LA CHOCOLATERIE

PARIS · BORDS DE MARNE

Projet urbain de la Chocolaterie : Reconversion de l'ancien siège NESTLE

ETUDE D'IMPACT

Préambule

Le site exceptionnel de l'ancienne Chocolaterie Menier est aujourd'hui la propriété du groupe agro-alimentaire Nestlé, après avoir connu de nombreuses évolutions depuis la fin du XIXe siècle.

En effet, la chocolaterie de Noisiel est devenue en 1889 «la plus grande du monde », attestant de la puissance de l'empire Menier, dessinant même le cadre urbain de Noisiel par la cité ouvrière à proximité. Jusqu'au début du XXe siècle, la chocolaterie a continué à évoluer mais les deux guerres mondiales ont marqué la fin de l'essor de cet Empire. Le site s'est vu racheté par diverses entreprises et a progressivement été laissé à l'abandon jusqu'à son rachat par Nestlé en 1988. Pour en faire son siège et accueillir ses 1200 salariés, Nestlé France a mené jusqu'en 1995 une réhabilitation exemplaire sur l'intégralité du site avec l'agence Reichen & Robert.

25 ans plus tard, Nestlé France a quitté le site pour le confier puis céder à Linkcity qui assurera le rôle d'opérateur urbain pour transformer le site et orchestrer sa quatrième vie. L'objectif premier de Linkcity est de poursuivre l'histoire de ce site historique en l'ouvrant pour la première fois au grand public afin d'y créer un nouveau quartier mixte et apaisé, tout en conservant et en valorisant son identité patrimoniale et paysagère en bord de Marne. Ainsi, le projet s'inscrira au mieux dans le grand paysage de la Vallée de la Marne composé en particulier de la Chaine des Lacs, du parc de Noisiel, du château de Champs sur Marne et de l'Ile de Vaires.

Issu d'un travail de conception et de partage d'une vision pour ce territoire avec les villes de Noisiel et de Torcy, avec l'Agglomération Paris-Vallée de la Marne, les collectivités locales, et avec l'Etat, ce site va devenir un nouveau quartier, fruit d'un ambitieux projet urbain et environnemental. Il s'agira en effet de conserver et valoriser le passé industriel du site en mettant en valeur ses monuments historiques afin de créer un lieu habité et actif, ouvert sur la Marne, mais aussi un site touristique du XXIème siècle et un démonstrateur agro/agroalimentaire.

Le projet urbain développera un quartier habité sensible aux enjeux urbains liés à la biodiversité et à la santé.

Le projet urbain contribuera par ailleurs fortement aux continuités écologiques et à la préservation de la biodiversité, des trames brune, noire, verte et bleue des bords de Marne. Enfin, la gestion du risque inondation, dont le PPRi est en cours d'élaboration, est également intégrée dans les réflexions urbaines et écologiques transformant une ordonnance règlementaire en véritable vecteur de projet. Autrefois un site introverti et enclavé, le projet urbain permettra d'accéder aux bords de Marne et d'ouvrir ce site remarquable à tous les publics.

D'une superficie d'environ 14 ha, le projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, conformément aux articles L122-1 et R122-1 et suivants du code de l'environnement. Cette évaluation environnementale comporte l'élaboration d'une étude d'impact sur l'environnement et la santé, objet du présent document.

Table des matières

PREAMBULE 3

1 PRESENTATION GENERALE 10

1.1 Objet de l'étude d'impact 10

1.1.1 Le cadre juridique de l'évaluation environnementale 10

1.1.2 Le maître d'ouvrage 11

1.1.3 Les rédacteurs du présent dossier 11

1.1.4 Le contenu de l'étude d'impact 13

1.1.5 Les études connexes 15

1.2 Situation du projet et définition de l'aire d'étude 15

1.2.1 Localisation du site d'étude 15

1.2.2 Les limites de l'aire d'étude 16

2 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 18

2.1 Le milieu physique 18

2.1.1 Le sol et le sous-sol 18

2.1.2 L'eau 24

2.1.3 Le Climat 43

2.2 Les paysages et le contexte urbain 50

2.2.1 Paysage agricole et forestier du territoire élargi 50

2.2.2 Le grand paysage de la vallée de la Marne 52

2.2.3 Le contexte urbain et paysager local 53

2.3 Le milieu naturel 67

2.3.1 Délimitation de la zone d'étude 67

2.3.2 Inventaire patrimonial 69

2.3.3 Diagnostic écologique 80

2.3.4 Synthèse des enjeux 144

2.4 Le patrimoine historique et culturel 148

2.4.1 L'histoire du site de la Chocolaterie 148

2.4.2 Valeurs patrimoniales - Les « figures urbaines » du site 154

2.4.3 Protections patrimoniales du site Nestlé 156

2.4.4 Le patrimoine archéologique 160

2.5 Contexte Socio-économique 162

2.5.1 La population et son évolution 162

2.5.2 Les équipements 168

2.5.3 L'activité économique 170

2.6 Les mobilités et déplacements 179

2.6.1 Les déplacements routiers 181

2.6.2 Les transports en commun et les modes doux 186

2.6.3 Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France 198

2.7 Réseaux, déchets et énergie 201

2.7.1 Assainissement des eaux usées 201

2.7.2 Eaux pluviales 203

2.7.3 Réseaux divers 205

2.7.4 Energie 211

2.7.5 Gestion des déchets 215

2.8 Pollution et nuisances 225

2.8.1 Qualité de l'eau 225

2.8.2 Qualité de l'air 228

2.8.3 Les nuisances acoustiques 240

2.8.4 La pollution des sols 246

2.8.5 Les nuisances lumineuses 260

2.8.6 Les nuisances électromagnétiques 261

2.9 Les risques naturels et technologiques 266

2.9.1 Les risques naturels 267

2.9.2 Les risques technologiques 276

2.10 Les documents d'urbanisme et de planification 282

2.10.1 Le schéma directeur de la région ile de France 282

2.10.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) 287

2.10.3 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) 306

2.11 Description de l'évolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet 307

3 LE PROJET, SES EVOLUTIONS ET LES RAISONS DE CES CHOIX 312

3.1 Description et justification du projet global de la Chocolaterie 312

3.1.1 Localisation, histoire du site du projet 312

3.1.2 Le projet global et ses ambitions 316

3.1.3 Montage global de l'opération 321

3.1.1 Programmation générale du projet 326

3.1.2 Les aménagements extérieurs 329

3.1.3 Les circulations et les stationnements 374

3.1.4 Phasage des aménagements 382

3.2 Compléments sur les lots de la Phase 1 « Quartier de la Marne » faisant l'objet d'un dépôt de Permis en 2023 385

3.2.1 Lot Atrium 386

3.2.2 Lot Platanes 395

3.2.3 Lot Verrière Sud 401

3.2.4 Lot Verrière Nord 409

3.2.5 Lot Colonnade 415

3.2.6 Lot Nefs 422

3.2.7 Lot Arcades 429
3.2.8 Parking P2 Entrée Historique 435
3.2.9 Parking P3 440
3.3 Les évolutions et les raisons pour lesquelles le projet a été retenu 444
3.3.1 Les invariants du projet 444
3.3.2 Les évolutions du projet 444
3.4 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et de planification 449
3.4.1 Compatibilité avec le SDRIDF 449
3.4.2 Compatibilité avec le PLU de Noisiel 450
3.4.3 Compatibilité avec le SDAGE de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 451
3.4.4 Compatibilité avec le SAGE Marne Confluence 458
3.4.5 Compatibilité avec le PGRI 463
4 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, PERMANENTES ET TEMPORAIRES ; ET MESURES D'ÉVITEMENT REDUCTION ET COMPENSATION ENVISAGEES 466
4.1 Analyse des projets pouvant avoir des incidences cumulées avec l'opération 466
4.1.1 ZAC des Coteaux à Torcy 467
4.1.2 Base de loisirs de Vaires-sur-Marne 468
4.1.3 Projet de restructuration urbaine de l'Arche Guédon à Torcy 469
4.1.4 Projet NPNRU des Deux Parcs Luzard à Noisiel et Champs sur Marne 469
4.1.5 Analyse des effets cumulés 470
4.2 Incidences directes et indirectes, permanentes et temporaires, mesures d'évitement réduction et compensation envisagées 474
4.2.1 Impacts sur le milieu physique 474
4.2.2 Impacts sur le paysage et l'environnement urbain 486
4.2.3 Impacts sur le milieu naturel 488
4.2.4 Impacts sur les arbres d'agrément 530

4.2.5 Impacts sur le patrimoine historique et culturel 539

4.2.6 Impacts sur le contexte socio-économique 543

4.2.7 Impacts sur les mobilités et déplacements 547

4.2.8 Impacts sur la santé et les nuisances 554

4.2.1 Impacts sur les réseaux et les déchets 585

4.2.2 Impact sur les risques 590

5 MESURES PREVUES DANS LE CADRE DU PROJET : ESTIMATION DES COUTS ET MODALITES DE SUIVI 600

6 SYNTHESE DES INCIDENCES ; MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION ; ESTIMATION DES COUTS DES MESURES, ET MODALITES DE SUIVI . 605

7 METHODES ET ELEMENTS DE PREVISION OU DES ELEMENTS PROBANTS UTILISES POUR IDENTIFIER ET EVALUER LES INCIDENCES DU PROJET 625

8 ANNEXES 626

1 Présentation générale

1.1 Objet de l'étude d'impact

Le présent dossier constitue l'étude d'impact environnemental du projet urbain de la Chocolaterie porté par Linkcity et situé sur les communes de Noisiel et Torcy.

Le projet sera réalisé en 3 phases. Aussi, le maitre d'ouvrage prévoit de solliciter plusieurs autorisations d'urbanisme relatives à chaque phase : trois permis d'aménager. Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, et bien que les différentes phases ne bénéficient pas du même niveau d'avancement dans leur conception, les incidences du projet global sur l'environnement sont appréciées dès la première autorisation. La présente étude d'impact du projet global est ainsi une pièce constitutive du premier permis d'aménager.

Par conséquent, pour les deuxième et troisième permis d'aménager, la programmation et les aménagements indiqués dans cette première version de l'étude d'impact est prévisionnelle et devra être affinée. Les incidences du projet pour ces phases ultérieures sont évaluées en l'état des connaissances et la présente étude d'impact fera donc l'objet d'actualisations dans le cadre des sollicitations des prochaines autorisations d'urbanisme.

Le phasage du projet est détaillé au sein du chapitre 3 de la présente étude d'impact.

1.1.1 Le cadre juridique de l'évaluation environnementale

Cette étude d'impact est rédigée conformément aux dispositions de l'article L122-1 et suivant du code de l'environnement. Ce dossier a pour but d'identifier et d'apprécier les effets du projet sur son environnement, et de définir les mesures prises par l'aménageur pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs.

Il résulte des articles L 122-1 à L 122-3 et R 122-1 à R 122-15 du Code de l'Environnement que :

« *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale* » (cf. article L122-1).

L'évaluation environnementale s'impose de façon systématique aux « *opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher est supérieure ou égale à 40 000 m²* » (au sens de l'article R.111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R.* 420-1 du code de l'urbanisme).

Le projet de la Chocolaterie porte sur une superficie d'environ 14 hectares. Il entre donc dans le champ d'application des projets soumis à étude d'impact systématique.

L'évaluation environnementale est un processus constitué : de l'élaboration d'une étude d'impact : de la consultation des collectivités territoriales, de leurs groupements intéressés, et de l'autorité environnementale ; et de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, des informations contenues dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations (cf. article L122-1 du Code de l'Environnement).

L'étude d'impact a pour but d'apprécier les incidences notables directes et indirectes du projet sur son environnement (et notamment sur la population et la santé humaine, la biodiversité, les éléments naturels, le climat, les biens matériels et le patrimoine), puis de définir, si nécessaire, les mesures propres à éviter, réduire ou compenser les effets néfastes.

Son contenu est défini par l'article R122-5 du Code de l'Environnement.

1.1.2 Le maître d'ouvrage

Le renouvellement urbain du site de la Chocolaterie sera réalisé sous maîtrise d'ouvrage de l'opérateur Linkcity, représentée par Laurent Mourey, Président. Au titre du projet, Linkcity intervient en tant qu'aménageur et promoteur immobilier.

Linkcity Ile-de-France / Direction des Projets Urbains
1 Avenue Eugène Freyssinet
78280 Guyancourt – France

1.1.3 Les rédacteurs du présent dossier

Ce dossier a été rédigé globalement et constituée conformément aux lois et décrets en vigueur, par l'équipe de :

MAGEO Morel associés
Pôle AMO Réglementaire & Développement Durable,
51 boulevard de Strasbourg, CS 60029,
59044 Lille Cedex
Tel : 03.20.52.59.82 Fax:03.20.88.25.64

Directeur de l'étude, rédaction, contrôle : **Benoît BLONDEL**, ingénieur en génie de l'environnement, directeur d'étude.
Recherche et rédaction par : **Nicolas BLANCHARD**, ingénieur en aménagement et environnement, chargée d'étude.

Les descriptions du projet et de ses évolutions ont été réalisées avec le concours de l'équipe de maîtrise d'œuvre à savoir notamment :

REICHEN et ROBERT & Associés

Urbaniste

17 rue Brezin

75014 Paris

Tel : 01.45.41.47.48 Fax: 01.45.41.47.44

Agence TER

Paysagiste

20 rue du Faubourg du Temple

75011 Paris

Tel : 01.43.14.34.00 Fax: 01.43.38.13.03

MAGEO Morel associés

Pôle Génie Urbain (Conception VRD)

51 boulevard de Strasbourg, CS 60029,

59044 Lille Cedex

Tel : 03.20.52.59.82 Fax:03.20.88.25.64

Le volet Faune Flore Habitat Zone humide a été rédigé par :

Office de Génie Écologique (O.G.E.)

5, boulevard de Créteil

94100 Saint-Maur-des-Fossés

Tel : 01 42 83 21 21

Mel : contact@oge.fr

Relecture et direction par **Olivier LABAYE**

Inventaires faune flore : Bruno MACE, Olivier LABAYE, Jean-François ASMODE, Franck RENARD, Romain COLIN, Aymeric FLORENT, Elodie GAÏDE et Corentin JEHANNO

Le volet acoustique a été rédigé par :

Kietudes

68 rue de Wambrechies

Bâtiment B, 1er étage

59520 Marquette lez Lille

Tel : 0 20 70 08 39

Mel : contact@kietudes.fcom

Auteurs : **Mathieu CREPIN et Rodolphe DELAPORTE**

Le volet air et santé a été rédigé par :

Rincent Air

5 rue Edmond Michelet

93360 Neuilly-Plaisance

Tel: 01 48 71 90 10

Auteur : **Valentin LEGOUGE** / Relecture et validation : **Benjamin FORESTIER**

1.1.4 Le contenu de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du code de l'environnement.

Ce contenu doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

L'étude d'impact présente successivement :

1. Un résumé non technique des informations ci-dessous
2. Une description du projet comportant des informations relatives à sa localisation, une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus durant les phases de construction et de fonctionnement.
3. Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.
4. Une description des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage;

5. Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

   a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition
   b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;
   c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
   d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
   e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés,
   f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
   g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6. Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;
7. Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;
8. Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

   - Éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;
   - Compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ainsi que d'une présentation des principales modalités de suivi de ces mesures et du suivi de leurs effets sur les éléments mentionnés au 5°.

9. Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10. Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;
11. Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation.

1.1.5 Les études connexes

L'article L. 128-4 du Code de l'Urbanisme précise que toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L.300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération.

De plus, en application de l'article R.414-19 du Code de l'Environnement, les travaux et projets donnant lieu à étude d'impact doivent également faire l'objet d'une évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000.

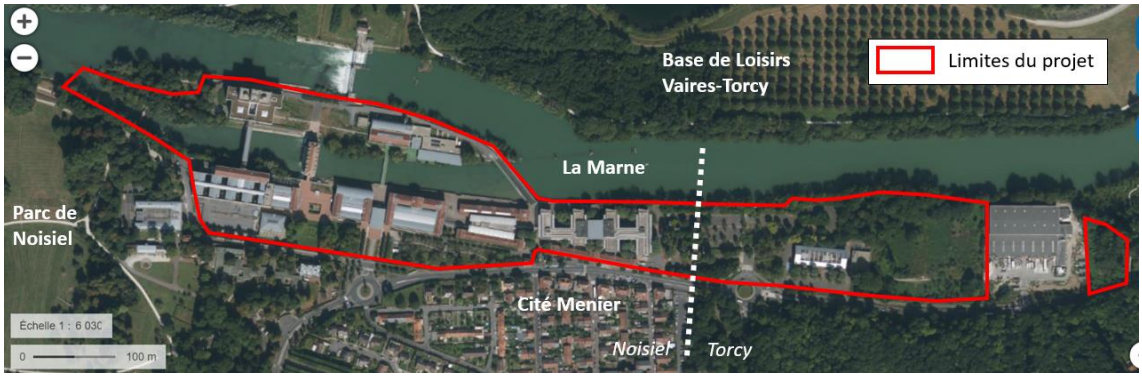
Ces études sont menées en parallèle de cette présente étude d'impact.

Les conclusions de ces études ont été intégrées au sein de la présente étude d'impact, les rapports complets sont joints en annexe (Etude de potentiel de développement des Energies Renouvelables réalisée par SERMET, et étude faune flore réalisée par O.G.E.).

1.2 Situation du projet et définition de l'aire d'étude

1.2.1 Localisation du site d'étude

Le site d'étude correspond au foncier actuellement propriété de Nestlé France qui a pour objet d'être acquis et réaménagé par le maitre d'ouvrage. Il s'agit de l'ancien siège de Nestlé France, reconverti en un nouveau projet urbain organisé autour de plusieurs composantes présentées au chapitre 3. Il se situe en Seine-et-Marne sur les communes de Noisiel et Torcy. Le plan ci-dessus localise ce foncier d'environ 14 hectares, situé entre la RD 10P et la Marne.



Périmètre de projet
(Fond de plan : Géoportail)

1.2.2 Les limites de l'aire d'étude

La présente étude d'impact est basée sur différentes aires d'études. Celles-ci sont définies, en fonction des thèmes environnementaux étudiés, par l'espace directement ou indirectement soumis aux effets du projet.

Cette zone d'influence doit être la plus cohérente possible pour justifier le choix du site et du projet, d'un point de vue environnemental, économique, technique et fonctionnel. Elle est établie à partir de la localisation du site, l'analyse de documents graphiques (occupation des sols, topographie, ruisseaux ou cours d'eaux…) et est affinée par un travail de terrain. Elle doit naturellement être adaptée en fonction des éléments étudiés.

L'analyse présentée ci-après utilise principalement 3 périmètres :

- Le site Nestlé, qui correspond au périmètre le plus petit de l'analyse environnementale. Il s'agit du périmètre de l'ancien siège NESTLE, unité foncière et programmatique et qui fait l'objet du projet de réhabilitation de la Chocolaterie.
- Le site d'étude, qui correspond au périmètre ci-dessus et intégrant les aménagements et interfaces fonctionnelles directes avec le site Nestlé, tels que les voies adjacentes et l'environnement paysager immédiat.

On notera que, bien que l'état initial s'intéresse à diagnostiquer le site dans son ensemble avant de croiser les enjeux du site avec ceux du projet et pour cette raison, le site d'étude est différent du périmètre du projet, afin de prendre en compte les éléments proches mais extérieurs au périmètre.

- La zone d'étude, qui porte sur un périmètre plus large, pour les thématiques qui impliquent des connexions entre le site d'étude et le reste du territoire (exemple : les déplacements, la trame verte et bleue…). Ce périmètre est susceptible de varier selon les thématiques.

Notons en outre que l'étude d'impact reprend un certain nombre d'études de terrains, réalisées par des bureaux d'études spécialisés, au sein de périmètres qui leur sont propre. Il convient donc de noter que ces périmètres d'investigation sont propres à chaque étude présentée, et donc variables tout au long de l'état initial de l'environnement.

Aires d'études
(Fond de plan : Géoportail)

2 Analyse de l'état actuel du site et de son environnement

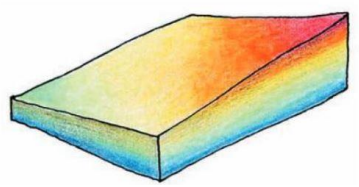
2.1 Le milieu physique

2.1.1 Le sol et le sous-sol

2.1.1.1 Le relief

La Seine et Marne dispose de reliefs peu marqués, caractérisés par des vallées nombreuses mais peu profondes.

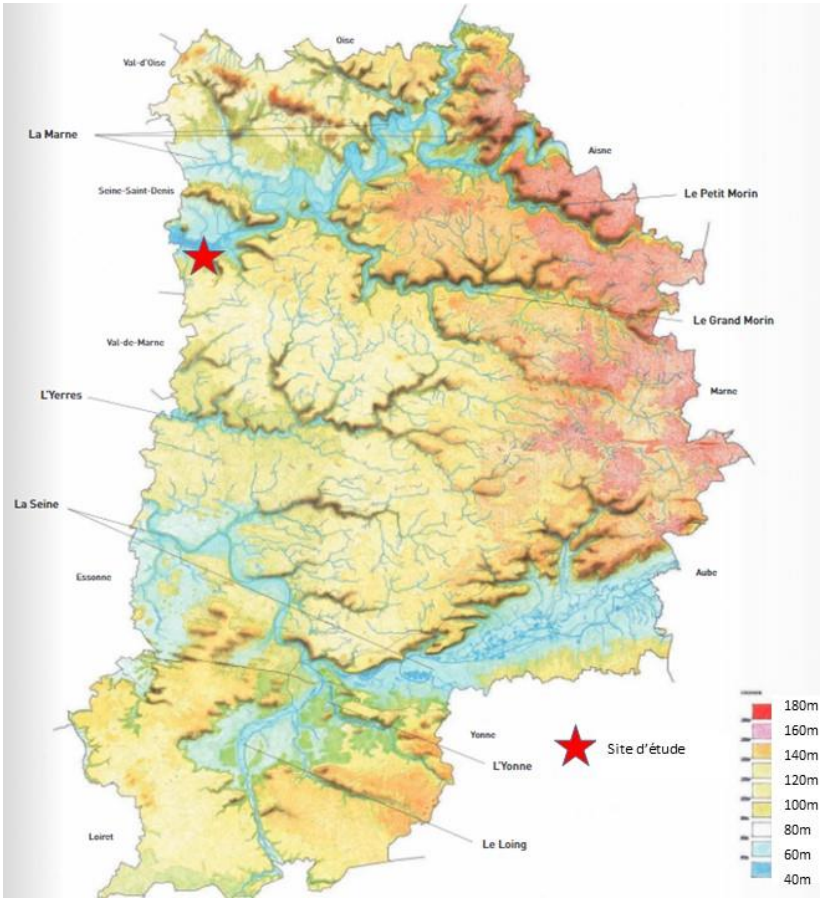
Le plateau, socle de la Brie



Le projet se situe au Nord du plateau de Brie, entaillé par la vallée de la Marne et incliné vers le Sud-Ouest. Le plateau de Brie est composé de nombreuses buttes érodées, elles affleurent avec discrétion en imposant par endroit une ample ondulation.

La zone d'étude se trouve partagée entre la partie terminale du coteau, surplombée par le plateau d'Emerainville à environ 3km au sud du site, et la plaine alluviale de la Marne. Sur la rive gauche où se trouve le site, la plaine alluviale de la Marne est réduite du fait que la Marne ait conservé un lit majeur décentré par rapport à l'entièreté de la plaine alluviale.

La Marne limite le plateau de la Brie. Elle forme des méandres d'une taille intermédiaire entre les grandes boucles de la Seine et les ondulations serrées de l'Yerre. Le paysage proche est constitué de plateaux calcaires culminant à une altitude de l'ordre de 100 à 120m.

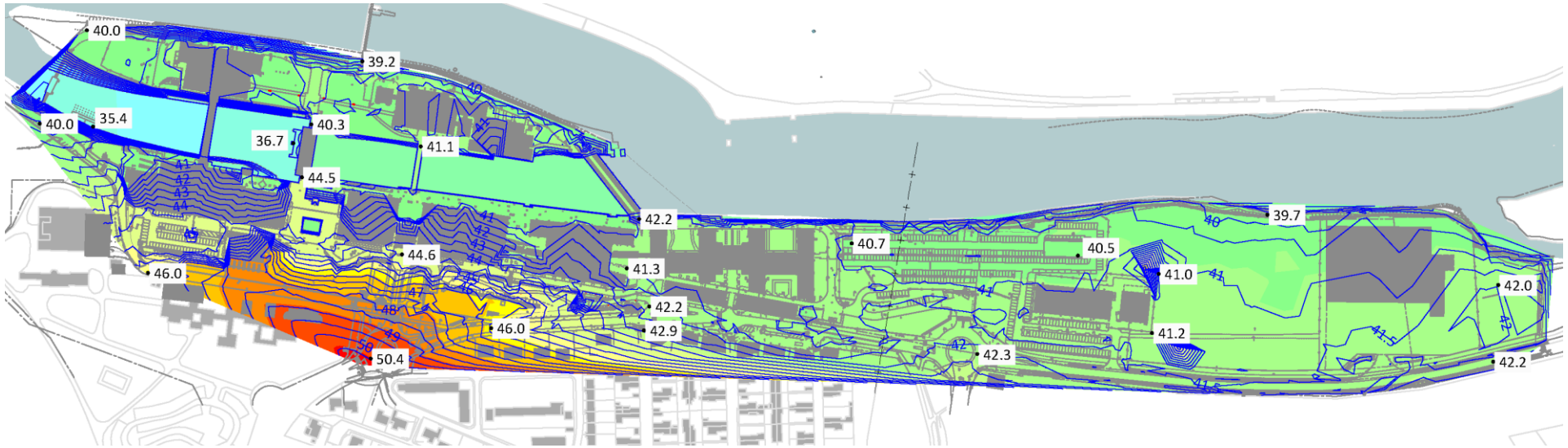


Carte de l'eau et du relief (Source : Atlas des paysages de Seine-et-Marne 2001)

Selon le rapport diagnostic du PLU, le point le plus haut du territoire culmine à 115 mètres au niveau de la Grange au Sud de la commune de Noisiel. Le point le plus bas s'élève à environ 40 mètres, dans la vallée de la Marne. Le relief du territoire se traduit ainsi par une forte pente depuis le coteau vers la Marne au nord.

Topographie du territoire Noisiel-Torcy
(Source : PLU de Noisiel - Diagnostic de l'environnement)

Le projet s'inscrit sur la partie basse du territoire : la Vallée de la Marne. Le plan topographique réalisé par CAPGEO met en avant le caractère plat du site à l'exception de son entrée Sud-Ouest présentant une pente de 6% du Sud vers le Nord. A l'Est, la topographie reste relativement plane avec une pente douce de 3% du Sud vers le Nord. A l'Ouest, l'emprise bâtie existante se trouve sur un plateau surélevé à la côte d'environ 45 NGF. L'île se trouve à la côte entre 40 et 41 NGF sur l'ensemble de son emprise.

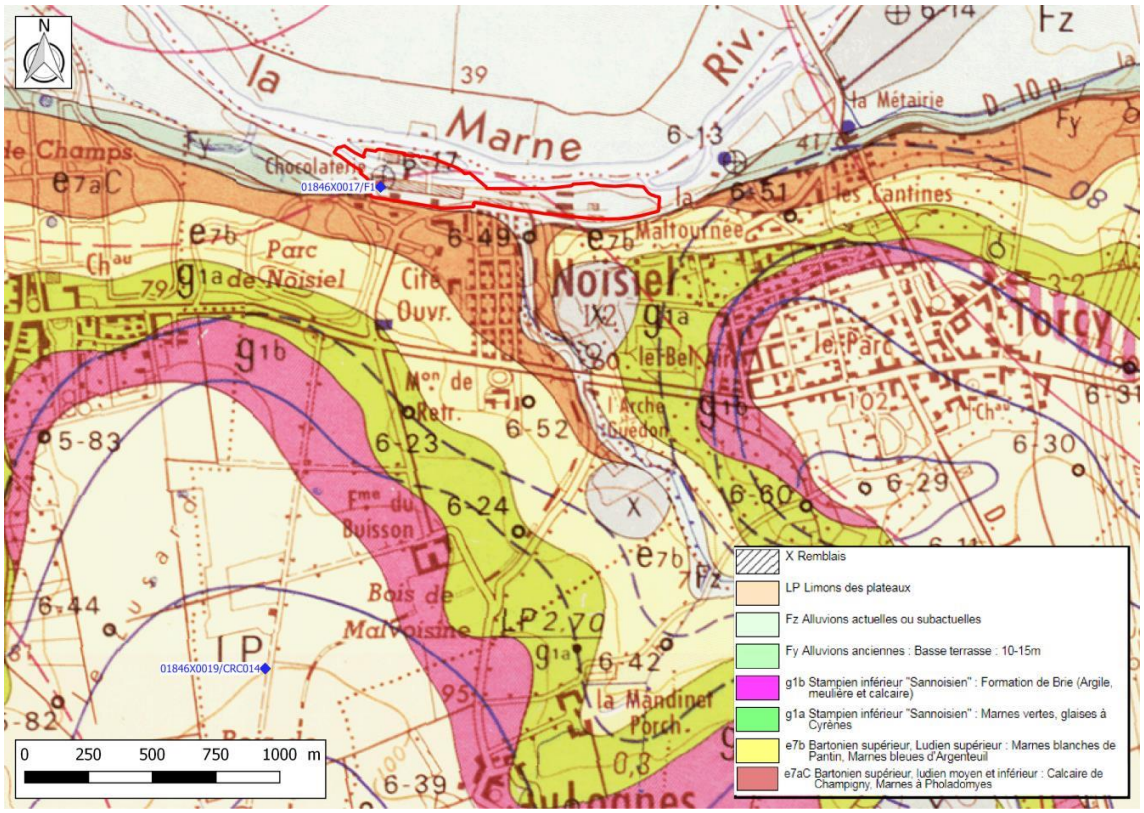


Nivellement du terrain actuel
(Source : Diagnostic urbain 31.08.2020)

2.1.1.2 Les sols

La Seine-et-Marne est située dans le Bassin parisien, bassin composé d'une succession de couches sédimentaires emboitées les unes dans les autres.
Le passé géologique du secteur est révélé par des buttes, marquant l'extension passée des plateaux. Celles-ci peuvent comporter l'intégralité des couches sédimentaires, comme sur les buttes de la Goëlle, ou bien n'avoir conservé que les strates inférieures, comme c'est le cas pour les petites buttes de sable du plateau de Brie.

Le projet est situé sur la bordure Nord du plateau de Brie, vaste plateforme structurale entaillée par la Marne. D'après la carte géologique n° 184-LAGNY au 1/50 000eme du BRGM, le site d'étude est localisé dans la formation des alluvions modernes de la Marne.



Carte géologique
(Source : BRGM)

A la demande et pour le compte de Linkcity, le bureau d'études ROC SOL a été missionné pour réaliser les missions géotechniques G1 et G2. L'objectif était notamment d'identifier la nature et la qualité mécanique des matériaux du site, le niveau de la nappe, les fondations possibles, les principaux ouvrages de soutènements ainsi que les moyens de protection de l'ouvrage vis-à-vis de l'eau pour les parties neuves et existantes.

Nous reprenons ici certains éléments. Les rapports complets sont annexés au présent dossier en annexe 1.

Les formations géologiques

Les sondages (voir la carte des sondages ci-après) mettent en évidence les horizons géologiques suivants :

- Des remblais d'une épaisseur de 1m à 3m. Ils sont majoritairement limono-sableux mais peuvent contenir des matériaux de démolition par exemple en S7.
- Des alluvions modernes. La base de cette formation atteint 28 à 30 NGF. Elle est absente ou d'épaisseur limitée en S39, S37, S1, S13.
- Des marno-calcaire de Champigny affleurant ont été répertoriés. Les sondages S39, S37, S1 et S13 montrent un marno-calcaire sous les remblais
- Des sables et graviers sont présents ponctuellement sous les alluvions modernes en S36, S31, S30, S18 et S15. Cette formation est épaisse de 1m en moyenne
- Des sables et marno-calcaires (mélange substratum et alluvions) sont présents sous les alluvions sauf en S39, S37, S1 et S13, exempt d'alluvions. La base de cette formation est située entre 23 et 27.5
- Des marno-calcaires de Saint-Ouen : le toit de cette formation (S39, S37, S1 et S13) se cale vers 30 NGF avec des pressions limites de 10 à plus de 30 bars. Pour le reste, le toit de cette formation se cale entre 23 et 25 NGF.
- Des Sables de Beauchamp : le toit de cette formation argilo-sableuse a été noté entre 16 et 17 NGF.

Niveaux d'eau rencontrés

Les niveaux d'eau ont été mesurés aux profondeurs suivantes :

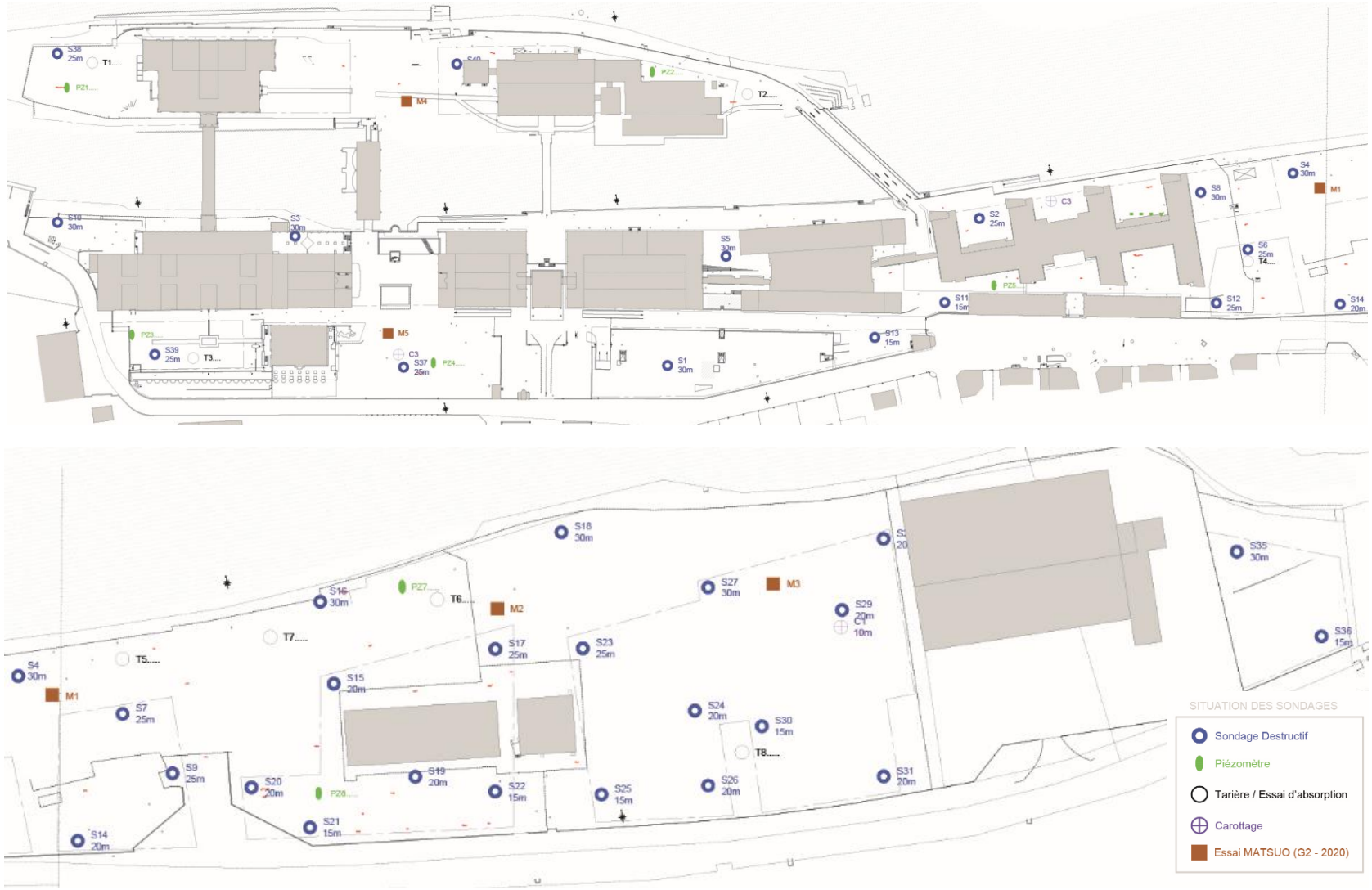
	Date du relevé	Côte NGF de la tête du sondage	Côte NGF du niveau d'eau	Profondeur
Sondage PZ1	19/02/2020	40,50 m	37,83 m	**2,67 m**
Sondage PZ2		41,00 m	38,73 m	**2,27 m**
Sondage PZ3		44,50 m	41,73 m	**2,77 m**
Sondage PZ4		46,00 m	40,00 m	**6,00 m**
Sondage PZ5		41,20 m	39,60 m	**1,60 m**
Sondage PZ6		41,20 m	38,75 m	**2,45 m**
Sondage PZ7		40,90 m	39,12 m	**1,78 m**
Sondage PZ8	13/02/2020	42,00 m	39,22 m	**2,78 m**

Essais de perméabilité

Les essais de perméabilités réalisés (Tarrière en 2019, et Matsuo en 2020) mettent en évidence une bonne perméabilité. Les valeurs sont reprises dans les tableaux ci-dessous :

Essais à la Tarière	Coeff de perméabilité
T1	1.10-4 m/s
T2	8.10-5 m/s
T3	5.10-5 m/s
T4	3.10-5 m/s
T5	3.10-5 m/s
T6	6.10-5 m/s
T7	8.10-5 m/s
T8	8.10-5 m/s

Essai Matsuo	Coeff de perméabilité
M1	2,4 .10-5 m/s
M2	4,2 .10-5 m/s
M3	1,0 .10-4 m/s
M4	8,1 .10-5 m/s
M5	9,3 .10-6 m/s



Implantation des sondages réalisés pas ROC SOL en 2019 et 2020
(Source : Etude géotechnique G1 – ROC SOL)

2.1.2 L'eau

2.1.2.1 Les outils de gestion de l'eau

La gestion de l'eau en France est organisée en 7 bassins hydrographiques. Dans ces bassins, des comités de bassin sont chargés d'élaborer les politiques de préservation de l'eau que les agences de l'eau appliquent. Ils élaborent entre autres les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

2.1.2.1.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

La zone d'étude est soumise au Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine Normandie, outil d'orientation permettant d'aboutir à une meilleure gestion collective et équilibrée du patrimoine commun que constituent l'eau et les milieux aquatiques. Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022.

Périmètre du SDAGE Seine Normandie (Source : SDAGE)

Une gestion équilibrée consiste notamment à assurer :

- La prévention des inondations, et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,
- La protection des eaux et la lutte contre toute pollution
- La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération,
- Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau,
- La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la protection d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource,

- La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau.

Enjeux et orientation du SDAGE 2022-2027

L'état des lieux du bassin Seine-Normandie ainsi que la consultation publique et les assemblées réalisés en 2018-2019 ont permis de dégager les 5 grands enjeux du bassin. 5 Orientations fondamentales pour le futur SDAGE en découlent et ont pour but de répondre à ces enjeux selon l'organisation suivante :

Enjeux du bassin (questions importantes)	**Orientations fondamentales** (OF)
ENJEU 1 - Pour un territoire sain : réduire les pollutions et préserver la santé	**OF2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable **OF3** : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles **OF5** : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 2 - Pour un territoire vivant : faire vivre les rivières, les milieux humides et la biodiversité en lien avec l'eau	**OF1** : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée **OF5** : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 3 - Pour un territoire préparé : anticiper le changement climatique et gérer les inondations et les sécheresses	**OF4** : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux changements climatiques
ENJEU 4 – Pour un littoral protégé : concilier les activités économiques et la préservation des milieux littoraux et côtiers	**OF5** : Protéger et restaurer la mer et le littoral
ENJEU 5 - Pour un territoire solidaire : renforcer la gouvernance et les solidarités du bassin	Les 5 orientations fondamentales

Afin de répondre à ces orientations fondamentales celles-ci seront décomposées en orientations dispositions concrètes. Sont repris ci-dessous les orientations et dispositions potentiellement applicables au projet d'aménagement de notre site d'étude.

OF1 : Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée

- ***Orientation 1.1. :*** Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement

  Disposition 1.1.5. : Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées

- ***Orientation 1.2. :*** Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état

  Disposition 1.2.3. : Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur

  Disposition 1.2.6. : Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques

- ***Orientation 1.3. :*** Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation

  Disposition 1.3.1. : Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement

OF2 : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable

- ***Orientation 2.3. :*** Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin

  Disposition 2.3.4. : Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures

OF3 : Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles

- ***Orientation 3.1. :*** Réduire les pollutions à la source

  Disposition 3.1.1. : Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux

  Disposition 3.1.3. : Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques

- ***Orientation 3.2. :*** Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu

  Disposition 3.2.1. : Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux

  Disposition 3.2.3. : Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés

  Disposition 3.2.6. : Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti

OF4 : Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique

- ***Orientation 4.1. :*** Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques

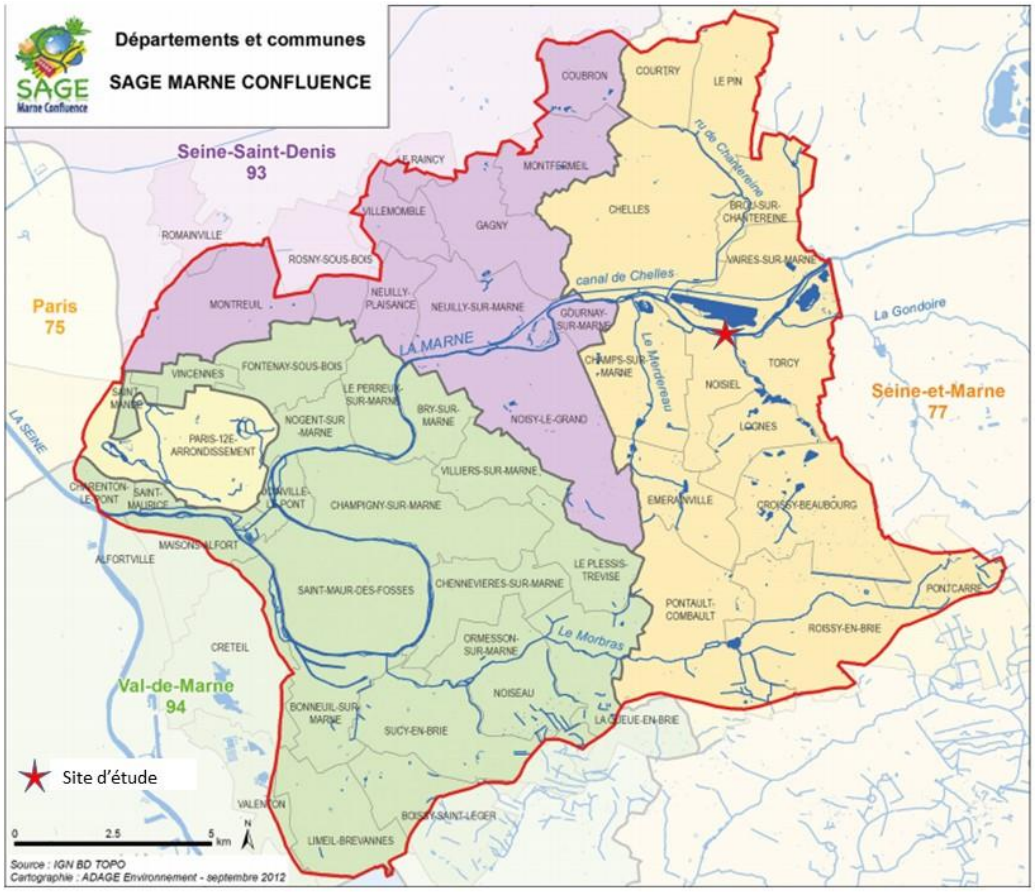
  Disposition 4.1.1. : Adapter la ville aux canicules

- ***Orientation 4.3. :*** Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau

  Disposition 4.3.2. : Réduire la consommation d'eau potable

2.1.2.1.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux (SAGE) Marne Confluence a été approuvé par arrêté inter-préfectoral signé le 2 janvier 2018. Il comporte deux documents (PAGD et Règlement) fixant des objectifs, des dispositions et des règles relatives à la gestion des milieux aquatiques, afin de répondre aux enjeux hydrauliques, écologiques et paysagers liés à l'eau sur son territoire.



Périmètre du SAGE Marne Confluence

Le territoire du SAGE Marne Confluence s'inscrit dans la région Ile-de-France et recoupe 4 départements : Paris, la Seine et Marne, la Seine-Saint-Denis, et le Val-de-Marne. Il comprend 52 communes, dont une pour Paris (Paris 12ème), 12 pour la Seine-Saint-Denis, 25 pour le Val-de-Marne et 14 pour la Seine-et-Marne. Le territoire du SAGE a une superficie de 270km²

Le SAGE fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine, des écosystèmes aquatiques, ainsi que de la préservation des zones humides.

Il est situé dans le district hydrographique Seine-Normandie, à l'aval du bassin de la Marne. Il est limité à l'Est et à l'Ouest respectivement par les confluences avec la Gondoire et la Seine, puis au Sud et au Nord, il s'étend respectivement jusqu'aux bassins versants de l'Yerres et du Croult Vieille Mer.

Le territoire du SAGE est composé de :

- 6 masses d'eau superficielles
- 2 masses d'eau souterraines
- 1 masse d'eau canal
- 1 masse d'eau plan d'eau

Le SAGE repose sur 6 enjeux énoncés ci-dessous :

- Reconquérir la qualité des eaux des rivières pour atteindre les objectifs DCE, maintenir l'usage eau potable et permettre le retour de la baignade
- Reconquérir les fonctionnalités écologiques des zones humides et des cours d'eau
- Prendre en compte les risques hydrologiques dans l'aménagement du territoire et de l'urbanisme
- Permettre à tous de bénéficier du ressourcement offert par l'eau et les rivières
- Valoriser les paysages de l'eau, révélateurs de l'identité « Marne confluence »
- Adapter la gouvernance locale de l'eau aux enjeux du SAGE

Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)

Pour répondre à ces défis, 6 objectifs généraux ont été définis visant à assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques, intégrant les usages et le développement socio-économique et urbain du territoire. Ils sont ensuite déclinés en 24 sous objectifs et 83 dispositions couvrant le champ des actions nécessaires pour la gestion des ressources en eau sur le territoire Marne Confluence.

Sont repris ci-dessous les orientations et disposition potentiellement applicables au projet d'aménagement de notre site d'étude.

Sous objectif		Disposition	
OG 1 : Réussir l'impérieuse intégration de l'eau, des milieux et des continuités écologiques dans la dynamique de développement à l'œuvre sur le territoire Marne Confluence			
1.2	Valoriser les paysages identitaires de l'eau, et favoriser leur appropriation par les aménageurs et les habitants	124	Intégrer des objectifs de qualité paysagère liée à l'eau dans tous les projets d'aménagement
1.3	Intégrer la problématique du ruissellement au plus tôt dans les processus d'aménagement et d'urbanisation du territoire et rendre lisible l'eau dans la ville en veillant à la qualité paysagère des aménagements et des ouvrages	132	Mettre en œuvre des démarches exemplaires de gestion intégrée des eaux pluviales à la source lors de tous les projets d'aménagement et de rénovation urbaine
		133	Améliorer la gestion des eaux pluviales sur l'existant
1.4	Préserver, restaurer et recréer des milieux humides sur l'ensemble du territoire Marne Confluence, dans la perspective d'une trame verte et bleue fonctionnelle, intégrant la prévention du ruissellement et les identités paysagères liées à l'eau	142	Intégrer la protection des zones humides dans les projets d'aménagement et suivre leur évolution
		144	Consolider la trame verte et bleue du territoire en encourageant la création de milieux humide et de corridors et par la mise en place d'une gestion écologique adaptées à ces milieux
4.2	Restaurer l'hydromorphologie et la qualité écologique des affluents, dans le respect des identités paysagères liées à l'eau et en suscitant l'adhésion des populations	422	Préserver les potentialités de restauration des fonctionnalités des lits mineur et majeur des cours d'eau via les documents d'urbanisme

Règlement

Le règlement prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels il est jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires. Dans le cadre du projet les articles suivants pourraient s'appliquer :

Article 1 : Gérer les eaux pluviales à la source et maîtriser les rejets d'eaux pluviales des IOTA ou ICPE dirigés vers les eaux douces superficielles

Sur l'ensemble du périmètre du SAGE Marne Confluence, tous nouveaux projets soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du code de l'environnement ou soumis à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre de l'article L.511-1 du code de l'environnement doivent respecter les principes cumulatifs suivants :

- Rejeter prioritairement les eaux pluviales sur le sol et dans le sous-sol (pour tout type de pluie), en privilégiant une gestion à la source de ces eaux pluviales par la mise en place de techniques adaptées au contexte local ;
- Pour les petites pluies courantes (niveau de service N1 de la « doctrine DRIEE »), assurer un rejet « 0 » vers les eaux douces superficielles ;
- Pour les pluies de niveaux de service supérieurs au niveau de service N1 de la « doctrine DRIEE », et pour les ruissellements excédentaires ne pouvant pas être gérés à la source : prévoir l'aménagement et l'équipement des terrains permettant un rejet « régulé » vers les eaux douces superficielles au plus équivalent au débit issu dudit terrain avant l'aménagement, sur une base de dimensionnement prenant en compte les évènements pluviométriques adaptés au site et au moins de type décennal.

Article 3 : Encadrer et limiter l'atteinte portée aux zones humides par les IOTA et les ICPE

La dégradation ou la destruction aux zones humides par les nouveaux IOTA ou ICPE n'est pas permise sauf exceptions (au nombre de 5).
Dans le cas où il est justifié que la mise en œuvre, par le porteur de projet, de mesures compensatoires est inévitable, dans l'objectif de tendre vers un gain écologique (fonctionnalité, surface) pérenne dans le temps : les mesures compensatoires doivent permettre de retrouver des fonctionnalités au moins équivalentes à celles perdues, en priorité dans le même bassin versant de masse d'eau et sur une surface au moins égale à la surface impactée. Dans tous les cas, la mise en œuvre de mesures d'accompagnement soutenant la gestion des zones humides par le biais :

- Soit d'une compensation complémentaire à hauteur de 50 % de la surface impactée par le projet ;
- Soit d'une ou plusieurs actions participantes :
- À la gestion de zones humides sur un autre territoire du bassin Seine-Normandie, en priorité dans la même unité hydrographique ;
- Ou à l'amélioration des connaissances sur les espèces, les milieux ou le fonctionnement de zones humides identifiées ;
- Soit une combinaison des deux mesures d'accompagnement précédentes.

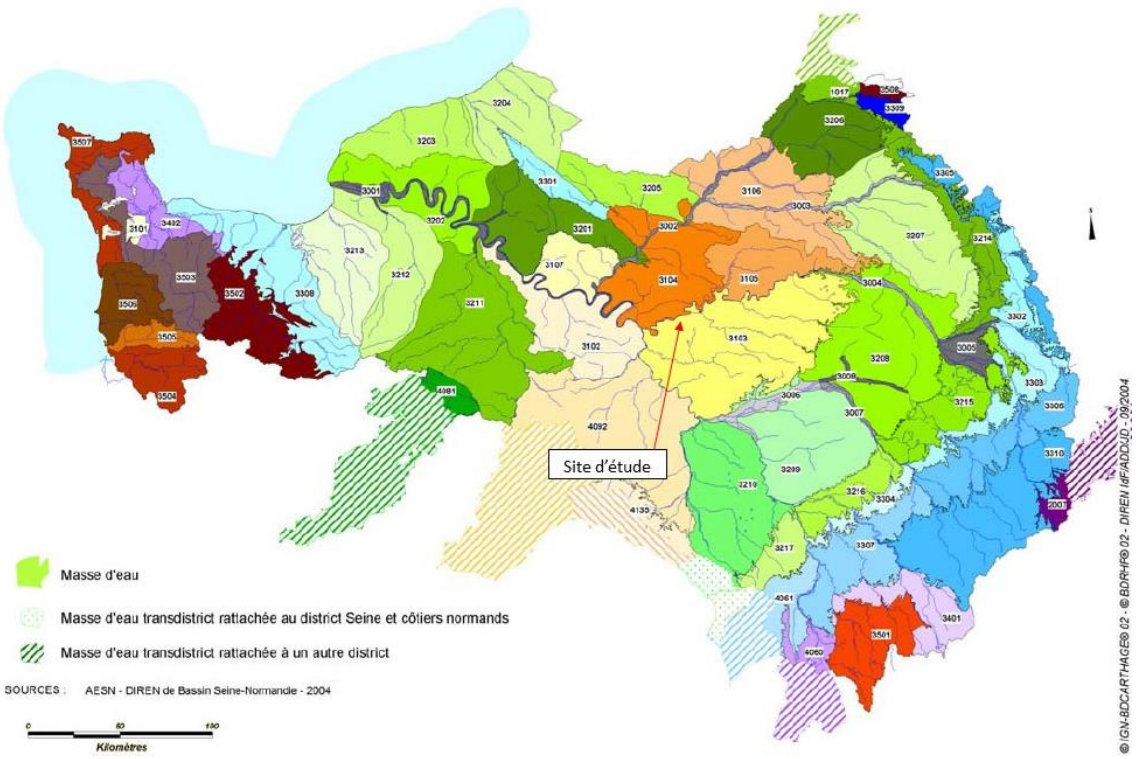
Article n°6 : Préserver les zones d'expansion des crues pour assurer les fonctionnalités du lit majeur de la Marne et de ses affluents

Toute nouvelle installation IOTA soumises à déclaration ou à autorisation réalisées dans les zones d'expansion des crues du lit majeur de la Marne et de ses affluents étant de nature à détruire les frayères de brochet, entraînant une soustraction à l'expansion des crues et/ou conduisant à l'assèchement, la mise en eau, imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais ne sont permis qu'à certaines conditions.

2.1.2.2 Les eaux souterraines

2.1.2.2.1 Contexte général

Selon le SDAGE, le site d'étude se trouve dans le secteur des masses d'eau souterraines 3103 « Tertiaires du Brie-Champigny et du soissonnais ».

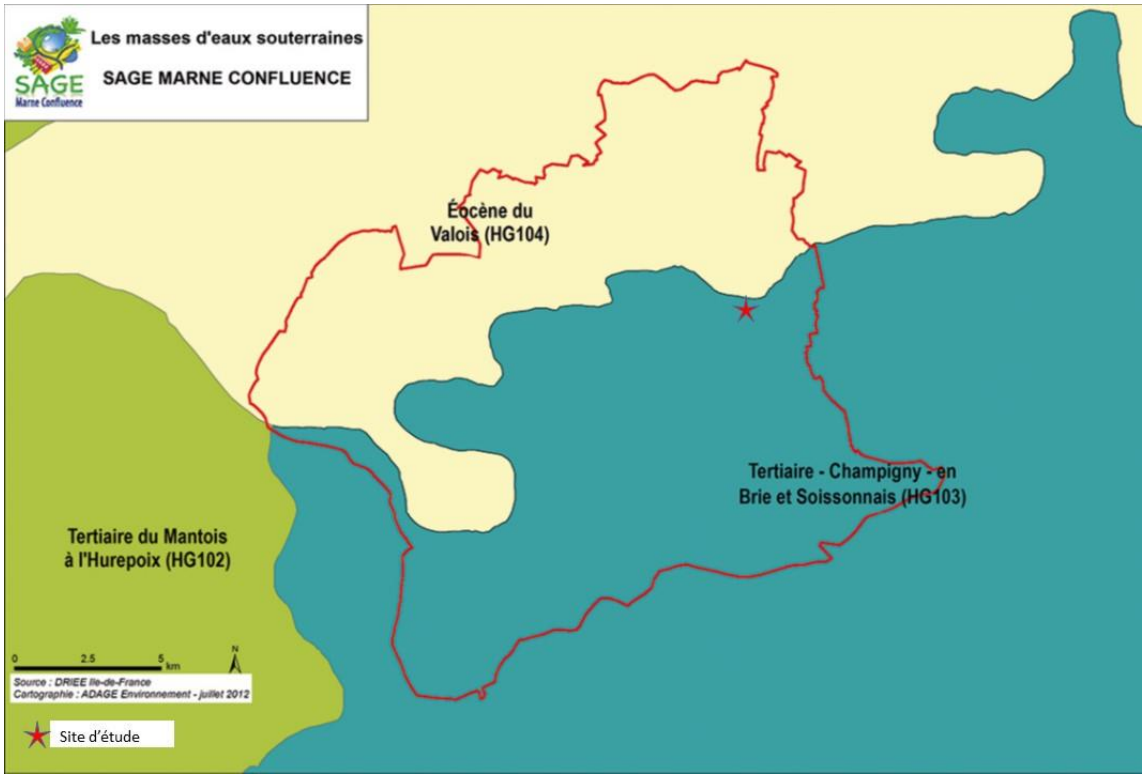


Délimitation des parties affleurantes des masses d'eau souterraines (Source : SDAGE)

Le SDAGE identifie ces masses d'eau comme une masse d'eau à haut risque en état médiocre fortement constaté dont les facteurs dégradants sont le NO3 (nitrates), Pest (pesticides) et MPO (micropolluants organiques autres).

Le territoire du SAGE, quant à lui, regroupe deux masses souterraines :

- Eocène du Valois (HG104) : masse d'eau sédimentaire présente en Ile-de-France et Picardie. Elle est limitée au Sud par la Marne et au Sud-Ouest par la Seine et s'inscrit en bordure Nord du projet.
- Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonnais (HG103) : masse d'eau sédimentaire. Elle est présente au Sud-Est de Paris, dans l'interfleuve entre la Marne au Nord jusqu'à Epernay et la Seine au Sud jusqu'à Moret-sur-Loing. Elle s'arrête à l'Est par la côte Ile-de-France. Le projet est situé sur cette masse souterraine.



Les masses d'eau souterraines du SAGE
(Source : SAGE Marne Confluence 2018)

La nappe « Tertiaire - Champigny-en-Brie et Soissonnais » couvre un vaste territoire et comprend notamment les nappes suivantes :

- Calcaire de Brie : couche très peu épaisse, de faible productivité, très fortement dégradée par les pollutions humaines. Depuis le début des années 1980, à de rares exceptions, cette nappe n'est plus exploitée pour l'alimentation en eau potable.
- Calcaire de Champigny : couche assez épaisse elle est relativement moins dégradée que les calcaires de Brie. Elle est exploitée pour la production d'eau potable (alimentation d'environ 1 million de Franciliens), l'industrie et l'agriculture. La large majorité de ces usages s'opère en dehors du territoire du SAGE.

Le niveau de nappe baisse tendanciellement depuis une vingtaine d'années (hors variations saisonnières). De plus, sa dégradation tant quantitative (baisse régulière des niveaux) que qualitative (nitrates et produits phytosanitaires) a conduit au report de l'objectif de bon état à 2027.

Les diagnostics du PLU de Noisiel et Torcy ont également identifié certaines nappes aquifères qui se superposent sur le territoire :

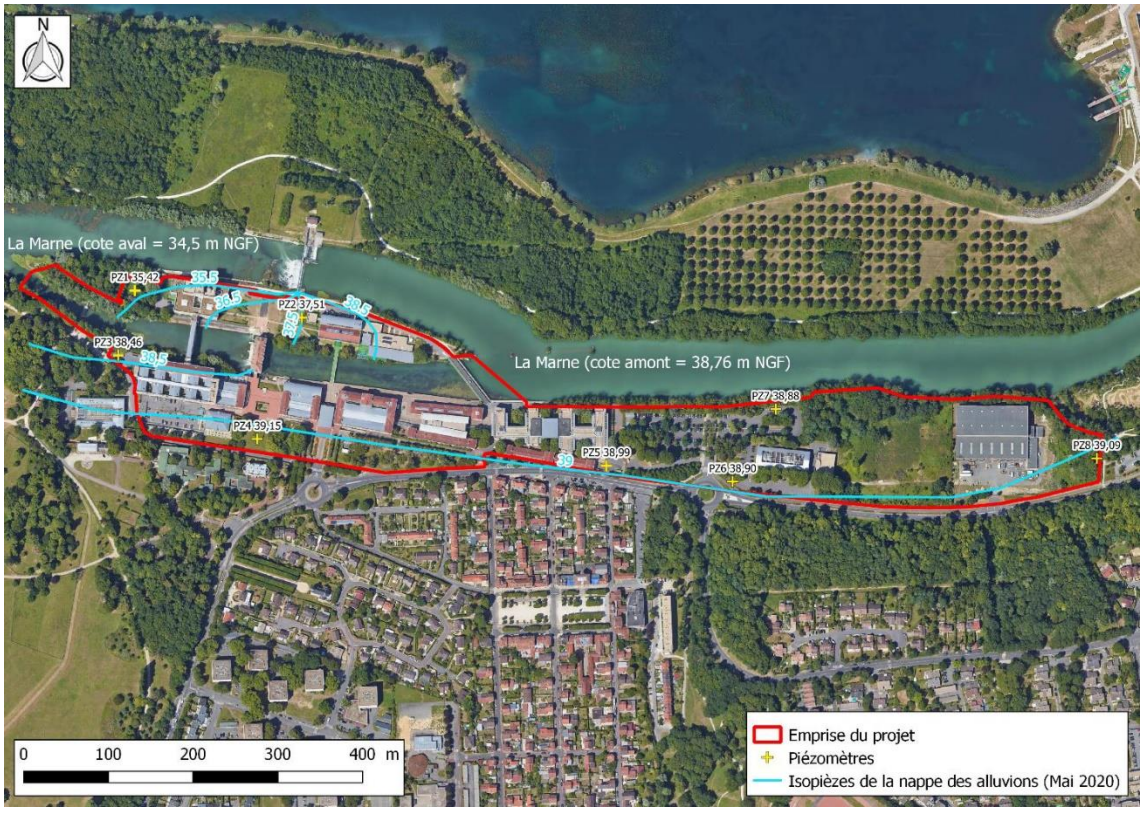
- La nappe des alluvions de la Marne : Cette nappe est alimentée par la rivière et par les impluviums directs, ce qui joue sur son niveau piézométrique. Elle draine des alluvions de faible profondeur dans une orientation équivalente à la rivière.

- La nappe de l'horizon de Brie : on retrouve cette nappe sur le plateau de Brie, dans la partie Sud de l'aire d'étude éloignée. Le réservoir repose sur les marnes vertes imperméables. Il est alimenté par l'impluvium et les lignes de sources perchées au niveau des marnes vertes.
- Les nappes profondes (du Lutétien, de l'Yprésien, de la Craie et de l'Albien). Ces nappes profondes sont généralement exploitées. L'aquifère des sables du Luthérien, de l'Yprésien ainsi que des sables de Beauchamp a une importance considérable puisqu'elle permet l'alimentation en eau potable.

2.1.2.2.2 Profondeur et orientation des nappes

Le bureau d'étude BURGEAP a été sollicité pour la réalisation d'une étude d'estimation des Niveaux de Plus Hautes Eaux souterraines (NPHE) le rapport complet est joint en annexe (annexe n°2). Certains éléments de cette étude datée du 10 juillet 2020 sont repris ci-après.

Pour rappel, le projet s'assied sur la formation géologique des alluvions actuelles ou subactuelles de la Marne.
Le niveau actuel (mai 2020) de nappe alluvions s'établit à la cote maximale retenue de 39.2 NGF au droit de la partie sud, de 37.5 NGF sur la partie amont de l'île et de 35.4 NGF en aval des barrages. On peut en conclure que la nappe est en lien direct avec la Marne, la distance du site étant faible, les ondes de crue de la Marne se propagent aisément dans la nappe.
Pour réaliser son rapport, le bureau d'études BURGEAP a réalisé des piézomètres sur l'ensemble du site selon la répartition ci-dessous.

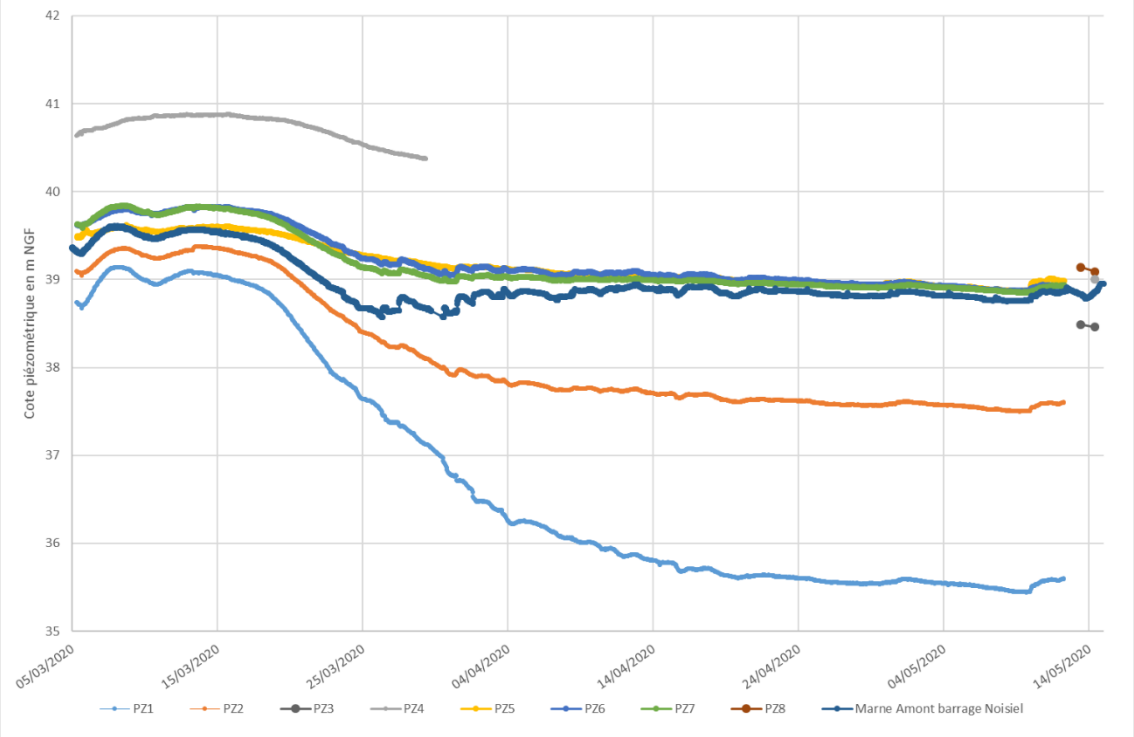


Les Relevés piézométriques réalisés sur le site (Source : Rapport NPHE BURGEAP 10/07/2020)

Les résultats des campagnes piézométriques sont présentés dans le tableau ci-dessous.

			Campagne piézométrique du 04/03/2020		Campagne piézométrique du 14/05/2020	
Ouvrage	Nature du repère	Cote du repère (m NGF)	Profondeur de la nappe (m/repère)	Niveau statique correspondant (m NGF)	Profondeur de la nappe (m/repère)	Niveau statique correspondant (m NGF)
PZ1	Bouche à clé	40,58	1,84	38,74	5,16	35,42
PZ2	Sol/Bouche à clé	40,83	1,74	39,09	3,32	37,51
PZ3	Sol/Bouche à clé	41,67	/	/	3,21	38,46
PZ4	Capot	46,61	5,98	40,63	7,46	39,15
PZ5	Sol/Bouche à clé	40,93	1,44	39,49	1,94	38,99
PZ6	Capot	41,70	2,08	39,62	2,8	38,90
PZ7	Sol/Bouche à clé	40,99	1,36	39,63	2,11	38,88
PZ8	Capot	42,99	/	/	3,9	39,09

Ces relevés ont permis de définir l'écoulement de la nappe suivant : du sud vers le nord dans la plaine alluviale, avec un gradient d'écoulement faible atteignant un maximum de l'ordre de 0.9% sur la partie ouest du site. Sur l'île, la piézométrie est directement influencée par les barrages, le gradient y est plus important.

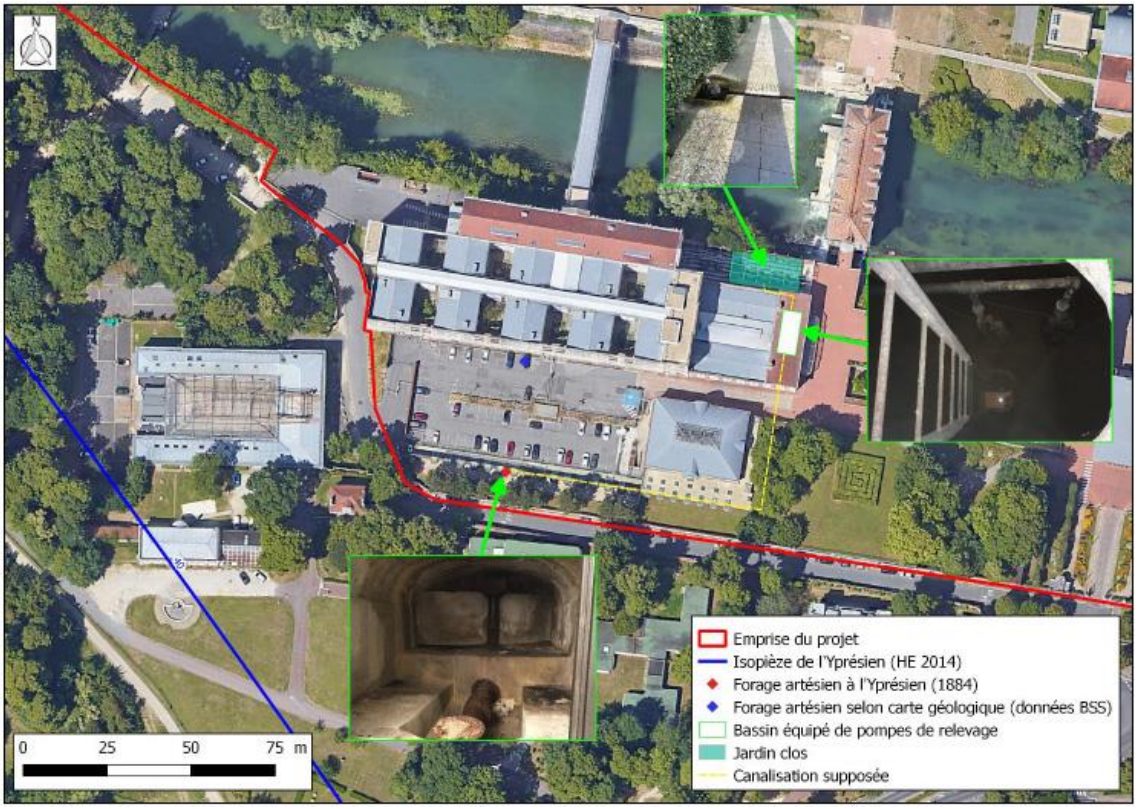


Enregistrement automatique du niveau de la nappe des alluvions entre mars et mai et évolution du niveau de la Marne en amont des barrages (Source : Rapport NPHE BURGEAP 10/07/2020)

Le graphique ci-dessus illustre la très forte corrélation entre le niveau de la Marne et sa nappe d'accompagnement située dans les alluvions.

On peut noter la présence d'un puit artésien : forage artésien à l'Yprésien (1884) captant la nappe Yprésienne. L'artésianisme est l'aptitude d'une nappe captive à jaillir spontanément lorsque la topographie d'un point est inférieure à la cote du toit de la nappe. Cet artésianisme semble continu dans le temps.

La tête du puit est estimée sur site à environ 5m sous le terrain naturel soit 40m NGF. Les eaux du forage s'écouleraient par la suite en direction d'un bassin enterré sous le bâtiment où des pompes remonteraient l'eau jusqu'à alimenter le jardin clos présent en bord de Marne. Les eaux s'écoulent par la suite directement dans la Marne.



Artésianisme de la nappe de l'Yprésien au sein du site historique de la chocolaterie Menier (Source : Rapport NPHE BURGEAP 10/07/2020)

2.1.2.2.1 Qualité des eaux souterraines - Résultats des investigations de TAUW France

Dans le cadre de l'opération d'aménagement du site des anciennes chocolaterie Menier, LINKCITY a sollicité TAUW France pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité des sols. Ainsi, des Investigations sur les eaux souterraines, au droit de trois piézomètres existant sur site, ont été menées en novembre 2020 afin de vérifier la qualité des eaux souterraines et l'absence d'impact de celles-ci.

Les résultats analytiques mettent en évidence l'absence de pollution dans les eaux souterraines. Des teneurs en métaux sont ponctuellement quantifiées mais celles-ci sont inférieures aux valeurs de référence pour l'eau potable.

Dans les eaux souterraines au droit d'un sondage situé en amont-latéral hydraulique du site, il est constaté une teneur en HAP totaux de 0,11 µg/l. Cette concentration est de l'ordre de grandeur de la valeur de référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (valeur de référence de 0,1 µg/l).

Les différents résultats des investigations menées par TAUW sont présentés dans le volet Pollutions et Nuisances de la présente étude. Le rapport complet est joint en annexe n°3.

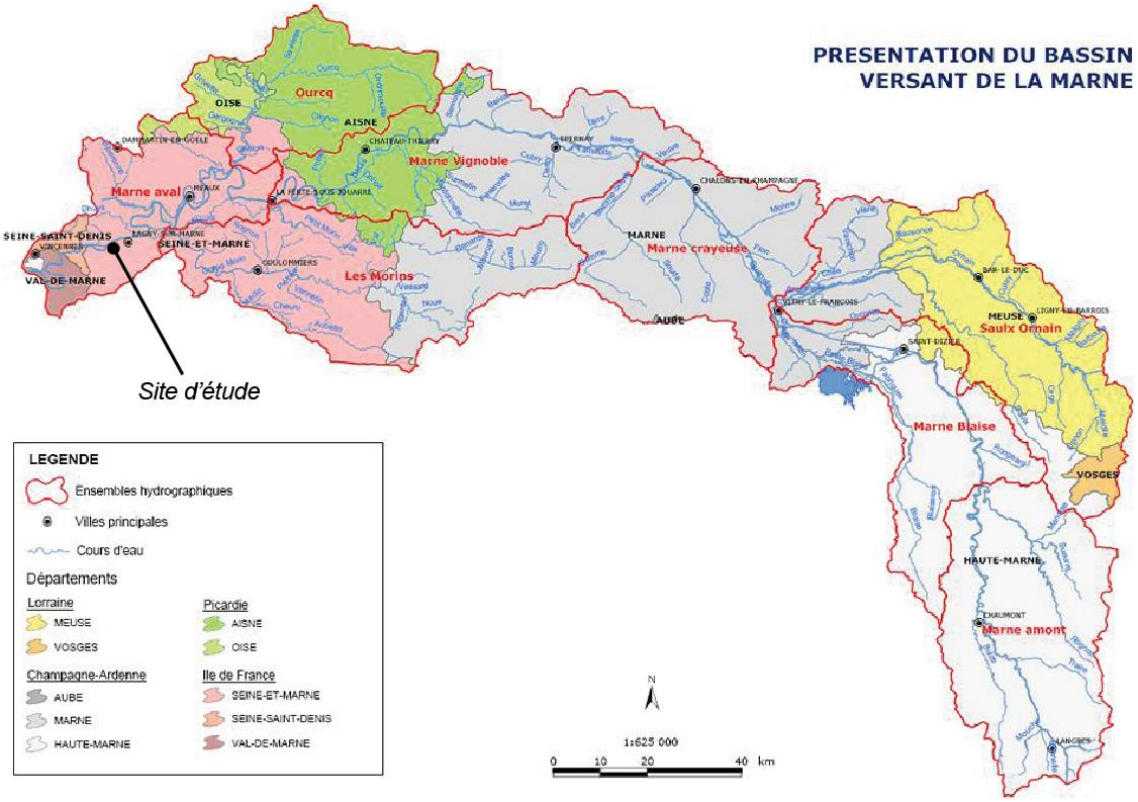
2.1.2.3 Les eaux de surfaces

Source : Rapport de présentation PLU Torcy et Noisiel, Rapport NPHE BURGEAP

2.1.2.3.1 Le bassin versant de la Marne

Le projet se situe dans le bassin versant de la Marne, accueillant 218 communes sur 7 départements Ce dernier couvre 12 700km², c'est en cela le deuxième bassin affluent de la Seine après l'Oise. Il s'intègre dans le bassin Seine-Normandie.

Le bassin est composé de 8 entités géographiques hydrauliques : Marne Amont, Marne Blaise, Saulx Ornain, Marne Crayeuse, Marne vignoble, l'Ourcq, les Morins, Marne aval.



Le bassin versant de la Marne
(Source : PPRI de la Marne et ses affluents)

2.1.2.3.2 Contexte hydrographique local

Le réseau hydrographique est dense sur le territoire. Il est présent sous des formes naturelles comme artificielles :

La Marne :
La Marne, est une rivière de plaine de 514 km, représentant en cela la plus longue rivière de France. Elle est l'affluent principale de la Seine, dans laquelle elle se jette à environ 40 kilomètres en aval de Noisiel. Elle est marquée par une pente très faible, dont le cours a été en partie artificialisé par la présence de 4 barrages de navigation. Le bassin Marne Confluence (territoire du SAGE) afflue rive droite de la Seine, la Marne y occupe une superficie propre de 148 km².

La Marne borde le site de projet au nord de son emprise qui comprend l'île formée par les bras de la rivière.

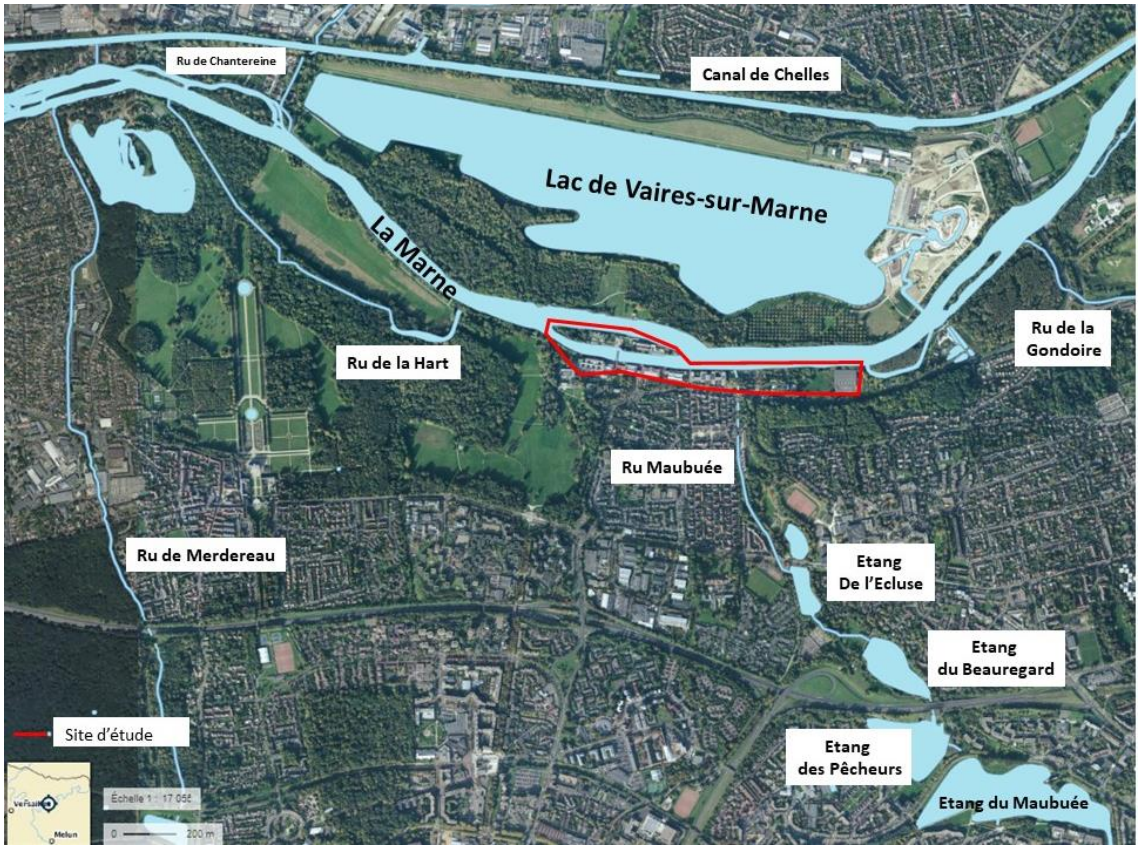
Les berges de la Marne sont aménagées au travers d'un chemin de halage le long du site. Ces berges sont relativement naturelles dans la partie Est du terrain et maçonnées au droit du site historique de la chocolaterie Menier.

Le canal de Chelles :
Il permet de contourner le barrage de Noisiel par le Nord et il évite également les eaux peu profondes difficilement navigables de la Marne. Le canal a été mis en service en 1865.

Un ru est un petit ruisseau selon le Larousse. Il en existe un certain nombre dans l'environnement immédiat du projet.

Le ru de Chantereine :
Cours d'eau non domanial de 9km prenant sa source à Coubron, il se jette dans la Marne à Chelles, au Nord-Ouest du projet.

Il est intégralement compris sur le territoire du SAGE Marne Confluence. Le ru fait l'objet de longues sections canalisées, enterrées ou non, et parsemé de bassins de rétentions des eaux pluviales.



Réseau hydrographique sur le site d'étude et ses abords
(Source : geoportail.gouv.fr)

Les rus Maubuée et de Merdereau :

Autrefois simples ruisseaux se jetant dans la Marne, ils sont constitués aujourd'hui d'une succession de plan d'eau, crée au fur et à mesure de l'urbanisation de la Ville Nouvelle de Marne-la-Vallée. Ils jouent un rôle de cadrage du tissu urbain, en garantissant un cadre de vie de qualité pour les habitants.

- Le ru de Merdereau :

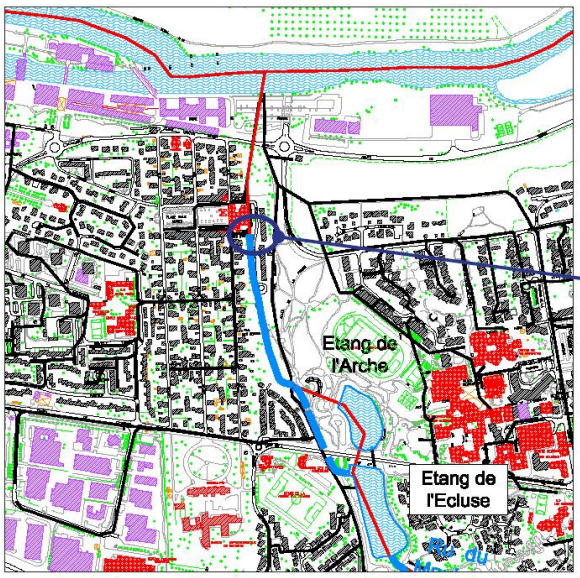
C'est un cours d'eau non domanial de 6km qui traverse une majorité de forêts et de bois. Il prend sa source à Emerainville. Il conflue avec la Marne à Champs-sur-Marne. Son bassin a fait l'objet de fortes modifications du fait de la construction de la ville de Marne-la-Vallée. Les bassins de retenue sur son cours concourent à la régulation des eaux pluviales avant rejet en Marne. Le cours d'eau a été intégré dans le système de gestion des eaux pluviales de la CA du Val Maubuée et comporte quelques sections busées.

- Le Ru Maubuée :

C'est un petit cours d'eau qui s'écoulait depuis les hauteurs de Croissy-Beaubourg pour rejoindre en serpentant la Marne à Noisiel. Le Ru Maubuée est aujourd'hui canalisé et permet le lien entre les différents étangs (au nombre de 7) qui gèrent les eaux pluviales de NOISIEL, TORCY, LOGNES et CROISSY-BEAUBOURG. La plupart de ces étangs sont contemporains de la Ville Nouvelle, hormis les étangs de Beaubourg et de Croissy antérieurs au XVIIIème siècle. Sa section est rectangulaire, bétonnée sur tout le linéaire et dimensionnée pour évacuer un débit de surverse important des étangs de l'ordre de 5m3/h. L'écoulement est laminaire, très régulier, avec quelques chutes et un bassin brise charge. L'état des maçonneries est globalement bon, mais vieillissante notamment l'entrée de la galerie vers la Marne.

Selon un rapport de la société Antéa réalisé en 2004, le ru est difficile d'accès et présente des comblements (envasement) progressifs du lit principal causé par la présence de nombreux embâcles et déchets, ainsi qu'à un apport important de matériaux de type limons, fines et sables. De plus, des obstructions sont observées par destruction ou manque d'entretien de certains franchissements

Le ru Maubuée traverse le site de projet sur une emprise d'environ 20m avant de se jeter dans la Marne, son emprise y est canalisée.



La chaine des plans d'eau - 2009 - SAN Val Maubuée

Entrée de la galerie vers la Marne - 2009 - SAN Val Maubuée

Ru Maubuée canalisé (Source : Diagnostic urbain – Août 2020)

Le plan d'eau de Vaires :

Il s'agit d'un plan d'eau artificiel formé par des extractions de granulats dans les gisements alluvionnaires. Il est aujourd'hui aménagé en complexe de sports et loisirs. Il est alimenté exclusivement par la nappe alluviale, sans lien direct (hors crues) avec la Marne.

Le barrage de Noisiel :

Il régule le plan d'eau du bief de Noisiel jusqu'à l'écluse de Chalifert. Il a été construit au XIXème siècle pour assurer la navigation et a été positionné au droit de la chocolaterie Menier afin que celle-ci puisse disposer d'une force hydraulique et d'une extension de la navigation jusqu'à son site.

Ce barrage permet de réguler en débit et en hauteur le régime de la Marne. Le SAGE invite à des réflexions sur la nécessité d'adapter les modalités de gestion des barrages de navigation aux changements climatiques, et développer un processus d'information et d'alerte avec les producteurs d'eau et les communes riveraines.

Le Moulin Saulnier :

Situé à Noisiel, il est considéré comme un « petit » barrage fermant ce bras de la Marne. Il contribue au maintien des niveaux de la rivière. Lors de l'époque Menier, il servait à moudre les fèves de cacao grâce à la force hydraulique. Il est toujours utilisé aujourd'hui comme ouvrage de production d'électricité grâce à l'installation d'une turbine par la société ENGIE en 2015.

Le Moulin Saulnier vu depuis le site de la Chocolaterie (source : P. Di Fiore)

Ainsi, la situation hydrographique du projet est particulière de part :

- Sa proximité immédiate avec la Marne (berge de la Marne en rive gauche)
- La présence du barrage historique de la Chocolaterie Menier sur le bras sud de la Marne, celui-ci n'est plus utilisé
- La présence du barrage de Noisiel sur le bras principal nord de la Marne.

2.1.2.4 Etat des eaux et objectifs définis par le SAGE

La Marne présente une qualité globale assez satisfaisante surtout par temps sec, obtenue grâce aux bons rendements des stations d'épuration « marne Aval » et « Saint Thibault » et au grand nombre d'ouvrages palliatifs qui limitent les rejets directs d'un système d'assainissement insuffisamment performant. Mais cette qualité reste instable :

- Des déficiences persistantes des systèmes de collecte d'assainissement ;
- D'une capacité d'autoépuration limitée du fait de son artificialisation ;
- Des rejets accidentels, des variations de certains paramètres et de la présence de certains polluants spécifiques ;
- De l'importance et de la teneur des flux rejetés par temps de pluie, liés à la mauvaise sélectivité des réseaux séparatifs, aux apports polluants par le ruissellement qui lessive les surfaces imperméabilisées, et à la faiblesse de l'efficacité des rares dispositifs de traitements ponctuels des eaux pluviales. Ainsi, les

pluies courantes entraînent une pollution quasi chronique de la Marne, dont la qualité est en conséquence extrêmement variable et ne permet pas de répondre en permanence aux normes de qualité des eaux, en particulier pour la baignade.

Une station de mesure de la qualité de l'eau installée à Torcy, au niveau du pont de la RD34A, donne des résultats plus précis sur la qualité de l'eau de la Marne.

Les relevés de 2018 affichent un bon état écologique de l'eau. En revanche l'état chimique relevé était mauvais, les paramètres déclassants étant les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques).

Les affluents de la Marne quant à eux se situent à des niveaux de qualité encore loin du « bon état », cela malgré des améliorations depuis les trente dernières années.

En parallèle, **les plans d'eau** des bases de loisirs du territoire présentent des eaux de baignades d'excellente qualité.

Par ailleurs, le SDAGE souligne que de nombreuses masses d'eau de l'unité hydrographique Marne située à l'amont immédiat du SAGE Marne Confluence sont dégradée par :

- La présence de pesticide (AMPA, glyphosate, isoproturon, et autres),
- De nutriments (nitrites, ammonium, phosphore total, phosphates)
- Localement une hydrobiologie moyenne à médiocre, susceptible de dégrader la situation voire d'obérer les efforts engagés dans le cadre du SAGE en cas de dégradation.

Objectifs de qualité

La directive-cadre européenne (DCE) de 2000 sur l'eau donne la priorité à la protection de l'environnement et à une utilisation durable de l'eau, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux. L'objectif fixé était d'atteindre à 2015 un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles. Si cette échéance ne pouvait être atteinte dans les délais, il était possible de demander une dérogation pour repousser l'échéance à 2021 voire 2027. La DCE a été transposée en France par la loi de 2004. En application de cette loi, le SDAGE précisent des objectifs pour la préservation et la restauration de l'eau et des milieux aquatiques, mis en œuvre par un programme de mesures.

Objectifs et reports de délai du SDAGE 2016-2021	Objectifs d'état					
	Global		Écologique		Chimique	
Nom	État	Délai	État	Délai	État	Délai
La Marne	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2021	Bon état	2027
Ru de Chantereine	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2027
Ru du Merdereau	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2021	Bon état	2027
Le Morbras	Bon potentiel	2027	Bon potentiel	2027	Bon état	2027
Plan d'eau de Vaires	Bon potentiel	2021	Bon potentiel	2021	Bon état	2015
Canal de Chelles	Bon potentiel	Non déterminé	Bon potentiel	2021	Bon état	Non déterminé

Nom de la masse d'eau (projet de SDAGE 2016-2021)	Objectifs chimiques			Objectifs quantitatifs		Échéance
	Objectif qualitatif	délai	Paramètres anthropiques	Objectif quantitatif	délai	
Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais	Bon état	2027	NO_3, pesticides	Bon état	2015	2027

Potentiel écologique : le potentiel écologique d'une masse d'eau artificielle ou fortement modifiée est défini par rapport à la référence du type de masses d'eau de surface le plus comparable. Par rapport aux valeurs des éléments de qualité pour le type de masses d'eau de surface le plus comparable, les valeurs du bon potentiel tiennent compte des caractéristiques artificielles ou fortement modifiées de la masse d'eau. Le potentiel écologique comporte quatre classes : bon, moyen, médiocre et mauvais. L'objectif chimique reste, quant à lui, inchangé. *(Source Agence de l'eau Seine-Normandie)*

Bon état : pour les eaux de surface, le bon état s'évalue à partir de deux ensembles d'éléments différents : caractéristiques chimiques de l'eau d'une part, fonctionnement écologique de l'autre. Ainsi, on dira qu'une masse d'eau de surface est en bon état au sens de la directive-cadre sur l'eau si elle est à la fois en bon état chimique et en bon état écologique.

L'objectif de **bon état chimique** consiste à respecter des seuils de concentration – les normes de qualités environnementales – pour les 41 substances visées par la directive-cadre sur l'eau (notamment certains métaux, pesticides, hydrocarbures, solvants etc.). Ces seuils sont les mêmes pour tous les types de cours d'eau.

Le bon état écologique correspond au respect de valeurs de référence pour des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques qui ont un impact sur la biologie. Concernant la biologie, on s'intéresse aux organismes aquatiques présents dans la masse d'eau considérée : algues, invertébrés (insectes, mollusques, crustacés...) et poissons. Pour la physico-chimie, les paramètres pris en compte sont notamment l'acidité de l'eau, la quantité d'oxygène dissous, la salinité et la concentration en nutriments (azote et phosphore).

Objectifs de qualité pour les masses d'eau superficielles et souterraines
Source : SDAGE Marne Confluence – Janvier 2018

2.1.2.5 Exploitation des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable

Source : Etude TAUW - R001-1615464AHO-V01 (rapport complet en annexe n°3)

D'après les informations de l'ARS de Seine et Marne, le site d'étude n'est pas inclus dans un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable. Toutefois il existe trois captages pour l'alimentation en eau potable sur la commune de Torcy, les arrêtés DUP étant en cours de réalisation, l'inclusion futur du site d'étude dans un périmètre de protection n'est pas à exclure.

Il s'agit des captages suivants :

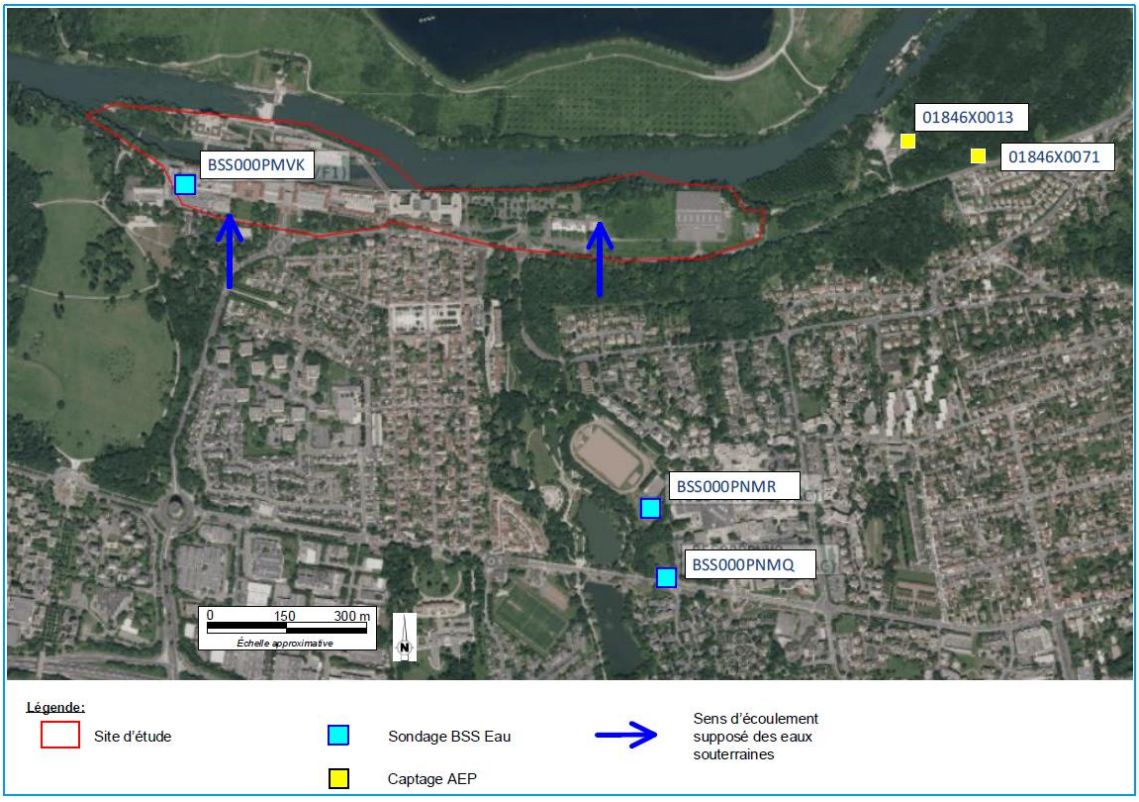
Forages	Code BSS
Torcy 1	01846X0013
Torcy 2	01846X0071
Torcy 3	02934X0043

Les captages Torcy 1 et Torcy 2 sont localisés respectivement à environ 300 et 600 m à l'est du site d'étude, en amont hydraulique de l'emprise du projet. La localisation du captage Torcy 3 n'a pas été retrouvée

D’après les informations de la BSS, 3 ouvrages sont recensés comme point d’eau dans un rayond’1 km autour du site, aucun usage sensible n’a été relevé...

La localisation des points d’eau recensés dans la base de données du sous-sol ainsi que les captages AEP est disponible sur la Figure ci-après. Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques des ouvrages BSS recensé comme point d’eau dans un rayon d’1 km autour du site.

Code BSS	Utilisation	Date	Côte du plan d’eau (m NGF)	Altitude du forage (mNGF)	Référentiel Eaux souterraines
BSS000PMVK	Non renseigné	1884	40,35	44,57	Non renseigné
BSS000PNMR	Géothermie	30/01/2013	30,54	70,76	**Calcaires grossiers du Lutétien**
BSS000PNMQ	Géothermie	14/12/2012	31.29	70,81	**Calcaires grossiers du Lutétien**



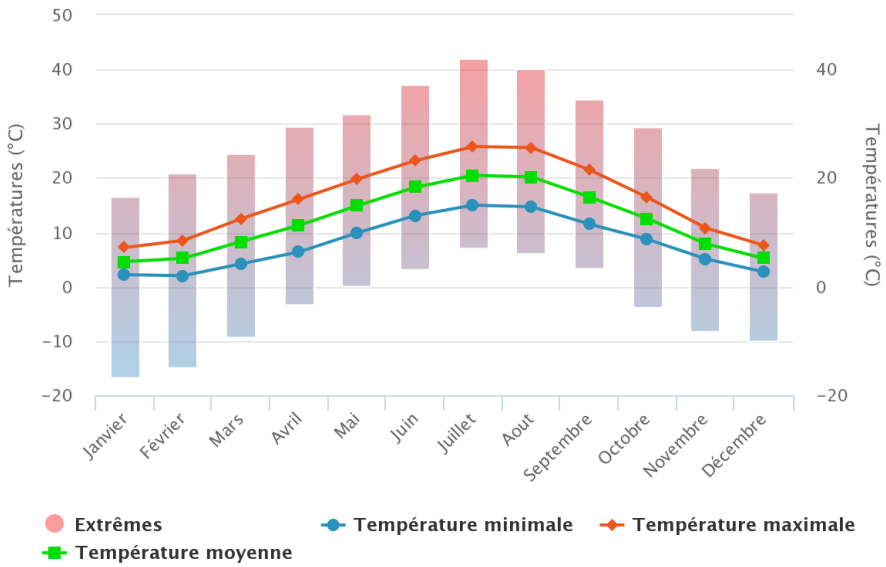
Localisation des points d’eau (Source : Etude TAUW - R001-1615464AHO-V01)

2.1.3 Le Climat

Le Bassin parisien bénéficie d’un climat de type océanique dégradé : il est en effet soumis à des influences océaniques (à l’Ouest) et continentales (à l’Est). Les deux types de temps sont présents de façon alternée, mais l’influence océanique a tendance à prendre le dessus. Il en résulte des conditions météorologiques très modérées, avec des étés assez chauds et des hivers doux, et des pluies fréquentes principalement aux saisons intermédiaires.

Une station météorologique est présente à Orly à environ 30 km du site. Les données utilisées couvrent la période de 1981-2020 : cette période est suffisamment longue pour permettre un

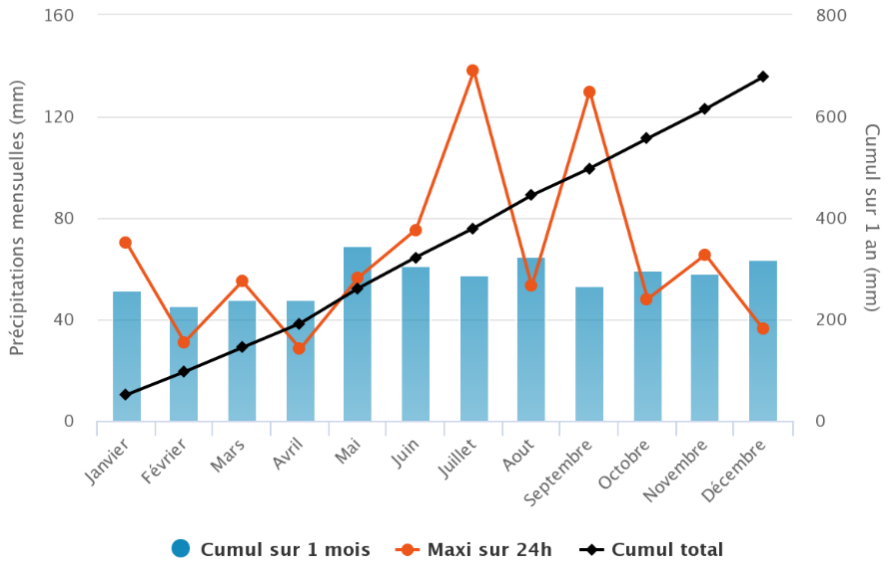
aperçu global des données climatiques du secteur. Ainsi la température moyenne y oscille entre 20°C et 4°C au cours de l'année.



Températures à la station d'Orly (1991-2020)
(Source : infoclimat.fr)

2.1.3.1 Pluviométrie et précipitations

Les précipitations ont atteint 570mm de cumul par an en moyenne sur la longue période d'étude avec février et juin pour les mois les plus secs.



Précipitations à la station d'Orly (1991-2020)
(Source : infoclimat.fr)

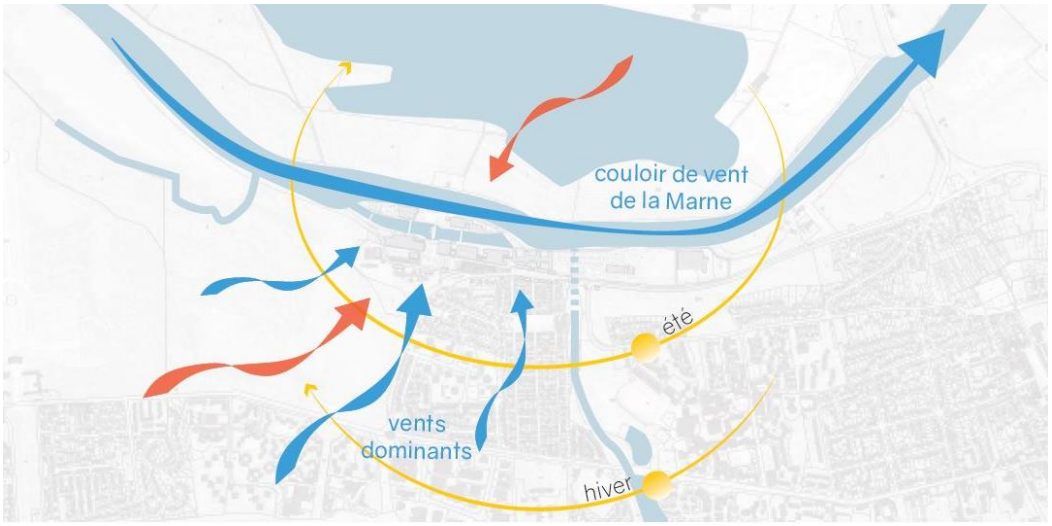
2.1.3.2 Brouillard, orage, neige et grêle

Dans la zone géographique du projet le brouillard est un phénomène que l'on peut retrouver environ 26.3 jours par an. Les phénomènes orages (22.7 jours/an), grêle (2.6 jours/an) et neige (15.7 jours/an) sont faiblement représentés.

2.1.3.3 Le régime des vents

Entre 1981 et 2020, les rafales maximales de vent sont observées au mois de décembre en particulier celui de 1999. La vitesse moyenne de vent sur 10 mn est de 4m/s.

Le nombre moyen de jour avec des rafales supérieures ou égales à 16m/s est de 51.5. Pour des rafales supérieures ou égales à 28 m/s ce nombre est de 1.2.

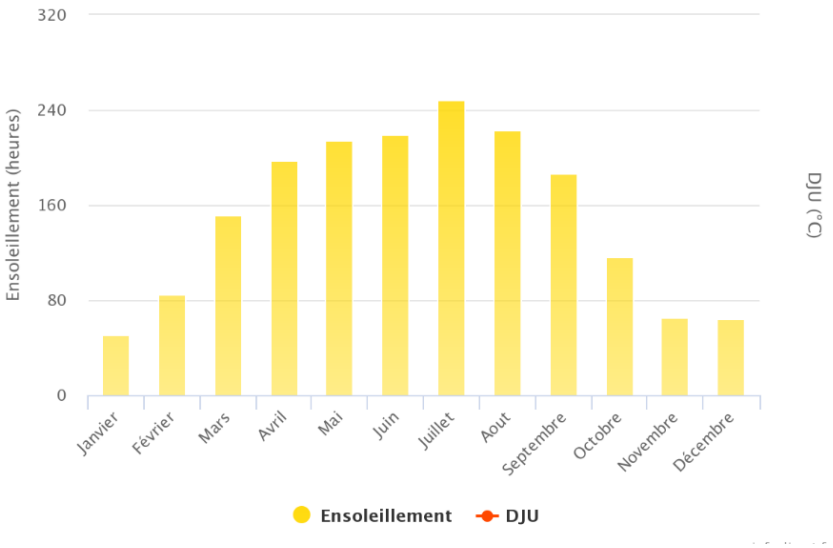


Adapter la morphologie au climat
(Source : Diagnostic environnement et santé - ZEFCO)

Le projet est situé entre le couloir de vent de la Marne et des couloirs de vent dominant venant principalement du Sud, Sud-Ouest. Bien que le site soit inscrit dans le couloir de vent de la Marne, la probabilité de vent fort est relativement faible. Cependant, il faut rester vigilent par rapport à la trame urbaine perpendiculaire qui peut créer des couloirs de vents avec d'importants changements de vitesse et ainsi rendre l'espace extérieur inconfortable.

2.1.3.4 Ensoleillement

L'ensoleillement moyen de la zone géographique du projet entre 1991 et 2020 varie de 240 heures en juillet à environ 50 heures en janvier. Avec une moyenne d'environ 1700 heures par ans le secteur se situe au niveau de la moyenne nationale.



Ensoleillement à la station d'Orly (1991-2020)
(Source : infoclimat.fr)

2.1.3.5 Les îlots de chaleur urbain

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain (ICU) correspond à l'observation d'une différence de température entre un milieu urbanisé et une zone naturelle voisine, qui peut être de plusieurs degrés.

Il est principalement observé la nuit, lorsque la chaleur absorbée dans la journée se disperse avec un temps de retard lié à l'inertie thermique des matériaux.

Il est donc lié à plusieurs causes : des conditions climatiques et météorologiques particulièrement chaudes, intensifiées en ville par des chaleurs d'origine anthropiques (activités, déplacements, ...) ; l'utilisation de matériaux à forte inertie thermique; la densité urbaine qui augmente les surface de rayonnement et de réflexion ; la morphologie urbaine qui intensifie la réverbération des matériaux (effet «canyon») ; l'absence de végétation et de milieux aquatiques qui sont reconnus pour avoir un pouvoir rafraîchissant ; le relief ; .... .

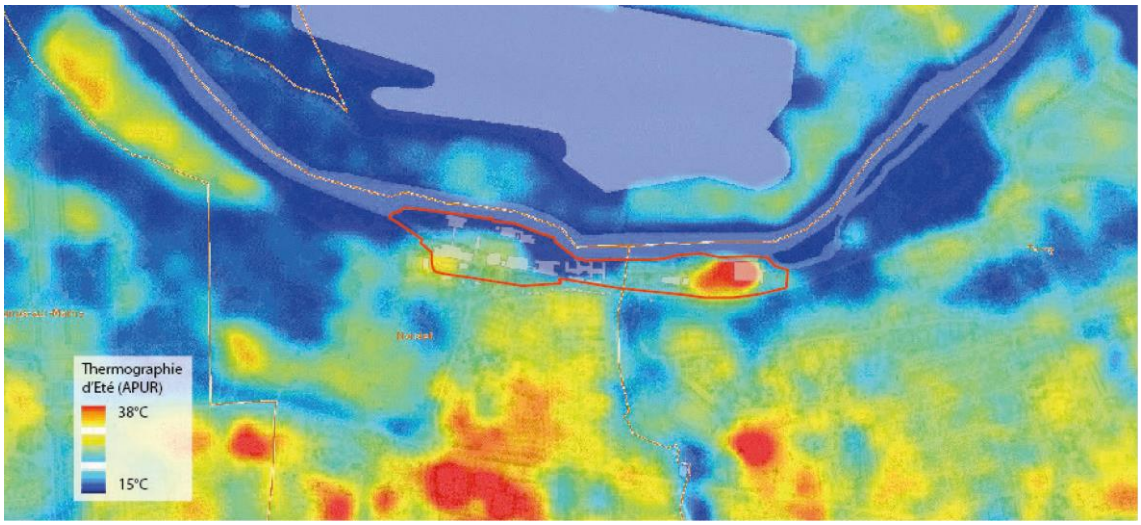
Les principaux effets sont sanitaires (problèmes respiratoires, coups de chaleur, augmentation des canicules...).

Mais on note également des effets sur la végétation (diminution de la photosynthèse, perte du potentiel rafraîchissant et du rôle de fixation du carbone), sur la ressource en eau (assèchement et augmentation des besoins).

Le secteur d'étude bénéficie d'un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures plutôt douces et une pluviométrie modérée.

La Marne, le ru Maubuée et les différents parcs constituent des espaces de plein sol, arborés voire humides qui créent de grands espaces de fraîcheur.

Le site, du fait de son urbanisation partielle, fait apparaître des ilots de chaleur relatifs, phénomène atténué par la présence d'espaces ouverts et la proximité de la Marne, favorables à sa dissipation. La zone centrale, ainsi que l'île, sont en particulier préservées.



Thermographie du site et ses abords – été 2010
(Source : Atelier Parisien d'Urbanisme - APUR)

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX LIÉS AU MILIEU PHYSIQUE

CONSTATS

Sol et sous-sol

- Un relief peu marqué avec une légère pente en direction de la Marne et un effet de plateau dans le secteur bâti
- Site reposant sur la formation des alluvions de la Marne
- Sols en place ayant une bonne perméabilité moyenne, favorable à l'infiltration

Eau

- Périmètre de projet concerné par la masse d'eau souterraine tertiaire Champigny-en-Brie et Soissonnais, en état médiocre
- Site à la confluence entre le Ru Maubuée canalisé et la Marne qui présente un bon état écologique et un mauvais état chimique
- Nappe alluvions identifiée entre 1 et 7m de profondeur avec un écoulement en direction de la Marne
- Milieu aquatique sous pression anthropique forte

Climat

- Climat océanique dégradé, caractérisé par des températures plutôt douces et une pluviométrie modérée.
- Direction des vents majoritaires du Sud-ouest vers le Nord-est, avec un effet de couloir lié à la Marne et au bâtiments perpendiculaires
- Effet des ilots de chaleur modéré dû à la forte présence de végétation sur et autour du site, et à la présence de la Marne

ENJEUX POUR LE PROJET

- Nécessité de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques (cours d'eau et nappe)
- Préserver l'effet des phénomènes de fraicheur urbains
- Prendre en compte les impacts de l'évolution climatique dans la conception du projet

- Préserver la trame brune, notamment en minimisant l'anthropisation des berges et en limitant le piétinement dans certains secteurs

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : MOYEN

2.2 Les paysages et le contexte urbain

2.2.1 Paysage agricole et forestier du territoire élargi

Source : Chambre d'agriculture d'Ile de France, Préfecture de Seine et Marne ;

Avec des sols et un climat particulièrement favorable, **l'Ile-de-France** possède une agriculture puissante par sa capacité de production et par sa valorisation de l'espace. Selon la chambre d'agriculture, les surfaces agricoles utiles (SAU) représentent 48% du territoire. 4838 exploitations agricoles étaient recensées en 2016.

Cependant, elle subit une pression foncière particulièrement forte : Sur les 10 dernières années, ce sont environ 1 500 hectares agricoles qui disparaissent par an

La région est marquée par la présence d'exploitations de grande taille, puissamment mécanisées, et orientées vers les grandes cultures qui représentent plus des trois quarts des exploitations.

Les productions sont essentiellement des céréales et des oléo-protéagineux (83% de la SAU).

Le maraichage est également très présent, permettant le maintien d'une production agricole locale et la garantie d'un approvisionnement en circuit court pour les consommateurs franciliens.

La **Seine-et-Marne** est caractérisée par une forte présence de l'agriculture et des forêts, qui participent à l'attractivité du territoire.

Elle est ainsi parmi les premiers départements agricoles d'Île-de-France : 57% de son territoire est dédié à l'agriculture, soit une SAU de 337 820 ha. Les surfaces boisées et peupleraies de pleins champs représentent quant à elles, 25% du territoire, soit une surface de 146 905 ha.

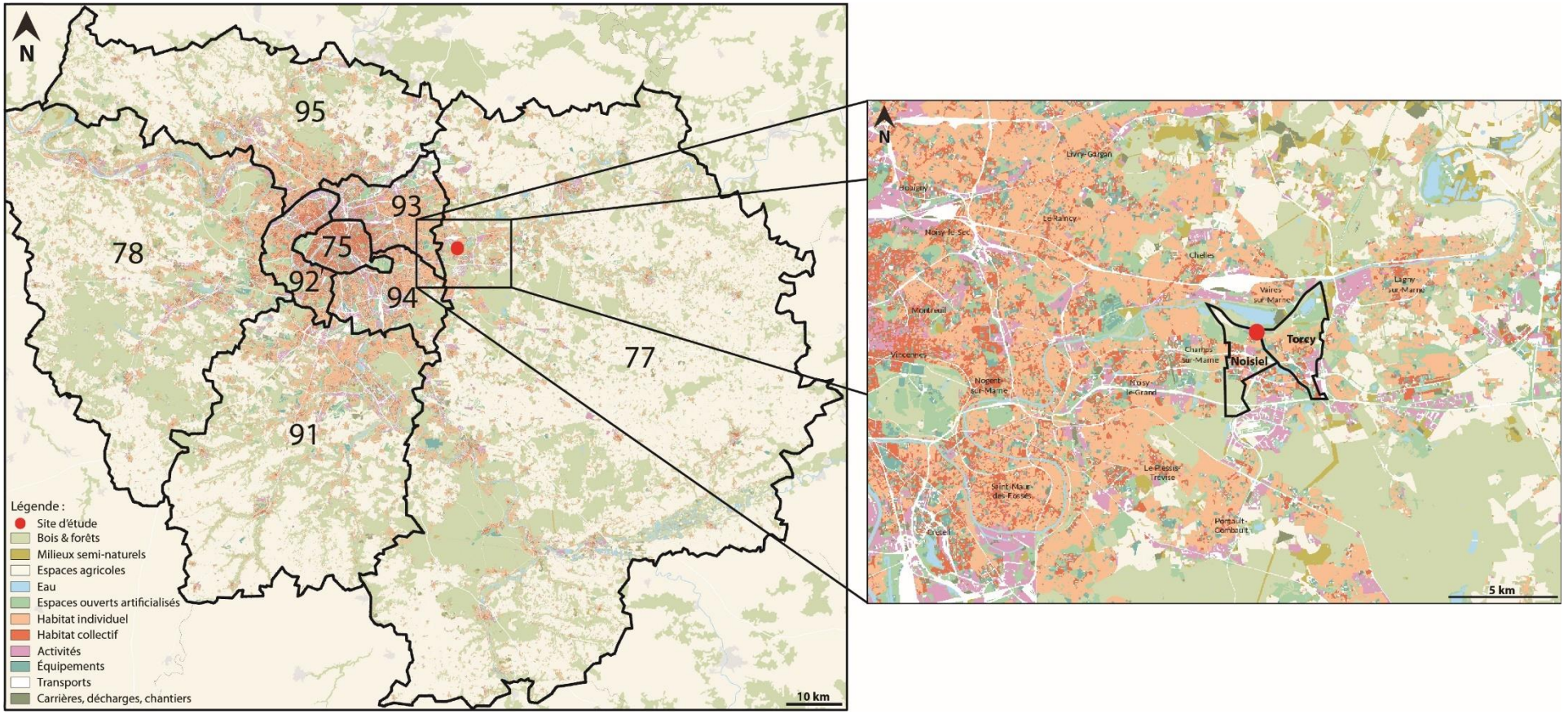
Elle compte aujourd'hui plus de 3000 exploitations, qui sont essentiellement de grandes cultures, principalement céréalières (62 % de la SAU), avec de très bons rendements.

Comme l'Ile de France, la Seine-et-Marne subit le phénomène de disparition des terres cultivables et la réduction du nombre d'agriculteurs (30% environ depuis 10 ans) d'espace, lié à l'urbanisation, au développement des infrastructures routières et ferroviaires, et à l'extension des carrières.

Ce phénomène est particulièrement important au nord-ouest du département, qui est plus proche de Paris.

La forêt est également très présente : la forêt de Fontainebleau bien sûr, mais également celles de Bréviande, de Villefermoy d'Ormesson ; Les bois de Vaires, et celui de la Grange et du Boulay à Noisiel, tous deux proches du site d'étude ; les bois de Célie, de Lognes, de l'Ormeteau, …

Ces espaces représentent à la fois des lieux de loisirs, des zones naturelles où s'épanouissent une flore et une faune très riches ; ainsi que des ressources exploitées économiquement.



Occupation des sols du territoire élargi
(Source : Institut Paris Région - 2017)

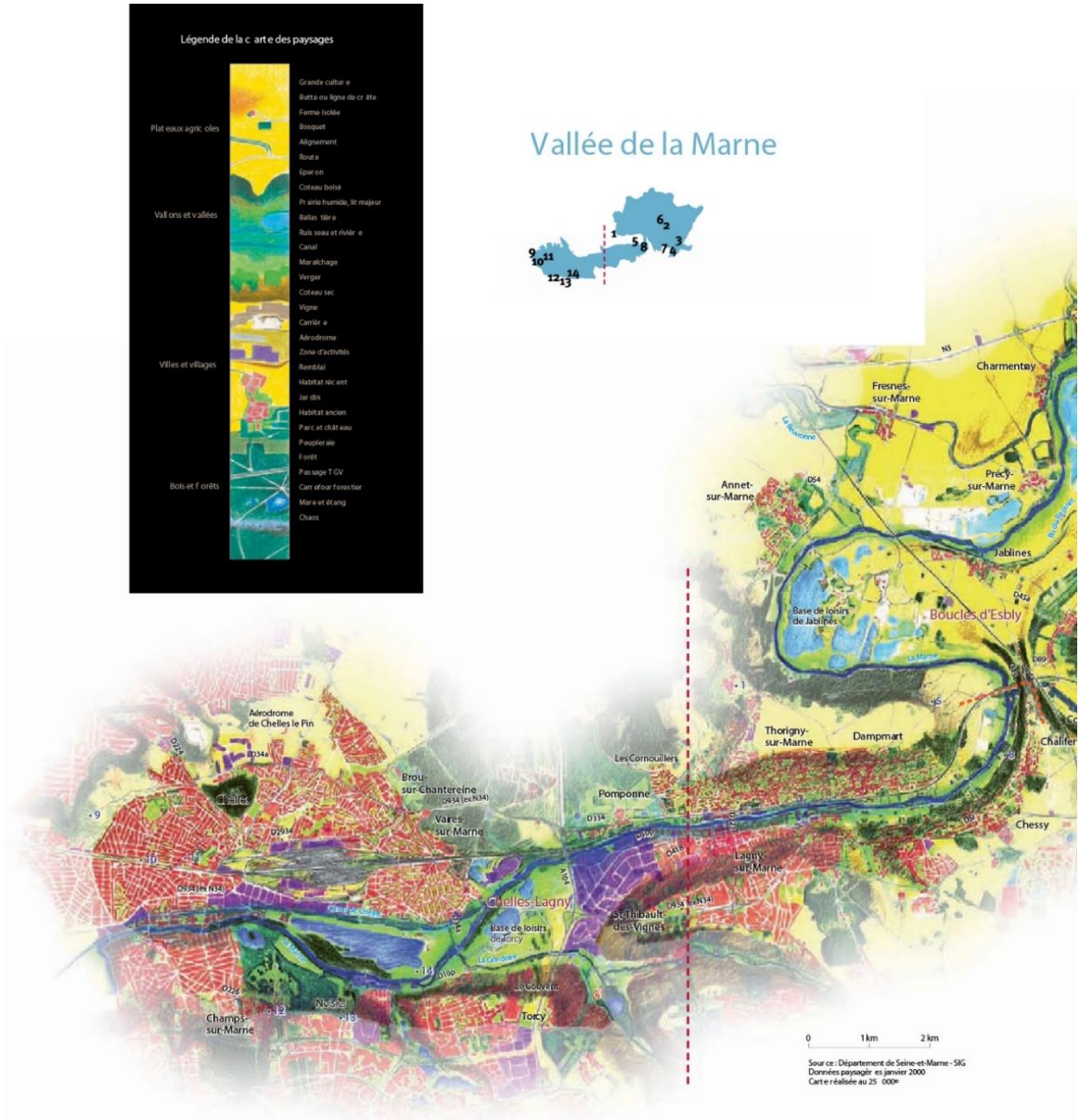
2.2.2 Le grand paysage de la vallée de la Marne

Source : Atlas des paysages de Seine et Marne

L'Atlas des paysages de Seine et Marne intègre Noisiel et Torcy dans l'ensemble paysager « vallée de la Marne » et plus particulièrement dans l'entité paysagère « vallée urbanisée de Chelles-Lagny ».

La vallée de la Marne marque l'identité géographique du département. De l'amont vers l'aval, au fur et à mesure de son cours vers l'ouest et les abords de Paris, les paysages campagnards de la vallée laissent peu à peu la place à des espaces où le phénomène urbain devient l'élément dominant. Tout au long de ce parcours, la vallée offre donc une succession de quatre entités de paysage : les Lacets de Sacy, les boucles de Montceaux-lès-Meaux, les boucles d'Esbly et la vallée urbanisée de Chelles-Lagny dans laquelle s'inscrit le site d'étude.

Dans cette entité, une forte opposition existe entre les deux rives de la Marne. En rive droite, au fur et à mesure que l'on s'approche de la limite ouest du département, la vallée se fait, à partir de Lagny-sur-Marne et jusqu'à Chelles, de plus en plus urbaine et se donne des airs de banlieue. A contrario, la rive gauche qui appartient à la ville nouvelle de Marne-la-Vallée offre, grâce aux parcs de Champs-sur-Marne et de Noisiel (Protégé depuis 1944, ce parc à l'anglaise de 87 hectares est composé de grandes prairies et de petits bois où sont rassemblées des espèces variées et recherchées : séquoia géants, platanes et marronniers centenaires, féviers d'Amérique, hêtres pourpres et verts, bambous, érables…) et aux bases de loisirs (anciennes gravières aménagées en bases de loisirs, à Torcy et à Vaires-sur-Marne), de vastes espaces libres, des vues et un contact direct avec la rivière. Ils forment un espace de respiration remarquable par sa diversité d'ambiances et ses dimensions.



Carte des paysages de la vallée de la Marne
(Source : Atlas des paysages de Seine et Marne)

2.2.3 Le contexte urbain et paysager local

Les villes de Noisiel et Torcy, dans lesquelles s'inscrivent le projet, présentent une occupation des sols partagée entre espace urbanisés et espaces naturels et forestiers. Les espaces agricoles sont quasi-inexistant sur les 2 communes.

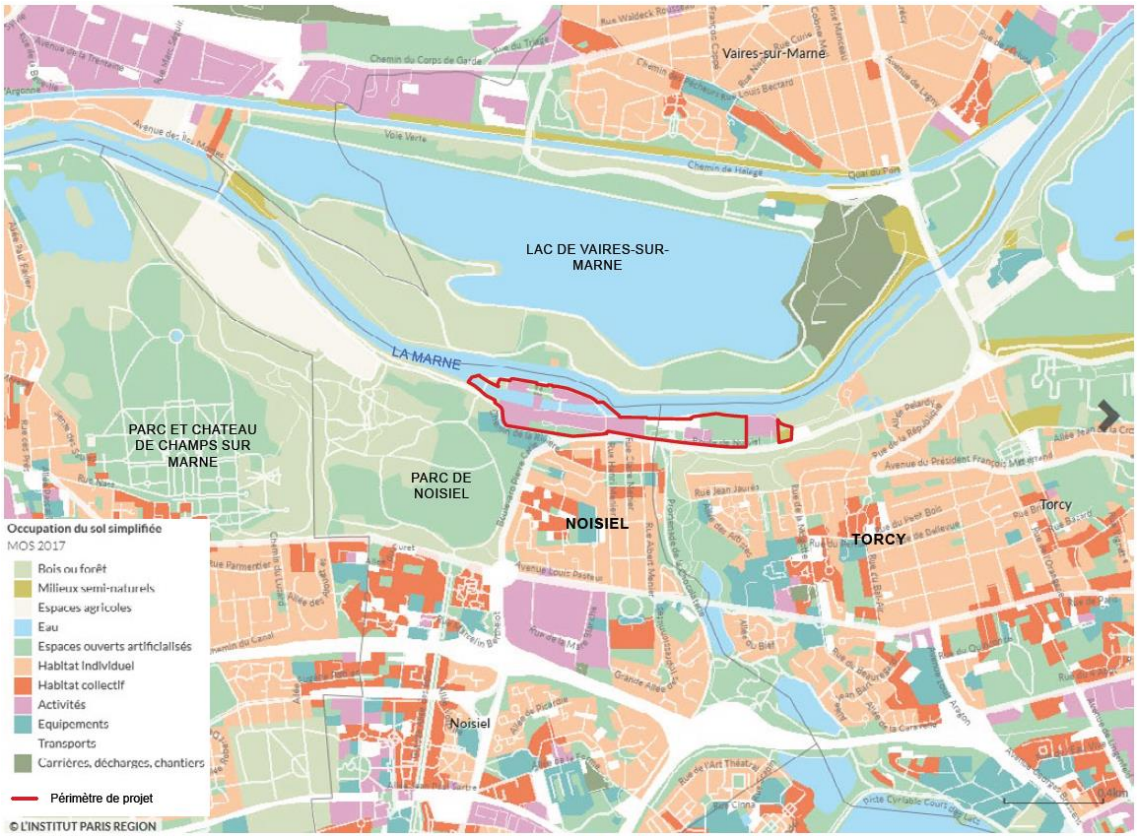
Sur le territoire communal de Noisiel, quasiment la moitié de la superficie serait des espaces construits. Les espaces forestiers et naturels, qui occupent 34 % de la superficie communale, sont localisés au Nord-Ouest (Parc de Noisiel) et au Sud du territoire (Bois de la Grange). La distinction marquée entre espaces urbanisés et espaces naturels s'explique notamment par la planification urbaine historique, structurée dans un premier temps par la famille Menier puis par la politique de la ville nouvelle.

La majorité du territoire de Torcy reste non urbanisée. En effet, les espaces agricoles, forestiers et naturels (25%) et les espaces ouverts artificialisés (28%) représentent plus de 53% du territoire. L'espace urbanisé occupe quant à lui 46,6% du territoire communal. La commune bénéficie notamment de nombreux espaces verts arborés en bord de Marne, le long des étangs du Maubuée mais aussi en espace urbain, notamment dans les espaces publics et les espaces plantés des secteurs d'habitat collectif ou certains cœurs d'îlots.

Le contexte paysager aux environs du site de l'ancienne Chocolaterie oscille entre une ambiance champêtre avec la présence de la Marne, de parcs et de nombreux boisements, et une ambiance urbaine créée par la présence des constructions de Noisiel et Torcy. Le site de projet vient s'inscrire à l'interface de ces deux typologies paysagères.

Sur sa partie ouest, le site comporte plusieurs bâtiments récemment rénovés, qui présentent un grand intérêt patrimonial, puisque plusieurs d'entre eux sont classés ou inscrits : le moulin, la cathédrale, la halle Eiffel, le pont Hardy. Le moulin n'est plus en activité, mais une turbine hydroélectrique a été installée et produit du courant vendu à Enedis. Notons que le bras de la Marne formé par l'île compris dans le périmètre de projet est privé, et a été cédé à Linkcity par l'entreprise Nestlé à son départ.

La partie est, située sur le territoire de Torcy, est moins bâtie. Elle se compose principalement d'une nappe de stationnement en enrobé, d'un espace de friche peu qualitatif et d'une frange boisée en bord de Marne.



Carte d'occupation des sols à proximité du site en 2017
(Source : Institut Paris Région)

2.2.3.1 Paysages de la Marne Entre Champs-sur-Marne et Noisiel

Source : Plan de Paysage Marne Confluence (2017)

Cette séquence paysagère est marquée par une qualité urbaine et paysagère grâce à la présence du patrimoine historique et industriel, architectural et paysager.

L'ensemble du linéaire est marqué par sa densité d'éléments patrimoniaux dont certains sont classés et inscrits au titre des Monuments Historiques. La chocolaterie Menier et son moulin, le château et le parc de Champs-sur-Marne ainsi que le parc de Noisiel sont directement en contact avec les berges, et apportent une grande qualité paysagère à la promenade. La cité Menier, la mairie et l'église de Noisiel ne sont pas perceptibles depuis les berges de la Marne. Cette configuration présente un potentiel important de mise en valeur de l'ensemble du patrimoine depuis les berges.

Le linéaire des berges de la Marne du secteur présente un paysage verdoyant et bucoliques, caractérisé par de grandes emprises non bâties : le parc du château de Champs-sur-Marne et la base de loisirs de Vaires-sur-Marne, ainsi que par une forte présence de l'eau : le canal de Chelles, le plan d'eau de Vaires-sur-Marne, les rus de la Chantereine, de Merdereau, et la Marne.

Les berges sont fortement végétalisées, alternant ripisylves spontanées et plantations d'alignement remarquables. Elles bénéficient d'un aménagement sommaire mais de qualité associant promenade et repos à quelques accès à l'eau et sont accessibles au public sur l'ensemble du linéaire. Les traversées sont principalement des passerelles piétonnes à l'architecture élégante, et se situent dans la partie aval du linéaire. Dans cette séquence, le territoire est fortement structuré par la présence de la Marne et ses voies d'eau associées.

ancien moulin Menier depuis Gournay-sur-Marne

chocolaterie Menier, Noisiel

aménagement de berges en rive gauche, Champs-sur-Marne

photos Complémenterre, 2012

Cadre naturel à proximité de la Chocolaterie
(Source : Photothèque Linkcity, TER)

2.2.3.2 Paysages de La Marne De Noisiel à Torcy

Source : Plan de Paysage Marne Confluence (2017)

Dès la sortie de Noisiel, la Marne traverse de vastes emprises non bâties, offrant une ouverture visuelle et des vues élargies depuis les berges. Les 3 cheminées de la centrale électrique de Vaires constituent cependant un point focal insolite de la perspective visuelle à l'est.

L'ensemble du linéaire est occupé par les emprises végétalisées et des équipements de loisirs, en majorité liés à l'eau (base de Vaires-Torcy, canoë-kayak) ainsi que par le Golf de Torcy.

Ainsi les berges, bien que fortement végétalisées restent peu aménagées, ce qui leur confère un aspect « sauvage » en fort contraste avec la séquence précédente. L'aménagement « exemplaire » des berges en rive gauche entre le pont de Torcy et la base d'aviron invite réellement à la promenade et met en valeur les qualités paysagères de la Marne et de sa ripisylve. Les péniches amarrées en rive gauche constituent également un élément d'animation et d'attractivité.

Le pont de Vaires est la seule traversée de la Marne. Son aspect routier est en rupture avec l'ambiance plutôt naturelle de la séquence ; il offre cependant un promontoire pour les vues larges et lointaines sur la Marne.

Dans cette séquence, l'épaisseur perceptible de la Marne et son potentiel de nature urbaine est accru par le caractère non bâti des berges.

berges de la Marne à proximité du club de canoë-kayak, en rive gauche, Torcy

vue depuis le pont de Torcy

vue depuis le club de canoë-kayak, Torcy

Insertion paysagère du site de la Chocolaterie
(Source : Photothèque Linkcity)

2.2.3.3 Le contexte urbain de Noisiel et Torcy

Source : PLU de Noisiel et Torcy

Bordé par la Marne au Nord, le site de projet s'inscrit également en limite de l'enveloppe urbaine de Noisiel et Torcy au Sud de son emprise, marquée à cet endroit par la présence de la RD10P.

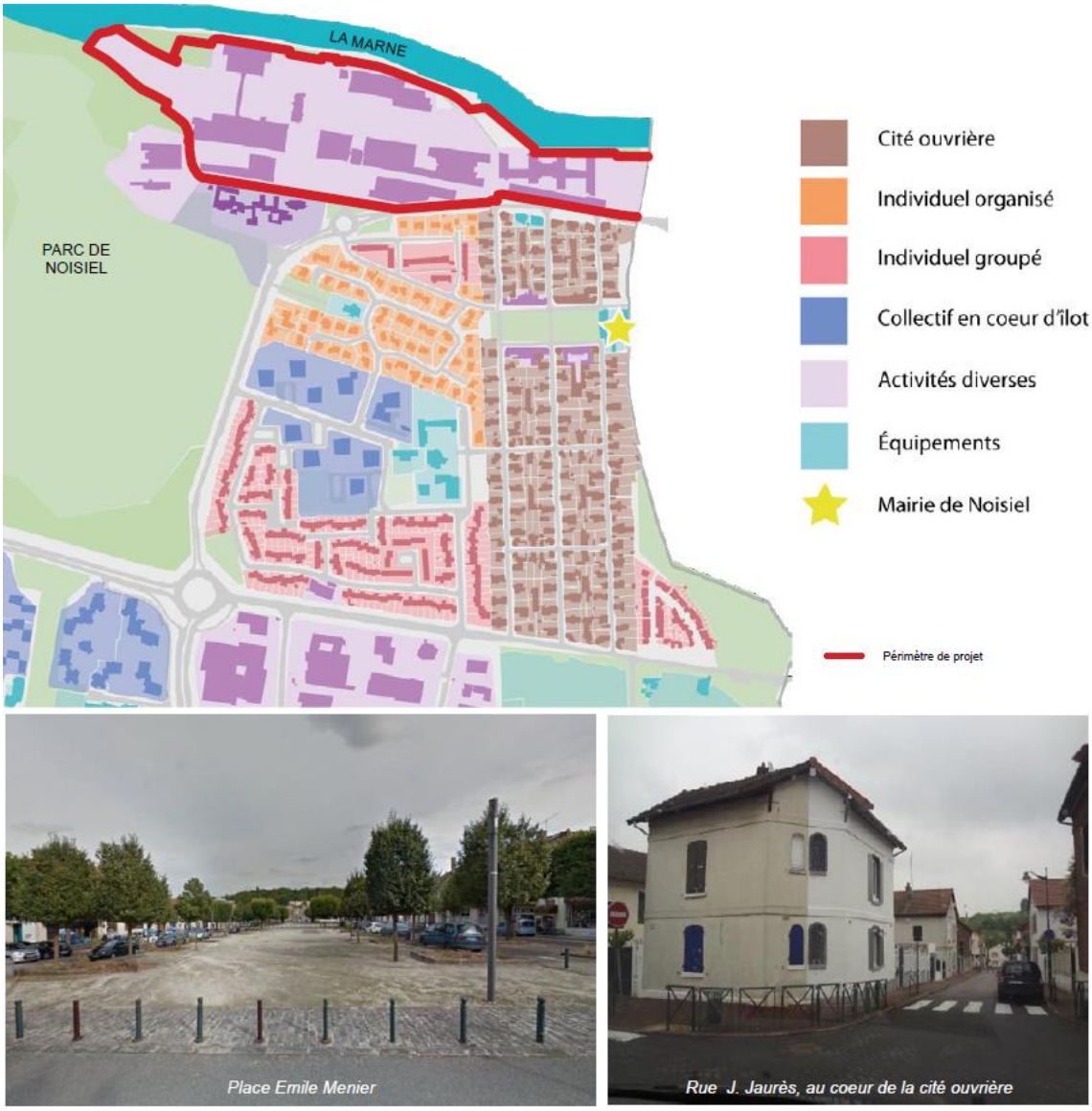
Noisiel a une morphologie urbaine diverse organisée autour de 11 quartiers. En effet, il existe une mixité entre habitat collectif (quartier du Luzard, quartier des Deux Parcs etc.) et habitat individuel (Cité Ouvrière, la Remise aux Fraises, etc.). D'autres quartiers sont davantage mixtes avec par exemple le quartier de la Ferme du Buisson où l'on retrouve des logements collectifs et le reste en logement individuel groupé. Concernant le logement individuel, l'organisation spatiale de Noisiel ne laisse quasi aucune place à l'individuel spontané. C'est un héritage à la fois de la planification lors de l'ère industrielle et de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée.

Dans le développement de Noisiel, l'habitat individuel a eu une place importante, dont la majeure partie se localise au Nord et à l'Est (Cité ouvrière, la Pièce aux Chats, la Remise aux Fraises, le Buisson Saint Antoine, le quartier de la Ferme du Buisson et une petite partie du quartier du Luzard).

Le site de l'ancienne Chocolaterie est bordé par le centre historique de la ville composé par l'ancienne cité ouvrière de l'usine Menier, ainsi que par une zone d'habitat pavillonnaire appartenant au quartier de la Pièce aux Chats.

La cité ouvrière fut créée au XIXème siècle et constitue la première phase d'urbanisation de la Ville. Elle est caractérisée par une typologie d'habitat individuel organisé dont la trame architecturale plus ancienne reste atypique dans le paysage de la ville nouvelle. Cette cité ouvrière est organisée autour d'une place centrale ou siège la mairie (ancien établissement scolaire sous les Menier). Un peu plus au sud se trouve la zone d'activités de la Mare Blanche. Il semble peu probable que ce secteur puisse être densifié au vu de l'enjeu de protection patrimonial y prenant place, élément créant l'attractivité du quartier tout comme les activités et à la proximité des équipements. Sa localisation excentrée par rapport au territoire et sa faible visibilité lui ont fait perdre sa qualité de cœur de ville au profit du quartier du Luzard lors de la construction de la Ville Nouvelle.

Pour la commune de Noisiel, le site de la Chocolaterie forme une zone d'activité historiquement importante, accueillant jusqu'en 2020 le siège de Nestlé France. A l'Ouest se situe un espace naturel communal : le parc de Noisiel qui est le plus grand espace vert de la ville. Il constitue un espace de 87 hectares protégé depuis 1944.



Morphologie urbaine de Noisiel à proximité du site
(Source : PLU de Noisiel)

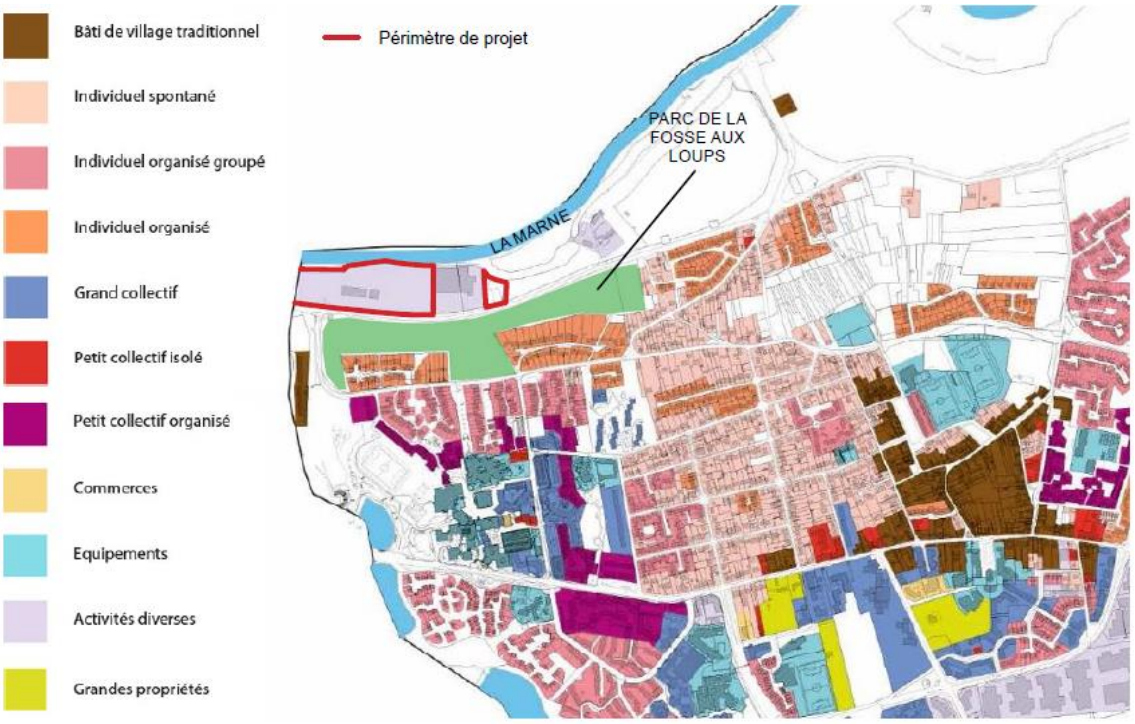
Torcy présente des formes urbaines majoritairement dominées par l'habitat individuel depuis le cœur du centre-ville jusqu'à sa périphérie mais son développement récent (fin du XXème siècle) intègre des opérations d'habitat collectif plus nombreuses.

Du côté de Torcy le site n'est pas en contact direct avec l'urbanisation, en effet la RD 10 P longeant l'emprise du projet est bordée par le parc communal de la Fosse aux Loups, boisement relativement dense créant une limite naturelle à l'extension urbaine de la commune vers le Nord. La rupture topographique entre la Chocolaterie sur Torcy et le reste de la commune participe à cette limite.

En comparaison à la situation à Noisiel, le site de la Chocolaterie est plus éloigné du centre historique de Torcy qui ne s'est pas développé depuis la Marne mais en direction de celle-ci, vers l'Ouest mais aussi vers le Sud à partir des années 1970.

Les principales typologies urbaines de Torcy retrouvées à proximité du projet appartiennent au quartier de l'Arche de Guédon :

- L'habitat individuel organisé (1) : Issue d'opérations d'ensemble en extension de la zone urbanisée, cette forme urbaine est récente à Torcy. Les parcelles sont de formes géométriques et étendues. Le bâti, très récent, est implanté en retrait de la voie publique. La proximité d'espaces boisés confère une qualité de vie à ce secteur.
- L'habitat individuel organisé groupé (2) : Issue d'opérations d'ensemble depuis la deuxième moitié du 20ème siècle, cette typologie est plus dense que l'habitat individuel organisé. Le bâti, implanté à l'alignement par rapport à la voie, s'accroche sur les deux limites séparatives, formant un front urbain continu. L'espace libre côté rue accueille généralement le stationnement, tandis que le fond de parcelle est occupé par un petit jardin privatif.
- Le petit collectif organisé (3) : Ces petits collectifs ont été réalisés en même temps que les grands collectifs et les maisons groupées des années 1970 et 1980. Ces petits collectifs constituent une des caractéristiques urbaines de la commune avec un bâti est légèrement plus élevé que les maisons groupées (R+3).



Morphologie urbaine de Torcy à proximité du site
(Source : PLU de Torcy)

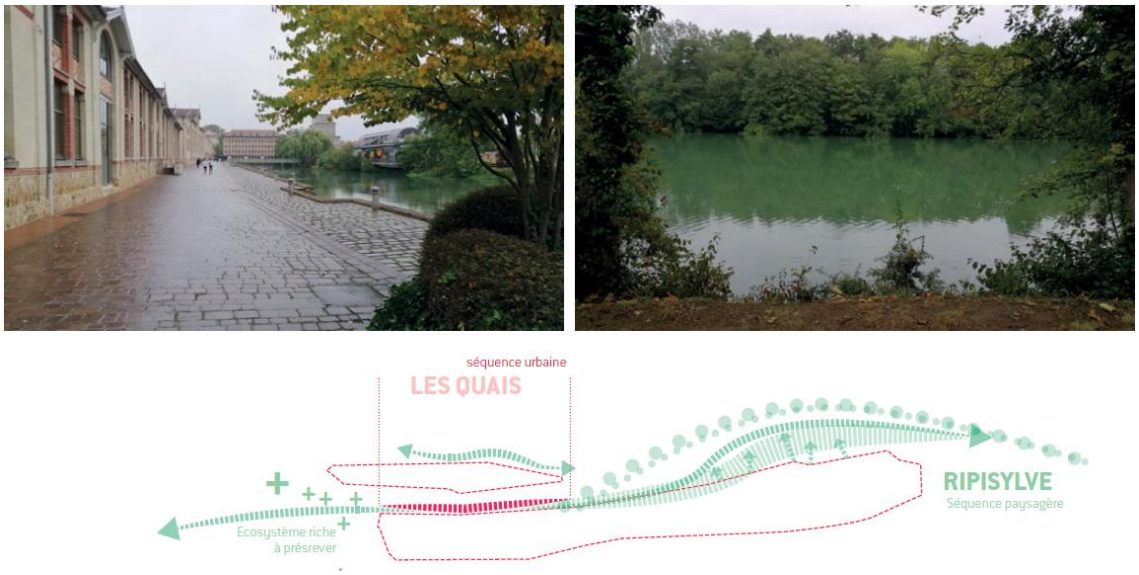
2.2.3.4 Insertion de la Chocolaterie dans son environnement, les abords immédiats

Les abords immédiats du site Nestlé présentent deux interfaces principales, l'une avec la Marne au Nord, et la seconde au Sud avec la RD10P que constitue la route de Noisiel sur la commune de Torcy et le Boulevard Pierre Carle sur la commune de Noisiel. Le plan ci-après présente les différentes perceptions du site depuis l'extérieur.

Le corridor marnais offre sur ce périmètre différents profils, parfois maitrisés parfois sauvages et luxuriants. Le site est borné au Sud-Ouest en partie par une lisière boisée et le parc de Noisiel Depuis l'Ouest la Cathédrale siégeant sur l'île marque une frontière nette entre la végétation naturelle bordant le cours d'eau et les espaces aménagés de l'ancien site industriel. Une percée

visuelle sur ce dernier depuis la rive Nord de la Marne, permise par l'interruption de la végétation, dévoile une partie des bâtiments de la rive Sud, le moulin et la confiserie à l'Est de l'île.

Artificialisé par la continuité de quais en façade des bâtiments de la Verrière, la Colonnade et les Nefs, la rive Sud de la Marne regagne progressivement l'intensité de sa ripisylve en longeant le bâtiment Atrium puis l'espace de stationnement vers l'Est pour retrouver une végétation arborée plus dense à l'extrémité de son emprise.



Composition paysagère des abords du site : les quais et la ripisylve
(Source : TER/ P. DiFiore)

Notons que l'accès au bras « mort » de la Marne est interdit au public au droit de l'emprise du site Nestlé. Une continuité de promenade contourne et longe le site, liant les cheminements des bords de Marne entre Noisiel et Torcy.

Privatisation des bords de la Marne - Nestlé
(Source : TER)

La seconde interface avec l'extérieur du site s'étire le long de la route départementale RD10P. Cette frange présente également des ambiances hétérogènes lors de son parcours, variant d'une perception de centre-bourg côté Noisiel à un contexte bien plus naturel côté Torcy.

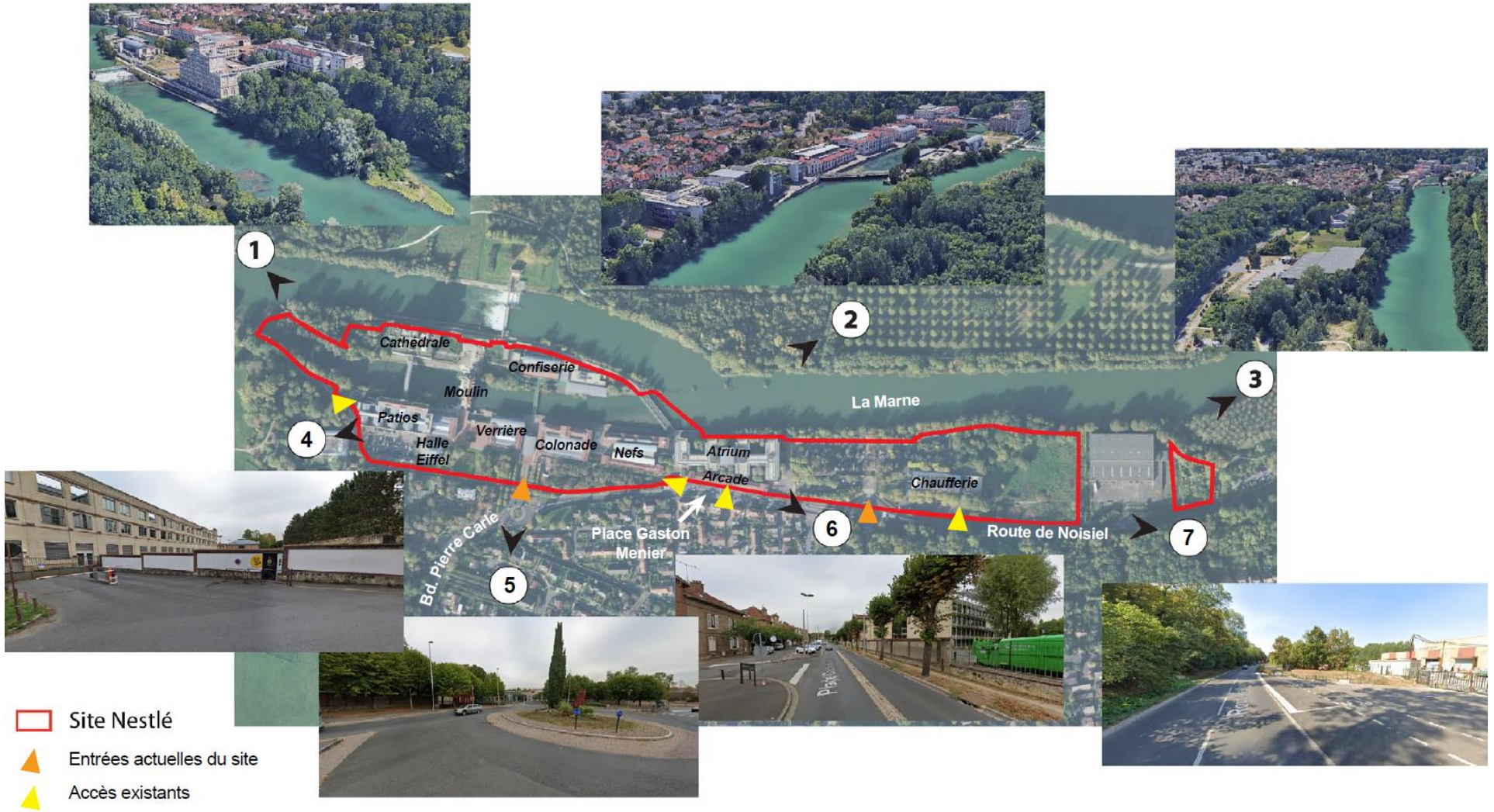
L'entrée publique actuelle de l'ancien site Nestlé se dévoile au détour d'un virage du boulevard Pierre Carle : un rond-point mène à une large grille en fer forgée cernée de feuillus, ne laissant deviner que le pavillon d'accueil. Le boulevard se prolonge vers l'Est, en longeant l'emprise du site marquée par un mur en pierre limitant la vue aux seuls arbres et toits de la Chocolaterie.

La place Gaston Menier, marque la transition avec la commune de Torcy. Sur cette place, l'interface avec le site Nestlé est plus directe. Les façades des bâtiments de l'Arcade forment la limite avec l'espace collectif et sur lequel donnent deux portails d'accès au site. La trame urbaine y prend une allure de centre de village avec la présence de l'ancien hôtel de ville, quelques commerces et équipements.

Vues du site Nestlé depuis la RD10P à Noisiel
(Source : Google Street View)

Une fois sur le territoire de Torcy, les abords du site revêtent un aspect plus végétal avec des emprises boisées de part et d'autre de la voie, en bordure de trottoir. Une seconde entrée privée, donnant sur une nappe de stationnement, permet l'accès au site depuis un rond-point. La route de Noisiel (RD10P côté Torcy) s'y connecte et terminera de longer la frange Sud du site Nestlé dans une ambiance champêtre interrompue par un bâtiment d'activité productive. La route est dépourvue de trottoirs mais dispose d'une piste cyclable se prolongeant par-delà l'extrémité Est du site marqué par un espace de stationnement public.

Vues du site Nestlé depuis la RD10P à Torcy
(Source : Google Street View)



Insertion du site Nestlé dans son environnement, les abords immédiats
(Source : Google Earth / Google Street View)

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AU CONTEXTE PAYSAGER ET URBAIN

CONSTATS

Contexte paysager

- Grand Paysage façonné par la Marne (relief, boisements, affluents)
- Site bénéficiant du cadre préservé du cours d'eau, et à proximité du Parc de Noisiel et du Parc Maubuée
- Bords de Marne au droit du site peu mis en valeur, berges dégradées et les perspectives visuelles sur la rivière limitées
- Un site privé qui limite l'accès à la Marne depuis les villes de Torcy et de Noisiel
- Le Ru Maubuée traversant l'emprise du projet est busé

Contexte urbain

- Site en lisière de l'espace urbanisé de Noisiel et Torcy
- Formes urbaines proches majoritairement caractérisées par l'habitat individuel organisé
- Site accolé au centre historique de Noisiel, relativement proche de la polarité de l'Arche Guédon en cours de réhabilitation
- Site fermé au public et faible perméabilité visuelle depuis l'espace public, créant une coupure avec le tissu urbain existant

ENJEUX POUR LE PROJET

- Mettre en valeur les entités paysagères existantes
- Reconnecter la ville à la Marne et en valoriser les abords
- Perfectionner le traitement des interfaces du site avec la ville et le milieu naturel
- Retrouver un fonctionnement plus naturel des eaux
- Connecter le futur quartier habité aux polarités urbaines existantes

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : FORT

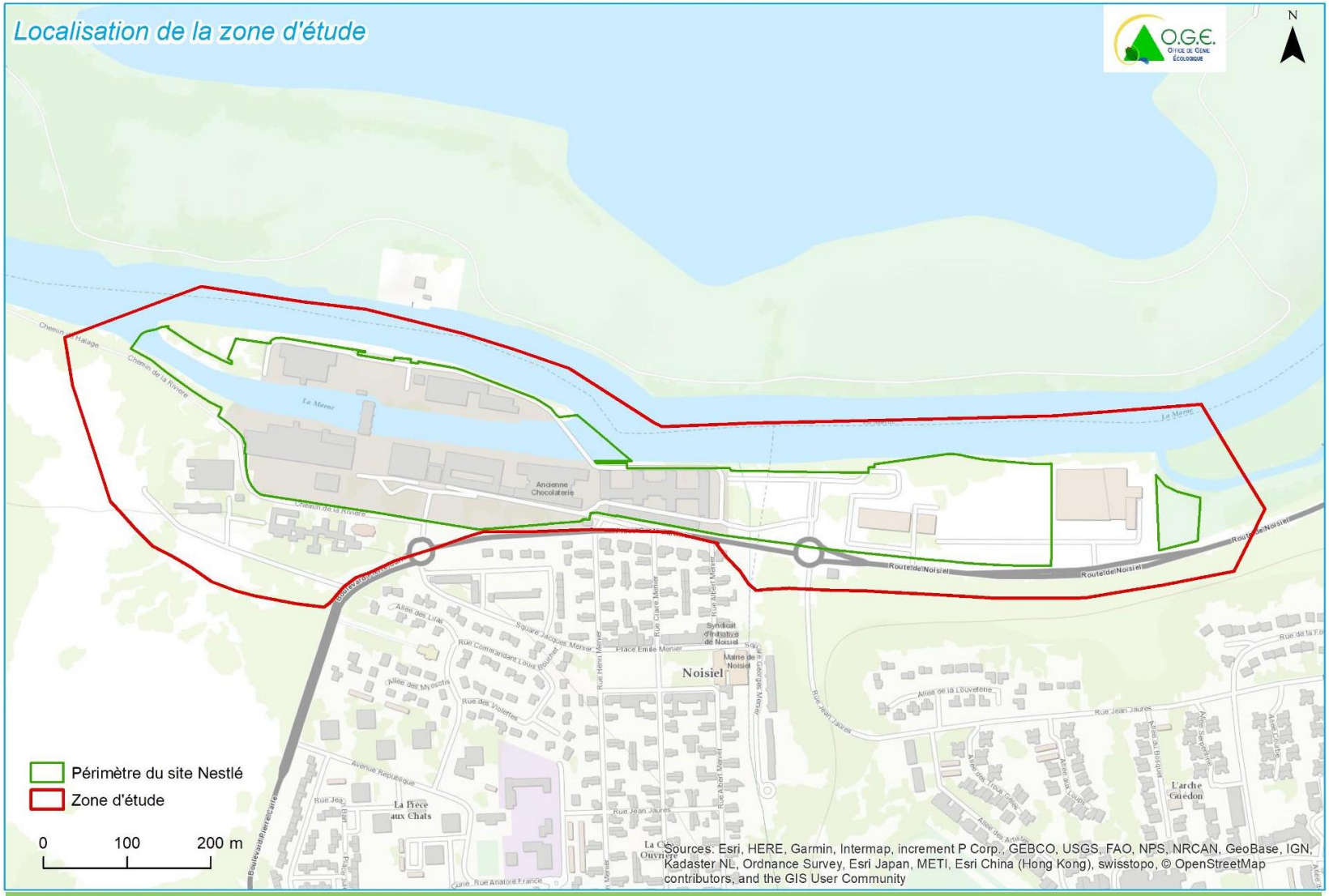
2.3 Le milieu naturel

Dans le cadre du projet de la Chocolaterie sur les communes de Noisiel et Torcy, Linkcity a mandaté le bureau d'études OGE pour la réalisation d'une expertise sur le volet faune flore et zones humides de son étude d'impact.

Nous reprenons ci-dessous le rapport de diagnostic écologique établit. L'intégralité de l'étude est fournie en annexe n°4.

2.3.1 Délimitation de la zone d'étude

La zone d'étude excède le secteur objet du projet afin de tenir compte du contexte écologique du site. Il comprend donc le Moulin de l'ancienne Chocolaterie, le barrage de Noisiel, une partie du Parc de Noisiel, le site EPA Marne et une portion de la rive gauche à l'aval et à l'amont jusqu'à la commune de Torcy.


Localisation de la zone d'étude
O.G.E.
Office de Génie Écologique
N
Périmètre du site Nestlé
Zone d'étude
0
100
200 m
Noisiel
Ancienne Chocolaterie
Route de Noisiel
Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community
Sources : Basemap Topographic ; O.G.E. 2016
Réalisation : O.G.E. 04/06/2018

2.3.2 Inventaire patrimonial

2.3.2.1 Périmètres d'inventaire et de protection

2.3.2.1.1 Périmètre de protection

La zone d'étude n'est incluse dans aucun périmètre de protection (ZPS ; ZSC, SIC, réserve nationale ou régionale, APB).

Les plus proches sont présentés ci-dessous.

La Zone spéciale de conservation (ZSC) FR1100819 « Bois de Vaires-sur-Marne » à 2 kilomètres au Nord-Est de la zone d'étude. Un habitat et deux espèces ont permis le classement de la zone en ZSC. Il s'agit de la « Mégaphorbiaie hygrophile d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin » (habitat inscrit à l'annexe I) et des deux espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE : le Grand Capricorne Cerambyx cerdo et le Triton crêté Triturus cristatus.

La Zones de Protection Spéciale (ZPS) FR1112013 « Sites de Seine Saint-Denis » à 4 kilomètres à l'Ouest de la zone d'étude. Cette ZPS polynucléaire est répartie en plusieurs noyaux sur l'ensemble du département de Seine-St-Denis (93) dont un se situe à 4 kilomètres à l'Ouest de la zone d'étude. Il s'agit du Parc départemental de la Haute-Île Neuilly-sur-Marne où niche le Martin-pêcheur.

La ZPS FR1112003 « Boucles de la Marne » à 7 kilomètres au Nord-Est de la zone d'étude. Cette ZPS polynucléaire présente une diversité de milieux (dont un réseau de zones humides et des secteurs forestiers) répondants aux exigences de nombreuses espèces d'oiseaux, 252 à ce jour. Dix espèces nicheuses inscrites à l'Annexe I de la Directive européenne Oiseaux sont inventoriées, dont le Blongios nain Ixobrychus minutus, la Bondrée apivore Pernis apivorus, le Pic noir Dryocopus martius ou encore la Gorgebleue à miroir Luscinia svecica (espèces faisant partie des 62 espèces d'oiseaux visées à l'article 4 de la directive 2009/147/CE présentes sur le site).

La réserve naturelle régionale FR9300023 « Îles de Chelles » se trouve à 1 kilomètre au Nord-Ouest de la zone d'étude. Cette réserve est composée d'un chapelet d'îles et d'îlots boisés situé dans une partie non navigable de la Marne. Parmi les 53 espèces d'oiseaux qui y sont observées, 17 sont nicheuses dont le martin-pêcheur et la bergeronnette des ruisseaux. Parmi les 178 espèces végétales recensées dans la réserve, huit sont remarquables par leur rareté dont deux sont protégées en Île de France. Il s'agit de la Cardamine impatiente et de la Grande Cuscute. La réserve héberge également 17 espèces de poissons dont le Brochet, la Bouvière et la Lote de rivière.

Notons également **trois Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) à proximité de la zone d'étude** :

L'APPB **FR3800681 « Bois Saint-Martin » à 4 kilomètres à Sud-Ouest** de la zone d'étude.

L'APPB **FR3800014 « Etang de Beaubourg » à 4 kilomètres au Sud-Est** de la zone d'étude.

L'APPB **FR3800006 « Mares du plateau d'Avron » à 8 kilomètres au Nord-Ouest** de la zone d'étude.

2.3.2.1.2 Périmètres d'inventaires

La zone d'étude est incluse dans une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II. Elle est également à proximité de plusieurs autres ZNIEFF de type I et II.

ZNIEFF de type I

Une partie de la zone d'étude se situe dans la **ZNIEFF de type I n°110020162 « La Marne à Vaires-sur-Marne »**. L'absence de circulation fluviale sur ce secteur de la Marne est propice à la présence de nombreuses espèces piscicoles. Une frayère à Brochet se situe dans un petit affluent, la Lotte est présente le long des îles de Chelles, la Bouvière est en permanence sur cette partie du fleuve et la Loche des rivières est présente de manière accidentelle. Les espèces qui ont permis de caractériser cette ZNIEFF sont principalement des végétaux (comme l'Aristoloche clématite Aristolochia clematitis, la Moutarde noire Brassica nigra, l'Euphorbe douce Euphorbia dulcis, la Renoncule divariquée Ranunculus circinatus,…), des poissons (le Chabot Cottus gobio, la Lamproie de rivière Lampetra planeri,…) et des oiseaux (le Martin-pêcheur d'Europe Alcedo atthis, le Chevalier guignette Actitis hypoleucos,…).

Plusieurs ZNIEFF de type I se situent également à proximité de la zone d'étude :

La ZNIEFF n°110020167 « Plan d'eau de Vaires-sur-Marne » à moins d'un kilomètre au Nord de la zone d'étude. Les espèces ayant permis la caractérisation du site sont : le Chevalier guignette Actitis hypoleucos, le Martin-pêcheur d'Europe Alcedo atthis, le Canard chipeau Anas strepera, Petit Gravelot Charadrius dubius, Foulque macroule Fulica atra, la Bergeronnette des ruisseaux Motacilla cinerea, le Grèbe huppé Podiceps cristatus, le Souchet brun Cyperus fuscus, le Linaire élatine Kickxia elatine.

La ZNIEFF n°110020105 « Bois de la Grange et étang de Gibraltar» à 2 kilomètres au Sud-Ouest de la zone d'étude. Cette ZNIEFF est constituée d'un boisement humide, d'un étang ancien, d'une prairie relictuelle avec un vieux verger de haute tige. L'intérêt du site porte notamment sur la frênaie-ormaie abritant des suintements dans la partie la plus humide, et beaucoup d'arbres morts sur pied ou au sol. Au niveau de la végétation des bords d'étang, on trouve deux plantes protégées : le Polystic à aiguillons Polystichum aculeatum et l'Hellébore verte Helleborus viridis. La présence du Phragmite des joncs est directement liée aux milieux humides. Les autres espèces déterminantes ZNIEFF sont : le Phragmite des joncs Acrocephalus schoenobaenus, la Massette glauque Typha x elata, Polystic à frondes soyeuses Polystichum setiferum.

La ZNIEFF n°110001166 « Etang de Vaires-sur-Marne » à 2 kilomètres au Nord-Est de la zone d'étude. L'espèce déterminante présente sur le site est la Fougère des marais Thelypteris palustris.

La ZNIEFF n°110030023 « Bois de Brou, bois de Vaires et prairies associées » à 2,5 kilomètres au Nord-Est de la zone d'étude. L'essentiel de la zone est constitué de boisements de type chênaie-charmaie et charmaie-frênaie. La présence de vieux chênes au sein des boisements

(Bois de Brou, de Vaires et sur le marais) est favorable à la présence d'espèces de cortège d'insectes saproxyliques dont le Grand Capricorne. D'ailleurs, suite à la tempête de 1999, des zones de chablis ont été créées au sein desquelles de vieux chênes ont pu être mis en lumière. Au Sud-est de la zone, plusieurs milieux son recensés dont une mégaphorbiaie eutrophe, des reliques de forêts alluviales (habitat d'intérêt communautaire) et un bois de Frênes et d'Aulnes (habitat d'intérêt communautaire prioritaire). Le seul espace ouvert de grande surface est localisé au lieu de « la Ferme de la Renaissance ». L'hétérogénéité du milieu (prairies humides et sèches, friches) est favorable à de nombreux insectes et à l'avifaune. 31 espèces déterminantes ZNIEFF ont été observées sur le site, nous pouvons notamment citer le Grand Capricorne Cerambyx cerdo, le Phragmite des joncs Acrocephalus schoenobaenus, le Lézard vivipare Lacerta vivipara, la Salamandre tachetée Salamandra salamandra, le Blaireau européen Meles meles, le Pic noir Dryocopus martius ou encore le Dryoptéris dilaté Dryopteris dilatata.

La ZNIEFF n°110020164 « Parc de champs et parc de Noisiel » à moins d'un kilomètre à l'ouest de la zone d'étude. Les groupements végétaux des parcs du château de Champs et de Noisiel résultent des actions directes et indirectes de l'Homme. Les bois de plateau et de pente alternent avec des milieux herbacés ouverts offrant une variété de paysages et d'habitats d'intérêt régional. Une grande partie de la surface boisée est physionomiquement dominée par les érables et les frênes, accompagnés d'Ormes des Montagnes et de tilleuls. Le hêtre est disséminé. L'Hellébore verte, espèce déterminante protégée au niveau régional, s'épanouit en lisière de cette formation. Les chênaies-charmaies plus ou moins dégradées offrent différents faciès, mais sont toutes caractérisées par leur contingent d'espèces herbacées. Des lambeaux de ripisylves à aulnes et frênes augmentent la biodiversité. Le réseau de vieux arbres, disséminés dans le site est favorable à la présence d'insectes saproxyliques et d'oiseaux cavernicoles rares ou menacés. Les prairies de fauche et pelouses calcaricoles présentent un intérêt patrimonial paysager et scientifique. De plus, les surfaces prairiales ont régressé en Île-de-France et sont menacées dans l'ensemble de l'Europe. Les espèces déterminantes observées dans les parcs sont le Grillon champêtre Gryllus campestris, l'Hellébore vert Helleborus viridis, Polystic à aiguillons Polystichum aculeatum, Polystic à frondes soyeuses Polystichum setiferum.

La ZNIEFF n°110020165 « Plan d'eau et milieux associées à Torcy » à 1 kilomètre à l'Est de la zone d'étude. La ZNIEFF regroupe un certain nombre de milieux humides (boisements, prairies) dont certains habitats d'intérêt communautaire : bois d'aulnes et de frênes (habitat prioritaire) et forêts alluviales résiduelles. Le plan d'eau est favorable à l'hivernage de certains oiseaux, Les berges en pente douce sont favorables aux limicoles et à l'installation d'une végétation spécifique des berges alluviales (milieu fragmenté).

Les espèces déterminantes de cette ZNIEFF sont : la Pie-grièche écorcheur Lanius collurio, la Cardamine impatiente Cardamine impatiens, la Grande Cuscute Cuscuta europaea, l'Euphorbe douce Euphorbia dulcs, la Renoncule divariquée Ranunculus circinatus et la Zannichellie des marais Zannichellia palustris.

Les autres périmètres d'inventaire les plus proches sont situés à plus de 7,5 kilomètres de la zone d'étude.

ZNIEFF de type II

La zone d'étude se situe au sein de la ZNIEFF de type II n°110020197 « Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne ». L'intérêt de la zone porte sur les milieux humides et sur certains milieux boisés. La Marne et ses berges présentent un intérêt pour les poissons, les odonates, ainsi que pour les espèces végétales. Les plans d'eau de grande taille sont d'un grand intérêt ornithologique (9 espèces d'oiseaux protégés observées). Au niveau des boisements, on trouve de nombreux milieux dont les bois marécageux à Aulnes, des Chênaies-Charmaies et un habitat rare : le bois d'Aulnes et Frênes des forêts médio-européennes (habitat d'intérêt communautaire prioritaire). Compte tenu du nombre d'espèces rares ou protégées (36 espèces) dans un contexte urbain dense, le site en est d'autant plus riche et digne d'intérêt. Parmi les 19 espèces déterminantes ZNIEFF (5 espèces d'insectes, 1 espèce de mammifère, 3 espèces d'oiseaux, 5 espèces de plantes, 1 espèce de reptile et 4 espèces de poissons), nous pouvons citer entre autres : le Grand Capricorne Cerambyx cerdo, la Mante religieuse Mantis religiosa, le Chevalier guignette Actitis hypoleucos, l'Euphorbe douce Euphorbia dulcis, la Zannichellie des marais Zannichellia palustris, le Lézard vivipare Lacerta vivipara et le Brochet Esox lucius.

Plusieurs ZNIEFF de type II se situe également à proximité de la zone d'étude :

La ZNIEFF de type II n°110030018 « Bois de Saint-Martin et bois de Celie » à 1.5 kilomètres au Sud-Ouest de la zone d'étude. L'intérêt de cette ZNIEFF concerne une zone boisée de grande surface dans un tissu urbain dense. La géomorphologie favorise la présence de milieux humides (pente faible, substrat). La diversité floristique est liée aux gradients de trophie et d'humidité du site ponctué de mares et de zones humides.

Les bois marécageux à Aulnes hébergent la Fougère des marais Thelypteris palustris, espèce protégée et déterminante ZNIEFF, apparaissant sur les sols hydromorphes. Le milieu forestier est fortement influencé par les activités humaines et est dominé par un noyau de chênaies-charmaies plus ou moins dégradées. Le maintien du réseau de mares en eau au sein de la zone est essentiel à la survie de populations d'amphibiens (Triton alpestre Triturus alpestris, espèce déterminante) dont certaines sont rares ou menacés. La présence de vieux arbres permet le développement d'insectes appartenant au cortège saproxylique. La physionomie du boisement laisse à penser que ces espèces sont présentes sur l'ensemble du boisement et notamment dans le Bois de la Grange. Parmi les espèces déterminantes, nous pouvons citer, entre autre le Phragmite des joncs Acrocephalus schoenobaenus, la Decticelle bariolée Metrioptera roeselii, la Massette à feuilles étroites Typha angustifolia ou encore le Polystic à aiguillons Polystichum aculeatum.

Les deux ZNIEFF de type II précédentes sont présentes sur la carte de la localisation des périmètres d'inventaires et de protection. Les suivantes n'y figurent pas.

La ZNIEFF de type II n° 110001182 « Forêts d'Armainvilliers et de Ferrières » à 3 kilomètres au Sud-Est de la zone d'étude. Cette ZNIEFF est un vaste massif forestier d'intérêt écologique global mais dont les connaissances actuelles restent fragmentaires en ce qui concerne les parties forestières et les grands étangs privés. 42 espèces déterminantes ZNIEFF ont permis de classer cet espace, nous pouvons notamment citer : le Crapaud calamite Bufo calamita, le Grand mars changeant Apatura iris, la Grande Tortue Nymphalis polychloros, la Martre Martes martes,

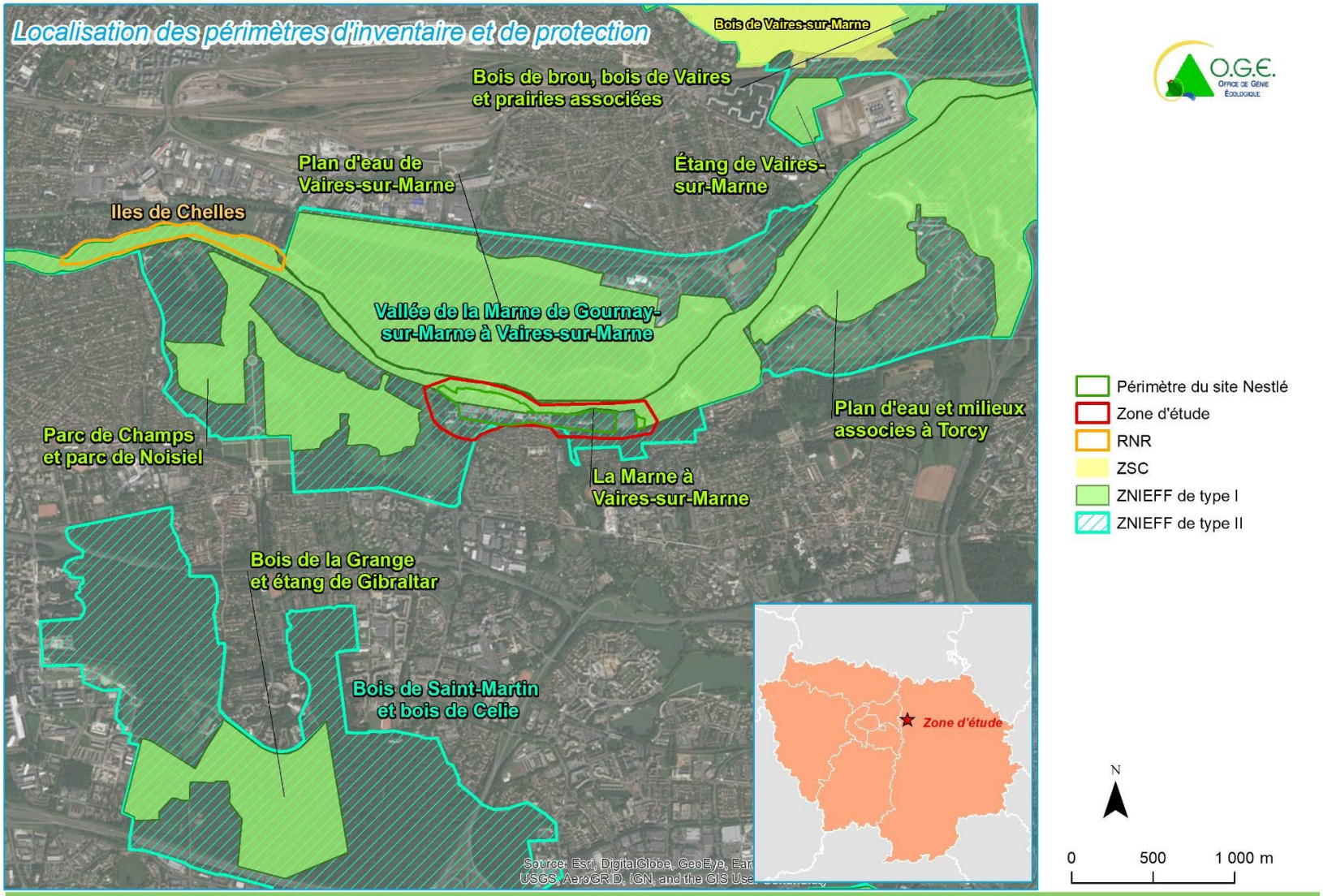
l'Agrion de Vander Linden Coenagrion lindenii, l'Engoulevent d'Europe Caprimulgus europaeus, le Râle d'eau Rallus aquaticus, l'Euphorbe douce Euphorbia dulcis, la Gesse des marais Lathyrus palustris, le Polystic des montagnes Oreopteris limbosperma et le lézard vivipare Lacerta vivipara.

La ZNIEFF de type II n°110020191 « Vallée de la Marne de Coupvray à Pomponne » à 3.5 kilomètres au Nord-Est de la zone d'étude. L'intérêt de la zone réside dans la présence d'un réseau de plans d'eau servant de halte migratoire et de lieu d'alimentation pour de nombreux oiseaux. Les milieux sont favorables au développement d'une flore remarquable. D'autre part, la géomorphologie permet d'avoir des milieux boisés de différente nature : sur plateau, sur coteau, parfois en milieu plus humide (boisement humide du marais de Lesches). La connexion de milieux ouverts et fermés apporte une richesse écologique au niveau des lisières. 60 espèces déterminantes ZNIEFF ont été observées sur la zone, dont le Pélodyte ponctué Pelodytes punctatus, le Demi-deuil Melanargia galathea, le Mulot à collier Apodemus flavicollis, le Murin de Daubenton Myotis daubentonii, le Blongios nain Ixobrychus minutus, la Sterne pierregarin Sterna hirundo, le Criquet glauque Euchorthippus pulvinatus gallicus, la Cardamine impatiente Cardamine impatiens, L'Orchis négligé Dactylorhiza praetermissa, ou encore le Dryoptéris écailleux Dryopteris affinis.

La ZNIEFF de type II n°110030015 « Massif de l'Aulnoye, parc de Sevran et la Fosse Maussoin » à 6 kilomètres au Nord-Ouest de la zone d'étude. Le massif forestier de l'Aulnoye est une entité remarquable au niveau de l'Île-de-France. On n'y compte pas moins de 30 espèces déterminantes. De par son substrat (sableux, calcaire ou marno-calcaire), nous avons une alternance de milieux humides (boisement, réseau de mares… et de milieux secs (pelouses, coteaux, prairies, vergers…. Ces hétérogénéités d'habitats et de strates sont favorables à l'installation et au développement d'une flore et d'une faune exceptionnelle. Le massif de l'Aulnoye accueille une avifaune nicheuse relativement intéressante au niveau régional, voire assez remarquable pour le département de la Seine-Saint-Denis. Il s'agit entre autres de la Bondrée apivore Pernis apivorus, du Pic noir Dryocopus martius et du Pic mar Dendrocopus medius. Ces trois espèces, inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et respectivement considérées comme rares et peu commune, nichent régulièrement sur le site. Au sein de cette ZNIEFF, la diversité d'habitats (boisements, mares, prairies, friches, carrières,…) favorise la présence de plusieurs amphibiens, reptiles et insectes. Parmi ces derniers, une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats », le Grand capricorne Cerambyx cerdo, et 6 sont protégées au niveau régional : le Synuque des bois Synuchus nivalis, la Mante religieuse Mantis religiosa, le Flambé Iphclides podalirius, le Thécla de l'Orme Satyrium w-album et le Sympétrum noir Sympetrum danae.

La ZNIEFF de type II n°110020154 « Forêt de la Lechelle et Coubert » à 6 kilomètres au Sud-Est de la zone d'étude. Ce massif forestier abrite de nombreuses mares et son intérêt se situe sur le plan floristique, batrachologique et entomologique. Les espèces déterminantes de cette ZNIEFF sont : la Libellule fauve Libellula fulva, la Pie-grièche écorcheur Lanius collurio, la Limoselle aquatique Limosella aquatica, l'Utriculaire citrine Utricularia australis, la Lentille d'eau sans racine Wolffia arrhiza, le Polystic à frondes soyeuses Polystichum setiferum, le Lézard vivipare Lacerta vivipara.

La ZNIEFF de type II n°110001703 « Bois Notre-Dame, Grosbois et de la Grange » à 8 kilomètres au Sud de la zone d'étude. Les forêts de Notre-Dame, Gros-Bois et La Grange, ancienne unité aujourd'hui scindée par des infrastructures routières, représentent près de 3000 hectares de boisements acidiphiles plus ou moins humides. D'un point de vue écologique, des landes ouvertes sèches ou humides diversifient les capacités d'accueil pour la faune, notamment en ce qui concerne les oiseaux comme l'Engoulevent d'Europe Caprimulgus europaeus, et les reptiles (Vipère péliade Vipera berus, Lézard vivipare Lacerta vivipara…). Les nombreuses mares qui parsèment la zone s'assèchent souvent l'été et possèdent un cortège floristique adapté comprenant la Pulicaire et l'Utriculaire citrine Utricularia australis. Les invertébrés aquatiques (libellules notamment) et les amphibiens (Rainette arboricole Hyla arborea, Triton crêté Triturus cristatus…) bénéficient également de la diversité des mares. On dénombre par ailleurs plus de 400 espèces de lépidoptères, dont certaines très rares en Île-de-France comme l'Hespérie échiquier Carterocephalus palaemon. Enfin, le cortège des orthoptères inclut plusieurs espèces remarquables. C'est dans les landes à éricacées que l'on trouve les espèces les plus rares ainsi qu'une bonne diversité, notamment lorsqu'elles sont basses et écorchées. Ce boisement est également un site qui accueille plusieurs espèces de chiroptères. Certains bâtiments constituent des sites potentiels de reproduction. 66 espèces déterminantes ont été observées sur le site.


Localisation des périmètres d'inventaire et de protection
Bois de Vaires-sur-Marne
Bois de brou, bois de Vaires et prairies associées
Plan d'eau de Vaires-sur-Marne
Étang de Vaires-sur-Marne
Iles de Chelles
Vallée de la Marne de Gournay-sur-Marne à Vaires-sur-Marne
Plan d'eau et milieux associes à Torcy
Parc de Champs et parc de Noisiel
La Marne à Vaires-sur-Marne
Bois de la Grange et étang de Gibraltar
Bois de Saint-Martin et bois de Celie
Zone d'étude
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ear
USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS Use
Périmètre du site Nestlé
Zone d'étude
RNR
ZSC
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
N
0
500
1 000 m
Sources : Basemap Topographic ; O.G.E. 2016
Réalisation : O.G.E. 28/03/2018

2.3.2.2 Données naturalistes disponibles

Hormis les données des atlas nationaux et régionaux, quelques données sont disponibles sur le site http://www.faune-iledefrance.org/, des études déjà réalisées sur la zone d'étude ou via les communications personnelles des salariés d'O.G.E.
Ces données concernent différents taxons comprenant des espèces patrimoniales à très communes.

Les espèces patrimoniales citées dans les paragraphes suivants ont fait l'objet d'une recherche ciblée dans la zone d'étude lors de nos prospections afin de confirmer ou non ces enjeux.

2.3.2.2.1 Données issues du site de saisie Faune Île-de-France

Dans les environs de la zone d'étude, ont déjà été noté plusieurs espèces d'oiseaux d'eau dont la présence est à mettre sur le compte de la Marne et des plans d'eau de la base de loisirs de Vaires-sur-Marne.

Quelques-unes sont particulièrement remarquables comme le Martin-pêcheur d'Europe Alcedo atthis, déterminant ZNIEFF et cité en annexe I de la directive « Oiseaux ». Cette espèce est nicheuse dans certains secteurs des bords de Marne. Le Faucon hobereau Falco subbuteo, également nicheur potentiel, chasse dans le secteur

D'autres espèces sont également notées avec notamment des migratrices en escale comme le Busard des roseaux Circus aeruginosus, le Busard Saint-Martin Circus cyaneus, l'Oie rieuse Anser albifrons et la Cigogne blanche Ciconia ciconia,

2.3.2.2.2 Données issues du rapport « Refuges LPO Entreprises « Nestlé France - Site de Noisiel » Convention 2013-2017

En tout, 35 espèces d'oiseaux ont été observées à l'occasion de la préparation du diagnostic avifaunistique du site, dont 18 sont nicheuses certaines ou probables. Aucune de ces espèces n'est particulièrement remarquable, notons toutefois l'Hirondelle de fenêtre Delichon urbica, l'Hirondelle rustique Hirundo rustica, qui régressent ponctuellement, et la Bergeronnette des ruisseaux Motacilla cinerea, qui était encore déterminant ZNIEFF il y a quelques mois.

2.3.2.2.3 Données issues de l'inventaire de la végétation aquatique, des Odonates et de l'Ichtyofaune dans le cadre d'un projet d'installation d'une microcentrale hydroélectrique au siège social de Nestlé France (2015)

Lors de l'inventaire de la végétation aquatique, des odonates et de l'Ichtyofaune, 4 espèces de poissons sur les 17 inventoriées dans le secteur d'étude bénéficient d'un statut de patrimonialité

au niveau national ou international. Il s'agit de l'Anguille Anguilla anguilla, de la Bouvière Rhodeus amarus, du Chabot fluviatile Cottus perifretum et de la Loche de rivière Cobitis taenia.

Concernant les odonates, 8 espèces communes ont été observées.

Parmi les végétaux aquatiques identifiés, 11 espèces de macrophytes ont été relevés lors de l'étude Aquascope. Parmi ces espèces, on note **une espèce déterminante ZNIEFF, aucune espèce menacée, aucune espèce protégée :**

- **4 espèces rares (R)** : Grande Naïade Najas marina, le Potamot luisant Potamogeton lucens Déterminant ZNIEFF, la Sagittaire à feuilles en flèche Sagittaria sagittifolia, la Spirodèle à plusieurs racines Spirodela polyrhiza.
- **2 espèces assez rares (AR)** : le Rubanier émergé Sparganium emersum, le Potamot à feuilles pectinées Stuckenia pectinata.

On remarque donc une forte proportion d'espèces assez rares à rares.

2.3.2.2.4 Espèces flore mentionnées dans les périmètres d'inventaire et de protection

Plusieurs **espèces protégées** mentionnées dans les périmètres d'inventaire et de protection sont à rechercher dans la zone d'étude. Il s'agit de :

- **La Zannichellie des marais** Zannichellia palustris. Cette espèce de plante aquatique des eaux eutrophes est à rechercher parmi les plantes aquatiques dans la Marne et dans le bras qui traverse le siège social de Nestlé. Notée à Torcy entre 1996 et 2003 ;
- **La Cardamine** impatiente Cardamine impatiens. Cette espèce est à rechercher parmi la végétation herbacée hygrophile des berges. Non menacée. La Cardamine a été notée à Torcy et Noisiel entre 1996 et 2016.
- **La Grande Cuscute** Cuscuta europaea (VU) qui parasite la Grande Ortie et le Houblon, doit être également recherchée sur les berges de Marne et dans les Friche nitrophile E5.11/ NC soumises à des remontées de nappe, à l'est de la zone d'étude.
- **Le Polystic à aiguillons** Polystichum aculeatum est susceptible d'être rencontré dans les boisements mésophiles, sur le coteau qui surplombe la zone d'étude. Non menacée.

Cardamine impatiens © OGE

Cuscuta europaea sur Houblon

Polystichum aculeatum © OGE

2.3.2.2.5 Autres espèces protégées ou menacées flore mentionnées par le CBNBP

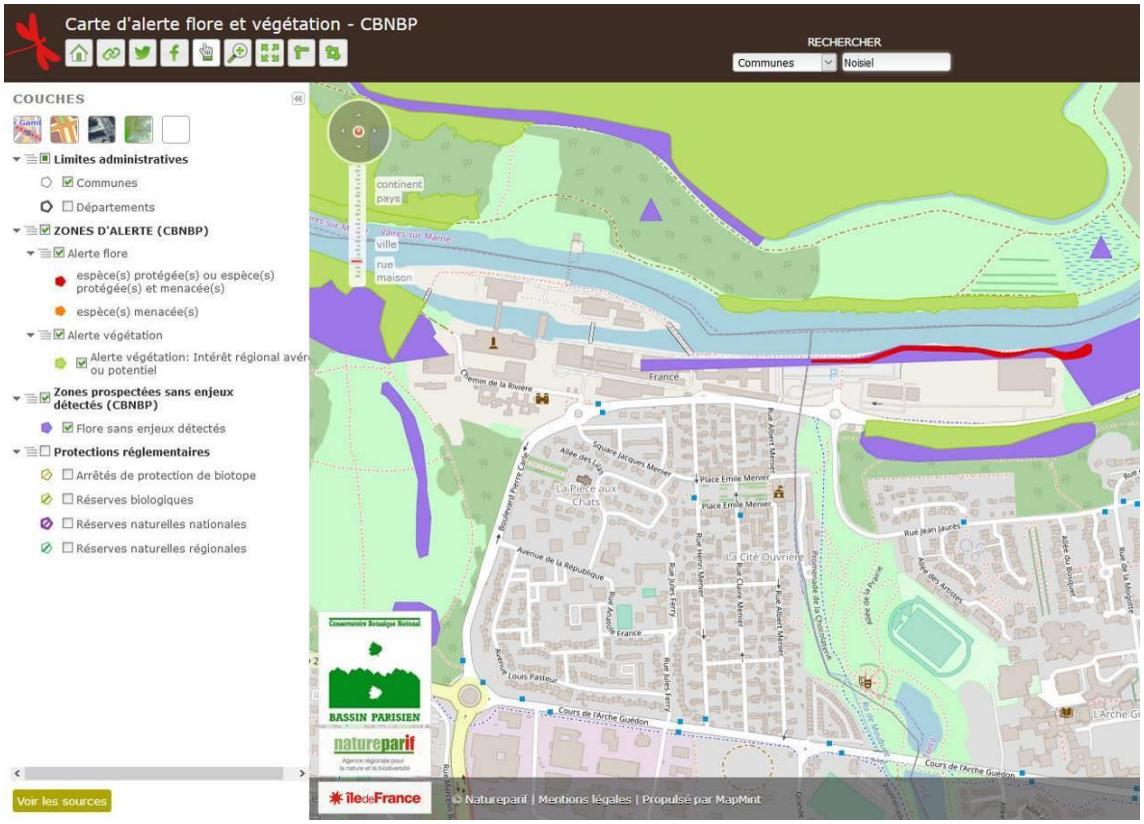
Espèces protégées

En plus des espèces mentionnées précédemment, il est possible de rencontrer ces trois espèces au regard des potentialités.

- L'Hellébore verte Helleborus viridis (EN). Mentionnée à Noisiel en 2014. Espèce de demi ombre des boisements frais à humides. A rechercher sur le coteau boisé.
- La Renoncule à petites fleurs Ranunculus parviflorus (VU). Mentionnée à Torcy en 2009. A rechercher parmi la végétation pionnière colonisant les vides des pelouses soumises à une inondation hivernale.
- La Sanguisorbe officinale Sanguisorba officinalis (VU). Mentionnée à Noisiel en 2016. Espèces des prairies humides paratourbeuses pourrait s'observer sur des berges de manière accidentelle.

Carte d'alerte flore et végétation du CBNBP sur site de Naturparif

Une ou plusieurs espèces protégées sont à rechercher sur les berges de Torcy (polygone en rouge). Il peut s'agir au minimum de la Cardamine impatiente Cardamine impatiens et de la Zannichellie Zannichellia palustris.

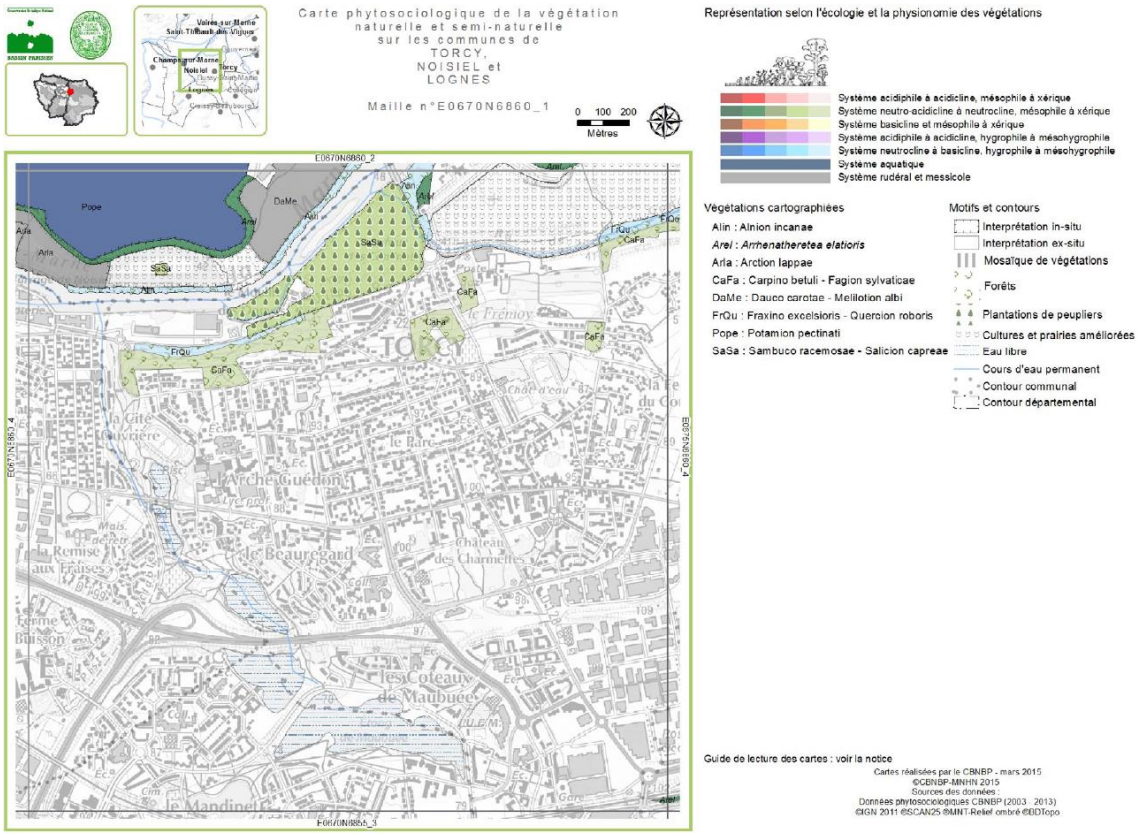


Espèces menacées

La **Germandrée des marais** Teucrium scordium (VU). Mentionnée à Torcy en 2003. Espèces paratourbeuses des bas-marais alcalins. **La Renoncule en crosse** Ranunculus circinatus (VU). Mentionnée à Torcy en 2003. Plante aquatique à rechercher dans la Marne. **Le Butome en ombelle** Butomus umbellatus (VU). Mentionnée à Torcy en 2014. Parfois planté. Espèce hélophyte pionnier.

2.3.2.2.6 Données flore habitat

Carte phytosociologique d'Île-de-France du CBNBP : Certains habitats de zone humide ne se vérifient pas lors de l'étude de terrain (Fraxino-excelsioris – Quercion roboris) mais des coupes réalisées sur le boisement (fagots de bois morts au sol non évacués) ont peut-être masqué des éléments.
(Voir carte ci-après)



2.3.3 Diagnostic écologique

2.3.3.1 La flore : espèces et habitats

2.3.3.1.1 Les espèces végétales

Résumé

228 espèces végétales ont été identifiées (voir liste complète en annexe) soit :

- 29 espèces naturalisées ou subspontanées parmi lesquelles 4 espèces exotiques envahissantes avérées. Ces espèces sont localisées sur la carte des espèces exotiques ci-après.
- 199 espèces indigènes dont : 37 espèces assez communes (AC) à communes (C), 153 espèces très communes (CC) à extrêmement communes (CCC) en Île-de-France.

Parmi les espèces indigènes, 9 espèces sont considérées comme remarquables à l'échelle de l'Île-de-France, aucune espèce n'est protégée, menacée ou déterminante ZNIEFF (espèce patrimoniale). Il s'agit donc d'espèces plus ou moins rares, sans statut particulier :

- 1 espèce très rare (RR) ;
- 2 espèces rares (R) ;
- 6 espèces assez rares (AR).

Ces espèces sont localisées sur la carte des espèces floristiques remarquables dans la suite de la partie.

Aucune espèce végétale n'est protégée.

Espèces exotiques envahissantes

Les **espèces envahissantes** avérées (classe 4 ou 5) sont au nombre de **quatre**. Il s'agit de :

- L'Ailante glanduleux Ailanthus altissima : quelques sujets observés ponctuellement parmi le boisement rivulaire, sur les bords de Marne.
- Le Sainfoin d'Espagne Galega officinalis : une station observée dans la friche nitrophile, à l'est de la zone d'étude.
- La Renouée du Japon Reynoutria japonica : une station dans la friche nitrophile, en bordure du boisement eutrophe à Sycomore, localisé à l'est de la zone d'étude.
- Le Robinier faux-acacia Robinia pseudoacacia :

1 sujet âgé sur la berge du bras de la Marne, sous forme d'alignement planté du parking à l'est du site, parmi les boisements de Sycomore côté Torcy à l'est du site. La carte de localisation de ces espèces figure ci-après.

Ailante glanduleux *Ailanthus altissima* © BM O.G.E.

Robinia pseudoacacia © BM O.G.E.

Renouée du Japon © BM O.G.E.

Fleurs de Galega officinale © BM O.G.E.

Zone d'étude
Périmètre du site Nestlé

Ailante glanduleux *Ailanthus altissima*
Sainfoin d'Espagne *Galega officinalis*
Renouée du Japon *Reynoutria japonica*
Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia*

O.G.E. Office de Génie Écologique

N

0 100 200 m

Sources : Basemap Imagery ; O.G.E. 2018

Réalisation : O.G.E. 20/09/2018

Les espèces remarquables

- La Fumeterre grimpante Fumaria capreolata : très rare (RR) en Île-de-France, au pied d'un mur, le long de la RD10.
- Le Myosotis à fleurs lâches Myosotis laxa : rare (R), sur la berge, dans un bras de la Marne à l'est du site.
- La Sagittaire à feuilles en flèche Sagittaria sagittifolia : plante aquatique régulière dans la Marne sous sa forme rubanée, observée rarement en fleur.
- La Mauve alcée Malva alcea : assez rare (AR), dans la prairie enfrichée à l'est du site.
- La Molène blattaire Verbascum blattaria : assez rare (AR), dans la prairie enfrichée à l'est du site.

Mauve alcée *Malva alcea* © BM O.G.E.

Verbascum blattaria © BM O.G.E.

Potentilla norvegiaca © BM O.G.E.

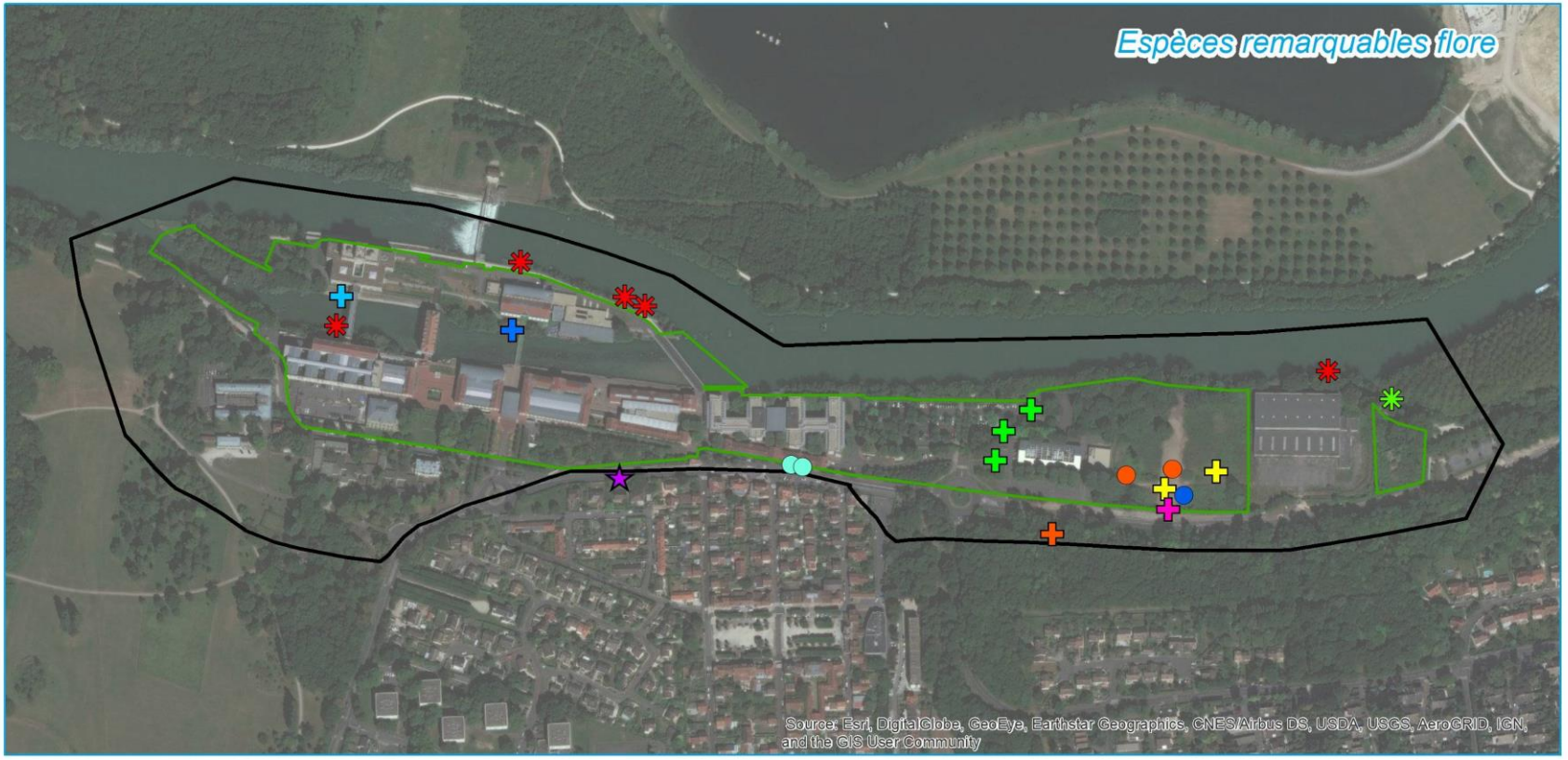
Veronica longifolia © BM O.G.E.

- Le Podagraire Aegopodium podagraria : assez rare (AR), végétation herbacée du boisement sur le coteau à l'est du site.
- Le Rorippe faux-cresson Rorippa palustris : assez rare (AR), végétation des berges exondées en été.
- Le Rorippe des forêts Rorippa sylvestris : assez rare (AR), végétation compagne des mégaphorbiaie sur les berges non boisées.

- Le Torilis noueux Torilis nodosa : quelques observations parmi la végétation des pelouses du parking à l'est du site. Espèce urbaine, semble en expansion.
- La Crépide à feuilles de capselle Crepis bursifolia : dans les pelouses et bermes urbaines, naturalisé, non indigène, en expansion.
- La Potentille norvégienne Potentilla norvegica : accidentel, proche de P. recta, à rechercher.
- La Véronique à longues feuilles Veronica longifolia : Subspontané en Île-de-France, espèce de la Liste rouge nationale (EN) ! Espèce des prairies de fauche sur alluvions en climat continental, mentionné sur le Rhin : protégé en région Alsace. Peut-être méconnu ailleurs, mais espèce plantée dans les jardins à partir desquels elle s'échappe.

Fumaria capreolata © BM O.G.E.

Sagittaria sagittifolia © BM O.G.E.



Zone d'étude

Périmètre du site Nestlé

Espèces très rares (RR) en Île-de-France

Fumeterre grimpante *Fumaria capreolata L.*

Espèces rares (R) en Île-de-France

Myosotis à fleurs lâches *Myosotis laxa Lehm.*

Sagittaire à feuilles en flèche *Sagittaria sagittifolia L.*

Espèces assez rares (AR) en Île-de-France

Mauve alcée *Malva alcea L.*

Molène blattaire *Verbascum blattaria L.*

Podagraire *Aegopodium podagraria L.*

Rorippe des forêts *Rorippa sylvestris (L.) Besser*

Rorippe faux-cresson *Rorippa palustris (L.) Besser*

Torilis noueux *Torilis nodosa (L.) Gaertn.*

Autre Espèce intéressante, non indigène, très rare (RRR) en Île-de-France

Crépide à feuilles de capselle *Crepis bursifolia L.*, naturalisé, en expansion

Potentille norvégienne *Potentilla norvegica L.*, accidentel

Véronique à longues feuilles *Veronica longifolia L.*, Subspontané en Île-de-France, Liste rouge nationale (EN)

O.G.E. Office de Génie Écologique

N

0 100 200 m

Sources : Basemap Topographic ; O.G.E. 2016

Réalisation : O.G.E. 20/09/2018

2.3.3.1.2 Les formations végétales

La zone d'étude s'étend sur les terrains situés dans l'ancienne zone d'expansion de la Marne. L'ensemble de ce territoire est aujourd'hui urbanisé, excepté une zone située à l'est constituée de boisements et de friches herbacées. L'ensemble est encadré au sud par un coteau boisé matérialisé à l'ouest par le parc de Champs-sur-Marne.

La carte de localisation des formations végétales figure ci-après.

Végétations à dominante herbacée

- Pelouse de parc E2.2/ 38.2

Il s'agit de pelouses mésophiles, dont la végétation est broyée régulièrement. Caractérisée généralement par des espèces banales des prairies mésophiles comme le Plantain lancéolé Plantago lanceolata, le Pissenlit, la Porcelle Hypocheris radicata, la Pâquerette, des espèces de friche comme Picris hieracioides. Localisée essentiellement aux pelouses du Parc de Champs et à quelques pelouses dans la zone Nestlé plus diversifiées en espèces. Seul le Torilis noueux Torilis nodosa est remarquable au niveau des parkings à l'est.

Pelouse de parc © BM O.G.E.

Torilis nodosa © BM O.G.E.

<u>Valeur écologique et patrimoniale :</u> Ce type d'habitat est répandu, l'enjeu est faible.

<u>Conclusion quant au diagnostic zone humide</u> : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Friche nitrophile E5.11/ NC

Il s'agit d'une formation herbacée eutrophe dominée par des espèces banales qui affectionnent les sols saturés en azote, en situation de lisière. La friche herbacée située à l'est de la zone Nestlé est dominée par la Grande Ortie Urtica dioica. Il s'agit d'une étape de l'évolution naturelle de la prairie mésophile ou de la friche herbacée vers un boisement rudéral ou vers un boisement mésophile en l'absence d'animaux herbivores ou d'intervention humaine (fauche et exportation). Aucune espèce remarquable n'a été observée. L'enjeu est faible car c'est un habitat répandu.

<u>Valeur écologique et patrimoniale :</u> Ce type d'habitat est répandu, l'enjeu est faible.

Friche nitrophile dominée par l'Ortie © BM O.G.E.

Friche herbacée aux abords d'un ancien entrepôt © BM O.G.E.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Friche herbacée E5.12/ 87.2

La friche herbacée correspond à une végétation mésoeutrophe dominée par des espèces vivaces à rosettes à développement estival. On y observe des espèces telles que la Picride fausse épervière Picris hieracioides, le Panais Pastinaca sativa, le Cirse commun Cirsium arvense, la Carotte sauvage Daucus carota, le Bouillon blanc Verbascum thapsus etc.
Cette formation s'étend à l'est, sur le site d'anciens entrepôts. L'enjeu est faible concernant la flore.

Valeur écologique et patrimoniale : Ce type d'habitat est répandu, l'enjeu est faible.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2/ 34.4

Il s'agit de reliques d'anciennes prairies par la présence de graminées telles que le Fromental élevé ou le Dactyle. Les espèces prairiales sont absentes, elles sont remplacées par des espèces de la friche héliophile ou par la Ronce.

On note plusieurs espèces remarquables non menacées. Il s'agit de la Mauve alcée Malva alcea et de la Molène blattaire Verbascum blattaria, toutes deux assez rares (AR). Nous avons relevé également la Potentille norvégienne Potentilla norvegiaca et la Véronique à longue feuille Veronica longifolia, deux espèces rares naturalisées sans enjeu particulier.

Critère de patrimonialité et menaces : La « Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2/ 34.4 » constitue le dernier témoin d'une végétation remarquable suspectée à un stade antérieur « Prairie de fauche de plaine 38.22, Directive habitat 6510 », un habitat remarquable en Île-de-France dans certaines conditions.
L'ourlet en tant que tel peut être patrimonial à la condition qu'il existe un stade de végétation prairial en contact en bon état de conservation.

Valeur écologique et patrimoniale : Compte-tenu de l'état de conservation très défavorable de l'habitat et de la présence de quelques espèces remarquables d'enjeu modéré, lié au stade de friche, on peut considérer que l'enjeu est moyen sur cet habitat. L'apport de remblais sur la zone

ou l'existence d'une couche non naturelle sur une épaisseur inconnue, détectée lors des sondages de zone humide diminue l'intérêt potentiel de l'habitat.

Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2/ 34.4 © BM O.G.E.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

Végétation à dominante ligneuse (fourrés et zones arborées)

- Roncier F3.11/ 31.81

Il s'agit d'un milieu dominé par des espèces du genre Rubus. Il précède le développement des végétaux ligneux arbustifs et arborés.

Valeur écologique et patrimoniale : Ce type d'habitat est répandu, l'enjeu est faible.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Pour partie, il s'agit d'un habitat de zone humide.

- Fourré à Buddleyas F3.1/ 31.8

Il s'agit d'un fourré arbustif dominé par l'Arbre aux papillons Buddleya davidii. Il domine une zone de gravats située près d'anciens entrepôts situés à l'extrémité est du site Nestlé.

Valeur écologique et patrimoniale : Ce type d'habitat est répandu et rentre en concurrence avec des espèces indigènes, l'enjeu est nul.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Fourré d'arbustes ornementaux FB.3

Il s'agit de plantations d'arbustes d'ornement d'origines diverses, localisé au sein du site Nestlé.

Valeur écologique et patrimoniale : Ce type d'habitat ne représente aucun intérêt particulier ; autant au niveau floristique que faunistique, l'enjeu est faible.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Boisement rivulaire G1.1/ 44

Cet habitat correspond aux berges boisées de la Marne. Ce type de boisement forme des boisements galerie rarement plus large qu'ici. Au pied de la berge l'Aulne glutineux Alnus glutinosa et le Frêne Fraxinus excelcior sont caractéristiques. L'Orme champêtre Ulmus minor et l'Érable plane Acer platanoides complètent la physionomie au niveau du chemin de halage. Les trouées sont favorables aux espèces de friche hygrophile tels que Salicaire Lythrum salicaria et Lycope Lycopus europaeus au pied de la berge. Aucune espèce remarquable n'a été relevée au niveau de la berge.

Valeur écologique et patrimoniale : Il s'agit d'un habitat d'intérêt européen prioritaire, patrimonial en Île-de-France. C'est habitat important d'un point de vue de la fonctionnalité des écosystèmes en tant qu'interphase entre le milieu aquatique et le milieu terrestre. Cependant, en tant qu'habitat, les ripisylves sont répandues sur les cours d'eau Franciliens. De plus, la ripisylve présente sur la zone d'étude est en état de conservation médiocre. L'enjeu est moyen.

Boisement ripisylve, en plus ou moins bon état suivant les secteurs © BM O.G.E.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il s'agit d'un habitat de zone humide

- Boisement mésophile eutrophe de Frênes G1.A2/ 41.3

Ce boisement mâture évolue sur l'ensemble du coteau à partir du parc de Champs-sur-Marne. La strate arborée est représentée par le Frêne Fraxinus excelcior, le Merisier Prunus avium et quelques Chênes Quercus robur dispersés. On note aussi la présence d'espèces pionnières tel que le Sycomore Acer pseudoplatanus ou le Tremble Populus tremula.

A l'est, le boisement est assez ouvert, ce qui favorise le développement des ronces au niveau de la strate herbacée. Dans la plaine, ce boisement est représenté, on rencontre également du Peuplier blanc

Le Lierre grimpant Hedera helix domine le sous-bois dans le parc de Champs. Dans ce secteur, les vernales de sous-bois de la « Chênaie-charmaie » sont présentes avec l'Anémone des bois Anemone nemorosa ou le Sault de Salomon Polygonatum multiflorum. En lisière les espèces d'ourlet nitrophile telles que l'Alliaire Alliaria petiolata et le Cerfeuil des bois Anthriscus sylvestris sont favorisées par des sols riches. L'Aegopode Aegopodium podagraria, assez rare (AR) en Île-de-France peut y être observé à l'est, vers Torcy.

Valeur écologique et patrimoniale : Cet habitat est plutôt répandu, l'enjeu est faible.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Boisement mésophile eutrophe de Sycomores G1.A8/ NC

Ce type de boisement évolue dans la plaine alluviale. La strate arborée est dominée par l'Érable sycomore Acer pseudoplatanus. Au sol le Lierre grimpant Hedera helix domine dans les zones ombragées. On note l'absence des vernales de sous-bois. Avec le Lierre grimpant, la végétation herbacée est constituée de nitrophiles tel que la Benoîte des villes Geum urbanum et le Lierre terrestre Glechoma hederacea. Contrairement au précédent, ce type de boisement apparaît sur des sols de remblais constitués de gravats et enrichis par l'accumulation de biomasse organique issue de l'accumulation de la végétation.

Valeur écologique et patrimoniale : Cet habitat est répandu et sans intérêt floristique et faunistique, l'enjeu est faible.

Boisement mésophile eutrophe de Frênes sur coteau
© BM O.G.E.

Boisement mésophile eutrophe de Sycomores
© BM O.G.E.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

- Plantation de peupliers G1.C11/ 83.321

La « plantation de peupliers » est localisée sur une Île excentrée de la zone d'étude et inaccessible. Nous n'avons pas eu la possibilité d'y étudier la végétation herbacée. Étant éloignée de la zone impactée, les enjeux sont limités.

Valeur écologique et patrimoniale : Cet habitat est répandu et sans intérêt floristique et faunistique, l'enjeu est faible.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il s'agit très probablement d'un habitat de zone humide.

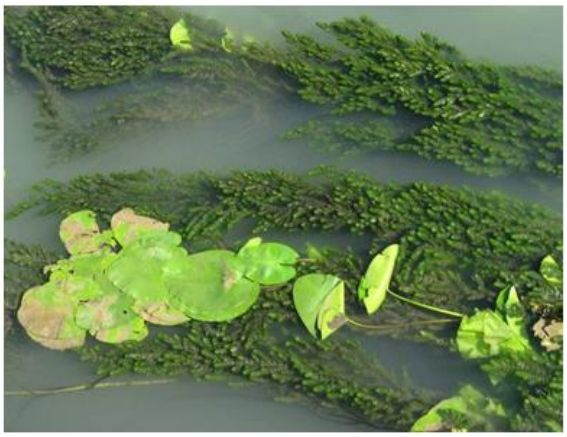
- Végétation eutrophe des cours d'eau à débit lent C2.34/ 24.44

Cet habitat correspond aux végétaux aquatiques à feuilles flottantes Nuphar lutea ou à feuillage immergé Cératophyllum demersum. La Sagittaire à feuilles en flèche Sagittaria sagittifolia présumée rare (R) en raison de la présence de feuilles rubanées.

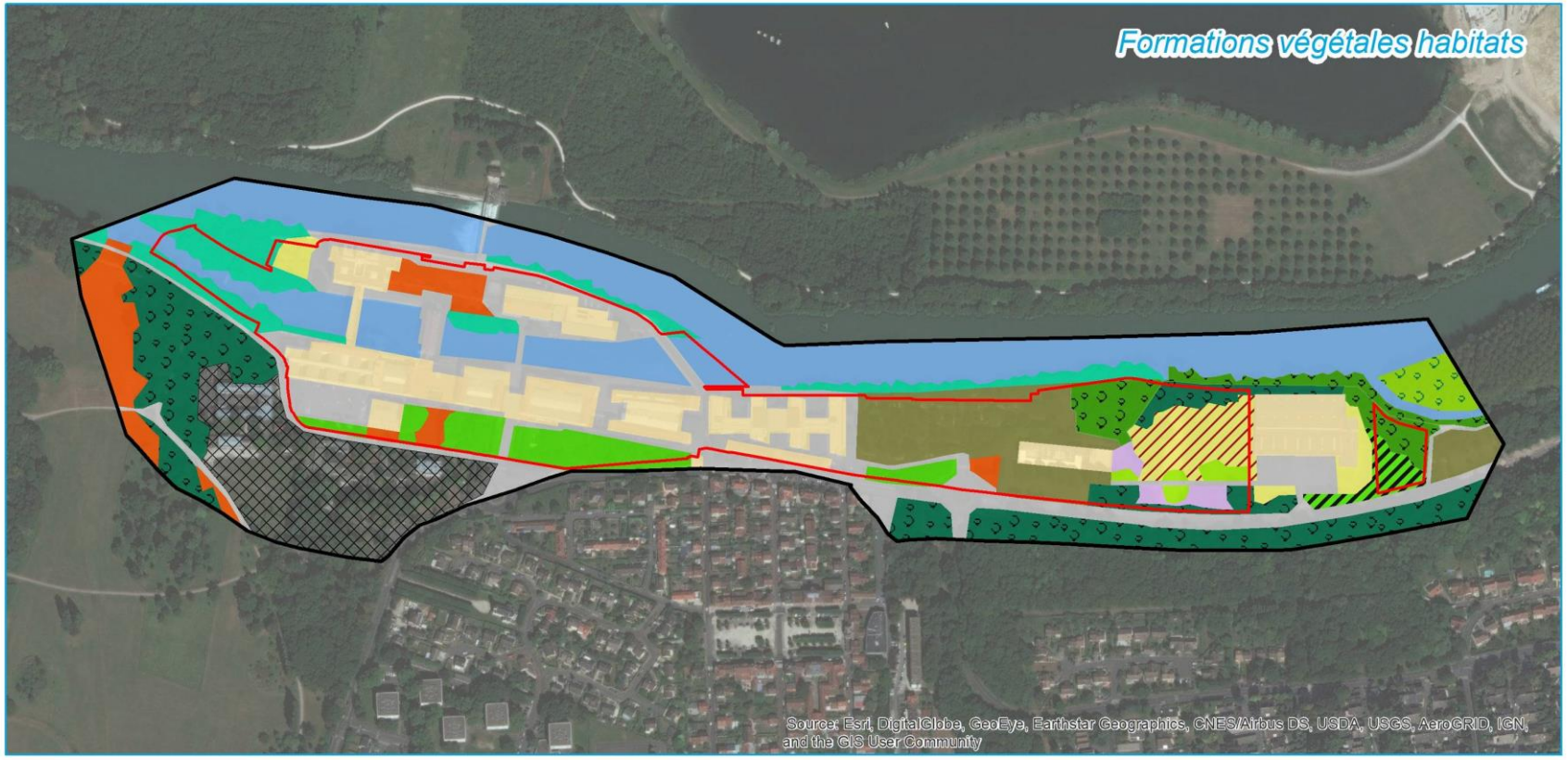
Valeur écologique et patrimoniale : La diversité limitée mais non négligeable de cette formation lui confère un enjeu moyen.

Conclusion quant au diagnostic zone humide : Il ne s'agit pas d'un habitat de zone humide

Dépôts nus d'alluvions fluviatiles limoneuses (24.51) en avril (non cartographié) © BM O.G.E.



Végétation eutrophe des cours d'eau à débit lent C2.34/ 24.44 Cératophylle et Nénuphar © BM O.G.E.



Périmètre du site Nestlé
Zone d'étude

Zones en eau

Végétation eutrophe des cours d'eau à débit lent C2.34/ 24.44

Végétation à dominante herbacée

Friche nitrophile E5.11/ NC
Friche herbacée E5.12/ 87.2
Pelouse de parc E2.2/ 38.2
Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2/ 34.4

Végétation à dominante ligneuse (fourrés et zones arborées)

Boisement mésophile eutrophe de Frênes G1.A2/ 41.3
Boisement mésophile eutrophe de Sycomores G1.A8/ NC
Boisement rivulaire G1.1/ 44
Fourré d'arbustes ornementaux FB.3
Fourré à Buddleyas F3.1/ 31.8
Plantations de peupliers G1.C11/ 83.321
Roncier F3.11/ 31.81

Zone fortement artificialisée

Zone de stationnement entrecoupée de bande de pelouse et/ou plantée d'arbres E2.2xG5.1x J4
Zone bâtie J/ 8
Chemin, route, surface imperméabilisée J4.2/ 86
Zone non prospectée

O.G.E. Office de Génie Écologique

N

0 100 200 m

Sources : Basemap Topographic ; O.G.E. 2016

Réalisation : O.G.E. 18/09/2018

2.3.3.2 Étude des zones humides

La carte de localisation des zones humides figure en conclusion de cette partie.

2.3.3.2.1 Prélocalisation des zones humides

L'ensemble de la zone d'étude est prélocalisé comme potentiellement humide (Prélocalisation des zones humides de la DRIEE Île-de-France 2011). Il s'agit d'une zone de classe 3. Cette zone est parallèle à la Marne et englobe la plaine urbaine ainsi qu'une grande partie du coteau.

2.3.3.2.2 Délimitation des habitats de zone humide

Comme indiqué dans le chapitre précédent, le seul habitat de zone humide identifié est : Boisement rivulaire 44. Il correspond à l'habitat Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides 44 ».

Au sujet de la plantation de peupliers G1.C11/ 83.321, celle-ci est probablement un habitat de zone humide, mais le secteur n'a pas été prospecté en détail.

Concernant les ronciers F3.11/ 31.81, seule une partie est typique des zones humides.

2.3.3.2.3 Sondages pédologiques

10 sondages ont été effectués dans différents secteurs de la zone d'étude. En voici ci-dessous le résultat.

Sondage SO1

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE	
COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51454 Longitude Est : 2.37138
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	5% (Nord)
ZONE	à la lisière entre l'étendue enherbée et le bosquet
COUVERT VEGETAL	friche mixte (herbacée et arbustive – ortie, érable, cornouiller)
ASPECT DE SURFACE	bonne couverture par litière forestière et humus, végétation éparse

DESCRIPTION GENERALE	profil de sol remanié non humide Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVc → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-20	LA	frais	noirâtre	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO >3% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon de surface très organique
H2	20-40	ALs	frais	brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (hétérogène) ; rares EG anthropiques : graviers (briques ?) ; horizon de sous face faiblement remanié
H3	40-70	A	frais	beige hétérogène	g : quelques tache(s) d'oxydation, moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon naturel remanié, remblaiement Marnes ?
H4	70-110	ALs	frais	gris brun	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (hétérogène) ; rares EG anthropiques : graviers (briques ?) ; horizon naturel remanié hétérogène, remblaiement Marnes ?

S01 : Localisation

S01 : Détail du sondage

Sondage SO2

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.5136 Longitude Est : 2.37194
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	2% (Est)
ZONE	dans le bosquet à proximité de la clôture
COUVERT VEGETAL	friche mixte (hêtre, chêne chevelu, orties)
ASPECT DE SURFACE	entretien récent, tapis de feuilles mortes, sol nu

DESCRIPTION GENERALE	profil de sol remanié caillouteux refus sur eg Classification (GEPPA, 1981) : ≤IIIc → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-25	Las	frais	brun noir	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; mince horizon organique
H2	25-45	Als	frais	brun	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; rares EG naturels : graviers, cailloux (divers calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon naturel remanié
H3	45-65	Asl	frais	brun hétérogène	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (divers anthropiques) ; rares EG anthropiques : graviers et cailloux (brique) ; horizon naturel fortement remanié

S02 : Localisation

S02 : Détail du sondage

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Sondage SO3

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51393 Longitude Est : 2.37369
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	10% (Nord)
ZONE	au-dessus du carré paysagé
COUVERT VEGETAL	pelouse (gazon et adventices pissenlit, plantain, mousse, fraisier des Indes)
ASPECT DE SURFACE	très bonne couverture

DESCRIPTION GENERALE	Profil de sol profond, vraisemblablement remanié Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVb → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-20	ALs	humide	brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, moyennes, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	2	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon de surface presque sur rédoxique
H2	20-35	Als	frais	gris brun	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; rares EG naturels : graviers (petits) ; aucun EG anthropiques ; horizon de surface organique
H3	35-50	Als	frais	beige hétérogène	g : quelques tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; mince horizon hétérogène
H4	50-100	ALs	frais	brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, très fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; rares EG naturels : graviers (petits) ; aucun EG anthropiques ; horizon naturel remanié
H5	100-100	AS	frais	Brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (hétérogène) ; rares EG anthropiques : graviers (briques ?) ; horizon naturel remanié

S03 : Localisation

S03 : Détail du sondage

Sondage SO4

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51388 Longitude Est : 2.37486
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	entre deux ronds de bouleaux, talus sur parking
COUVERT VEGETAL	friche herbacée (adventices type pelouse, bouleaux, roseaux)
ASPECT DE SURFACE	très bonne couverture, homogène

DESCRIPTION GENERALE	profil de sol remanié avec remblai limono argileux en profondeur. Refus sur dalle Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVc → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-30	LA	humide	brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	0	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon de surface présentant des traces de décoloration
H2	30-95	La	frais	brun orangé	g : quelques tache(s) d'oxydation, moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	2	MO <1% ; rares EG naturels : graviers (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; terre d'apport limoneuse hydromorphe

S04 : Localisation

S04 : Détail du sondage

Sondage SO5

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51483 Longitude Est : 2.37255
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	à proximité des ruches
COUVERT VEGETAL	friche herbacée (graminées, frênes, bouleaux)
ASPECT DE SURFACE	très bonne couverture, herbe morte, feuilles, récemment entretenu

DESCRIPTION GENERALE	profil de sol épais, remblai limono sableux Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVb → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-20	Las	frais	brun gris foncé	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon de surface a tendance plus sableuse
H2	20-30	LS	frais	grisâtre	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; mince horizon plus graveleux
H3	30-50	Lsa	frais	beige	g : quelques tache(s) d'oxydation, moyennes, contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon similaire a h4 mais compact et hydromorphe
H4	50-110	Lsa	frais	beige	0 : rares tache(s) d'oxydation, moyennes, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon limoneux homogène

S05 : Localisation

S05 : Détail du sondage

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Sondage SO6

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51391 Longitude Est : 2.37735
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	entre des platanes dans un espace vert en pelouse
COUVERT VEGETAL	pelouse (herbe, plantain, platane, érable)
ASPECT DE SURFACE	bonne couverture par herbacées

DESCRIPTION GENERALE	profil de sol remanié et remblayé Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVa → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-30	Sl	frais	noirâtre	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO >3% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; rares EG anthropiques : graviers (brique) ; horizon de remblai organique
H2	30-40	Lsa	frais	brun gris foncé	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon naturel remanié
H3	40-60	Las	frais	brun clair	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; horizon remblayé
H4	60-80	LSa	sec	grisâtre	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon remblayé

S06 : Localisation

S06 : Détail du sondage

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Sondage SO7

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51335 Longitude Est : 2.37853
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	20% (Nord)
ZONE	dans le boisement au-dessus de la route
COUVERT VEGETAL	forêt (érables, prunus, cornouillers, lierre)
ASPECT DE SURFACE	carex, bonne couverture par lierre, mince litière

DESCRIPTION GENERALE	Profil de sol très argileux Classification (GEPPA, 1981) : ≤Vb → Sol humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*) Remarque : apparition de l'hydromorphie entre -20cm et -25cm sur horizon remblayé

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-15	AL	frais	brun foncé	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; mince horizon humifié
H2	15-35	As	frais	blanchâtre	g : quelques tache(s) d'oxydation, moyennes, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; aucun EG anthropiques ; argileux, hydromorphe
H3	35-75	As	frais	brun olive	g : quelques tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; aucun EG anthropiques ; argileux, hydromorphe
H4	75-110	As	frais	brun jaune	g : quelques tache(s) d'oxydation, moyennes, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; rares EG naturels : graviers (petits, calcaires) ; aucun EG anthropiques ; argileux, hydromorphe

SO7 : Localisation

SO7 : Détail du sondage

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Sondage SO8

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51408 Longitude Est : 2.37884
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	dans la haie au milieu du parking
COUVERT VEGETAL	friche arbustive (Laurier cerise, lierre)
ASPECT DE SURFACE	tapis de feuilles non dégradées

DESCRIPTION GENERALE	sol remblayé non humide Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVa → Sol non humide *(selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009)*

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-10	Las	frais	brun foncé	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO >3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; mince horizon de surface
H2	10-30	La	frais	beige gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; rares EG naturels : graviers (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; horizon intermédiaire peu hydromorphe
H3	30-50	SL	frais	grisâtre	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; quelques EG naturels : graviers, cailloux (calcaires) ; aucun EG anthropiques ; remblai, refus

S08 : Localisation

S08 : Détail du sondage

Sondage SO9

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51386 Longitude Est : 2.37986
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	dans les orties
COUVERT VEGETAL	friche herbacée (orties)
ASPECT DE SURFACE	irrégulier

DESCRIPTION GENERALE	sol épais sur mâchefer Classification (GEPPA, 1981) : ≤IVb → Sol non humide (*selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009*)

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-40	La	frais	brun gris	0 : rares tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; enrichi en mo en Surface
H2	40-60	La	frais	brun gris clair	g : quelques tache(s) d'oxydation, fines, peu contrastées ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; aucun EG naturels ; aucun EG anthropiques ; hydromorphie marquée
H3	60-100	Sg	frais	noir	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	MO <1% ; plusieurs EG naturels : graviers, cailloux (mâchefer) ; plusieurs EG anthropiques : graviers et cailloux (mâchefer) ; anthropique , refus

S09 : Localisation

S09 : Détail du sondage

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Sondage S10

Date d'observation : 24/10/2019	Observateur(s) :Robin Rémond
Date dernière mise à jour : 25/10/2019	Rédacteur : Robin Rémond

LOCALISATION ET DESCRIPTION GLOBALE

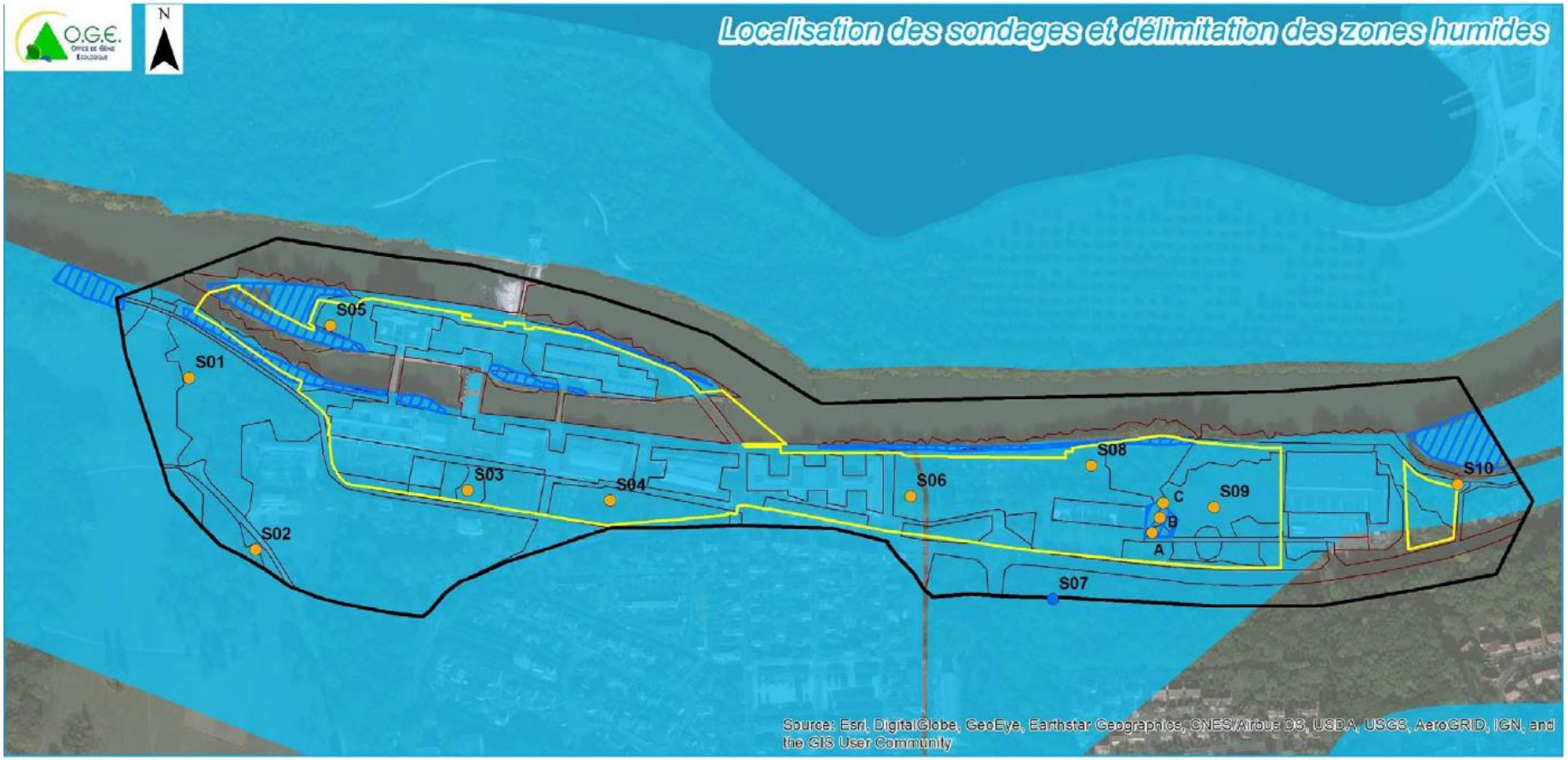
COORDONNEES GPS	Latitude Nord : 48.51399 Longitude Est : 2.38188
	Système de coordonnées : WGS84 (degré minutes)
PENTE	0%
ZONE	dans le bosquet d'érable
COUVERT VEGETAL	friche mixte (grands érables et lierre)
ASPECT DE SURFACE	bonne couverture par lierre et feuilles mortes

DESCRIPTION GENERALE	**sol essentiellement sablo graveleux** **Classification (GEPPA, 1981) : ≤IIIc → Sol non humide** *(selon critères pédologiques de l'arrêté du 1er octobre 2009)*

HORIZON	PROF. CM	TEXTURE	HUMIDITE	COULEUR	HYDROMORPHIE	TEST HCL	COMMENTAIRE
H1	0-50	Sg	frais	gris foncé	0 : aucune tache(s) d'oxydation ; aucune tache(s) de réduction ; aucun nodule(s)	4	1%<MO<3% ; plusieurs EG naturels : graviers, cailloux (divers) ; aucun EG anthropiques ; sableux, refus sur eg

S10 : Localisation

S10 : Détail du sondage


Localisation des sondages et délimitation des zones humides
N
S01
S02
S03
S04
S05
S06
S07
S08
S09
S10
A
B
C
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Périmètre du site Nestlé
Zone d'étude
Habitats délimités
Habitat ou relevé de végétation de zone humide selon l'arrêté de 2008
Sondage : Zone non humide
Sondage : Zone humide
Enveloppe d'alerte de classe 3 (DRIEA 2011)
Enveloppe d'alerte de classe 5 (DRIEA 2011)
0
100
200 m
Sources : World Imagery ; Sol Paysage ; O.G.E. 2018
Réalisation : O.G.E. 31/10/2019

2.3.3.2.4 Conclusion

Un habitat de zone humide a été identifié au niveau de la berge **« Boisement rivulaire 44 »**. Parmi une zone en **« Roncier F3.11/ 31.81** », nous avons également différencié une végétation de zone humide à l'aide d'un relevé phytosociologique.

Dans les deux cas, il n'a pas été possible de valider la présence de zone humide par la pédologie, en raison des caractéristiques de sol impropre à cette identification selon la réglementation (remblais).

Des 13 sondages pédologiques effectués, un seul a révélé des traces d'hydromorphie : le sondage S07, qui se situe en limite sud de périmètre d'étude.

Concernant les surfaces de zones humides identifiées dans la zone d'étude, donc par la végétation, 1,4 hectare a été identifié. Dans le périmètre de la propriété Nestlé, la surface est de 5 610 m², dont 956 m² correspondant à la formation de Ronce bleue Rubus caesius en bordure de friche dans la partie est de la zone d'étude.

2.3.3.2.5 Fonctionnalité de la zone humide objet de la demande de la DRIEE

➔ Diagnostic

Relevé de végétation A

Nous procédons à un premier relevé phytosociologique de la végétation dans une zone de prairie enfrichée par la Ronce bleue :

Indice d'AD moy en %	Taxons	Hydromorphe
40	**Ronce bleue *Rubus caesius***	**H**
40	*Calamagrostis epigeios*	-
5	**Salicaire *Lythrum salicaria***	**H**
5	**Lysimaque *Lysimachia vulgaris***	**H**
5	Potentille rampante *Potentilla reptans*	-
+	Origan *Origanum vulgare*	-
R	Véronique à feuilles longues *Veronica longifolia* (subsp.)	-

Nous observons **trois espèces** inscrites à l'arrêté des zones humides dont la Ronce bleue Rubus caesius avec un fort taux de recouvrement. L'ensemble des espèces de zone humide totalise environ 50% de la placette. **On peut donc conclure à la présence d'une végétation de zone humide au titre de l'arrêté de 2008.**

Aspect de la végétation et du sondage/relevé A © BM O.G.E.

Sondage A

Limite des horizons	Hydromorphie	Caractéristiques
0 – 0,3 m	-	Présence d'un remblai marno-caillouteux non praticable à la tarière.

Classe hydromorphie GEPPA : **-**

Sol hydromorphe : **NON**

Pas de traces d'hydromorphie, il ne s'agit pas d'un sol de zone humide.

Relevé de végétation B

A l'emplacement du sondage 02, nous procédons à un relevé phytosociologique de la végétation :

Indice d'AD moy en %	Taxons	Hydromorphe
100	**Ronce bleue *Rubus caesius***	**H**

Nous observons une espèce inscrite à l'arrêté des zones humides : la Ronce bleue Rubus caesius avec un fort taux de recouvrement. Celle-ci totalise 100% de recouvrement de la placette. **On peut donc conclure à la présence d'une végétation de zone humide au titre de l'arrêté.**

Aspect de la végétation du sondage/relevé B © BM O.G.E.

Sondage B

Limite des horizons	Hydromorphie	Caractéristiques
0 – 0,20 m	-	Présence d'un remblais marno-caillouteux non pratiquable à la tarière à main. Aspect marron sombre, humifère.

Classe hydromorphie GEPPA : -

Sol hydromorphe : **NON**

Les caractéristiques du sol ne nous permettent pas d'achever le sondage.

Relevé de végétation C

A l'emplacement du sondage 03, nous procédons à un relevé phytosociologique de la végétation :

Indice d'AD moy en %	Taxons	Hydromorphe
100	Ronce bleue *Rubus caesius*	H
R	Salicaire *Lythrum salicaria*	H

Nous observons principalement une espèce inscrite à l'arrêté des zones humides : la Ronce bleue Rubus caesius avec un fort taux de recouvrement. Celle-ci totalise 100% de recouvrement de la placette. **On peut donc conclure à la présence d'une végétation de zone humide au titre de l'arrêté.**

Aspect de la végétation du sondage/relevé C © BM O.G.E.

Sondage C

Limite des horizons	Hydromorphie	Caractéristiques
0 – 0,25 m	-	Sol limoneux-argileux marron sombre, charbons..
0,25 – 0,50 m	-	Remblais sondable : présence de briques, charbons, graviers.

Classe hydromorphie GEPPA : -

Sol hydromorphe : **NON**

Les caractéristiques du sol ne nous permettent pas d'achever le sondage.

2.3.3.2.6 Contexte

Cette zone humide se situe à l'origine sur des alluvions actuelles à subactuelles de la Marne. La carte géologique n°XXIV-14 de Lagny mentionne la présence dans cette formation d'un ensemble de sables et d'argiles, avec lits de graviers et de galets calcaires. Elle a été détruite au cours du XXème siècle du fait d'activités anthropiques. Ces activités ont cessé il y a quelques dizaines d'année, laissant sur place des remblais ne permettant pas la formation d'horizons typiques de sols hydromorphes. Pourtant, la présence de la **Ronce bleue** *Rubus caesius* révèle clairement la réapparition de la zone humide d'origine.

A proximité, la Marne coule à un peu moins d'une centaine de mètre vers le nord. A moins d'une centaine de mètres vers le sud commence le coteau au profil convexe de la rive gauche de la Marne, avec une assise de Marnes surmontées par le Calcaire de Brie.

Le contexte du lit majeur de la Marne regroupe des ripisylves linéaires en bordure de la rivière et sur ses îles, associés ponctuellement à des peupleraies de sylviculture.

Hormis ces habitats, des boisements mésophiles alternent avec des espaces construits et des voieries.

Au-delà de la Marne en direction du nord, les alluvions de la Marne sans relief s'étendaient jusqu'à plus d'1 km, avant leur extraction partielle. Le secteur est désormais la vaste base de loisirs de Vaires-Torcy.

La zone humide est localisée à l'aval d'une portion faiblement sinueuse de la vallée de la Marne, juste après les boucles de Jablines et de Trilbardou. Le lit majeur y est particulièrement large, avec un peu moins de 2 km. Cependant, son court y est maîtrisé

Hors épisode de crue et jusqu'en situation d'étiage, le ruissellement concerne le flux de la Marne, partiellement contraint par le barrage de Noisiel situé à environ 700 mètres à l'aval du secteur de la zone humide.

Lorsque la Marne quitte son lit en cas de très forte crue, le cours se propage jusqu'au pied du coteau au sud.

2.3.3.2.7 Conclusion

La surface de la zone humide correspond à la formation de **Ronce bleue** *Rubus caesius*, dont la superficie est de **956 m².**

2.3.3.2.8 Évaluation des fonctions dans le contexte

Cette zone humide en contexte alluvial de la Marne s'inscrit dans une zone contributive de 23 280 ha, avec une part construite importante, de 29,6% et une grande densité d'infrastructures de transport. La part cultivée est également importante avec 42,1% et, en revanche, une part enherbée très réduite.

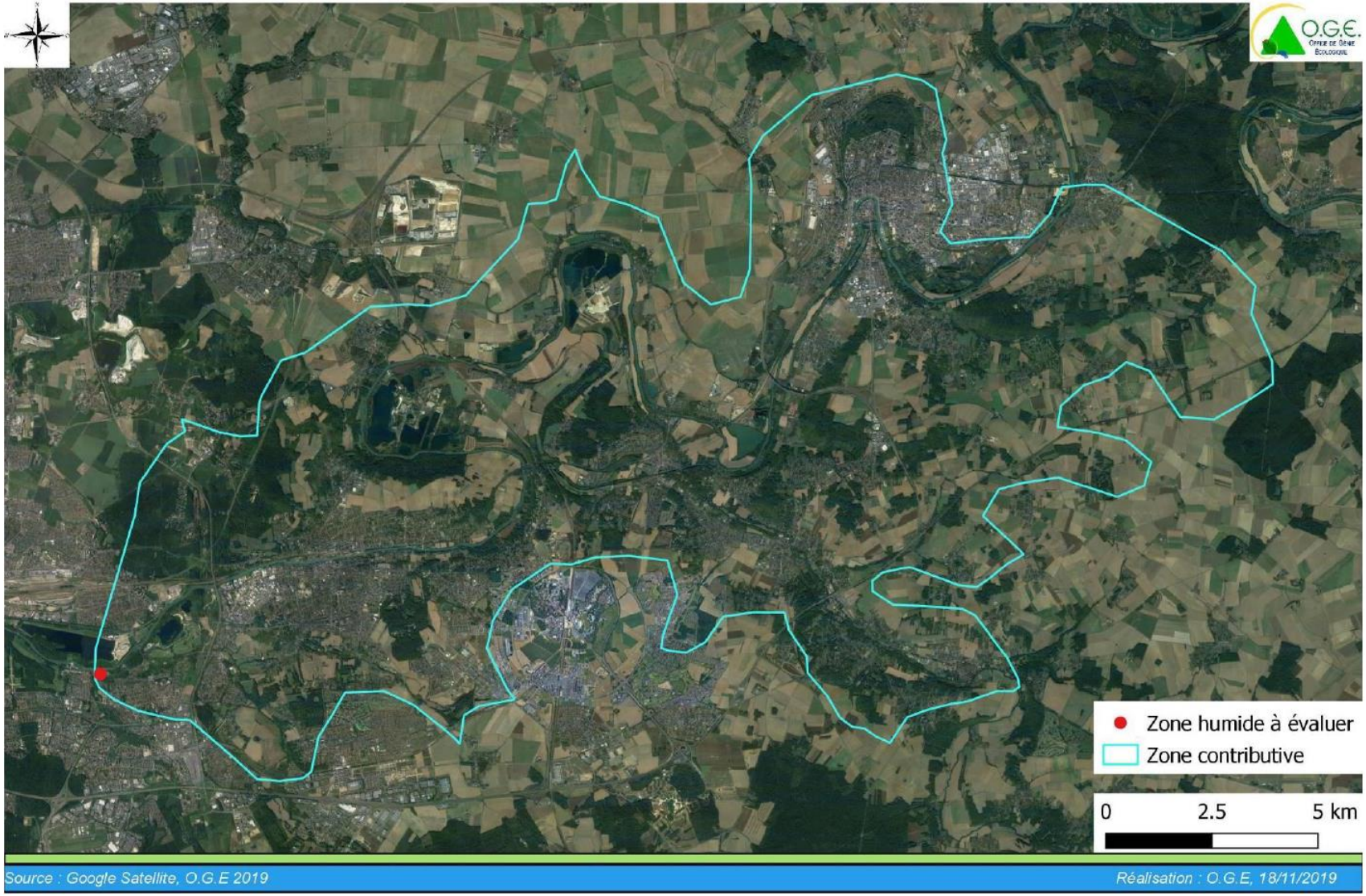
Enjeux pour les fonctions hydrologiques et biogéochimiques : ils sont moyens pour les fonctions hydrologiques et assez faibles pour les fonctions biogéochimiques. L'enjeu global est moyen.

Le paysage du site présente une diversité moyenne en grands habitats EUNIS 1. La densité des corridors aquatiques est très importante, elle est essentiellement liée à la présence de la Marne. Ces connexions favorisent particulièrement la flore et la faune.

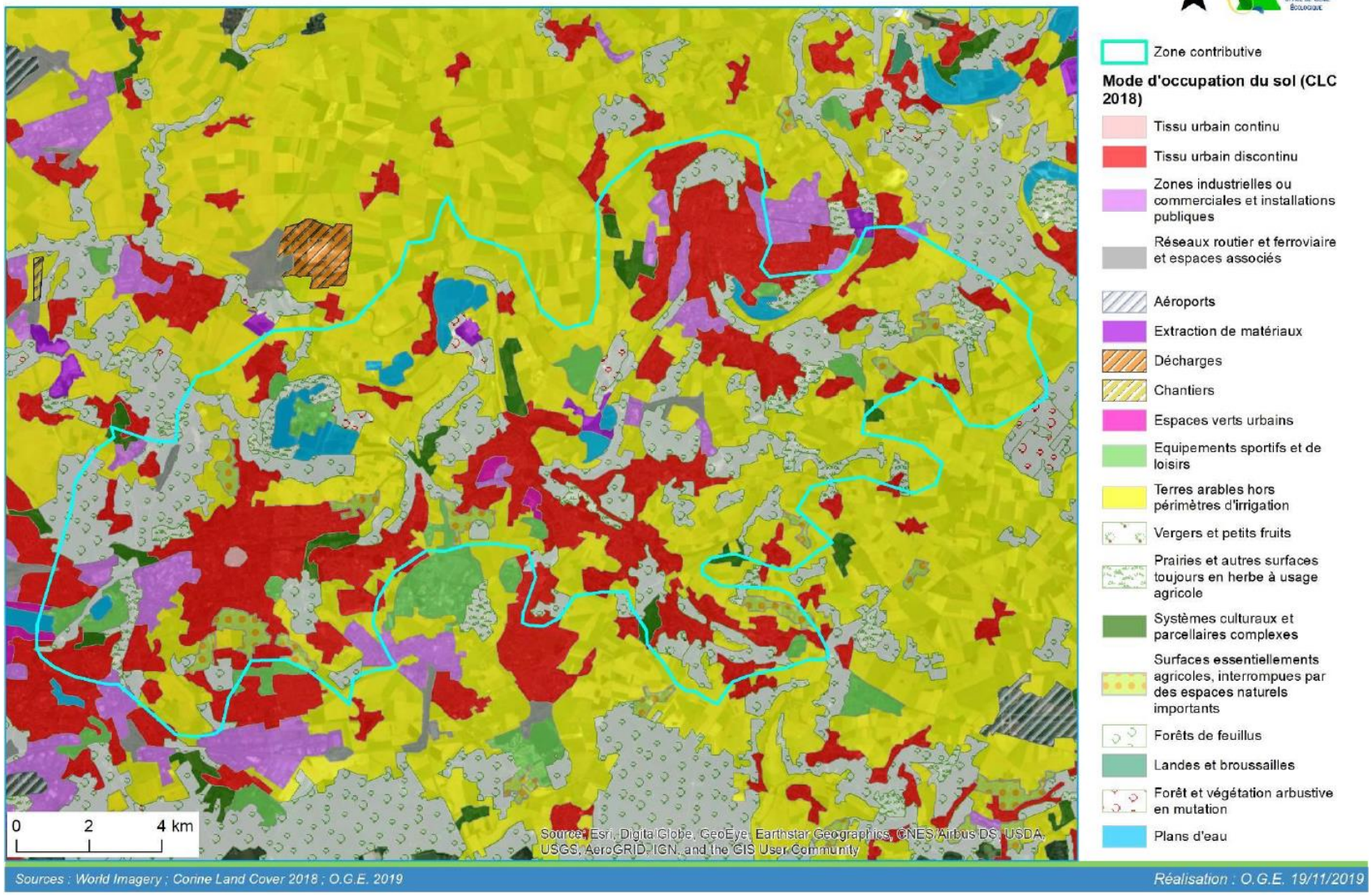
Enjeux pour les fonctions d'accomplissement des cycles biologiques des espèces : pour la connexion des habitats tout comme pour la fonction de support des habitats, l'enjeu est assez fort.

Site	FONCTIONS HYDROLOGIQUES			FONCTIONS BIOGEOCHIMIQUES					FONCTIONS D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	
	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du	Assimilation végétale des orthophos	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats
	Enjeu moyen	Enjeu faible	Enjeu moyen	Enjeu assez faible	Enjeu assez faible	Enjeu assez faible	Enjeu assez faible		Assez fort	Assez fort
Formation de ronces bleues Rubus caesius	Enjeu moyen	Part cultivée assez importante (42,1 %) / Part enherbée très réduite (3,1%) / Part construite très importante (29,6%) / Densité d'infrastructures de transport très importante		Enjeu assez faible	Part cultivée assez importante (42,1 %) / Part enherbée très réduite (3,1%) / Part construite très importante (29,6%) / Densité d'infrastructures de transport très importante				Assez fort	Diversité assez réduite en grands types d'habitats / Equitabilité de répartition des grands habitats très élevées / Densité de corridors boisés assez réduite / Densité de corridors aquatiques permanents très important, mais très réduite pour les temporaires / densité de grandes infrastructures routières très réduite

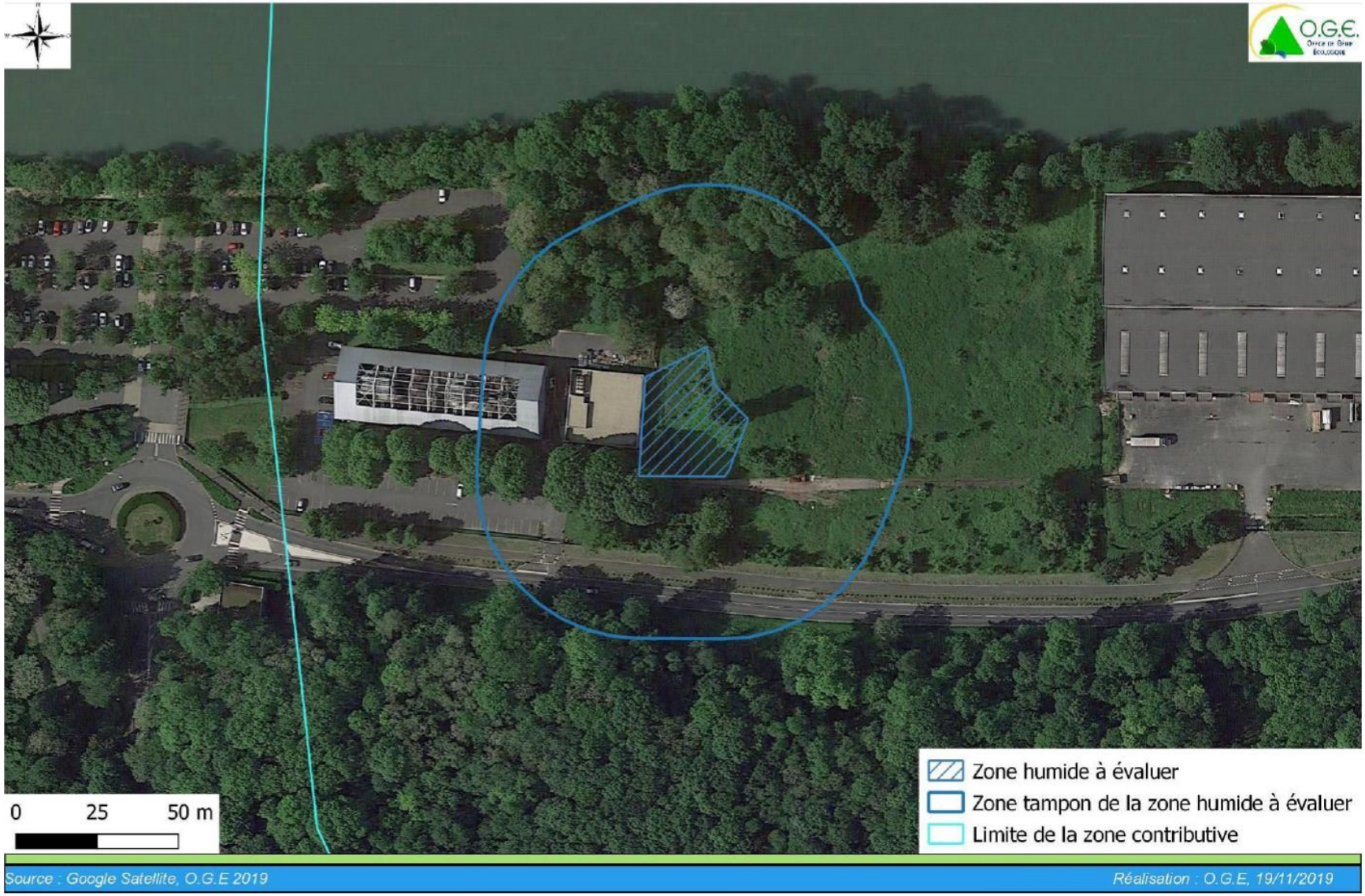
Localisation de la zone contributive de la zone humide à évaluer



Occupation du sol de la zone contributive



Localisation de la zone tampon de la zone humide à évaluer



Localisation du paysage de la zone humide à évaluer

2.3.3.2.9 Évaluation des fonctions de la zone humide

Afin d'évaluer son intérêt et l'importance des mesures à prévoir pour remédier à un éventuel impact, la fonctionnalité de la **zone humide identifiée sur site a été étudiée**.

Sur le site en question et concernant les **fonctions hydrologiques et biogéochimiques**, les paramètres pris en compte dans l'évaluation de la capacité à remplir ces fonctions sont :

- Un couvert végétal permanent très important, représenté par une formation monospécifique ligneuse qui, par la rugosité du couvert, est propre à ralentir les écoulements et à favoriser les processus biogéochimiques ;
- L'absence de drainage, avec absence de rigoles et de fossés, augmente la capacité du site à ralentir les ruissellements et à recharger la nappe ;
- Le pH neutre du sol favorise l'assimilation des orthophosphates par la végétation ;
- La texture essentiellement argileuse augmente la capacité du site à retenir les sédiments entre autres.

Enjeux pour les fonctions hydrologiques et biogéochimiques : la capacité est forte pour le site de ralentir les ruissellements, recharger les nappes et retenir les sédiments, ainsi que pour la dénitrification, l'assimilation des nutriments azote et phosphore grâce à la végétation. Notons également l'adsorption et la précipitation du phosphore dans le sol favorisé par le pH neutre.

Sur le site en question et concernant la fonction d'accomplissement du cycle biologique des espèces, les paramètres pris en compte dans l'évaluation de la capacité à remplir ces foncions :

- Diversité des grands habitats EUNIS 1 et équitabilité de répartition des grands habitats très réduite ;
- Très faible isolement de l'habitat par rapport à des habitats similaires proches, mais habitats très différents dans le paysage ;
- Richesse très faible en habitats EUNIS 3 ;
- Perturbations anthropiques faibles.

Enjeux pour les fonctions d'accomplissement des cycles biologiques des espèces : pour la connexion des habitats, l'enjeu est moyen, pour la fonction de support des habitats, l'enjeu est en revanche limité du fait de la très faible diversité des habitats. L'enjeu global est assez faible.

Site	FONCTIONS HYDROLOGIQUES			FONCTIONS BIOGEOCHIMIQUES					FONCTIONS D'ACCOMPLISSEMENT DU CYCLE BIOLOGIQUE DES ESPECES	
	Ralentissement des ruissellements	Recharge des nappes	Rétention des sédiments	Dénitrification des nitrates	Assimilation végétale de l'azote	Adsorption, précipitation du	Assimilation végétale des orthophos	Séquestration du carbone	Support des habitats	Connexion des habitats
Formation de ronces bleues *Rubus caesius*	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu fort assez fort	Assez enjeu fort	Enjeu fort	Enjeu faible	Enjeu faible	Enjeu moyen
	Enjeu fort	Couvert végétal permanent très important (100%) / Absence de rigoles et de fossés / Absence de ravinement		Enjeu assez fort	Couvert végétal permanent très important (100%) / Absence de rigoles et de fossés / Absence de ravinement				Enjeu assez faible	Diversité très réduite en grands types d'habitats / Equitabilité de répartition des grands habitats très réduite / Très faible isolement / Très faible diversité en habitat EUNIS 3 / Perturbations anthropiques modérées à nul

2.3.3.3 La faune

2.3.3.3.1 Résumé

78 espèces faunistiques ont été observées (voir listes en annexe), dont **32 protégées.**

Parmi elles, **8 sont considérées comme remarquables** du fait selon les cas :

- De leur mention dans les listes des espèces déterminantes ZNIEFF ;
- De leur mention dans les listes rouges et les annexes des directives européennes ;
- De leur rareté locale ;
- De leur faible capacité de dispersion, les rendant par conséquent très sensibles aux impacts et aux dérangements.

2.3.3.3.2 Les mammifères

Aucune espèce de mammifère terrestre protégée et/ou patrimoniale n'a été observée sur la zone d'étude. Notons la présence du Rat musqué Ondatra zibethicus, un rongeur nord-américain échappé de captivité.

Murin de Daubenton © G. San Martin

Concernant les chauves-souris, 6 espèces ont été observées. Elles sont toutes citées en annexe IV de la directive « Habitats » :

La Noctule commune Nyctalus noctula, avec au moins 3 individus en chasse ou en transit. Cette espèce chasse souvent en lisière de forêt et le long des grands cours d'eau. Les individus gîtent typiquement dans des cavités d'arbres et ce même en hiver. Cette espèce est déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi menacée (NT) et elle bénéficie d'un PNA comme espèce prioritaire.

La Noctule de Leisler Nyctalus leisleri, avec entre 1 et 2 individus en chasse ou en transit. Cette espèce a des exigences comparables à celles de l'espèce précédente, notamment dans son utilisation des cavités arboricoles. Cette espèce est déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi menacée (NT) et elle bénéficie d'un PNA comme espèce prioritaire.

Le Murin de Daubenton Myotis daubentonii, avec plusieurs contacts tout le long de la Marne dans le périmètre de la zone d'étude. Cette espèce est très liée aux secteurs en eau, où elle chasse juste au-dessus de la surface et gîte. La probabilité de reproduction de cette espèce dans la zone d'étude n'est pas négligeable dans les anciens bâtiments du secteur et dans les ouvrages hydrauliques aux pierre disjointes. Cette espèce en régression est déterminante ZNIEFF et sur liste rouge comme en Danger (EN).

La Sérotine commune Eptesicus serotinus, avec quelques contacts, uniquement dans la moitié est de la zone d'étude. L'espèce fréquente couramment les villages, les espaces périurbains et

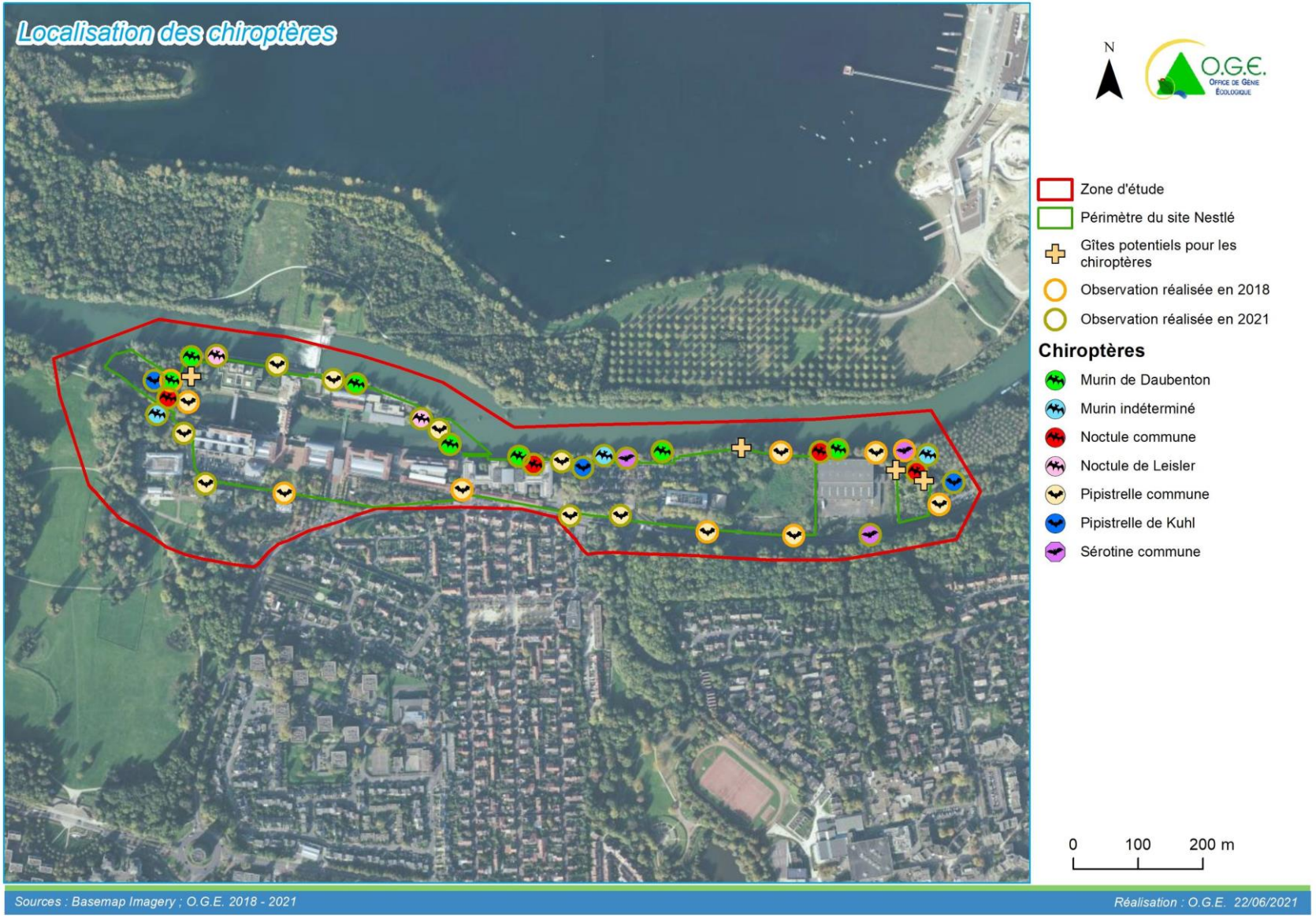
leurs environs. Elle chasse dans les secteurs comportant des prairies, des haies et des milieux humides. Les gîtes estivaux se trouvent dans les bâtiments. Cette espèce en régression est déterminante ZNIEFF, sur liste rouge comme Vulnérable (VU) et elle bénéficie d'un PNA comme espèce prioritaire.

La Pipistrelle de Kuhl Pipistrellus kuhlii, avec quelques contacts aux extrémités de la zone d'étude, ainsi que juste à l'est de la passerelle. Il s'agit d'une espèce à affinités méditerranéennes marquées, qui peut se satisfaire d'espaces urbanisés. Elle est déterminante ZNIEFF.

La Pipistrelle commune Pipistrellus pipistrellus, avec de nombreux contacts dispersés dans la zone d'étude. Cette espèce anthropophile fréquente une grande variété de milieux, jusqu'au cœur des grandes villes ou des plaines ouvertes de grande culture. Elle est citée en annexe IV de la directive « Habitats », déterminante ZNIEFF et sur liste rouge comme Quasi-menacée.

Concernant les routes de vol et axes de déplacement privilégiés, la Marne ainsi que la ripisylve et les bras secondaires associés constituent les éléments structurants les plus attractifs du paysage pour les chauves-souris (chasse et transit) à l'échelle du site. Par ailleurs, en raison d'un contexte très urbanisé, les différents espaces verts (alignements d'arbres, bosquets, etc.) constituent également des zones de transit et des terrains de chasse secondaires attractifs pour les espèces anthropophiles. A l'inverse, les milieux les plus anthropisés de l'aire d'étude semblent très peu exploités par les chauves-souris.

La ripisylve bordant la Marne abrite plusieurs arbres gîtes potentiels qui présentent des cavités favorables aux chauves-souris (loges de pics, cavités naturelles, etc.). Les boisements les plus matures situés en bordure d'aire d'étude, notamment à l'ouest, au sud et à l'est, présentent également des potentialités en arbres gîtes. A l'inverse, les différents ouvrages d'art présents sur l'aire d'étude ou à proximité immédiate ne semblent pas constituer des secteurs favorables pour l'établissement de colonies.


Localisation des chiroptères
N
O.G.E.
Office de Génie Écologique
Zone d'étude
Périmètre du site Nestlé
Gîtes potentiels pour les chiroptères
Observation réalisée en 2018
Observation réalisée en 2021
Chiroptères
Murin de Daubenton
Murin indéterminé
Noctule commune
Noctule de Leisler
Pipistrelle commune
Pipistrelle de Kuhl
Sérotine commune
0
100
200 m
Sources : Basemap Imagery ; O.G.E. 2018 - 2021
Réalisation : O.G.E. 22/06/2021

2.3.3.3.3 Les oiseaux

En tout, 48 espèces d'oiseaux ont été observées sur la zone d'étude **dont 35 sont au moins potentiellement nicheuses dans la zone d'étude.**

Elles peuvent être regroupées en cortège en fonction des habitats occupés pendant la période de reproduction.

Les espèces liées à l'eau

Bergeronnette grise © O.Labbaye O.G.E.

Il s'agit d'espèces dont la présence est directement liée à celle de la Marne et du vaste plan d'eau du centre sportif de l'Île de Vaires. Certaines sont potentiellement ou certainement nicheuses comme la **Bergeronnette des ruisseaux** Motacilla cinerea et la **Bergeronnette grise** Motacilla alba, cette dernière étant sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT), toutes deux souvent observées sur les bords de la rivière et sur le site Nestlé même. Les couples construisent leur nid dans les anfractuosités de rives et de bâtiments. **Gallinule poule-d'eau** Gallinula chloropus, **Canard colvert** Anas platyrhynchos et **Cygne tuberculé** Cygnus olor fréquentent la rivière et le bief du moulin. Leur reproduction est également possible dans la zone d'étude.

Parmi les espèces d'oiseaux d'eau nichant au moins dans les environs de la zone d'étude, citons une espèce particulièrement emblématique :

Le **Martin-pêcheur d'Europe** Alcedo atthis, avec un ou plusieurs individus observés à régulièrement en vol au-dessus de la Marne. Cette espèce affectionne les berges naturelles abruptes dans lesquelles il creuse son nid. Les berges peu élevées, obliques et souvent recouverte de végétation ne semblent pas favorable à sa reproduction dans la zone d'étude. Cependant, cet oiseau exploite la zone d'étude comme site de chasse et de transit. Cette espèce est déterminante ZNIEFF et citée en annexe I de la directive « Oiseaux ».

Martin-pêcheur et sa proie
© P. Dalous (Wikimédia)

D'autres espèces d'oiseaux d'eau sont présentes, sans toutefois de reproduction sur le site. Il s'agit d'espèces en prospection alimentaire, qu'elles soient nicheuses à distance plus ou moins importante, ou hivernantes ou en escale migratoire : la **Sterne pierregarin** Sterna hirundo,

Sterne pierregarin © A.Trepte (Wikimédia)

déterminante ZNIEFF et citée en annexe I de la directive « Oiseaux », le **Héron cendré** Ardea cinerea, le **Grand Cormoran** Phalacrocorax carbo, le **Goéland argenté** Larus argentatus, la **Mouette rieuse** Chroicocephalus ridibundus et la **Bernache du Canada** Branta canadensis, une espèce échappée de captivité.

Les espèces liées aux bosquets et boisement

Leur présence est à mettre sur le compte des boisements humides rivulaires, ainsi des arbres d'alignement et disséminés dans les parcs boisés de la zone d'étude.

Il s'agit par exemple du **Verdier d'Europe** Carduelis chloris, du **Pinson des arbres** Fringilla coelebs, le **Geai des chênes** Garrulus glandarius, de la **Fauvette à tête noire** Sylvia atricapilla, de la **Grive musicienne** Turdus philomelos, de la **Grive draine** Turdus viscivorus et du **Pigeon ramier** Columba palumbus.

Notons la part notable d'espèces cavicoles, c'est-à-dire se reproduisant dans des cavités d'arbres qu'elles forent elles-mêmes qu'elles récupèrent après abandon par d'autres espèces comme le **Pic épeiche** Dendrocopos major, le **Pic vert** Picus viridis, le **Grimpereau des jardins** Certhia brachydactyla, la **Mésange charbonnière** Parus major la **Mésange bleue** Cyanistes caeruleus et la **Perruche à collier** Psittakula krameri, une espèce échappée de captivité.

Grimpereau des jardins © Wikimédia

Les quelques arbres matures à cavités des rives et des espaces verts ou des parkings, comme certains platanes, expliquent la présence de ces espèces dans la zone d'étude.

La carte ci-dessous localise les platanes comportant des cavités dans les parcs de stationnement actuels.

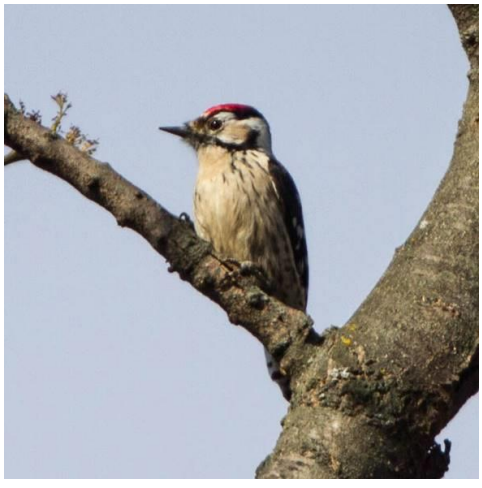
Notons, toujours dans ce cortège, la présence de plusieurs espèces remarquables :

La **Fauvette des jardins** Sylvia borin, avec un chanteur. Cette espèce de buissons denses en lisière de boisements, ou en sous-bois, est citée comme Vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale ;

Le **Verdier d'Europe** Carduelis chloris, avec un chanteur. Cette espèce de lisières, haies et parcs arborés est citée comme Vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale ;

Le **Chardonneret élégant** Carduelis carduelis, avec un individu en période de reproduction. Ce passereau partage dans l'ensemble des exigences similaires à celles de l'espèce précédente. Il est cité comme Quasi-menacé (NT) sur la liste rouge régionale ;

Le **Pic épeichette** Dendrocopos minor, avec un individu entendu près des bâtiments. Il s'agit de la plus petite espèce de pic, sa taille est inférieure à celle d'un moineau domestique. Plutôt répandu à l'origine, cette espèce est désormais peu commune et considérée comme Quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale.



Pic épeichette © Wikimédia

L'**Accenteur mouchet** Prunella modularis, avec un chanteur à l'extrémité ouest de la zone d'étude. Cette espèce vit surtout près du sol et apprécie les buissons denses. Elle est considérée comme Quasi-menacée (NT) sur la liste rouge régionale.

La **Buse variable** Buteo buteo, avec un individu en déplacement, provenant très probablement des boisements du parc de Noisiel et du Parc de Champs. Cette espèce est peu commune ;

Notons également dans ce cortège d'oiseaux plus ou moins forestiers quelques espèces nordiques uniquement observées en hiver : le **Tarin des aulnes** Carduelis spinus et la **Grive litorne** Turdus pilaris.

Les espèces liées de buissons et de haies

Il s'agit de la **Fauvette grisette** Sylvia communis, reproductrice dans la friche de la partie est de la zone d'étude.

Les espèces anthropiques

Ce sont des espèces dont la reproduction est tributaire de la présence de bâtiments. Les espèces en question sont le **Moineau domestique** Passer domesticus, Vulnérable (VU) sur la liste rouge régionale, le **Martinet noir** Apus apus, le **Rougequeue noir** Phoenicurus ochruros, le **Pigeon domestique** Columba livia ainsi que **l'Hirondelle de fenêtre** Delichon urbica.

Concernant cette dernière espèce, plusieurs individus ont été observés en chasse sans qu'aucun nid n'ait été localisé. Un ou plusieurs nids à des emplacements discrets pourraient passer inaperçu. Si elle n'a peut-être plus lieu actuellement, notons que les bâtiments du site Nestlé ont permis la reproduction de l'espèce par le passé comme l'empreinte de nids désagrégés sous certains avant-toits le prouvent.

Notons également la présence du **Faucon crécerelle** Falco tinnunculus qui, sans pour autant être totalement anthropique, niche fréquemment sur les bâtiments. Aucun nid n'a été localisé, mais au moins un individu circulait en période de reproduction. Cette espèce est citée sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT).

Faucon crécerelle © Wikimédia

2.3.3.3.4 Les reptiles

Aucune espèce de reptile n'a été observée dans la zone d'étude.

2.3.3.3.5 Les amphibiens

Un amphibien a été observé dans la zone d'étude, il s'agit d'une **grenouille verte indéterminée** Pelophylax sp. sur une rive de la Marne. Plusieurs espèces du genre sont possibles, mais elles sont très difficiles à dissocier. Ce groupe d'espèce réunis dans la région trois espèces différentes qui ont la particularité de s'hybrider entre elle : la **Grenouille de Lessona** Pelophylax lessonae, espèce protégée affectionnant les petites mares bien ensoleillées et bien conservées, la **Grenouille rieuse** Pelophylax ridibundus, espèce orientale, introduite dans la région mais avec un statut de protection partielle et la **Grenouille verte commune** Pelophylax kl. esculentus, croisement des deux espèces précédentes et protégée partiellement.

Au vu des habitats où l'individu a été observé, il s'agit probablement de la Grenouille verte commune, sans enjeu particulier.

2.3.3.3.6 Les insectes

Les odonates

Huit espèces d'odonates, toutes répandues, ont été observées sur la zone d'étude : le **Caloptéryx éclatant** Calopteryx splendens, **l'Agrion élégant** Ishnura elegans, **l'Agrion à larges pattes** Platycnemis pennipes, **l'Agrion de Vander Linden** Erythromma lindenii, **l'Agrion porte-coupe** Enallagma cyathigerum, l'**Anax napolitain** Anax parthenope, l'**Orthétrum réticulé** Orthetrum cancellatum et le **Sympétrum fascié** Sympetrum striolatum. Leur présence est directement liée à celle de la Marne et du bief. Les quelques herbiers aquatiques relevés sont particulièrement favorables à leur reproduction.

Calopteryx éclatant © O.G.E.

Agrion de Vander Linden © O.Labbaye

Les lépidoptères à activité diurne

Douze espèces de papillons de jour ont été observées sur la zone d'étude. La quasi-totalité correspond à des espèces répandues, comme par exemple le **Paon du jour** Aglais io, l'**Aurore** **Anthocharis** cardamines, la **Carte géographique** Araschnia levana, le **Citron** Gonepteryx rhamni ou encore la **Piéride du Navet** Pieris napi.

Petit Mars changeant © O.Labbaye O.G.E.

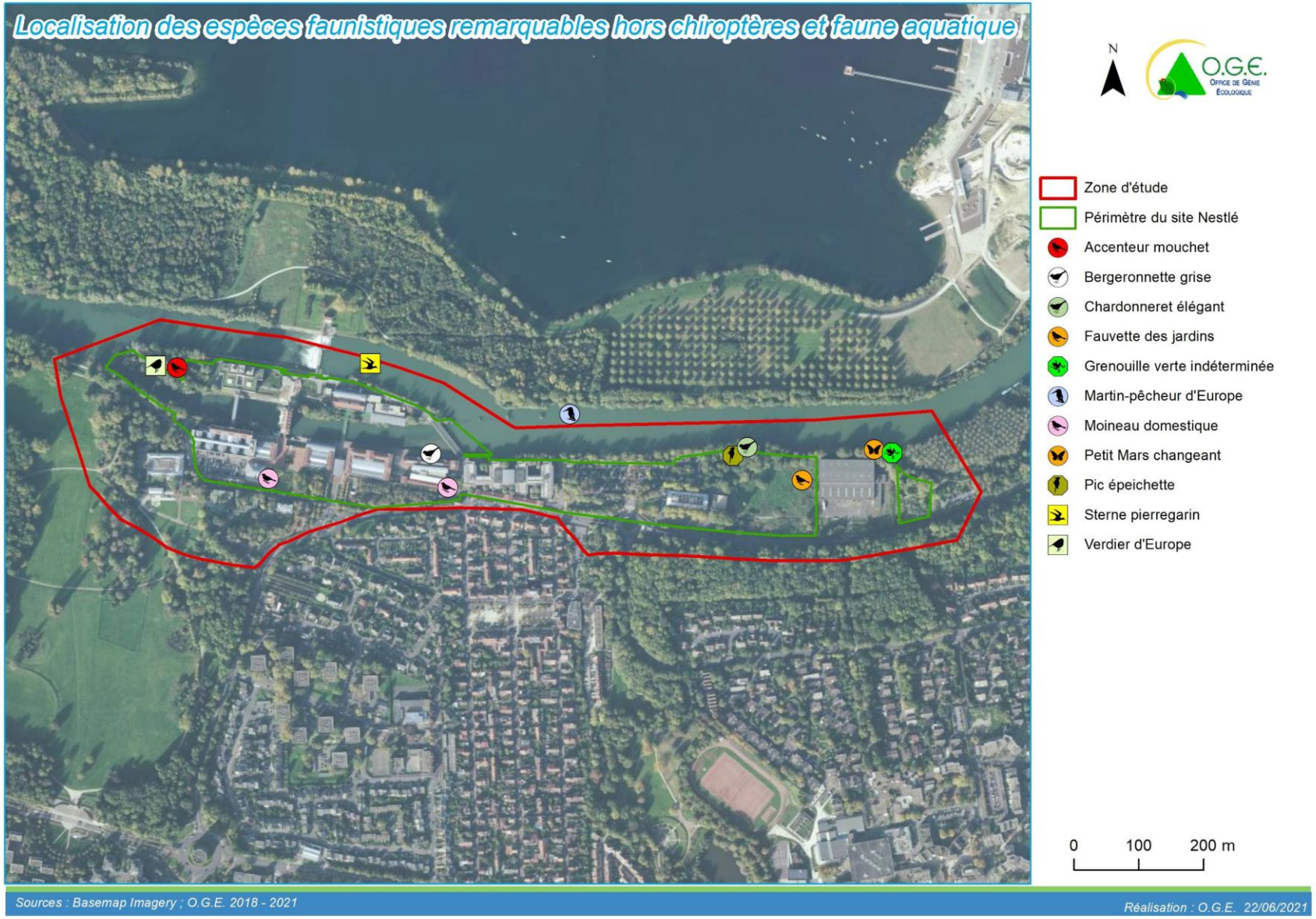
Une espèce plus remarquable sort toutefois du lot :

Le **Petit Mars changeant** Apatura ilia, avec un individu en bordure de Marne vers l'est. Ce papillon fréquente les clairières, les coupes et les lisières de boisements humides. Les essences d'arbres recherchées pour le développement de la chenille sont les saules, le tremble et les peupliers. L'espèce est déterminante ZNIEFF en Île-de-France.

Les orthoptères

Seules 5 espèces de criquets et sauterelles, toutes répandues, ont été observées dans la zone d'étude : le **Criquet mélodieux** Chorthippus biguttulus, le **Criquet des pâtures** Chorthippus parallelus, la **Decticelle bariolée** Roeseliana roeselii, la **Decticelle cendrée** Pholidoptera griseoaptera et la **Grande Sauterelle verte** Tettigonia viridissima.

Decticelle bariolée © O.Labbaye O.G.E.


Localisation des espèces faunistiques remarquables hors chiroptères et faune aquatique
N
O.G.E.
Office de Génie Écologique
Zone d'étude
Périmètre du site Nestlé
Accenteur mouchet
Bergeronnette grise
Chardonneret élégant
Fauvette des jardins
Grenouille verte indéterminée
Martin-pêcheur d'Europe
Moineau domestique
Petit Mars changeant
Pic épeichette
Sterne pierregarin
Verdier d'Europe
0
100
200 m
Sources : Basemap Imagery ; O.G.E. 2018 - 2021
Réalisation : O.G.E. 22/06/2021

2.3.3.3.7 Les zones de frayères potentielles de poissons patrimoniaux et les mollusques aquatiques patrimoniaux

Prospection de 2018 pour la malacofaune et les poissons

Ichtyofaune :

Les résultats sont présentés sous forme d'un tableau.

Un premier encadré nommé « Renseignements sur les prospections » récapitule la date de la prospection, l'écologue présent, la localisation du site et les conditions d'intervention. Le deuxième encadré présente les « Caractéristiques morphodynamiques de la station » à partir des observations effectuées sur la station du cours d'eau prospecté. Le troisième encadré nommé « Peuplement piscicole » s'attache à définir si les espèces patrimoniales définies comme présentes par la bibliographie possèdent des habitats favorables sur la station, si elles sont présentes et si elles ont des zones de frayères. Les codes couleurs associés signifient :

- vert : les espèces / habitats / frayères sont présents de façon avérée ;
- orange : les espèces / habitats / frayères sont présents de façon potentielle ;
- jaune : les espèces / habitats / frayères sont peu probables.

Concernant les frayères potentielles et avérées, la surface est estimée selon une grille définie comme suit :

- éparse : seuls quelques points sont favorables à la reproduction de l'espèce sur le linéaire de la station prospectée (2 points maximum sur la station pour une superficie inférieure à 1 m²) ;
- partagée : les zones de frayères sont présentes de façon irrégulière sur la station (3 à 6 points par station pour une superficie totale inférieure à 50 m²) ;
- fréquente : les caractéristiques à la présence d'une frayère sont récurrentes sur la station (par exemple, sur tous les radiers de la station pour certaines espèces lithophiles).

Le quatrième encadré nommé « Intérêt du site » s'attache à définir un niveau d'intérêt de nul à majeur en fonction de critères caractéristiques, comme détaillé dans le tableau ci-dessous.

Intérêt	Critères de détermination
Nul	Aucune potentialité de frai sur la station prospectée
Faible	Présence de frayères potentielles pour une ou deux espèces
Moyen	Présence de frayères potentielles pour trois ou quatre espèces ou présence d'une frayère potentielle à brochet
Fort	Présence de frayères potentielles pour plus de quatre espèces
Majeur	Présence de nombreuses frayères potentielles à représentativité fréquente

Ecologue(s) : Audrey DELONG et Marine BEDARD Chef de projet : Audrey DELONG Date(s) de l'échantillonnage : 5 et 6 juillet 2018	**Fiche n°1** **Mission : Faune aquatique**
Localisation : Département : Seine-et-Marne (77) Commune/lieu-dit : Cours d'eau : La Marne (F---0100) Linéaire parcouru : voir cartographies	**Conditions météorologiques :** Conditions de la semaine: sec ensoleillé Conditions du jour d'échantillonnage : sec ensoleillé
Groupes inventoriés : Poissons/frayères	

Caractéristiques morphodynamiques de la station

Type d'écoulement	Importance relative (%)	Largeur plein bord (m)	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Recouvrement
Courant	20 %	35 m	Vases	Graviers et blocs	Important	Très localisée	1 %
Plat	0 %						
Profond	80 %						

Bibliographie	Présence d'une centrale hydroélectrique avec canal d'aménée envasé
PEMA	Sur ce secteur, la Marne est un chenal homogène canalisé sur les deux berges par des murs en béton. La zone est très colmatée et présente des murs bétons et des berges verticales profondes.

Peuplement piscicole

Espèces	Biblio	Habitats	Présence	Frayères	Commentaires
Anguille					
Barbeau fluviatile					Seule zone d'habitat en aval du rejet du barrage, pas de zone de frayère potentielle
Bouvière					Nombreuses zones potentielles de reproduction et présence de mollusques hôtes sur le site
Brochet					Seuls des nenuphars sont présents et très colmatés
Chabot fluviatile					Les zones de frayères favorables sont réduites mais l'espèce sait s'adapter
Loche de rivière					Présence de quelques microplacettes potentiellement favorables en berge
Vandoise commune					

Bibliographie	Les inventaires piscicoles réalisés pour le compte de l'AFB en 2014 et 2015 au niveau de la commune de Charenton-le-Pont (à 33 km en aval de notre zone d'étude) rapportent la présence de l'anguille (*Anguilla anguilla*), du barbeau fluviatile (*Barbus barbus*), de la bouvière (*Rhodeus amarus*) et du chabot (*Cottus gobio*). Celui réalisé en 2014 en amont au niveau de la commune de La Ferté-sous-Jouarre (à 84 km en amont) confirme la présence des quatre espèces patrimoniales précédentes et rapportent la présence supplémentaire du brochet (*Esox lucius*), de la loche de rivière (*Cobitis taenia*) et de la vandoise (*Leuciscus leuciscus*).

Intérêt du site

FAIBLE	Présence uniquement de zones de frayères potentielles pour le chabot (espèce lithophile), la loche de rivière et la bouvière (espèce ostracophile). Ces espèces seront impactées par un fort colmatage.

Malacofaune

Pour rappel et de même que pour les poissons, les prospections étaient ciblées sur des espèces patrimoniales susceptibles d'être présentes dans cette portion de la Marne :

- la **Grande Mulette** Margaritifera auricularia, citée dans l'article II de l'arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mollusques protégés, en annexe IV de la directive « Habitats » et comme en danger critique sur la liste rouge européenne ;
- la **Mulette perlière** Margaritifera margaritifera, citée dans l'article II de l'arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mollusques protégés, en annexe II et V de la directive « Habitats » et comme en danger critique sur la liste rouge européenne ;
- la **Mulette épaisse** Unio crassus, citée dans l'article II de l'arrêté du 23/04/2007 fixant la liste des mollusques protégés, en annexe II et IV de la directive « Habitats » et comme Vulnérable sur la liste rouge européenne.

Les résultats sont présentés sous forme d'un tableau.

Un premier encadré nommé « Renseignements sur les prospections » récapitule la date de la prospection, l'écologue présent, la localisation du site et les conditions d'intervention.

Le deuxième encadré présente les « Caractéristiques morphodynamiques de la station » à partir des observations effectuées sur la station du cours d'eau prospecté.

Le troisième encadré nommé « Peuplement piscicole » s'attache à définir si les espèces patrimoniales définies comme présentes par la bibliographie possèdent des habitats favorables sur la station, si elles sont présentes et si elles ont des zones de frayères. Les codes couleurs associés signifient :

- vert : les espèces / habitats / frayères sont présents de façon avérée ;
- orange : les espèces / habitats / frayères sont présents de façon potentielle ;
- jaune : les espèces / habitats / frayères sont peu probables.

Concernant les frayères potentielles et avérées, la surface est estimée selon une grille définie comme suit :

- éparse : seuls quelques points sont favorables à la reproduction de l'espèce sur le linéaire de la station prospectée (2 points maximum sur la station pour une superficie inférieure à 1 m²) ;
- partagée : les zones de frayères sont présentes de façon irrégulière sur la station (3 à 6 points par station pour une superficie totale inférieure à 50 m²) ;
- fréquente : les caractéristiques à la présence d'une frayère sont récurrentes sur la station (par exemple, sur tous les radiers de la station pour certaines espèces lithophiles).

Le quatrième encadré nommé « Intérêt du site » s'attache à définir un niveau d'intérêt de nul à majeur en fonction de critères présentés dans le tableau de la page suivante.

Intérêt	Critères de détermination
Nul	Aucune potentialité de frai sur la station prospectée
Faible	Présence de frayères potentielles pour une ou deux espèces
Moyen	Présence de frayères potentielles pour trois ou quatre espèces ou présence d'une frayère potentielle à brochet
Fort	Présence de frayères potentielles pour plus de quatre espèces
Majeur	Présence de nombreuses frayères potentielles à représentativité fréquente

Ecologue(s) : Audrey DELONG et Marine BEDARD Chef de projet : Audrey DELONG Date(s) de l'échantillonnage : 5 et 6 juillet 2018	**Fiche n°2** **Mission : Faune aquatique**
Localisation : Département : Seine-et-Marne (77) Commune/lieu-dit : **Noisiel et Torcy, au niveau de l'ancienne chocolaterie** Cours d'eau : La Marne (F---0100) Linéaire parcouru : voir cartographies	**Conditions météorologiques :** Conditions de la semaine: sec ensoleillé Conditions du jour d'échantillonnage : sec ensoleillé
Groupes inventoriés : Poissons/frayères	

Caractéristiques morphodynamiques de la station

Type d'écoulement	Importance relative (%)	Largeur plein bord (m)	Granulométrie		Type de colmatage	Végétation aquatique	
			Dominante	Accessoire		Dominante	Recouvrement
Courant	10 %	35 à 38 m	Vase	Sable et graviers	Important dans le canal d'amenée et plus limité dans le canal de restitution	Nénuphars	1 %
Plat	10 %						
Profond	80 %						
Bibliographie	La Marne à Noisiel au niveau de l'usine présente des faciès très lentiques et des fonds très colmatés.						
PEMA	Secteur présentant une hydromorphologie dysfonctionnelle. Le canal d'amenée est très colmaté, avec une grosse épaisseur de vase sur le fond. Le canal de restitution présente des habitats un peu plus fonctionnels et moins colmatés.						

Peuplement malacole

Espèce	Biblio	Habitat	Présence	Commentaire
Unio crassus				Aucun individu vivant retrouvé sur le site. Plusieurs coquilles vides ont été retouvées dans le canal de fuite.
Bibliographie	Un individu vivant de mulette épaisse (*Unio crassus*) a été observé sur la Marne au niveau de la commune de Chennevières-sur-Marne (93), soit à 22 km en aval du site d'étude à Noisiel, le 9 août 2016 (Loiseau, 2017).			
PEMA	Le canal de restitution présente un potentiel pour la mulette épaisse (*Unio crassus)* ; deux valves ont été retrouvées en aval de la turbine. Deux doubles valves de la mulette des rivières (*Potomida littoralis*) ont également été identifiées.			

Intérêt du site

NUL	Aucune potentialité de présence de mollusques aquatiques dans le canal d'amenée dont le substrat est entièrement colmaté
MOYEN	Présence avérée d'une valve de mulette épaisse (*Unio crassus*). Malgré l'absence d'observation d'individus vivants, l'intérêt du site est moyen avec quelques zones d'habitat favorable. Il est à noter que les conditions de prospections ne sont pas idéales compte tenu de la turbidité importante en aval de la centrale (zone de remou importante).

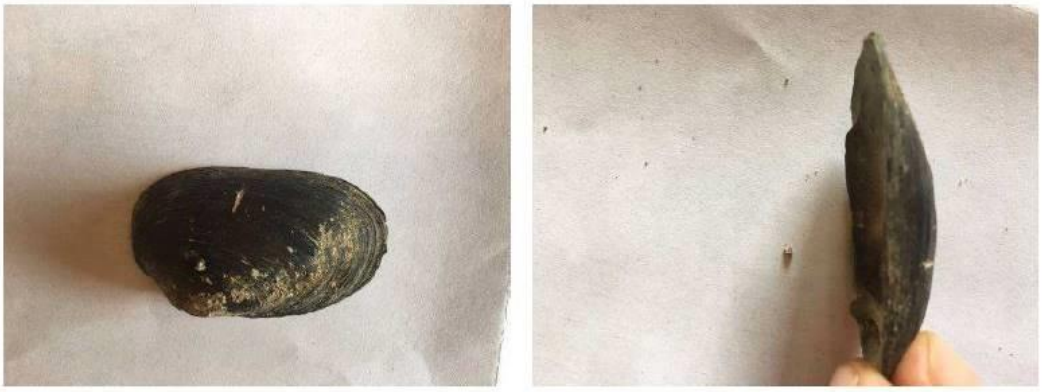


Figure 3. Photographies de valves de la mulette épaisse (*Unio crassus*) retrouvées sur le site d'étude du la Marne à Noisiel.

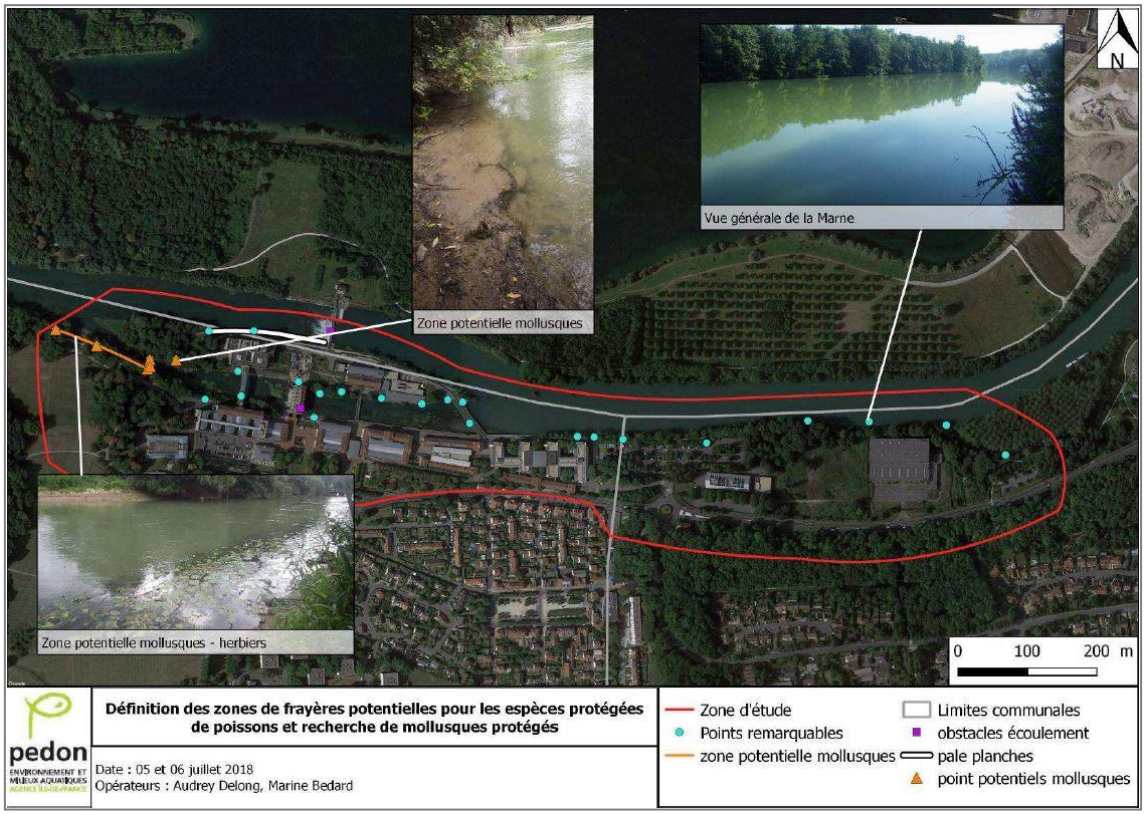
(Source : © A. Delong, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2018)

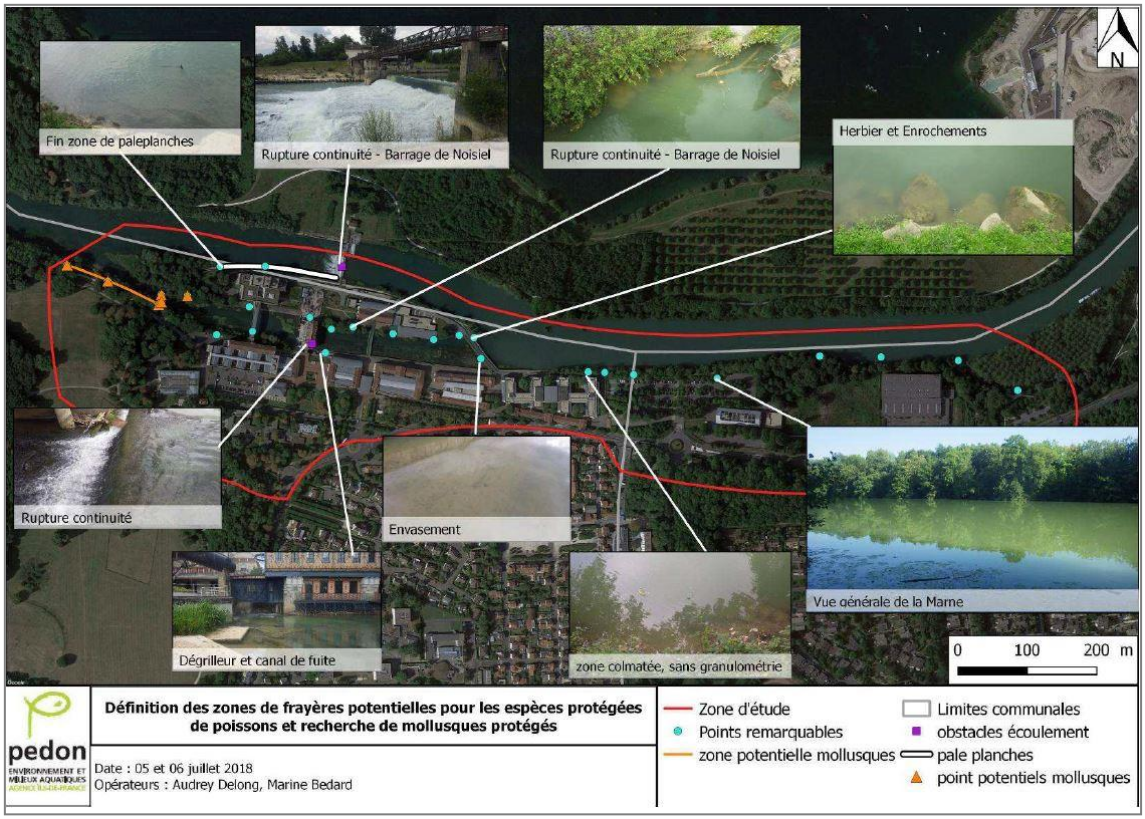
Figure 4. Photographies d'une valve de la mulette des rivières (*Potomida littoralis*) retrouvées sur le site d'étude de la Marne à Noisiel.

(Source : © A. Delong, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2018)

Figure 5. Photographie du site d'étude sur la Marne à Noisiel.

(Source : © A. Delong, SARL Pedon Environnement & Milieux Aquatiques, 2018)


Zone potentielle mollusques
Vue générale de la Marne
Zone potentielle mollusques - herbiers
N
0 100 200 m
pedon
ENVIRONNEMENT ET MILIEUX AQUATIQUES
Définition des zones de frayères potentielles pour les espèces protégées de poissons et recherche de mollusques protégés
Date : 05 et 06 juillet 2018
Opérateurs : Audrey Delong, Marine Bedard
Zone d'étude
Points remarquables
zone potentielle mollusques
Limites communales
obstacles écoulement
pale planches
point potentiels mollusques


Fin zone de paleplanches
Rupture continuité - Barrage de Noisiel
Rupture continuité - Barrage de Noisiel
Herbier et Enrochements
Rupture continuité
Envasement
Vue générale de la Marne
Dégrilleur et canal de fuite
zone colmatée, sans granulométrie
N
0 100 200 m
pedon
ENVIRONNEMENT ET MILIEUX AQUATIQUES
Définition des zones de frayères potentielles pour les espèces protégées de poissons et recherche de mollusques protégés
Date : 05 et 06 juillet 2018
Opérateurs : Audrey Delong, Marine Bedard
Zone d'étude
Points remarquables
zone potentielle mollusques
Limites communales
obstacles écoulement
pale planches
point potentiels mollusques

Conclusion de 2018 sur l'ichtyofaune et la malacofaune

Les enjeux relevés sont limités. Il apparait cependant que la **Mulette épaisse** Unio crassus, un mollusque aquatique protégé, est potentiellement présente dans la zone d'étude, notamment au niveau de la zone en aval du moulin. Aucun individu vivant n'a été trouvé, seulement une coquille vide. Cette même zone aval présente également un potentiel pour la reproduction de la L**oche de rivière** Cobitis taenia, la **Bouvière** Rhodeus amarus et du **Chabot** Cottus sp.

Prospection de 2021 pour la malacofaune et les poissons

Ichtyofaune

Le résultat de la prospection est présenté par espaces prospectés.

L'amont du barrage présente des écoulements plutôt lents engendrés par cette retenue. La visite de terrain du 8 avril 2021 a montré la présence d'herbiers (nénuphars, sagittaires et myriophylles notamment) en développement sur l'ensemble des berges, dès lors que la profondeur reste limitée.

A gauche, nénuphars en formation. A droite, développement de la Sagittaire *Sagittaria sagittifolia* © Dubost

La ripisylve est bien présente et le système racinaire constitue des abris favorables à la faune piscicole sur l'ensemble des berges en amont du barrage. Des bancs de jeunes cyprinidés ont d'ailleurs été observés sur ces zones le 08/04/2021.

Le substrat de cette zone amont, du fait de la retenue d'eau, est majoritairement sablo-limoneux et constitue probablement des habitats particulièrement intéressants pour la Lamproie de Planer et la Loche de rivière notamment. Ceci est particulièrement vrai sur le secteur compris entre le moulin et la passerelle piétonne en amont où la vitesse d'écoulement est nulle. Les herbiers aquatiques semblent également se développer de manière assez importante sur cette zone, ce qui fait d'elle un secteur probablement privilégié pour la reproduction des cyprinidés d'eau calme notamment.

Une zone bien particulière est présente à l'extrémité est de la zone d'étude. Il s'agit d'un bras de la Marne formé par l'île de Douvres. Ce milieu présente un intérêt marqué pour la reproduction de différentes espèces de poissons, et en particulier les espèces phytophiles telles que le Brochet. En effet, cette espèce affectionne des zones peu profondes avec de la végétation herbacée pour sa reproduction. Ces caractéristiques sont présentes dans cette annexe hydraulique.

L'aval du barrage, quant à lui, présente des écoulements beaucoup plus rapides. De ce fait, le substrat est ici plutôt minéral et constitué de blocs et pierres. La végétation ne s'y développe probablement pas beaucoup. Toutefois, ce type de milieu favorisera la présence d'autres espèces affectionnant les zones plus lotiques telles que le Barbeau fluviatile, le Hotu, le Chabot ou encore la Vandoise.

A gauche, secteur aval du barrage. A droite, secteur aval du moulin © Dubost

Les berges sont également beaucoup moins naturelles qu'en amont, majoritairement bétonnées et stabilisées par des enrochements en pied de berge et des palplanches.

L'aval du moulin présente des caractéristiques intermédiaires entre les 2 portions déjà présentées. En aval immédiat, la sortie d'eau implique des écoulements rapides de manière localisée, avec un fond constitué de pierres et blocs. Ensuite, la vitesse d'écoulement s'atténue et le substrat devient progressivement sablo-limoneux et la végétation aquatique peut se développer.

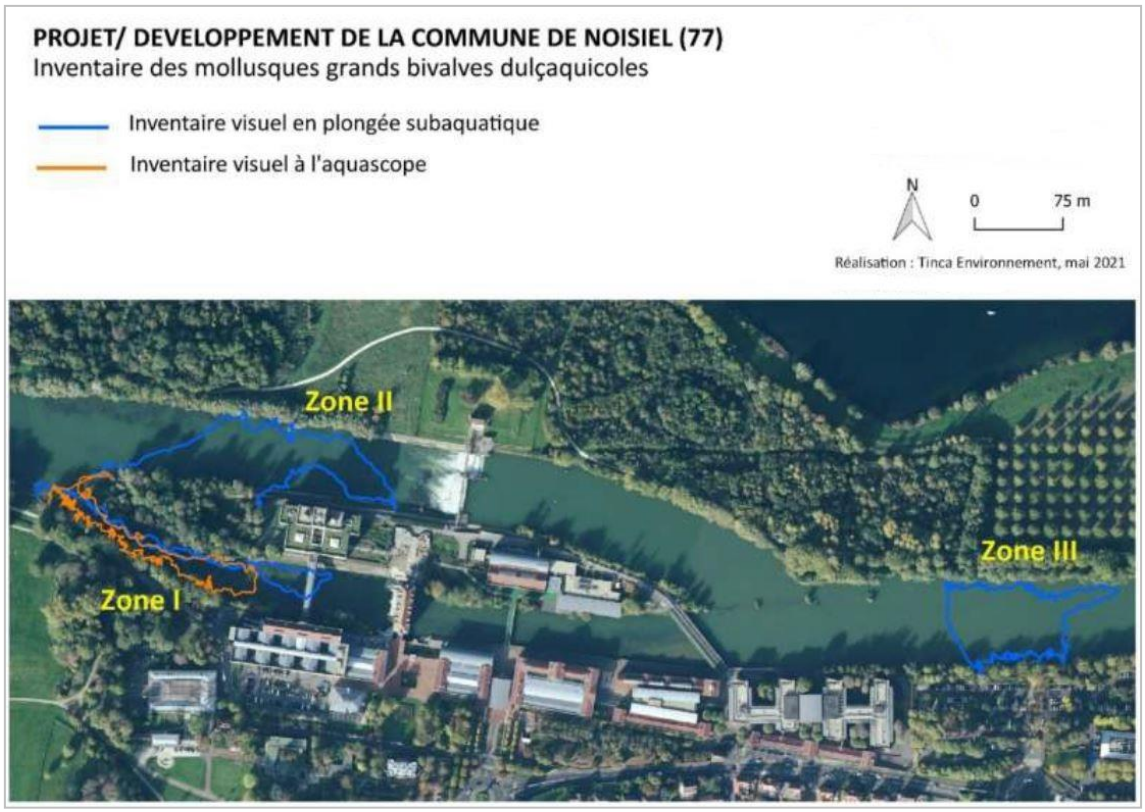
Malacofaune

En tout, 1722 m linéaires de cours d'eau ont été explorés sur trois zones :

- Zone I : 928 m linéaires localisées dans l'exutoire du moulin ;
- Zone II : 412 m linéaires dans la Marne à l'aval du seuil ROE 72136 ;
- Zone III : 382 m linéaires dans la Marne à l'amont du seuil ROE 72136.

La zone I fut explorée à l'aquascope le matin du 28/04/2021 (393 ml) puis en plongée subaquatique l'après-midi du 28/04/2021 (535 m). La zone II (412 m) et la zone III (382 m) furent explorées le 29/04/2021 en plongée subaquatique uniquement. 23 % du linéaire total fut exploré à l'aquascope par voie pédestre. La durée totale des recherches fut de 385 min soit 6

heures et 25 min réparties sur 4 demi-journées. L'effort de prospection à l'aquascope (8 sec/m2) fut environ deux fois plus élevé qu'en plongée subaquatique (2 sec/m2 à 5 sec/m2).

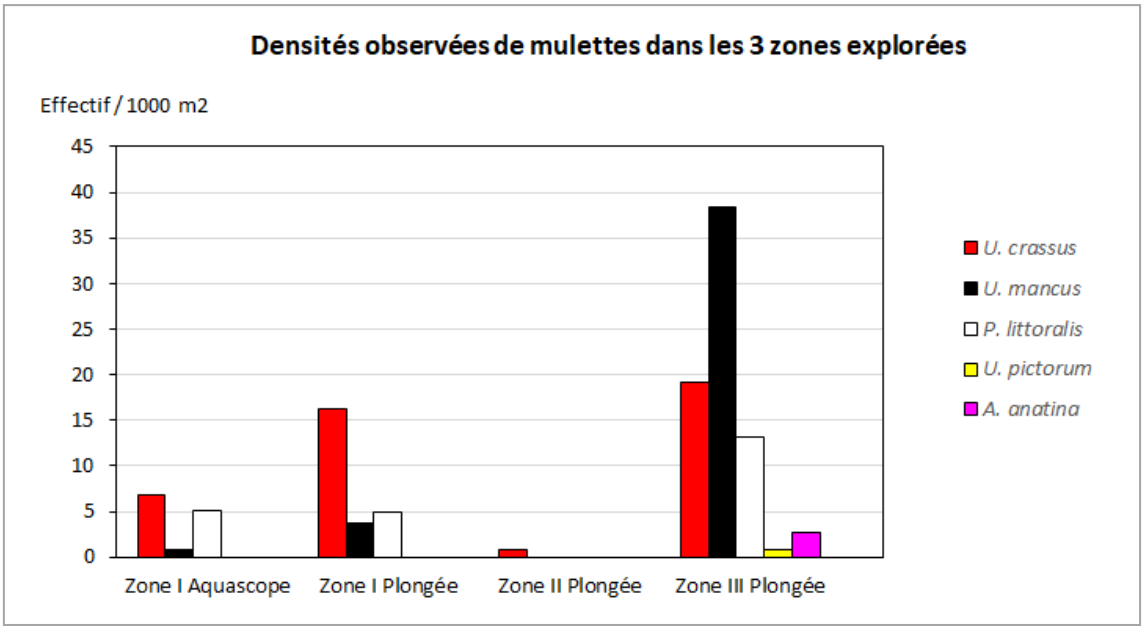


Septe espèces de mollusques grands bivalves dont 5 appartenant à la famille des Unionidae ont été découvertes à l'état vivant dans la zone d'étude. Parmi ces 5 espèces, seule la **Mulette épaisse** Unio crassus **bénéficie d'un statut réglementaire de protection en France et en Europe**.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Arrêté du 23/04/2007	Directive 92/43/CEE	Convention De Berne	Liste rouge Monde	Liste rouge Europe
La mulette épaisse	*Unio crassus*	Art. 2	Ann. II et IV		EN	VU
La mulette méridionale	*Unio mancus*		Ann. V	Ann. III	NT	NT
La mulette des rivières	*Potomida littoralis*				EN	NT
La mulette des peintres	*Unio pictorum*				LC	LC
L'anodonte des rivières	*Anodonta anatina*				LC	LC
La corbicule asiatique	*Corbicula fluminea*				LC	
La moule zébrée	*Dreissena polymorpha*				LC	

Voici ci-dessous le résultat des prospections par zone de prospection, avec le nombre d'individus identifiés.

Zone d'étude	Zone I	Zone I	Zone II	Zone III
Technique d'inventaire	Aquascope	Plongée	Plongée	Plongée
Superficie totale explorée (m²)	1179	1605	1236	1146
La mulette épaisse *U. crassus*	9	18	1	22
La mulette méridionale *U. mancus*	1	5	0	44
La mulette des rivières *P. littoralis*	6	8	0	15
La mulette des peintres *U. pictorum*	0	0	0	1
L'anodonte des rivières *A. anatina*	0	0	0	3
La corbicule asiatique *C. fluminea*	Présente	Présente	Présente	Présente
La moule zébrée *D. polymorpha*	Non observée	Non observée	Présente	Présente



Voici ci-dessous le résultat des investigations par zones.

- Zone 1 : exutoire du moulin

Dans l'exutoire du moulin en rive gauche, le courant est faible à moyen, la pente est peu inclinée et le substrat dominant est sablo-vaseux. A l'inverse, le courant est fort en rive droite ou un chenal de 3,5 m de fond s'est creusé. Le substrat est plus compact à cet endroit, constitué de sable et de granulats.

Les **mulettes épaisses** Unio crassus et les **mulettes méridionales** U. mancus étaient essentiellement localisées en rive gauche dans la zone de transition entre la rive et le fond du lit à une profondeur comprise entre 1,5 m et 3 m. Les **mulettes méridionales** U. mancus ont été préférentiellement découvertes en profondeur (P>2,5 m) contrairement aux **mulettes des rivières** P. littoralis.

De nombreuses valves de grande taille appartenant à l'espèce U. mancus jonchaient le fond du lit dans la partie avale de l'exutoire du moulin.

Valves de **mulettes méridionales** *Unio mancus* dans la zone 1 © R. Colin

- Zone 2 : la Marne à l'aval du seuil ROE 72136

La zone II localisée dans la Marne à l'aval du seuil ROE 72136 présente un courant fort. Le fond du lit subit des contraintes de cisaillement très élevées et l'eau s'écoule puissamment entre des reliefs sous-marins dont la hauteur peut atteindre 5 m.

Fond de la zone 2 constitué de reliefs entre lesquels s'écoule un puissant courant © R. Colin

Seule une mulette épaisse U. crassus fut découverte en pied de berge dans un habitat sableux abrité du courant.

L'habitat aquatique présente la particularité d'être couvert par de vaste étendues de coquilles de moules zébrées D. polymorpha et/ou de paludine vivipare Viviparus viviparus

Monticules de coquilles de Moule zébrée *D. polymorpha* et/ou de Paludine vivipare *V.vivipara* © R. Colin

- Zone 3 : la Marne à l'aval du seuil ROE 72136

La Marne à l'amont du seuil ROE 72136 et du moulin présente globalement un courant faible. Le substrat vaseux en berge devient granulo-sableux à une profondeur de 3,5 m. Le fond du lit dont la profondeur moyenne avoisine 5,5 m est constitué de sable, de granulats et de blocs.

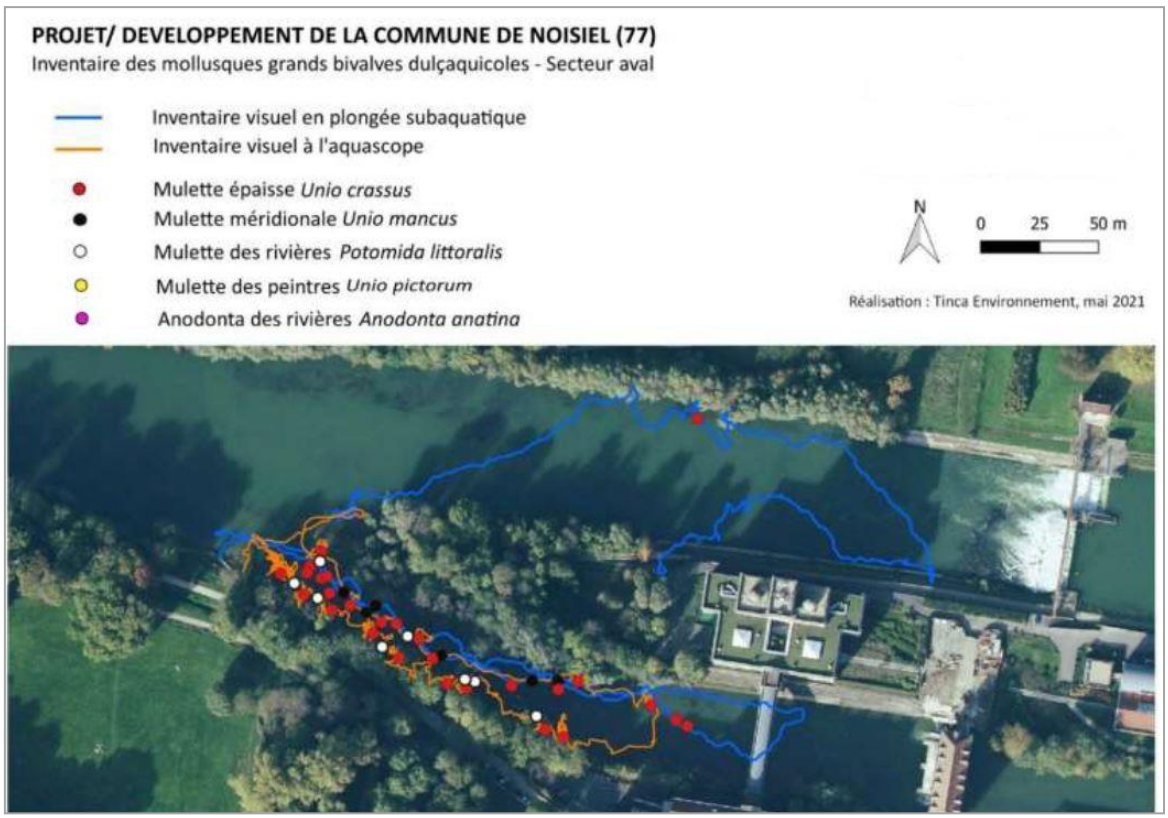
La vitesse du courant n'augmente pas considérablement dans le milieu du cours d'eau et la qualité de l'habitat aquatique est homogène.

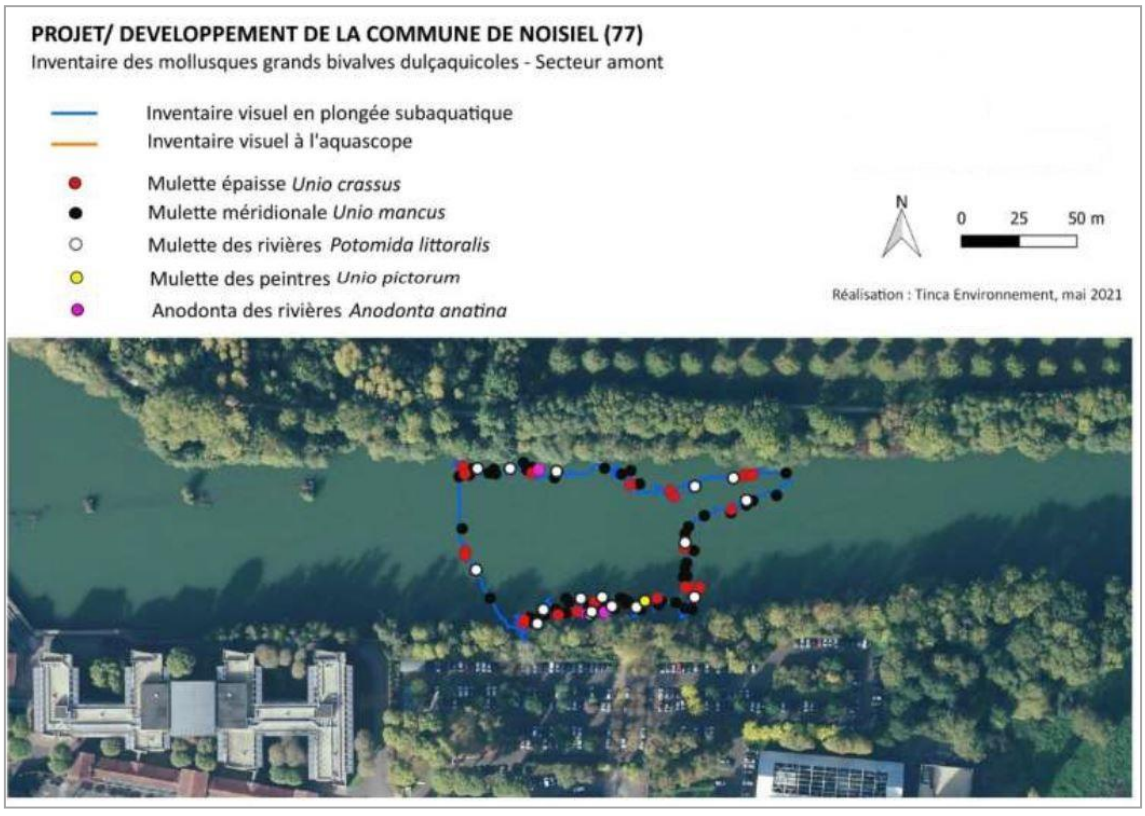
Substrat vaseux en pied de berge puis granulo-sableux sous 3,5 m de fond © R. Colin

Trois **anodontes** A. anatina des rivières ont été trouvées à une profondeur inférieure à 2 m.

Les **mulettes épaisses** U. crassus et les **mulettes des rivières** P. littoralis étaient particulièrement abondantes dans la zone de transition entre 3,5 m et 5 m de fond. Les mulettes des rivières U. mancus dominaient largement et ont été retrouvées aussi bien dans la zone de transition que dans le fond du lit.
Une **mulette des peintres** U. pictorum de forme et de couleur typique de l'espèce fut découverte à une profondeur de 4 m.

La largeur du lit mouillé de la Marne au droit de la zone III avoisine 80 m. La biomasse de moules d'eau douce appartenant aux 3 espèces U. mancus, U. crassus et P. littoralis y est donc considérable.
Le seuil ROE 72136 stabilise à l'amont les habitats aquatiques et limite les contraintes de cisaillement. **Cet ouvrage exerce un rôle structurant bénéfique pour les mollusques grands bivalves dulçaquicoles.**





Conclusion de 2021 sur l'ichtyofaune et la malacofaune

Pour les poissons, la probabilité de présence de frayères pour les espèces patrimoniales concernait 3 espèces en 2018 : **la Bouvière** Rhodeus amarus, le **Chabot** Cottus sp. et la **Loche de**

rivière Cobitis taenia. En 2021, cette potentialité concerne toujours ces 3 espèces, ainsi que la **Lamproie de Planer** Lampetra planeri.

Concernant les mollusques aquatiques remarquables, la **Mulette épaisse** Unio crassus, dont la présence était probable en 2018, du fait de la présence d'une valve, est désormais certaine sur le site, principalement en aval du moulin et en amont du barrage.

Quoique non protégées, deux autres espèces remarquables de mulettes ont été observées : la **Mulette des rivières** Unio littoralis et la **Mulette des peintres** Unio pictorum.

2.3.3.4 Les continuités biologiques

Bon nombre d'espèces animales, mais aussi végétales, colonisent les différents biotopes qui leur conviennent en suivant des axes de déplacement qu'on appelle corridors ou continuités biologiques. Les caractéristiques de ces corridors peuvent être définies en fonction des exigences de chaque espèce. Ainsi, les amphibiens ne se disperseront sur un vaste territoire que s'ils trouvent des mares pas trop distantes les unes des autres, certains orthoptères suivront les linéaires de haies ou les bords de route… Les corridors sont reliés à des réservoirs de biodiversité, secteur où se concentrent de nombreuses espèces en forts effectifs, pour former des continuités écologiques.

Les continuités écologiques peuvent être déclinées de plusieurs manières et forment un réseau écologique repris par la Trame Verte et Bleue (TVB).

La TVB est définie pour chaque région dans un Schéma Régional de Cohérence Écologique dit SRCE.

Le SRCE reprend l'ensemble des corridors écologiques et réservoirs de biodiversité mais aussi tous les éléments qui participent à la fragmentation ou la destruction de ces corridors. Il a une échelle régionale, le SRCE pour l'Île-de-France a été adopté par arrêté préfectoral le 21/10/2013.

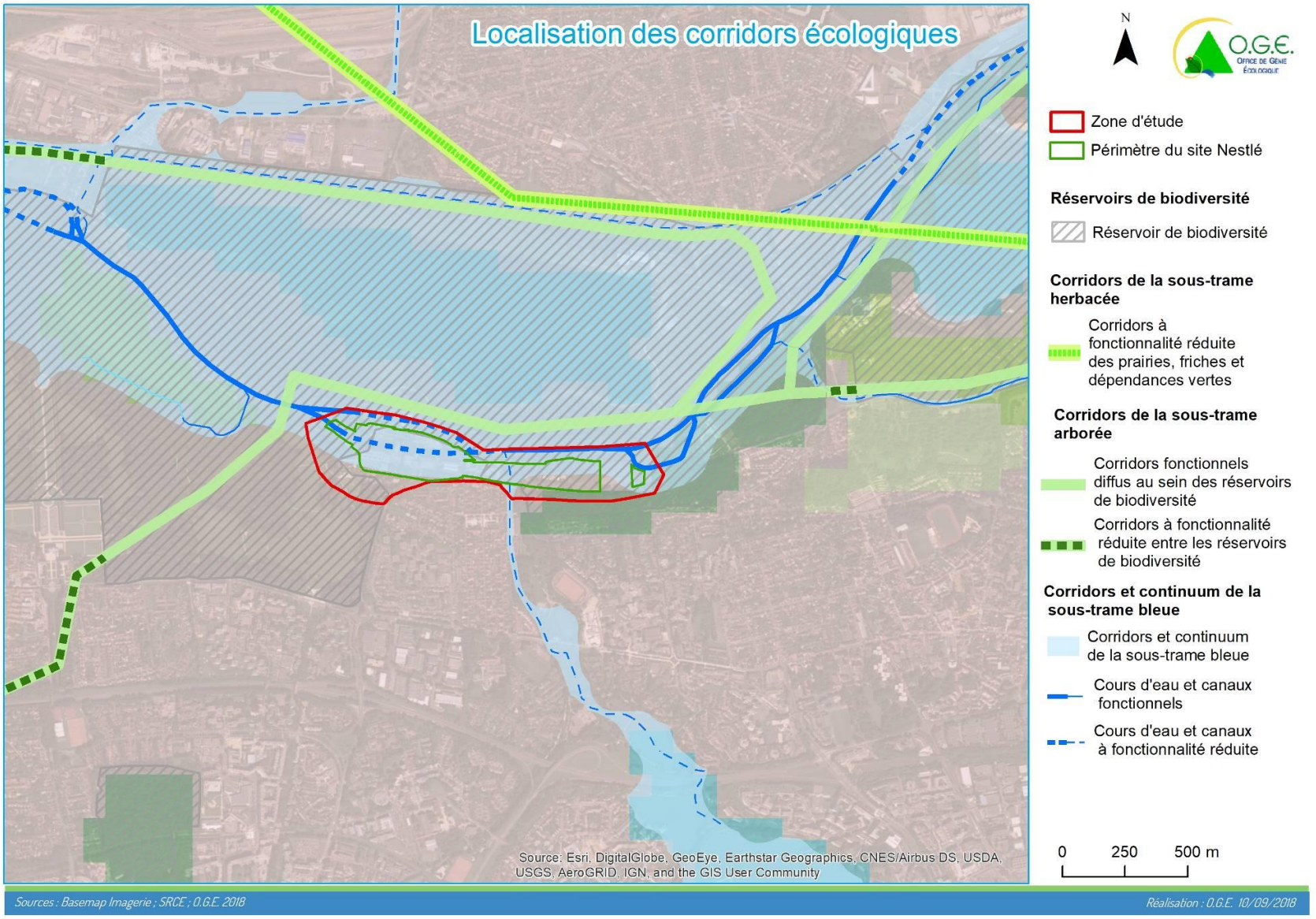
La carte page suivante présente les composantes du SRCE, avec la localisation de la zone d'étude.

Concernant la zone d'étude, un corridor y a été identifié, il s'agit de la Marne considérée comme un cours d'eau à fonctionnalité réduite. Cela signifie que la circulation des espèces y est partielle, du fait de la présence d'obstacles plus ou moins franchissables. **C'est effectivement le cas avec le barrage de Noisiel et le Moulin qui limitent le passage de la faune aquatique.**

Toujours pour les corridors liés à l'eau, le ru Maubué est identifié comme une continuité à fonctionnalité réduite, cependant son cours est souterrain au niveau de la zone d'étude.

La présence d'un corridor et continuum de la sous-trame bleue est également identifié sur la totalité de la vallée de la Marne. Cette continuité est diffuse et concerne surtout des espèces mobiles comme les oiseaux.

Notons **également la présence d'un réservoir de biodiversité** qui englobe également toute la vallée de la Marne avec le centre sportif de l'Île de Vaires, ainsi que les parcs de Champs et de Noisiel. Cette entité concerne l'extrémité ouest de la zone d'étude. **Un réservoir de la biodiversité correspond à un espace où la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée.** La présence de ce réservoir est liée à celle d'espèces de milieux humides, aquatiques et de boisements.


Localisation des corridors écologiques
N
O.G.E.
Office de Génie Écologique
Zone d'étude
Périmètre du site Nestlé
Réservoirs de biodiversité
Réservoir de biodiversité
Corridors de la sous-trame herbacée
Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
Corridors de la sous-trame arborée
Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité
Corridors et continuum de la sous-trame bleue
Corridors et continuum de la sous-trame bleue
Cours d'eau et canaux fonctionnels
Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
0
250
500 m
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Sources : Basemap Imagerie ; SRCE ; O.G.E. 2018
Réalisation : O.G.E. 10/09/2018

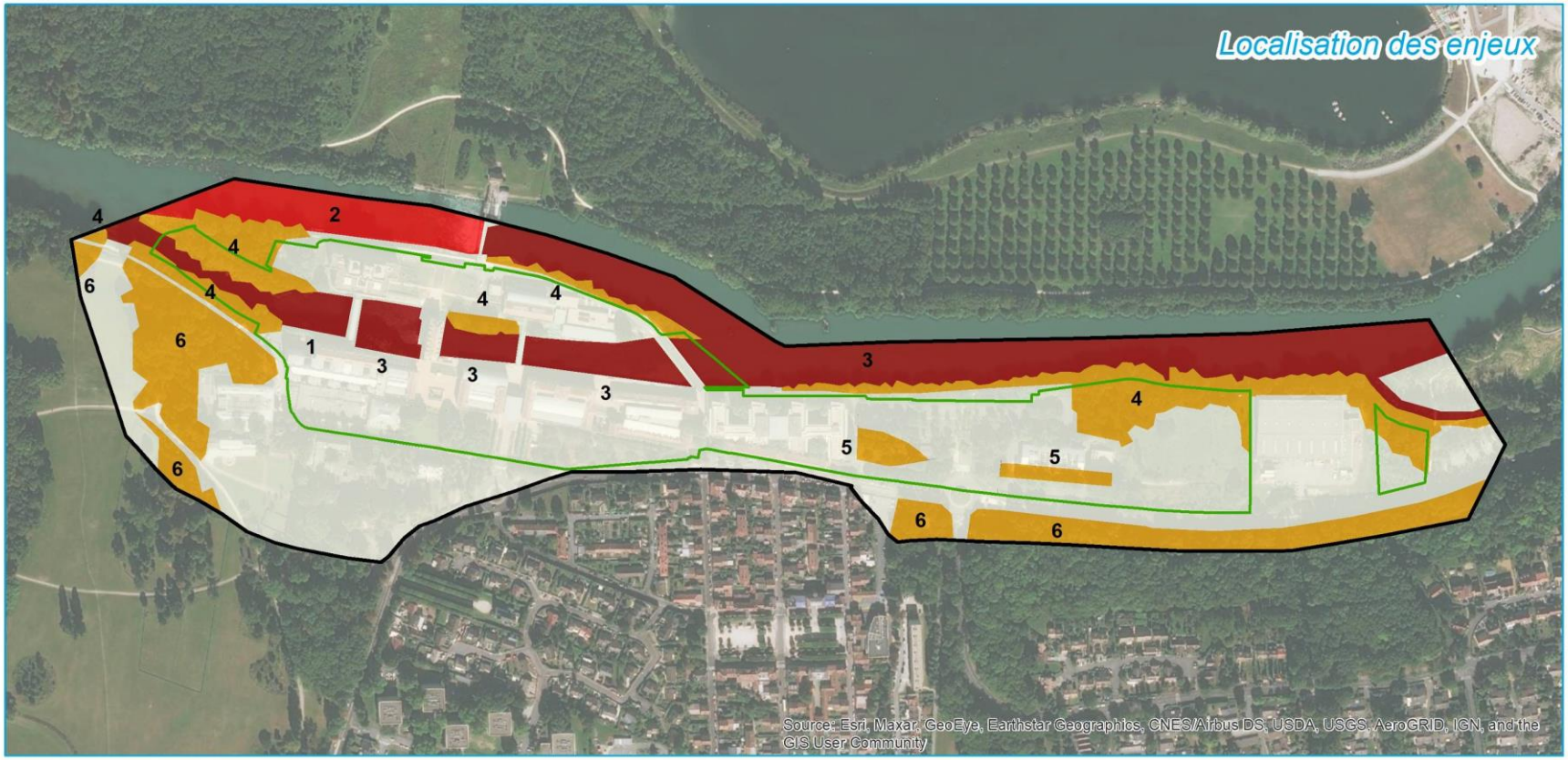
2.3.4 Synthèse des enjeux

La carte des enjeux décrits sur le tableau suivant est présentée ci-après.

Secteurs à enjeu	Flore	Faune	Enjeux
1 - Bief aval du moulin	**Sagittaire à feuilles en flèche** *Sagittaria sagittifolia*, rare, **Rorippe des forêts** *Rorippa sylvestris*, assez rare	Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.*, de la **Bouvière** *Rhodeus amarus*, de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri*. Présence de la **Mulette épaisse** *Unio crassus*, cités **en annexe II de la directive "Habitats"**, ainsi qu'une autre espèce de **mollusque remarquable** : la **Mulette méridionale** *Unio Mancus*. Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii,* sur **liste rouge régionale comme En danger (EN)**, de la **Noctule commune** Nyctalus noctula, **déterminante ZNIEFF**, **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA,** la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**, la **Pipistrelle de Kuhl** P*ipistrellus kuhlii,* **déterminante ZNIEFF, ainsi que pour un Murin indéterminé** *Myotis sp.*	**Fort**
2 - Cours de la Marne à l'aval du barrage		Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.*, de la **Bouvière** *Rhodeus amarus*, de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri*. Présence anecdotique de la **Mulette épaisse** *Unio crassus,* cités en **annexe II de la directive "Habitats"** (un seul individu et milieu très peu favorable à l'espèce). **Sterne pierregarin** Sterna hirundo et **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis,* **protégés**, cités en **annexe I de la directive "Oiseaux", déterminants ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable.** Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii,* **sur liste rouge régionale comme En danger (EN)**, la **Noctule de Leisler** *Nyctalus leisleri,* **déterminante ZNIEFF**, sur **liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA** et la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus,* **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**	**Assez fort**

Secteurs à enjeu	Flore	Faune	Enjeux
3 - Cours de la Marne en amont du barrage et du moulin	**Sagittaire à feuilles en flèche** *Sagittaria sagittifolia,* **rare, Myosotis à fleurs lâches** *Myosotis laxa,* **rare, Rorippe faux-cresson** *Rorippa palustris,* **assez rare**	Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.,* de la **Bouvière** *Rhodeus amarus,* de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri*. Présence de la **Mulette épaisse** *Unio crassus,* cités **en annexe II de la directive "Habitats"**, ainsi que deux autres espèces de **mollusques remarquables** : la **Mulette méridionale** *Unio Mancus* et la **Mulette des peintres** *Unio pictorum.* **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo* et **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis,* **protégés, cités en annexe I de la directive "Oiseaux", déterminants ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable pour la première, Grenouille verte indéterminée** *Pelophylax sp.*, **protégée.** Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii,* sur **liste rouge régionale comme En danger (EN)**, de la **Noctule commune** *Nyctalus noctula,* **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA**, la **Noctule de Leisler** *Nyctalus leisleri,* **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA**, la **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus,* **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) et bénéficiant d'un PNA**, la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus,* **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**, la **Pipistrelle de Kuhl** *Pipistrellus kuhlii,* **déterminante ZNIEFF**, ainsi que pour un **Murin indéterminé** *Myotis sp.*	**Fort**
4 - Bois rivulaires et quelques bosquets en continuité		**Petit Mars changeant** *Apatura ilia,* **déterminant ZNIEFF, Accenteur mouchet** *Prunella modularis* et **Pic épeichette** *Dendrocopos minor,* **tous deux protégés et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT), Chardonneret élégant** *Carduelis carduelis,* **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT), Verdier d'Europe** *Carduelis chloris,* **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (VU)**, la **Fauvette des jardins** *Sylvia borin,* **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (VU),** Site de chasse pour la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus,* **déterminant ZNIEFF, cités en annexe IV de la directive "Habitats", sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée.** **Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées**	**Moyen**
5 - Arbres d'alignement, essentiellement des platanes		**Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées**	**Moyen**

Secteurs à enjeu	Flore	Faune	Enjeux
6 - Boisements mésophiles		**Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées** Site de chasse de la **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus,* **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable et bénéficiant d'un PNA et de la Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus,* **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**	**Moyen**


Localisation des enjeux
Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community
Zone d'étude
Périmètre du site Nestlé
Enjeu fort
Enjeu assez fort
Enjeu moyen
Faible
O.G.E. Office de Génie Écologique
N
0
100
200 m
Sources : Basemap Imagery ; O.G.E. 2018-2021
Réalisation : O.G.E. 18/06/2021

2.4 Le patrimoine historique et culturel

Le projet s'inscrit dans un territoire chargé d'histoire, dont la situation privilégiée à proximité de la Marne et du Moulin Saulnier, a attiré les populations et les industries de tous temps.

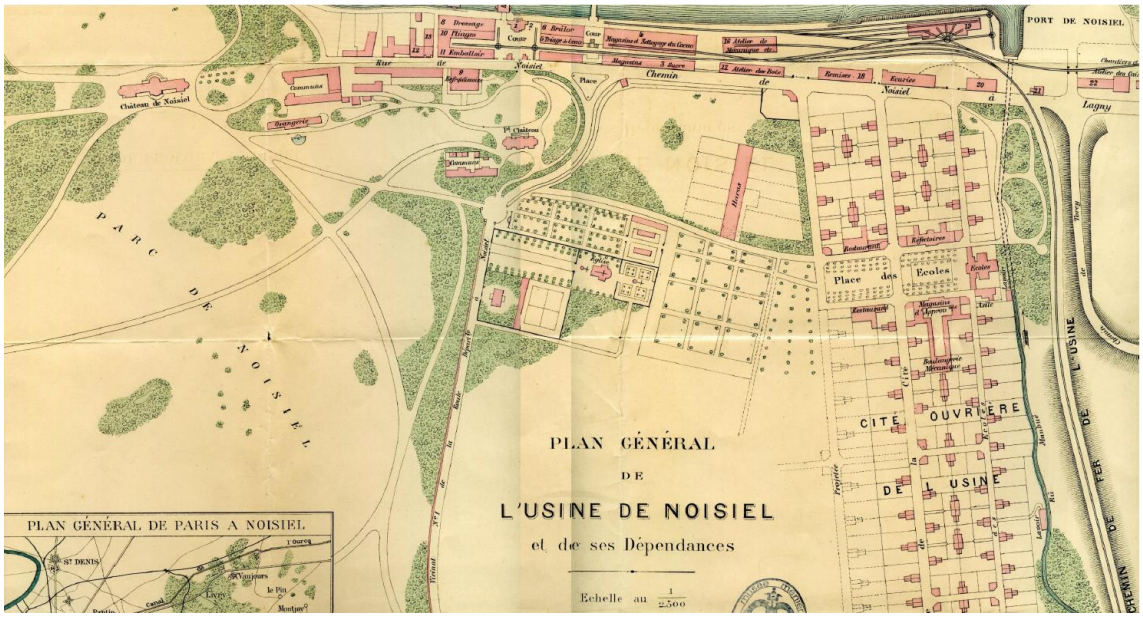
2.4.1 L'histoire du site de la Chocolaterie

Sources : Inventaire patrimonial de l'ancienne Chocolaterie Menier - Lefèvre Architectes - Mars 2020

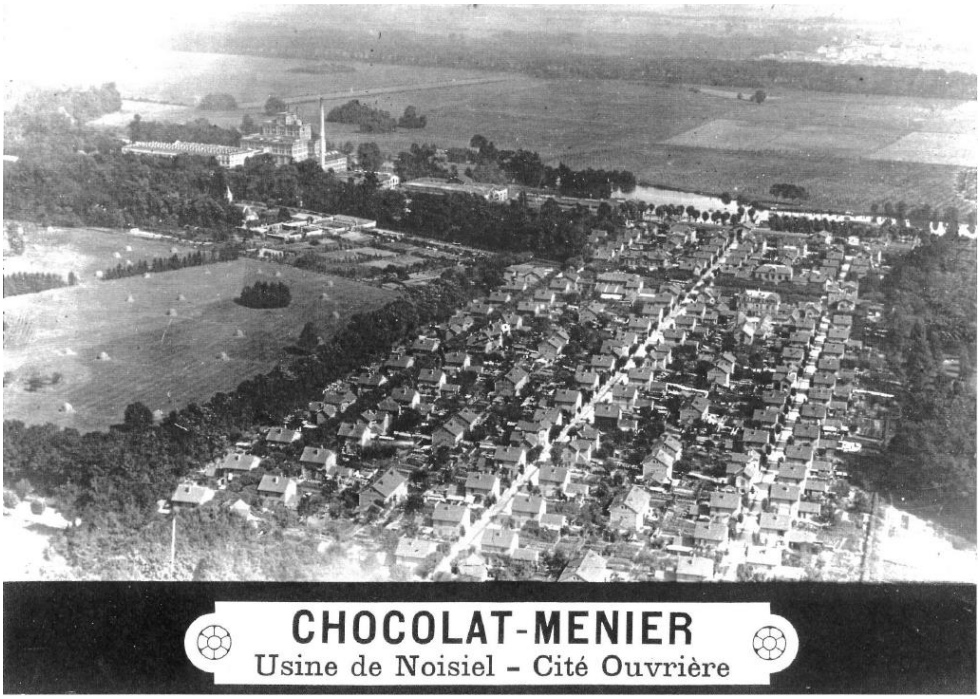
Le Moulin de Noisiel fut construit dans le courant le XIème siècle. Il avait alors une position centrale dans l'organisation spatiale du village, tournée vers la Marne, ce qui permettra son développement futur. Le Moulin avait pour fonction initiale d'assurer la mouture de céréales.

Au début du XIXème siècle, le site est utilisé pour des activités essentiellement liées à la pêche et à la mouture du Blé. L'arrivée de la famille Menier a changé de manière radicale le visage de cette commune en la faisant passer d'une ville rurale à une véritable cité ouvrière. Pharmacologue parisien Jean-Antoine-Brutus Menier commence la fabrication industrielle de poudres pharmaceutiques avec en parallèle la production de chocolat (utilisé aussi pour l'enrobage nécessaire pour ces produits pharmaceutiques). Le Moulin permettra de résoudre les problématiques énergétiques et d'augmenter considérablement le débit de production en matière de chocolat. A côté du Moulin, les Menier acquièrent des terrains pour y construire un hôtel particulier « Le petit Château ».

A partir du XIXème siècle, la production pharmaceutique est déplacée à Saint Denis puis délaissée afin de se consacrer uniquement à la production de masse de chocolat. Le site industriel occupe désormais tout le terrain de l'ancien village. La famille Menier crée alors pour les besoins de l'usine une cité ouvrière en lieu et place de l'actuel centre-ville de Noisiel.

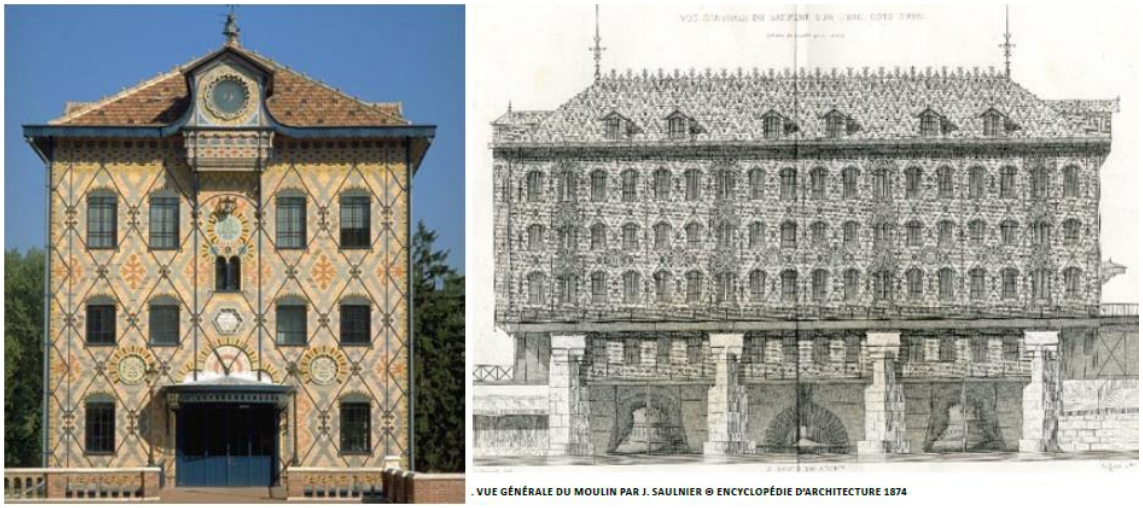


Plan Général de l'usine en 1889
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)



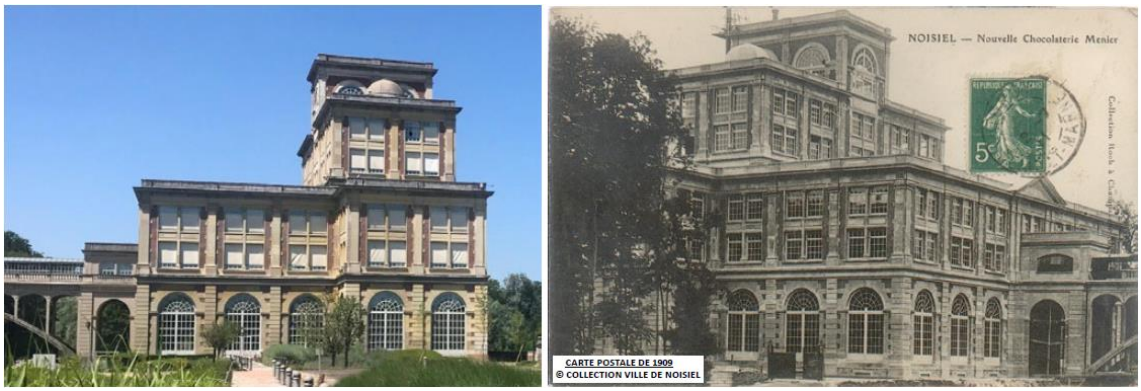
Vue aérienne – Année 1950
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

Au fur et à mesure, le Moulin va subir des transformations pour être reconstruit totalement en 1872 sous la conduite de l'architecte ingénieur Jules Saunier. Il constitue alors le premier bâtiment industriel à structure de façade métallique porteuse au monde. Il abritait les ateliers de broyage des fèves de cacao, de mélange et de malaxage du chocolat.



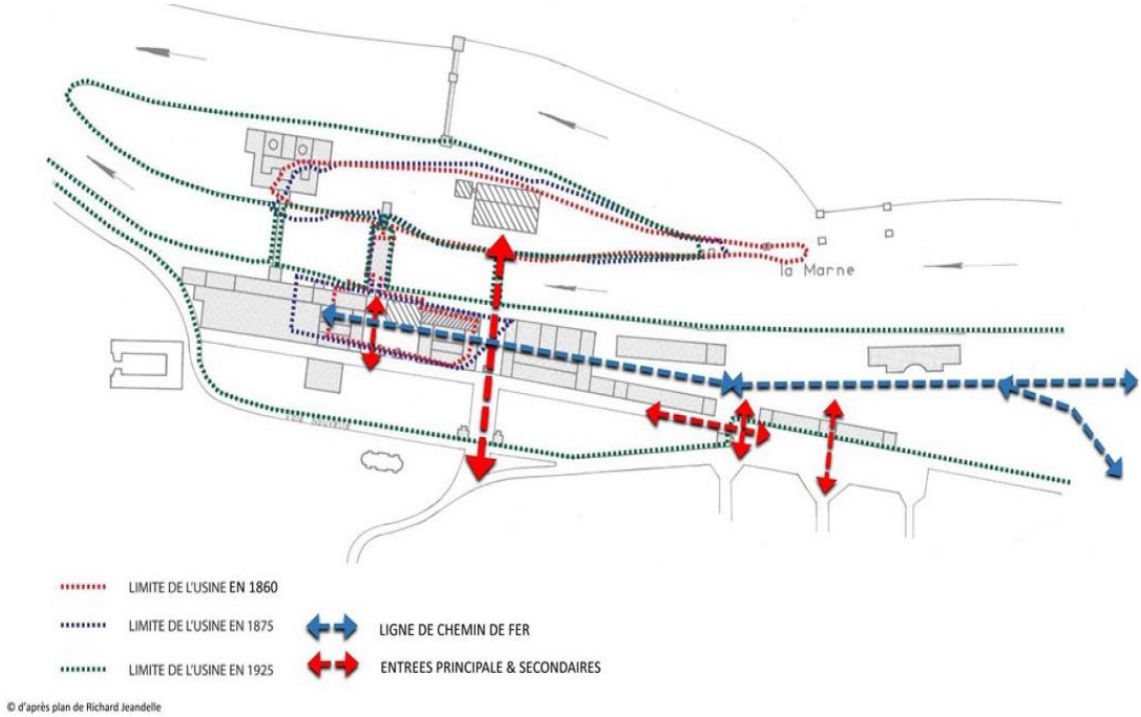
Le moulin Saunier
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

Divers édifices (Chaudière à vapeur, barrage, ateliers de dressage et de torréfaction, ...) vont voir le jour pour renforcer le rendement de la Chocolaterie. La troisième génération des Menier fait évoluer la production de chocolat en construisant en rive droite un édifice pour représenter la « nouvelle chocolaterie », surnommée aujourd'hui « La Cathédrale ». C'est Stephen Sauvestre qui fut chargé du projet avec le concours d'Armand Considère.



La cathédrale de l'ancienne chocolaterie Menier
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

Dans son processus d'extension et de recherche de rendement, la famille Meunier a également développé son propre réseau de chemin de fer (environ 10km de réseau ferré) raccordé au réseau national, à la station d'Emerainville-Pontault-Combault afin d'acheminer le plus rapidement les matières premières vers le site.



Récapitulatif de l'évolution de la limite de l'ancienne chocolaterie
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

L'entreprise Menier fut détentrice de 50% des parts mondiales du marché du chocolat, et fut même consacrée lors de l'Exposition Universelle de Chicago en tant que plus grande chocolaterie du Monde en termes de production pour l'année 1893. La seconde guerre mondiale et la concurrence accrue des chocolateries étrangères amorcent la fin de l'apogée.

Les Menier font partie des précurseurs du tourisme industriel en ouvrant aux visiteurs les portes de la chocolaterie dès le XXe siècle. Elle a aussi été très présente au sein du paysage politique local. Encore aujourd'hui, des salles de délibération avec les lettres M (Menier) et N (Noisiel)

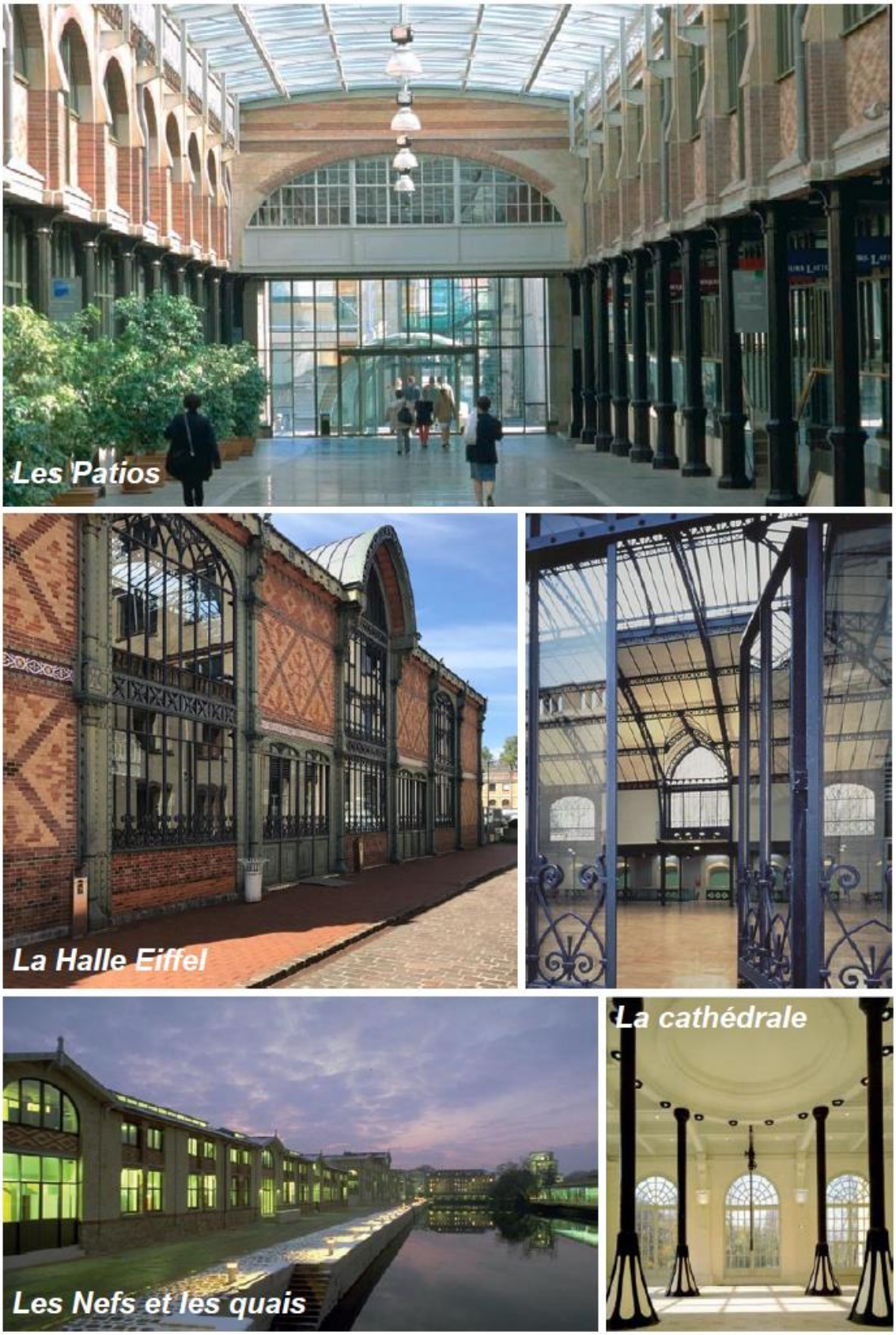
entrelacées et bordées de branche de cacaotier symbolisent le lien qui a autrefois uni le destin de Noisiel et cette famille.

Après le départ des Menier en 1959, l'usine se trouve ballotée d'un repreneur à un autre : Cacao Barry, Ufico-Perrier, Rowntree Mackintosh. En 1988, le groupe Nestlé, rachetant Rowntree, devient propriétaire de la marque Menier ainsi que de l'usine. Le site bénéficie alors encore de quelques productions mais de nombreux bâtiments sont à l'abandon.

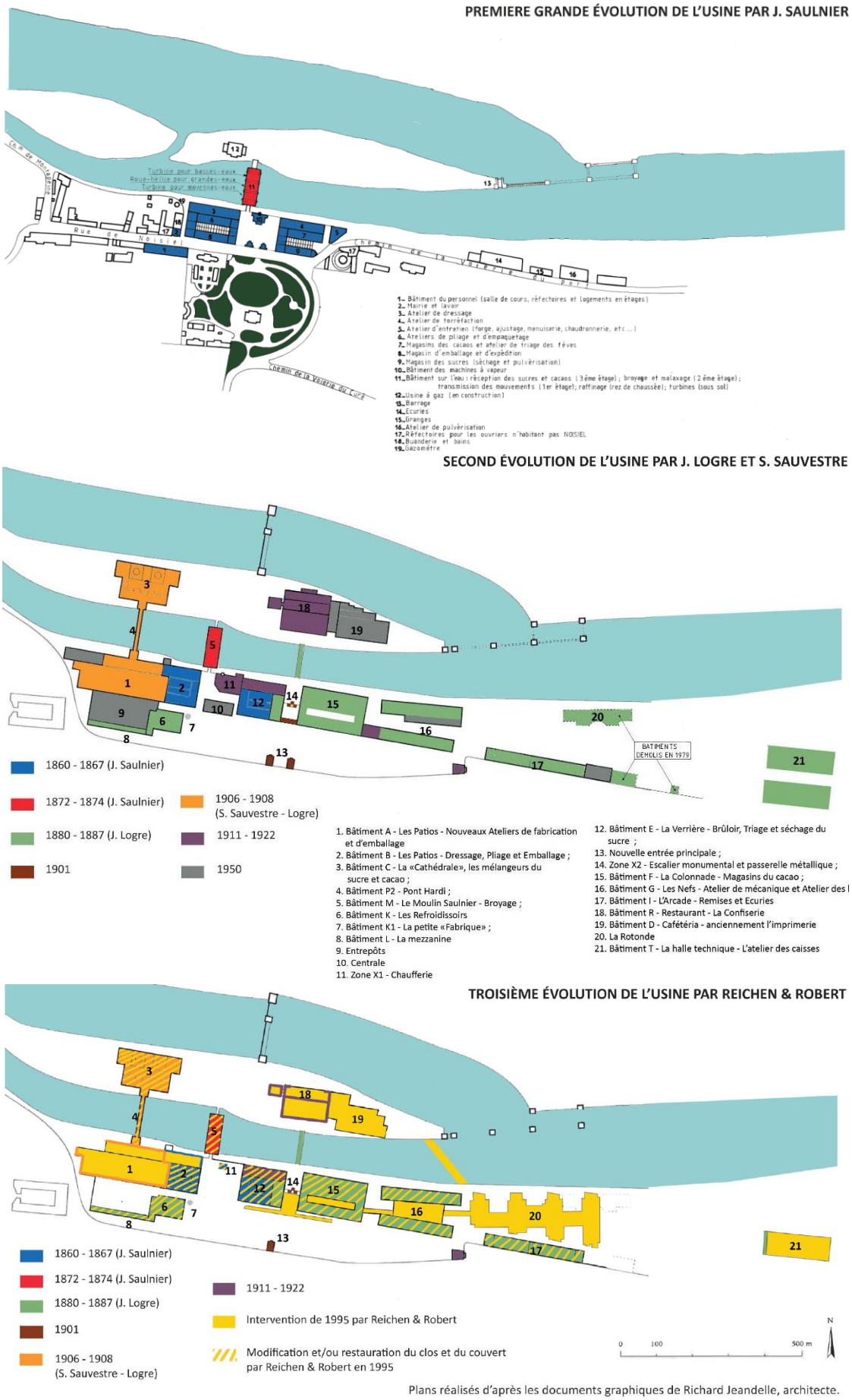
L'activité industrielle s'achève en 1991, la production étant déplacée à Dijon.

Le site de la Chocolaterie Menier est depuis 1995 le siège social de Nestlé en France, après une réhabilitation réalisée par l'agence Reichen&Robert Associés, tant au niveau de l'aménagement des intérieurs, que de la construction de nouveaux bâtiments, de la circulation ou de l'aménagement paysager. Dans le respect de la conception d'origine, le choix a été fait d'articuler les différentes composantes du programme sur un réseau de rues et de places avec notamment une « rue-galerie » parcourant le site sur toute sa longueur. Une nouvelle construction a également vu le jour : l'Atrium situé à l'Est du site, ensemble de bureaux qui apporte une touche architecturale plus moderne au site de la Chocolaterie.

Après 25 ans d'occupation, Nestlé France prend la décision de se relocaliser plus proche de Paris et quitte le site en septembre 2020. Linkcity qui reprend le site, aura pour rôle de transformer et d'orchestrer la quatrième vie de ce site au patrimoine architectural remarquable.



Le site de la Chocolaterie aujourd'hui
(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)



Evolution des constructions – Plan de datation ((Source : LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

2.4.2 Valeurs patrimoniales - Les « figures urbaines » du site

Les édifices ont été construits et modifiés au grès des grandes évolutions fonctionnelles et programmatiques du site de la chocolaterie.
Comme l'analyse l'agence Lefèvre Architectes, à partir de ces évolutions, des « figures urbaines » apparaissent très distinctement. Au-delà de la cohérence générale de l'ensemble du site, des ensembles logiques de différents bâtiments apparaissent malgré les démolitions et les nouvelles constructions qu'a pu connaître le site de l'ancienne chocolaterie.
L'identification de ces « figures urbaines » permet ainsi de distinguer quatre différents ensembles (voir carte ci-après).

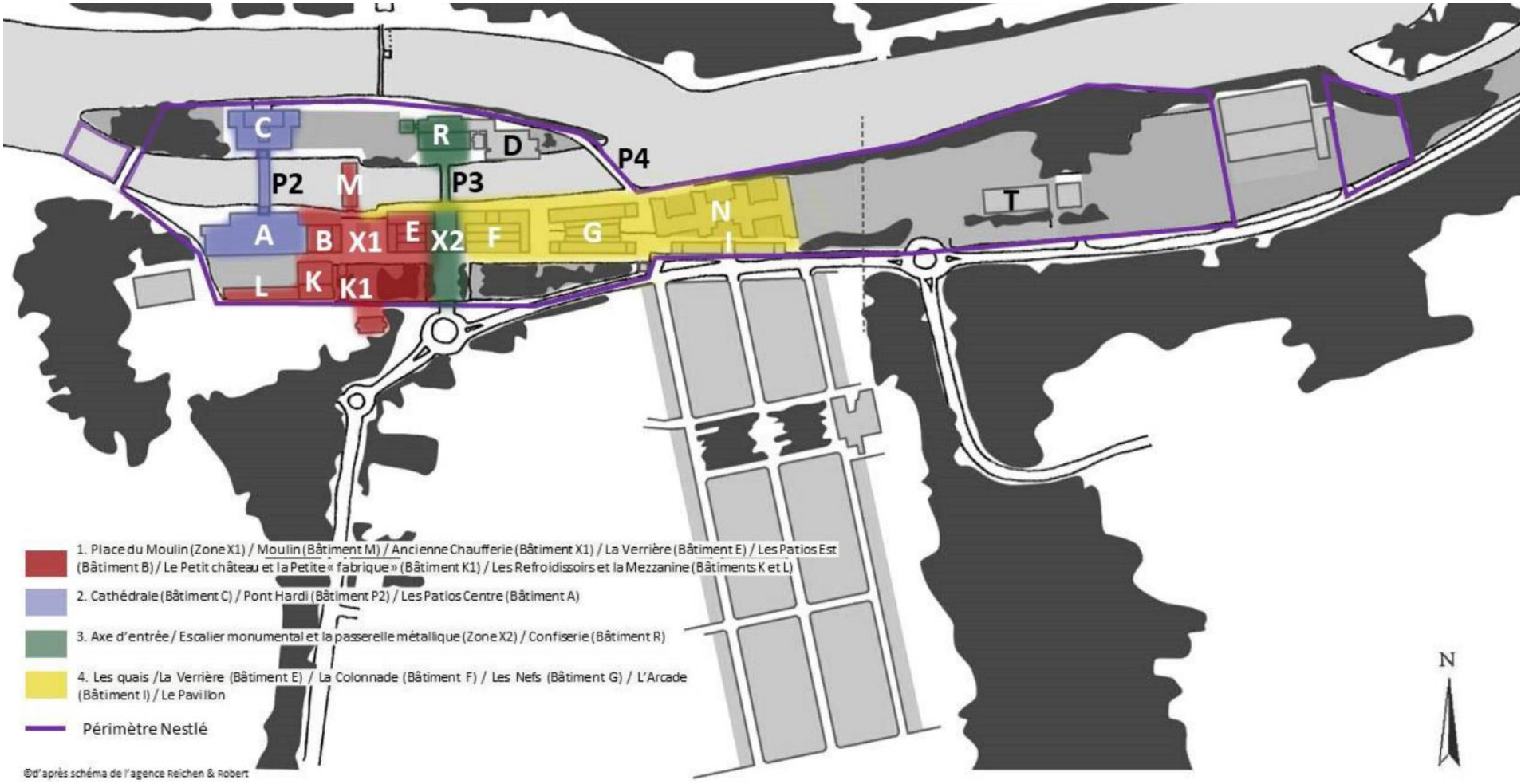
1. Un premier ensemble composé de : La place du Moulin / le Moulin / l'Ancienne Chaufferie / la Verrière / les Patios / le Petit château et la Petite « fabrique » / les Refroidisseurs et la Mezzanine
Le premier ensemble s'articule autour de l'intervention de J. Saulnier sur le Moulin. C'est une « figure urbaine » forte qui se dessine avec la place devant le Moulin (X1), les bâtiments B, E, les vestiges de l'ancienne chaufferie, le bâtiment K dit les Refroidisseurs ainsi que le Petit Château. En 1875, le bâtiment d'apparat (M), appelé le Moulin Saulnier, accueillait initialement le visiteur à l'entrée de l'usine dans toute sa majesté.

2. Un second ensemble composé de : La « Cathédrale » / le « Pont Hardi » / les Patios
Le Bâtiment C dit la « Cathédrale » est l'un des derniers édifices marquants de la grande évolution du site. D'une hauteur de 35 mètres, il est un des composants de cette seconde « figure urbaine » qui comprend également le « pont Hardi » (Bâtiment P2) et son vis-à-vis, les ateliers de fabrication et d'emballage (Bâtiment A dit « Patios »). L'objectif de ces interventions fut avant tout d'améliorer la production des tablettes de chocolat mais aussi de réaliser une « vitrine » de l'usine pour les visiteurs.

3. Un troisième ensemble composé de : L'axe d'entrée / l'escalier monumental et la passerelle métallique / la Confiserie
Cette troisième « figure urbaine » est constituée du centre spatial et symbolique de l'ensemble, à l'intersection de deux axes majeurs autour desquels l'architecture célèbre les effets de perspectives et se met en scène à l'échelle urbaine. Par ailleurs, il symbolise l'articulation physique entre les anciennes parties de l'usine et celles qui se sont développées à l'arrivée du réseau ferroviaire.

4. Un quatrième ensemble composé de : Les quais /la Verrière / la Colonnade / les Nefs / l'Arcade / le Pavillon
La dernière « figure urbaine » qui apparaît est liée à la mise en place de la voie du chemin de fer à l'intérieur de l'usine et l'agrandissement de l'usine vers l'Est. Les édifices F, G et I ont été construits le long de ce nouvel axe. Toutefois, de nombreux édifices de cette « figure » ont été démolis à la fin du XXe siècle.

Ces quatre grandes « figures urbaines » représentent l'intégrité du site de l'ancienne chocolaterie et justifient par quel moyen les édifices apportent une certaine cohésion d'ensemble.



Les « figures urbaines » du site

(Source : Inventaire Patrimonial – LEFEVRE ARCHITECTES – mars 2020)

2.4.3 Protections patrimoniales du site Nestlé

2.4.3.1 Les monuments historiques - les protections existantes

Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale.
L'inscription constitue une garantie minimale de protection. Elle entraîne l'obligation pour les intéressés d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site.
Il est institué autour de ces constructions une servitude « d'abord » de 500 m qui touche tout immeuble nu ou bâti visible du monument protégé ou en même temps que lui (covisibilité). Dans cette zone, les propriétaires doivent solliciter une autorisation préfectorale préalablement à tous travaux de construction nouvelle, de transformation ou de modification de nature à en affecter l'aspect, et préalablement à toute démolition ou à tout déboisement. Lorsque les travaux nécessitent la délivrance d'un permis de construire, celui-ci ne peut être délivré qu'avec l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Les mesures de protection au titre des Monuments Historiques ont été engagées dès 1986 et ont permis de sauvegarder un bon nombre de bâtiments situés exclusivement sur la commune de Noisiel :

Inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté du 07 Avril 1986 :

- Le pont en béton fretté reliant l'usine au bâtiment dit « La Cathédrale » permet le passage des wagonnets de chocolat ainsi que des visiteurs (le Pont Hardi)
- Le bâtiment dit « La Cathédrale » située sur l'Ile de la Marne : bâtiment achevé en 1906 et disposant de 8 niveaux.
- La Halle des Refroisseurs. Elle a pour vocation de remplacer les serres du petit château en 1884 afin de refroidir les tablettes de chocolat et ainsi faciliter le démoulage. Ce second exemple d'architecture métallique réalisé en 1882 par Jules Logres accueille désormais un auditorium et des salles de séminaire.

Classé monument historique le 7 février 1992 : Le Moulin hydropneumatique construit par l'architecte Jules Saulnier sur la Marne,

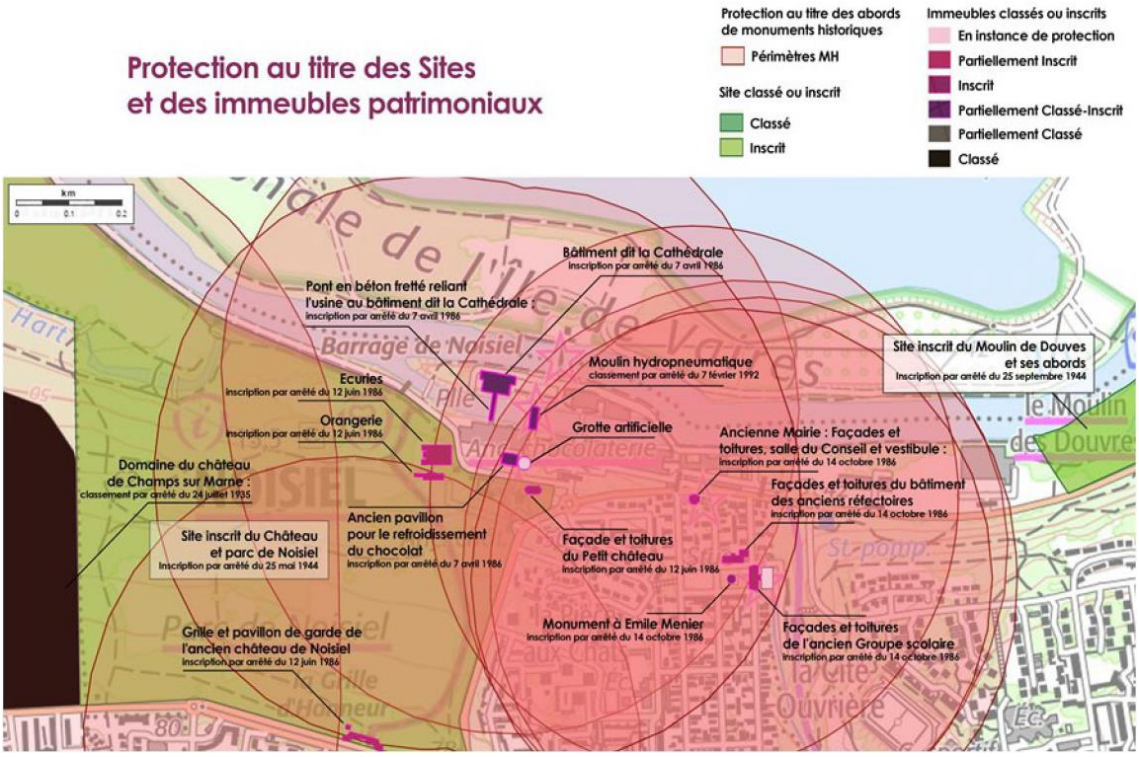
Inscrit au titre des Monuments Historiques le 30 septembre 2019 :

- 30 septembre 2019 la grotte artificielle du Petit Chateau de Noisiel au 7 boulevard Pierre Carle est inscrite au titre des Monuments Historiques.

Les éléments protégés au titre des Monuments Historiques ont été identifiés sur le plan de zonage et font l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement du PLU de Noisiel. Les éléments situés sur le secteur de l'ancienne usine Meunier font l'objet d'une OAP de la Chocolaterie.

Notons également que certains éléments patrimoniaux proches du site de l'ancienne chocolaterie ont fait l'objet de protection :

- Le petit château, le manège, et l'orangerie, construits entre 1854 et 1888, sont inscrit à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques par arrêté du 12 Juin 1986.
- 14 octobre 1986 : la grille et le pavillon de garde de l'ancien château de Noisiel sont inscrits à l'Inventaire supplémentaire des Monuments Historiques.
- La commune de Noisiel est également concernée par un espace protégé au titre de la loi du 2 mai 1930 qui concerne les monuments naturels et les sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Il s'agit du site « Château de Noisiel, bâtiments annexes, parc et prairie du parc».



Les protections à proximité du site
(Source : Inventaire Patrimonial – Nestlé – LINKCITY – LEFEVRE ARCHITECTES – RR&A - Histoire et Patrimoine)

2.4.3.2 Les monuments historiques - Démarches de protection dans le cadre du projet

Étant donné la nature singulière du site, Linkcity Ile-de-France a missionné l'agence Lefèvre Architectes pour conduire un inventaire patrimonial de la Chocolaterie, en concertation avec l'agence Reichen & Robert. L'inventaire a dressé un état des lieux du site et a permis de le mettre en perspective, avec d'une part l'histoire du process de fabrication du chocolat, intrinsèquement

lié à la conception architecturale des bâtiments et au patrimoine industriel existant, et d'autre part le futur projet urbain.

Au-delà des protections existantes, il est ressorti de cet inventaire patrimonial la pertinence d'étendre le périmètre des protections à plusieurs édifices industriels du site, pour refléter davantage la valeur d'ensemble et d'unité de l'ancienne Chocolaterie en tant que fabrique d'échelle internationale encore complète.
Aussi, il a ainsi été proposé de classer et d'inscrire davantage de bâtiments au titre des Monuments historiques. Dans ce cadre, Linkcity a émis une demande de procédure de protection au titre des Monuments historiques par courrier au Conservateur Régional des Monuments Historiques de la DRAC Ile de France le 30 septembre 2020.
Il a été mis à l'étude la mise en œuvre d'un périmètre de protection adapté (PPA) autour des différents édifices Menier protégées de la commune. Une demande expresse a été faite en ce sens à la DRAC Ile de France par la mairie de Noisiel.

Sur la base de l'inventaire mené, la DRAC a proposé l'extension du périmètre d'inscription du site. La commission régionale a délibéré favorablement et l'arrêté préfectoral d'inscription a été émis en date du 25 juin 2021.
Cet arrêté inscrit au titre des monuments historiques les parties suivantes de l'ancienne chocolaterie Menier (le plan général d'inscription de l'arrêté est joint ci-après) :

- Les façades et toitures des bâtiments suivants :
  - Les remises et écuries ;
  - L'atelier de mécanique et l'atelier des bois ;
  - Les magasins (à l'exception de la verrière) ;
  - Les ateliers de triage et de séchage du sucre (y compris la verrière) ;
  - La galerie semi-souterraine de refroidissement ;
  - L'atelier de pliage et emballage conçu par Saulnier (y compris la verrière) et l'adjonction de Logres en tête de pont ;
  - Le pavillon d'entrée du site et ses grilles ;
  - Le pavillon du gardien ;
  - L'escalier monumental dans l'axe de l'entrée principale et son mur de soutènement.

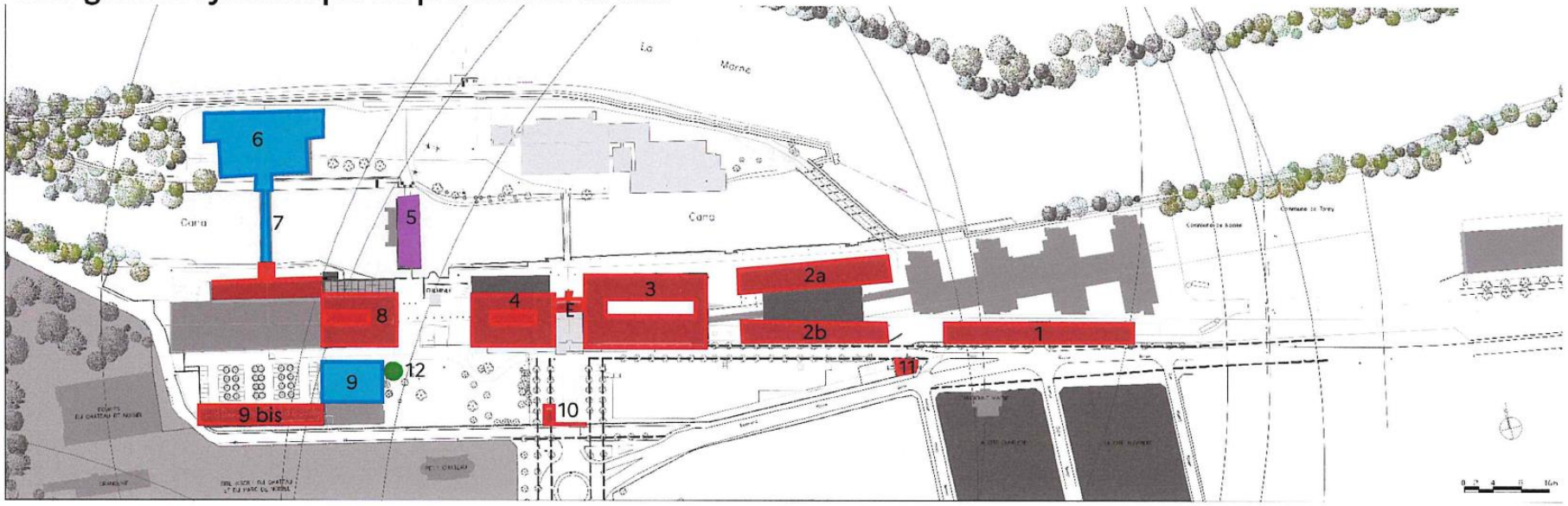
- A l'intérieur de ces bâtiments, les parties suivantes sont inscrites :
  - Les façades intérieures des ateliers de mécanique et de bois, des magasins, des ateliers de triage et séchage et des ateliers de pliage, emballage et dressage ;
  - Les galeries et salle souterraines repérées sur le plan ;
  - Les escaliers repérés sur le plan ;
  - Le pont roulant dans l'atelier de mécanique ;
  - Les plaques à cabochon de verre au sol de l'atelier de triage et séchage.

ARRÊTÉ n° IDF-2021-06-24-00003

Plan de l'étendue de protection 1/13

portant inscription au titre des monuments historiques de plusieurs édifices de l'ancienne chocolaterie Menier à Noisiel (Seine-et-Marne)

Plan général synthétique de protection du site



- Partie classée par arrêté du 7 février 1992
- Parties inscrites par arrêté du 7 avril 1986
- Partie inscrite par arrêté du 30 septembre 2019
- Parties inscrites par le présent arrêté

1 – Remises et écuries
2 – Les ateliers a/ des mécaniques et b/ bois
3 – Les magasins
E - Escalier monumental et mur de soutènement
4 - les ateliers de torréfaction, de séchage et de triage
5 – Le moulin
6 - La « cathédrale »
7 – Le Pont hardi
8 – Les ateliers de dressage, pliage et emballage
9 - Halle des refroidisseurs
9 bis –Galeries souterraines et semi-enterrées du bâtiment des refroidisseurs
10 - Pavillon d'entrée et grille
11 - Pavillon du gardien
12 – Grotte du petit château

Fait à PARIS, le 25 JUIN 2021

Le Préfet de la Région d'Ile-de-France,
Préfet de Paris

Marc GUILLAUME

Plan de l'étendue des protections des Monuments historiques (Source : Arrêté préfectoral du 25 juin 2021)

2.4.4 Le patrimoine archéologique

Sources : Décret n° 2004-490 du 3 juin 2004, du ministère de la Culture et de la communication, relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, PLU de la MEL

> *« Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique, ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations. »*

Le dispositif national d'archéologie préventive est issu de la loi du 17 janvier 2001, modifiée en 2003 puis récemment en 2016 par la loi relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. L'État fixe les procédures réglementaires des opérations archéologiques dont le contrôle est confié au préfet de région.

En effet, au sein des secteurs à fort potentiel archéologique, l'État peut définir des zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions de diagnostic archéologique préalablement à leur réalisation. L'objectif est d'évaluer la densité, l'état de conservation et l'intérêt scientifique des potentiels vestiges archéologiques.

Dans ces zones, les autorisations d'urbanisme sont traitées par le Service Régional de l'Archéologie selon des seuils prédéfinis par le Préfet de Région. Si le terrain du projet doit faire l'objet d'une saisine, en réponse le Service Régional d'Archéologie peut prescrire la réalisation d'un diagnostic sur les terrains.

Linkcity a fait la demande auprès de ce service pour examiner si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Après examen du dossier, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci ne semblent pas susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ainsi **le projet n'est pas soumis à une prescription d'archéologie préventive.**

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL

CONSTATS

Patrimoine architectural

- Site de la Chocolaterie constituant un ensemble industriel patrimonial d'une grande richesse
- Un bâtiment classé au titre des monuments historiques : le Moulin Saulnier
- Trois bâtiments initialement protégés au titre des monuments historiques : la Halle Eiffel, la Cathédrale et la Pont Hardi
- Une procédure d'inscription supplémentaire du patrimoine de l'ancienne Chocolaterie engagée par Linkcity ayant abouti en juin 2021

Patrimoine archéologique

- Dossier de saisine du Service Régional d'Architecture en cours de constitution.

ENJEUX POUR LE PROJET

- Préserver et mettre en valeur l'identité du site au travers de son patrimoine architectural remarquable
- Renouveler l'histoire de ce site historique grâce à son ouverture au public,
- Valoriser l'identité industrielle patrimoniale au travers d'une nouvelle programmation

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : FORT

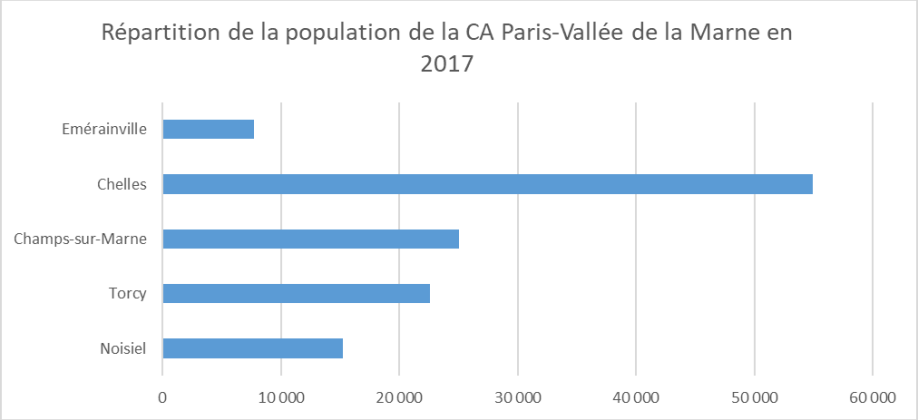
2.5 Contexte Socio-économique

Source : Diagnostic et Etat initial de l'environnement des PLU de Noisiel et Torcy, données INSEE

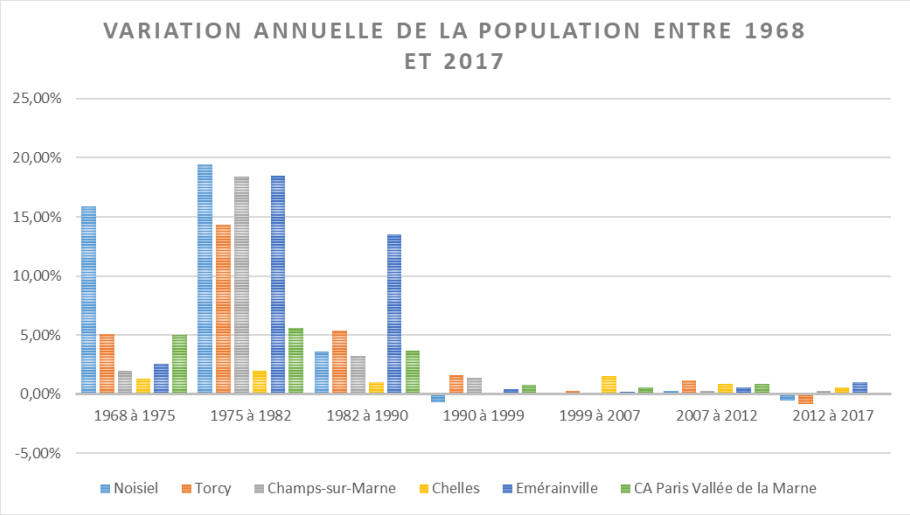
2.5.1 La population et son évolution

La population de la communauté d'agglomération regroupe plus de 226 000 habitants répartis au total sur plus de 12 communes. Afin d'étudier le contexte social de l'aire d'étude, il a été décidé de comparer Noisiel et Torcy à certaines de leurs communes voisines.

En 2017, Noisiel comme Torcy avaient une population comprise entre 15 et 22 000 habitants. La commune de Chelles au Nord, présente la population la plus importante du secteur avec 55 000 habitants.



L'évolution de la population est marquée par une croissance très soutenue dans les années 1970 et 1990, suite à la création de la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Ainsi, pendant cette période de transition la population des communes a été quasiment multipliée par 4.
Après un léger déclin démographique dans les années 90-99, l'évolution de la population s'est stabilisée pour atteindre, entre 1999 et 2014, un taux de croissance annuelle quasi nul pour Noisiel (0.02%). Torcy enregistre également un taux faible de 0.3% entre 1999 et 2007.
La croissance démographique reste similairement basse pour les autres communes proches du projet. Cependant Noisiel et Torcy sont les seules communes de l'intercommunalité à avoir un taux négatif entre 2012 et 2017.



L'évolution de la population est liée à deux facteurs : le solde naturel et le solde migratoire.

Le solde naturel des deux communes est positif, bien que cela ne soit le cas que depuis 2000 pour Noisiel. C'est la période 1975-1982 qui a atteint son taux le plus haut avec 2.3% pour Noisiel et 2% pour Torcy. Cela s'explique par l'arrivée de jeunes ménages en lien avec la création de la Ville Nouvelle. Depuis, il oscille entre 1 et 2% principalement du fait de la réduction du nombre de naissances.

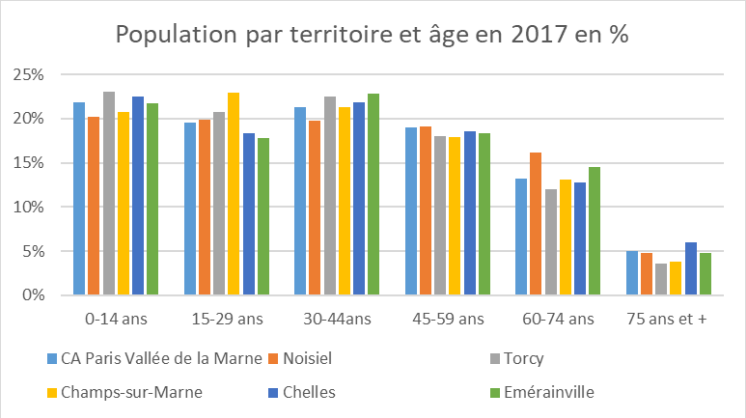
Concernant le solde migratoire, il a connu une forte augmentation entre 1968 et 1982 en raison de la mise en application du Schéma directeur d'Aménagement et d'Urbanisme de 1965, permettant la création de la Ville Nouvelle et de fait la réalisation de nombreux logements. Depuis les années 90, la tendance s'inverse, le solde est désormais négatif oscillant entre -2% et -0.2% ce qui explique le fort ralentissement de la croissance démographique visible depuis 1990.

2.5.1.1 Pyramide des âges

La population des communes où se situe le projet est relativement jeune comparé à l'échelle départementale.

Les moins de 30 ans représente globalement 40% de la population dont 20% ont moins de 14 ans. Ces chiffres s'expliquent entre autres par l'offre de logement en « accession à la propriété privée » qui a permis à de jeunes ménages grâce à des prix modérés de pouvoir investir et s'installer sur ces communes. Le pourcentage de jeune présent sur ces communes est similaire majoritairement à la moyenne nationale et aux communes environnantes.

Les part des 30-40 ans représente environ 20% sur les deux communes ce qui devrait permettre l'accroissement du taux de natalité et de fait le renforcement de la construction de nouveaux logements pouvant permettre l'installation de jeunes ménages notamment dans le quartier du Luzard à Noisiel.



Le vieillissement de la population semble relativement maîtrisé, ainsi la part de personnes de 75 et + est inférieure à la moyenne de l'intercommunalité. La population entre 15 et 59 ans a tendance à diminuer sur les communes contrairement à la part des 0-14 ans qui continue d'augmenter au fur et à mesure des années.

2.5.1.2 Catégories socio-professionnelles

Le nombre d'actif représentait environ 75% (Noisiel) et 78% (Torcy) de la population entre 15-64 ans en 2017, l'intercommunalité affiche un taux relativement similaire de 76%.

Le taux d'actif ayant un emploi est de 67.8% pour 10.3% de chômeurs à Torcy et de 63.5% et 11.1% respectivement à Noisiel. Le taux de chômage est globalement plus élevé dans ces communes que dans l'intercommunalité (9.1%).

De manière générale, on constate une augmentation de la part des chômeurs, et une baisse de la part des retraités. A Noisiel, les élèves stagiaires et étudiants non rémunérés sont de plus en plus représentés. Deux explications justifient ces chiffres :

- une population familiale et jeune à Noisiel, avec une part importante des 15-29 ans
- la proximité avec le campus universitaire de Champs-sur-Marne et la cité Descartes ainsi que la construction de logements dédiés pour les étudiants

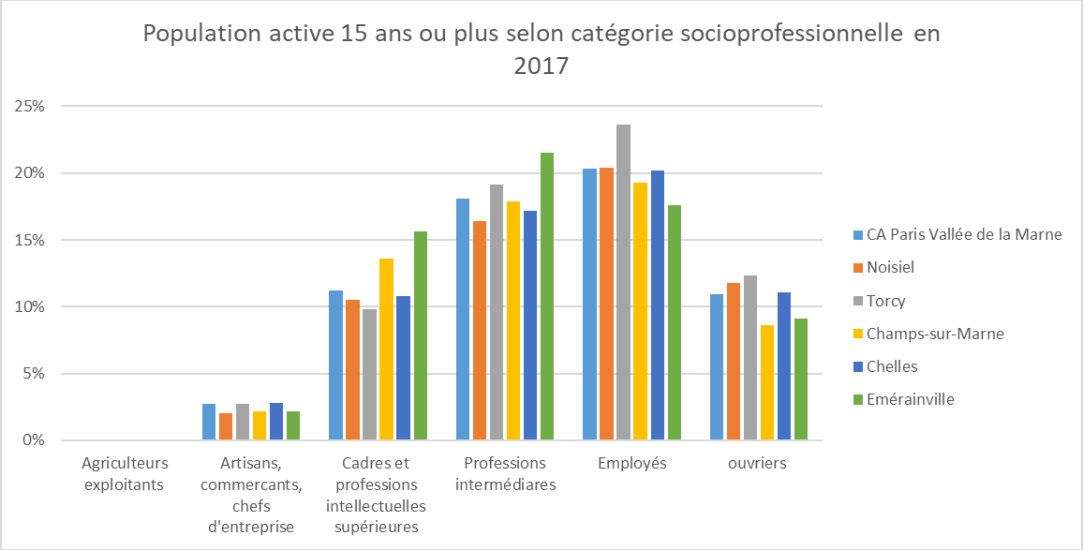
La catégorie des agriculteurs exploitants n'est pas représentée sur le territoire du projet.

Les cadres sont plus présents dans les communes comme Emerainville (16%) et Champs-sur-Marne qu'à l'échelle de l'intercommunalité ou sur les communes du projet (10-11%).

Les professions intermédiaires sont plus représentées à Torcy (19%) que la moyenne du CAPVM (18%) et qu'à Noisiel (16%).

La catégorie socioprofessionnelle la plus représentée sur les deux communes, et l'intercommunalité est celle des employées avec 24% pour Torcy, 20% pour Noisiel et la CAPVM.

Enfin, Noisiel compte davantage de retraités, 1/5 de sa population active contre environ 1/6 à Torcy.



2.5.1.3 Lieu de travail des actifs

Entre 15 et 17% des actifs de plus de 15 ans ayant un emploi résident dans la zone du lieu de travail. Par conséquent 82% à 85% des actifs résident hors de leur commune de résidence. La grande majorité des déplacements domicile-travail se fait dans le département en particulier dans les communes limitrophes (Champs-sur-Marne, Chelles, Lognes). La proximité avec la métropole parisienne, qui est le plus grand bassin d'emplois de France, exerce une influence certaine sur le lieu de travail. Cette attraction économique est renforcée par l'accessibilité de Paris via le RER A.

Le moyen de transport le plus utilisé pour se déplacer au travail sont les transports en communs pour Noisiel (52%) contrairement à Torcy et à la moyenne de l'intercommunalité qui utilisent davantage la voiture (43.7% et 50% respectivement).

Cela peut s'expliquer par une offre adéquate en transports en commun (gare RER et bus). De plus, les zones résidentielles les plus denses se trouvent dans le quartier de Luzard, situé à proximité de la gare RER.

En outre, le vélo est très faiblement utilisé 1% de manière générale et la marche environ 4% un peu plus élevé pour Noisiel avec 6%.

2.5.1.4 La structure familiale

Depuis 2013, environ 70% des habitants vivent en famille. Un ménage sur 4 est constitué d'une seule personne et un peu moins d'un ménage sur 5 est un couple sans enfant. Les familles monoparentales représentent quant à elle 15% de l'ensemble des ménages.

La comparaison avec les chiffres de l'intercommunalité (13.1%) met en avant un pourcentage de familles monoparentales plus importants à Torcy (14.7%) et à Noisiel (14.1%). Cette part importante des familles monoparentales peut influer sur la demande de logements de petite taille. De plus, selon l'INSEE, ces ménages sont généralement plus enclins à être précaires que d'autres ayant un salaire cumulé plus important.

La part des couples avec enfant domine avec environ 33% mais reste toutefois inférieure au chiffre de la CAPVM qui est de 36%.

En 2017, le nombre moyen de personnes par résidence est de 2.5 sur les deux communes, identique à celui de l'intercommunalité et supérieure au taux national (2.2). Cela s'explique du fait de la création de la Ville Nouvelle qui a retardé la baisse du nombre de personne par résidence par rapport l'échelle nationale.

Ce chiffre a diminué de manière significative à partir du début des années 1980. Cette diminution du nombre de personnes par logement peut s'expliquer par la baisse du nombre de couple avec enfants au profit des familles monoparentales et de ménages d'une seule personne, mais aussi du phénomène de décohabitation (avec le départ des enfants du domicile familial). Selon l'INSEE, cette tendance va persister pour atteindre une moyenne de la taille des ménages à l'échelle nationale de 2.12 en 2025.

2.5.1.5 Les revenus

	Médiane du revenu disponible annuel par unité de consommation en 2018	Part des ménages fiscaux imposés	Taux de pauvreté en 2018
CA Paris Vallée de la Marne	22 650	61%	14%
Noisiel	19 910	52%	20%
Torcy	20 630	56%	18%
Chelles	22 430	61%	15%
Champs-sur-Marne	22 390	60%	15%
Emérainville	25 360	70%	10%

Les chiffres ci-dessus laissent apparaitre une population noisielienne avec le plus faible revenu en comparaison des communes limitrophes. A l'inverse, c'est la commune d'Emerainville qui a la médiane du revenu disponible la plus élevée, supérieure même à celle du CAPVM.Torcy se situant dans la moyenne basse de l'intercommunalité.

Le taux de pauvreté à Noisiel est de 20% soit 6% de plus que la moyenne de l'intercommunalité, 2 points de plus qu'à Torcy et surtout 10 de plus en comparaison avec Emérainville. Plusieurs indicateurs font apparaitre une certaine difficulté sociale de la population comparée à la moyenne des habitants dans l'intercommunalité et les autres communes.

2.5.1.6 Le logement

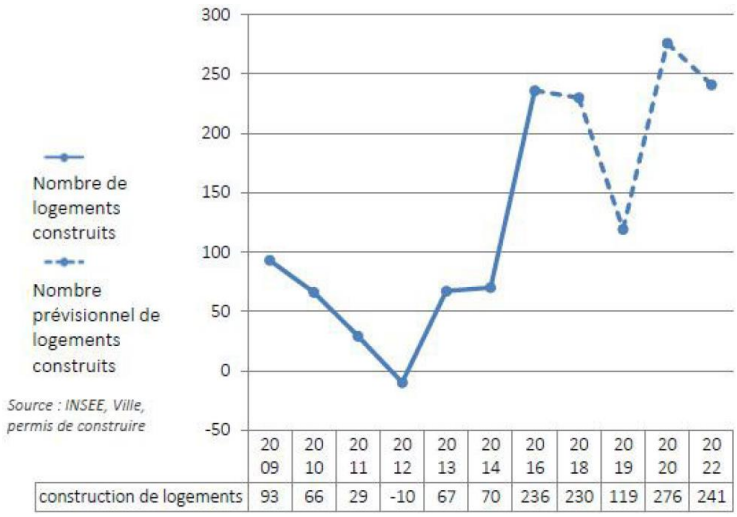
Le parc immobilier est composé à plus de 90% des résidences principales. Torcy révèle un taux plus élevé de résidences secondaires avec 3% par rapport à l'intercommunalité et à Noisiel (1% environ).
La part de logement vacant est particulièrement basse (inférieure à 5%) et considérée comme incompressible pour les deux communes. A l'inverse Chelles, une commune limitrophe a un taux de 6.8% de logements vacants. Cela illustre un marché de l'immobilier local tendu et peu fluide, peu de logements sont libres à la location ou à la vente. La vacance des logements est notamment due au roulement entre le départ de locataires et l'arrivée de nouveaux habitants.

	Résidences principales	Résidences secondaires et logements occasionnels	Logements vacants
CA Paris Vallée de la Marne	94,00%	1,20%	4,80%
Noisiel	95,80%	1,10%	3,20%
Torcy	92,50%	3,00%	4,50%
Chelles	92,40%	0,90%	6,80%
Champs-sur-Marne	94,10%	1,40%	4,50%
Emérainville	96%	0,60%	3,30%

La plupart des résidences principales ont été achevées entre 1971 et 1990 à la suite de la création de la commune nouvelle. Certains logements réalisés dans les années 70 et 80 sont aujourd'hui vieillissants et certaines résidences présentent de réels problèmes de dégradation. Des opérations de réhabilitation ont été engagées par la municipalité et les bailleurs pour faire face à ce constat.

Toutefois, Noisiel connait depuis 2013 un regain de production de logements. Parmi les logements autorisés ces dernières années, l'opération la plus importante est celle de ANTIN RESIDENCES avec la création d'un total de 144 logements (88 étudiants et 56 apprentis). D'autres programmes comme la SCCV la Ferme du Buisson (94 logements) et l'Orée des Arts (92 logements) ont été achevés récemment. Des nouveaux projets sont encore prévus d'ici 2022.

Pour Torcy, la situation est différente. On assiste à un ralentissement de la production de logement avec un rythme de construction de 66 nouveaux logements par an en moyenne entre 2007 et 2012. Parmi les logements autorisés ces dernières années l'opération la plus importante est celle de Nord Bay 1 qui se compose de logements locatifs pour personnes âgées, d'une résidence jeunes travailleurs et d'une maison de santé pluridisciplinaire à caractère universitaire. D'autres logements ont été réalisés récemment avec l'opération de l'Arche Guédon (26 logements), et l'opération de l'îlot central (programme SAFIR : 90 logements et 10 coques commerciales).



	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2016	2018	2019	2020	2022
construction de logements	93	66	29	-10	67	70	236	230	119	276	241

Construction de logements par année à Noisiel entre 2009 et 2022. (Source : Diagnostic et Etat intial de l'environnement PLU Noisiel)

Le parc de logement est essentiellement composé de logements de tailles intermédiaires (T3-T4). Il y a peu de studios et de deux pièces. L'évolution montre une baisse du nombre de studios à l'inverse des logements plus grands qui augmentent.

Le parc est composé essentiellement d'appartements. L'habitat collectif représente plus de 3 logements sur 4. L'habitat individuel est minoritaire avec près d'un logement sur 4.

La répartition entre propriétaires et locataires est relativement équilibrée à Noisiel, et penche davantage vers les locataires à Torcy. La majorité des locataires sont en parc social.

La commune de Torcy accueille un nombre important de logements locatifs sociaux (LLS) représentant environ 3 300 logements en 2015 soit 36% sur l'ensemble du parc (source : ville de Torcy). Ces parcs sociaux se regroupent sur deux site Arche Guédon et le Mail, secteurs en cours de réhabilitation, voire de démolition/reconstruction.
La commune de Noisiel est elle aussi au-dessus du taux imposé par la loi de Solidarité et Renouvellement urbain (SRU) fixant le seuil à 25% puisqu'elle recense 2 551 logements sociaux soit 43.6% du parc de logement total (chiffre préfecture de Seine et Marne).
Dans ces deux communes, la demande en logement sociaux est relativement forte.

L'accueil des gens du voyage est géré par l'intercommunalité CAPVM. Avant le 1er janvier 2016, la communauté d'agglomération du Val Maubuée a constitué un réseau de trois aires d'accueil à Lognes, Noisiel et Emerainville. Ces aires répondent aux exigences du schéma départemental approuvé en décembre 2013.

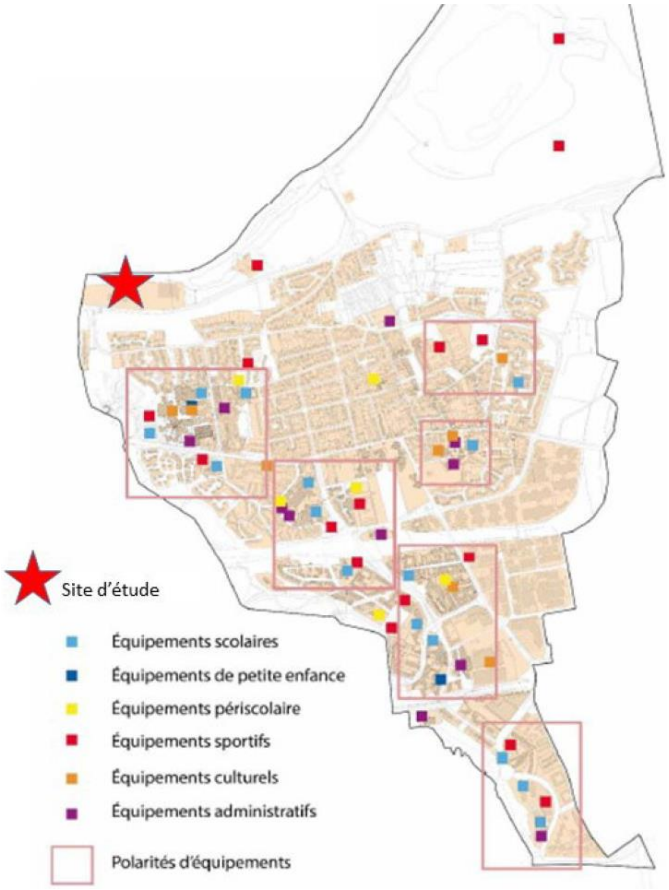
Les communes comptent aussi des résidences pour jeunes et étudiants (4 structures spécifiques à Torcy et 3 à Noisiel), pour les migrants (un foyer à Torcy, et une résidence sociale à Noisiel gérés tous deux par ADOMA), et des résidences pour personnes âgées (trois structures par commune).

2.5.2 Les équipements

Torcy possède une très bonne offre en équipements qui sont répartis de manière qualitative sur l'ensemble du territoire en formant des polarités.

- **Equipements administratifs :** hôtel de ville, siège de la communauté d'agglomération CAPVM, sous-préfecture, Police municipale et nationale, bureau de poste, cimetière communal
- **Equipements petite enfance :** CVE (centre de vie enfantine), MPE (maison de la petite enfance) et RAM (Relais Assistants Maternels)
- **Equipements scolaires :** 10 groupes scolaires, 2 collèges, 1 lycée et un établissement d'enseignement supérieur. A proximité du site de la Chocolaterie le groupe scolaire Bel-Air (maternelle et élémentaire), et CVE (maternelle et élémentaire)
- **Equipements périscolaire / jeunesse :** accueil périscolaire au sein des 9 centres de loisirs de la commune, un point d'information jeunesse (PIJ) et un institut médico éducatif

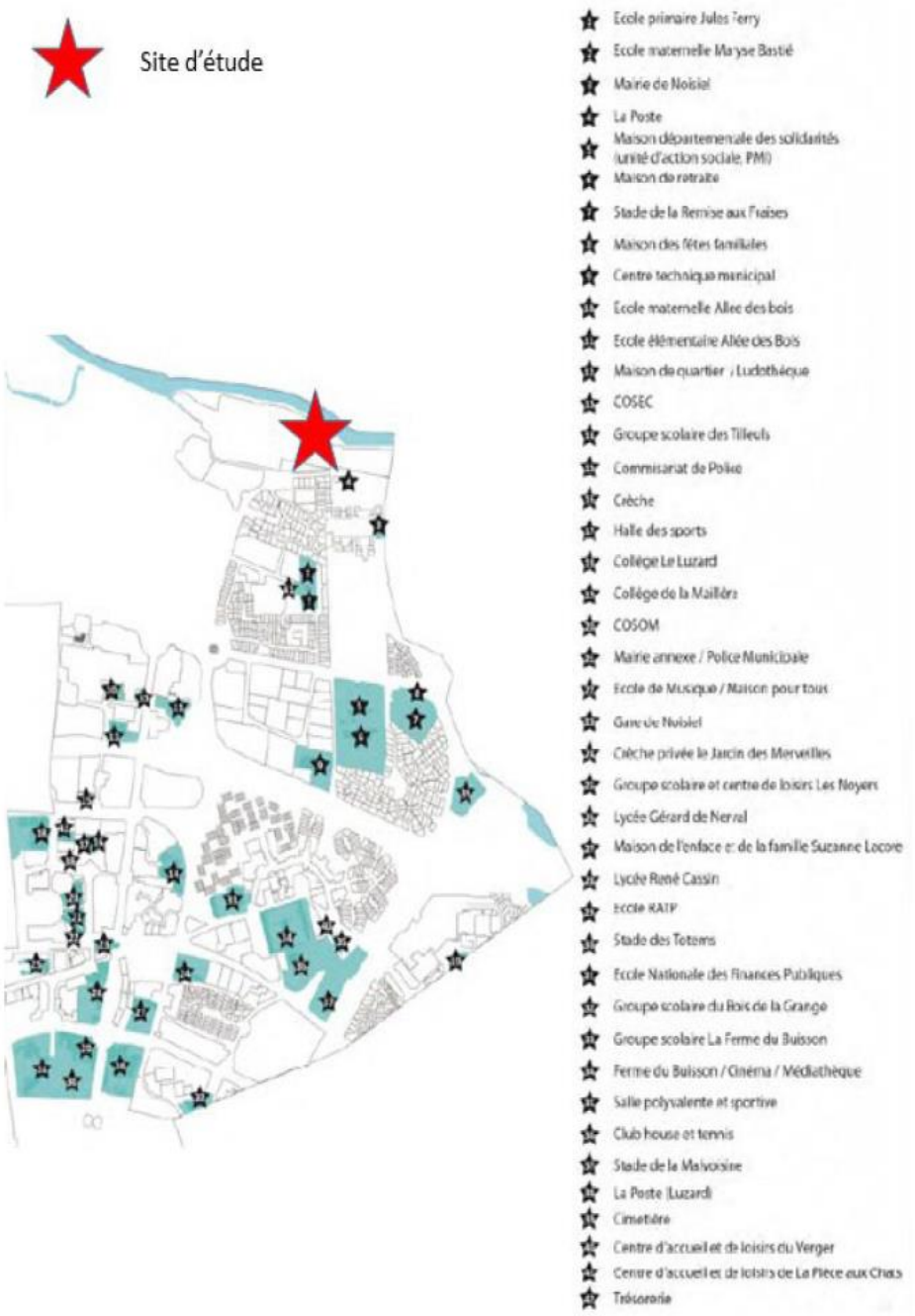
- **Equipements sportifs :** nombreux terrains de foot et multisports, gymnases, pistes d'athlétisme, piscine, skate Park, club de tennis, tir à l'arc, ...
- **Equipements culturels :** plusieurs théâtres, médiathèque, ludothèque, cinéma, conservatoire intercommunal, MJC, ...



Les équipements de la commune de Torcy
(Source : Diagnostic et Etat intial de l'environnement PLU Torcy)

Noisiel recense les équipements suivants :

- **Equipements administratifs :** mairie principale et annexe, bureau de poste
- **Equipements petite enfance :** Crèche familiale, crèche collective et crèche multi-accueil
- **Equipements scolaires :** 6 groupes scolaires, 1 collèges, 1 lycée. A proximité du site de la Chocolaterie : école élémentaire Jules Ferry et école maternelle Maryse Bastié
- **Equipements sportifs :** 4 gymnases, 3 stades, complexe de tennis, boulodrome, piste de roller, plateaux d'EPS, tir à l'arc, ...
- **Equipements culturels :** Ferme du buisson (salles de spectacle, cinéma, centre d'art), conservatoire départemental, MJC, ...



Les équipements de la commune de Noisiel
(Source : Diagnostic et Etat initial de l'environnement PLU Noisiel)

2.5.3 L'activité économique

2.5.3.1 Les secteurs d'activités

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Noisiel a un indicateur de concentration très élevé et montre un important potentiel économique, attirant des actifs résidant à l'extérieur de la commune. La commune de Torcy quant à elle reste à la moyenne relativement élevée de l'intercommunalité (74%) et montre un relatif équilibre entre emplois et caractère résidentiel.

	Nombre d'emploi dans la zone	Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	Indicateur de concentration d'emploi
CA Paris Vallée de la Marne	77 722	103 133	78%
Noisiel	8 386	6 469	130%
Torcy	7 718	10 382	74%
Chelles	14 159	23 602	60%
Champs-sur-Marne	9 499	10 828	88%

Le secteur tertiaire est majoritaire dans l'activité économique de la commune de Torcy avec 9 établissements économiques sur 10. Vient ensuite le secteur des services, secteur important par le nombre d'établissements et majoritaire en termes de poste de salariés avec en 2017 un taux de 45.8% devant l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (43.2%). Le secteur secondaire de l'industrie représente 6% environ des établissements et des postes salariés par secteur.

Le tissu économique est composé essentiellement de petites structures (66.9%). Les établissements de plus de 50 salariés ne représentent que 3.7% des établissements implantés sur le territoire et 9.5% pour les entreprises de 20 à 49 salariés. Parmi les gros employeurs de la commune on recense : la société Louvre Hôtel Group, la RATP, Andreas Stihl Sas, Onival, Bureau Veritas, Randstad.

A Noisiel, ce sont les services en entreprises et le commerce, transport, hébergement et restauration qui sont majoritaires autant en établissements actifs employeurs (72.1%) par secteur qu'en terme de postes salariés (43.7%). En revanche, certains secteurs ont peu d'établissements et pourtant sont pourvoyeurs d'une grande quantité d'emplois. C'est le cas de l'industrie avec une part de 5.2% d'établissements pour 27.9% d'emplois.

Parmi les gros employeurs à Noisiel on recense 3 principaux : le centre administratif de la Banque de France, la société Nestlé France basée sur notre site de projet, et la CASDEN (banque coopérative de l'Education nationale).

Comme pour Torcy, le tissu économique se compose à majorité de petites entreprises (67.5%). Les grandes entreprises sont davantage représentées (9.5%) que les moyennes (7.1%)

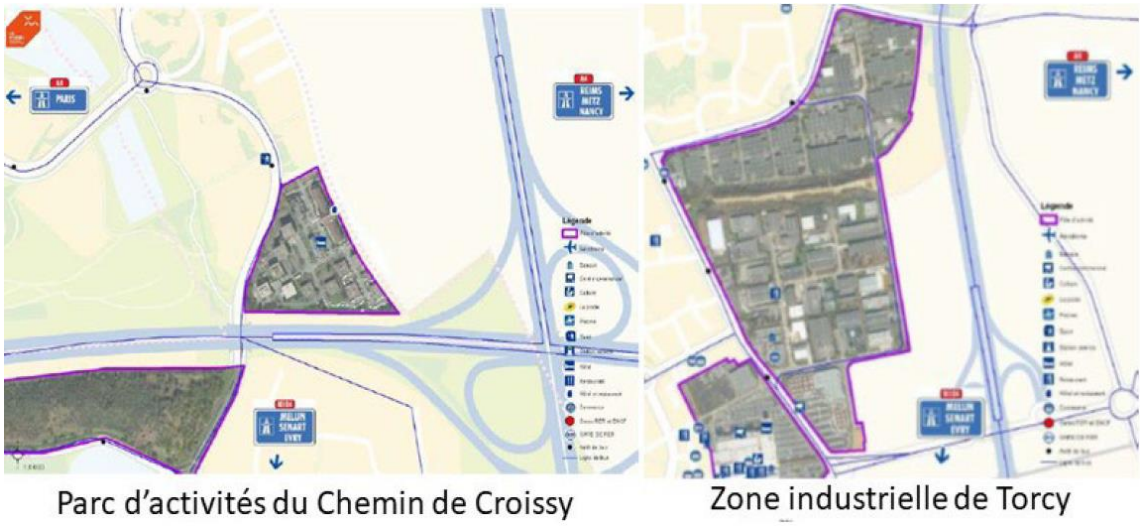
2.5.3.2 Localisation de l'activité économique

Sur Torcy, les zones d'activités se situent au Sud du territoire, à proximité des grandes infrastructures routières et ferrées. Deux zones peuvent être identifiées :

- la zone industrielle de Torcy, 35 hectares : créée en 1973 elle accueille principalement des entreprises des secteurs de l'industrie et du commerce de gros.
- le parc d'activité du Chemin de Croissy, 3.8 hectares : créée en 1982 il accueille principalement des entreprises des secteurs des services et du commerce de gros.
- Le quartier gare comprend également une part de bureaux en plus de la polarité commerciale. La base de loisir constitue au-delà d'un pôle de détente, sportif et de loisirs, un secteur porteur d'activités économiques.

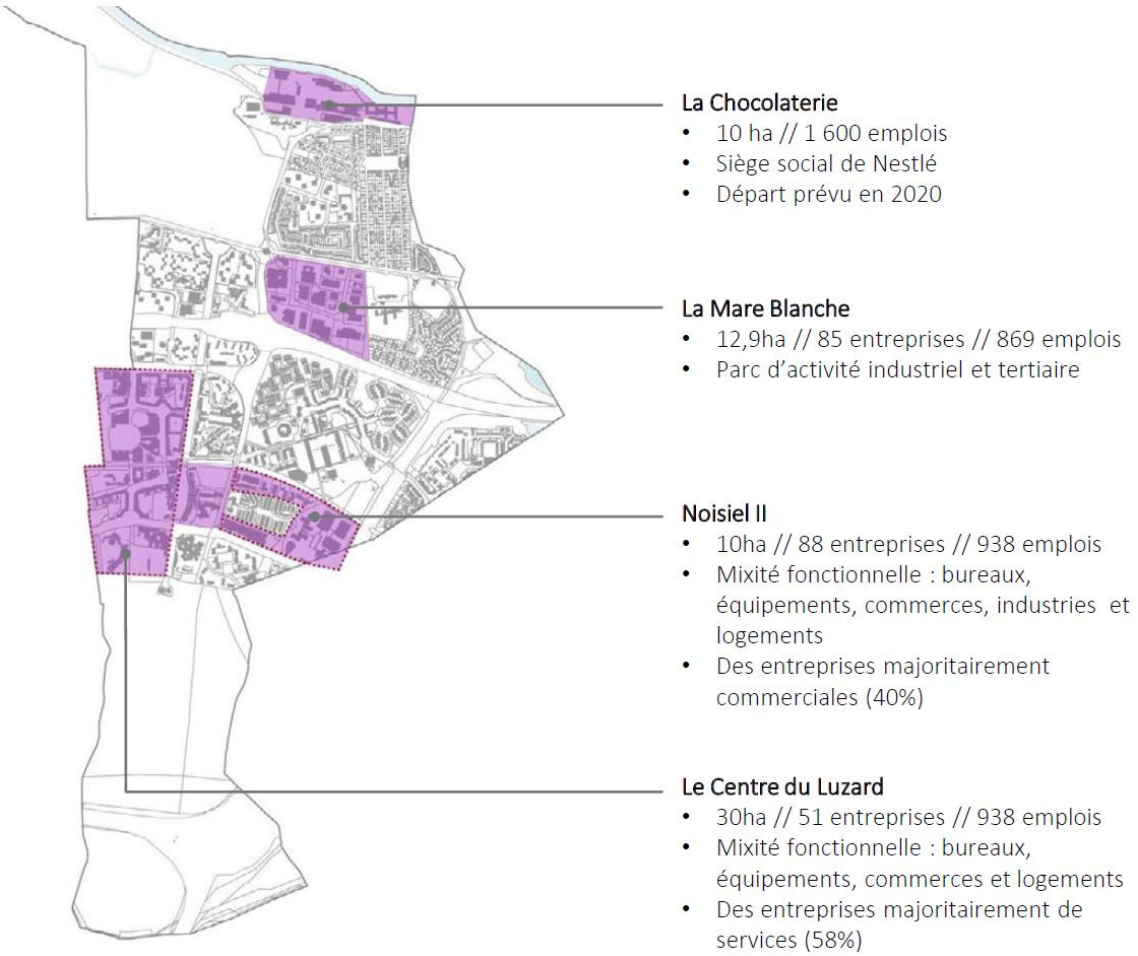
- Le tissu commercial se compose de 200 unités répartis au sein de différents pôles commerciaux (centre ancien ; le quartier du lac, l'Arche Guédon, centre commercial Bay 1/2, ...).

Des projets sont en cours de développement pour valoriser l'activité économique : reconquête des friches de la D199, projet de logement dans le secteur hôtel de police et restructuration du site ARC.



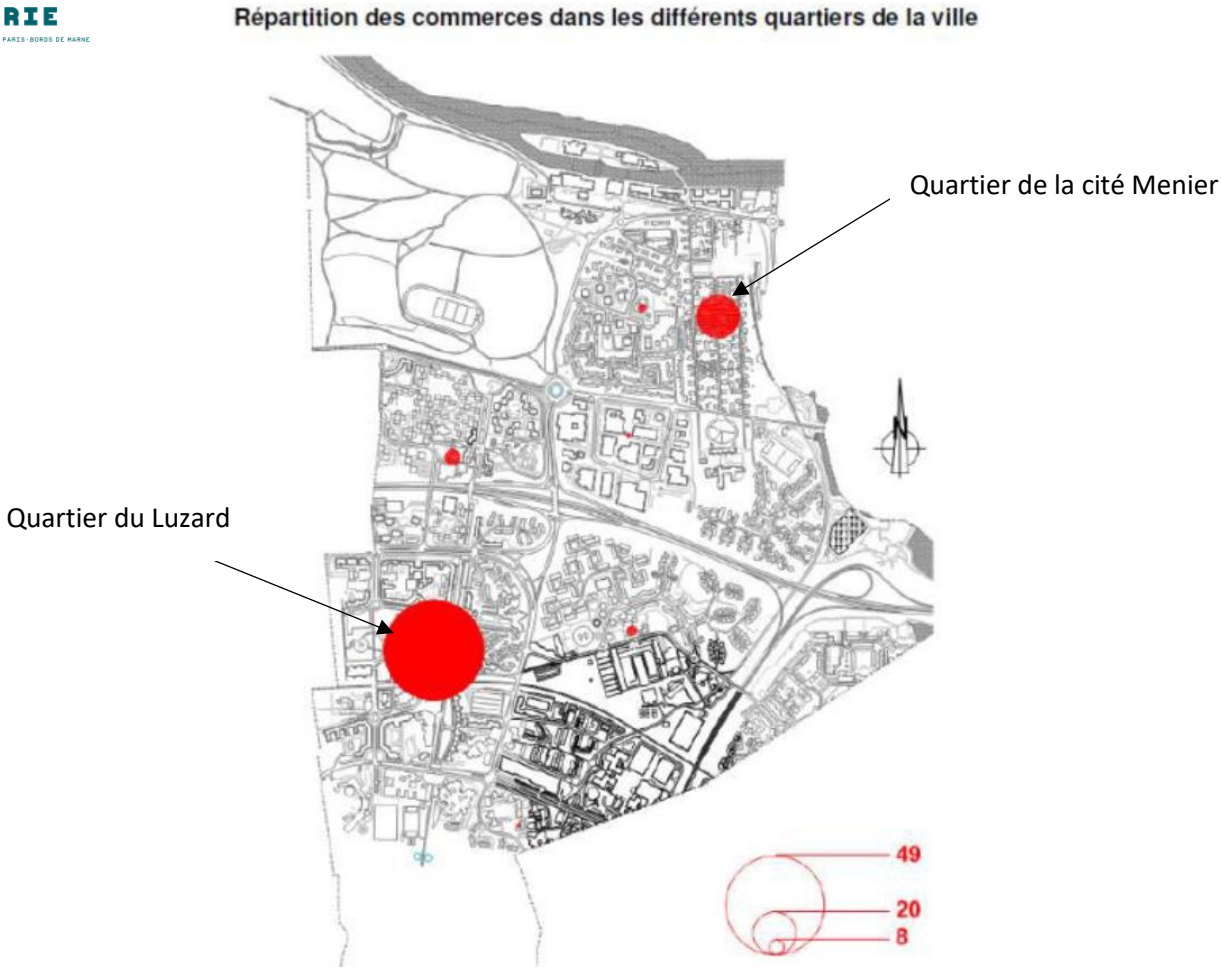
Le parc d'activité de Torcy
(Source : Diagnostic et Etat initial de l'environnement PLU Torcy)

La commune de Noisiel comprend quatre parcs d'activités avec des profils économiques variés : Noisiel II, la Mare Blanche, le Centre du Luzard et la Chocolaterie (lieu du projet). Noisiel II et Centre du Luzard sont des ZAE à mixité fonctionnelle grâce à la présence de bureaux, de commerces mais aussi de logements et équipements publics.



Le parc d'activité de Noisiel
(Source : Diagnostic et Etat initial de l'environnement PLU Noisiel)

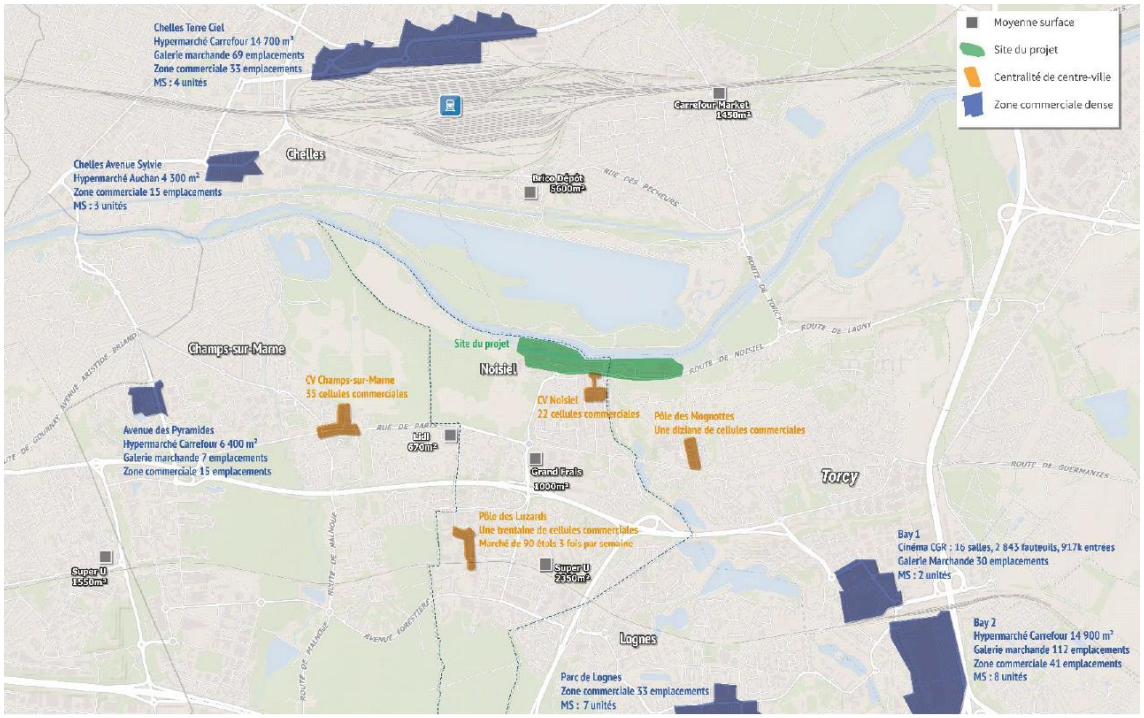
La répartition de l'offre commercial à Noisiel montre un déséquilibre au niveau de la diversité des commerces et de la répartition sur le territoire avec le quartier du Luzard qui concentre environ la moitié des commerces à Noisiel. Deux polarités commerciales peuvent être identifiées sur le territoire noisielien et plusieurs polarités de proximité. Ces polarités se situent au sud de notre projet, la plus proche étant la cité Menier.



Répartition des commerces de la ville de Noisiel
(Source : Diagnostic et Etat initial de l'environnement PLU Noisiel)

L'analyse de l'environnement commercial mené par le programmiste Bérénice fait ressortir les caractéristiques de l'offre commerciale du secteur suivantes :

- Des pôles commerciaux puissants dans un environnement proche, matérialisé par des centres commerciaux concentrant des offres de loisirs, d'équipement de la maison et de la personne, tiré par des locomotives alimentaires de grande taille (Bay 1 & 2, Chelles Terre Ciel…)
- Un maillage alimentaire concurrentiel pour les besoins de grande proximité, matérialisé par des grandes et moyennes surfaces (Grand Frais, Super U, Lidl…)
- Des centralités urbaines réduites qui répondent aux besoins de petite proximité



Cartographie de l'environnement commercial (Source : Bérénice, 2022)

L'offre de proximité immédiate, principalement située dans la Cité Menier peut être définie par les éléments suivants :

- Une offre généreuse avec 22 cellules commerciales réparties entre la Place Gaston Menier et la Place Emile Menier
- Une certaine fragilité de la trame commerciale avec 4 cellules vacantes sur les 22
- Une offre de petite proximité avec des commerces diversifiés, dédiée au secteur des services mais disposant également une proportion intéressante d'établissements de restauration qui permettent d'animer l'espace public
- Une offre peu qualitative, vieillissante s'adressant à une clientèle d'habitués
- Une bonne commercialité grâce à un espace public lisible, comportant une forte identité

Trame commerciale de la Place Emile Menier (Source : Bérénice, 2022)

Analyse statistique :

Si le sous-équipement en commerce de destination est logique (l'environnement proche n'accueillant pas de grand équipement commercial), il concerne aussi les fonctions de proximité. L'équipement en commerces et services de proximité de la zone de chalandise ou de Noisiel est inférieur de 20 à 30% par rapport à la moyenne départementale ou régionale (hors Paris). L'équipement en restauration est inférieur de 10 à 20%. A noter qu'à l'échelle de Noisiel comme de la zone de chalandise, l'équipement commercial est toujours inférieur à la moyenne de l'EPCI Paris Vallée de la Marne.

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AU CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE

CONSTATS

Contexte social de Noisiel et Torcy

- Villes de taille moyenne, connaissant une très faible croissance démographique depuis la fin du XXème siècle
- Population relativement jeune, avec une augmentation notable des 0-14 ans et baisse du nombre de retraités
- En moyenne 2,5 personnes par ménage mais tendance à la régression
- Relative homogénéité des différentes catégories socio-professionnelles
- Communes connaissant un taux de pauvreté relative haut,
- Forte proportion de logements locatifs sociaux
- Création de logement en hausse à Noisiel, en baisse à Torcy, avec une dominante de collectifs sur le parc actuel
- Un niveau d'équipement satisfaisant pour les deux communes

Contexte économique

- Indice de concentration d'emploi relativement élevé, notamment à Noisiel
- Pôles économiques situés à proximité des grands axes routiers du territoire
- Projet situé à proximité de pôles commerciaux secondaires (Arche Guédon, Cité Menier)

ENJEUX POUR LE PROJET

- Contribuer à un rééquilibrage de l'offre en produit logement par la programmation résidentielle du futur quartier, en adéquation avec les besoins du territoire (petits logements, logements étudiants, logement libre…).
- Permettre l'émergence d'une nouvelle polarité attractive en tirant partie du patrimoine paysager et architectural
- Assurer la transition d'un pôle d'activité vers un quartier mixte (logements, activités, commerces, équipements)

- Assurer la réouverture d'un site qui a toujours été fermé au public, en rendant accessible son patrimoine historique et naturel exceptionnel

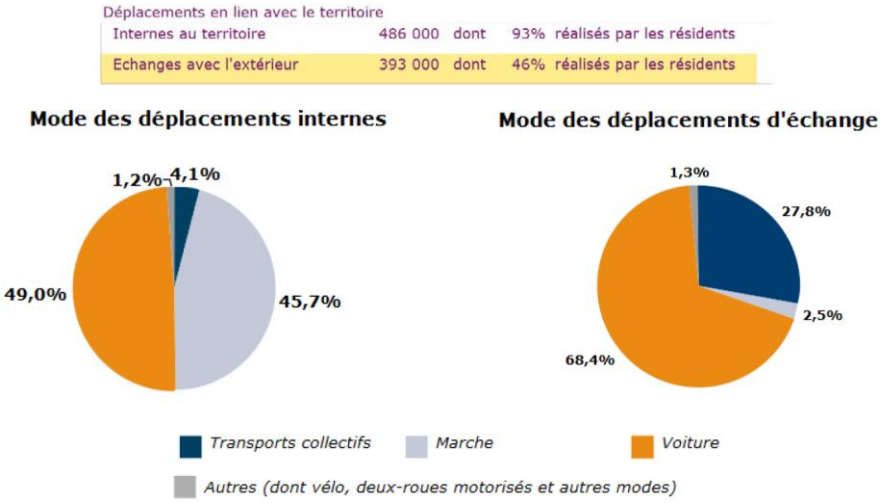
NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : FORT

2.6 Les mobilités et déplacements

Sources : Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France, Cotech Mobilité 02/02/2021, Enquête Globale des Transports en Ile de France (EGT) 2010, INSEE

Une Enquête globale de Transport (EGT) a été menée en Ile de France en 2010 afin de connaître les habitudes de mobilité des franciliens. L'usage mesuré des différents modes de déplacement diffère grandement en fonction du lieu de résidence des habitants, les transports en commun et de la marche à pied prenant le pas sur l'utilisation de la voiture à mesure que l'on s'approche de Paris.

Les résultats de cette étude pour la communauté d'agglomération de Paris Vallée de la Marne (comprenant Noisiel et Torcy) font part de déplacements internes (départ et arrivée sur territoire de la CA) réalisés à 49% en voiture et de déplacements d'échange (départ ou arrivée sur le territoire de la CA) dominés par la voiture à 68,4%.

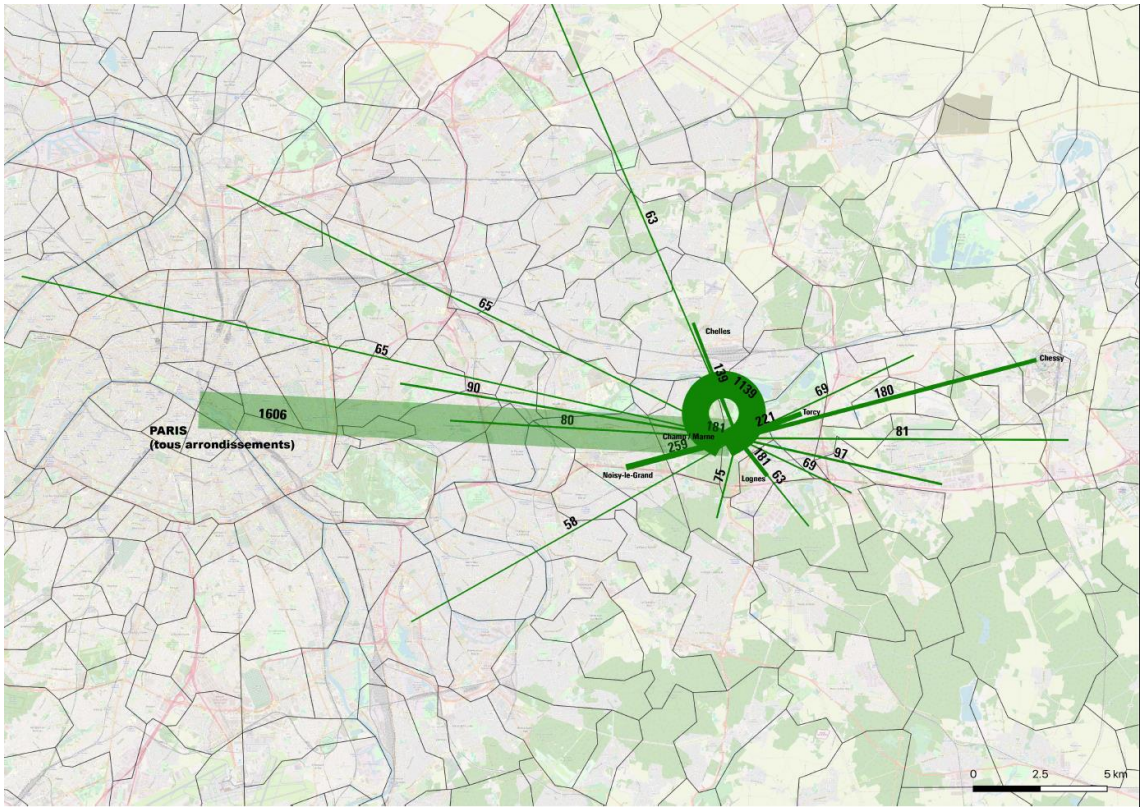


Déplacements en lien avec le territoire de la CA Paris Vallée de la Marne, un jour de semaine (Source : Etude Globale de Transport 2010 - Ile de France)

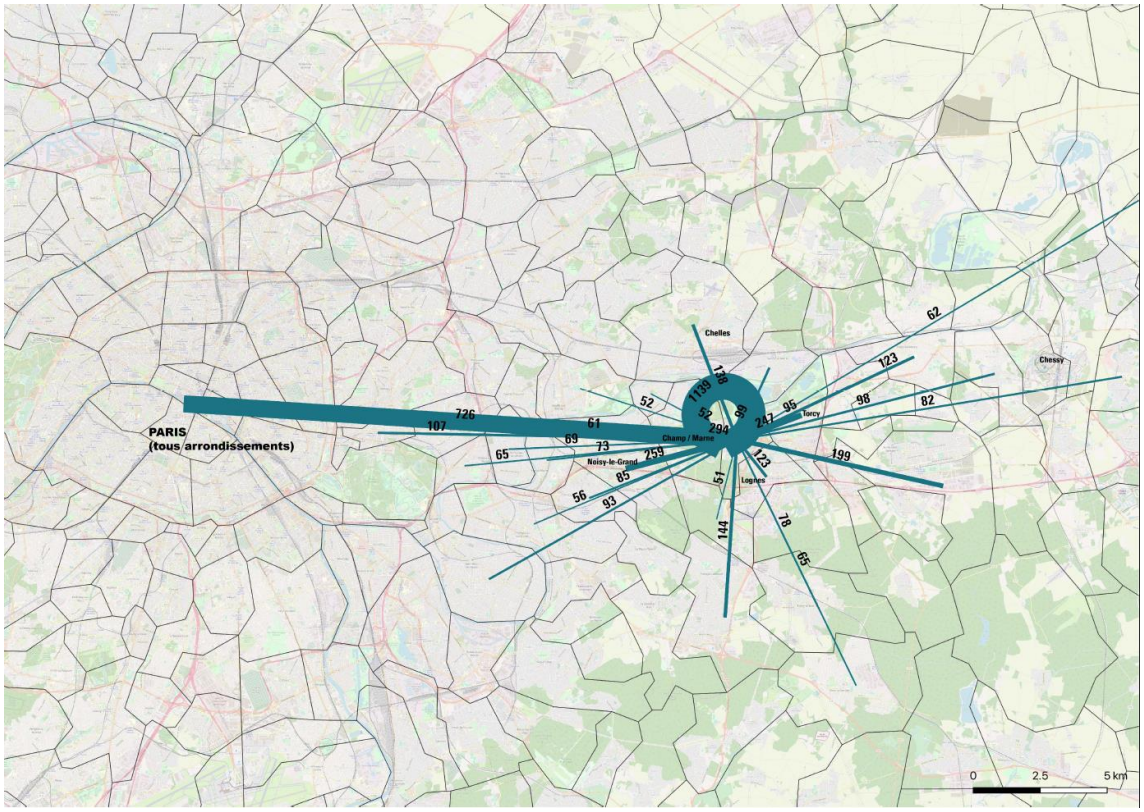
L'analyse des flux domicile-travail de l'INSEE (2016) pour les communes de Noisiel et Torcy donne les résultats suivants :

Les déplacement domicile-travail émis par les habitants des deux communes se font en majorité en transports en commun (48,6%), suivi de près par la voiture (41,5%). Les déplacements domicile-travail attirés par le secteur se font très majoritairement en voiture (60,9%) suivi également par les transports en commun (28,3%). Dans les deux cas de figure, la marche à pied est le 3ème mode utilisé avec environ 5% des déplacement.

Ainsi malgré une relative dominance de la voiture sur les modes utilisés on observe une forte tendance à l'utilisation des transports en commun. Ce constat peut être corrélé avec le fait qu'une part importante des flux domicile-travail entrants comme sortant sont dirigé selon l'axe Est-Ouest, vers Paris et le long de l'axe du RER A.



Distribution géographique des flux domicile-travail (INSEE 2016) émis par Noisiel
(Source : Workshop mobilité RRA - Octobre 2019)



Distribution géographique des flux domicile-travail (INSEE 2016) attirés par Noisiel
(Source : Workshop mobilité RRA - Octobre 2019)

2.6.1 Les déplacements routiers

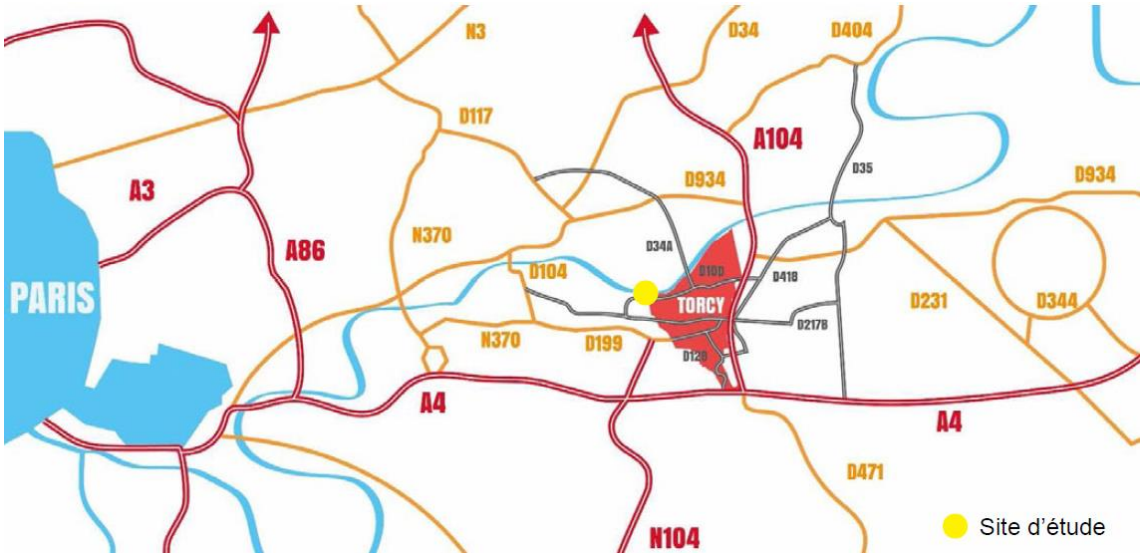
2.6.1.1 Le réseau viaire

Noisiel et Torcy se situent à 30km à l'Est de Paris au sein d'un maillage de grands axes routiers de l'Est de la région parisienne. Le territoire est composé par deux axes routiers structurants à l'échelle régionale :

- l'A4 au Sud du site d'étude et des communes de Noisiel et Torcy,
- la francilienne (autoroute A104), à l'Est.

Le territoire est aussi desservi par deux axes routiers structurants à l'échelle locale :

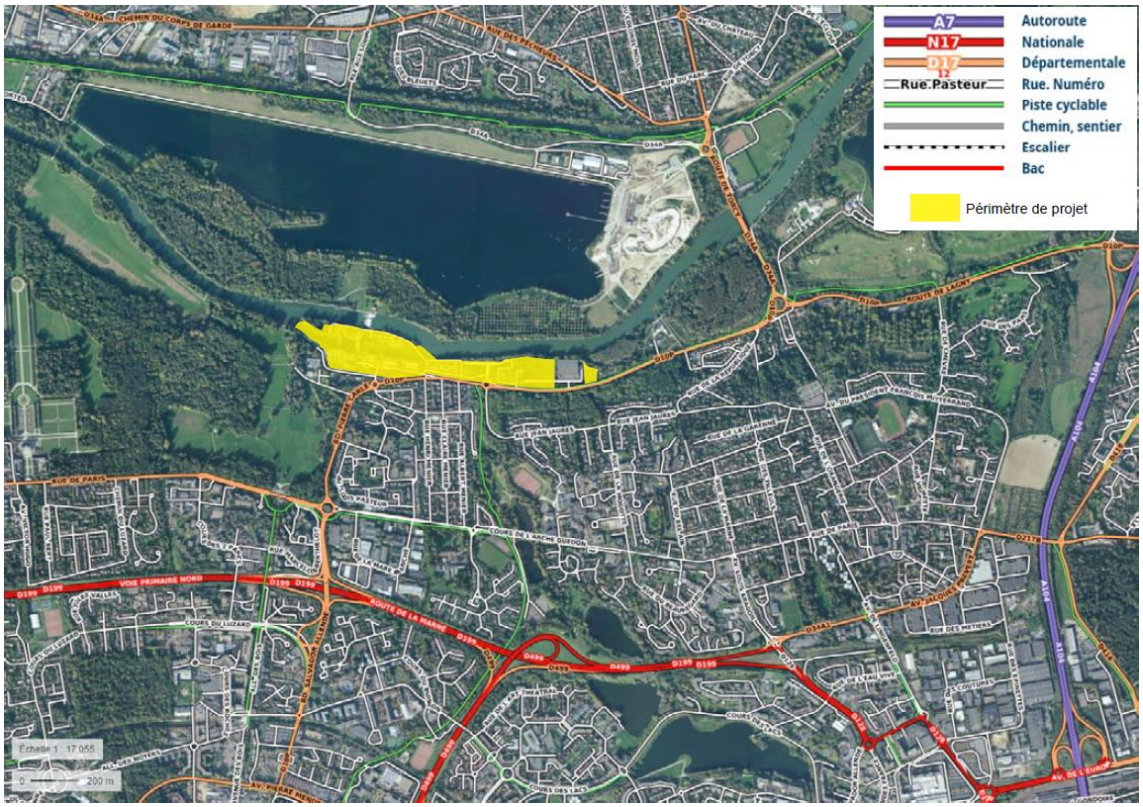
- la RD 199 reliant la ville de Noisy-le-Grand à Torcy,
- RD10P qui relie Noisiel, la RD34A et la RD 418. Cet axe traverse la commune de Torcy au Nord en longeant le bord de Marne ainsi que l'emprise du projet.



Les grands axes de l'est Francilien
(Source : Diagnostic et état initial de l'environnement PLU Torcy)

La RD199 est une ancienne autoroute française de 5.3km ouverte en 1974 mais qui n'a jamais été terminée. Elle est très largement sous-utilisée et a été reclassée en route départementale en 2006. Le SDRIF Ile de France 2030 identifie cette RD comme un futur un boulevard urbain à aménager, ce qui pourrait inclure la réalisation d'un Transport en commun en site propre (TCSP) entre Noisy-le-Grand et Torcy.

A l'échelle du territoire le réseau viaire est impacté par la présence de la Marne, créant une barrière naturelle en limite Nord du site d'étude. Le projet est ainsi principalement desservi par la RD10P qui longe une bonne partie de son emprise au Sud et rejoint la RD34A à l'Est et la RD199 au Sud-Ouest. Le site est également accessible via un maillage de rues communales à Noisiel.



Le réseau viaire aux abords du projet
(Source : geoportail.gouv.fr)

Vue sur la RD10P en bordure de site
(Source : google street view)

2.6.1.2 Le trafic

Les déplacements en voiture restent majoritaires sur le territoire proche du site d'étude, même si la part en transport en commun gagne un peu plus de terrain chaque année.

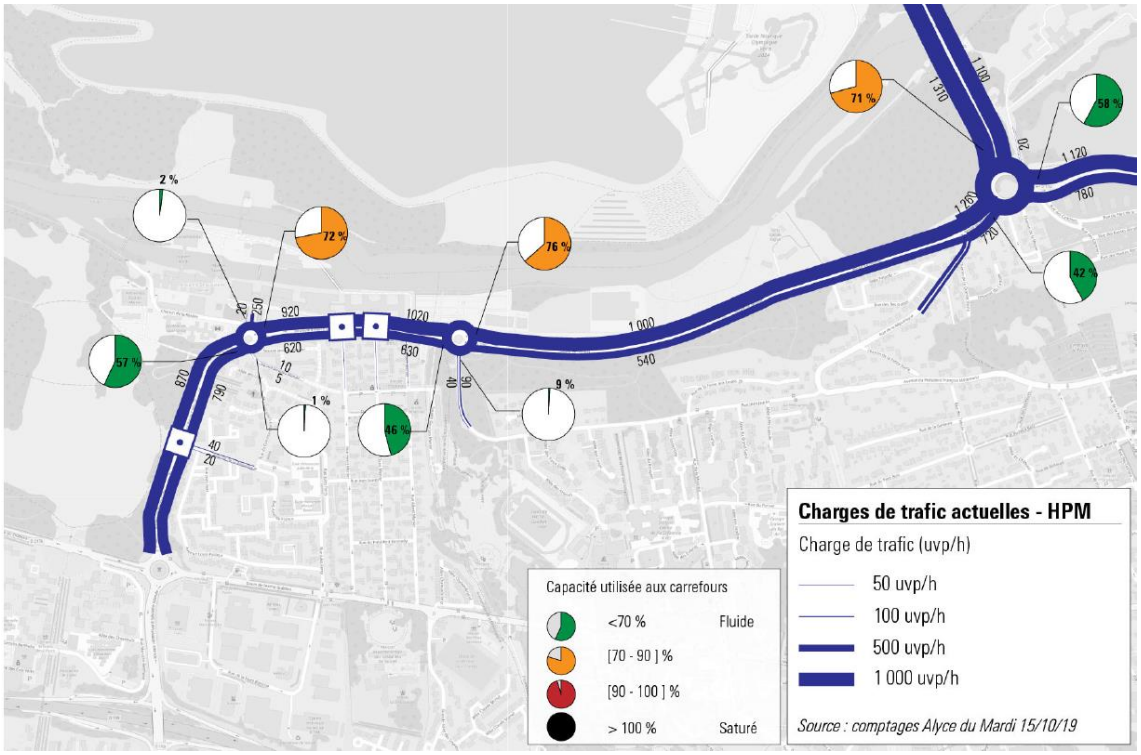
Sur la commune de Noisiel, le taux de motorisation des ménages entre 2013 est de 73,7%, chiffre qui est en régression depuis 2008 (76,9%). Cette diminution peut s'expliquer par des raisons de coûts moindre des alternatives à la voiture, ou par une offre plus attractive des moyens de transports plus doux comme les transports en communs et le vélo qui incite les automobilistes à effectuer un report modal.

Une étude de trafic a été menée à la demande de Linkcity aux abords du site de projet et en particulier le long de la RD10P. Datée de janvier 2023, cette étude a été réalisée par le bureau d'études RRA Mobilité avec pour but d'appréhender le fonctionnement actuel de la RD ainsi que l'impact du projet de la Chocolaterie et de proposer des mesures d'aménagement pour en améliorer le fonctionnement pour l'ensemble des modes.

Sont reprise ci-dessous les conclusions de cette étude quant au trafic existant. Le rapport complet est joint en annexe n°5 de la présente étude d'impact.

Les trafics circulant aujourd'hui sur la RD10P ont été comptés en octobre 2019. Deux sens confondus, ce trafic est de l'ordre de 1 500 veh /h à l'Heure de Pointe du Matin (HPM). Le flux le plus important est dans le sens Ouest>Est.

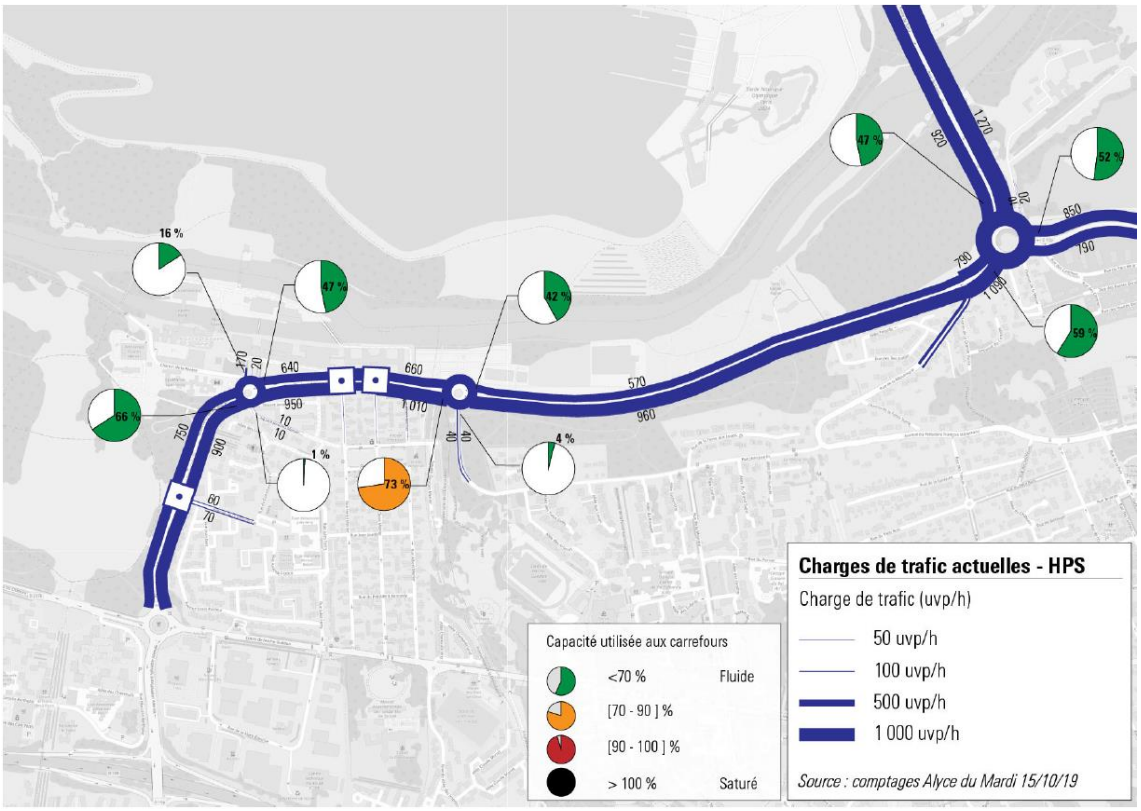
Les capacités utilisées des principaux carrefours ont été testées en statique (méthode CEREMA 2010), afin d'avoir une connaissance du niveau de saturation de ces carrefours sur la RD. Les branches des giratoires les plus sollicitées à l'HPM sont celles arrivant depuis l'Ouest, avec plus de 70% de la capacité de ces branches utilisée.



Trafics existants et capacité des carrefours à HPM
(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

A l'Heure de Pointe du Soir (HPS), deux sens confondus, le trafic compté sur la RD est, comme à l'HPM de l'ordre de 1 500 veh /h. Le flux le plus important est dans le sens Est>Ouest.

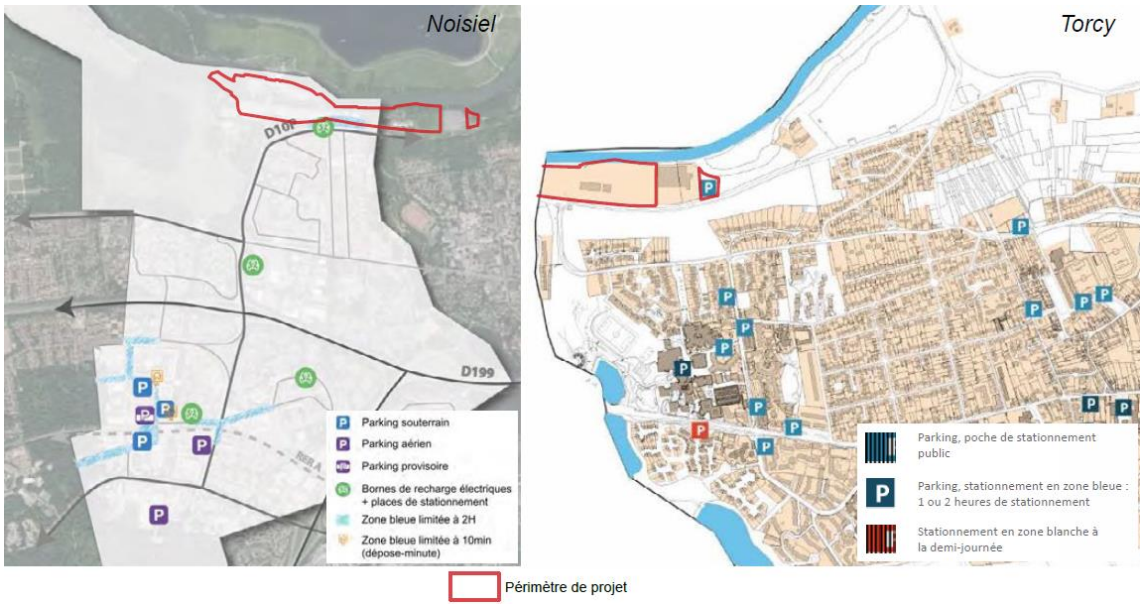
Les capacités utilisées des principaux carrefours ont été testées en statique comme l'HPM afin d'avoir une connaissance du niveau de saturation de ces carrefours sur la RD. Les branches des giratoires les plus sollicitées à l'HPS sont celles arrivant depuis l'Est.



Trafics existants et capacité des carrefours à HPS
(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

2.6.1.3 Le stationnement

Le stationnement public est gratuit et réglementé à Noisiel et Torcy avec la présence de zones bleues à durée de stationnement limitée.



Stationnement public à proximité du site
(Source : PLU de Noisiel et Torcy)

A proximité immédiate du site on relève la présence de deux espaces de stationnement public :

- Place Gaston Menier à Noisiel, espace de stationnement limité à 2h et disposant de bornes de recharges électriques
- Route de Noisiel à Torcy, à l'extrémité Est du site, 32 places identifiées.

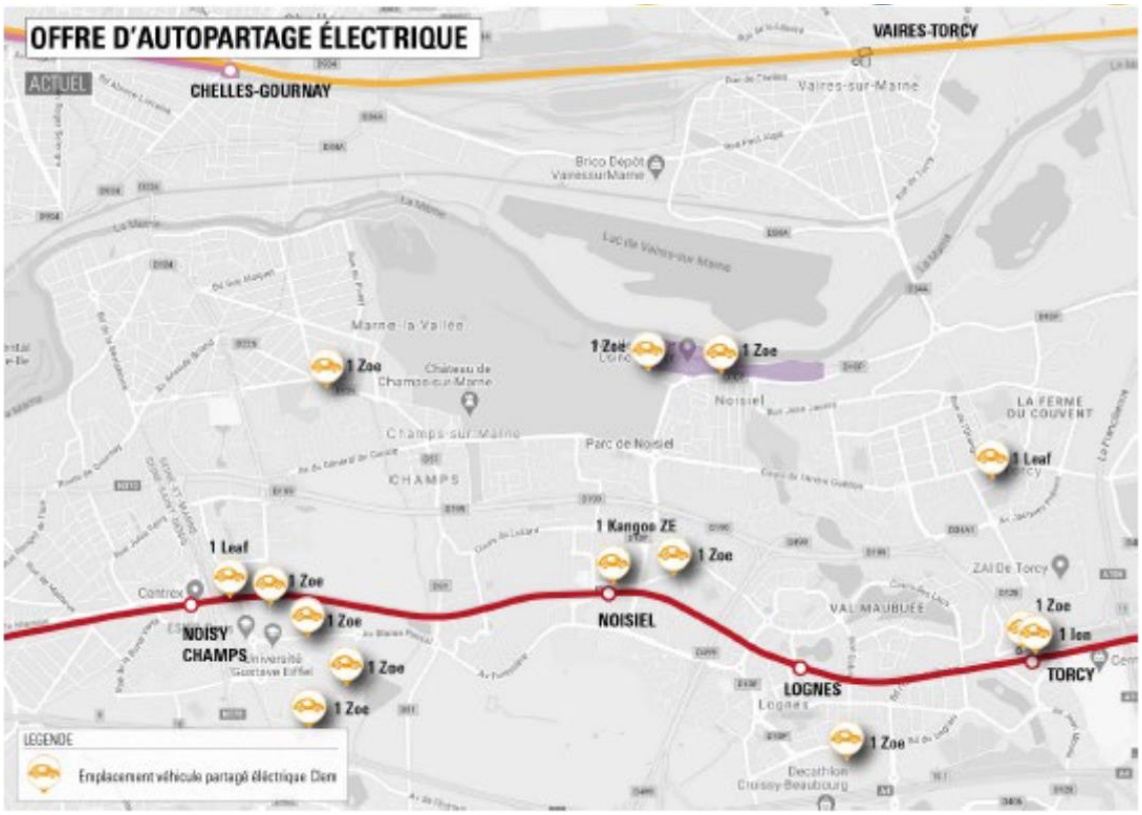
Sur le site d'étude, plusieurs espaces de stationnement privé permettaient aux actuels employés et visiteurs du site de stationner.

Notons qu'un parking du site, utilisé jusqu'en 2020 par le personnel de l'entreprise Nestlé, est mis à disposition du public le week-end pour faciliter l'accès aux bords de la Marne. Malgré le départ de l'entreprise le parking en question reste accessible à cet usage.

2.6.1.4 L'offre d'autopartage existante

L'autopartage ou voitures en libre-service, est un système permettant de louer pour une heure ou une journée un véhicule disponible instantanément et sans démarche administrative. C'est une solution pratique et économique pour se passer d'une voiture individuelle, souvent coûteuse, et éviter les contraintes de stationnement durant l'année.

Le service d'autopartage de voiture électrique Clem' est bien implanté sur le territoire de la communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne avec 72 stations,156 points de charge et 50 véhicules électriques sur les 25 communes dont font partie Noisiel et Torcy. Deux véhicules sont situés à proximité immédiate du site.



Le service d'autopartage Clem' à proximité du site
(Source : Cotech mobilité - 02/02/2021)

2.6.2 Les transports en commun et les modes doux

2.6.2.1 Les transports en commun

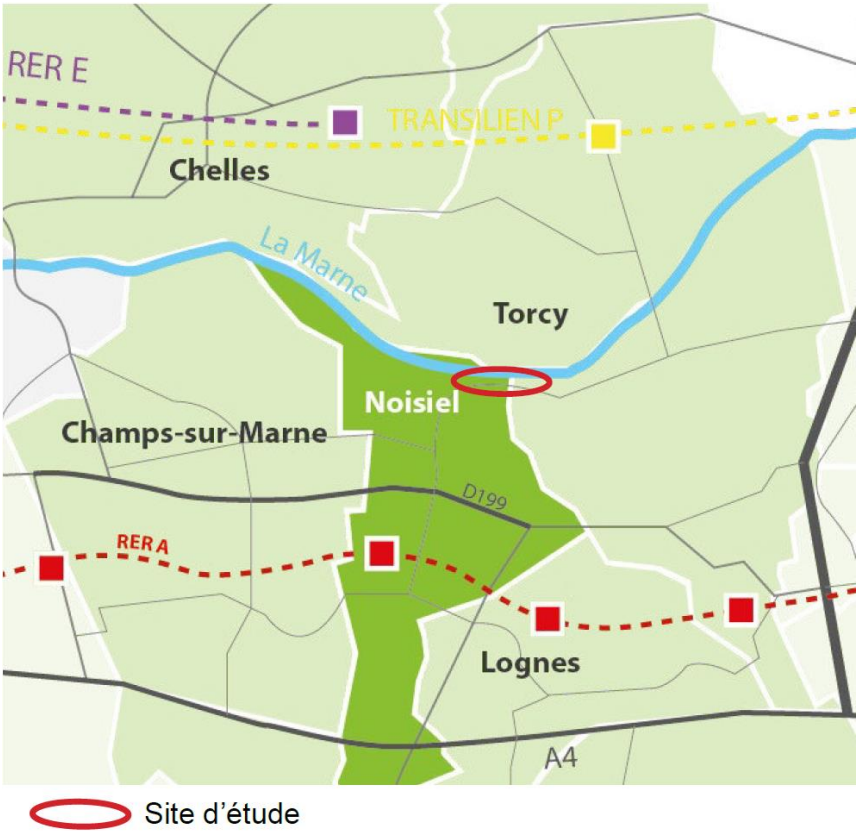
2.6.2.1.1 Le RER

Le territoire bénéficie du réseau francilien, il est donc fortement connecté avec Paris et le reste de l'Ile de France. Ainsi, plusieurs lignes du RER et du transilien desservent les environs :

- Les communes de Noisiel et Torcy sont desservies par la ligne de RER A reliant Cergy-le-Haut, Poissy, Saint-Germain-en-Laye à Marne-la-Vallée Chessy.
- La ligne du RER E relie le terminus de Chelles au Nord-Ouest du projet à la gare Saint-Lazare et à Tournan.
- Le transilien P dessert également le territoire situé au nord du projet en gare de Chelles et Vaires-Torcy.

Les RER observent une fréquence de passage de 5 minutes en heure de pointe, de 7-8 minutes en journée et de 15 minutes après 21h.

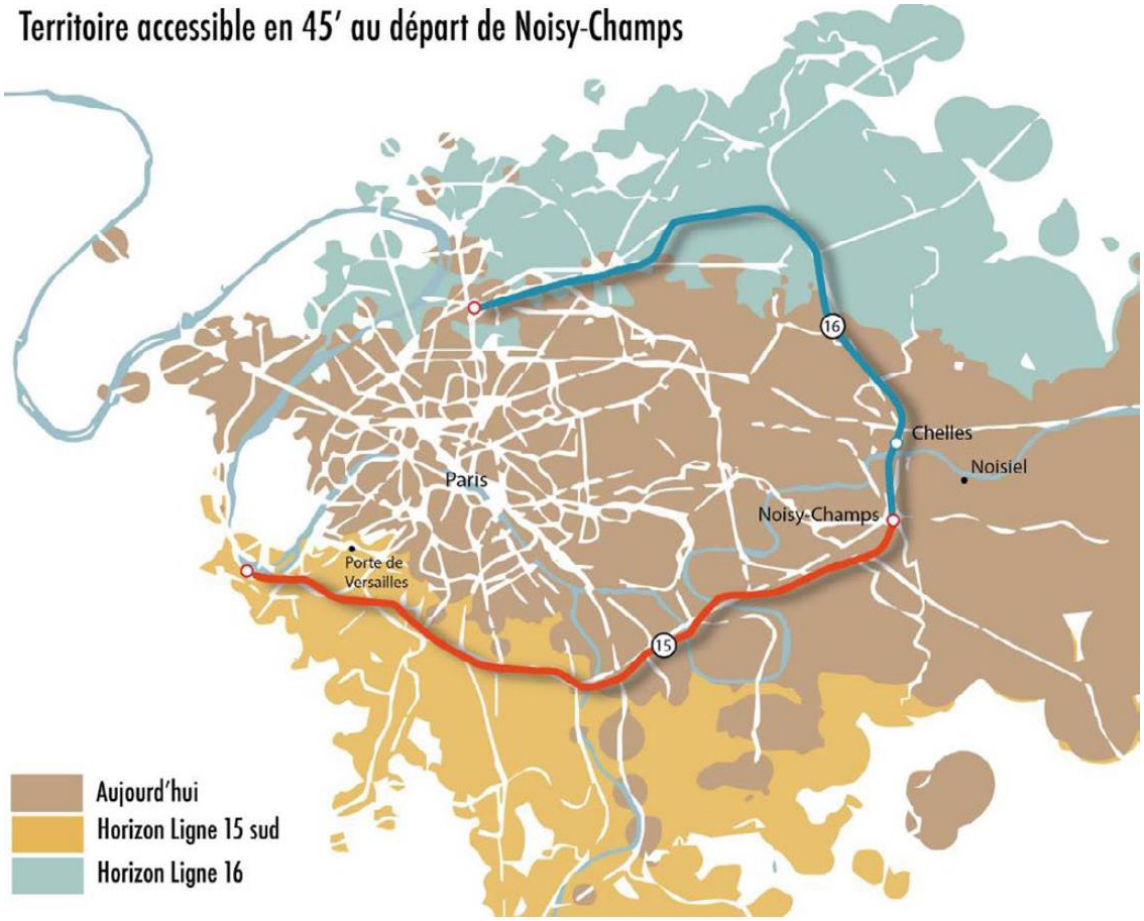
Le développement des gares RER permet de relier efficacement l'est du territoire Francilien.



Lignes Franciliennes à proximité du site d'étude
(Source : Rapport de présentation - PLU de Noisiel)

2.6.2.1.2 Le métro

Actuellement en projet, les lignes de métro du grand paris express passeront à proximité du site puisque les futures lignes 15 et 16 desserviront la commune de Noisy-Champs et Chelles, communes mitoyennes de Noisiel à l'Ouest du projet. La commune de Noisy-Champs à vocation à devenir un grand hub de la région parisienne, ce qui améliorera le niveau d'accessibilité de Noisiel, de Torcy et du projet de la Chocolaterie vis-à-vis du reste du territoire francilien.



Les impacts du métro Grand Paris sur le territoire desservi
(Source : Workshop mobilité RRA - Février 2020)

2.6.2.1.3 Le bus

Plusieurs lignes de bus urbain et péri-urbain desservent les environs du site d'étude.

La commune de Noisiel est desservie par 10 lignes de bus, celle de Torcy en compte 13. Ces lignes sont gérées par quatre réseaux : RATP, Pep's, Scol'R et Seine et Marne Express.

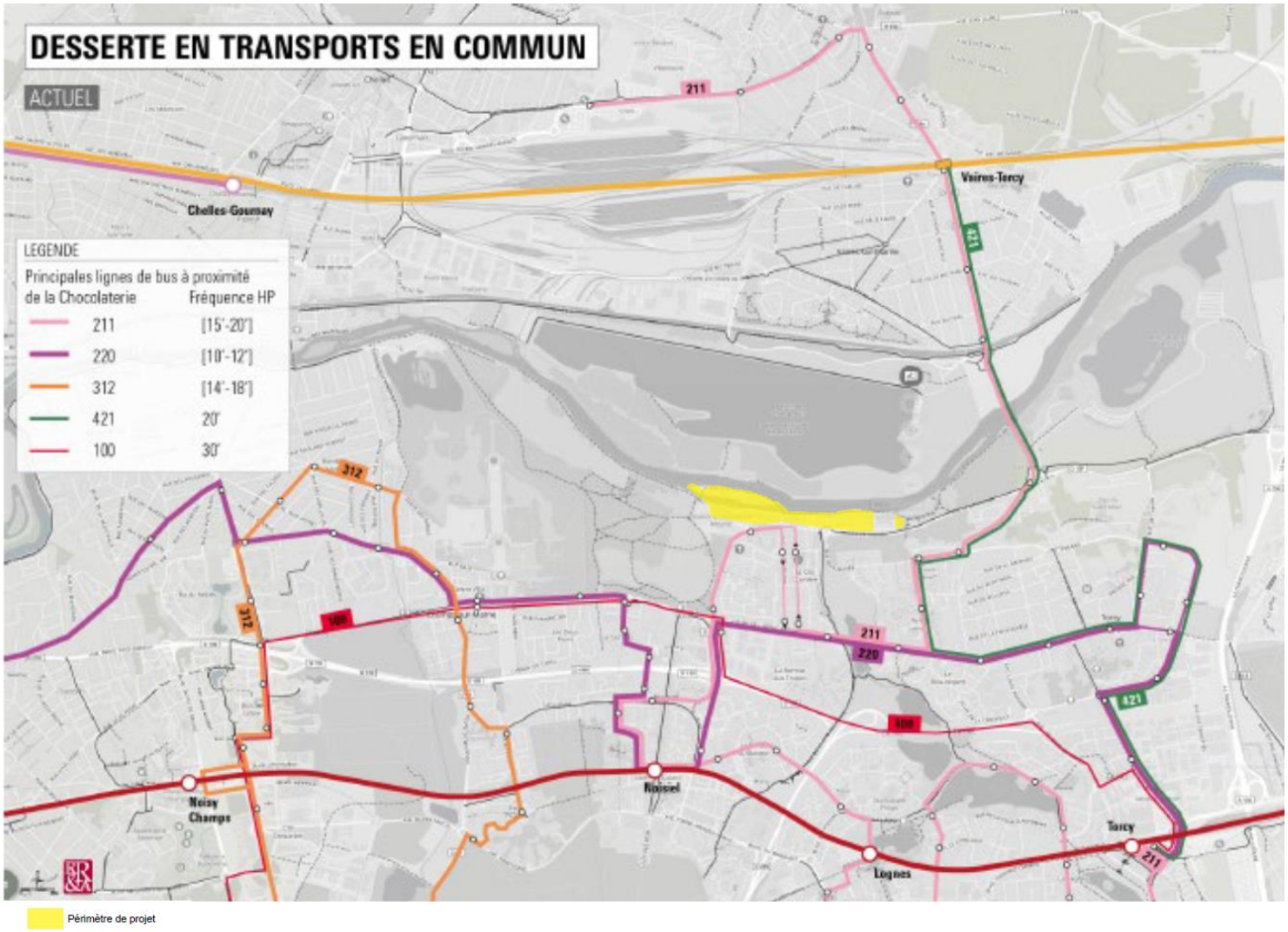
Ligne	Itinéraire	Passe par
10	De Gare de Nosiel à Brie-Compte-Robert	Noisiel
13	De Gare de Torcy à Ozoir-la-Ferrière	Torcy
18 (AMV)	De Gare de Meaux à Melun	Torcy
18 (N4 mobilité)	De Gare de Torcy à Tournan	Torcy
19	De Gare de Torcy à Roissy en France	Torcy
21	De Gare de Torcy à Lagny SNCF	Torcy
25	De Gare de Torcy à Lagny SNCF	Torcy et Noisiel
26	De Lagny SNCF à Bussy RER	Noisiel
29	De Lagny SNCF à Bussy RER	Torcy
46	De Gare de Torcy à Serris	Torcy
100	De Gare de Torcy à Créteil	Torcy et Noisiel
211	De Chelle à Torcy	Torcy et Noisiel
213	De Chelles à Lognes	Noisiel
220	De Brie-sur-Marne à Torcy	Torcy et Noisiel
421	De Vaires-sur-Marne à Emerainville	Torcy
504	De Roissy en Brie à Noisiel	Noisiel
507	De Ozoir la Ferrière à Noisiel	Noisiel
N34	De Gare de Lyon (Paris) à Torcy	Noisiel et Torcy

De manière générale, le réseau de transport en commun à Torcy et Noisiel est de bonne qualité, bien desservi, fréquent et nombreuses sont les lignes reliant avec les villes limitrophes. Les gare RER A sont très bien desservies grâce à de nombreux terminus « RER A ».

Les lignes principales passant à proximité du projet sont les suivantes :

- La ligne 211 (RATP) : elle dessert directement le site à l'arrêt Chocolaterie, sa fréquence en heure de pointe est de 15 à 20 minutes. La ligne fonctionne entre 5h25 et 21h10 et compte 50 passages par jour en semaine.
- La ligne 220 (RATP) : au Nord du projet, la ligne fonctionne entre 5h et 1h53 et compte 92 passages par jour en semaine.
- La ligne 421 (RATP) : à l'Est du projet, la ligne fonctionne entre 5h20 et 22h30 et compte 56 passages par jour en semaine.
- La ligne 100 (Transdev) : au Nord du projet, la ligne fonctionne entre 6h50 et 22h05 et compte 92 passages par jour en semaine.
- La ligne 311 (RATP) : elle garde une partie du tracé de la 211 entre Chelles et Noisiel en passant par la gare de Vaires/Torcy afin de desservir le site à l'arrêt Chocolaterie. La ligne fonctionne entre 05h49 et 22h58.

Au-delà du Grand Paris Express, deux autres projets de transport en commun en site propre (TCSP) sont inscrits au SDRIF (Schéma Directeur de La Région Ile de France) : la RD199 et A4 dont certains tronçons pourraient devenir des boulevards urbains.

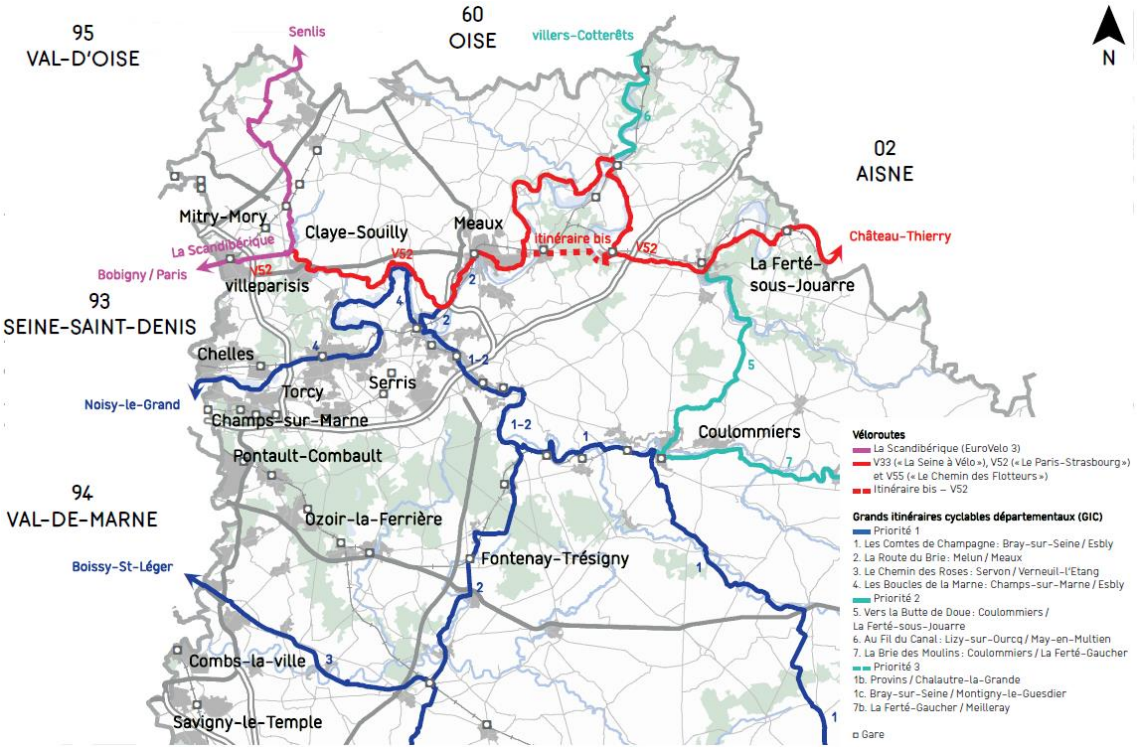


Desserte en transport en commun à proximité du projet
(Source : Cotech mobilité - 02/02/2021)

2.6.2.2 Les modes doux

2.6.2.2.1 Le vélo

A l'échelle du département de Seine et Marne, le Planvélo77 2020-2029 qui succède au SDIC de 2007 (Schéma départemental d'Itinéraires cyclables) a vocation à faire du département un territoire de référence pour la pratique du vélo en Ile-de-France. Il identifie les voies cyclables structurantes du département, au sein desquelles figure l'itinéraire longeant la Marne entre Champs-sur Marne et Esbly et desservant le site de projet de la Chocolaterie.



Extrait des pistes cyclables structurantes de Seine et Marne
(Source : Planvélo77)

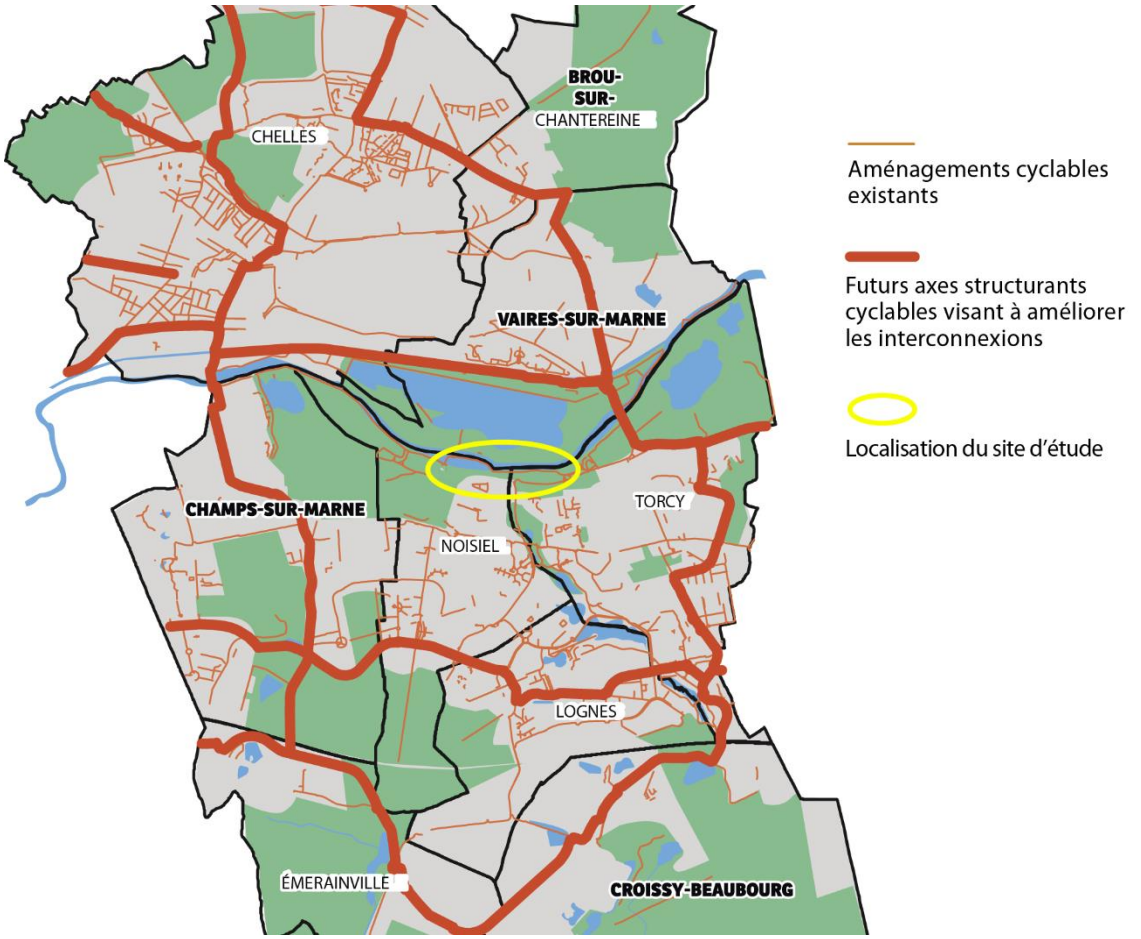
L'offre cyclable aux alentours du projet et notamment sur les communes de Noisiel et Torcy est relativement fournie avec la présence des voies douces du bord de Marne, pour les déplacements loisirs, ainsi que des liens cyclables vers les voies ferrées (Allée des Bois, Promenade de la Chocolaterie, voies des lacs). Toutefois certaines connexions restent à compléter, en particulier au centre-ville des communes, et au niveau de la RD 10 P, marquée par des pistes cyclables discontinues. En effet, on observe sur la commune de Torcy des pistes cyclables bidirectionnelles mais qui se stoppent au Sud-Ouest du site d'étude.

Les gares ferroviaires des alentours sont équipées de stationnements sécurisés pour les vélos (offre Véligo), mis en place par Ile de France Mobilités même si l'offre reste limitée.

Notons que le Planvélo77 2020-2029 identifie la RD10P et notamment le boulevard Pierre Carle à Noisiel comme un secteur prioritaire en agglomération pour le développement d'itinéraires cyclables sécurisés.

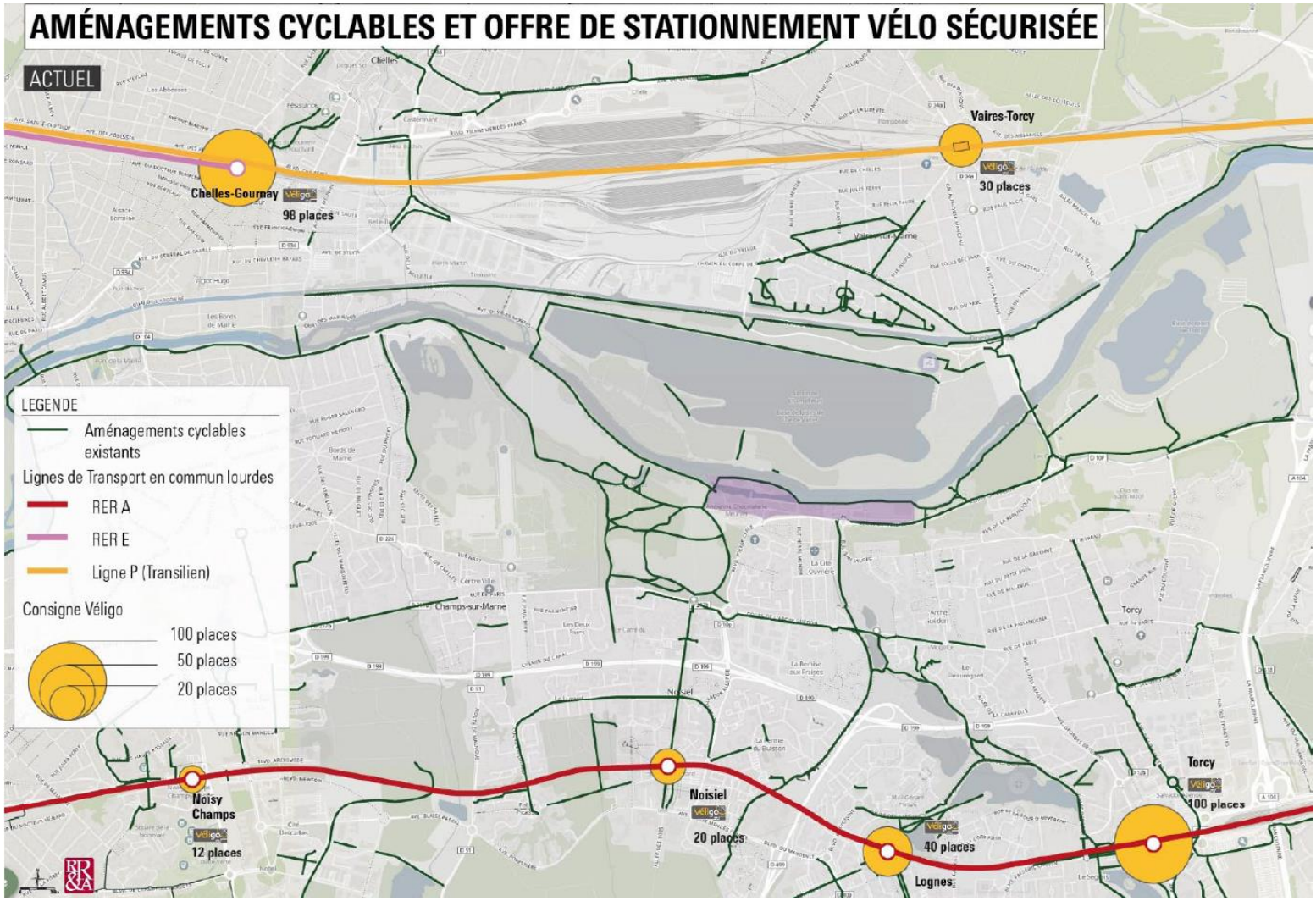
La RD10P est également identifiée comme un axe cyclable à développer dans le PLU de la commune de Torcy. Ce dernier mentionne également un itinéraire Nord/Sud en cours de projet visant à relier le sud de la ville avec la base de loisir en passant par le centre-ville.

Notons enfin qu'un Schéma Directeur Cyclable a été adopté en février 2022 par la Communauté d'Agglomération Paris Vallée de la Marne, dans laquelle s'inscrivent Noisiel et Torcy. Élaboré en concertation avec les 12 communes de l'Agglomération, il vise à étendre l'utilisation du vélo dans le quotidien des habitants, que ce soit pour des trajets réguliers (domicile-travail) mais aussi pour des déplacements de loisirs, touristiques ou sportifs. Ainsi, d'ici à 2030, Paris - Vallée de la Marne investira 17,7 M€ pour créer, progressivement, 43 km d'itinéraires cyclables et 1 920 places de stationnement vélos.



Extrait du schéma directeur cyclable de la CAPVM

Le plan des aménagements cyclables du territoire proche du site d'étude est présenté ci-après.

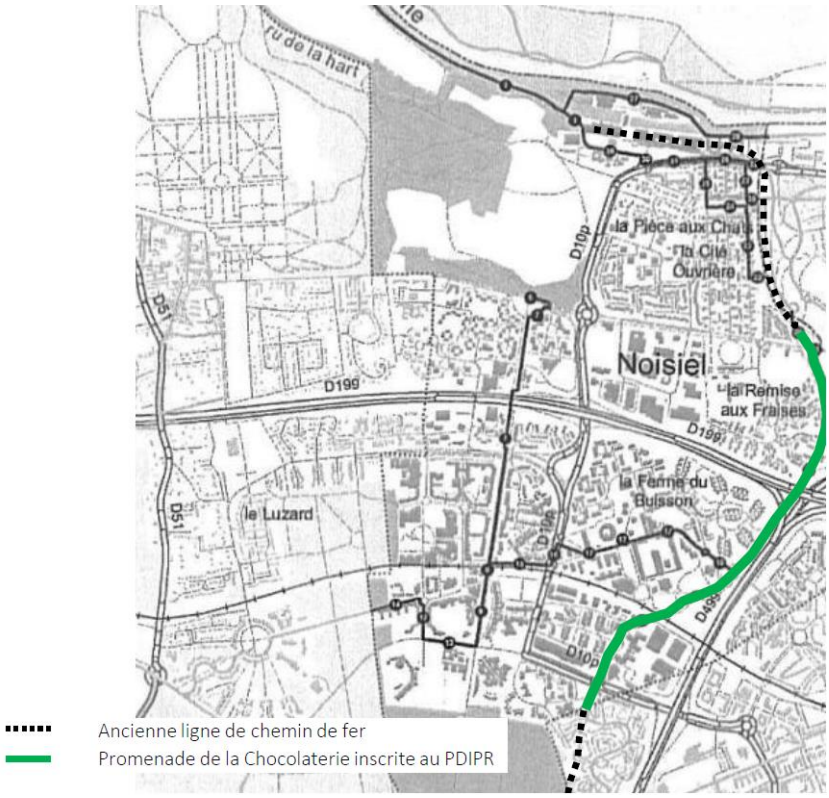


Plan de l'offre cyclable existante à proximité du site
(Source : Cotech mobilité – 02/02/2021)

2.6.2.2.2 La marche à pied

Le site est localisé en milieu urbain, aussi l'ensemble des voies d'accès circulées sont munies de trottoirs. Il bénéficie également de la proximité immédiate avec la Marne disposant de nombreux sentiers de promenade.

Un plan départemental des itinéraires de Promenade et Randonnée (PDIPR), recense les chemins et itinéraires de randonnée du département. Ce plan répertorie la Promenade de la Chocolaterie qui suit l'ancien chemin de fer de l'usine Menier. Cette ligne disparue aujourd'hui laisse place à une promenade de 1.8km. Cette promenade est identifiée au PLU de Noisiel comme devant être valorisée dans le réseau viaire communal pour le développement des modes de déplacement doux.



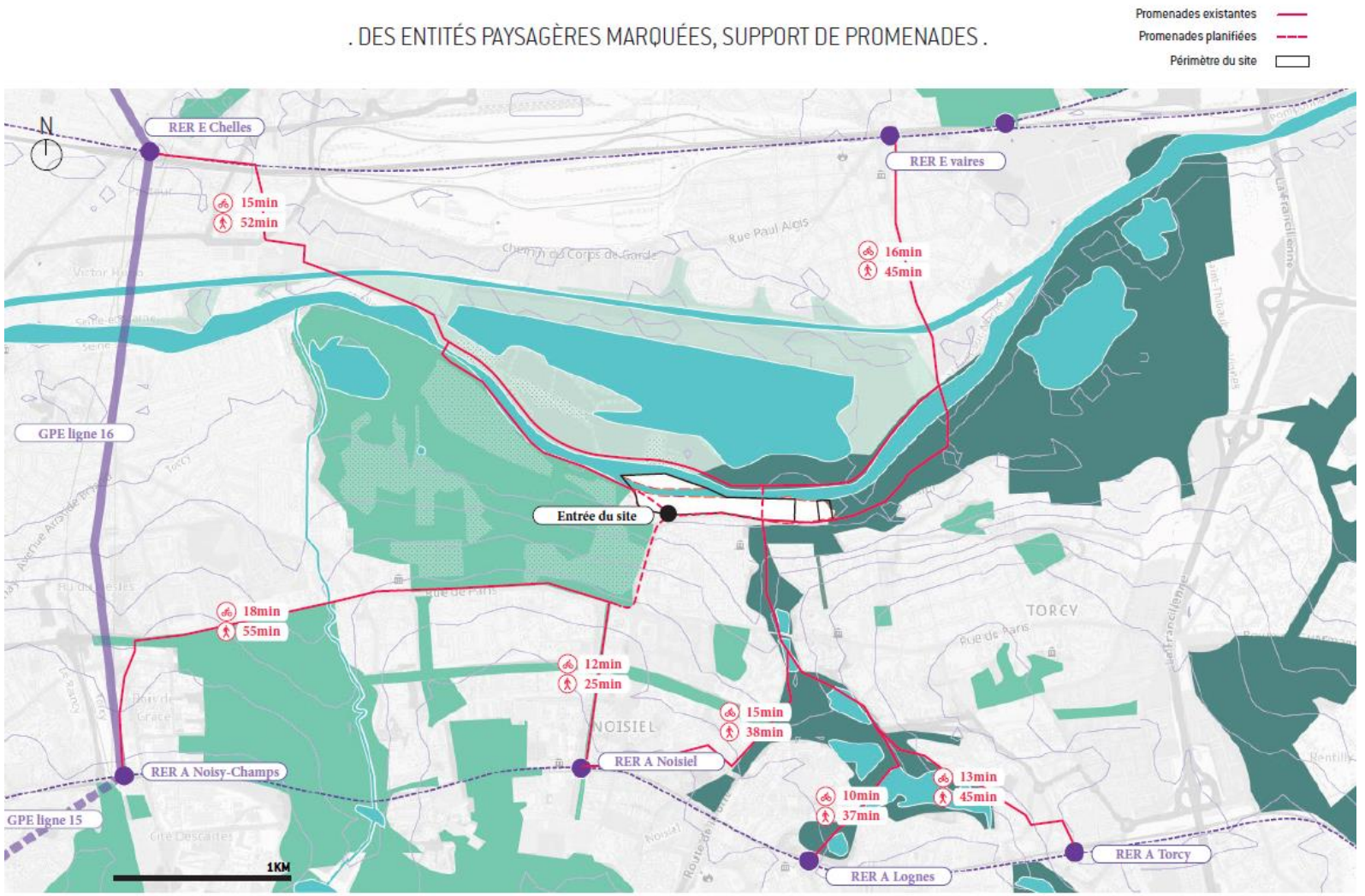
Itinéraire de Promenade de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

2.6.2.2.3 Accessibilité du territoire en mode doux

Les Site de l'ancienne Chocolaterie Menier bénéficie d'une bonne accessibilité en mode doux depuis les polarités du territoire.

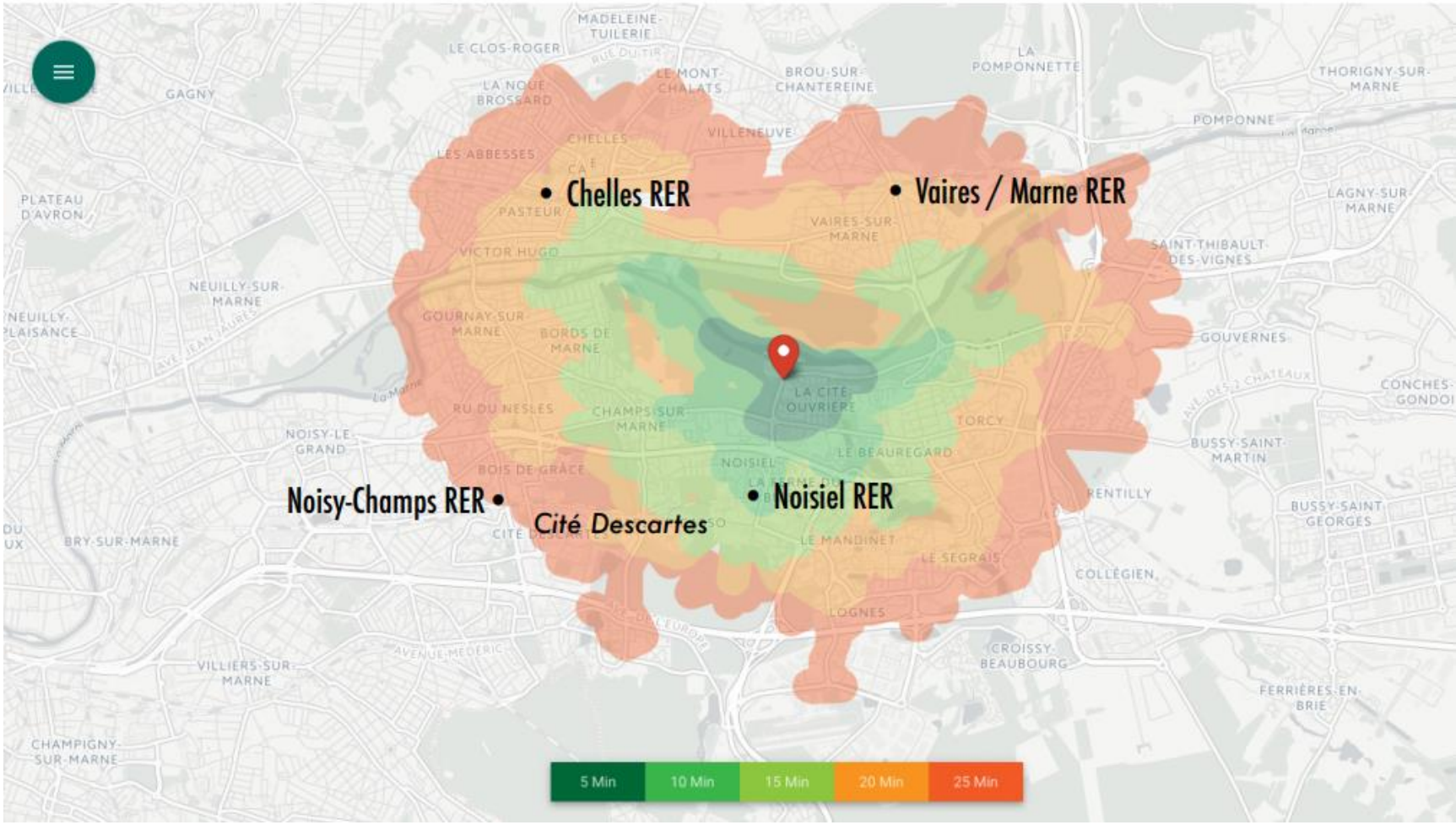
Ainsi les 5 gares de RER du territoire sont accessibles depuis le site en moins de 15 minutes à vélo en moyenne (voir cartes ci-après). Notons toutefois que le franchissement du coteau peut dissuader les utilisateurs du vélo souhaitant se rendre à la gare RER de Noisiel.

Les écoles et polarités commerciales se trouvent à 5 minutes à vélo en moyenne et 10-15 minutes à pied en moyenne (voir cartes ci-après)

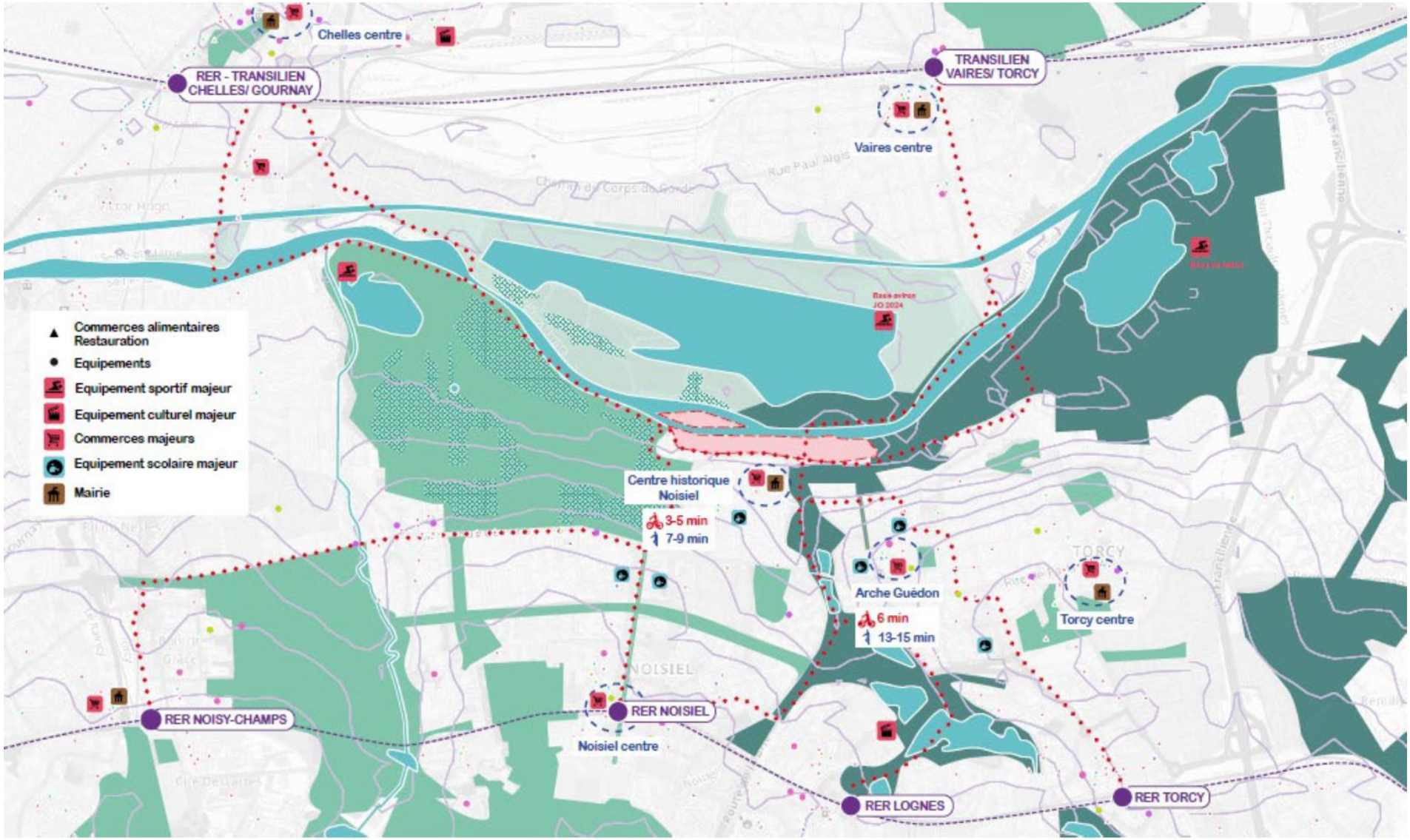


Liaisons douces aux transports en commun lourd
(Source : Cotech mobilité – 02/02/2021)

Les enjeux d'accessibilité : l'échelle locale, le potentiel (sous-exploité) du vélo / du VAE
Territoire accessible à vélo en 20' au départ du site



Territoire accessible à vélo en 20 minutes au départ du site
(Source : Roland Ribi et Associés)



Liaisons douces aux polarités commerciales et aux écoles
(Source : Cotech mobilité – 02/02/2021)

Bois de la Grange | Grande allée des bois | Parc de Noisiel | Chemin de halage en bord de Marne

Cours des lacs | Etangs du Val Maubuée | Ru de Maubuée | Promenade de La Chocolaterie

Exemples de liaisons douces à proximité (Source : Schéma Directeur – Agence TER)

2.6.3 Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France

Sources : https://www.iledefrance-mobilites.fr/le-plan-de-deplacements-urbains-d-ile-de-france

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (Loi LAURE) du 30 décembre 1996 a rendu obligatoire l'élaboration d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU) dans les périmètres de transports urbains des agglomérations de plus de 100 000 habitants.
Le contenu de ce document a évolué plusieurs fois depuis : il aujourd'hui au cœur de la planification des politiques d'aménagement et de transport.

Le PDU de l'Ile de France (PDUIF) a été élaboré par le STIF (devenu : Ile de France Mobilités), et approuvé en juin 2014 par le Conseil Régional d'Île-de-France. Il fixe jusqu'en 2020, pour l'ensemble des modes de déplacements, les objectifs et le cadre de la politique de déplacements des personnes et des biens sur le territoire régional.
Il vise à atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, le tout sous la contrainte des capacités de financement.

Afin de respecter les réglementations en matière de qualité de l'air et l'engagement national de réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, le PDUIF vise, dans un contexte de croissance globale des déplacements estimée à 7 % :

- une croissance de 20 % des déplacements en transports collectifs ;
- une croissance de 10 % des déplacements en modes actifs (marche et vélo) ;
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et deux-roues motorisés.

Pour atteindre ces objectifs, neuf défis ont été identifiés :

- **Défi 1 :** Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs
- **Défi 2 :** Rendre les transports collectifs plus attractifs
- **Défi 3 :** Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement
- **Défi 4 :** Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo
- **Défi 5 :** Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés
- **Défi 6 :** Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement
- **Défi 7 :** Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train
- **Défi 8 :** Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF
- **Défi 9 :** Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Ces défis sont déclinés en 34 actions opérationnelles, dont certaines ont un caractère prescriptif et d'autres sont uniquement des recommandations.

Noisiel et Torcy font partie de l'agglomération centrale qui correspond aux grandes polarités entre cœur de métropole et espace rural, et reprend l'unité urbaine de Paris telle que définie par l'INSEE.

Dans cette zone, il y a une volonté de moderniser et d'étendre le RER grâce au Schéma directeur RER A. La gare de Torcy exploitée par la RATP est considérée parmi les grands pôles de correspondance pour l'année 2010 de la région Ile-de-France. Il est également projeté de renforcer le réseau cyclable structurant régional en référence à 2010 sur le tronçon Torcy du projet.

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AUX MOBILITES ET DEPLACEMENTS

CONSTATS

Transports en commun et mode doux :

- Territoire fortement connecté au reste de l'Ile de France par le réseau Francilien
- Une offre de transports en commun performante mais éloignée du site
- Manque d'alternatives à la voiture dans les premiers et derniers maillons de la mobilité depuis le site
- Des liaisons cyclables existantes avec le territoire et les bords de Marne
- Relief non favorable au vélo vers la gare RER de Noisiel

Déplacements routiers

- Site à proximité du maillage de grandes voies de l'Est Parisien, longé par une route départementale
- Réseau viaire impacté par la présence de la Marne, créant une barrière naturelle au Nord

ENJEUX POUR LE PROJET

- Minimiser par la programmation le besoin de mobilité subie
- Inciter par l'aménagement et les équipements aux modes actifs, aux transports en commun et mutualisés
- Développer un quartier multimodal : place raisonnée de la voiture, desserte en transport en commun performante
- Aménager la place du vélo au sein des espaces collectifs, en lien avec le maillage existant
- Assurer les liaisons avec les polarités existantes du territoire (gares, équipements, commerces, ...)

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : FORT

2.7 Réseaux, déchets et énergie

2.7.1 Assainissement des eaux usées

Les communes de Noisiel et Torcy ont délégué la gestion de l'assainissement à la communauté d'agglomération de Marne-la-Vallée-Val Maubuée. Celle-ci a délégué l'assainissement à Suez.

2.7.1.1 Le traitement des eaux usées

Les eaux usées collectées sont rejetées vers la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes du SIAM. L'usine de Saint-Thibault-des-Vignes est une station d'épuration de haute performance, aux normes européennes et dont la qualité des eaux rejetées est conditionnée par le classement en « zone sensible ». Le classement en zone sensible du tronçon de Marne dans lequel se rejettent les eaux épurées est destiné à protéger la production d'eau potable à l'aval, à Neuilly-sur-Marne et implique donc un niveau de traitement élevé et constant. Du réseau d'assainissement au rejet au milieu naturel, les sept étapes de la dépollution des eaux usées dans la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes :

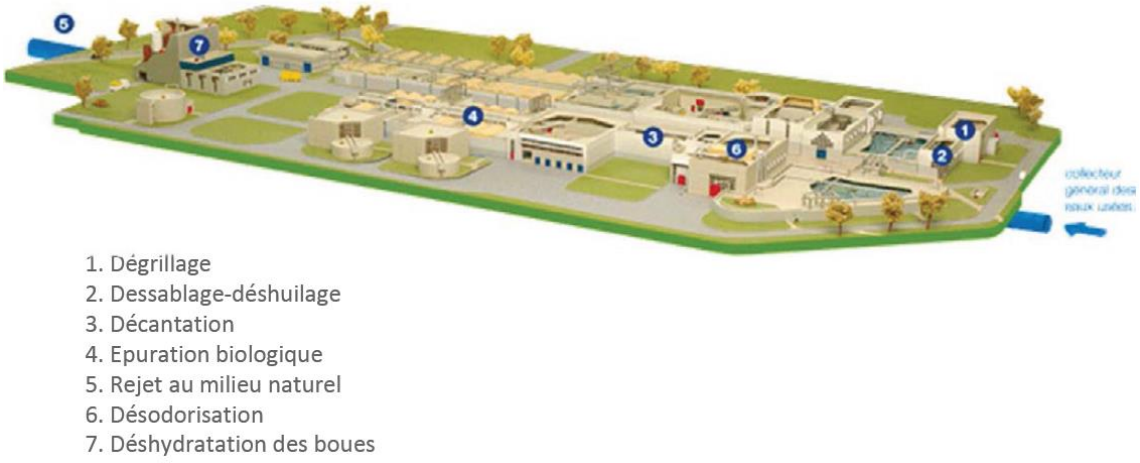


Schéma de fonctionnement de la station d'épuration Saint-Thibault-des-Vignes
(Source : Diagnostic du PLU de Torcy)

La station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes reçoit les eaux usées de 30 communes soit 210 000 habitants et 15 000 entreprises ou industries. Actuellement, 38 500 m3 d'eau sont épurés par jour mais la station d'épuration a été conçue pour en absorber plus, anticipant sur le développement démographique et économique de la région.

2.7.1.2 Le Réseau d'assainissement sur le site

Le site dispose d'un réseau d'assainissement privé dont les effluents se rejettent au réseau public qui passe sous la RD 10 P. Au niveau du giratoire, une station de refoulement reprend ces effluents ainsi que ceux du quartier de la Cité Menier pour rejoindre la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes. Le réseau public transportant les effluents fait partie du réseau des collectivités adhérentes au SIAM Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Marne-la-Vallée.

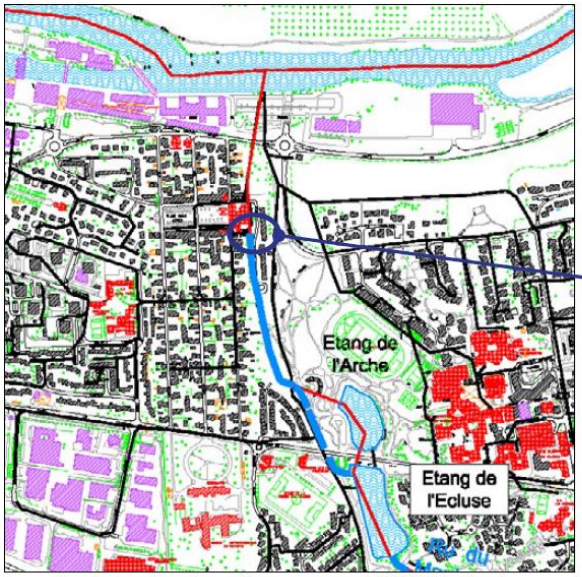
Plan des réseaux d'assainissement
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

Au sein du périmètre du projet, le réseau d'assainissement des eaux usées est principalement en béton de diamètre Ø200, les branchements sont de diamètre Ø150. Deux stations de refoulement sont présentes sur le site : à l'Est de l'ile et au niveau de la chaufferie.

2.7.2 Eaux pluviales

A l'échelle des communes de Noisiel et Torcy le réseau d'eau pluviale est sous la charge du gestionnaire Veolia. Le site est traversé par deux canalisations de ce réseau, l'une reprend les eaux pluviales du plateau de Torcy de diamètre Ø1800 et l'autre reprend les eaux du Rû Maubuée qui est canalisé et enterré au niveau de l'Hôtel de ville de Noisiel, ce réseau est de diamètre Ø2000. Ces deux canalisations partagent le même rejet vers la Marne avec la présence d'un ouvrage séparateur d'hydrocarbures en amont du rejet.

Notons que le Ru Maubuée est aujourd'hui canalisé et permet le lien entre les différents étangs qui gèrent les eaux pluviales de NOISIEL, TORCY, LOGNES et CROISSY-BEAUBOURG. La plupart de ces étangs sont contemporains de la Ville Nouvelle, hormis les étangs de Beaubourg et de Croissy antérieurs au XVIIIème siècle. Sa section est rectangulaire, bétonnée sur tout le linéaire et dimensionnée pour évacuer un débit de surverse important des étangs de l'ordre de 5m3/h. L'écoulement est laminaire, très régulier, avec quelques chutes et un bassin brise charge. L'état des maçonneries est globalement bon, mais vieillissante notamment l'entrée de la galerie vers la Marne.



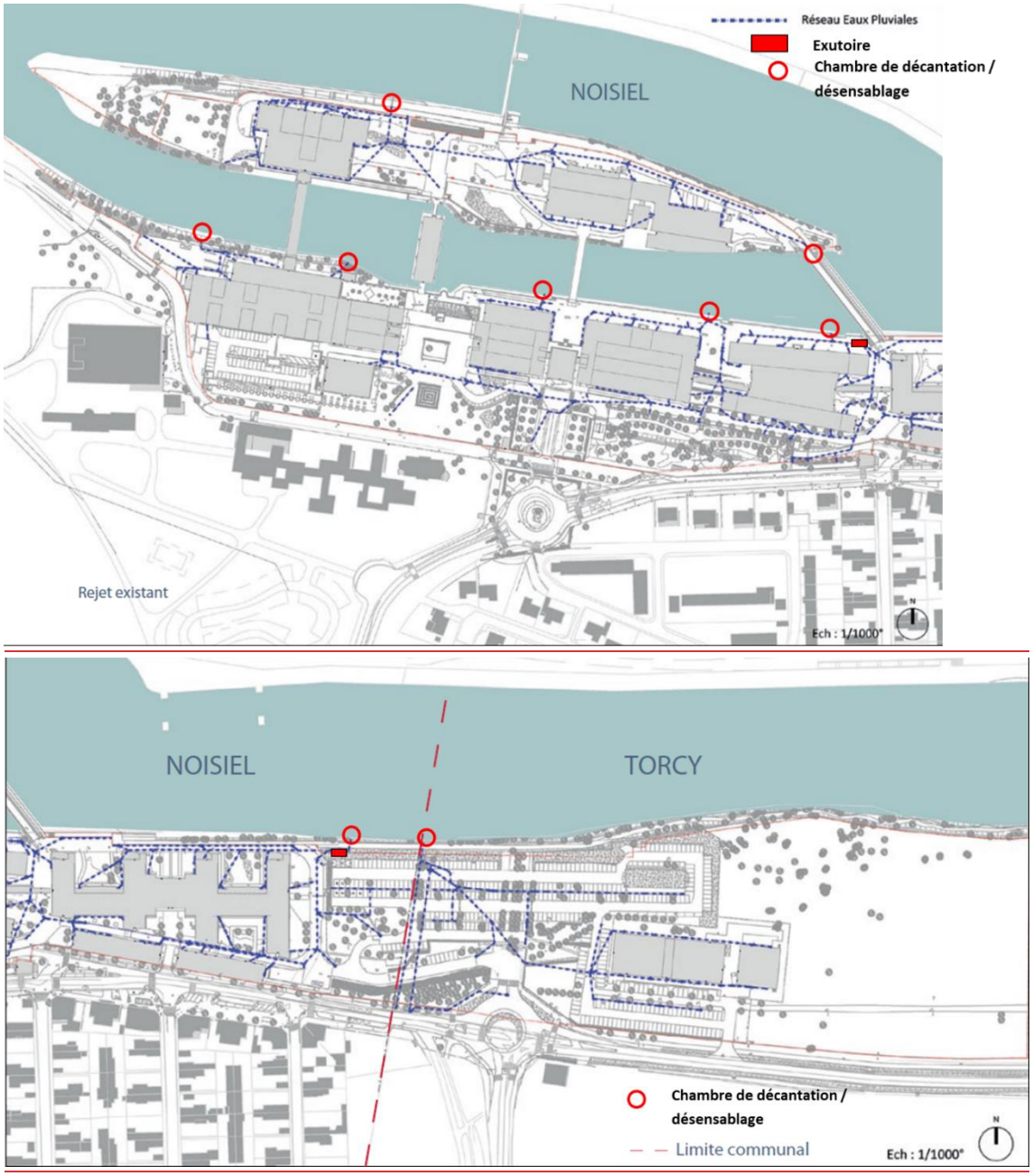
La chaine des plans d'eau - 2009 - SAN Val Maubuée

Entrée de la galerie vers la Marne - 2009 - SAN Val Maubuée

Ru Maubuée et gestion des eaux pluviales
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

Au sein du périmètre de projet Le réseau d'assainissement des eaux pluviales est privé. Sur la partie existante côté Noisiel, le réseau principal est en béton de diamètre Ø400 et Ø600 les branchements sont en diamètre Ø200 et Ø250. Sur l'île, il existe un rejet vers la Marne avec un séparateur et régulateur avant rejet.

Du côté de Torcy, le réseau principal est en béton de diamètre Ø400 et Ø600 les branchements sont en diamètre Ø200 et Ø250. Il existe un rejet vers la Marne avec un séparateur et régulateur avant rejet. Au total il existe 7 rejets d'eau pluvial sur l'ensemble du site de l'ancienne chocolaterie.

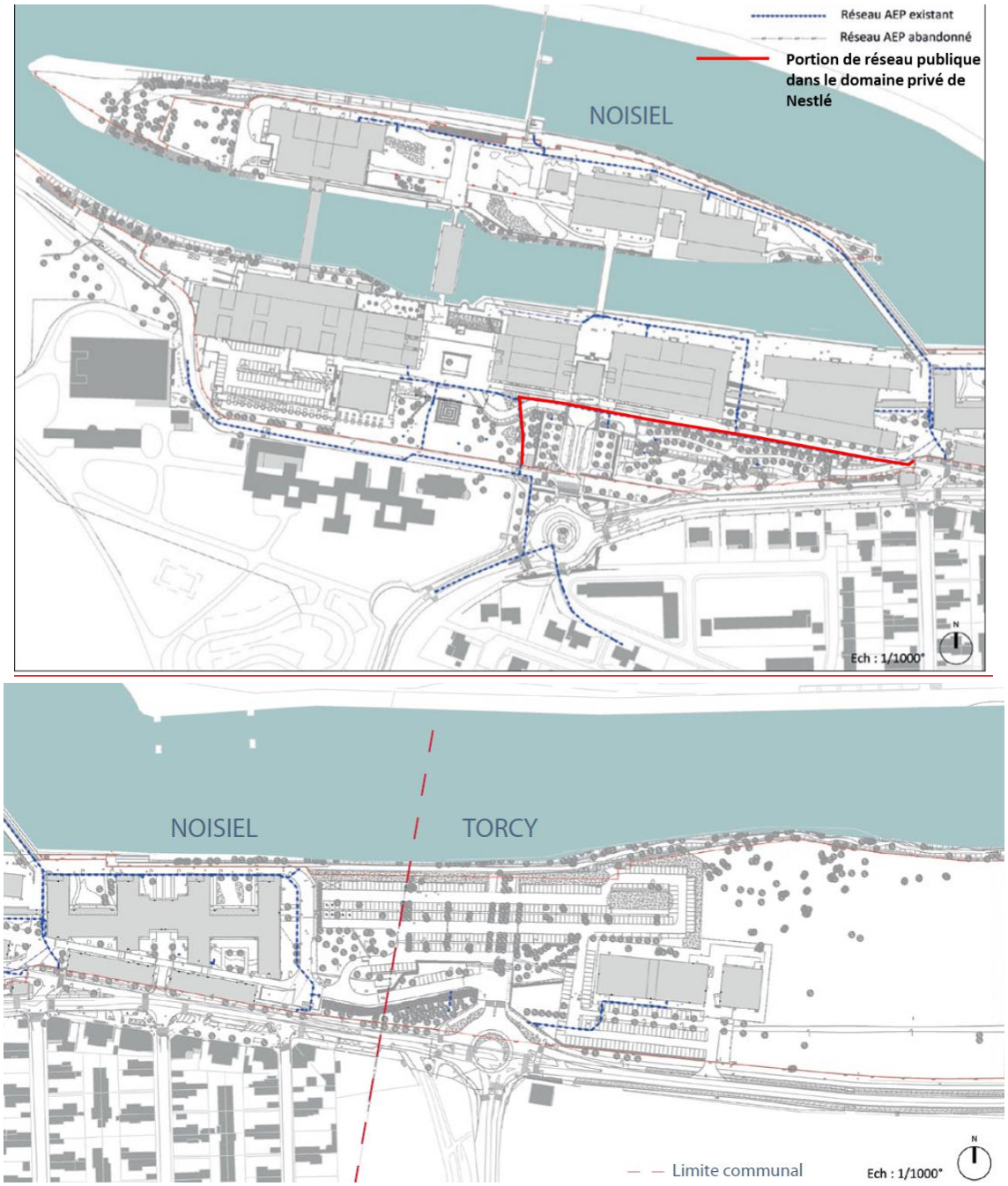


Réseau d'assainissement des eaux pluviales du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3 Réseaux divers

2.7.3.1 Eau potable

Le réseau principal d'adduction en eau potable a été posé lors de la réhabilitation du site en 1995. Il s'agit principalement d'un réseau privé de diamètre Ø150, et dont la nature supposée serait en fonte grise. Ce réseau AEP est raccordé au réseau public au Sud-Est du côté de Noisiel avec un dispositif de comptage en amont. Une portion de ce réseau est publique, bien que située dans l'emprise privée du site Nestlé.



Réseau d'eau potable du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3.2 Éclairage

Un réseau d'éclairage privé est déployé sur l'ensemble du site. Le matériel utilisé est de type Sermeto avec des têtes BEGA, les hauteurs des mâts sont de 5 et 7m. Le réseau d'éclairage du parking ayant été réalisé après les travaux de 1995, nous n'avons pas d'éléments sur le matériel déployé sur son emprise

Réseau d'éclairage privé du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3.3 Réseau électrique

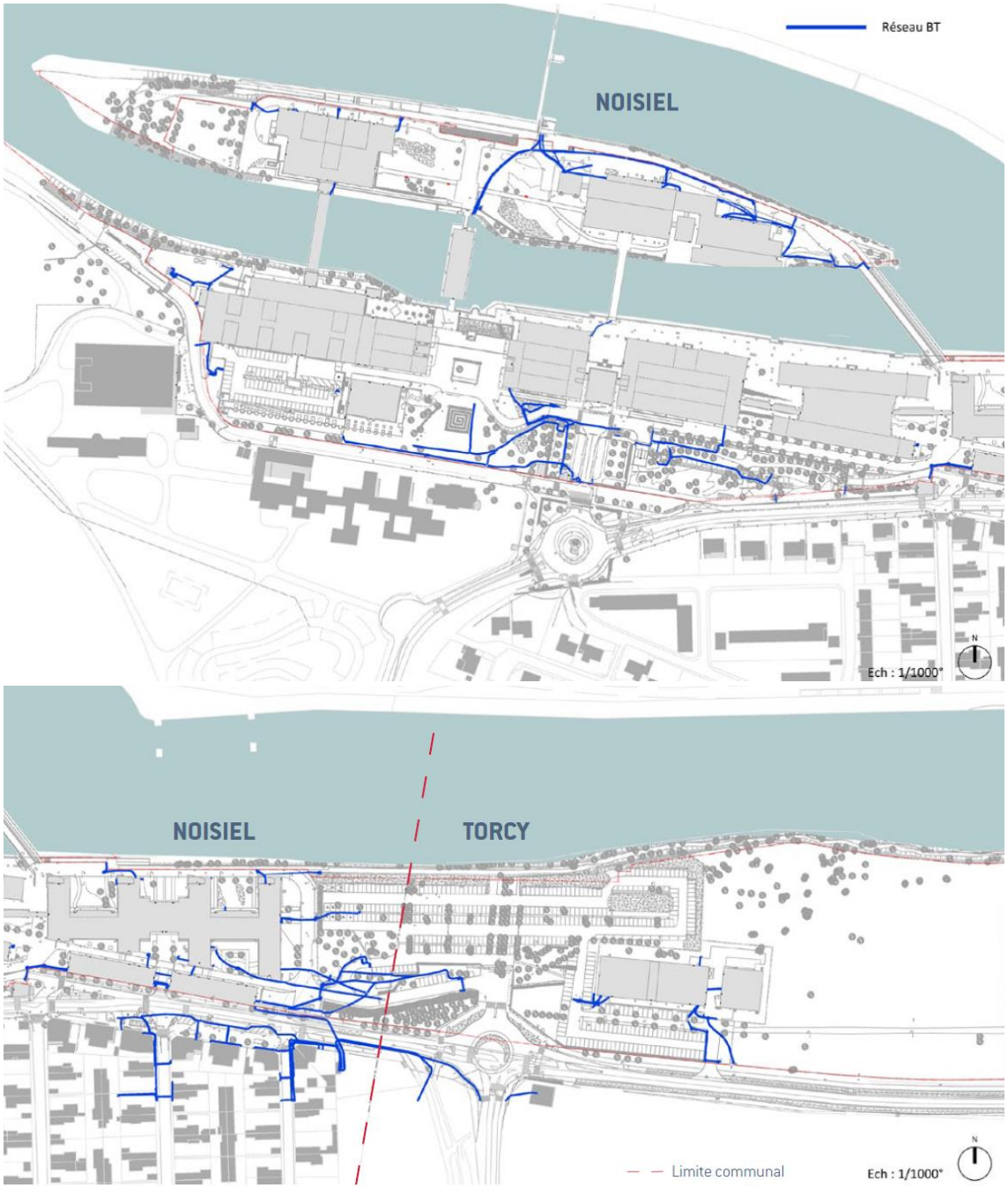
2.7.3.3.1 Réseau de moyenne tension HTA

Le réseau électrique moyenne tension à l'intérieur du site est privé avec une servitude pour la gestion de ce réseau. Le site est desservi par 7 postes de transformation privés à tarif vert. Cette tarification est destinée aux usines et aux entreprises à forte consommation. Ce tarif concerne les compteurs dont la puissance est supérieure à 250 kVA.

Réseau électrique HTA du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3.3.2 Réseau de basse tension

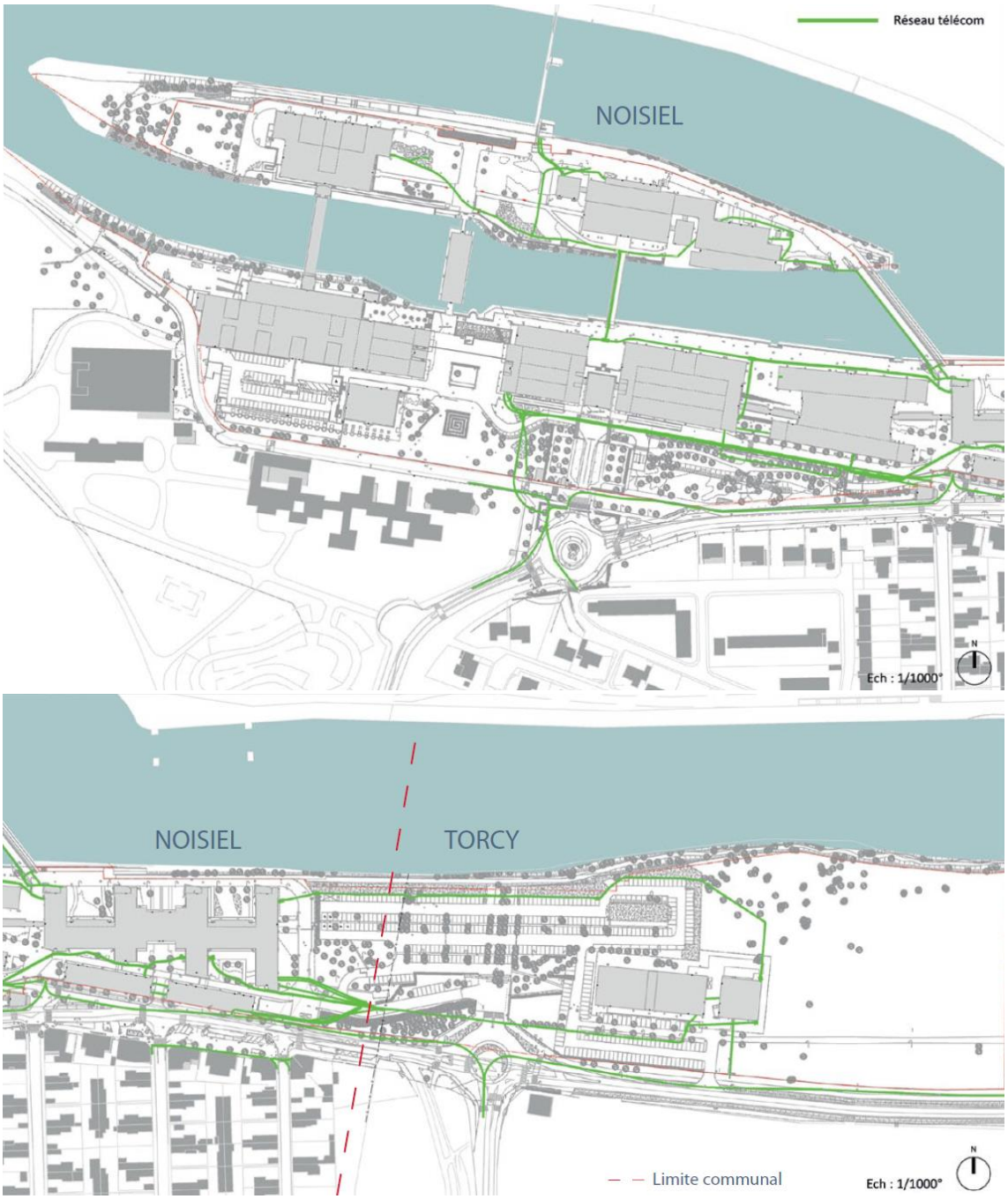
Le réseau de basse tension à l'intérieur du site est privé. Les départs se font des postes de transformation pour alimenter les différents bâtiments du site.



Réseau électrique BT du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3.4 Télécom

L'ensemble du réseau de télécommunication déployé sur le site est privé. Plusieurs ouvrages génie civil telle que des chambres L2T, L5T, K1C, M1C et M2T desservent les bâtiments, ces ouvrages sont privés. Certains fourreaux du réseau de télécommunication passent sous les bâtiments avec une chambre en limite de bâtiment. Les raccordements au réseau public se font par le Boulevard Pierre Carle côté Noisiel et par la route de Noisiel côté Torcy.



Réseau de télécommunication du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.3.5 Gaz

Trois raccordements de gaz desservent le site. Le premier alimente la chaufferie, le deuxième se trouve sur la place square Menier et alimente le reste du site. Le réseau principal est en diamètre Ø80 et Ø160 en PEHD réalisé en 1995. Le dernier raccordement du site se trouve vers le giratoire à l'entrée du site, ce dernier vient alimenter le bâtiment 'Patio', le réseau passe à l'extérieure du site longeant le chemin de la Rivière.

Réseau de gaz du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.4 Energie

Source : Etude de potentiel EnR – Projet de réhabilitation – Site de la Chocolaterie – Noisiel, Sermet, Mars 2023.

Dans le cadre du projet, une étude sur les opportunités en énergies renouvelables a été menée par Sermet – MA Energy, dans le but de guider les choix de conception. La phase diagnostic a permis d'évaluer la répartition des besoins énergétiques du site (la desserte électrique, le chauffage et l'eau chaude sanitaire) ainsi que les ressources maximales en EnR et leurs récupérations possibles. L'objectif était de déterminer les EnR ayant le potentiel le plus intéressant pour le projet.

Le rapport exhaustif est donné en annexe n° 6, nous en reprendrons ci-dessous la synthèse.

Opportunité identifiée	Opportunité modérée	Opportunité écartée

Ressources	Type de besoins	Avantages	Contrainte	Opportunité
Réseau de chaleur GEOMARNE	**Chauffage / ECS**	-Peu d'investissement -Faible émission de CO2	-Vérifier que la puissance disponible est suffisante -Pas d'approvisionnement en froid avec le réseau GEOMARNE	
Data Center	**Chauffage / ECS**	-Energie fatale -Disponibilité de la ressource toute l'année -Faible émission de CO2	-Absence de Data Center existant à proximité -Nécessité d'un système de refroidissement air/eau installé	
Eaux Usées	**Chauffage / ECS / Froid** Echangeur sur le réseau d'eaux usées du quartier + PAC	-Energie fatale -Ressource abondante pour les logements	-Vérifier que les diamètre des canalisations et les débits sont suffisants -Ressource intermittente nécessitant du stockage	
	Chauffage / ECS / Froid PAC sur le réseau d'eaux usées du bâtiment	-Energie fatale -Ressource abondante pour les logements	-Prévoir la séparation des réseaux dans la conception des bâtiments -Ressource intermittente nécessitant du stockage	
Usine d'incinération existante	**Chauffage / ECS**	-Energie fatale -Faible émission de CO2	-Pas d'usine existante à proximité de la Chocolaterie pour se raccorder	

Ressources	Type de besoins	Avantages	Contrainte	Opportunité
Méthanisation	**Chauffage / ECS**	-Valorisation des déchets -Tarifs de rachat par GRDF	-Pas de projet existant à proximité -Emprise -Acceptation difficile de ce type de projet -Investissements conséquents	
Géothermie sur nappe	**Chauffage / ECS / Froid**	-Fort potentiel -Peut permettre de couvrir les besoins	-Risque de dégradation de la performance (épuisement de la source)	
Géothermie sur sonde	**Chauffage / ECS / Froid**	-Fort potentiel -Peut permettre de couvrir les besoins	-Risque de dégradation de la performance (épuisement de la source)	
Géothermie moyenne énergie	**Chauffage / ECS / Froid**	-Potentiel favorable	-Investissement important -Risque de dégradation de la performance (épuisement de la source)	
Géothermie haute énergie	**Chauffage / ECS / Froid**	-Potentiel moyennement favorable	-Investissement trop élevé -Nécessite une station de production électrique (Centrale Electrique)	

Ressources	Type de besoins	Avantages	Contrainte	Opportunité
Solaire thermique	**ECS**	-Gisement favorable	-Surfaces importantes à réserver aux panneaux -Contraintes ABF	
Solaire thermique	**Froid**	-Gisement favorable	-Surfaces importantes à réserver aux panneaux -Investissement conséquent (machine à absorption à mettre en place) -Contraintes ABF	
Solaire photovoltaïque	**Electricité**	-Gisement favorable -Primes d'autoconsommation et tarifs de rachat par EDF	-Surfaces importantes à réserver aux panneaux -Contraintes ABF	
Aérothermie	**Chauffage / Froid** PAC Air/Eau PAC Air/Air PAC absorption gaz	-Faibles émissions CO2 -Aucune autorisation administrative	-Performance dépendante de la température extérieure (moins impactant pour PAC à absorption gaz) -Contraintes de bruit	
Aérothermie	**ECS** PAC absorption gaz Ballon d'eau chaude thermodynamique	-Faibles émissions CO2 -Adapté aux systèmes individuels	-Contraintes de bruit	

Ressources	Type de besoins	Avantages	Contrainte	Opportunité
Hydraulique	**Electricité**	-Centrale hydroélectrique en exploitation sur la zone du projet	-Réserve de puissance disponible à étudier	
Biomasse	**Chauffage / ECS**	-Disponibilité de la ressource -Faibles émissions CO2	-Approvisionnement à sécuriser face aux projets régionaux -Accessibilité pour la livraison -Création de locaux de stockage pour la ressource	
Cogénération	**Chauffage / ECS / Electricité**	-Faible empreinte carbone si utilisation de combustible EnR -Tarifs de rachat par EDF	-Investissement très élevé, en particulier couplage avec EnR -Impact carbone important si utilisation gaz	
Eolien	**Electricité** Petit éolien	-Faible Empreinte environnementale -Utilisation d'EnR Installation possible en toiture de la zone	-Gisement faible -Hors zone de développement éolien : pas de rachat possible par EDF	
	Electricité Grand éolien	-Faible Empreinte environnementale -Utilisation d'EnR Tarifs de rachat possible par EDF	-Gisement faible -Administratif (PLU) -Inadapté en milieu urbain	

2.7.4.1 Réseau de chaleur

2.7.4.1.1 Réseau de chaleur existant sur le site

Un réseau de chaleur privé alimente le site, sa source provient de la chaufferie au gaz installée sur le site à l'Est du côté de Torcy. Ce réseau a été installé en 1995

Réseau de chaleur privé du site
(Source : Diagnostic urbain - Août 2020)

2.7.4.1.2 Réseaux de chaleur sur le territoire

Un réseau de chaleur intercommunal alimentée par une centrale géothermique est développé entre les communes de Champs-sur-Marne et de Noisiel. Elle permettra d'alimenter à terme 10 000 équivalents habitants au travers d'un réseau de 19 km à partie d'énergie renouvelable en majorité (82%).

Le réseau, nommé GeoMarne, est porté par la communauté d'agglomération de Paris Vallée de la Marne (CAPVM) et prend sa source dans la cité Descartes de Champs-sur-Marne. La mise en service est progressive sur le territoire depuis 2021. Il est exploité par la société Engie.

Développement du réseau Géomarne sur le territoire (Source : Site internet de la CAPVM)

2.7.5 Gestion des déchets

De nombreux plans régionaux en vigueur constituent le cadre réglementaire de planification en matière de déchets : le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), le Plan Régional de Réduction des Déchets en Ile-de-France (PREDIF), le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD), le Plan Régional d'Elimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS), et le Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets de Chantiers (PREDEC).

2.7.5.1 Organisation de la collecte et du traitement

La gestion des déchets est à la charge du SIETREM (Syndicat Mixte d'Enlèvement et de Traitement des Résidus Ménagers) qui gère l'organisation de la collecte des 31 communes adhérentes dont Noisiel et Torcy. L'élimination des déchets toxiques et/ou dangereux ainsi que des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) se fait par apport volontaire des habitants dans les déchetteries.

La collecte en porte à porte est gérée de la manière suivante sur la commune de Noisiel :

Déchets	Fréquence de collecte
Ordures ménagères	2 fois par semaine
Emballages ménagers / papiers / journaux-magazines	1 fois par semaine
Verre	1 fois par semaine
Encombrants ménagers	1 fois par mois
Déchets végétaux	1 fois par semaine

Et Torcy :

Déchets	Fréquence de collecte
Ordures ménagères	3 fois par semaine
Emballages ménagers / papiers / journaux-magazines	1 fois par semaine
Verre	1 fois par semaine
Encombrants ménagers	2 fois par mois
Déchets végétaux	2 fois par semaine

Des conteneurs sont également répartis dans les villes pour l'apport volontaire du verre, des cartons, des journaux et du papier.

Par ailleurs, les habitants ont accès à un réseau de cinq déchetteries implantées dans les communes de Chelles, Croissy-Beaubourg, Noisiel, Saint-Thibault-des-Vignes et Chanteloup-en-Brie ainsi qu'une déchetterie mobile.

Accessibles à tous les habitants des 31 communes adhérentes au SIETREM, les déchetteries offrent la possibilité d'évacuer les déchets non collectés en porte-à-porte, dans le respect de la législation et de la protection de l'environnement.

Les déchets autorisés sont : les déchets verts, encombrants, DEEE, déchets ménagers spéciaux (peintures, aérosols…), ferrailles et métaux non ferreux, gravats, huiles.

Il est interdit de déposer les ordures ménagères, déchets industriels ou putrescibles, la terre, les batteries, le polystyrène.

Plusieurs modes de traitement sont possibles selon le type de déchets :

- Unité de valorisation énergétique (installé à Saint-Thibault-des-Vignes)
- Centre de tri et de valorisation vers les filières de recyclage (installé à Chelles)
- Compostage

La majorité des déchets collectés sont traités par incinération dans l'unité de valorisation énergétique.

2.7.5.2 Le réemploi des déchets liés au chantier : Diagnostic PEMD

Source : Rapport diagnostic PEMD, Chocolaterie Menier -Noisiel, Ginger DELEO, mars 2023.

Les travaux de démolition et de rénovation prévus vont générer la dépose et la déconstruction d'un volume d'équipements et de matériaux.

Afin d'évaluer les taux de valorisation atteignables, et d'initier une réflexion sur les possibilités de réemploi, réutilisation, recyclage et valorisation des gisements de matériaux, équipements

et déchets issus du chantier ; Linkcity a fait appel à l'entreprise Ginger DELEO afin de réaliser un diagnostic Produits-Equipements-Matériaux-Déchets (PEMD)

Ce diagnostic permet aux différents intervenants du projet de se baser sur des informations fiables pour évaluer les taux de valorisation atteignables, et d'initier une réflexion sur les possibilités de réemploi, réutilisation, recyclage et valorisation des gisements de matériaux, équipements et déchets issus du chantier. Bien qu'il n'y ait pas d'objectif réglementaire spécifique s'appliquant aux déchets issus du bâtiment, ceux-ci sont concernés par des objectifs plus globaux de prévention et réduction de déchets.

Le rapport exhaustif est donné en annexe n°7, nous en reprendrons ci-dessous la synthèse.

Le diagnostic a été effectué sur chaque bâtiment afin de déterminer plus localement la tonne de déchets.

Ensemble des PEMD sur le Bâtiment les Nefs :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire. *Valeurs non contractuelles*					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Elémen ts d'Ameubl ement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	228,54	254,89	12,13	91,90	1,92
Répartition du tonnage (%)	38,78%	43,25%	2,06%	15,60%	0,33%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 589 tonnes de déchets pour 6 000 m2 de plancher environ.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Arcades :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	251,42	119,55	4,46	5,72	15,39
Répartition du tonnage (%)	63,41%	30,15%	1,13%	1,45%	3,88%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 397 tonnes de déchets pour 2200 m2 de plancher (y compris toiture) concernés par les travaux.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Atrium

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	3850,28	1218,86	13,21	121,60	4,68
Répartition du tonnage (%)	73,93%	23,41%	0,26%	2,34%	0,09%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 5 209 tonnes de déchets pour 18 840 m² de plancher (y compris toiture) à démolir.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Colonnade :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Elémen ts d'Ameubl ement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	126,70	450,30	16,14	4,40	6,54
Répartition du tonnage (%)	20,98%	74,55%	2,68%	0,73%	1,09%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 493 tonnes de déchets pour 6 500 m² de plancher environ concernés par les travaux.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Verrière :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Elémen ts d'Ameubl ement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	105,01	160,11	6,78	10,22	32,13
Répartition du tonnage (%)	33,42%	50,96%	2,16%	3,26%	10,23%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 314 tonnes de déchets pour 4 492 m2 de plancher concernés par les travaux de réhabilitation.

Ensemble des PEMD sur les bâtiments « Confiserie » :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	38,16	146,98	8,98	14,61	4,16
Répartition du tonnage (%)	17,93%	69,04%	4,22%	6,87%	1,96%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 213 tonnes de déchets pour 4 600 m2 de plancher environ à réhabiliter (hors structure, toitures, façades, abords).

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Hall d'accueil :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	DI Déchets Inertes	DND Déchets Non Dangereux	DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques	DEA Déchets d'Elémen ts d'Ameubl ement	DD Déchets Dangereux
Total (Tonnes)	73,30	105,99	2,27	1,47	0,00
Répartition du tonnage (%)	40,05%	57,90%	1,25%	0,80%	0,00%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 183 tonnes de déchets pour 820 m2 de plancher (y compris toiture) à démolir.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Cathédrale :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI** **Déchets Inertes**	**DND** **Déchets Non Dangereux**	**DEEE** **Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA** **Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD** **Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	510,18	815,78	14,52	8,85	8,67
Répartition du tonnage (%)	37,57%	60,08%	1,07%	0,66%	0,64%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 1 358 tonnes de déchets pour 8 704 m² de plancher (y compris toiture) à démolir.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Halle Technique Torcy :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI** **Déchets Inertes**	**DND** **Déchets Non Dangereux**	**DEEE** **Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA** **Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD** **Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	2790,86	165,09	21,78	0,17	6,94
Répartition du tonnage (%)	93,51%	5,54%	0,73%	0,01%	0,24%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 2 985 tonnes de déchets pour 2 684 m² de plancher à démolir.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment informatique :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI** **Déchets Inertes**	**DND** **Déchets Non Dangereux**	**DEEE** **Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA** **Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD** **Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	1373,45	52,95	0,09	0,20	1,60
Répartition du tonnage (%)	96,17%	3,71%	0,01%	0,02%	0,12%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 1 428 tonnes de déchets pour 1 518 m² de plancher (y compris toiture) à démolir.

Ensemble des PEMD sur les deux passerelles reliant le bâtiment Atrium au bâtiment Arcades :

SYNTHÈSE DES TONNAGES PAR TYPE DE DÉCHETS					
L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI** **Déchets Inertes**	**DND** **Déchets Non Dangereux**	**DEEE** **Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA** **Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD** **Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	0,76	3,18	0,02	0,00	0,00
Répartition du tonnage (%)	19,30%	80,11%	0,61%	0,00%	0,00%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 3,96 tonnes de déchets pour 19,36 m² de plancher concernés par les travaux.

Ensemble des PEMD sur le bâtiment Les Patios :

L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI Déchets Inertes**	**DND Déchets Non Dangereux**	**DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	126,01	1178,74	33,83	20,46	17,61
Répartition du tonnage (%)	9,16%	85,63%	2,46%	1,49%	1,28%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 1 377 tonnes de déchets pour environ 15 000 m² de plancher (y compris toiture) à démolir.

Ensemble des PEMD sur les tunnels piétons : Tunnels Colonnade-Nefs, Nefs-Atrium, Accueil-Verrière, Accueil-Colonnade :

L'Entreprise vérifiera ces quantités au cours de la visite préliminaire.					
Valeurs non contractuelles					
Type de déchets	**DI Déchets Inertes**	**DND Déchets Non Dangereux**	**DEEE Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques**	**DEA Déchets d'Eléments d'Ameublement**	**DD Déchets Dangereux**
Total (Tonnes)	27,66	2,25	0,10	0,04	0,00
Répartition du tonnage (%)	92,05%	7,49%	0,35%	0,13%	0,00%
Valorisable via les filières indiquées	OUI	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	cf. tableau suivant	NON

La démolition du bâtiment va générer 30 tonnes de déchets pour 236 m² de plancher concernés par les travaux.

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AUX RESEAUX, AUX DECHETS ET A L'ENERGIE

CONSTATS

Réseaux :

- Bonne desserte des réseaux à l'intérieur du site, en majorité privés et mis en place lors des travaux de 1995

Energie :

- Présence d'une chaufferie et d'un réseau de chaleur privé au gaz sur le site
- Développement en cours d'un réseau de chaleur géothermique intercommunal desservant la commune de Noisiel
- Plusieurs types d'énergies renouvelables sont mobilisables pour le projet.

Déchets :

- Collecte en porte à porte et en point d'apport volontaire à l'échelle des communes
- Plusieurs modes de traitement : unité de valorisation énergétique, centre de tri et valorisation ou compostage
- Diagnostic PEMD met en avant la présence de plusieurs gisements sur le site.

ENJEUX POUR LE PROJET

- Réutiliser voire remettre en état un maximum les réseaux existants
- Les besoins en renouvellement et en compléments de réseaux devront prendre en compte les évolutions à venir du quartier
- Analyser les possibilités d'extension du réseau de chaleur géothermique intercommunal
- Intégrer aux réflexions urbaines l'enjeu de réduction et de valorisation des déchets du projet

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : MOYEN

2.8 Pollution et nuisances

2.8.1 Qualité de l'eau

Nous avons déjà traité, dans les chapitres relatifs à l'hydrologie et à l'hydrogéologie, la question relative à la qualité des eaux de surface et souterraine.
Les paragraphes suivants traitent plus particulièrement des aspects liés à la santé.

2.8.1.1 Sources et effets des polluants

Sources : http://envlit.ifremer.fr/region/basse_normandie/qualite/contaminants_chimiques/hap

Les principaux polluants que l'on peut retrouver dans les eaux sont :

- **Les matières organiques** qui proviennent des déchets domestiques (ordures, excréments), agricoles (lisiers) ou industriels, comme les hydrocarbures, les pollutions microbiologiques. La pollution microbiologique est une forme de pollution organique puisque ces derniers contiennent des germes pathogènes (virus, bactéries et parasites) qui en polluant l'eau ont pour conséquence des maladies chez l'homme (choléra, fièvre typhoïde).
- **Les nitrates** proviennent pour l'essentiel des activités agricoles (66% contre 12 pour l'industrie et 22 % pour les collectivités territoriales). Leur transformation dans l'organisme peut représenter un réel danger pour l'homme, en particulier chez le nourrisson qui peut développer au contact des nitrates la méthémoglobinémie. Les nitrates sont accusés de favoriser des cancers chez l'adulte (estomac). Ils contribuent avec les phosphates au phénomène d'eutrophisation et dystrophisation des eaux.
- **Les pesticides** sont des composés chimiques dotés de propriétés toxicologiques, utilisés par les agriculteurs pour lutter contre les animaux et les plantes qui nuisent aux cultures (DDT). Ils sont accusés d'avoir des effets négatifs sur la fertilité humaine, d'être neurotoxiques et de favoriser le développement de cancers chez l'homme, comme l'atrazine un insecticide utilisé dans la culture du maïs.
- **La pollution métallique** : aluminium, arsenic, chrome, cobalt, cuivre, manganèse, molybdène, nickel et zinc ou les métaux lourds comme le cadmium, le mercure et le plomb. Ils proviennent pour la majorité de rejets industriels mais peuvent aussi provenir de l'agriculture. Le mercure est reconnu particulièrement dangereux pour le cerveau (maladie de Minamata), le plomb engendre des insuffisances rénales, des troubles de la reproduction, des encéphalopathies, des troubles cérébraux et nerveux, des retards mentaux chez l'enfant (saturnisme). L'arsenic, le cadmium, le chrome et le nickel sont reconnus comme agents cancérogènes pour l'être humain.
- **Des éléments chimiques** comme le fluor qui peut provoquer des fluoroses.

- **Les radioéléments ou la pollution radioactive**, les eaux peuvent être contaminées par les accidents (Tchernobyl) mais aussi par le traitement de certains déchets radioactifs, immergés dans les profondeurs sous-marines.
- **La pollution thermique**, l'eau peut être utilisée comme refroidisseur dans les industries mais ce rejet d'eau chaude peut avoir des conséquences sur les milieux (modification du ph, de la couleur). Les médicaments, les principaux retrouvés dans les eaux sont les stéroïdes synthétiques (utilisés dans les traitements hormonaux), les antidépresseurs, les analgésiques. On ne connaît pas encore bien les effets sanitaires de ces substances.
- **Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques** (HAP). Les apports en HAP à l'environnement se font principalement par les rejets pétroliers (73,9%) et les retombées atmosphériques (21,7%). Les déchets urbains et industriels (1,9%) et le lessivage des sols (1,26%) représentent une petite part des apports. Les HAP sont des composés très liposolubles qui sont adsorbés par les poumons, l'intestin et la peau. Le risque de cancer lié aux HAP est l'un des plus anciens connus.
- **Les composés organo-halogénés volatils** (OHV). Ils sont pour la plupart cancérigènes et leur présence dans les eaux destinées à la consommation humaine entraîne un danger pour l'homme. Sont classés dans cette catégorie le trichloroéthylène (TCE), le chloroforme (faible masse molaire) et le tétrachloroéthylène ou perchloroéthylène (PCE).

2.8.1.2 La qualité de l'eau dans la zone d'étude

2.8.1.2.1 Les eaux souterraines

La qualité des eaux souterraines est caractérisée par leur état chimique et leur état quantitatif. Selon le SDAGE Seine-Normandie, le site d'étude se trouve dans le secteur des masses d'eau souterraines 3103 « Tertiaires du Brie-Champigny et du soissonnais ». Celle-ci est identifiée comme masse d'eau à haut risque en état médiocre dont les facteurs dégradants sont le NO3 (nitrates), Pest (pesticides) et MPO (micropolluants organiques autres).

2.8.1.2.2 Les eaux superficielles

La Marne présente une qualité globale assez satisfaisante surtout par temps sec, obtenue grâce aux bons rendements des stations d'épuration « marne Aval » et « Saint Thibault » et au grand nombre d'ouvrages palliatifs qui limitent les rejets directs d'un système d'assainissement insuffisamment performant. Mais cette qualité reste instable en lien avec :

- Des déficiences persistantes des systèmes de collecte d'assainissement ;
- Une capacité d'autoépuration limitée du fait de son artificialisation ;
- Des rejets accidentels, des variations de certains paramètres et de la présence de certains polluants spécifiques ;
- De l'importance et de la teneur des flux rejetés par temps de pluie, liés à la mauvaise sélectivité des réseaux séparatifs, aux apports polluants par le ruissellement qui lessive les surfaces imperméabilisées, et à la faiblesse de l'efficacité des rares dispositifs de traitements ponctuels des eaux pluviales.

Ainsi, les pluies courantes entraînent une pollution quasi chronique de la Marne, dont la qualité est en conséquence extrêmement variable et ne permet pas de répondre en permanence aux normes de qualité des eaux, en particulier pour la baignade.

Les affluents de la Marne quant à eux se situent à des niveaux de qualité encore loin du « bon état », cela malgré des améliorations depuis les trente dernières années.

En parallèle, les plans d'eau des bases de loisirs du territoire présentent des eaux de baignades d'excellente qualité.

2.8.1.2.3 L'eau potable

L'eau potable distribuée sur la Communauté d'Agglomération de Paris Vallée de la Marne (CAPVM) est de bonne qualité d'après les résultats des contrôles sanitaires qui témoignent d'une bonne qualité microbiologique et physico-chimique (conforme aux exigences de qualité fixées par la réglementation).

En 2019, les taux de conformité moyen ont été de 99.25% pour les paramètres bactériologiques et de 100% pour les paramètres physico-chimiques.

2.8.1.2.4 Sources de pollutions de l'eau dans la zone d'étude

D'après le Registre des Emissions Polluantes (IREP) disponible sur le site internet www.georisques.gouv.fr, 4 sites d'activité industrielle génèrent des rejets directs dans le milieu aquatique de la Marne en proche amont du projet :

Etablissement	Commune	Activité	Emissions dans l'eau
H.LAURENT	Lagny-sur-Marne	Traitement et revêtement des métaux	- Fluor et ses composés (F) (0 kg/an en 2006) - Acide cyanhydrique (HCN) (0 kg/an en 2006)
Thimeau	Saint-Thibault-des-Vignes	Location d'autres biens personnels et domestiques	- Demande biologique en oxygène (DBO5) (0 kg/an en 2019) - Carbone organique total (C total ou DCO/3) (0 kg/an en 2019) - Tétrachloroéthylène (PER, tétrachloroéthylène) (0 kg/an en 2019)
Station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes	Saint-Thibault-des-Vignes	Collecte et traitement des eaux usées	- Demande biologique en oxygène (DBO5) (105 955 kg/an en 2019) - Azote total (158 286 kg/an en 2019) - Demande chimique en oxygène (DCO) (487 336 kg/an en 2019) - Phosphore total (14 317.5 kg/an en 2019)
UVE LAGNY	Saint-Thibault-des-Vignes	Traitement et élimination des déchets non dangereux	- Cadmium et composés (exprimés en tant que Cd) (0 kg/an en 2019)

2.8.2 Qualité de l'air

Le bureau d'études RINCENT AIR a réalisé une étude air et santé de niveau III sur le projet d'aménagement de l'ancien site Nestlé à Noisiel (77) en date du 20.04.2023. Le contenu du rapport sera repris dans les paragraphes suivants. L'intégralité de l'étude est fournie en annexe n° 8 de la présente étude d'impact.

2.8.2.1 Etat initial : Etude documentaire

2.8.2.1.1 Les émissions polluantes

Les secteurs d'émissions dans le département de la Seine et Marne (77)

La figure ci-dessous présente le poids des émissions de différentes activités pour les principaux polluants atmosphériques en Seine-et-Marne pour l'année 2010.

Emission dans l'air pour le département de Seine-et-Marne
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

L'analyse de l'évolution de ces secteurs d'émission entre 2000 et 2010 indique les points suivants :

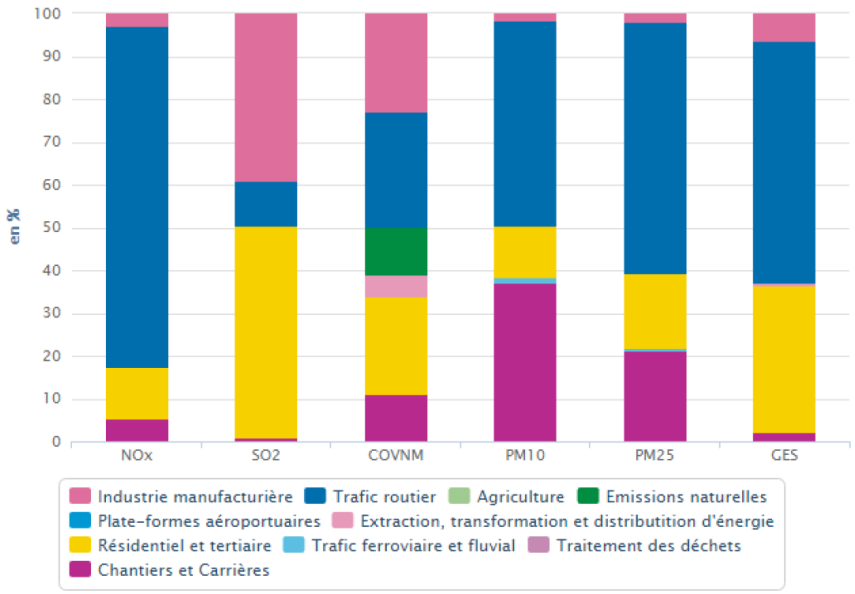
- Les émissions de NOX ont baissé de 38 %, en partie grâce à la baisse de 70 % dans le secteur de l'énergie, de 46 % dans l'industrie (amélioration des procédés industriels et baisse du marché industriel dans le département) et 40 % dans le secteur du transport routier (avancées technologiques en matière de motorisation et renouvellement). En 2010, environ la moitié des émissions de NOX restent liées au trafic automobile (présence de nombreux axes à fort trafic dans le département) Le secteur des transports « autres que routier » a également une importance dans les émissions départementales (13 %), principalement du fait de l'emprise de l'activité de la plateforme aéroportuaire de Roissy-Charles-de-Gaulle sur le département.
- Les émissions de COVNM ont baissé de 37 %, notamment du fait de la diminution importante des émissions issues du transport routier liée à la modernisation du parc automobile (-78 % en dix ans). Les COVNM sont

dorénavant émis en majorité par la végétation (nombreuses zones naturelles dans le département) par le secteur résidentiel-tertiaire (utilisation domestique de solvants) et par l'industrie manufacturière (industries chimiques, de production de solvants et peintures)

- Les émissions de CO ont diminué de 36 % grâce à la diminution du parc de véhicules essence (plus émissif pour ce polluant) au profit du parc diesel, ainsi qu'à l'amélioration des appareils de chauffage dans le secteur résidentiel-tertiaire. En 2010, le chauffage urbain et le trafic routier restent les principaux émetteurs de ce polluant, avec respectivement 50 % et 39 % des émissions.
- La diminution des émissions de SO2 dans le département représente 71 %, grâce à la diminution du taux de soufre dans les combustibles (secteur industriel), les carburants routiers et le fioul domestique. De manière générale, les émissions de SO2 ne posent plus de problème en Ile-de-France. Les émissions de ce polluant sont dorénavant très faibles et principalement dues au secteur de l'énergie (69 %).
- Les émissions de particules PM10 et PM2.5 ont baissé respectivement de 25 % et 30 % en dix ans grâce aux améliorations technologiques apportées au parc de véhicules (notamment les véhicules diesel) et aux équipements domestiques de combustion du bois. En 2010, les émissions de PM10 sont principalement dues aux chantiers et carrières présents dans le département, ainsi qu'au secteur de l'agriculture. Le secteur résidentiel-tertiaire est quant à lui le premier émetteur de PM2.5 du fait des équipements de chauffage dans les logements.

Les secteurs d'émissions dans la commune de Noisiel (77)

Ce diagramme présente la contribution en pourcentage des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de Noisiel. Il s'agit d'estimations réalisées par Airparif en 2014 pour l'année 2012.



Emissions atmosphériques par secteur d'activités à Noisiel (77)
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

A l'échelle de la commune de Noisiel, le trafic routier représente environ 80 % des émissions de NOX soit 45 % de plus qu'à l'échelle du département. Ce secteur est également un émetteur significatif de particules avec environ 50 % des émissions de PM10 soit 35 % de plus qu'à l'échelle de la Seine-et-Marne.

Le secteur résidentiel/tertiaire est le deuxième secteur le plus émetteur de NOX (environ 10 %).

Les sources d'émissions liées au secteur du transport routier

Les principales émissions liées au trafic routier dans la zone sont constituées par la départementale 10p, composée par le boulevard Pierre Carle et la route de Noisiel, qui bordent une partie de la zone du projet au sud. La densité de circulation sur cet axe laisse envisager des concentrations en dioxyde d'azote (NO2) significatives au niveau de la zone du projet, à proximité immédiate de la départementale.

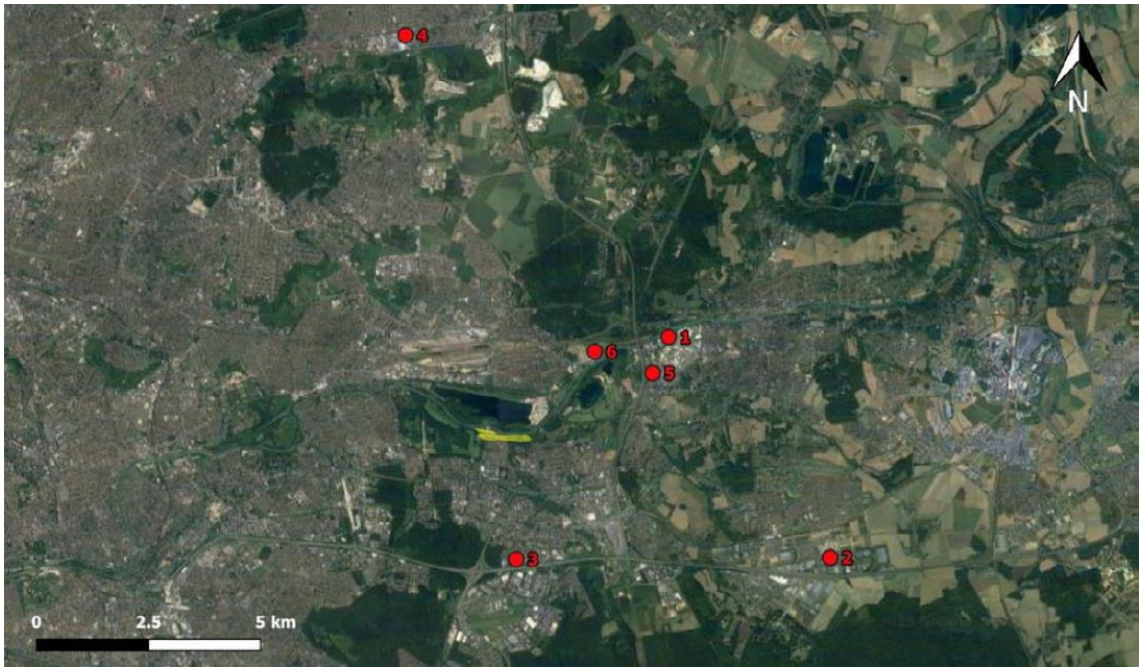
Les sources d'émissions liées au secteur résidentiel et tertiaire

Le projet s'inscrit dans un environnement relativement urbanisé au sud tandis qu'une zone boisée et un lac délimitent la zone au nord. Le secteur résidentiel-tertiaire est un émetteur secondaire de NOX et de particules (PM10 et PM2.5) dans le département de la Seine-et-Marne, ce qui indique également des émissions potentiellement significatives de ces polluants.

Les sources d'émissions liées au secteur industriel

Le Registre Français des Emissions Polluantes (iREP) recense les rejets atmosphériques déclarés par les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Par ailleurs, la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie en Ile-de-France (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie. L'environnement industriel en Ile-de-France Edition 2018 données 2016) recense les principaux sites industriels à l'échelle régionale.

Le croisement de ces deux bases de données permet de localiser 6 sites industriels dans un rayon de 10 km autour de la zone du projet (cf. figure ci-dessous) :



Localisation des principaux sites industriels
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

N°	Sites industriels	Polluants	Emissions 2015 ou 2016
1	CVE Lagny	NO_x	132 tonnes
2	Surys	COV	52 tonnes
3	Roto France Impression	COV	41 tonnes
4	Placoplatre	TSP	6 tonnes
5	Thimeau Rambo Magic	Tétrachloroéthylène	24 tonnes
6	EDF DPET	SO_2	26 tonnes

Tableaux des industries proches de la zone de projet et leurs émissions
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Les données disponibles indiquent qu'un site (CVE Lagny) émet des NOX en quantité importante. Ces émissions polluantes peuvent, sous des conditions météorologiques particulières (vents de secteur nord-est) venir s'additionner au bruit de fond urbain (notamment aux émissions issues du trafic pour les NOx) dans la zone du projet.

Les différents composés émis par ces activités industrielles (SO2, COV) peuvent par ailleurs contribuer, par différents processus physico-chimiques dans l'atmosphère, à la formation d'aérosols secondaires et donc à l'augmentation des concentrations en particules dans l'environnement du projet. Cependant la distance importante de ces industries par rapport au projet et la dispersion atmosphérique laisse envisager une contribution à la marge.

2.8.2.1.2 La population impactée

Population générale

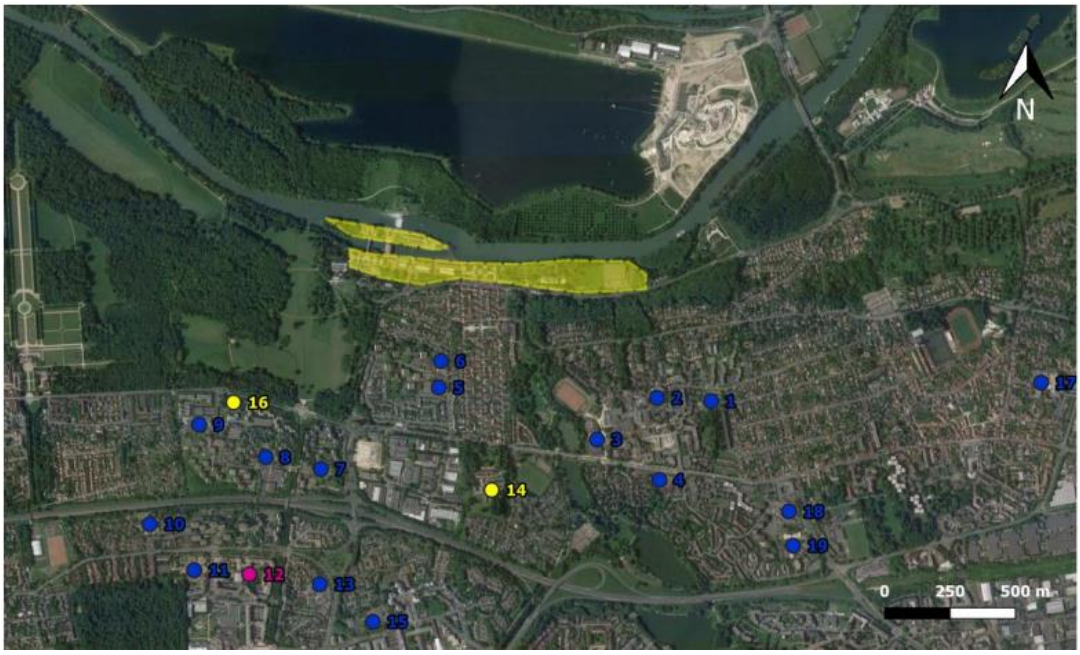
Les données relatives à la population sont définies à partir de la base de données INSEE de 2015 qui effectue un maillage du nombre d'individus par carreaux de 200 m de côté. Les données obtenues pour la zone du projet sont illustrées par la figure ci-dessous.

Population autour de la zone du projet
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Le projet se situe dans la ville de Noisiel (77). Le nombre d'habitants dans cette ville est de 15 960 habitants (données 2019) avec une densité d'environ 3 669 habitants/km². La superposition de la zone du projet avec les données carroyées de l'Insee sur la figure ci-dessus indique une population dans la zone du projet nulle ou inférieure à 400 hab/km². Il s'agit donc actuellement d'une zone très peu densément peuplée

Population vulnérable

Les sites vulnérables sont définis selon la note méthodologique de février 2019 par les structures d'accueil de la petite enfance, les établissements scolaires, les structures d'accueil des personnes âgées et les établissements de santé. La figure ci-après présente la localisation des sites vulnérables les plus proches du projet.



Localisation des sites sensibles
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

La description des sites vulnérables est présentée dans le tableau suivant :

N°	Etablissement	Type
1	Groupe scolaire du Bel Air	Etablissement scolaire
2	Groupe scolaire Centre de Vie Enfantine (CVE)	Etablissement scolaire
3	Collège de l'Arche-Guédon	Etablissement scolaire
4	Groupe scolaire Les Gradins	Etablissement scolaire
5	Ecole maternelle Maryse Bastié	Etablissement scolaire
6	Ecole élémentaire Jules Ferry	Etablissement scolaire
7	Ecole élémentaire de l'Allée des Bois	Etablissement scolaire
8	Ecole maternelle de l'allée des Bois	Etablissement scolaire
9	Groupe scolaire des Deux Parcs	Etablissement scolaire
10	Groupe scolaire Le Luzard	Etablissement scolaire
11	Collège Le Luzard	Etablissement scolaire
12	Crèche collective Le Luzard	Etablissement d'accueil de la petite enfance
13	Groupe scolaire Les Tilleuls	Etablissement scolaire
14	EHPAD La Chocolatière	Etablissement pour personnes âgées
15	Groupe scolaire de la Ferme du Buisson	Etablissement scolaire
16	Résidence La Pergola	Etablissement pour personnes âgées
17	Groupe scolaire Le Clos de la Ferme	Etablissement scolaire
18	Groupe scolaire Beauregard	Etablissement scolaire
19	Collège Louis Aragon	Etablissement scolaire

Descriptif des sites sensibles
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Le recensement des données indique la présence de 19 sites vulnérables dans la zone d'étude. Plusieurs d'entre eux sont susceptibles d'être impactés par les modifications du trafic routier liées au projet. Ces sites ne sont cependant pas soumis à une étude spécifique des risques sanitaires (ERS) dans le cadre d'une étude air et santé de niveau III.

2.8.2.1.3 Les données relatives à la qualité de l'air

Définitions

La surveillance de la qualité de l'air à l'échelle d'un territoire est confiée en France aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA). Pour la région Ile-de-France, c'est l'association Airparif qui réalise cette surveillance par l'intermédiaire d'un réseau de stations de mesures permettant de caractériser différentes situations d'exposition à la pollution appelées « typologies ».

Les typologies de station ou de points de mesure sont définies de la façon suivante :

- Les points de trafic sont situés au plus près des sources d'émission polluantes constituées par les axes routiers. Ils permettent de connaître les teneurs maximales en certains polluants auxquelles la population peut être exposée ponctuellement.
- Les points de fond sont situés en dehors de l'influence des principales sources de pollution atmosphérique. Ils permettent de connaître l'exposition chronique à laquelle est soumise une population sur une large zone spatiale. En fonction de l'environnement du site, le terme de fond urbain, périurbain, ou rural peut être utilisé.

Stations de mesures de référence

La station Airparif de Lognes est située à moins de 2 km au sud de la zone de projet (cf. figure). Elle est utilisée comme station de référence pour étudier les conditions locales de pollution atmosphérique.

Localisation de la station Airparif la plus proche du projet
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Le tableau suivant présente les concentrations moyennes annuelles mesurées par cette station :

Station	Polluant	Valeur	Valeur limite	2018	2019	2020	2021	2022
Lognes	NO_2	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	24	23	18	20	18
	PM_{10}	Moyenne annuelle (µg/m³)	40	19	17	16	16	17
		Nombre de jour dépassant 50 µg/m³ en moyenne journalière	35	1	1	1	3	1

Tableau des moyennes annuelles des concentrations sur la station Airparif
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Aucun dépassement des valeurs réglementaires n'est constaté au niveau de la station de Lognes n'indiquant pas de sensibilité particulière de la zone par rapport à la pollution atmosphérique.

2.8.2.1.4 Les plans de prévention de la pollution atmosphérique

Les plans à l'échelle nationale

Le Plan national de réduction des émissions de polluants (PREPA), défini par l'arrêté du 10 mai 2017, est un plan d'action interministériel suivi une fois par an par le Conseil National de l'Air (CNA) et révisé tous les quatre ans.

Inscrit dans l'article 64 dans la LTECV, le PREPA est composé d'une part d'un décret fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2020, 2025 et 2030 et d'autre part d'un arrêté établissant les actions prioritaires retenues et leurs modalités opérationnelles permettant de réduire les émissions anthropiques de polluants dans l'atmosphère (dans les secteurs de l'industrie, transport et mobilité, résidentiel-tertiaire et agriculture) dans l'objectif principal de respecter les exigences européennes.

Il combine les différents outils de politique publique : réglementations sectorielles, mesures fiscales, incitatives, actions de sensibilisation et de mobilisation des acteurs, action d'amélioration des connaissances… A la suite du précédent plan (2017-2021), un nouvel arrêté en date du 8 décembre 2022 définit de nouvelles actions à mettre en œuvre pour la période 2022-2025 parmi lesquelles les mesures dans le domaine du transport sont les suivantes :

- Favoriser la mise en place de plans de mobilité par les entreprises et les administrations
- Inciter l'utilisation du vélo
- Favoriser les mobilités partagées
- Favoriser le report modal vers le transport en commun
- Favoriser le report modal vers le ferroviaire
- Renforcer les dispositifs d'aides de l'Etat afin d'assurer la conversion des véhicules les plus polluants et l'achat de véhicules plus propres
- Mettre en œuvre des zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m) par les collectivités
- Poursuivre le déploiement en équipement de certificats qualité de l'air (Crit'Air)
- Déploiement de bornes de recharges pour les véhicules électriques
- Poursuivre le renouvellement du parc public et des transports collectifs par des véhicules faiblement émetteurs
- Réduire les émissions de particules liées au freinage des véhicules

- Contrôler les émissions réelles des véhicules routiers
- Renforcer le contrôle technique des véhicules
- Soutenir l'adoption de nouvelles normes européennes ambitieuses
- Soutenir la transition écologique portuaire
- Renforcer les contrôles de la qualité des carburants marins

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) précise les actions à mener sur l'ensemble du territoire français pour réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé. Conformément à l'article L. 1311-6 du code de la santé publique, il doit être renouvelé tous les cinq ans. Le quatrième Plan National en Santé Environnement (PNSE4) établi pour la période 2020-2024 s'articule autour de 4 grands axes :

- Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations
- Informer, communiquer et former les professionnels et les citoyens
- Réduire les expositions environnementales affectant notre santé
- Démultiplier les actions concrètes menées dans les territoires

A travers ces différents enjeux, le PNSE4 contient différentes actions relatives à la qualité de l'air :

- L'action 13 prévoit d'améliorer la qualité de l'air intérieur au-delà des actions à la source sur les produits ménagers et les biocides.
- L'action 15 prévoit de créer une plate-forme collaborative pour les collectivités sur les actions en santé environnement et renforcer les moyens des territoires pour réduire les inégalités territoriales en santé-environnement.
- L'action 16 prévoit sensibiliser les urbanistes et aménageurs des territoires pour mieux prendre en compte les problématiques de santé et d'environnement dans les documents de planification territoriale et les opérations d'aménagement.

Les plans à l'échelle régionale

Le Plan Régional Santé Environnement 3 (PRSE3) d'Ile-de-France, établi sur la période 2017-2021, est une déclinaison régionale du PNSE3, renouvelé tous les 5 ans comme ce dernier. Co-piloté par l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE), le PRSE3 comprend ainsi un certain nombre d'actions du PNSE3 déclinées au niveau régional, en adéquation avec les priorités locales, mais également des actions issues de problématiques spécifiques propres aux territoires franciliens. Parmi les 18 actions organisées autour de 4 axes transversaux, le tableau suivant récapitule celles en lien direct ou indirect avec la qualité de l'air :

Axes	Numéro	Actions
Développement de la méthodologie et de la connaissance relative à la qualité de l'air et aux expositions qui en découlent	2-3	Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux
	3-1	Consolider les connaissances sur les zones de multi expositions environnementales
	3-2	Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales
	3-3	Utiliser les études de zones pour la réduction des inégalités environnementales
Soutien méthodologique à la mise en œuvre d'actions de résorption et d'amélioration de la situation	1-1	Prendre en compte la santé dans la mise en œuvre des politiques d'aménagement
	3-2	Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales
	3-3	Utiliser les études de zones pour la réduction des inégalités environnementales
	3-4	Mettre en place une démarche locale participative d'identification et de résorption des zones de multi exposition
Communication et mise en valeur des actions et mise en réseau des acteurs	1-3	Développer un réseau régional ressource en santé environnement
	3-5	Réaliser un état des lieux régional en santé environnement
	4-3	Accroitre la maîtrise des facteurs environnementaux de l'asthme et des allergies

Tableau des axes de travail et actions relatives du PRSE3
(Source : Rapport RINCENT AIR 20.04.2023)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) d'Ile-de-France (2017-2025) approuvé par arrêté inter-préfectoral le 31 janvier 2018 intègre 25 nouveaux défis déclinés en 46 actions dans l'objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de respecter les seuils européens à l'horizon 2025 sur différents secteurs : aérien, agricole, industrie, résidentiel-tertiaire, transports routier… Parmi eux, 8 défis concernent directement le secteur du transport et 1 le secteur des chantiers, qui constituent tous deux une problématique liée aux aménagements routiers et urbains :

- Elaborer des plans de mobilité par les entreprises et les personnes morales de droit public
- Apprécier les impacts d'une harmonisation à la baisse des vitesses maximales autorisées sur les voies structurantes d'agglomérations d'Ile-de-France
- Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de plans locaux de déplacements et une meilleure prise en compte de la mobilité durable dans l'urbanisme
- Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte en Ile-de-France
- Favoriser le covoiturage en Ile-de-France
- Accompagner le développement des véhicules à faibles émissions
- Favoriser une logistique plus respectueuse de l'environnement
- Favoriser l'usage des modes actifs
- Élaborer une charte globale chantiers propres impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre) et favoriser les bonnes pratiques

Il est à noter que l'arrêté prévoit d'imposer les nouvelles mesures réglementaires issues de ces 25 défis mais également les mesures conservées de l'ancien PPA (2013-2016), approuvée le 25 mars 2013. Ce plan décline 24 actions pour réduire les émissions de polluants atmosphériques

sur les différents secteurs du transport, de l'énergie, du chauffage, de l'industrie ou de l'agriculture.

Parmi elles, 4 actions réglementaires peuvent s'appliquer au secteur du transport, qui constitue une des problématiques principales liées aux aménagements urbains :

- Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacement
- Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme
- Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact
- Diminuer les émissions en cas de pointe de pollution

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SCRAE) d'Ile-de-France actuellement en vigueur a été approuvé le 23 novembre 2012 par délibération du Conseil Régional puis adopté par arrêté préfectoral le 14 décembre 2012. Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique. En lien avec l'amélioration de la qualité de l'air, le SCRAE intègre les précédents objectifs du Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) dans sa version de 2009 depuis la loi dite « Grenelle II » (2010) :

- Atteindre les objectifs de qualité de l'air fixés par la réglementation ou par l'OMS, en particulier pour les polluants pour lesquels sont observés en Île-de-France des dépassements.
- Atteindre ces objectifs de qualité de l'air à proximité immédiate d'axes majeurs de trafic ou sources importantes de polluant (ou proposer, pour ces zones, des mesures compensatoires dans un souci d'équité environnementale).
- Diminuer les émissions d'autres polluants tels que les pesticides, les dioxines et les hydrocarbures aromatiques polycycliques et limiter l'exposition des Franciliens.
- Accompagner les évolutions nationales en termes de surveillance et de réglementation de l'air intérieur. Au niveau régional, appliquer une politique volontariste en matière de bonne pratique dans les Etablissements Recevant du Public (ERP), en particulier ceux accueillant des enfants.

Le Plan de Déplacement Urbains (PDU) d'Ile-de-France approuvé le 19 juin 2014, est un document stratégique relatif aux modes de déplacements des franciliens et des marchandises, à l'horizon 2020. Il traite des politiques de mobilité sur l'ensemble du territoire régional, intègre tous les modes de transports (transports collectifs, voitures particulières, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Pour atteindre les objectifs fixés, le PDU prévoit la mise en œuvre des 34 actions favorisant notamment le développement des transports en commun, des circuits de mobilité douce et de la mobilité partagée.

2.8.2.2 Synthèse

Le recensement des données disponibles dans le cadre de l'enjeu « qualité de l'air », met en évidence les points suivants :

- La présence de la route départementale R10P qui longe la zone de projet et l'urbanisation au sud de cet axe constituent les principales sources locales d'émissions polluantes, notamment pour le NO2 et les particules. En revanche la zone d'étude n'est pas soumise à l'impact d'émissions industrielles à proximité du projet.
- Les données historiques de la qualité de l'air au niveau de la station Airparif la plus proche du projet n'indiquent pas de sensibilité particulière vis-à-vis des concentrations de fond en polluant (aucun dépassement des valeur réglementaires sur les cinq dernières années pour le NO2 et les particules PM10).
- Actuellement, le projet se situe dans une zone faiblement peuplée. 19 sites d'accueil des populations vulnérables se trouvent à proximité du projet néanmoins ces derniers ne sont pas soumis à une étude spécifique des risques sanitaires (ERS).

2.8.3 Les nuisances acoustiques

Dans le cadre du projet de l'ancienne chocolaterie Nestlé, une étude d'impact acoustique a été réalisée par le bureau d'études KIETUDES en date du 19.04.2023. Son contenu est repris en partie dans les paragraphes suivants et l'étude complète est fournie en annexe n° 9.

2.8.3.1 Textes et normes de références

La réglementation actuellement applicable au bruit des projets d'aménagement est celle qui régit les bruits de voisinage. Les textes en vigueur et les normes applicables sont :

- Le décret n° 95-408 du 18/04/1995 codifié aux articles R1336 à R1336-10 du code de la santé publique.
- Le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 vient abroger le décret de 95 et entre en application le 1er juillet 2007.
- La circulaire du 27/02/1996 relative à la lutte contre les bruits de voisinage.
- La norme NFS 31-010 sur les conditions de mesurage.
- La norme ISO 9613-2 sur les calculs de dispersion du bruit dans l'environnement.

Dans le cadre de la création de routes nouvelles, les textes et normes en vigueur sont :

- Les articles L.571-1, -10, -14 et -19 du code de l'environnement.
- Le décret 95-22 du 9/01/95 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres.
- La norme NF S 31-085 « caractérisation et mesurage du bruit dû au trafic routier » sert de référence pour les mesures du bruit en bordure de route.
- La norme XPS 31-133 est utilisée dans la réalisation des cartes de bruit pour la modélisation des sources de bruit routier.

S'agissant d'un aménagement urbain, l'aménageur ne sera responsable que des bruits produits par ses propres activités et des aménagements routiers. Les seules sources de bruits à étudier pour cet aménagement sont donc les nouvelles infrastructures routières du projet.

Pour connaître les limites de bruit à respecter il faut alors distinguer les zones d'ambiances sonores préexistantes modérées ou non modérées.

Une zone est d'ambiance sonore modérée si le niveau de bruit ambiant existant avant la construction de la voie nouvelle, à deux mètres en avant des façades des bâtiments est tel que LAeq (6 h - 22 h) est inférieur à 65 dB (A) et LAeq (22 h - 6 h) est inférieur à 60 dB (A). Dans le cas où une zone respecte le critère d'ambiance sonore modérée seulement pour la période nocturne, c'est le niveau sonore maximal de 55 dB (A) qui s'applique pour cette période.

USAGE ET NATURE DES LOCAUX	L_{Aeq} (6 h - 22 h) (1)	L_{Aeq} (22 h-6 h) (1)
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale (2)	60 dB (A)	55 dB (A)
Etablissements d'enseignement (à l'exclusion des ateliers bruyants et des locaux sportifs)	60 dB (A)	
Logements en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)
Locaux à usage de bureaux en zone d'ambiance sonore préexistante modérée	65 dB (A)	
(1) Ces valeurs sont supérieures de 3 dB (A) à celles qui seraient mesurées en champ libre ou en façade, dans le plan d'une fenêtre ouverte, dans les mêmes conditions de trafic, à un emplacement comparable. Il convient de tenir compte de cet écart pour toute comparaison avec d'autres réglementations qui sont basées sur des niveaux sonores maximaux admissibles en champ libre ou mesurés devant des fenêtres ouvertes. (2) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour de malades, ce niveau est abaissé à 57 dB (A).		

Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle ou de la transformation d'une voie existante
(Source : Rapport KIETUDES 07.01.2021)

2.8.3.2 Etat initial

2.8.3.2.1 Conditions de mesure

Les mesures ont été effectuées selon la norme NF S 31-010, méthode d'expertise en 4 points.

Carte des mesures effectuées par le cabinet d'études KIETUDES
(Source : Rapport KIETUDES 07.01.2021)

L'ensemble des points ont été placés sur des terrains privés et clôturés, les mesures ont été faites sur 24 heures soit 15h pour la période de jour (de 7h à 22h) et 9 heures pour la période de nuit (de 22h à 7h).

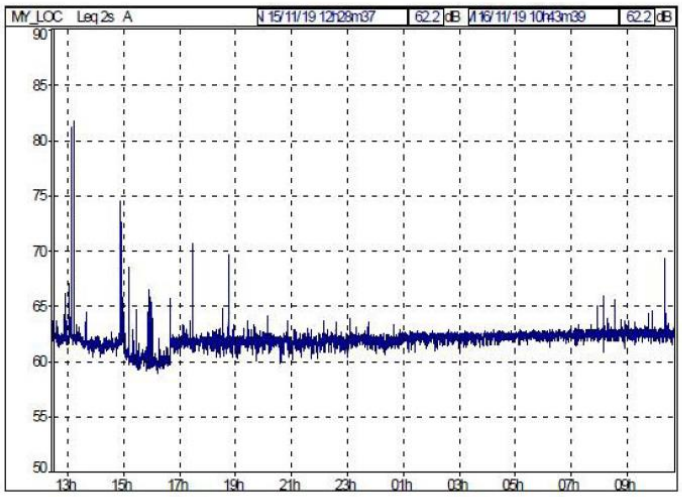
Les conditions météorologiques sont importantes et peuvent dans certains cas modifier sensiblement les mesures. Pour le projet de d'aménagement du site Nestlé, elles ont été réalisées avec un vent nul à faible de direction quelconque, un ciel couvert et quelques pluies faibles. Les perturbations par action directe sur le microphone ont donc été maîtrisées.

2.8.3.2.2 Qualification des bruits

Aux différents points les ambiances sont représentatives de l'ambiance d'une ville avec forte empreinte sonore des axes routiers environnant. On note d'importants bruit d'écoulement d'eau à proximité du barrage de Noisiel.

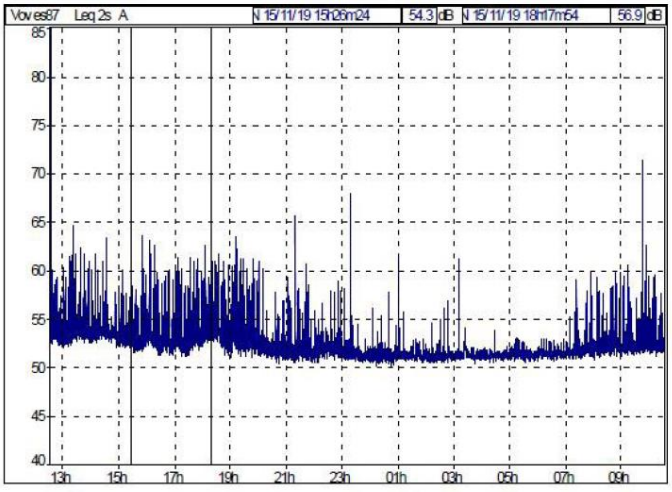
Voici un récapitulatif des résultats des mesures :

Point 1



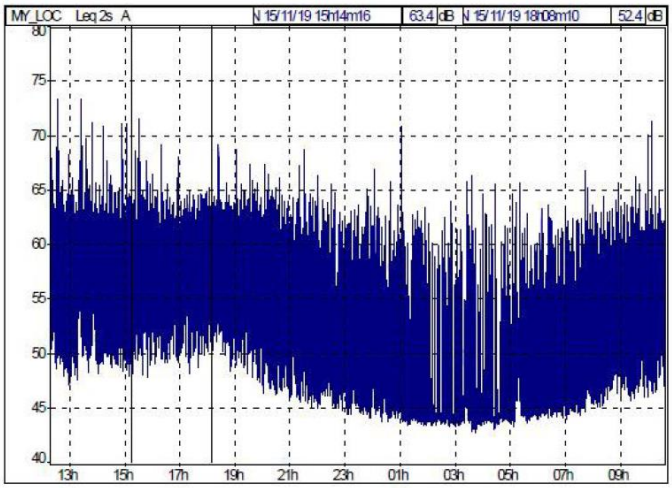
Période	Durée	Code météo	Leq (dB(A))	L50
Jour	15h	U3T3	61.9	61.8
Nuit	9h	U3T4	62.1	62.0

Point 2



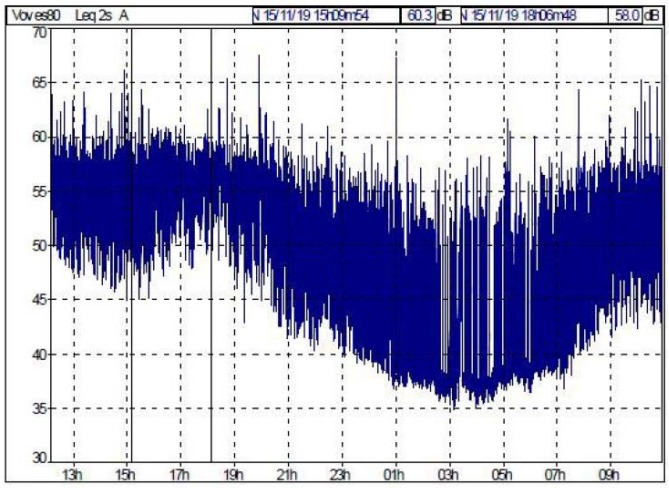
Période	Durée	Code météo	Leq (dB(A))	L50
Jour	15h	U3T3	54.4	52.6
Nuit	9h	U3T4	51.5	51.2

Point 3



Période	Durée	Code météo	Leq (dB(A))	L50
Jour	15h	U3T3	58.2	55.6
Nuit	9h	U3T4	51.2	45.6

Point 4



Période	Durée	Code météo	Leq (dB(A))	L50
Jour	15h	U3T3	54.7	53.9
Nuit	9h	U3T4	47.0	40.7

2.8.3.2.3 Conclusion

Mis à part le point 1, à proximité du barrage de Noisiel ces mesures sur long terme présentent des niveaux sonores inférieurs à 65dB(A) le jour et 60dB(A) la nuit.

A proximité du barrage, le niveau reste stable autour de 62 dB(A) de jour comme de nuit. Cet endroit n'est donc pas en zone d'ambiance modéré. Cependant, le reste du site est en zone d'ambiance modérée.

2.8.3.3 Modélisation de l'état initial

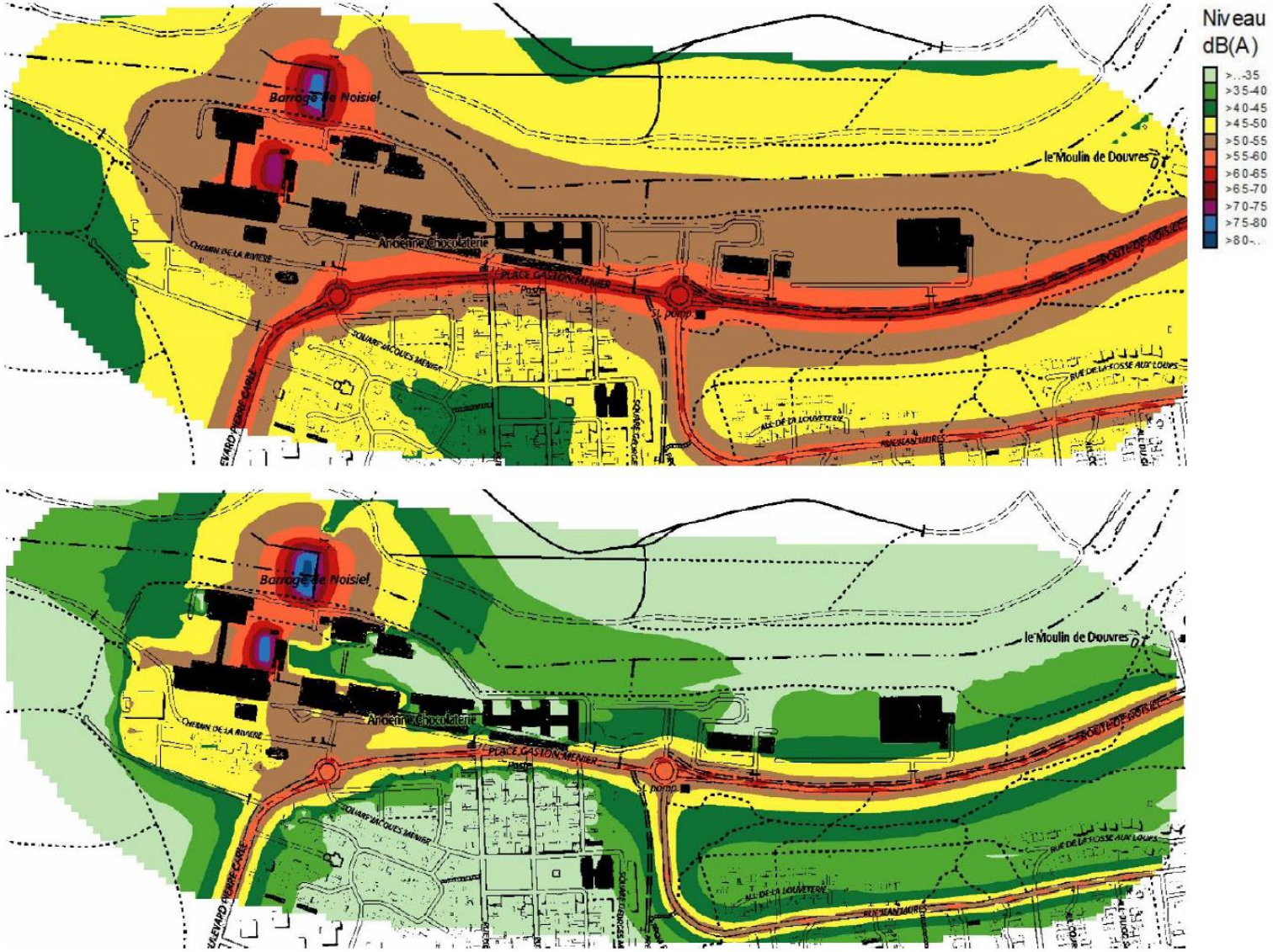
Le site a fait l'objet d'une modélisation informatique et d'une simulation de propagation des bruits afin d'établir une carte de bruit de la zone représentant l'état initial.

Les deux cartes ci-après présentent les niveaux sonores initiaux sur la zone d'étude, de jour et de nuit. Ces cartes permettent de visualiser les ambiances sonores sur la zone d'étude et son environnement proche.

On y distingue donc les zones à plus de 65 dB(A) de jour et plus de 60 dB(A) la nuit (ambiance non modérée) qui se concentrent en bordure immédiate des grands axes routiers et à proximité du barrage de Noisiel et du moulin où les niveaux sonores pourraient être gênants pour les locaux à usage d'habitation/hébergement/ hôtel et pour lesquels il conviendra de renforcer l'isolation phonique de façade. Dès que l'on se retrouve un peu plus à l'écart des routes, à fortiori dans les jardins à l'arrière des maisons et sur la zone d'étude, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée.

En complément et en vue de déterminer les objectifs acoustiques des différents bâtiments en fonction de leur destination respective, un diagnostic avant travaux des critères acoustiques des bâtiments du site à réhabiliter a été réalisé par le bureau d'études Arundo Acoustique. Ce dernier porte notamment sur :

- La caractérisation des isolements vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur
- La caractérisation des isolements au bruit aérien entre niveaux / entre locaux des bâtiments existants
- La caractérisation de la sonorité interne des locaux lorsque cela s'avère nécessaire
- La mesure des niveaux de bruits de choc entre niveaux des bâtiments existants.



Ambiance sonore initiale 07h-22h00 et 22h - 7h00
(Source : Rapport KIETUDES 07.01.2021)

2.8.4 La pollution des sols

Dans le cadre de l'opération d'aménagement du site des anciennes chocolaterie Menier, LINKCITY a sollicité Tauw France pour la réalisation d'un diagnostic de la qualité des sols. Tauw France a ainsi réalisé deux phases d'études. La mission initiale, menée en janvier 2020, a consisté en :

- La réalisation d'une étude historique et documentaire ;
- Des sondages de sols jusqu'à 6 m de profondeur au maximum ;
- Des piézairs et prélèvements de gaz du sol ;
- Des prélèvements d'air ambiant.

La mission complémentaire, menée en novembre 2020, a consisté en la réalisation :

- Investigations sur les sols, afin d'évaluer l'extension des pollutions concentrées identifiées lors de la phase précédente et de préciser la nature des sols (analyses granulométriques).
- Investigations sur les gaz du sol au droit de nouveaux piézairs et des piézairs existants, afin de vérifier la variabilité des teneurs en polluants volatils dans les gaz des sols et de préciser l'extension des zones non compatibles avec les projets d'aménagement.
- Investigations sur les eaux souterraines, au droit de trois piézomètres existant sur site afin de vérifier la qualité des eaux souterraines et l'absence d'impact de celles-ci.
- Mise à jour de l'Analyse des Risques résiduels prédictive.

Une troisième phase d'étude de diagnostic a été réalisée à la demande de Linkcity. Il s'agissait de compléter les données disponibles au droit des futurs espaces verts, afin de préciser et d'adapter les mesures de gestion à mettre en place au droit de ces zones dans le cadre de la mission AVP.

Ce troisième volet de diagnostic réalisé par TAUW France a consisté en la réalisation des prestations suivantes :

- Investigations sur les sols, afin d'évaluer la qualité des sols de surface au droit des futurs espaces verts publics et privés et de proposer les mesures de gestion adaptées pour chaque espace vert en fonction de son aménagement ;
- Investigations sur les gaz du sol, au droit de l'ensemble des piézairs en période estivale favorable au dégazage à partir des sols, afin de vérifier la variabilité des teneurs en polluants volatils dans les sols ;
- Mise à jour de l'Analyse des Risques résiduels prédictive. Cette mise à jour a permis de lever les incertitudes majeures identifiées et de valider la compatibilité sanitaire du site avec les différents usages du projet d'aménagement.

Nous reprenons ci-dessous les principaux éléments de diagnostic issus de ces études. Les rapports complets sont annexés au présent dossier (annexe n° 10).

2.8.4.1 Synthèse de l'étude historique

Au droit du site d'étude

Le site a été exploité entre 1825 et 1988 par la société Menier puis différent repreneur (Cacao Barry, Ufico Perrier, Rowntree Mackintosh) pour un usage de chocolaterie. Depuis 1988 le site appartient à la société Nestlé qui l'exploite pour un usage de bureaux et de restauration collective.

D'après la consultation des bases de données en ligne, quatre établissements BASIAS sont susceptibles d'avoir exercés une activité au droit du site d'étude :

- Les sociétés Menier et Nestlé sont recensées au droit du site pour des activités de centrale thermique et de restauration collective respectivement. D'après les informations portées à la connaissance de Tauw France, ces activités ont été exercées sur la moitié ouest du site, correspondant à l'emprise actuelle des bureaux et parking Nestlé jusqu'au bâtiment technique ;
- Les sociétés Usine Gaz de Torcy et Meignand sont localisées en limite de site, toutefois les adresses renseignées dans les fiches BASIAS ne permettent pas la localisation précise de ces activités. Les activités exercées sont une production et distribution de gaz et tannage de cuire respectivement. Les fiches BASIAS mentionnent des côtes de versement disponibles aux archives départementales de Seine-et-Marne, leur consultation ultérieure est recommandée.

La société Nestlé inscrite dans la base de données des installations classées sous la raison sociale Nestlé sous un régime d'autorisation pour une activité de compression/réfrigération.

D'après les informations retrouvées lors de la consultation des documents disponibles aux archives départementales de Seine-et-Marne, les sociétés Menier, UFICO et Rowntree Mackintosh ont exercé plusieurs activités potentiellement polluantes au droit du site :

- Entre 1815 et 1866 : construction d'une usine à gaz ;
- 1949 : Plusieurs échanges de courriers mentionnant le comblement d'un marais par un dépôt d'ordures ménagères ont été trouvés. Les informations retrouvées ne permettent pas la localisation de ce dépôt ;
- A partir de 1949 : exploitation successive de plusieurs réservoirs enterrées de fuel :
- 1966 : installation d'un dépôt de gaz combustible liquifés constitué par une citerne de 500 kg de propane
- A partir d'au moins 1976 : exploitation d'une imprimerie avec un stockage de liquides inflammables (date de début d'exploitation inconnue).

La consultation des photographies aériennes montre la présence de nombreux bâtiment et airs de stockages dès 1923 :

- La zone ouest du site est restée dans la même configuration depuis 1923 ;
- La zone centrale/est présente de nombreux bâtiment dès 1923, une voie de chemin de fer et des airs de stockages. En 1953 est observé un large dépôt noirâtre qui pourrait correspondre à du charbon. A Partir des années 80 les bâtiments sont déconstruits et le parking actuel est construit à partir de 1994
- La zone est du site est une zone défrichée qui semble être à usage de plateforme de stockage de 1923 à 1957. A partir de 1957 quelques aménagements sont visibles avec un bâtiment de superficie réduite. Le bâtiment actuel est construit entre 1969 et 1980.

Environnement proche du site d'étude

Dans l'environnement proche du site on note la présence de plusieurs établissements localisés dans la zone d'activité de Noisiel à environ 600 m du site d'étude. Les activités exercées sont diverses, il s'agit principalement d'activités de service, les polluants attendus sont donc de nature variable (métaux, HCT, HAP, PCB, COHV, BTEX). Compte-tenu de la position en amont hydraulique et de la faible profondeur des eaux souterraines, le site est considéré comme vulnérable à une éventuelle pollution issue de ces établissements.

La société Shell est recensée sous l'identifiant IDF7701224 à environ 650 m en amont hydraulique du site d'étude pour une activité de station-service. Compte-tenu de la position en amont hydraulique et de la faible profondeur des eaux souterraines, le site est considéré comme vulnérable à une éventuelle pollution issue de cet établissement.

Dans l'environnement proche du site d'étude, la société Autolubrifiant produit de synthèse (APS) est localisée dans la zone d'activité de Noisiel à environ 600 m en amont hydraulique du site. Cet établissement est soumis à un régime d'autorisation sous plusieurs rubriques depuis 1994, pour des activités de peintures sur métaux, réfrigération ou compression et de stockage d'acétylène principalement.

Compte-tenu de la position en amont hydraulique et de la faible profondeur des eaux souterraines, le site est considéré comme vulnérable à une éventuelle pollution issue de cet établissement.

La figure suivante présente la synthèse des activités potentiellement polluantes mise en évidence lors de l'étude historique.

Légende

Générale

Sens d'écoulement supposé des eaux souterraines

Site d'étude

Bases de données recensant les sites industriels et activités de service

Site BASIAS

Site BASOL

Site référencé dans la base de données des Installations Classées (ICPE)

Consultation des photographies aériennes historiques

Bâtiments visible en 1923

Stockage noirâtre observé en 1953

Consultation des archives départementales du 77

Activités potentiellement polluantes identifiées:
[1] Usine à gaz – 1907
[2] Gazomètre 1863
[3] Imprimerie 1976
[4] Citernes à fuel 1964
[5] Stockage de propane 1966
[6] Stock de fioul domestique ~1963

Synthèse des informations recueillies lors de l'étude historique et documentaire du site
(Source : Diagnostic de qualité des sols - TAUW France)

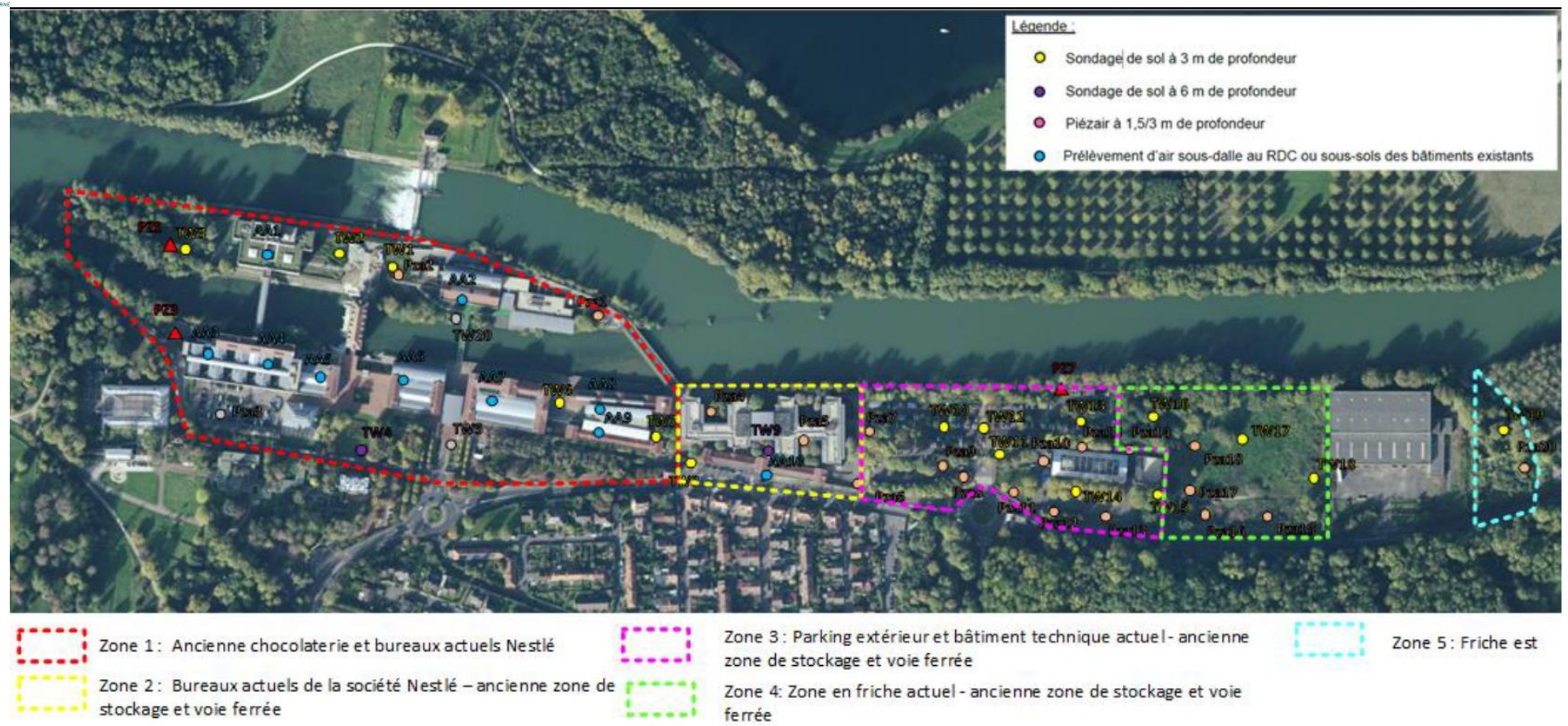
2.8.4.2 Synthèse des investigations de terrain - Diagnostic initial

Investigations sur les sols ont permis de mettre en évidence :

- Des pollutions organiques (HCT, HAP, BTEX, traces de trichloroéthylène), diffuses et concentrées (sondages TW16 et TW17) dans les sols de la zone d'étude ;
- Des métaux et en particulier du plomb dans les remblais de l'ancienne zone de stockage le long de la voie ferrée ;
- Présence de BTEX, de COHV (TCE principalement), d'hydrocarbures aliphatiques C5-C16 et aromatiques C8-C12 dans les gaz du sol.

Les concentrations montrent la présence d'une pollution diffuse et potentiellement des pollutions concentrées qui seront à définir et délimiter dans un second temps (cf. partie suivante, diagnostic complémentaire).

Les résultats sont présentés par zone (cf carte ci-après) dans le tableau ci-après, ces zones ont été définies en fonction des usages actuels et passés.



Zones retenues pour l'interprétation des résultats
(Source : Diagnostic de qualité des sols - TAUW France)

Zone	Investigations réalisées	Investigations sur les sols	Investigations sur les gaz du sol et ou Air ambiant
Zone 1 Ancienne chocolaterie Menier et bureaux actuels de la société Nestlé	7 sondages 2 piézairs 9 prélèvements d'air ambiant	Métaux, et composés organiques dans les sols : • des HAP sont détectés au droit des sondages TW1 et TW2 localisé sur « l'ile » jusqu'à 3 m de profondeur, et au droit du sondage TW6 entre 4 et 5 m de profondeur ; • des hydrocarbures totaux C10-C40 sont détectés sur trois sondages jusqu'à 2 m de profondeur au maximum et à une concentration de d'ordre de 5 fois la limite de quantification du laboratoire,	BTEX supérieur aux valeurs de comparaison dans les gaz du sol Pas de concentrations supérieures aux valeurs de comparaison dans l'air intérieur
Zone 2 Ancienne zone de stockage/voie ferrée et bureaux actuels de la société Nestlé	2 sondages 3 piézairs 1 prélèvement d'air ambiant	Remblais de mauvaise qualité jusqu'à 1 m de profondeur au droit du sondage TW8 avec la présence : • de plomb, cuivre et mercure à des concentrations de l'ordre de 10 à 20 fois les concentrations sur le reste de la zone et supérieure aux valeurs de comparaison retenues ; • d'hydrocarbures totaux C10-C40 et de HAP de l'ordre de 10 fois les seuils de quantifications du laboratoire ; • de PCB à des concentrations proches des limites de quantification du laboratoire. Terrain naturel de bonne qualité avec : • des concentrations en métaux inférieures aux valeurs de comparaison retenue ; • des traces en HCT C10-C40, COHV et HAP au droit du sondage TW9.	BTEX et trichloroéthylène supérieur aux valeurs de comparaison dans les gaz du sol Pas de concentrations supérieures aux valeurs de comparaison dans l'air intérieur
Zone 3 Ancienne zone de stockage/voie ferrée et parking extérieur et bâtiment technique actuel de la société Nestlé	6 sondages 7 piézairs	Les résultats d'analyse montrent la présence de remblais de mauvaises qualités sur l'ensemble de la zone avec : • des métaux à des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison retenues avec en particulier du plomb sur l'ensemble des sondages, à des concentrations de l'ordre de 10 fois les concentrations couramment observées dans les sols d'ile de France ; • des HCT 10-40 et HAP sont détectés sur l'ensemble des sondages jusqu'à 3 m de profondeur au maximum.	BTEX et trichloroéthylène supérieur aux valeurs de comparaison dans les gaz du sol
Zone 4 Ancienne zone de stockage/voie ferrée et zone en friche actuelle	3 sondages 5 piézairs	Le sondage TW16 présente des concentrations particulièrement importantes en hydrocarbures totaux et HAP jusqu'à au moins 3 m de profondeur. Les concentrations sont de l'ordre de 100 les concentrations sur le reste de la zone et de l'ordre de 1000 fois le seuil de détection du laboratoire. Des BTEX sont également quantifiés. Les résultats d'analyse sur les sondages TW17 et TW18 montrent : • la présence de métaux avec des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison retenues au droit du sondage TW17 pour 5 métaux et en particulier le plomb à des concentrations de l'ordre de deux fois la valeur de comparaison retenue ; • des HCT C10-C40 et HAP sont détectés, les concentrations au droit du sondage TW17 sont de l'ordre de 10 fois celles du sondage TW18.	BTEX, trichloroéthylène et chlorure de vinyle supérieur aux valeurs de comparaison dans les gaz du sol
Zone 5 : Fiche est	1 sondage 1 piézair	HCT C10-C40 et HAP jusqu'à au moins 2 m de profondeur	BTEX, trichloroéthylène et TPH supérieur aux valeurs de comparaison dans les gaz du sol

Synthèse de la qualité des milieux

(Source : Diagnostic de qualité des sols - TAUW France)

2.8.4.3 Synthèse des investigations de terrain - Diagnostic complémentaire

Le plan d'implantation des sondages, piézairs et piézomètres réalisés est présenté sur la figure en page suivante.

2.8.4.3.1 Résultats des investigations sur les sols

Les résultats d'intérêt pour une approche qualité (à l'appréciation de TAUW France) sont présentés sur la figure ci-après. L'interprétation prend en compte les données issues du diagnostic initial et celles issues du diagnostic complémentaire.

Les résultats d'analyse sur les sols mettent en évidence :

- Un impact localisé en hydrocarbures C10-C40 et en HAP au nord-est du site, au droit du sondage S2 ; celui-ci est délimité au nord et à l'ouest par les sondages S1, S3 et S4.
- Des teneurs éparses en métaux supérieures aux valeurs de référence, principalement en plomb, mercure et cuivre ; les anomalies sont réparties de manière non homogènes sur l'ensemble du site ;
- Un bruit de fond en hydrocarbures C10-C40, avec des fractions hydrocarburées majoritaires peu volatils à non volatils, dans les sols jusqu'à au moins 3 m de profondeur suivant les sondages ;
- Des traces en Trichloroéthylène (TCE), relevées de manière ponctuelle à l'est du site.

Pour les autres composés recherchés dans cette zone, les résultats analytiques indiquent des teneurs non significatives d'un impact et/ou des teneurs inférieures ou proches de la limite de quantification du laboratoire.

2.8.4.3.2 Résultats des investigations sur les gaz du sol

Les résultats analytiques mettent en évidence la présence de composés volatils répartis de manière non homogène sur le site. On observe en particulier des concentrations diffuses sur la partie est du site en benzène, xylènes et trichloroéthylène, tel que présenté sur la figure ci-après.

2.8.4.3.3 Résultats des investigations sur les eaux souterraines

L'interprétation des résultats se base uniquement sur les résultats d'analyses des échantillons d'eaux souterraines prélevés au droit des ouvrages réalisés.

Les résultats analytiques mettent en évidence l'absence de pollution dans les eaux souterraines.

A noter que PZ7 est situé en aval de la pollution concentrée en hydrocarbures identifiée à l'est du site au droit des sondagesTW16 et S2. Ainsi, les résultats confirment l'absence d'impact des

sols sur la qualité de la nappe souterraine et donc un faible potentiel de migration des polluants présents dans les sols.

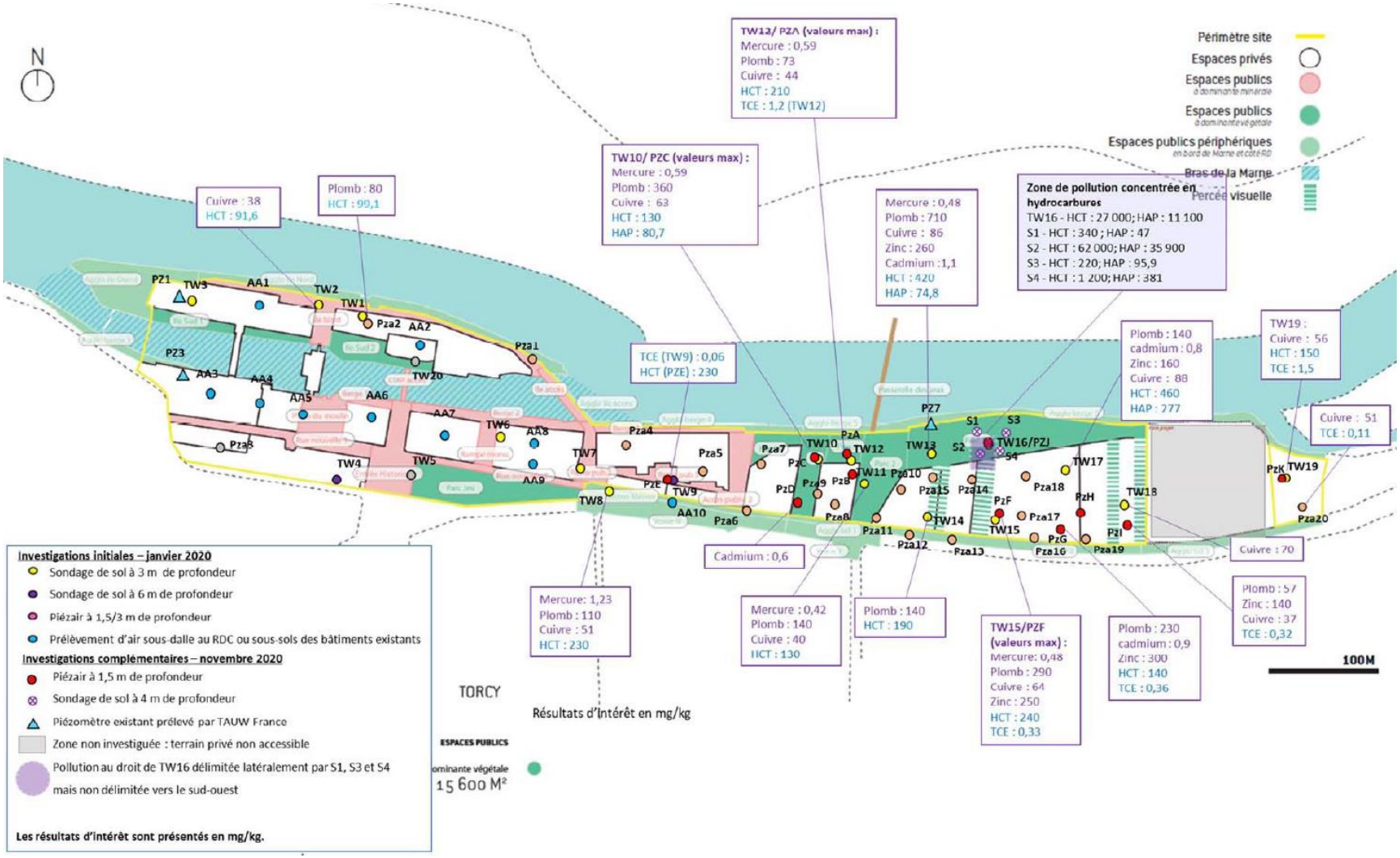
Des teneurs en métaux sont ponctuellement quantifiées mais celles-ci sont inférieures aux valeurs de référence pour l'eau potable.

Dans les eaux souterraines au droit de PZ3 situé en amont-latéral hydraulique du site, il est constaté une teneur en HAP totaux de 0,11 µg/l. Cette concentration est de l'ordre de grandeur de la valeur de référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine (valeur de référence de 0,1 µg/l).

Toutefois, les valeurs de référence pour l'eau potable sont utilisées à titre indicatif car cette nappe alluviale n'est pas considérée sensible au droit du site (aucun captage à proximité immédiate).

Les résultats des analyses des eaux souterraines ont montré l'absence de pollution en substances organiques. La présence de solvant chlorés et d'hydrocarbures dans les gaz du sol est donc liée uniquement à la présence de ces substances dans les sols.

Plan d'implantation des sondages, piézairs et piézomètres
(Source : Diagnostic complémentaire de qualité des sols - TAUW France)



Synthèse des résultats d'intérêt pour une approche qualité des sols en place
(Source : Diagnostic complémentaire de qualité des sols - TAUW France)

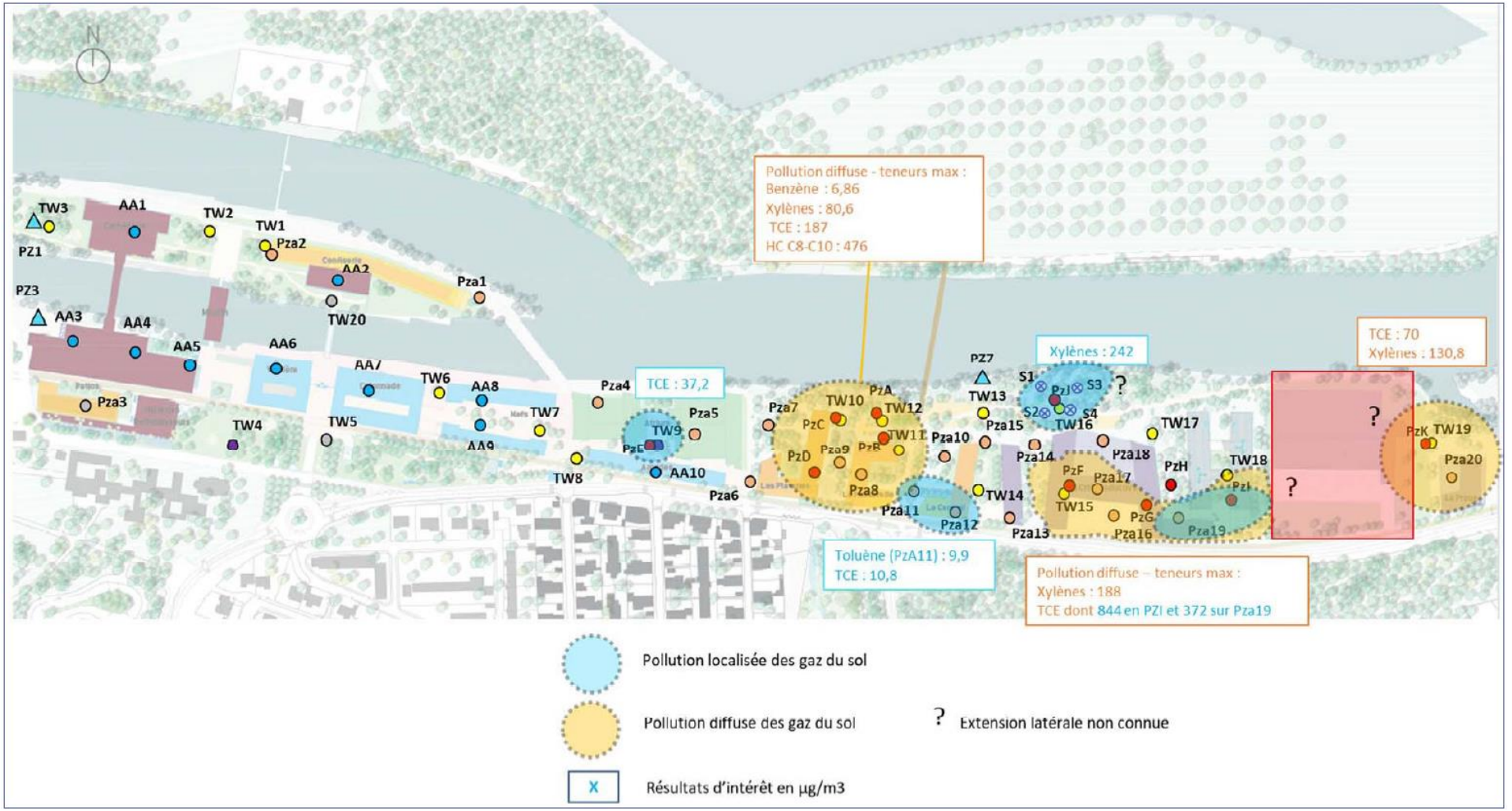


Figure de synthèse des résultats d'intérêt pour la qualité des gaz du sol
(Source : Diagnostic complémentaire de qualité des sols - TAUW France)

2.8.4.1 Synthèse des investigations de terrain - Diagnostic complémentaire de qualité des sols au droit des futurs espaces verts

Le diagnostic a consisté en la réalisation d'un total de 74 sondages superficiels répartis sur l'ensemble du site. Les échantillons sont composés de prélèvements composites des sols de surface, implantés en fonction du projet paysager. Chaque point de prélèvement a été échantillonné à deux profondeurs :

- Entre la surface et environ 10 cm de profondeur : terre végétale superficielle ;
- Entre 10 et 30 cm : partie supérieure des remblais en contact avec la terre végétale.

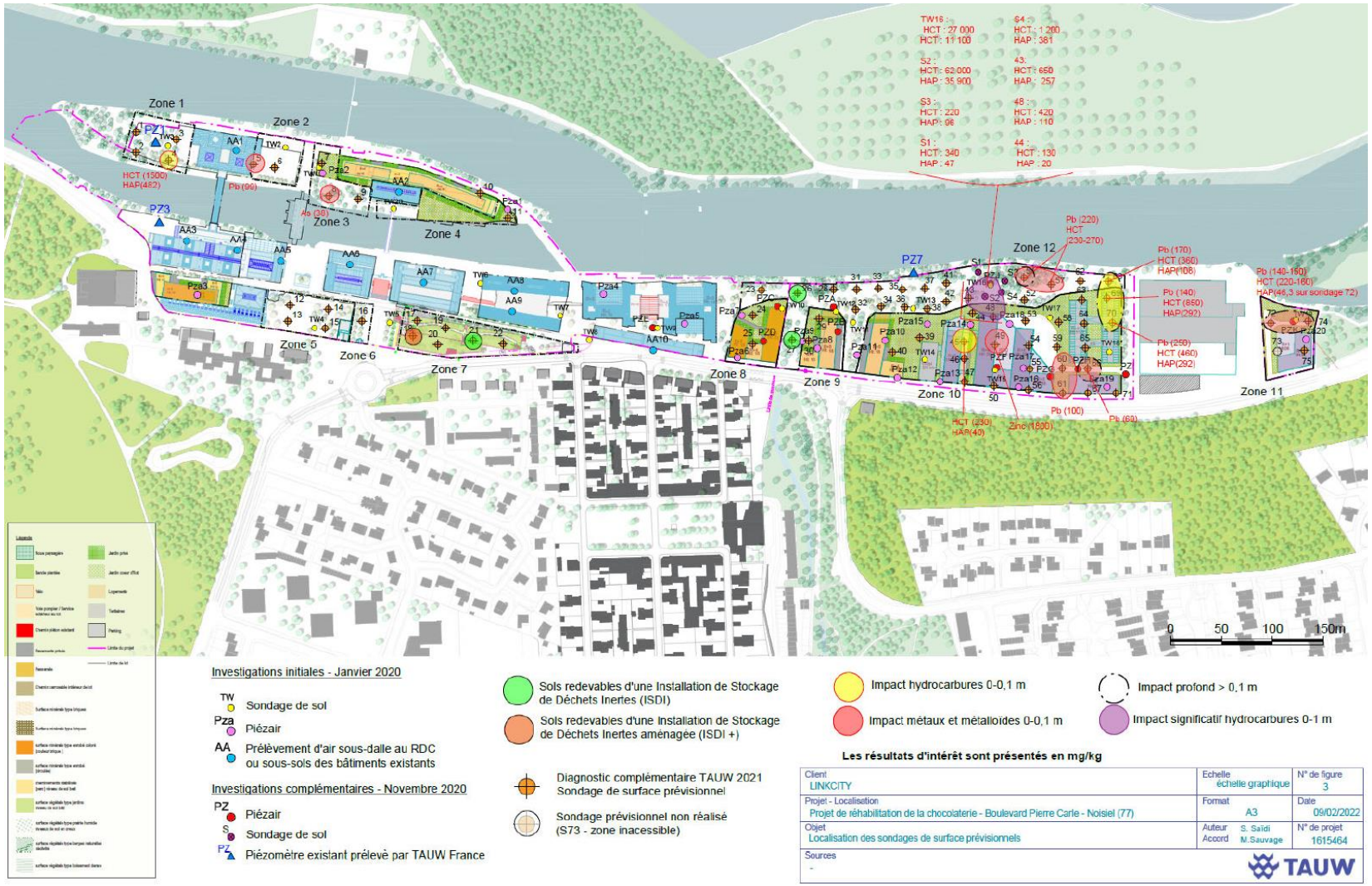
Les résultats analytiques mettent en évidence :

- Des impacts en plomb, en hydrocarbures C10-C40 et en HAP présents ponctuellement dans les sols jusque 10 cm, ou au moins 30 cm de profondeur selon la localisation. Ceux-ci sont principalement relevés sur l'est du site et sont délimités spatialement.
- Un impact ponctuel en arsenic sur les 10 premiers centimètres de sol au droit de la zone 3
- Hormis les impacts mentionnés ci-dessus nécessitant des mesures de gestion pour les sols, sauf les zones 4 et 7, l'ensemble des zones présente des teneurs éparses en métaux et métalloïdes ponctuellement supérieures aux teneurs couramment observées dans les sols en Île-de-France.

Au vu de l'historique du site et, compte-tenu de la diversité et de la répartition inégale des teneurs et des composés sur l'ensemble du site, la présence de ces métaux est probablement de nature anthropique via l'apport de remblais de mauvaise qualité.

Délimitation de la pollution concentrée en hydrocarbures identifiée lors des diagnostics initiaux :

Les sondages complémentaires ont montré l'étendue de la pollution à au moins 30 cm de profondeur et la zone est délimitée spatialement. Compte-tenu de l'ensemble des données à notre disposition, la surface de la pollution concentrée par les hydrocarbures C10-C40 et les HAP est estimée à environ 1 300 m² sur une épaisseur moyenne de 1 m, soit un volume de 1 300 m3 non foisonnés (terres en place) de terres impactées.



Synthèse des résultats d'intérêt pour une approche qualité des sols en place

(Source : Diagnostic complémentaire de qualité des sols au droit des futurs espaces verts - TAUW France)

2.8.5 Les nuisances lumineuses

2.8.5.1 Les sources et les effets

La pollution lumineuse provient de l'éclairage artificiel souvent fixe et permanant des zones urbaines, des installations industrielles et commerciales, des principales infrastructures routières, mais également des phares des véhicules, ...

Dans les agglomérations, elles provoquent un halo lumineux visible parfois à plusieurs dizaines de kilomètres.

Elles peuvent avoir un effet sur la santé de l'Homme (causant principalement des troubles nerveux liés aux difficultés d'endormissement), et de nombreuses études ont montré qu'elles étaient aussi très nocives pour la faune, la flore, et les écosystèmes en général.

2.8.5.2 La réglementation

Des propositions ont été faites lors du Grenelle de l'environnement, elles sont traduites dans la loi de programmation n° 2009-967 du 3 août 2009 : « les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. »

L'arrêté du 25 janvier 2013 réduit, à partir du 1er juillet 2013, les possibilités d'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie. La période d'éclairage est maintenant limitée au temps de présence de personnes dans l'espace public ou les locaux.

L'arrêté du 27 décembre 2018 élargit le spectre des possibilités d'éclairage nocturne notamment aux parcs de stationnement, équipements sportifs de plein air, chantiers, etc. Le texte précise la temporalité d'allumage et d'extinction de façon à cibler les durées d'éclairement superflues. En termes d'obligation d'éclairement, la norme européenne 13 201 fixe les exigences pour assurer la sécurité des véhicules sur routes.

2.8.5.3 Les nuisances lumineuses dans la zone d'étude

En France, comme dans le monde, tous les grands bassins de vie et les grandes villes subissent une pollution lumineuse. Les communes de Noisiel et Torcy sont situées dans la région Ile-de-France, territoire fortement urbanisé sur lequel le phénomène de pollution lumineuse est important.

A l'échelle du site d'étude, qui prend place dans un environnement urbain, les axes de circulation, et notamment la D10 P qui longe la limite sud du site d'étude, sont équipés d'éclairage public de type routier.

Le site lui-même est équipé de dispositifs d'éclairages répondant aux normes de sécurité pour son fonctionnement.

2.8.6 Les nuisances électromagnétiques

2.8.6.1 Les sources et les effets

L'électromagnétisme est une force de faible énergie qui résulte du couplage entre un champ électrique est un champ magnétique. Le terme « champ » désigne la zone dans laquelle l'effet de cette force se fait sentir sans être visible, ni même perceptible.

Selon le Comité européen Electrotechnique de Normalisation, la classification des ondes électromagnétique est la suivante :

- Champs d'extrêmement basses fréquences : entre 0 et 10 kHz
- Radiofréquences : entre 10 kHz et 300 MHz,
- Hyperfréquences : entre 300 MHz et 300 GHz

Les sources d'ondes électromagnétiques sont nombreuses. Elles proviennent de l'environnement immédiat (radio, téléphone portable, fours à micro-ondes, chauffage par induction et diélectrique, lignes à haute tension …), industriel (équipement de soudage, fours, télécommunications, radars…) ou médical (examen d'imagerie médicale par résonance magnétique).

Elles peuvent provoquer des réactions cutanées, des troubles visuels du fait d'un champ magnétique variable, caractérisés par la perception de taches lumineuses, une augmentation de la température du corps ou encore des effets sur l'audition (spécifiques aux ondes pulsées hautes fréquences).

2.8.6.2 La réglementation

La loi française repose sur le décret français 222-775 du 3 mai 2002 et l'arrêté du 8 octobre 2003 relatifs aux « valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétique émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par des installations radioélectrique ». Le décret est une transposition de la Recommandation européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques (de 0 Hz à 300 GHz).

Il existe aussi des normes et protocoles applicables aux équipements radioélectriques et à leur mise en œuvre, au contrôle de leur conformité ou à la mesure des niveaux de champs émis.

Le respect des valeurs est vérifié par l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR). Les préfets peuvent aussi ordonner des mesures des champs électromagnétiques comme les autorise la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique (article 13333-21 du code de santé publique).

En ce qui concerne les travailleurs, la directive européenne 2013/35/UE du 26 juin 2013 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à l'exposition des travailleurs aux risques dus aux champs électromagnétiques donne des valeurs seuils en fonction des effets sur la santé.

Tous les émetteurs d'une puissance de plus de 5 watts doivent obtenir une autorisation de l'Agence Nationale des Fréquences (ANFR) pour pouvoir émettre. Les émetteurs d'une puissance comprise entre 1 et 5 watts sont uniquement soumis à déclaration.

Les antennes sont également soumises aux règles d'urbanisme (déclaration préalable ou permis de construire).

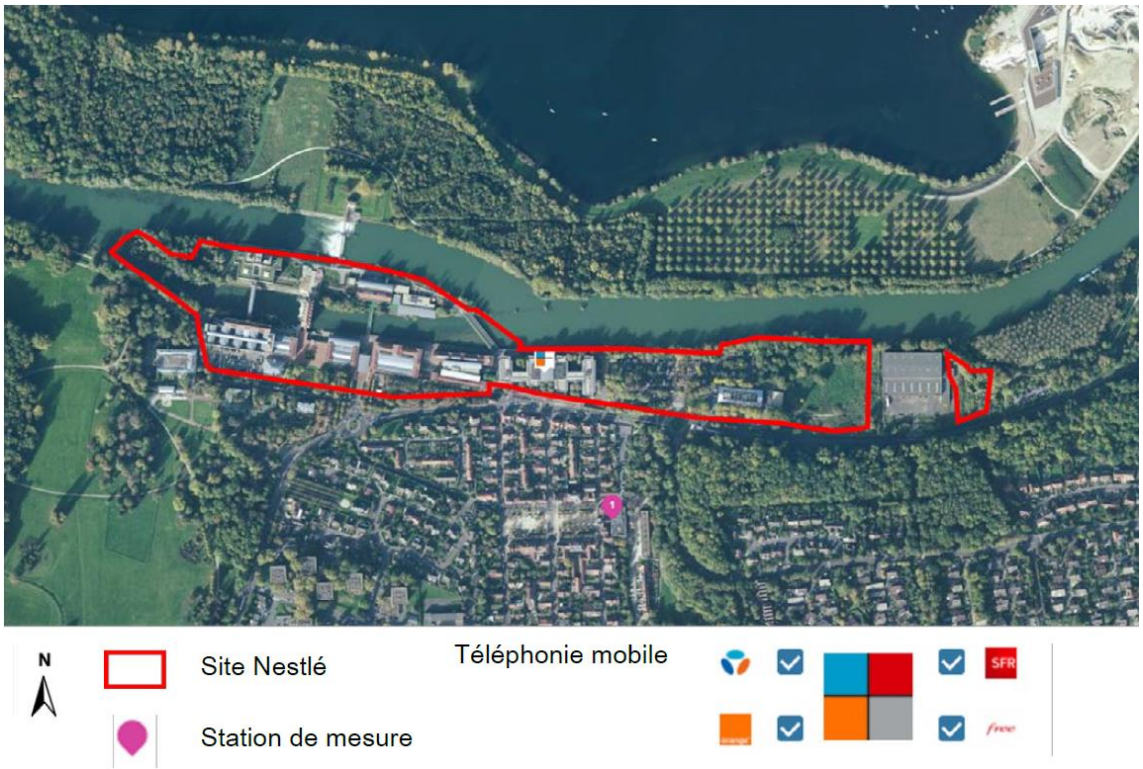
La note interministérielle du 9 mai 2017 relative à l'implantation ou la modification substantielle des installations radioélectriques précise qu'il appartient à l'exploitant d'une antenne relais de prendre les mesures nécessaires pour éviter toute exposition du public à des niveaux dépassant les valeurs limites fixées par la réglementation, et donc d'interdire physiquement par un balisage tout accès accidentel dans la zone où ces valeurs limites sont susceptibles d'être dépassés (sur des distances de quelques dizaines de centimètres jusqu'à quelques mètres face à l'antenne). Le périmètre de sécurité d'une antenne relais de téléphonie mobile s'étend dans la plupart des cas de 4 à 10 mètres en face de l'antenne, jusqu'à 3,5 mètres sur ses côtés et jusqu'à 50 cm en dessous, en fonction de ses caractéristiques (puissance, technologies supportées).

2.8.6.3 Les nuisances électromagnétiques dans la zone d'étude

L'Agence Nationale de Fréquences (ANFR) veille au respect des valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Son action porte sur les émetteurs utilisés dans les réseaux (ex : antennes relais) et sur les équipements radioélectriques et terminaux (ex : téléphones mobiles). Elle recense tous les types de stations radioélectriques, les stations de radiodiffusion, les stations de base de la téléphonie mobile, sauf celles de l'aviation civile et des Ministères de la Défense et de l'Intérieur pour des raisons de sécurité.

D'après le site internet www.cartoradio.fr de l'ANFR, une seule installation radioélectrique pour la téléphonie mobile est recensée dans l'aire d'étude, et prend place au cœur du site d'étude.

Une mesure en date du 30 avril 2020 a été réalisée à environ 150 m à vol d'oiseau au sud du site d'étude. Le rapport conclu au respect des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002.



Les nuisances électromagnétiques
(Source : www.cartoradio.fr)

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AUX POLLUTIONS ET NUISANCES

CONSTATS

Qualité de l'eau :

- Masses d'eau souterraine et superficielle à l'état dégradé
- Eau potable distribuée de bonne qualité
- 4 sites générant des rejets dans le milieu aquatique (Marne) identifiés

Qualité de l'air :

- Présence de la RD10P comme principale source locale d'émissions polluantes dans l'air
- 19 sites pouvant accueillir des populations vulnérables à moins de 2 km de la zone du projet

Pollutions des sols :

- Il n'existe plus de source de pollution sur le site
- Pollutions résiduelles dues aux anciennes activités industrielles (organiques, métaux, gaz des sols et à l'utilisation de remblais de mauvaise qualité)

Nuisances :

- Ambiance sonore relativement calme pour la majorité du site, à l'exception des abords immédiats de la RD et des chutes d'eau

ENJEUX POUR LE PROJET

- Prendre en compte les pollutions en place et assurer la compatibilité sanitaire avec les futurs usages
- Adapter la programmation du site en fonction des niveaux de pollutions sonores et de la qualité de l'air
- Faire en sorte que le projet ne détériore pas l'ambiance sonore et sanitaire

- Préserver les zones d’ambiance sonore calme

NIVEAU D’ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : MOYEN

2.9 Les risques naturels et technologiques

Sources : www.georisques.gouv.fr, Plan Local d'Urbanisme de Noisiel et Torcy, www.infoterre-brgm.fr.

On appelle risque le produit d'un aléa (événement susceptible de porter atteinte aux personnes, aux biens et/ou à l'environnement) et d'un enjeu (personnes, biens ou environnement susceptible de subir des dommages et des préjudices).
Les risques sont classés selon leur intensité : faible, moyen, fort et majeur.
Il existe différents types de risques : Sanitaires, Technologiques et Naturels :

- ⇨ *Les risques sanitaires sont liés à la santé d'une population, ils peuvent avoir des origines biologiques, chimiques ou physiques. Ils proviennent d'agents infectieux comme les virus, de substances radioactives, de champs électromagnétiques, de produits chimiques comme l'amiante ou la pollution…*
- ⇨ *Les risques technologiques résultent de l'action des hommes, ils se caractérisent par des accidents industriels, nucléaires, miniers, des ruptures de barrage ou encore le transport de matières dangereuses. Les risques technologiques peuvent avoir de lourdes conséquences sur l'environnement, les hommes et les biens.*
- ⇨ *Les risques naturels sont liés aux phénomènes naturels que sont les canicules, les cyclones, les éruptions volcaniques, les feux de forêts, les grands froids, les mouvements de terrain, les séismes, les tempêtes, les tsunamis et les inondations.*

Selon le site www.georisques.gouv.fr, la commune de Noisiel est concernée par les risques suivants :

- Risques importants :
  - Le risque inondation
  - Le retrait-gonflement des sols
- Risques secondaires :
  - Le risque lié au installations industrielles
  - Le risque lié aux canalisations dangereuses
  - Le risque lié au séisme

La commune de Torcy est concernée par les risques suivants :

- Risques importants :
  - Le risque inondation
  - Le risque lié au retrait-gonflement des argiles
- Risques secondaires :
  - Le risque lié au installations industrielles
  - Le risque lié aux sites inventaires BASIAS
  - Le risque lié aux canalisations dangereuses
  - Le risque lié au séisme
  - Le risque lié aux cavités souterraines et ouvrage civil

Une série de disposition législatives et règlementaires a imposé ces dernières années que la population soit informée préventivement des risques majeurs auxquels elle peut être exposée (sur la base du code de l'environnement article L125-2). Le préfet, les propriétaires, les industriels et surtout le maire sont tenus règlementairement de responsabiliser les citoyens exposés aux risques majeurs. Pour ce faire, le maire doit développer une série d'actions

d'information préventive et de communication au niveau local qui passe notamment par la réalisation d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM)

La commune de Noisiel a publié son DICRIM en 2020, la commune de Torcy n'en possède pas.

2.9.1 Les risques naturels

Sept piliers sont à la base de la prévention des risques : la connaissance, la surveillance, l'information, la maîtrise de l'aménagement, la réduction de la vulnérabilité, la gestion de crise et le retour d'expérience.

Plusieurs outils ont été créés pour prévenir les risques comme des cartes, des plans ou encore des programmes. Ils sont mis en place selon l'intensité du risque sur une zone.

2.9.1.1 Les arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Selon le site www.georisques.gouv.fr douze arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Noisiel entre 1983 et 2019 :

- Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain le 29/12/1999,
- Inondations et coulées de boue les 16/05/1983,
- Inondations et coulées de boue le 19/10/1988,
- Inondations et coulées de boue le 06/02/1995,
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse le 04/12/1991,
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse le 20/10/1992,
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse le 16/08/1993,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 26/05/1998,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 25/08/2004,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 17/06/2011,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 06/11/2012,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 18/06/2019,

Selon le site www.georisques.gouv.fr quinze arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Torcy entre 1983 et 2019 :

- Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain le 29/12/1999,
- Inondations et coulées de boue les 16/05/1983, catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Torcy entre 1983 et 2018 :
- Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain le 25/12/1999,
- Inondations et coulées de boue le 19/10/1988,
- Inondations et coulées de boue le 06/02/1995,
- Inondations et coulées de boue le 08/06/2016,

- Inondations et coulées de boue le 09/07/2018,
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse le 20/10/1992,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 12/05/1997,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 15/07/1998,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 25/08/2004,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 31/03/2008,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 13/12/2010,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 11/07/2012,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 11/07/2012,
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols le 18/06/2019,

2.9.1.2 Le risque inondation

Il existe plusieurs types d'inondation :

- ⇨ *Les crues lentes qui correspondent à des montées des eaux s'étalant de plusieurs heures à plusieurs jours. Elles peuvent avoir lieu par débordement du lit d'un cours d'eau, sur des grands bassins de plaine avec peu de reliefs et peu de pentes, ou par débordement de nappe qui correspondent à une remontée lente du niveau des nappes souterraines au-dessus du niveau de fond de la vallée, à la suite de mois voire d'années pluvieuses. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés.*
- ⇨ *Les crues rapides qui correspondent à de brusques montées des cours d'eau. Elles ont souvent lieu dans des bassins versants de taille modeste mais connaissant un relief marqué (fortes pentes etc.).*
- ⇨ *Les inondations par ruissellement provoquées par des épisodes pluvieux de fortes intensités. Il se produit alors des écoulements, souvent rapides, hors des cours d'eau. Le ruissellement peut être aggravé par l'imperméabilisation des sols ou encore un dimensionnement insuffisant des réseaux d'assainissement.*

Son ampleur est fonction de l'intensité et la durée des précipitations, de la surface et la pente du bassin versant, de la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol, des zones d'expansion de crues libres de construction et de la présence d'obstacles à la circulation des eaux.

D'après le site www.georisques.gouv.fr le risque d'inondation est répertorié sur la commune de Noisiel et Torcy. On recense quinze arrêtés de catastrophe naturelle où l'aléa inondations et coulées de boue est identifié. Il s'agit d'événements ayant eu lieu entre 1983 et 2018.

Neuf évènements historiques d'inondations sont identifiés dans les communes de Torcy et Noisiel.

		Dommages sur le territoire national	
Date de l'évènement (date début / date fin)	Type d'inondation	Approximation du nombre de victimes	Approximation dommages matériels (€)
24/05/2016 - 05/06/2016	Crue pluviale (temps montée indéterminé)	inconnu	inconnu
24/12/2001 - 04/01/2002	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),Barrage	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
05/07/2000 - 09/07/2000	Crue pluviale rapide (2 heures < tm < 6 heures),Ecoulement sur route,Ruissellement urbain	de 1 à 9 morts ou disparus	3M-30M
30/11/1993 - 27/01/1994	Crue pluviale (temps montée indéterminé),rupture d'ouvrage de défense,Nappe affleurante	de 10 à 99 morts ou disparus	inconnu
04/12/1988 - 05/12/1988	Crue pluviale (temps montée indéterminé),Ecoulement sur route,Ruissellement rural	inconnu	inconnu
07/04/1983 - 12/04/1983	Crue nivale,Crue pluviale (temps montée indéterminé),rupture d'ouvrage de défense,Ruissellement rural,Nappe affleurante,Barrage	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu
31/12/1981 - 27/01/1982	Crue nivale,Crue pluviale (temps montée indéterminé),Ecoulement sur route,non précisé	aucun_blesses	inconnu
09/01/1955 - 30/01/1955	Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),Nappe affleurante	de 1 à 9 morts ou disparus	30M-300M
27/12/1947 - 16/01/1948	Crue nivale,Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures),rupture d'ouvrage de défense	de 10 à 99 morts ou disparus	+3G
07/11/1924 - 07/11/1924	Crue pluviale lente (temps montée tm > 6 heures)	de 1 à 9 morts ou disparus	inconnu

Historique des inondations de TORCY et NOISIEL
(Source : www.georisques.gouv.fr)

2.9.1.2.1 Les inondations par débordements

Les inondations par débordement peuvent provenir de la résultante de fortes pluies, de la fonte rapide de la neige et de la basse pression atmosphérique accompagnée de vents violents.

Les territoires communaux sont soumis au débordement de la Marne.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles d'Inondation (PPRI) de la vallée de la Marne (communes de Vaires-sur-Marne, Torcy, Noisiel, Champs-sur-Marne et Chelles), document réglementaire visant à limiter la densification des biens vulnérables et la fréquentation des individus dans les zones exposées aux risques naturels, a été prescrit et approuvé par l'arrêté préfectoral 02 DAI 1 URB n°183 du 31 décembre 2002, sur le territoire de 32 communes de la vallée de la Marne, dont Noisiel et Torcy.

Ce PPRI, appuyé sur la crue de référence de 1910, a été annulé par jugement du Tribunal Administratif le 12 octobre 2006, à la suite d'un désaccord de la commune de Chelles sur la cartographie des zones d'aléas.

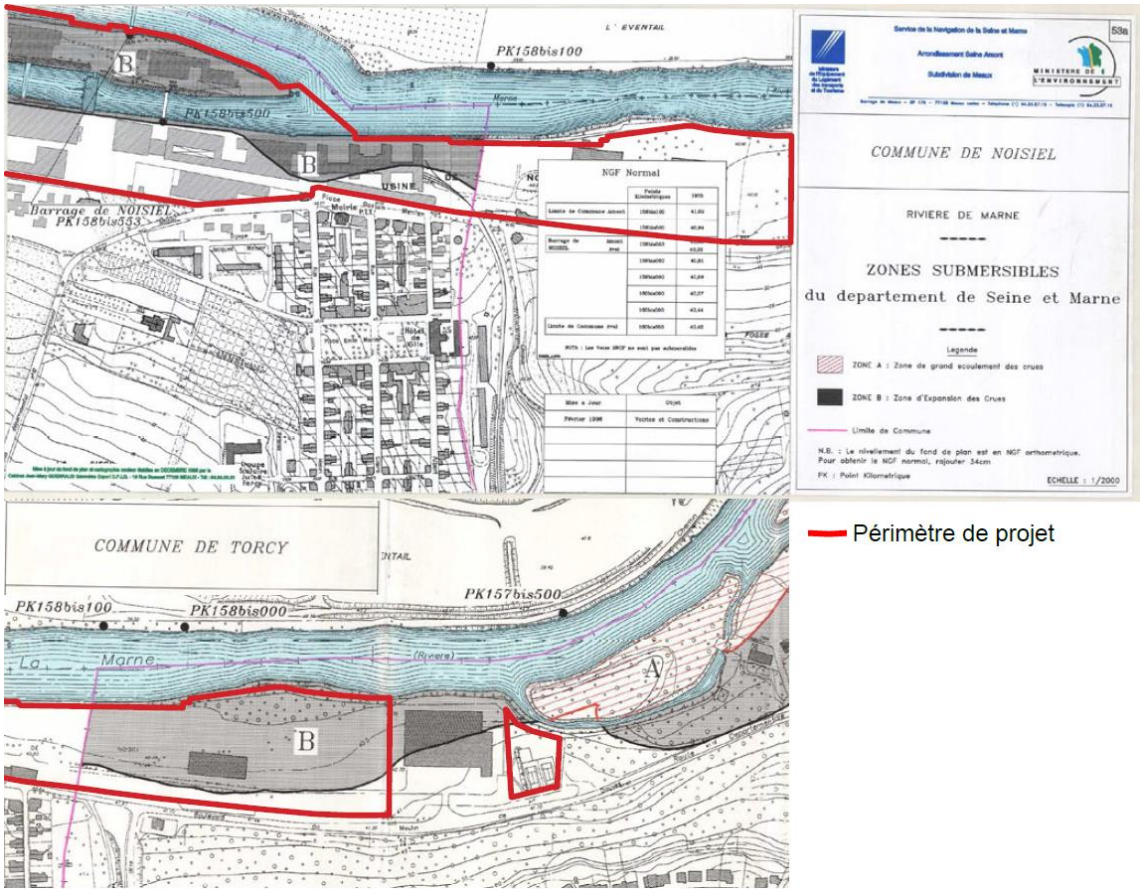
L'annulation de l'arrêté préfectoral approuvant le PPRI rend de nouveau exécutoires les arrêtés préfectoraux du 7 décembre 1994 (94 DAE 1 URB n°95) et du 18 mai 1995 (95 DAE 1 URB n°62) qualifiant de Projet d'Intérêt Général (PIG) le projet de protection des zones inondables de la Vallée de la Marne. Les zones inondables de la vallée de la Marne sont donc cartographiées sur le Plan des Surfaces Submersibles (PSS), basé sur la crue de référence de 1955, approuvé par décret du 13 juillet 1994 (cf carte ci-dessous).

Le PSS de 1994 identifie deux types de zones à risque :

- Zone A : zone de grand écoulement des crues,
- Zone B : zone d'expansion des crues.

Le site de la chocolaterie se situe partiellement en zone d'expansion de crue, dite zone B.

Dans cette zone, sont autorisés la réalisation des équipements et des opérations d'urbanisation, sous réserve qu'une étude en détermine l'impact hydraulique et les mesures compensatoires nécessaires à mettre en œuvre par le pétitionnaire.



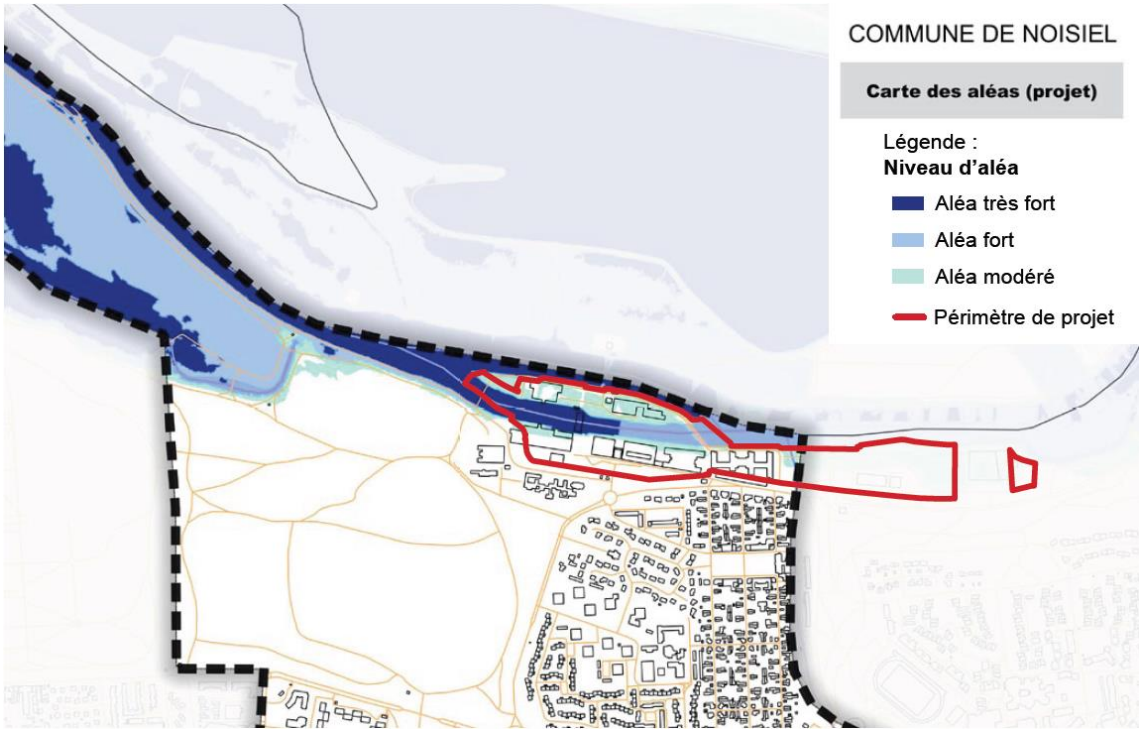
Carte d'aléa du PSS
(Source : PSS vallée de la Marne -1994)

Par arrêté du 05 Février 2007, le préfet de Seine-et-Marne a de nouveau prescrit l'établissement du PPRI. Le PPRI précise le contexte des inondations sur le secteur et la façon dont les cartographies ont été réalisées.

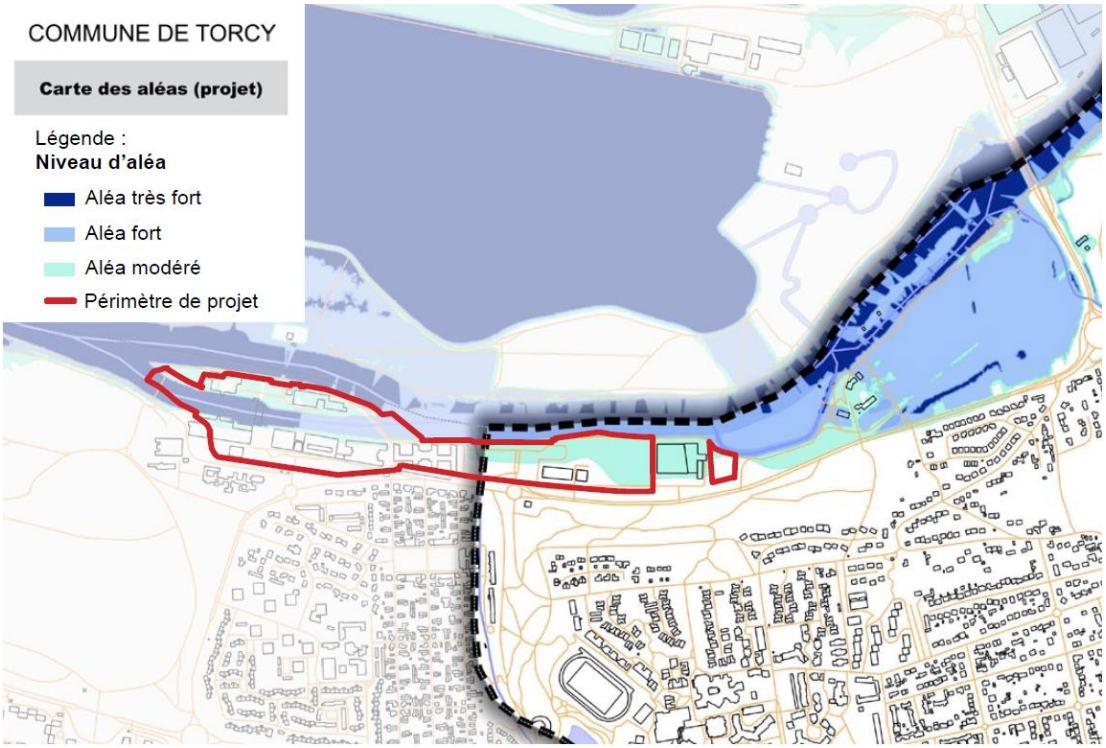
Certaines crues dominent très largement l'analyse statistique des débits naturels de crues réalisées sur les vallées de la Marne, pour la période 1876-1995 : il s'agit des évènements de janvier 1910, janvier 1924 et janvier 1955. Notamment, la crue de 1910 a été particulièrement exceptionnelle puisqu'elle accuse les débits maximums les plus élevés pour l'ensemble de ces trois vallées.

Les zones inondables sont déterminées par référence aux Plus Hautes Eaux Connues (PHEC).

En Seine-et-Marne, pour la Marne, les plus hautes eaux connues sont les altitudes maximales atteintes lors de la crue historique de janvier 1910 et localement celles atteintes lors de la crue de 1955. Aussi, il convient de se référer aux NPHEC (Niveau des Plus Hautes Eaux Connues) et carte d'aléas du projet de PPRI pour s'assurer de la conformité du projet de La Chocolaterie avec le PSS (voir cartes d'aléa du projet de PPRI ci-après).



Extrait de la carte d'aléa du projet de PPRI à Noisiel
(Source : PPRI de la Vallée de la Marne (projet) - Décembre 2018)

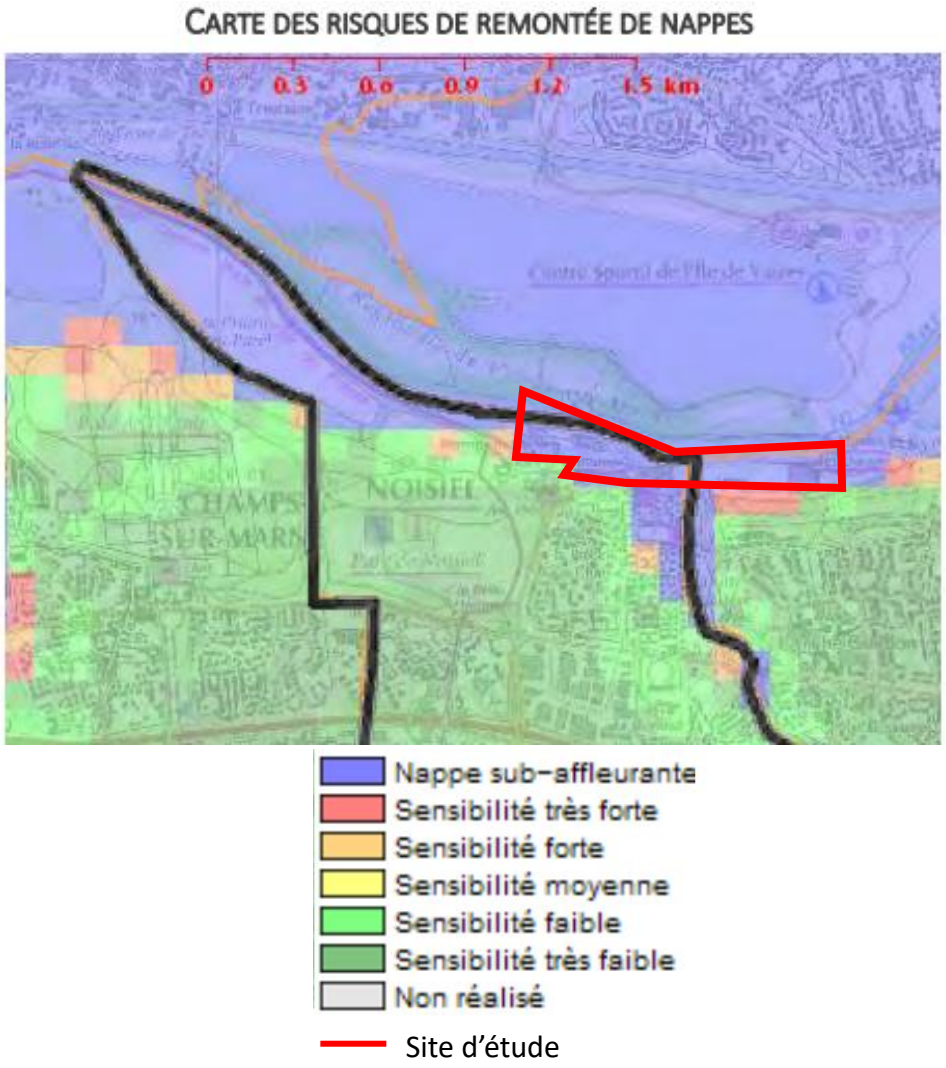


Extrait de la carte d'aléa du projet de PPRI à Torcy
(Source : PPRI de la Vallée de la Marne (projet) - Décembre 2018)

2.9.1.2.2 Les inondations par remontée de nappe

Les inondations par remontée de nappe ont lieu lorsque les nappes phréatiques remontent à la surface à cause de longues et fortes pluies. En effet, alors qu'une partie de l'eau de pluie s'évapore, une autre s'infiltre dans le sol plus ou moins intensément selon la période. De novembre à mars les pluies sont plus importantes, les températures sont plus basses et la végétation a moins besoin d'eau. Il y a donc une plus forte probabilité d'avoir des inondations par remontée de nappe phréatique en période hivernale car elle est plus vite saturée.

Pour le site d'étude en particulier, il y a une nappe affleurante.



Les risques de remontées de nappe
(Source : Diagnostic et état initial de l'environnement des PLU de Noisiel et Torcy)

2.9.1.3 Le risque mouvement de terrain

Les mouvements de terrain sont de différentes sortes. Ils peuvent être lents et continus comme les tassements et les affaissements, le retrait-gonflement des argiles, les glissements de terrain. Ils peuvent être rapides et discontinus comme les effondrements de cavités souterraines, les écroulements et chutes de blocs, les coulées boueuses et torrentielles. Enfin, les mouvements de terrain peuvent être liés à l'érosion littorale.

2.9.1.3.1 Les cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme.

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution du gypse) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.

Les cavités souterraines d'origine anthropique (carrières), deviennent quant à elles, dès la fin de leur exploitation, le siège d'une évolution, souvent lente, conséquence de leur vieillissement. Les risques sont alors l'affaissement (à la suite du tassement de remblais qui remplissent les vides souterrains ou par la ruine de cavités de petites dimensions) ; les effondrements localisés (dans les carrières non remblayées) ou les effondrements généralisés.

Aucune cavité n'est répertoriée sur l'aire d'étude, On note cependant la présence de deux ouvrages civils au Sud de la Place Meunier (Centre-ville de Noisiel.

La commune de Torcy est quant à elle répertoriée comme une commune avec des cavités non cartographiables.

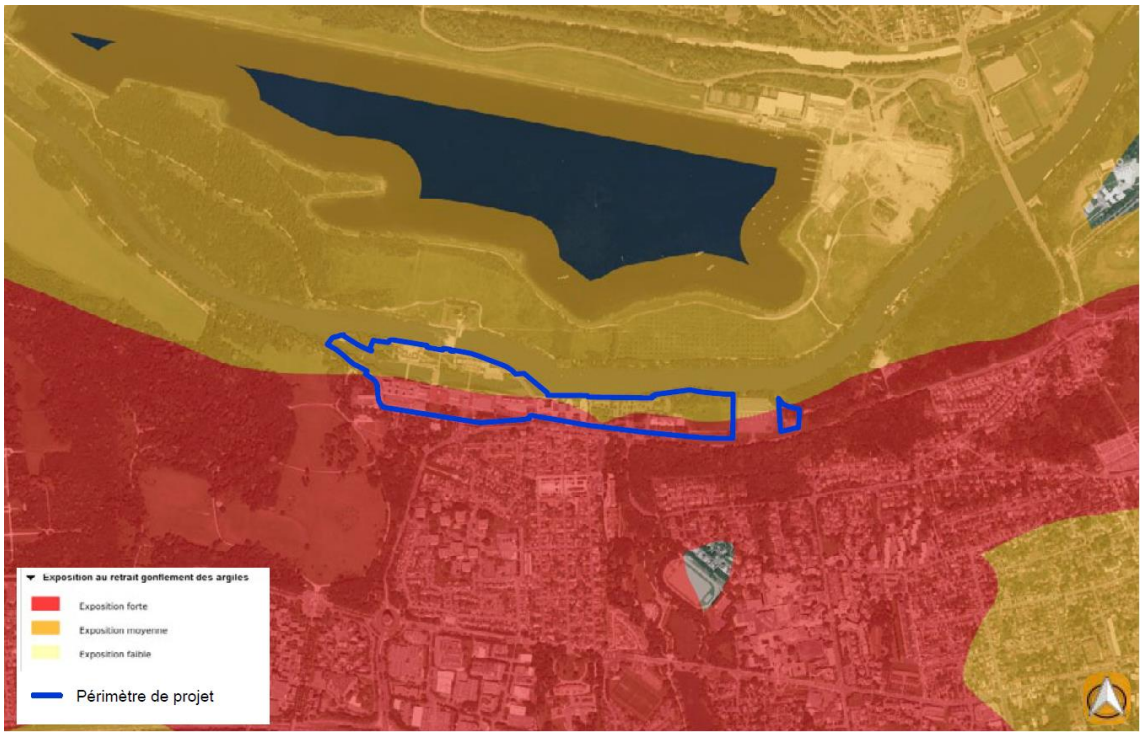
Cavités souterraines
(Source : www.georisques.gouv.fr – BRGM)

2.9.1.3.2 Les risques liés au sol

Le retrait / gonflement des argiles

Ce risque provient de la nature du sol qui est argileuse. Lors de la sécheresse, le sol se tasse et lors de périodes pluviales, il a tendance à gonfler. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assite alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ». Ces mouvements de terrain ont des impacts sur les constructions et les aménagements. Cela peut se traduire concrètement par des ruptures de canalisations, et, dans les bâtiments par des fissures, des décollements d'éléments jointifs, des distorsions de portes et fenêtres.

Le projet prend place en partie Sud en zone de forte exposition au retrait gonflement des sols argileux, c'est à dire que les variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. La seconde partie du site, au Nord est en zone d'exposition moyenne.



Exposition au retrait gonflement des argiles
(Source : www.georisques.gouv.fr – BRGM)

Les mouvements de terrains

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

D'après le site Géorisques, le risque de mouvement de terrain est répertorié sur les communes de Noisiel et Torcy. En effet, plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturels ont été pris pour des évènements de mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Un PPR sécheresse concernant les aléas de tassements différentiels a été prescrits le 11 juillet 2001 sur la commune de Torcy.

Toutefois, aucun mouvement de terrain n'est recensé sur le site d'étude.

2.9.1.4 Le risque sismique

Un séisme ou tremblement de terre correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Cela se traduit en surface par des vibrations du sol. Ce phénomène résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches.

Le risque sismique est présent partout sur la surface du globe, son intensité variant d'une région à une autre. La France n'échappe pas à la règle, et de nombreuses régions sont susceptibles d'être touchées par ce risque.

Le secteur d'étude, comme le reste de l'île de France, se situe en zone d'aléa sismique très faible.

2.9.2 Les risques technologiques

2.9.2.1 Le risque industriel

Le risque industriel est lié à la présence d'établissements ayant une activité potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer des pollutions ou des nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains.

Les conséquences d'un accident dans ces industries sont regroupées sous quatre typologies d'effets :

- Les effets thermiques, engendrés par la combustion d'un produit inflammable ou d'une explosion,
- Les effets toxiques, qui résultent de la fuite d'une substance chimique
- Les effets de surpression, qui résultent d'une onde de choc provoquée par une explosion,
- Les effets de projection, liés à l'impact d'un projectile.

Les causes potentielles pouvant conduire à un accident industriel sont diverses :

- Une défaillance du système, engendrée par une défaillance mécanique ou d'une défaillance liée à un mauvais entretien,
- Une erreur humaine, liée par exemple à une erreur de manipulation ou un défaut d'organisation,
- Un emballement réactionnel, qui résulte d'une réaction chimique mal maîtrisée et qui peut entraîner par exemple la génération de produits corrosifs ou toxiques,
- Des causes externes peuvent engendrer un accident industriel, notamment les risques naturels tels qu'un séisme ou une inondation,
- Un incident sur une installation voisine, ayant des effets sur d'autres installations à risques, on parle alors d'effets dominos entre équipements,
- La malveillance peut également être à l'origine d'un accident industriel, comme une dégradation volontaire d'un outil de production.

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 prévoit l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Ils participent à la politique de maîtrise de l'urbanisation et des risques sur les territoires accueillant des sites industriels soumis au régime de l'autorisation avec servitudes, s'apparentant aux sites SEVESO seuil haut au sens de la directive européenne SEVESO.

Cette partie de loi a été codifiée aux articles L. 515-15 à L. 515-26 du code de l'environnement.

Les communes de Noisiel et Torcy ne sont pas soumises à un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

La directive 96/82/CE, dite directive SEVESO, est une directive européenne qui impose aux Etats membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Elle a été officialisée le 1er juin 1982, puis modifiée le 24 décembre 1996

et amendée en 2003 la directive 2003/105/CE. Cette directive distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur le site : les établissements Seveso Seuil Haut et les établissements Seveso Seuil Bas.

On ne recense aucune installation SEVESO sur l'assiette des deux communes, mais il en existe dans les alentours.

A environ 3 kilomètres :

- Usine EDF TAC, Seuil Bas, Vaires sur Marne, en fonctionnement
- Usine UGI Energie, Seuil Bas, Chelles, en fonctionnement

A plus de 7 kilomètres :

- Usine Auvalis, Seuil Bas, Serris, en fonctionnement
- Usine Véolia Eau IDF SNC, Seuil bas, Noisy le Grand, en fonctionnement

D'autres activités industrielles font l'objet d'une classification intitulée « Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Cette classification permet de répertorier les exploitations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques pour la sécurité et la santé des populations aux alentours.

Les installations classées pour la Protection de l'Environnement situées à proximité du site d'études (environ 1,5 km) sont les suivantes :

- APS autolubrification produit synthèse, 77186, NOISIEL
- Société immobilière de Noisiel Nestlé, 77186, NOISIEL
- DAC : Site de commerce de gros, de déchets et de débris, 77500, CHELLES
- GENERIS Chelles : Site de traitement et élimination des déchets non dangereux, 77500 CHELLES
- Sima, 77200, TORCY

Entreprises ICPE à proximité du projet
(Source : www.georisques.gouv.fr)

2.9.2.2 Le risque de transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses concerne non seulement les produits hautement toxiques, explosifs ou polluants mais aussi tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, qui peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.
Le risque de Transport de Matières Dangereuses, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voies fluviale ou maritime, ou canalisations.

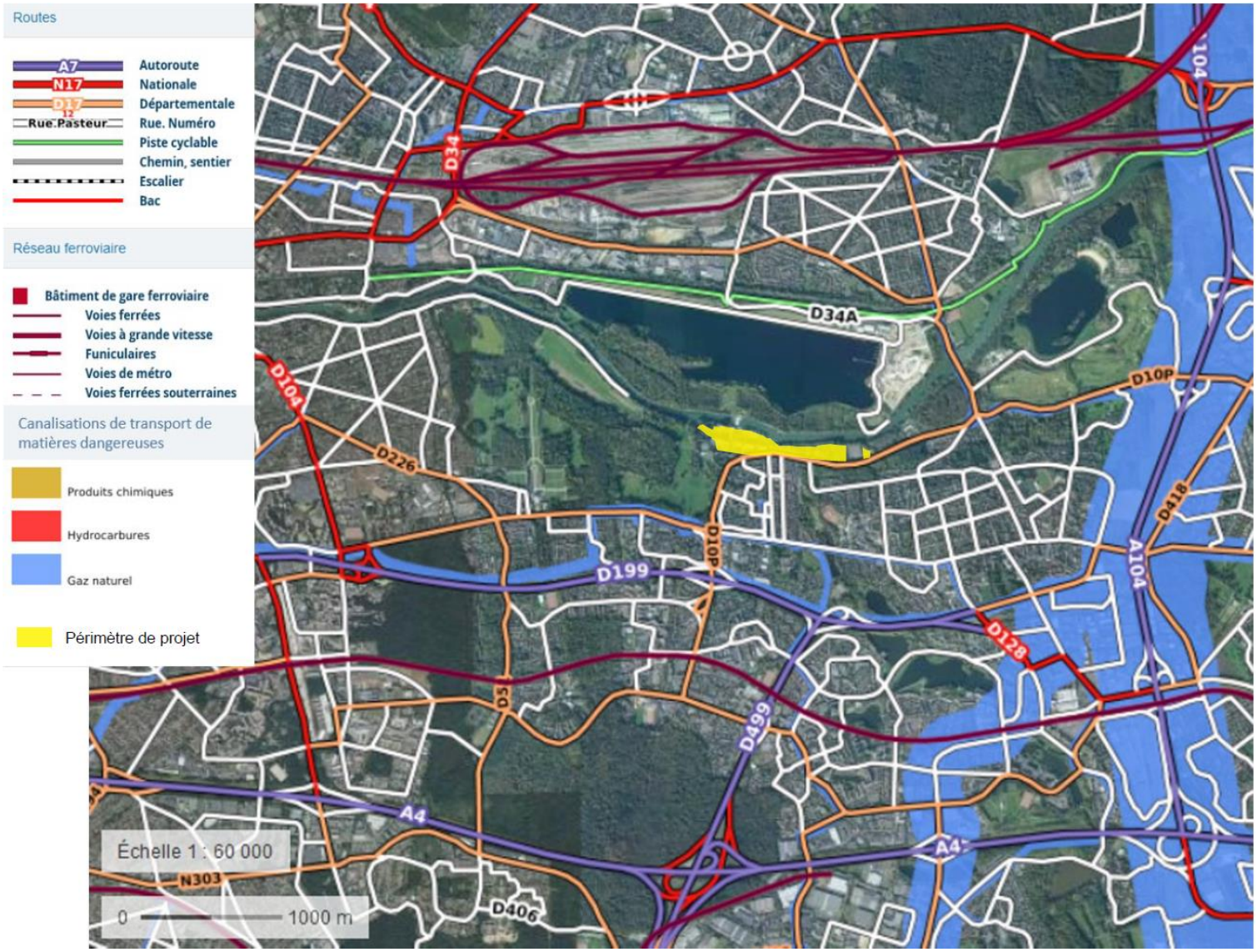
Les conséquences possibles d'un tel accident peuvent être :

- Une explosion provoquée par un choc avec production d'étincelles, par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits ou par l'allumage inopiné d'artifices ou de munitions.
- Un incendie causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle, l'inflammation accidentelle d'une fuite, une explosion au voisinage immédiat du véhicule, voire un sabotage.
- Un dégagement de nuage toxique à la suite d'une fuite de produit toxique ou à une combustion.

Les deux communes sont citées au dossier départemental des risques majeurs pour les risques liés à la présence de canalisations de gaz.
Le projet est situé tout au nord d'une canalisation de gaz naturel à moins d'un kilomètre.

Concernant le transport de matières dangereuses par voie routière, le projet est faiblement impacté. Le site est bordé juste au sud par la route départementale D10P tandis que, la voie routière à 4 voies la plus proche se situe à environ 1km au Sud, il s'agit de la RD199 (Route de la Marne). L'autoroute A104 est quant à elle située à plus de 2km du site.

Le transport de matières dangereuse par voie ferroviaire impacte lui aussi faiblement le projet avec la voie ferrée la plus proche situé à 1,5km au Sud



Risques de transports de matières dangereuses

(Source : www.georisques.gouv.fr)

SYNTHÈSE DES CONTRAINTES ET DES ENJEUX
LIÉS AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

CONSTATS

Risques naturels :

- Site soumis en partie à l'inondation par débordement de la Marne, inscrit dans le périmètre d'application du PSS.
- Un PPRi en cours d'élaboration
- Site soumis au risque de remontée de nappe (nappe affleurante)
- Site en partie situé en zone d'aléa fort de retrait-gonflement des argiles
- Zone de sismicité faible

Risques technologiques :

- Communes non concernées par un PPRT
- ICPE et sites SEVESO répertoriés sur les communes environnantes, mais pas à proximité immédiate du site
- Zone faiblement soumise au risque par transport de matières dangereuses

ENJEUX POUR LE PROJET

- Adapter le projet au risque inondation (limiter la vulnérabilité des biens et des personnes, assurer la résilience après et pendant l'évènement, assurer la transparence hydraulique, compenser les remblais, gestion des eaux pluviales, ...) voire le faire contribuer à une amélioration globale du fonctionnement par temps de crue
- Adapter la gestion des eaux pluviales et les dispositifs constructifs à l'aléa remontée de nappe

NIVEAU D'ENJEU GLOBAL POUR LE PROJET : FORT

2.10 Les documents d'urbanisme et de planification

2.10.1 Le schéma directeur de la région ile de France

Sources : www.institutparisregion.fr/planification/ile-de-france-2030/le-schema-directeur-de-la-region-ile-de-france-sdrif ; www.driea.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-directeur-de-la-region-ile-de-france-a5197.html

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF) est à la fois :

- ⇨ *Un document d'aménagement du territoire, c'est-à-dire qu'il constitue un cadre de réflexion et une vision stratégique mettant en cohérence sur le territoire régional l'ensemble des composantes de l'aménagement et de ses acteurs. Il tient ainsi lieu de schéma régional d'aménagement et de développement du territoire (SRADT).*
- ⇨ *Et un document d'urbanisme prescriptif, c'est-à-dire que les documents d'urbanisme locaux doivent être compatibles avec ses dispositions. Il est élaboré par le conseil régional d'Île-de-France en collaboration avec l'État*

Il a pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région. Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

L'actuel SDRIF a été approuvé en 2013, les SCoT, les PLU ou les POS doivent être mis en compatibilité avec lui.

Le SDRIF est composé de 6 fascicules :

- 1. Vision régionale / Préambule : ce fascicule présente le projet que la Région Île-de-France souhaite développer dans un avenir proche et plus lointain (2030). Il montre la vision des franciliens sur l'avenir de la région, explique la diversité du territoire, rappelle l'histoire de l'Île-de-France ainsi que son évolution institutionnelle. Ce premier document est non-opposable.
- 2. Défis, projet spatial régional et objectifs : ce fascicule présente les ambitions régionales en matière d'aménagement et de développement durable. Ce document est non-opposable
- 3. Orientations réglementaires et carte de destination générale des différentes parties du territoire : ce fascicule présente la réglementation s'imposant aux Schéma de Cohérence Territoriaux, aux Plans Locaux d'Urbanisme et à l'ensemble des documents d'urbanisme. Les orientations réglementaires sont déclinées autour de trois piliers : « relier et structurer », « polariser et équilibrer », « préserver et valoriser ». La carte de destination générale des différentes parties du territoire se trouve dans ce fascicule. Cette carte indique les orientations qui concernent les communes. Ces documents sont opposables.
- 4. Evaluation environnementale : elle permet de justifier et d'expliquer les choix d'aménagements retenus dans le SDRIF. Ce document est non-opposable.

- 5. Propositions pour la mise en œuvre / Annexe : ce fascicule est présenté en annexe. Il présente les politiques publiques nécessaires à la mise en œuvre du SDRIF ainsi que son dispositif d'évaluation. Ce document est non-opposable.
- 6. La synthèse / Annexe : ce fascicule figure en annexe. Il permet d'expliquer de manière accessible et pédagogique l'importance du SDRIF. Il est non-opposable.

Le SDRIF doit principalement répondre à trois défis qui sont : la réduction des inégalités ; l'anticipation des mutations environnementales ; le renforcement de l'attractivité de la région Île-de-France et l'accompagnement à la transition écologique, sociale et économique.

Pour atteindre les objectifs fixés, le SDRIF propose :

- D'augmenter le nombre de logements dans les quartiers renouvelés afin de faciliter l'accès au logement pour tous. Un objectif de construction de 70 000 logements par an est visé pour répondre aux besoins de logements des ménages. C'est l'objectif premier du schéma directeur. Au-delà de l'aspect quantitatif, est également visée une amélioration qualitative du parc existant, pour améliorer les conditions de vie.
- D'améliorer la qualité de vie des habitants grâce au renouvellement urbain, dans un tissu organisé avec les services, les emplois, les équipements, les espaces de détente et les moyens de transport adaptés au mode de vie de chacun.
- De porter une attention particulière à la diversité des modes de vie de cette région cosmopolite et plurielle, et de réduire les inégalités sociales en créant 28 000 emplois par an à l'horizon 2030 sur le territoire, en rééquilibrant l'offre d'emplois en fonction de l'offre de logements et inversement.
- D'améliorer le réseau de transport en commun pour répondre aux besoins de mobilité, tout en réduisant les nuisances sonores et la pollution. A l'horizon 2050, les émissions de gaz à effet de serre doivent être divisées par quatre par rapport à 1990 en réduisant par exemple le taux de déplacements.
- De réconcilier aménagement et environnement, en densifiant les tissus urbains existants pour protéger les espaces naturels, boisés, agricoles et en augmentant la nature en ville pour permettre aux Franciliens de vivre dans une ville agréable et apaisée.

2.10.1.1 Les objectifs urbanistiques et économiques

Il faut en 2030, freiner l'imperméabilisation des sols, car elle diminue fortement les possibilités de rafraîchissement de la ville, accélère le ruissellement, augmentant ainsi la vulnérabilité face au risque inondation.

Le SDRIF souhaite promouvoir les secteurs bien desservis en transports en commun ou ceux devant l'être à l'horizon 2030. Lorsqu'un secteur est localisé ou sera localisé dans un rayon de 2

km autour d'une gare : une extension urbaine sera autorisée à hauteur de 5% de la superficie de l'espace urbanisé communal. Ces nouvelles zones doivent faire partie d'une continuité urbaine existante où la gare est implantée.

A l'horizon 2030, l'Île-de-France pourra bénéficier de 932 secteurs à fort potentiel de densification, de 732 secteurs d'urbanisation préférentielle, 80 secteurs d'urbanisation conditionnelle et aura un potentiel maximal d'un peu moins de 29 000 hectares pour accueillir les extensions urbaines.

2.10.1.2 Les objectifs économiques du SDRIF

Il est conseillé de densifier les Zones d'Activités Economiques (ZAE) déjà présentes plutôt que créer de nouvelles extensions. Lorsque de nouvelles implantations doivent être construites, il est préférable de les localiser sur des sites bien desservis en transports collectifs (bus, métro, tramway…) et en circulations douces (marche, vélo, roller…). Les nouvelles implantations de surface importante doivent s'inscrire dans un projet urbain mixte c'est-à-dire associer la création de logements, de bureaux avec les commerces dans une même projet. Ces zones doivent miser sur l'économie de proximité en accueillant des entreprises artisanales et de services, des Petites et Moyennes Entreprises (PME) ainsi que des Petites et Moyennes Industries (PMI). Ces activités ne doivent pas provoquer des nuisances pour les habitats à proximité. Le territoire de Roissy dont la zone d'étude fait partie est considérée comme un pôle de confortation des activités économiques.

2.10.1.3 Les objectifs en matière de mobilité

Le SDRIF propose la réalisation d'une douzaine de lignes de tramway ainsi que le prolongement de lignes existantes. Il en va de même pour le RER et le métro. Des sites propres pour des Transports Collectifs en Site Propre seront réalisés tout comme des nouveaux boulevards, des nouvelles avenues, des nouvelles voies cyclables. L'insertion des infrastructures de transport doit veiller à maîtriser les impacts induits en termes de bruit, de pollution et de fragmentation des espaces.

2.10.1.4 Les objectifs environnementaux et paysagers du SDRIF

Le SRDIF souhaite réconcilier l'aménagement et l'environnement pour que les habitants aient un meilleur cadre de vie ainsi que pour protéger la biodiversité. Il faut valoriser et préserver les espaces agricoles, boisés, naturels, verts et de loisirs sur tout le territoire. Les espaces verts et de loisirs peuvent se présenter sous différentes formes comme les parcs publics, les jardins familiaux, partagés et solidaires, les zoos, les parcs d'attractions, les golfs, les parcs de châteaux… Ces éléments sont répertoriés sur la carte de destination générale.

Un front urbain (limite entre les espaces bâtis et « naturels ») est mis en place pour fixer une limite à l'étalement urbain et préserver les zones naturelles, agricoles et forestières. Ces fronts sont d'intérêt régional.

Selon le fascicule des orientations réglementaires, le SDRIF propose, afin de protéger la biodiversité, de préserver les continuités écologiques pour permettre aux espèces de circuler

dans tout le territoire. Ainsi, il souhaite créer ou valoriser des liaisons de différentes natures : des continuités vertes, écologiques, agricoles et des espaces de respiration.

Les continuités vertes relient les espaces verts de la métropole comme les espaces forestiers, les espaces naturels de la ceinture verte (espaces situés en limite d'agglomération) ... Les liaisons écologiques désignent les continuités boisées, herbacées, agricoles et humides. Les liaisons agricoles et forestières doivent permettre de circuler entre les parcelles agricoles ou forestières. Enfin, les espaces de respiration se définissent comme une continuité large d'espaces naturels, boisés ou agricoles entre deux entités urbaines. Ils forment une coupure urbaine.

Les formes urbaines nouvelles doivent prendre en compte les caractéristiques paysagères et les éléments d'urbanisation traditionnelle. L'urbanisation des coteaux non bâtis présentant un intérêt paysager ne sera possible que lorsque les autres espaces de la commune ne permettent pas l'expansion urbaine. La qualité paysagère des sites est un point important pour le SDRIF. Les nouvelles zones d'activités doivent limiter la consommation de zones agricoles, boisées et naturels ainsi que leur impact environnemental et paysager.

En 2030, l'Île-de-France aura bénéficié de la création d'environs 2 300 hectares de parcs et jardins ainsi qu'environs 500 hectares de forêt. Elle bénéficiera de la préservation de 46 fronts urbains d'intérêt régional et 75 espaces de respiration, 157 continuités écologiques, 132 liaisons vertes et 92 liaisons agricoles et forestières.

2.10.1.5 Les orientations relatives au site d'étude

Selon la Carte à destination générale des différentes parties du territoire, le site du projet est un espace urbanisé à optimiser. Le projet est limitrophe d'espaces verts et de loisirs, d'espaces boisés et naturel, ainsi que du fleuve la Marne. Il est situé entre deux limites de mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares. Il est prévu au Sud un projet de desserte territorial. Il est bordé au Nord, par une continuité écologique et une liaison verte, d'un secteur à fort potentiel de densification ainsi que d'un site multimodal d'enjeu national.

L'armature logistique

- Site multimodal d'enjeux nationaux
- Site multimodal d'enjeux métropolitains
- Site multimodal d'enjeux territoriaux

Relier et structurer

Les infrastructures de transport

Les réseaux de transports collectifs

	Existant	Projet (tracé)	Projet (Principe de liaison)
Niveau de desserte national et international			
Niveau de desserte métropolitain	Réseau RER RER A RER B RER C RER D RER E	Nouveau Grand Paris tracé de référence	
Niveau de desserte territorial			
Gare ferroviaire, station de métro (hors Paris)			
Gare TGV			

Les réseaux routiers et fluviaux

	Existant	Itinéraire à requalifier	Projet (Principe de liaison)
Autoroute et voie rapide			
Réseau routier principal			
Franchissement			
Aménagement fluvial			

Les aéroports et les aérodromes

Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités
  Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

Carte de destination générale des différentes parties du territoire
(Source : SDRIF 2013)

2.10.2 Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Créé par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000, le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (EPCI), établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol sur le territoire considéré.
Il comprend :

- ⇨ *Un rapport de présentation, qui contient un diagnostic et explique les choix effectués,*
- ⇨ *Un projet d'aménagement et de développement durable (PADD) qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme,*
- ⇨ *Éventuellement, des orientations d'aménagement relatives à certains quartiers ou secteurs,*
- ⇨ *Un règlement et des documents graphiques, qui délimitent les zones urbaines (U), les zones à urbaniser (AU), les zones agricoles (A) et les zones naturelles et forestières (N), et fixent les règles générales.*

Le règlement et les documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux ou constructions.
Le PLU est accompagné d'annexes (servitudes d'utilité publique, liste des lotissements, schémas des réseaux d'eau et d'assainissement, plan d'exposition au bruit des aérodromes, secteurs sauvegardés, ZAC, …)

Le projet étant situé sur deux communes, nous allons étudier le PLU de Noisiel et de Torcy.

2.10.2.1 Le Plan Local d'Urbanisme de Noisiel

Le PLU de la commune de Noisiel a été approuvé le 8 février 2019 et a fait l'objet depuis d'une modification simplifiée approuvée le 28 juin 2021.

Dans le cadre du projet de la Chocolaterie, objet du présent dossier, la commune de Noisiel a par la suite engagé une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du PLU, conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme. Cette procédure avait pour objectif de faire évoluer le PLU de la commune afin de permettre la mise en œuvre du projet sur l'ancien site industriel. Le projet présentant un caractère d'intérêt général, la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est apparu comme la plus adaptée pour l'évolution du document d'urbanisme de la commune de Noisiel.

La mise en compatibilité du PLU approuvée par délibération du Conseil Municipal en date du 12 décembre 2022 présentait des modifications sur les pièces suivantes :

- Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)**
  - Un PADD modifié sur sa partie graphique pour le site du projet.
  - Des ajustements d'écriture sur certaines orientations écrites pour sécuriser le projet.
- Ajustement de l'**OAP Trame Verte et bleue**
  - Ajustement de l'OAP notamment sur la localisation du ru à Torcy.
- Création d'une **OAP sectorielle**
  - Création d'une nouvelle OAP (en lieu et place de celle existante) qui vient préciser le parti d'aménagement retenu ainsi que la programmation du projet.

- Développement d'un volet thématique pour traiter plus particulièrement certains éléments du projet (patrimoine, stationnement, performances environnementales…)
    - Ajustement du **Plan de zonage**
- Création d'une nouvelle zone UP4 (pour projet) calée sur le périmètre du projet
- Mise en place d'un dispositif spécifique basé sur des polygones d'implantation pour chaque lot
    - Le dispositif règlementaire de la zone UP4
- Ecriture d'un règlement dédié pour permettre la réalisation du projet.
- Intégration d'une disposition spécifique sur le stationnement devant permettre la réalisation d'aménagements communs aux différents lots.
- Mise en place de dispositions spécifiques sur la nature en Ville et l'emprise au sol

2.10.2.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune

Le PADD du PLU de Noisiel fixe les enjeux majeurs suivants :

- **Habitat :** Conforter la diversité de l'habitat pour maintenir la mixité sociale et générationnelle et favoriser le parcours résidentiel des Noisiéliens,

- *Le site de la Chocolaterie est ici identifié comme un lieu propice au développement de logement afin de participer à la réappropriation de cet espace par les habitants*
    - **Activités économiques et commerces** : Conforter et dynamiser le tissu économique local et l'emploi en favorisant l'attractivité du territoire, l'intégration des salariés en ville et en créant des synergies de développement avec la Cité Descartes
- *Et notamment de garantir l'ouverture et la mise en valeur du site de l'ancienne usine Menier en cohérence avec le tissu économique communal et communautaire tout en tirant parti du caractère exceptionnel du site dont le patrimoine architectural et naturel remarquable*
    - **Environnement et cadre de vie :** Préserver, mettre en valeur le patrimoine naturel et paysager et renforcer les continuités écologiques : bords de Marne, Parc de Noisiel, Bois du Luzard, Allée des Bois, Promenade de la Chocolaterie, Bois de la Grange, parcs, squares, nature en ville et chaîne des étangs.
- *Il s'agit ici entre autres d'assurer la préservation et organiser la découverte du moulin Saulnier et de l'ancienne usine Menier*
    - **Equipements :** Conforter et adapter l'offre de services publics et/ou de proximité dans tous les quartiers
    - **Déplacements – mobilités :** Permettre et encourager le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle dans un objectif de meilleure desserte du territoire

- **Aménagement – urbanisme :** Mettre en œuvre les grands projets du territoire

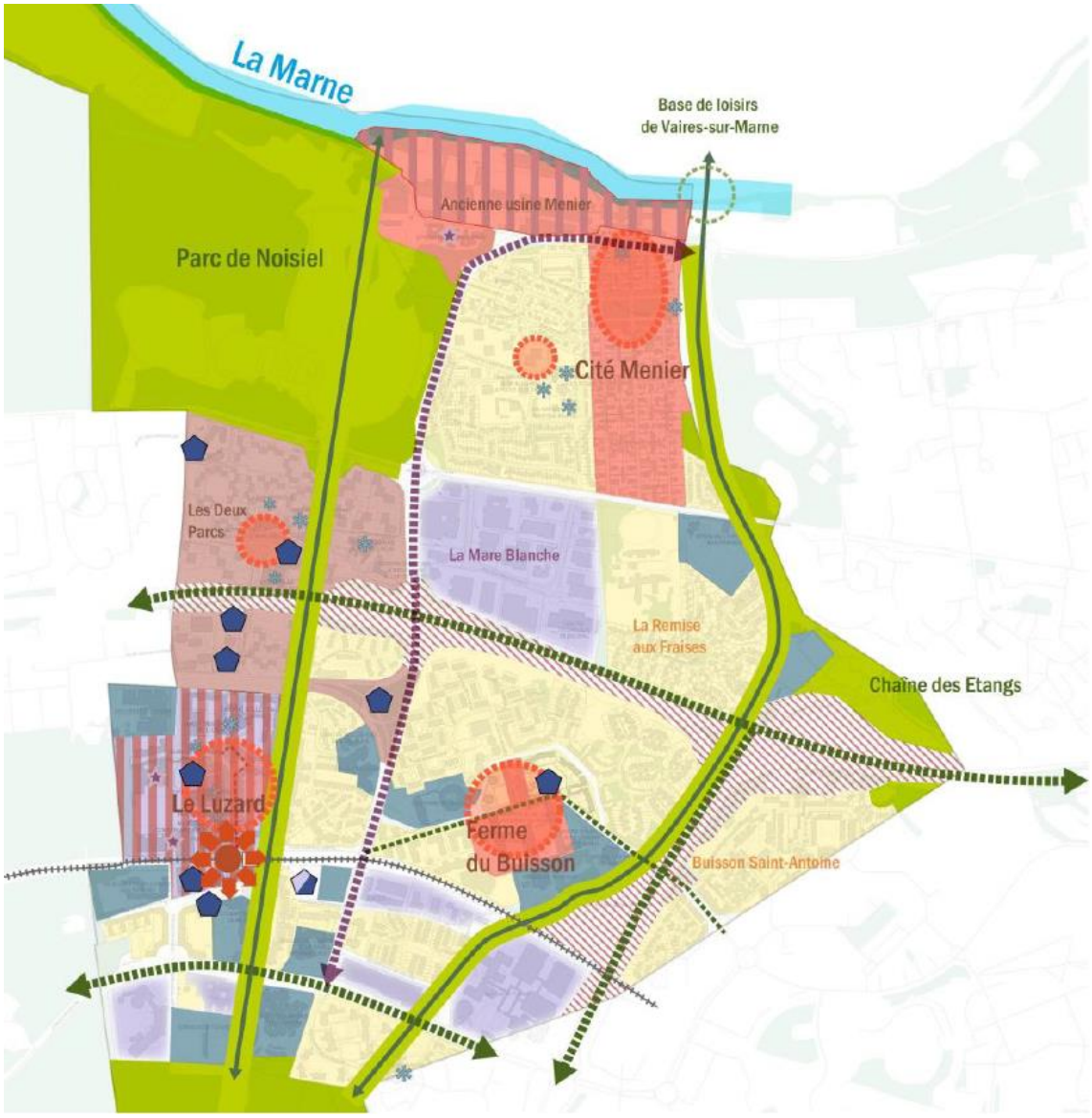
Depuis la mise en compatibilité du PLU, ce dernier enjeu « Aménagement – Urbanisme » intègre notamment les orientations ci-dessous concernant le site d'étude :

- Permettre le renouvellement urbain de l'ancienne usine Menier en un nouveau quartier mixte animé, habité et ouvert sur la ville et la Marne, aux usages multiples et créateur de lien social :

- La sauvegarde et la préservation de l'identité patrimoniale des anciennes usines Menier
- L'ouverture du site au public et de son patrimoine avec la création d'un réseau d'espaces accessibles au public créant du lien avec la Ville de Noisiel et les bords de la Marne
- Une programmation diversifiée : création de logements et d'hébergement dans le cadre d'un urbanisme favorable à la santé, d'un équipement mixte d'intérêt collectif (programmation hôtelière, touristique, culturelle, évènementielle, de loisirs et de formation et de bien-être) et des rez-de-chaussée actifs offrant des commerces et services à destination des habitants et usagers

- Préserver l'environnement des espaces verts et le cadre paysager de bord de Marne :

- Garantir la préservation de la ripisylve et les berges de la Marne
- Conforter les espaces verts plantés existants
- Porter une attention particulière à la bonne insertion paysagère des constructions en préservant les percées paysagères vers la Marne et en prenant en compte le patrimoine bâti existant

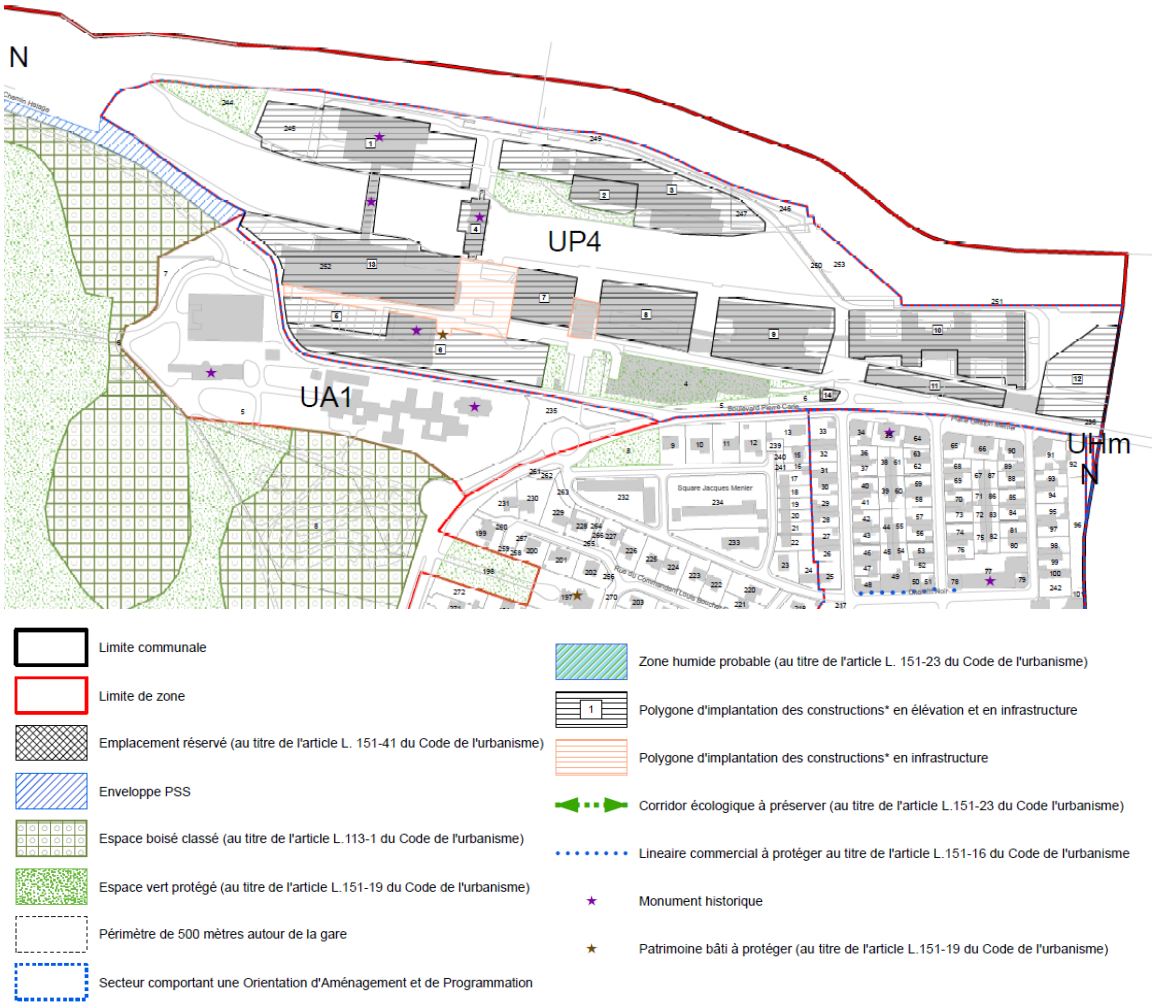


- Valoriser l'entrée de ville principale, celle de la gare RER, pour offrir une vitrine attractive à la ville de Noisiel
- Préserver les quartiers en limitant leur densification, tout en répondant à leurs problématiques (stationnements, circulation, efficience énergétique)
- Poursuivre la requalification des quartiers du Luzard et des Deux Parcs
- Réfléchir à la requalification des emprises de la VPN/VPO afin d'en permettre la reconquête urbaine
- Engager le développement d'une réelle mixité sociale tout en répondant aux besoins en logements des Noisiéliens
- Assurer une offre en services et équipements en adéquation avec les besoins des habitants
- Maintenir et développer les espaces naturels
- Assurer la liaison vers la base de loisirs de Vaires-sur-Marne par la réalisation d'une passerelle piétonne (localisation indicative)
- Préserver et permettre la découverte des bords de Marne
- Mettre en valeur et faire vivre une ville d'Art et d'Histoire
- Poursuivre le développement d'infrastructures structurantes pour les déplacements « actifs » (piétons, vélos)
- Maintenir les parcours et les liens entre les principaux espaces naturels
- Assurer un traitement plus urbain de cet axe structurant du territoire
- Garantir le maintien et le développement de l'activité économique et de l'emploi
- ~~Garantir la vocation économique du site de l'ancienne usine Menier~~
- Favoriser le développement d'un projet présentant une mixité fonctionnelle et permettant de valoriser le patrimoine exceptionnel du site de l'ancienne Chocolaterie
- Pérenniser et dynamiser les polarités commerciales du territoire, en évitant la dispersion de l'offre et en améliorant l'offre et la visibilité commerciale

Carte du PADD (Zoom)
(Source : PLU de Noisiel)

2.10.2.1.2 Le zonage du plan local d'urbanisme

Le site d'étude est situé en zone UP4 du plan de zonage du PLU de Noisiel. Il s'agit d'un secteur de projet (zone UP) spécialement dédié au projet de la Chocolaterie et créé lors de la mise en compatibilité du PLU.



Extrait du plan de zonage du PLU
(Source : PLU de Noisiel)

Le règlement de la zone UP 4 a été écrit spécifiquement pour permettre la réalisation du projet, en mettant l'accent sur un certain nombre de points forts portés par la Ville, notamment sur les questions de développement de la nature en ville, d'insertion dans un environnement patrimonial d'exception ou encore sur le développement des mobilité alternatives à la voiture individuelle. Elle prend pour base le règlement des zones UP (zones de projets du dispositif règlementaire de Noisiel) en y apportant des ajustements liés à la spécificité du projet de la Chocolaterie.

Le règlement graphique a notamment été précisé avec la création de polygones d'implantations numéroté des bâtiments, indiquant plus finement les caractéristiques autorisées pour chaque bâtiment (destination, hauteur) et permettant un règlement écrit plus souple sur l'implantation des constructions et leur emprise au sol.

Concernant la nature en ville, la mise en place d'espaces de pleine terre sur un ancien site industriel puis d'activités économique comportant des espaces sur dalle important étant techniquement compliquée, la volonté de végétalisation du site s'exprime via l'obligation de végétalisation de minimum 30% de la superficie de la nouvelle zone UP 4. Par ailleurs, les polygones permettant le maintien ou le développement d'espaces verts sont identifiés et font l'objet de dispositions particulières.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, un certain nombre de dispositions visant à la fois la protection et la mise en valeur des façades et toitures des constructions existantes et une qualité architecturale pour les constructions futures sont intégrées dans le règlement de la zone UP 4 afin de garantir une évolution harmonieuse du site dans le respect de son patrimoine.

En termes de stationnement, les dispositions de la zone UP ont également été ajustées afin le développement du programme du projet et notamment la mutualisation et le foisonnement de certains stationnements.

Enfin, en termes de desserte par les réseaux, les obligations en matière de gestion des eaux de pluies sont précisées et renforcées.

2.10.2.1.3 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

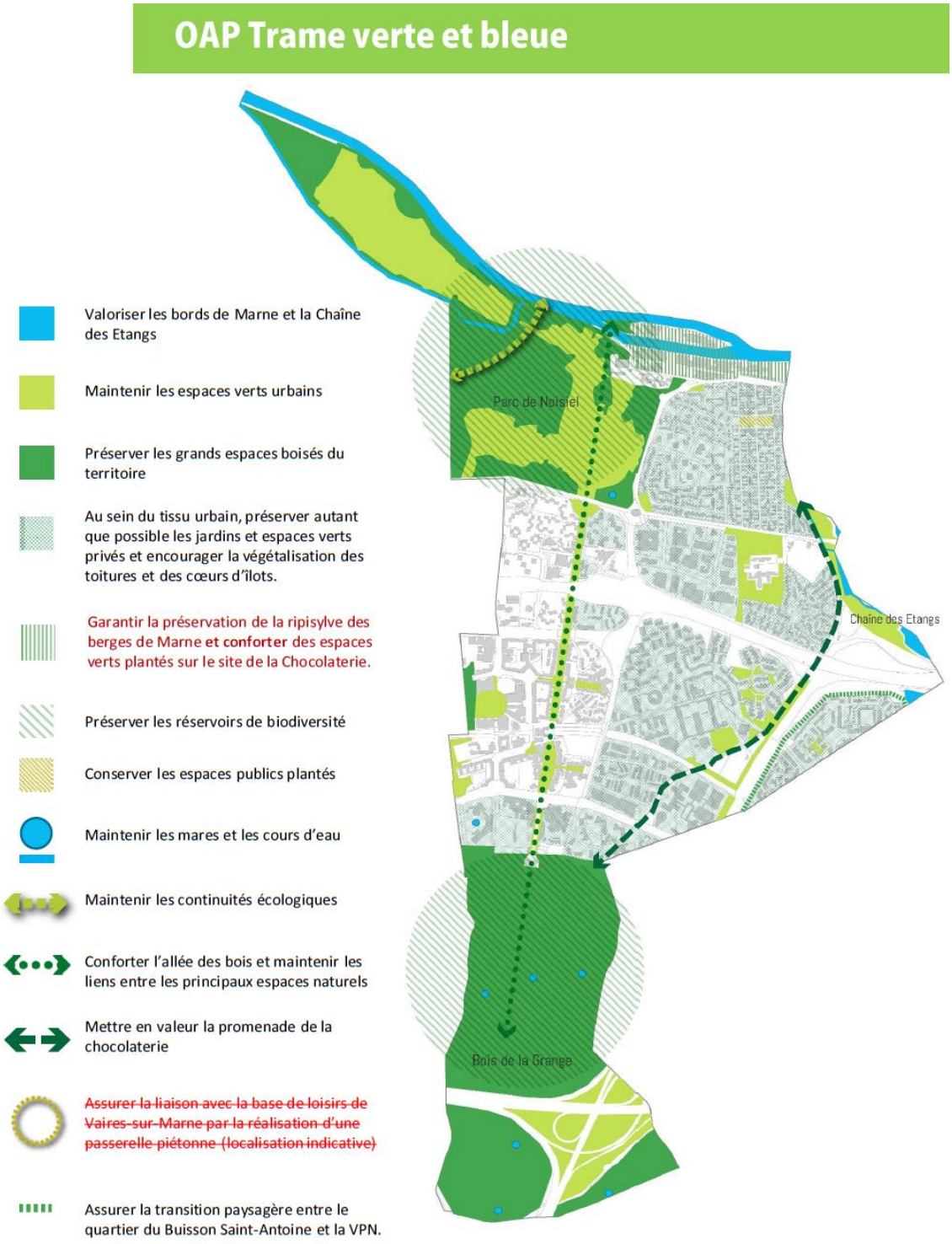
Créées par la loi Urbanisme et Habitat de 2003, les OAP se sont révélées être des outils de planification efficaces et largement plébiscités par les auteurs de PLU et PLUi. Elles expriment de manière qualitative les ambitions et la stratégie d'une collectivité territoriale en termes d'aménagement. Depuis la réforme de la modernisation des PLU de 2016, les OAP peuvent être autonomes, utilisées indépendamment d'un règlement pour la définition des orientations applicables à un secteur d'aménagement.
Les OAP sectorielles peuvent être obligatoires ou facultatives en fonction des thèmes (patrimoine, politique sectorielle, stationnement, commercial…). En ce qui concerne le thème équipement commercial et artisanal, l'OAP est obligatoire à défaut de SCOT.

Le site d'études est concerné par deux OAP : une OAP thématique « Trame Verte et Bleue », et une OAP sectorielle relative au projet de la Chocolaterie.

OAP Trave Verte et Bleue

Cette OAP a pour objectif de mettre en cohérence les protections des espaces naturels à l'échelle du territoire communal dans un souci de renforcement de la biodiversité et de lutte contre le dérèglement climatique.

La carte d'OAP, mise à jour dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU, est présentée ci-après.



OAP Trame Verte et Bleue du PLU
(Source : PLU de Noisiel)

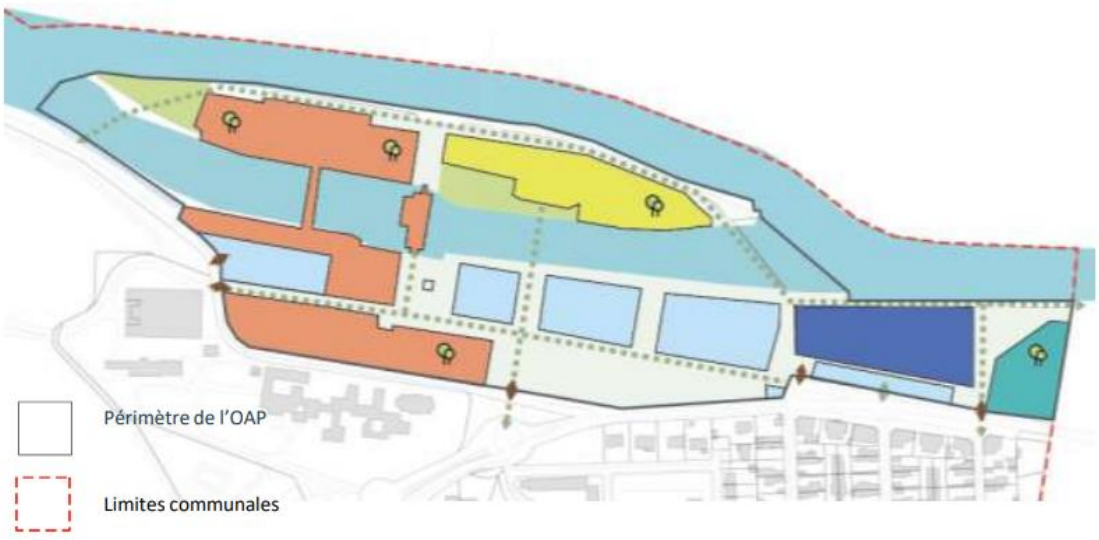
OAP sectorielle de la Chocolaterie

Cette OAP est scindée en deux partie : l'une regroupant les orientations géographiques et la seconde les orientations thématiques. Nous en reprenons le contenu ci-dessous.

Orientations géographiques :

OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

2. Déclinaison du parti d'aménagement



- L'intégration des bâtiments neufs doit se faire **en harmonie avec les bâtiments existants**. Dans ce contexte, un dialogue urbain est créé entre les bâtiments neufs et les bâtiments existants

- Sur le secteur de l'île, la hauteur du bâtiment neuf sera inférieure ou ne dépassera pas la hauteur de la première 5ème façade de la Cathédrale afin de préserver la majestuosité de **la Cathédrale qui doit rester le point culminant du projet** de la Chocolaterie. De ce fait, les vues sur la Cathédrale depuis le Parc de Noisiel et depuis la base nautique sont préservées. **Un épannelage de hauteur** pourra être proposé depuis la cathédrale vers la partie Est du lot.

Principes d'accès et de circulations

- Principaux accès véhicules
- Développement ou maintien de liaisons douces/actives

Délimitation des espaces ouverts au publics et privatifs

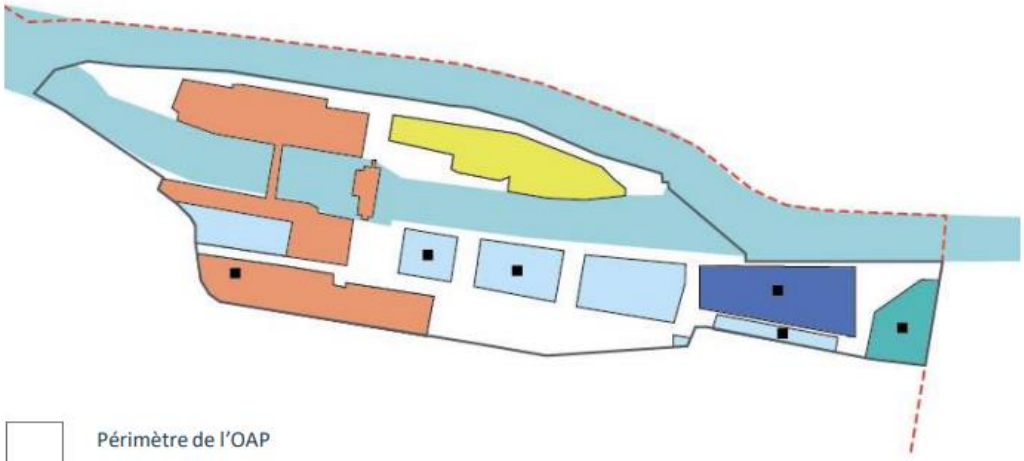
- Îlots (espaces privatifs)
- Espaces ouverts au public végétalisés
- Espaces ouverts au public à dominante minérale
- Espaces privatifs végétalisés

Programmation et volumétrie

- Dominante hôtellerie, équipements et centre de congrès et d'exposition
- Dominante service, équipements, activité, tertiaire, commerce
- Dominante logements et hébergement (réhabilitation de bâtiments existants)
- Dominante logements (nouvelles constructions)
- Dominante logements (démolitions /reconstructions)

OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

3. Programmation



Périmètre de l'OAP

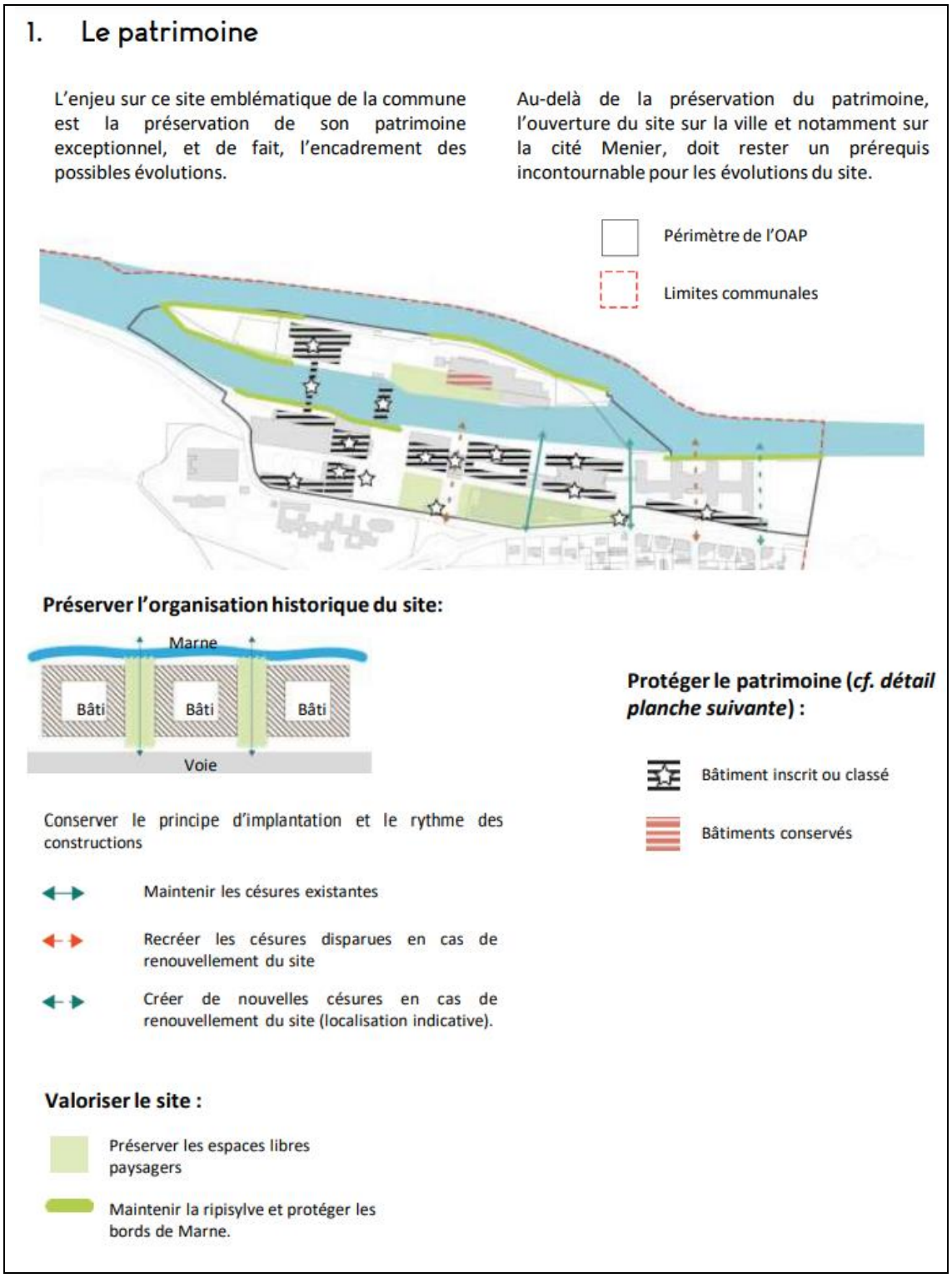
Limites communales

Eléments de programmation chiffrés :

Couleur	Attribution dominante	SDP maximum *(hors espaces de stationnement)* **(m²)**	Unités
	Hôtellerie, équipements et centre de congrès et d'exposition	24 000	
	Logements et hébergement (réhabilitation de bâtiments existants)	28 000	
	Logements en démolition/reconstruction		Environ 241 logements
	Logements (constructions neuves)		Environ 91 logements
	Commerces et/ou services, équipements, activité, tertiaire, commerce		
■	Îlots développant des RDC actifs (commerces, services, bureaux…)		
TOTAL MAXIMUM		**71 000**	**560 logements maximum 115 logements étudiants**

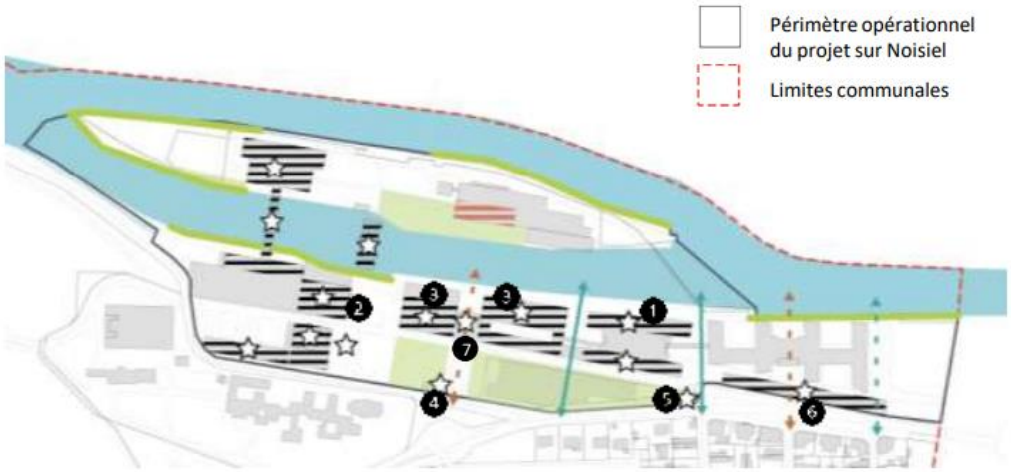
OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

Orientations thématiques :



OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

1. Le patrimoine



1. **Les ateliers bois et des mécaniques :**
Protection des façades, de la toiture et du pont roulant dans l'atelier des bois

2. **Les ateliers de dressage et emballage :**
Protection des façades et de la toiture des ateliers de Jules Saulnier
Protection de la façade du bâtiment tête de pont.

3. **Les magasins et les ateliers de torréfaction et de triage :**
Protection des façades, des toitures, des escaliers et des plaques avec cabochons de verre

4. **Pavillon d'entrée et grille :**
Protection des façades et la toiture

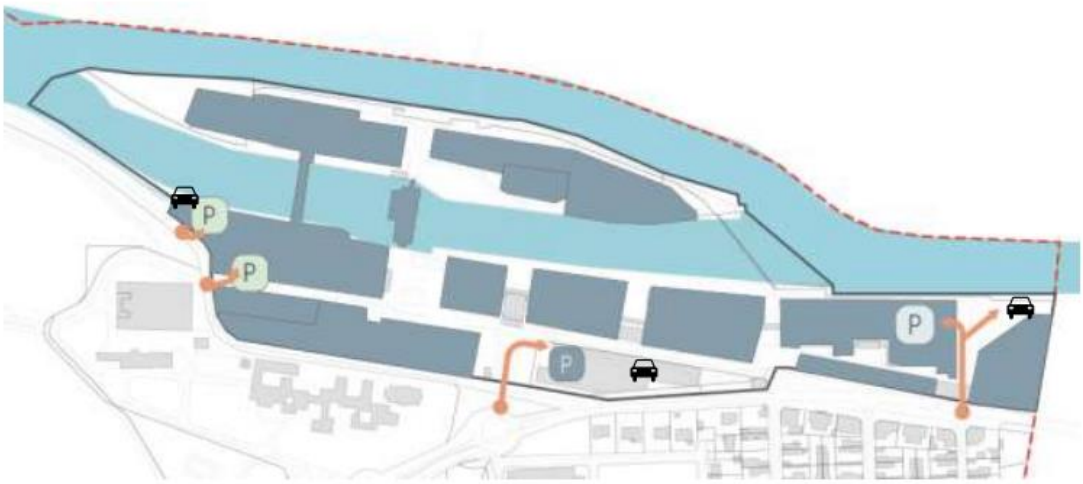
5. **Pavillon du gardien :**
Protection des façades et la toiture

6. **Remise et écuries :**
Protection des façades et la toiture

7. **Escalier monumental et son mur de soutènement**

OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

2. Le stationnement



Les parkings couverts seront localisés en particulier sur les emplacements légendés « P » mais sans exclure d'autres implantations pour les places extérieures à proximité : (localisation indicative)

Les espaces de stationnement seront mutualisés entre les îlots. Ils seront implantés à proximité des voies d'accès afin de limiter les parcours véhicules au sein du site, dans le but de dédier la majorité des espaces publics aux circulations actives et douces ainsi qu'aux espaces de détente.

Il sera privilégié de :

- Concentrer les places de stationnement pour libérer l'espace public de la voiture,
- Proposer le « juste nombre de places » grâce à la mutualisation et au foisonnement,
- Développer une politique de mobilités actives incitatives.

OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

3. Performances environnementales

Les espaces naturels et paysagers :

- *Créer un quartier mixte pleinement intégré à la ville et ouvert sur le grand paysage de la Marne en convertissant un ancien site industriel et tertiaire. Pour cela,* ***le projet développera des percées visuelles et des continuités paysagères depuis la ville et vers la Marne****.*
- ***Préserver le corridor écologique animé par la Marne et sa ripisylve*** *qui fera l'objet d'une attention particulière.*
- ***Conforter la trame verte et les espaces verts du site.*** *Il s'agit principalement des espaces végétalisés sur l'ile et en entrée du site créant des espaces de qualité en interface avec le reste de la ville.*

Les performances énergétiques :

Afin de limiter les émissions de gaz à effet de serre sur le site, le projet s'inscrira dans la transition énergétique :

- ***Raccordement aux infrastructures locales développant des énergies renouvelables (réseau de chaleur).*** *Pour cela, le projet fera l'objet d'étude d'alimentation énergétique afin de réaliser un nouveau quartier performant en termes de développement durable en gérant de manière collective et innovante les enjeux liés à l'énergie.*
- ***Conception des constructions neuves devant privilégier une faible consommation d'énergie****. La limitation maximale de la consommation énergétique des constructions nouvelles devra être recherchée avec a minima, un respect des obligations en matière de performance énergétique en vigueur.*
- ***Limitation de l'usage de la voiture*** *grâce à une conception du nouveau quartier mettant en retrait la place de la voiture au profit des circulations douces (piétons, vélos) et des transports en commun.*

Le développement des mobilités actives :

Le projet de la Chocolaterie porte l'ambition de développer l'utilisation des modes doux. Cela est rendu possible grâce à un quartier où les circulations motorisées seront extrêmement restreintes.

- ***Développement d'un maillage de cheminements piétons et cycles, supports de déplacements « urbains » rapides, efficaces et sécurisés*** *grâce à l'absence de véhicules.*
  - *Sur un axe Est-ouest, ces déplacements pourront traverser le site en irriguant de nombreux bâtiments et en débouchant à l'Ouest sur le Parc de Noisiel et à l'Est sur la Place Gaston Menier.*
  - *Les cheminements Nord-Sud, conçus en étroite relation avec la trame viaire existante permettront des porosités entre le site de la Chocolaterie et le reste du tissu urbain.*
- ***Le projet de la Chocolaterie permettra le développement de promenades en bord de Marne.*** *Les berges, accessibles au public permettent une continuité Est-Ouest, notamment pour rejoindre le Parc de Noisiel.*
- ***Une ambition particulière sera portée sur les stationnements cycles****. Le projet vise à offrir aux futurs habitants des locaux vélos bien conçus dans les programmes immobiliers.*
- *La multiplication des déplacements piétons et cycles devra amener* ***à une réflexion sur l'apaisement de la route départementale 10 P.***

OAP de la Chocolaterie
(Source : PLU de Noisiel)

2.10.2.2 Le Plan local d'urbanisme de Torcy

Le PLU de la ville de Torcy a été approuvé le 24 mars 2017 et modifié le 13 décembre 2019 en dernière date. Il permettra de prendre en compte le SAGE Marne Confluence approuvé le 2 janvier 2018, de mettre à jour certaines OAP et modifier le règlement dans certains zonages.

2.10.2.2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune

Le PADD a pour finalité de réunifier le territoire de Torcy, en créant du lien entre les différents quartiers et entités tout en assurant un développement cohérent et maîtrisé.

Les orientations fixées s'articulent autour de 3 axes :

- AXE 1 : un territoire unifié et partagé par l'amélioration des entrées de ville (vitrine du territoire), le réaménagement et la valorisation des espaces publics et voiries, la reconfiguration des principes de liaisons, l'optimisation des déplacements au sein et entre les différents quartiers, l'affirmation des polarités de quartiers comme lieux de vie partagés. Le site d'étude prend part dans les grands projets vecteur d'unification du territoire permettant de recréer du lien entre les différents quartiers de la ville.
- AXE 2 : Un développement maîtrisé permettant de développer la qualité urbaine, d'assurer la préservation du bâti (témoin de l'histoire et élément support de l'identité de la ville), de conforter, pérenniser et développer les pôles économiques, d'assurer le maintien de la qualité de l'offre des équipements, de poursuivre la production d'une offre de logements en adéquation avec les besoins de tous les Torcéens.
- AXE 3 : Une ville verte et bleue affirmée par la préservation des trames verte et bleues (Ile de Loisir, Marne, lacs, Rus...) sous toutes ses formes, la mise en valeur des paysages, la prise en compte des risques présent sur le territoire, l'accompagnement de la transition énergétique (« collectivité qui montre l'exemple).

La carte schématique du PADD incite à la préservation de la trame verte et bleue sur l'ensemble de l'assiette du projet. Une partie du projet (le site ARC) est situé sur un secteur qui a vocation à être développé économiquement et paysagé au travers d'une opération de renouvellement urbain. L'entrée de la ville, vitrine du territoire a pour projet d'être améliorée. Au Sud du projet, il est prévu de réaménager, valoriser les espaces publics et les voiries et reconfigurer les principes de liaisons de façon à unifier la ville et optimiser les déplacements au sein et entre les différents quartiers.

Carte schématique des orientations du PADD

Préserver la trame verte et bleue sous toutes ses formes

Encourager le développement des commerces, des services et des activités d'artisanat dans le cœur de ville.

Requalifier la Zone d'Activités Économiques et organiser l'extension et la réunification de la Zone Industrielle sur une partie de l'emprise de la RD 199.

Affirmer la vocation commerciale du centre commercial Bay 1

Pérenniser et conforter les quartiers existants tout en les rendant plus perméables :

Assurer une évolution qualitative des quartiers, notamment grâce à une réflexion sur l'aménagement des espaces extérieurs, et permettre une évolution des logements dans les secteurs pavillonnaires en facilitant les extensions et les adaptations à l'évolution des besoins, tout en préservant l'organisation urbaine par une maîtrise de leur densification

Affirmer les polarités de quartier comme lieux de vie partagés et préserver les centralités commerciales de proximité

Réaménager, valoriser les espaces publics et les voiries et reconfigurer les principes de liaisons de façon à unifier la ville et optimiser les déplacements au sein et entre les différents quartiers

Faire des grands projets des vecteurs d'unification du territoire :

Développer le projet de la ZAC des Coteaux de la Marne

Possibilité d'extension de la ZAC

Reconquérir l'emprise de l'ex VPN

Vocation économique

Vocation mixte

Etudier le secteur la frange Est du territoire qui, tout en restant à dominante naturelle, pourrait accueillir des aménagements permettant la reconquête et l'animation des lieux.

Développer la qualité urbaine à travers les opérations de renouvellement urbain :

1. Développement économique et paysager sur le site ARC
2. Renouvellement urbain l'Arche-Guédon
3. Réhabilitation et Résidentialisation de Beauregard
4. Requalification du parc des Droits de l'enfant
5. Restructuration urbaine et résidentialisation du quartier du Mail
6. Réflexion sur le pôle gare
7. Requalification de la ZAE du Chemin de Croissy

Améliorer les entrées de ville, vitrine du territoire.

Site d'étude

Carte schématique des orientations du PADD
(Source : PLU de Torcy approuvé le 24 mars 2017)

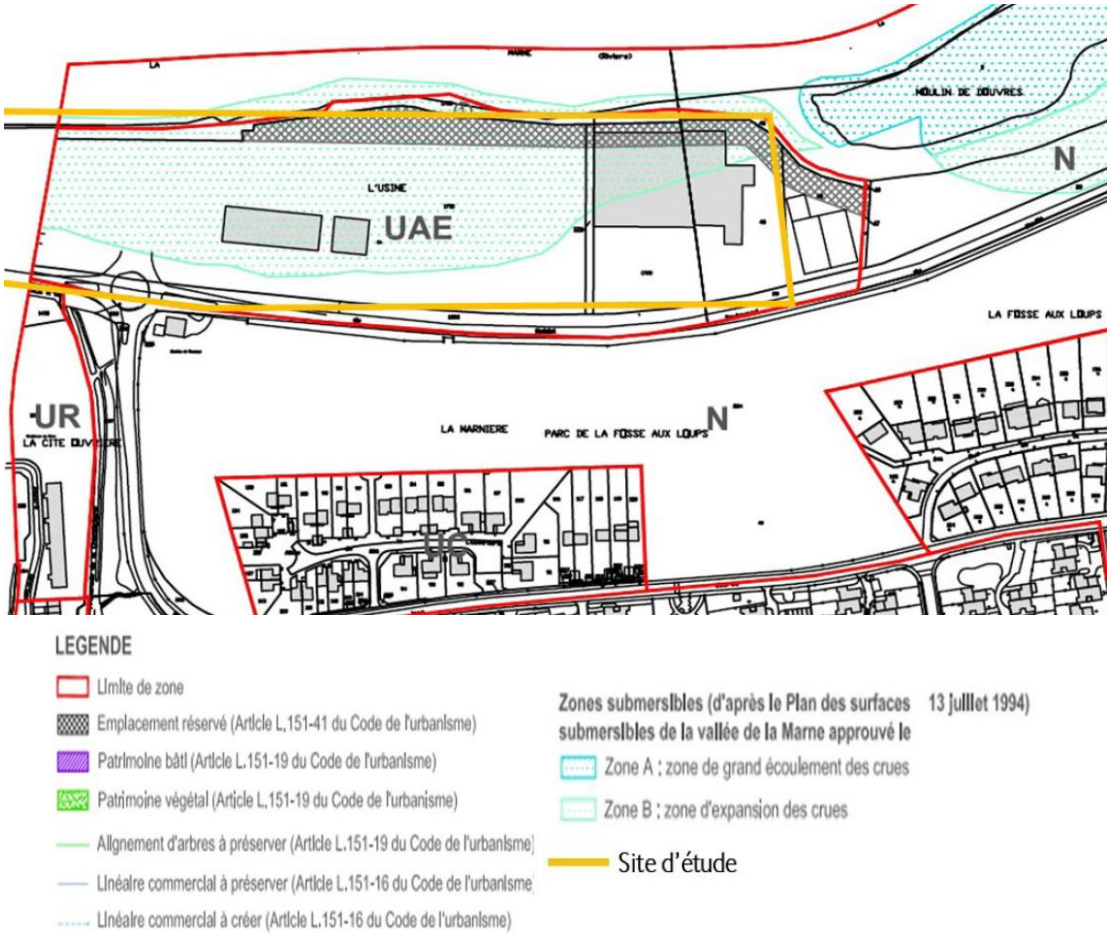
2.10.2.2.2 Le zonage du Plan Local d'Urbanisme

Le site d'étude est répertorié au sein du PLU dans la zone UAE. Cette zone reprend les deux grands secteurs économiques du territoire, à savoir la Zone d'activité économique du chemin de Croissy (au Sud) et la zone d'activité industrielle de Torcy (au Nord projet d'étude). Cette zone est limitrophe à une zone urbaine au Sud et naturelle au Sud et à l'Ouest.
Le projet a été identifié comme étant en zone B pour la zone d'expansion des crues au regard des zones submersibles d'après le plan des surfaces de la vallée de la Marne du 13 juillet 1994. Au sein de ces zones, les dispositions du PSS s'appliquent.

Les règles prescrites par le règlement ont pour objectif de permettre l'évolution des bâtiments en fonction des besoins des entreprises, leur permettant de rester sur site.

Règlement

Les constructions destinées à l'habitation sont interdites sauf pour le fonctionnement des activités présentes sur le terrain. L'implantation des constructions se fait à 2m de la voirie et librement par rapport aux limites séparatives (précisions quand l'option du retrait est choisie). L'emprise au sol n'est pas déterminée. La hauteur maximale est de 20 mètres. Les prescriptions en matière de stationnement dépendant de la distance par rapport à la gare RER, le projet est à plus de 500m. 15% de la superficie du terrain doit être conservé en espace pleine terre. La limitation maximale de la consommation énergétique des constructions doit être recherchée.

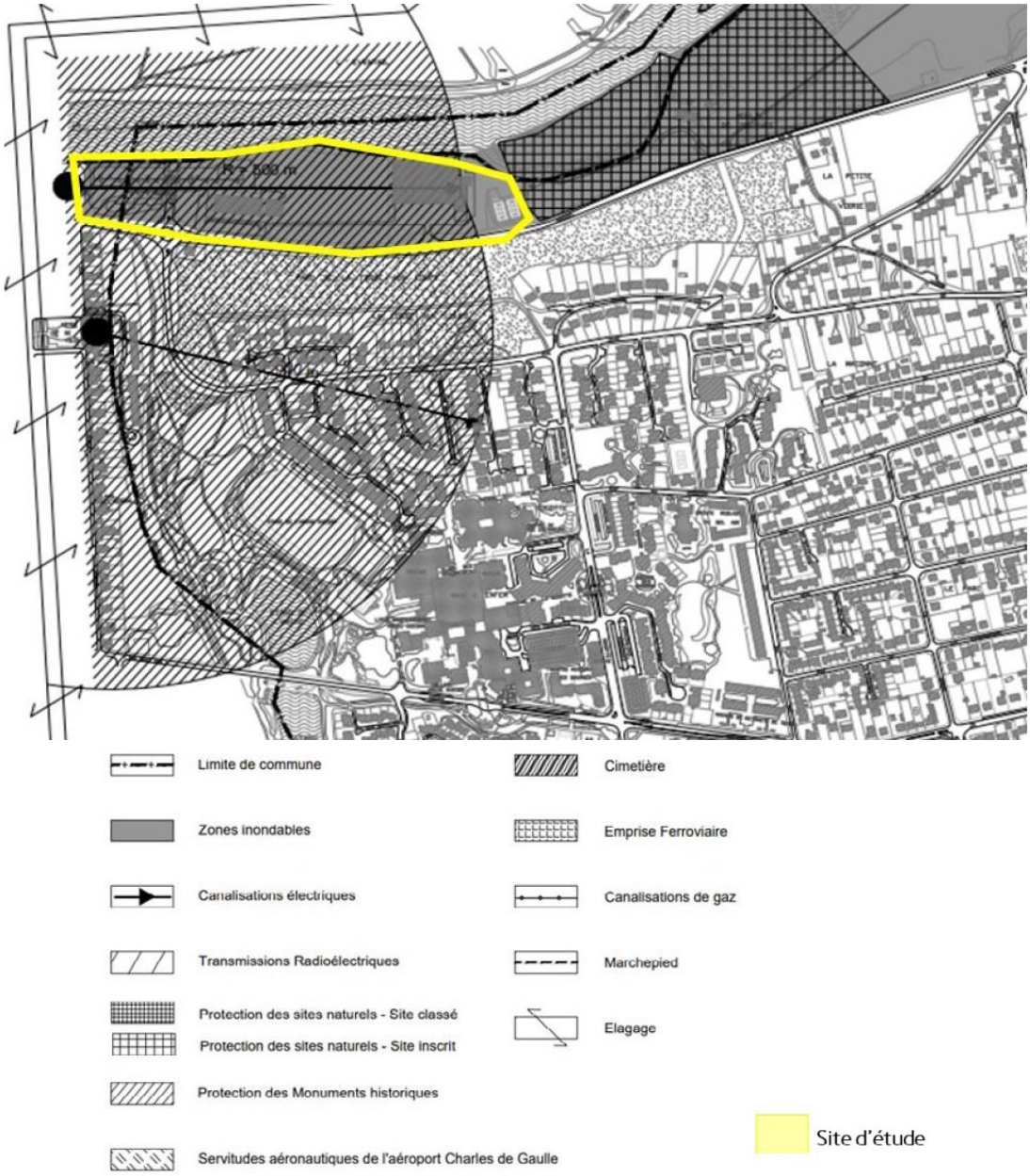


Carte du zonage réglementaire
(Source : PLU de Torcy approuvé le 24 mars 2017)

2.10.2.2.3 Les servitudes d'utilités publiques

Le projet n'est pas concerné par des servitudes liées aux canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques touchant les autre zone UAE.

- Le plan des servitudes fait apparaître cependant :
- Une servitude de canalisation électrique qui traverse l'ensemble du projet R=500m
- Une servitude de protection des Monuments historiques : le projet est dans le rayon de 500m d'un monument historique.
- Une servitude concernant une zone inondable sur l'ensemble du site côté Torcy
- Une servitude de marchepied



Plan des servitudes d'utilité publiques
(Source : PLU de Torcy approuvé le 24 mars 2017)

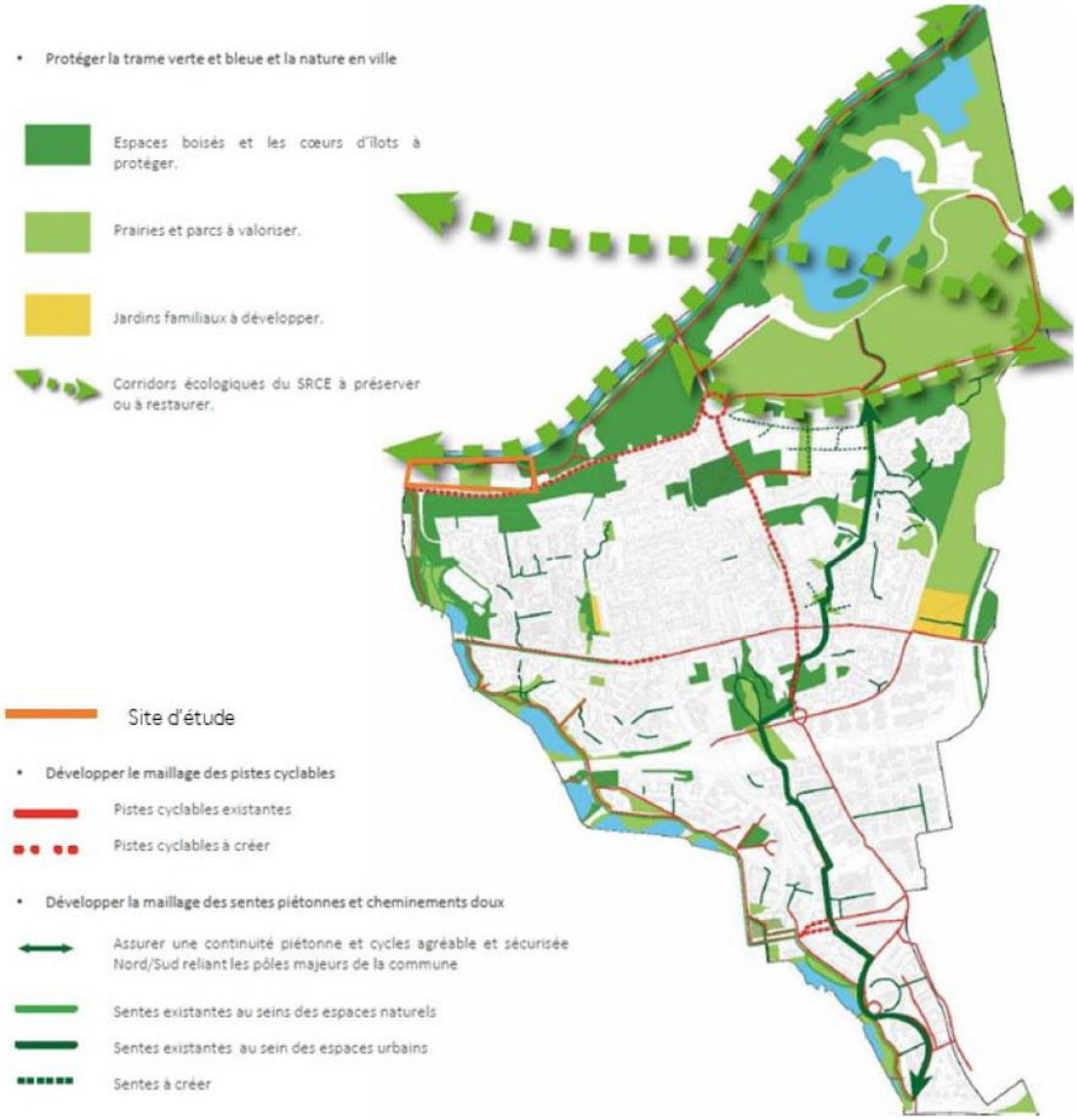
2.10.2.3 Emplacements réservés/Orientation d'aménagement et de programmation

Un emplacement réservé n° 1 est présent sur le site. Il concerne l'élargissement des berges de la Marne sur une surface de 6 795m². Le bénéficiaire est la Communauté d'agglomération de Paris - Vallée de la Marne.

Une OAP thématique est définie sur la commune de Torcy qui exprime la volonté de développement des circulations douces à l'échelle du territoire communal.

Cette OAP a vocation à intensifier les voies douces existantes pour créer un maillage doux à l'échelle du territoire, tout en valorisant la qualité paysagère et naturelle de Torcy.

Sur notre secteur, l'OAP prévoit la création d'une piste cyclable au sud du projet, la valorisation des prairies et parcs présent sur site, et la préservation ou restauration des corridors écologiques du SRCE.



OAP Trame verte et bleue
(Source : PLU de Torcy approuvé le 24 mars 2017)

2.10.3 Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

Sources : https://www.agglo-pvm.fr

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un document d'urbanisme, qui fixe les grandes orientations en matière d'habitat et de politique foncière. C'est un document de programmation prévu pour 6 ans qui détaille objectifs et orientations, actions et moyens pour répondre aux besoins en logements d'une commune ou d'un groupement de communes et assurer entre les territoires une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre en logements.

Instauré en 1983 lors de la décentralisation, les PLH sont renforcés par la loi d'orientation pour la ville (LOV) du 13 juillet 1991 puis par la loi relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU) du 13 décembre 2000.
La loi du 13 août 2004 relative aux libertés et aux responsabilités locales a encore renforcé l'importance de ce document. Les communes n'ont plus la compétence pour l'élaboration des PLH. Il est établi par un établissement public de coopération intercommunale pour l'ensemble de ses communes membres. Cette loi fait de l'existence d'un PLH adopté et conforme au nouveau contenu défini par la loi, la condition de la délégation de compétence des aides à la pierre aux intercommunalités. Elle renforce ainsi sa place de document cadre de la politique locale de l'habitat et en fait un enjeu de la négociation locale. Enfin, le décret du 4 avril 2005 détaille le contenu du PLH. (Diagnostic, document d'orientations, programme d'actions…).

À la suite de la création de la communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne le 1er janvier 2016, et conformément à la Loi, le territoire doit se doter d'un PLH succédant aux dispositifs préexistants sur les trois anciennes collectivités fusionnées, Brie Francilienne, Marne-la-Vallée Val Maubuée, Marne et Chantereine. Ainsi, ceux qui existaient ne s'appliquent plus depuis le 1er janvier 2018.
Le PLH 2020-2025 de la CAPVM est en cours d'élaboration et doit être approuvé prochainement.

Le PLH prend en compte le cadre de coordination et de convergence des politiques de l'habitat et de l'hébergement compris dans le SRHH (Schéma Régional de l'Hébergement et de l'Habitat), arrêté le 19 décembre 2017 pour l'Ile-de-France.

2.11 Description de l'évolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet

L'analyse de l'état actuel du site permet d'identifier les enjeux et les besoins programmatiques du projet, et de vérifier la bonne adaptation au contexte du projet porté par Linkcity.

Cependant, cet état des lieux n'est pas figé dans le temps, des évolutions indépendantes du projet et du maître d'ouvrage sont susceptibles de se produire, et de modifier cette adéquation et le rapport coût / avantage du projet.

Aussi, l'article R122-5 du Code d'environnement impose-t-il de présenter *« un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».*

Le tableau présenté ci-après décrit les évolutions prévisibles du site sans mise en place du projet porté par Linkcity.

Principales thématiques où des évolutions notables sont envisageables	Synthèse de l'état initial du site et de son environnement	Enjeu et évolution positive ou négative	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet urbain LA CHOCOLATERIE
Milieu physique			
Sol et sous-sol	- Sous-sol reposant sur la formation des alluvions de la Marne - Sols en place ayant une bonne perméabilité moyenne, favorable à l'infiltration. Toutefois, l'état actuel du site, fortement imperméabilisé permet peu à l'eau de s'infiltrer et à la végétation/biodiversité de se développer		Neutre Sans mise en œuvre du projet, les sols et les sous-sols ne sont pas susceptibles d'évoluer, ce serait d'autant plus le cas pour les sous-sols. Les sols resteraient dans un état fortement imperméabilisé.
Eaux souterraines et eaux superficielles	**Eaux souterraines** - Eaux souterraines circulant dans les formations alluvionnaires de la Marne vers le nord/nord-ouest en direction de la Marne - Niveaux d'eau rencontrés : entre 1 et 7m de profondeur **Eaux superficielles** - Le site d'étude est situé en bordure de la Marne et du bras de la Marne La Marne possède un bon état écologique, mais un mauvais état chimique (présence d'HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques). - Site à la confluence du Ru Maubuée busé et de la Marne		Assez défavorable A l'échelle globale, les nappes et cours d'eau suivraient leurs évolutions naturelles. A l'échelle du site, l'état actuel ne met pas en œuvre des dispositions particulières de gestion de l'eau (pas de dispositions particulières pour l'infiltration ou la rétention des eaux) ce qui est d'autant plus problématique étant donné l'imperméabilisation du site.
Ressource en eau	- Alimentation en eau potable assurée par des eaux de Marne provenant de l'usine d'Anet sur Marne. - Consommation d'eau ayant connu une baisse sensible depuis 2012, notamment dans les logements collectifs et les bâtiments communaux - site d'étude non inclus dans un périmètre de protection de captage AEP - deux captages AEP à 300 m et 600 m à l'est sur la commune de Torcy semblant prendre place en amont hydraulique du site		Favorable La consommation d'eau potable de l'ancien siège social était significative. En l'absence de projet de réoccupation / reconversion du site, la consommation d'eau deviendrait pratiquement inexistante.
Paysage et contexte urbain			
Paysage	- Grand Paysage façonné par la Marne (relief, boisements, affluents) - Site bénéficiant du cadre préservé du cours d'eau, et à proximité du Parc de Noisiel et du Parc Maubuée - Bords de Marne au droit du site peu mis en valeur, berges dégradées et les perspectives visuelles sur la rivière limitées - Le Ru Maubuée busé traversant l'emprise du projet		Neutre En l'absence de projet de réoccupation / reconversion, on aurait sans doute une conservation du paysage remarquable des bords de Marne, sans mise en valeur ni ouverture sur le reste du territoire.
Contexte urbain	- Site en lisière de l'espace urbanisé de Noisiel et Torcy - Formes urbaines proches, majoritairement caractérisées par l'habitat individuel organisé - Site accolé au centre historique de Noisiel, relativement proche de la polarité de l'Arche Guédon en cours de réhabilitation - Site fermé au public et faible perméabilité visuelle depuis l'espace public, créant une coupure avec le tissu urbain existant		Assez défavorable Le site resterait fermé au public et ne serait pas intégré au tissu urbain. On garderait une enclave qui fait obstacle entre la « ville » et la Marne.

Principales thématiques où des évolutions notables sont envisageables	Synthèse de l'état initial du site et de son environnement	Enjeu et évolution positive ou négative	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet urbain LA CHOCOLATERIE
Milieu naturel			
Faune / flore	**Flore :** Aucune espèce protégée ou présentant un statut particulier **Faune :** 32 espèces protégées identifiées dont 8 considérées comme remarquables L'intérêt réside principalement dans les milieux liés à la présence de la Marne (ripisylve...), ainsi que dans le patrimoine arboré Richesse écologique principalement dans le bras de la Marne (martin pêcheur, sternes, coquillages, ...)		Assez favorable Les peuplements sont susceptibles d'évoluer en fonction de la dynamique des différentes espèces, des changements environnementaux et des pressions anthropiques. Aussi, sans réoccupation / reconversion du site, le site deviendrait sans doute une zone importante de quiétude, assez favorable pour la biodiversité La zone humide identifiée serait conservée en l'état. On peut aussi signaler que l'espèce invasive identifiée sur la partie Est du site continuerait à se développer, ce qui est moins favorable…
Patrimoine historique et culturel			
Patrimoine architectural	- Site de la Chocolaterie constituant un ensemble industriel patrimonial d'une grande richesse - Un bâtiment classé au titre des monuments historiques : le Moulin Saulnier - Trois bâtiment inscrits au titre des monuments historiques : la Halle Eiffel, la Cathédrale et la Pont Hardi		Défavorable Patrimoine inaccessible au public, qui se dégraderait très vite et deviendrait une friche comme ce fut le cas avant la réhabilitation de 1995. Possibilité de disparition d'une partie du patrimoine à la suite de sa dégradation
Contexte socio-économique			
Contexte social	Communes de Noisiel et Torcy : - Villes de taille moyenne, connaissant une très faible croissance démographique depuis la fin du XXème siècle - Population relativement jeune, avec une augmentation notable des 0-14 ans et baisse du nombre de retraités - En moyenne 2,5 personnes par ménage mais tendance à la régression - Relative homogénéité des différentes catégories socio-professionnelles - Communes connaissant un taux de pauvreté relative haut (20%) - Forte proportion de logements locatifs sociaux (43%)		Défavorable Les PLU de Noisiel prévoit la production de nouveaux logements afin notamment de créer une offre pour la population plus jeune et pour renforcer la mixité sociale. En l'absence de projet, la ville de Noisiel serait privée d'une importante réserve foncière pour mettre en œuvre ces objectifs. Par ailleurs, sans mise en œuvre du projet, le site resterait sans doute fermé alors qu'il s'agit d'un site remarquable, d'une fierté de la ville et d'une marque importante de son histoire.
Contexte économique	- Indice de concentration d'emploi relativement élevé, notamment sur Noisiel - Pôles économiques situés à proximité des grands axes routiers du territoire - Projet situé à proximité de pôles commerciaux secondaires (Arche Guédon, Cité Menier) - Perte d'emploi récente lié au départ du siège de Nestlé (environ 2 000 salariés), ainsi qu'une perte de recettes fiscales pour les collectivités		Défavorable A l'échelle de la ville de Noisiel, il est certain que le siège social de Nestlé France représentait un volume important d'emploi et de recettes fiscales. Sans projet de réoccupation / reconversion, il s'agit d'une perte sèche d'activité significative. Il Manque l'opportunité de créer des emplois avec la Cité du Goût et la Cité Productive.
Mobilités et déplacements			
Déplacements routiers	- Site à proximité du maillage de grandes voies de l'Est Parisien, longé par une route départementale - Cette route départementale RD10P est la principale voie d'accès au site et il est vrai que l'ancienne activité de siège sociale, créait un flux de véhicule significatif en HPM & HPS		Neutre Sans projet de réoccupation / reconversion, l'activité du site devient pratiquement nulle. Les déplacements engendraient par le fonctionnement du site sont d'autant plus faibles, et donc favorable pour la circulation véhicules. Il Manque la possibilité de prolonger et d'améliorer les déplacements vélos / piétons

Principales thématiques où des évolutions notables sont envisageables	Synthèse de l'état initial du site et de son environnement	Enjeu et évolution positive ou négative	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet urbain LA CHOCOLATERIE
Réseaux et déchets			
Réseaux	- Bonne desserte des réseaux à l'intérieur du site, en majorité privés et mis en place lors des travaux de Nestlé en 1995 - Présence d'une chaufferie et d'un réseau de chaleur privé au gaz sur le site		Neutre On peut supposer qu'en l'absence de projet, les réseaux du site seraient abandonnés. Dans la mesure où il s'agit de réseaux privés dédiés uniquement au site, il n'y a pas de grosses incidences. Un client en moins pour le réseau public à 82 % ENR Géomarne.
Déchets	- Pour le résidentiel, il s'agit d'une collecte en porte à porte et ponctuellement en point d'apport volontaire sur le territoire - Plusieurs modes de traitement sur la commune : unité de valorisation énergétique, centre de tri et valorisation ou compostage - Toutefois, l'activité de Nestlé était une activité tertiaire. Par conséquent, la collecte des déchets était directement assurée par une société privée		Favorable L'absence de projet engendre une baisse significative de l'activité du site et de facto, une baisse des ordures ménagères générées par le fonctionnement du site.
Energie	- Les consommations énergétiques du site étaient celles d'un siège social de grand groupe - Il s'agit d'une consommation de bureaux (tertiaire) importante étant donnée la surface du site - Consommation en électricité et en chauffage assuré en particulier par la chaufferie gaz citée précédemment		Favorable L'absence de projet engendre une baisse significative de l'activité du site et de facto, une baisse des consommations énergétiques pour le fonctionnement du site.
Pollutions et nuisances			
Qualité de l'eau	- Masses d'eau souterraine et superficielle à l'état dégradé - Eau potable distribuée de bonne qualité - 4 sites générant des rejets dans le milieu aquatique (Marne) identifiés		Légèrement défavorable L'absence de projet serait relativement défavorable vis-à-vis de la qualité de l'eau. En effet, en restant en l'état, le fonctionnement du site resterait sans mesures particulières pour la gestion de l'eau et avec quelques poches de pollution dans les sols.
Qualité de l'air	- Route départementale 10P longeant la zone de projet et constituant les principales sources locales d'émissions polluantes, notamment pour le NO2 et les particules - Les données historiques de la qualité de l'air au niveau des stations Airparif les plus proches du projet n'indiquent pas de sensibilité particulière vis-à-vis des concentrations de fond en polluant - 19 sites pouvant accueillir des populations vulnérables se trouvent à moins de 2 km de la zone du projet		Légèrement favorable L'activité de Nestlé avait peu d'incidence sur la qualité de l'air. Seules les circulations véhicules générées par l'activité du siège avaient une incidence sur la qualité de l'air. Sans projet de réoccupation / reconversion, les déplacements engendraient par le fonctionnement du site sont alors d'autant plus faibles, ce qui peut avoir une incidence légèrement favorable pour la qualité de l'air
Ambiance acoustique	- Le Site Nestlé, dans l'ensemble, correspond à une zone calme, à l'exception de la zone à proximité de la route (au niveau du bâtiment Arcade) et du bruit de l'eau au niveau du barrage et du moulin. - Dès que l'on se retrouve un peu plus à l'écart des routes, à fortiori dans les jardins à l'arrière des maisons et sur la zone d'étude, les niveaux sonores sont bien en deçà de ces limites et on se retrouve en zone d'ambiance modérée.		Légèrement favorable Sans projet, la fréquentation et l'activité du site bisseraient significativement, ce qui pourrait avoir une légère incidence positive sur l'ambiance acoustique.

Principales thématiques où des évolutions notables sont envisageables	Synthèse de l'état initial du site et de son environnement	Enjeu et évolution positive ou négative	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet urbain LA CHOCOLATERIE
Pollution des sols	Constituant une ancienne ICPE, un diagnostic des sols a mis en évidence : - des pollutions organiques diffuses et potentiellement concentrées (HCT, HAP, BTEX) dans certains secteurs - des métaux et en particulier du plomb dans les sols - une pollution volatile dans les gaz du sol - pas de signe de pollution dans les eaux souterraines		Défavorable La non-réalisation de l'opération n'aurait pas d'effets évolutifs sur la pollution des sols en place, qui resteraient en l'état avec les anomalies indiquées ci-contre.

Principales thématiques où des évolutions notables sont envisageables	Synthèse de l'état initial du site et de son environnement	Enjeu et évolution positive ou négative	Evolution de l'état actuel de l'environnement sans mise en œuvre du projet urbain LA CHOCOLATERIE
Risques naturels et technologiques			
Risques naturels	- Site soumis très partiellement au risque d'inondation par débordement de la Marne (site inclus partiellement dans le périmètre d'application du PSS). - Un PPRi en cours d'élaboration - Aléa remontées de nappe : nappe affleurante - Site en partie situé en zone d'aléa fort de retrait-gonflement des argiles - Zone de sismicité faible		Assez favorable Sans projet, l'activité et la fréquentation du site deviennent pratiquement nulles, ce qui réduit l'exposition aux risques.
Risques technologiques	- Communes non concernées par un PPRT - ICPE et sites SEVESO répertoriés sur les communes environnantes, mais pas à proximité immédiate du site - Zone faiblement soumise au risque par transport de matières dangereuses		Neutre L'absence de projet sera neutre vis-à-vis des risques technologiques

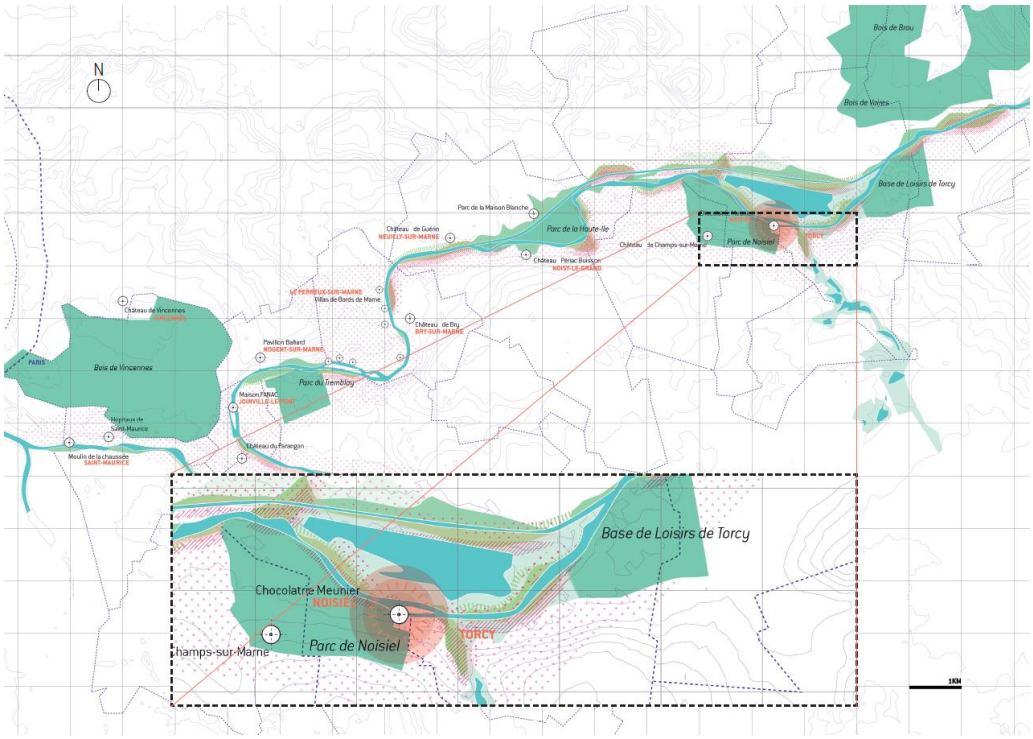
3 Le projet, ses évolutions et les raisons de ces choix

3.1 Description et justification du projet global de la Chocolaterie

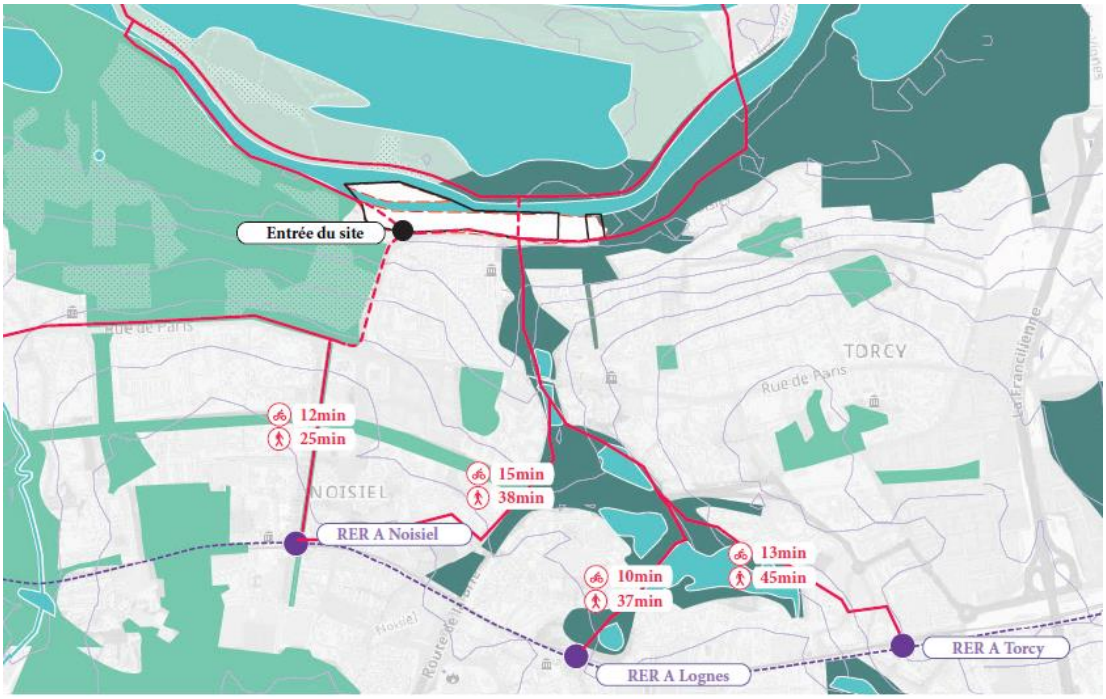
3.1.1 Localisation, histoire du site du projet

3.1.1.1 Localisation du projet et état actuel

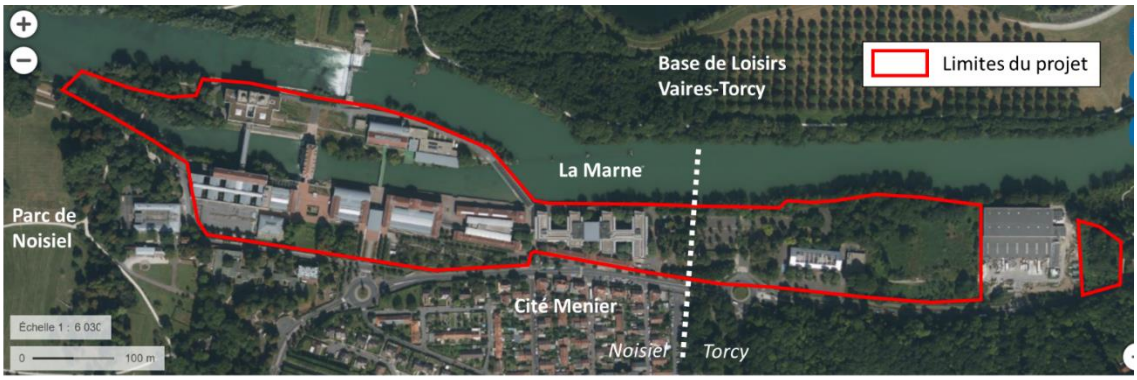
Le projet de la Chocolaterie se situe sur le site industriel historique Menier, devenu au milieu des années 1990 le siège social de Nestlé France. Il est localisé dans la partie Ouest du département de Seine et Marne, en bord de Marne, à cheval sur les communes de Noisiel et de Torcy. A l'échelle du territoire, la Chocolaterie s'inscrit donc dans la géographie de la Vallée de la Marne qui l'unit au reste de l'Est parisien, offrant à la fois un parcours naturel, patrimonial et de loisirs.



Localisation du site
(Source : Schéma Directeur – Agence TER)



Ce site est bordé au Nord par la Marne, à l'Ouest par le Parc de Noisiel, au Sud par la Route Départementale RD10 P et à l'est par des espaces végétalisés de bords de Marne.



Limite du projet (Source : Linkcity)

Le site représente une superficie de 14 hectares composé majoritairement sur la partie noisielienne des bâtiments industriels historiques datant de l'époque Menier. Ces derniers ont été réhabilités par Reichen & Robert dans les années 1990 dans le cadre de la création du siège social de Nestlé France, mais témoignent encore du processus historique de production de chocolat, tels que le bâtiment Colonnades ci-dessous.

Bâtiment Colonnade, vues d'extérieur et d'intérieur (Source : Patrizia Di Fiore)

D'autres bâtiments quant à eux sont issus de la réhabilitation menée par l'agence Reichen & Robert au milieu des années 90. Ils correspondent à des constructions neuves ou à des profondes transformations de l'existant.

Bâtiment Atrium, (Source :Patrizia Di Fior)

Bâtiment Confiserie, (Source : Patrizia Di Fiore)

Sur la partie torcéenne, le site est composé de stationnements en surface, utilisés par les salariés de Nestlé, ainsi qu'une friche qui s'étend jusqu'à un bâtiment industriel voisin. Une autre parcelle vierge composée d'anciens terrains de tennis à l'abandon se situe un peu plus à l'est de l'entrepôt.

Friche sur Torcy, (Source : Oliver Labbaye)

3.1.1.2 Emergence du projet de la Chocolaterie

L'histoire du site de la Chocolaterie remonte à 1825 avec l'installation des premières unités de fabrication du célèbre chocolatier Menier, en remplacement d'un ancien moulin à eau sur la Marne. L'entreprise s'est développée au fil du temps jusqu'à devenir le premier site de production de chocolat au monde à la fin du XIXème siècle.

Les deux guerres mondiales marquèrent la fin de l'essor de cet empire. Le site fut alors racheté par diverses entreprises, et a peu à peu été laissé à l'abandon jusqu'à son rachat par Nestlé France en 1988. Souhaitant en faire son siège social, et accueillir dans les meilleures conditions ses 1 200 salariés, Nestlé France commanda une réhabilitation exemplaire de l'ensemble du site, qui fut menée par l'agence Reichen & Robert jusqu'en 1995.

Après 25 ans de présence sur le site de l'ancienne chocolaterie Menier situé à Noisiel et Torcy, Nestlé France a décidé de quitter cet emplacement pour relocaliser son siège social. A l'issue d'une consultation restreinte d'opérateurs urbains, l'entreprise a retenu Linkcity pour assurer le rôle d'ensemblier urbain, et orchestrer la nouvelle transformation du site emblématique vers sa troisième vie.

Pour cela il était nécessaire de proposer une programmation variée, qui fasse également le lien entre l'histoire et le futur, tout en prenant en compte les nouveaux besoins (tourisme, ilots de fraicheur, besoins de proximité…). Ainsi des programmes de logements, de commerces, et de services, ainsi qu'un équipement culturel, touristique, de loisirs, de formation et de bien être permettront de créer un quartier vivant, animé et habité.

3.1.1.3 Les acteurs du projet

Linkcity en tant qu'opérateur urbain du projet, c'est-à-dire à la fois l'aménageur (montage global, aménagements extérieurs) et le principal promoteur (réhabilitation / construction des programmes immobiliers), coordonne une équipe de concepteurs.

Concernant les aménagement et l'opération globale entre autres :

- Robert et Reichen Associés : architectes en chef du projet, urbanistes
- Agence Ter : paysagistes
- Magéo : BET VRD
- Zefco : AMO développement durable
- Roland Ribi : BET mobilité
- OGE : écologue
- Ginger : MOE démolition
- Elan : AMO réemploi
- Prolog Ingénierie : hydrologue

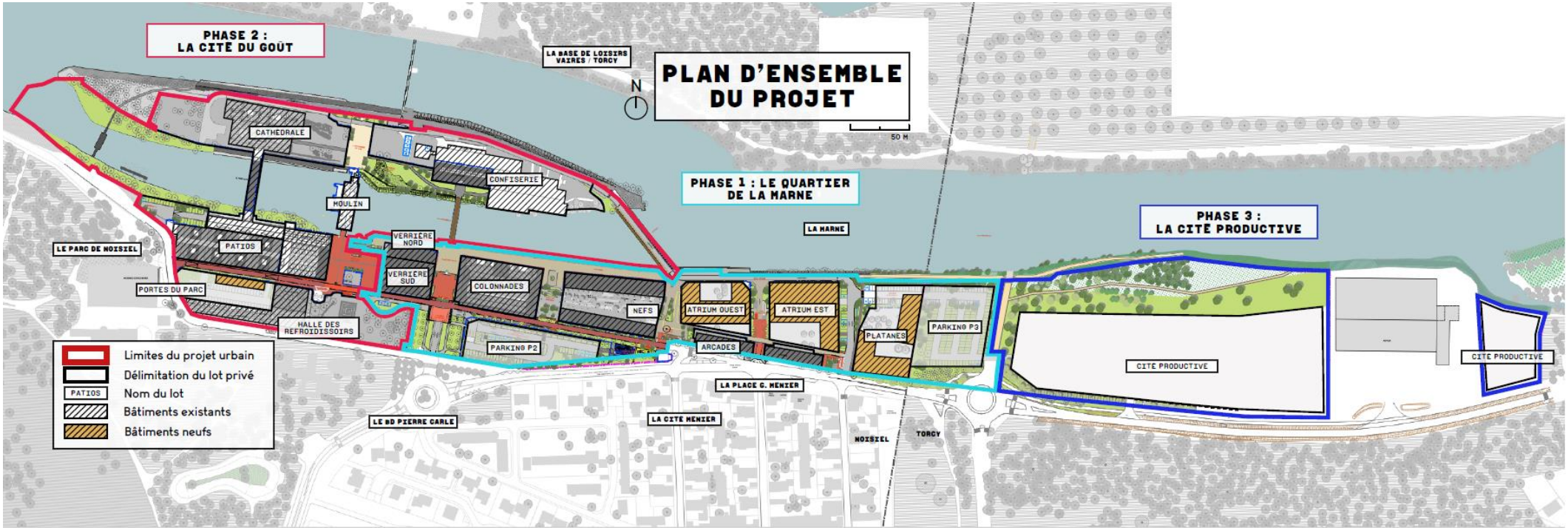
L'équipe d'architectes pour le développement des programmes immobiliers, entre autres :

- Robert et Reichen Associés pour les réhabilitations
- Marc Barani

- JBMN
- Gaëtan Le Penhuel Architectes

3.1.2 Le projet global et ses ambitions

Pour créer un nouveau quartier ambitieux pour les communes de Noisiel et de Torcy et pour participer au rayonnement territorial, le projet répond aux objectifs détaillés ci-dessous.



Plan d'ensemble du projet, (Source : Linkcity)

3.1.2.1 La préservation et la mise en valeur du patrimoine historique et paysager exceptionnel de l'usine Menier

Protéger, préserver et mettre en valeur le patrimoine

Etant donné la nature singulière du site, le projet de la Chocolaterie vise à augmenter les protections du site au titre des monuments historiques dans un but de préservation et de mise en valeur du patrimoine exceptionnel de l'usine Menier. Jusqu'aujourd'hui, le site disposait de protections ponctuelles : le Moulin hydropneumatique est classé aux Monuments Historiques, le Pont Hardy, la Cathédrale, la Halle des Refroidisseurs et la grotte artificielle du Petit Château de Noisiel sont inscrits à l'Inventaire des Monuments Historiques.

Au-delà des protections existantes, l'inventaire patrimonial qui a été mené par l'agence Lefèvre Architectes a démontré la pertinence d'étendre le périmètre des protections à plusieurs édifices industriels du site, pour refléter davantage la valeur d'ensemble et d'unité de l'ancienne Chocolaterie. Dès lors, il a été proposé une protection des clos et couverts permettant à la fois de protéger et de conserver les dénominateurs communs (briques polychromes, pierres meulières et pierres de taille, souches de cheminées d'origine, tuiles…) visibles sur les façades et les toitures, qui donnent sens et cohérence à l'ensemble, tout en permettant les nouveaux usages des bâtiments. En effet, le remaniement des intérieurs et des adaptations mineures en façades et toitures (percements d'allèges, réintroduction des lucarnes d'origine, dépose des parties vitrées de certaines verrières…) rendront possible la programmation du projet de la Chocolaterie et la pérennité d'un ensemble fragile, autrement voué à une dégradation rapide comme l'avait démontré l'abandon des lieux entre 1975 et 1992.

La Commission Régionale a délibéré favorablement en 2021 et a décidé d'inscrire au titre des Monuments Historiques la majeure partie des bâtiments datant de l'époque Menier.

Plan des protections supplémentaire apportées à travers le projet de la Chocolaterie, (Source : Linkcity)

Préservation et mise en valeur du paysage

Le caractère exceptionnel du site se traduit aussi par les vues et perspectives qu'il offre, sur les bâtiments historiques et la Marne. La préservation de la trame bâtie, des alignements et des percées visuelles a été intégrée dans la conception projet de la Chocolaterie. Ainsi, les continuités visuelles sont confortées grâce à la suppression d'ajouts datant de la réhabilitation des années 1990, tendant à minimiser les perspectives. Dans ce cadre, le hall d'accueil principal du site et le hall du bâtiment Atrium seront supprimés pour recréer des percées visuelles entre le tissu urbain de Noisiel et la Marne et renforcer les continuités urbaines avec le reste de la Cité Menier. Les passerelles entre Arcade et Atrium ne seront pas conservées tout comme les passages couverts entre Colonnades, Nefs et Arcades. Le projet s'attache aussi à la bonne insertion paysagère des constructions, en prenant en compte ces vues recréées et le bâti existant.

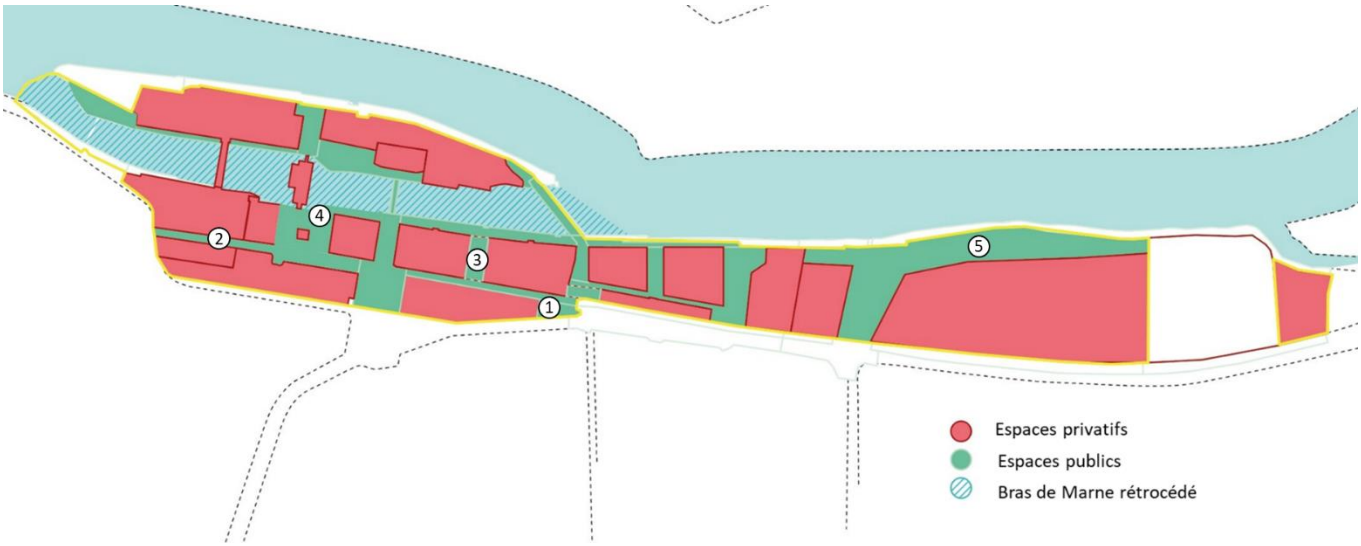
3.1.2.2 L'ouverture d'un site qui a toujours été fermé au public via la création d'aménagements qualitatifs

Afin de créer un véritable quartier de ville, de rendre accessible au plus grand nombre les éléments patrimoniaux du site et de rendre aux Noisieliens des accès facilités aux bords de Marne, le Projet prévoit la création d'un réseau d'espaces communs ouverts au public en se basant sur la trame d'espaces extérieurs déjà existante.

Les ouvertures retrouvées participeront à la création d'un véritable nouveau quartier de la commune de Noisiel, en assurant un lien étroit avec les autres quartiers environnants. Les espaces ouverts au public comprennent entre autres :

- La création d'une aire de jeu pour enfants permettant d'offrir des équipements en plein air qualitatifs et sécurisés pour les enfants (1)
- La création de la « rue nouvelle », axe structurant et apaisé, à priorité cycles et piétons du quartier (2)
- La création d'une rampe monumentale permettant de faciliter les itinéraires pour les personnes à mobilité réduite et l'accès aux bords de Marne (3)
- La création de gradins offrant des espaces de repos et de contemplation sur la Marne et sur le Moulin Saulnier (4)

- Un parc en bords de Marne (5)



Plan des espaces collectifs / privés, (Source : Agence TER)

3.1.2.3 Créer un véritable quartier mixte et varié, accessible à tous

Le projet dans la diversité des programmes qu'il propose, vise à créer un quartier mixte, où il est possible de se loger, de se divertir, de travailler, de produire, de se restaurer, répondant à la fois aux besoins locaux, mais aussi plus larges grâce à la Cité du Goût sur Noisiel et la Cité Productive sur Torcy, éléments de rayonnement du territoire.

Une offre de commerces et de services de proximité sera proposée afin de compléter l'offre déjà existante dans les quartiers adjacents, tout en répondant aux nouveaux besoins créés.

Le projet de la Chocolaterie vise à s'insérer dans le parcours touristique patrimonial (Château de Guérin, Château de Bry, Château de Champs-sur-Marne…), de loisirs (Parc de Noisiel, Base nautique de Vaires-sur-Marne, base de loisirs de Torcy…) et du goût avec le Parcours de la Gastronomie porté par la Région Ile-de-France, avec la création du quartier de la Cité du Goût. Ce quartier hébergera dans les bâtiments les plus emblématiques du site une multitude d'activités complémentaires, proposant à la fois des offres de bien-être, de formation, de restauration, d'hôtellerie, de culture…

La Cité Productive quant à elle développera un pôle tertiaire et de production articulé autour de la production alimentaire et de l'innovation.

3.1.2.4 Avoir des ambitions environnementales fortes dans la conception du projet

Le projet porte des ambitions environnementales fortes qui reposent sur les orientations suivantes :

- Être sobre en artificialisation des sols grâce à la concentration du projet sur de la réhabilitation de bâtiments existants. Les programmes immobiliers

neufs prendront place quant à eux majoritairement sur des espaces déjà artificialisés : soit des parkings en enrobé existants, soit en remplacement de bâtiments démolis.

- Préserver la trame verte du site, les espaces de pleine terre et plus particulièrement de la ripisylve des bords de Marne
- Se raccorder aux infrastructures locales et approvisionner significativement le projet en énergies renouvelables, notamment via le réseau de chaleur Géomarne et la turbine hydroélectrique existante sur site
- Limiter l'usage de la voiture et favoriser l'utilisation des modes doux : afin d'encourager la marche et le vélo à travers le quartier, les espaces collectifs sont majoritairement réservés aux modes doux. Les programmes immobiliers devront tous en outre proposer des locaux vélos faciles d'utilisation,
- Privilégier les réhabilitations afin de faire avec l'existant. En cas de démolitions et de curages, réutiliser un maximum de matériaux.

3.1.3 Montage global de l'opération

3.1.3.1 Etapes clés passée du projet

Mise en compatibilité du PLU de Noisiel par Déclaration de Projet

Les documents d'urbanisme de Noisiel sur le secteur de la Chocolaterie étaient calés sur la fonction initiale du site : le siège social d'un grand groupe. Les seules destinations autorisées étaient donc axées sur le développement économique. La volonté de créer un quartier mixte avec plusieurs composantes a donc nécessité de mettre en compatibilité les documents d'urbanisme sur le secteur.

Afin d'encadrer un maximum le projet, il a été décidé de créer un nouveau zonage de projet « UP », utilisé pour les projets structurants de la commune. En plus d'un zonage et d'un règlement affilié, la création d'OAP de projet afin de donner les grandes orientations en termes de conservation du patrimoine, d'insertion des programmes neufs, de percées visuelles et paysagères, d'espaces libres…

La MRAE a décidé de ne pas soumettre la mise en compatibilité du PLU par Déclaration de Projet à évaluation environnementale.

Une enquête publique menée par un commissaire enquêteur a été menée par la suite (novembre – décembre 2021), permettant à la population locale d'émettre des avis sur le projet. Ces échanges avec la population locale ont permis d'adapter le projet, sur les secteurs de constructions neuves, le nombre de logements totaux, l'offre de stationnement…

La mise en compatibilité du PLU par Déclaration de Projet ainsi que l'intérêt général du projet ont donc pu être approuvés en Conseil Municipal de Noisiel le 12 décembre 2022, rendant réalisable le projet d'un nouveau quartier mixte sur la commune de Noisiel.

Concertation préalable au titre du Code de l'Urbanisme

En amont du dépôt des autorisations d'urbanisme sur Noisiel, la Commune et Linkcity ont décidé de mener une concertation réglementaire préalable telle que définie par l'article L300-2 du Code de l'Urbanisme portant sur les propositions d'aménagement suivantes :

- Les aménagements et les espaces ouverts au public ;
- Le projet paysager et les espaces verts ;
- L'offre de commerces et services ;
- Le projet de mobilité et circulation.

La ville de Noisiel et Linkcity ont tenu tout particulièrement à informer les parties prenantes de ce projet et d'échanger avec elles sur la base d'un projet initial et prévisionnel, afin de l'adapter dans la mesure du possible aux attentes de chacun.

Les objectifs poursuivis étaient les suivants :

- Informer le public sur le projet de la Chocolaterie sur Noisiel ;
- Permettre l'appropriation du projet et sa compréhension par le public ;
- Permettre au public de s'exprimer sur ce projet ;
- Répondre aux observations du public et si nécessaire, proposer des adaptations au projet.

Cette concertation s'est déroulée du 24/01/2023 au 25/02/2023 et reposait sur l'organisation de plusieurs échanges aux formes différentes avec la population :

- L'organisation d'une exposition sur le projet dans le hall de la mairie de Noisiel
- Des permanences en Mairie de Noisiel assurées par les équipes de Linkcity
- Des balades urbaines thématiques sur le site

Permanences en Mairie et balades urbaines assurées par le maître d'ouvrage, (Source : Linkcity)

Les retours ont été nombreux et ont permis d'enrichir le projet sur l'offre de commerces et de services, la conservation des platanes du site, l'aménagement des espaces communs…

Certaines de ces propositions seront retenues pour les prochaines étapes de conception du projet urbain. Les plans masses des permis de construire ont été ajustées pour tenir compte des principales remarques.

Dépôt des autorisations d'urbanisme

La modification des documents d'urbanisme ainsi que la concertation auprès de la population locale ont permis de valider un projet d'ensemble partagé par le plus grand nombre.

Il est aujourd'hui possible de déposer les demandes d'autorisations d'urbanisme et environnementales découlant de ce projet.

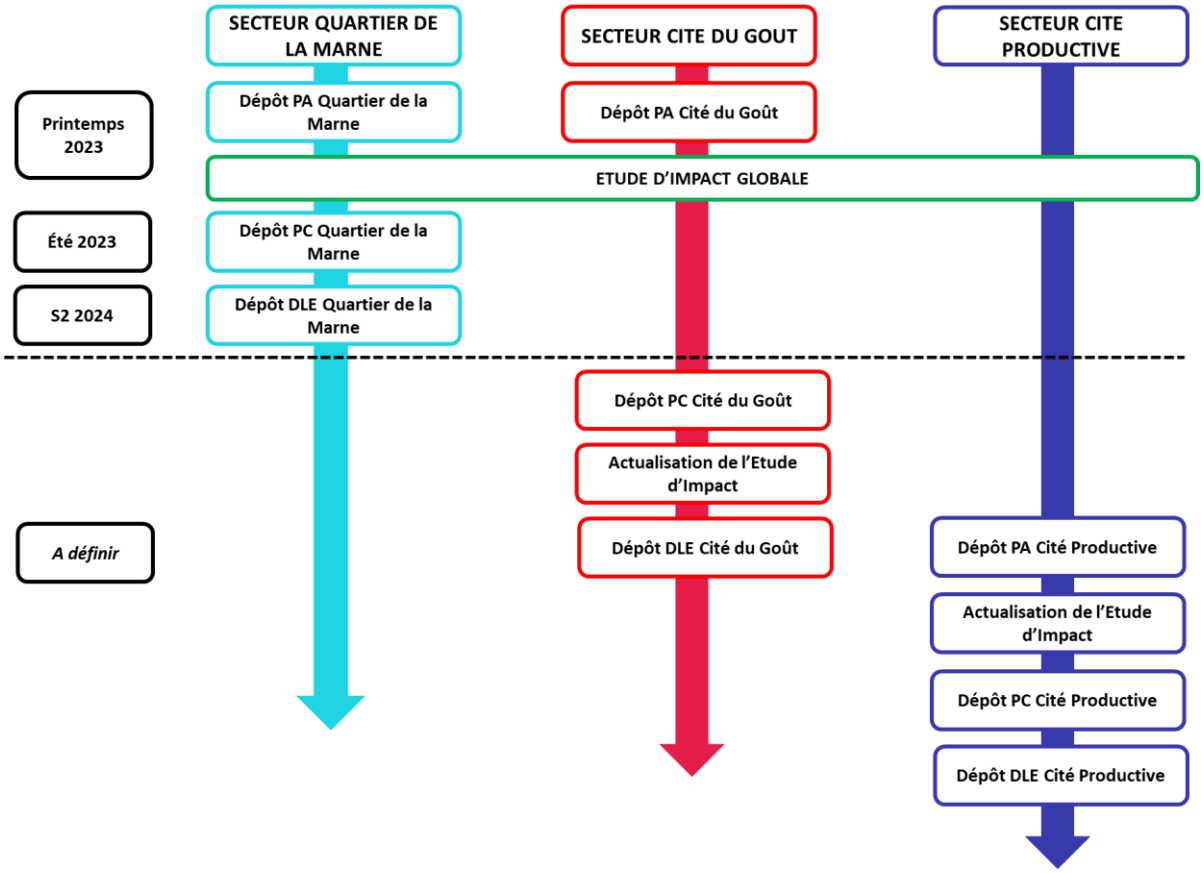
3.1.3.2 Etapes clés à venir du projet

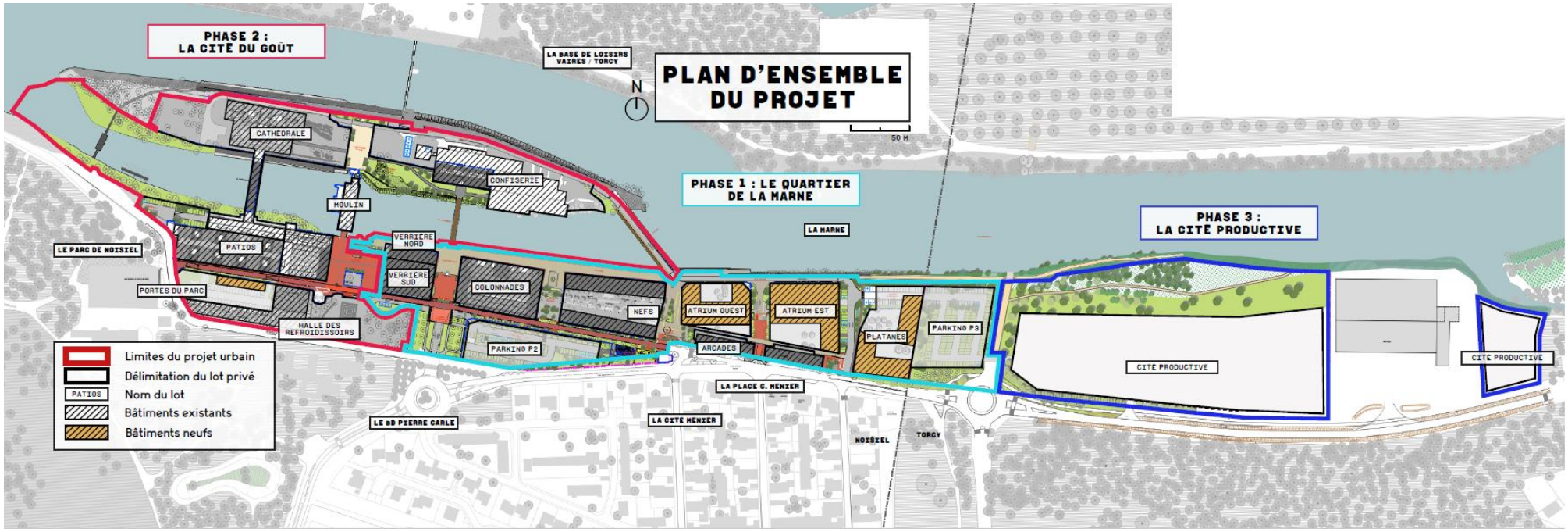
La présente étude d'impact globale est déposée en même temps que les deux permis d'aménager Quartier de la Marne et Cité du Goût. Elle intègre dès à présent des éléments fins sur les lots du Quartier de la Marne qui feront l'objet de dépôt de Permis de Construire ou de Permis d'Aménager à l'été 2023.

L'étude d'impact sera actualisée lors du dépôt des Permis de Construire de la Cité du Goût, une fois que les projets de ce secteur seront plus amplement définis.

Elle sera actualisée une seconde fois afin de prendre en compte les projets de la Cité Productive sur Torcy.

Un dossier Loi sur l'Eau par secteur sera déposé à la suite de l'obtention des permis de construire dudit secteur.

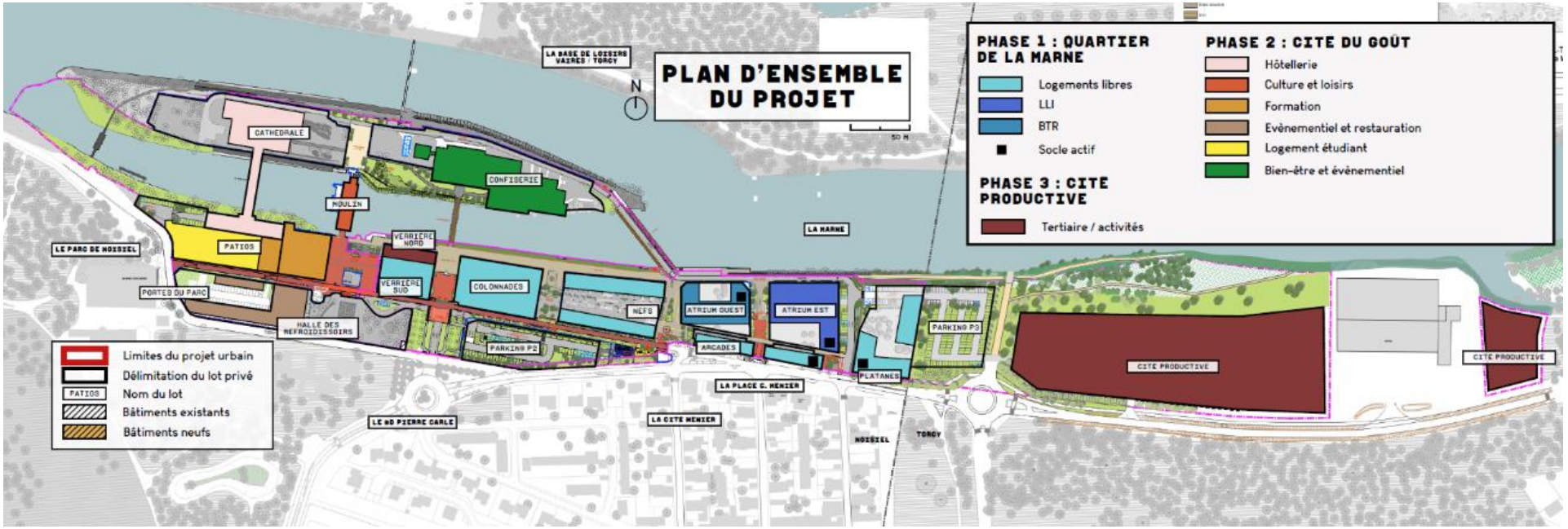

SECTEUR QUARTIER DE LA MARNE
SECTEUR CITE DU GOUT
SECTEUR CITE PRODUCTIVE
Printemps 2023
Dépôt PA Quartier de la Marne
Dépôt PA Cité du Goût
ETUDE D'IMPACT GLOBALE
Été 2023
Dépôt PC Quartier de la Marne
S2 2024
Dépôt DLE Quartier de la Marne
Dépôt PC Cité du Goût
Actualisation de l'Etude d'Impact
A définir
Dépôt DLE Cité du Goût
Dépôt PA Cité Productive
Actualisation de l'Etude d'Impact
Dépôt PC Cité Productive
Dépôt DLE Cité Productive



Plan d'ensemble du projet (Source : Linkcity)

3.1.1 Programmation générale du projet

La programmation a pour vocation de mélanger les usages afin de créer un véritable lieu de vie ouvert à tous. La Chocolaterie en est une belle illustration avec l'articulation du quartier autour de 4 piliers : se loger, travailler, se divertir, se promener. En multipliant les usages, il est alors possible de créer une vraie vie de quartier, de limiter les déplacements polluants grâce à la marche et au vélo, et de créer une véritable destination pour le territoire, vectrice de retombées positives.



Plan d'ensemble du projet (Source : Linkcity)

Le périmètre projet est découpé en 3 secteurs qui feront l'objet chacun d'un phasage et d'autorisations d'urbanisme (plusieurs permis d'aménager, puis des permis de construire pour les lots immobiliers) :

- Le Quartier de la Marne, cœur résidentiel et de proximité du quartier, sur la commune de Noisiel, comprenant une offre diversifiée de logements, ainsi que des commerces et des services de proximité
- Le quartier de la Cité du Goût, quartier à rayonnement axé autour de la culture, du tourisme, du bien-être, de la formation principalement autour du thème de l'alimentation, située aussi la commune de Noisiel
- La Cité Productive, secteur tertiaire et d'activité autour de l'agro-agri alimentaire sur la commune de Torcy

3.1.1.1 Le Quartier de la Marne

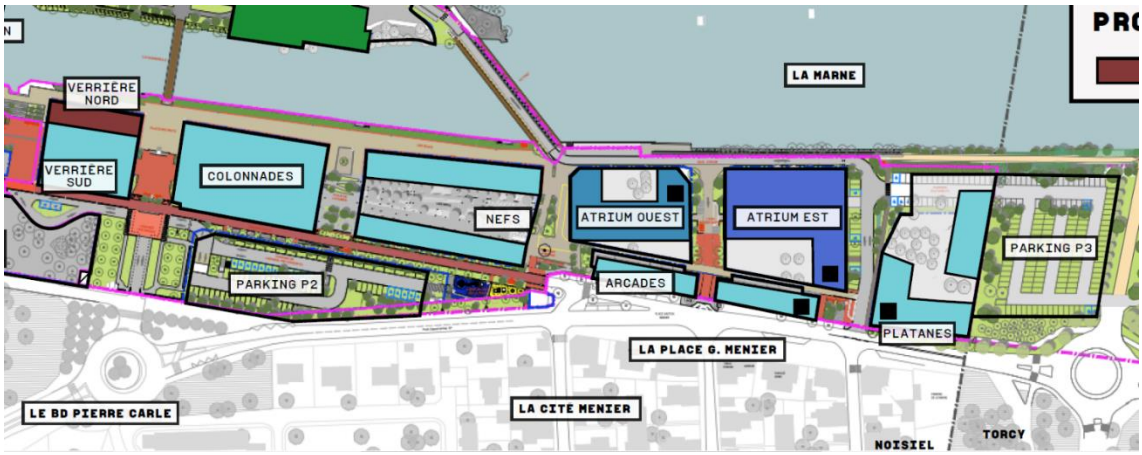
Le programme prévisionnel est d'environ : 40 000 m² SDP, comprenant :

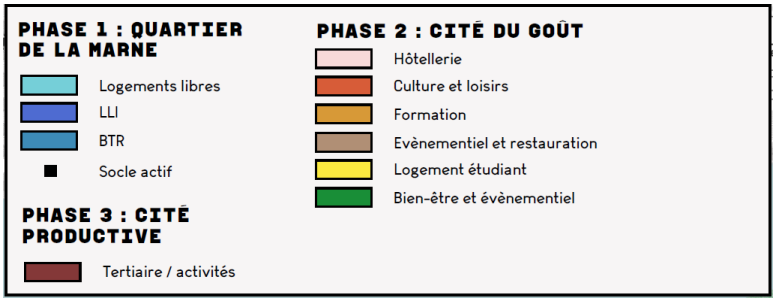
➔ 542 logements dont :

- Environ 110 logements BTR totalisant environ 7 700 m² SDP
- Environ 131 LLI (logements locatifs intermédiaires) totalisant environ 9 900 m² SDP
- Environ 210 logements patrimoniaux dans des bâtiments réhabilités totalisant environ 14 000 m² SDP
- Environ 91 logements libres, totalisant environ 6 700 m² SDP

➔ Des commerces, des activités et des services de proximité, représentant une SDP d'environ 1200 m²

➔ Des surfaces tertiaire et d'activité sur environ 2500 m² SDP





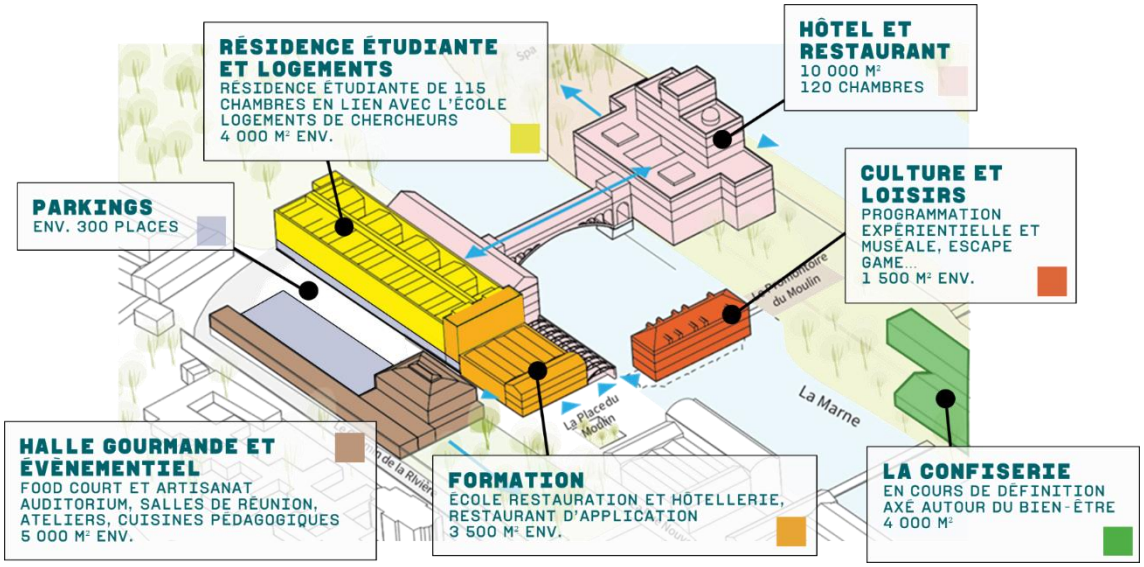
Quartier de la Marne (Source : Linkcity)

3.1.1.2 Le secteur de la Cité du Goût

La Cité du Goût est le quartier dont la programmation sera orientée autour des enjeux de destination et d'attractivité du territoire, et dont la thématique principale comme son nom l'indique sera autour du goût, de l'alimentation, du bien manger et du bien-être. Si la programmation fine reste à définir, plusieurs axes ont été identifiés aujourd'hui, et seront à préciser selon l'évolution des besoins et des opérateurs/partenaires sélectionnés. La programmation prévisionnelle se compose de :

- Une **offre hotellière** d'environ 120 chambres qui prendrait place dans le majestueux bâtiment de la Cathédrale,
- Une **offre culturelle**, muséale et expérientielle tournée vers l'alimentation ou le chocolat dans le bâtiment le plus emblématique du site, le Moulin Saulnier,
- Une **offre de formation** (école de la gastronomie, ateliers de formation, séminaires pour entreprises, restaurant d'application) qui pourrait s'installer facilement dans les salles de réunion et les bureaux déjà existants sur site,
- Une **offre évènementielle**, grand public ou pour professionnels dans la Halle Eiffel ou dans l'auditorium existant qui pourrait être réutilisé très facilement,
- Une **offre de restauration** et d'artisanat pour mettre en avant les savoir-faire et les talents du territoire,
- Une **offre de bien être** avec la possibilité d'un centre de soins.

L'étude d'impact, pour le quartier de la Cité du Goût, sera réactualisée avec les demandes de permis de construire intégrés au périmètre du Permis d'Aménager de la Cité du Goût (contrairement aux permis de construire du Quartier de la Marne dont les dispositions ont d'ores et déjà été intégrées dans la présente étude d'impact). Les programmes pourraient prendre place sur le site de la manière suivante :



Proposition de programmation et de localisation pour la Cité du Goût (Source : Lina Gothmeh Architecture)

3.1.1.3 La Cité Productive

Restant à définir et qui fera l'objet d'une actualisation de l'Etude d'Impact, le projet sur Torcy, prénommé « La Cité Productive » (environ 25 000 m²), repose sur une offre de développement économique tourné vers l'agro-agri alimentaire, future vitrine du territoire, avec environ :

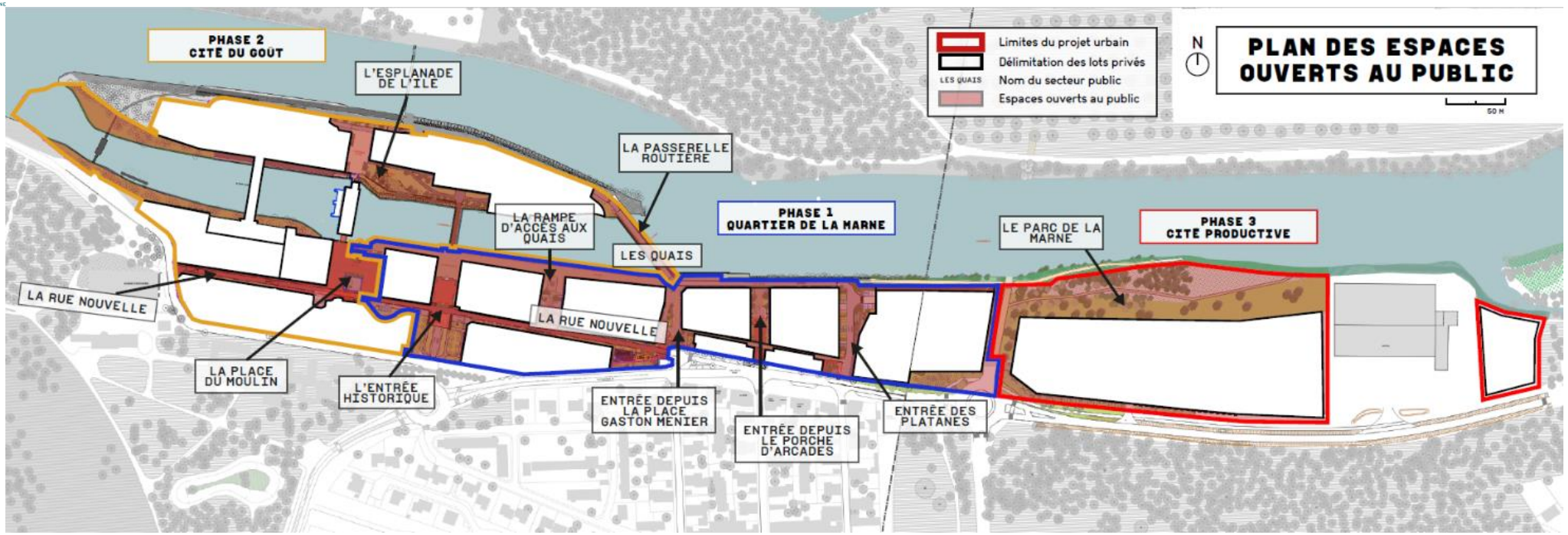
- 10 000 m² d'activité
- 15 000 m² de bureaux

3.1.2 Les aménagements extérieurs

Un des principaux enjeux du projet de la Chocolaterie est l'ouverture de ce site qui a toujours été fermé au public. Cette ouverture passe par la création d'espaces qui sont accessibles au public. La conception de ces espaces a été menée par une équipe pluridisciplinaire sous la maitrise d'ouvrage de Linkcity, composée principalement des agences Reichen & Robert Associés (urbanistes), TER (paysagiste) et Magéo (bureau d'études techniques) et accompagnée par des architectes, bureaux d'étude environnement et mobilités.

Ces espaces doivent remplir plusieurs objectifs :

- Protéger et mettre en valeur le patrimoine historique exceptionnel de l'usine Menier ;
- Ouvrir un site qui a toujours été fermé au grand public via la création des aménagements présentés dans cette note ;
- Créer un quartier animé, accessible à tous ;
- Relier le site à son environnement proche et à ses quartiers environnants ;
- Préserver et améliorer les espaces verts du site et la ripisylve (végétation des berges).
- Créer un parc en bords de Marne



Extrait du schéma directeur (Source : Linkcity)

3.1.2.1 Des nouvelles porosités entre le site et le reste du territoire

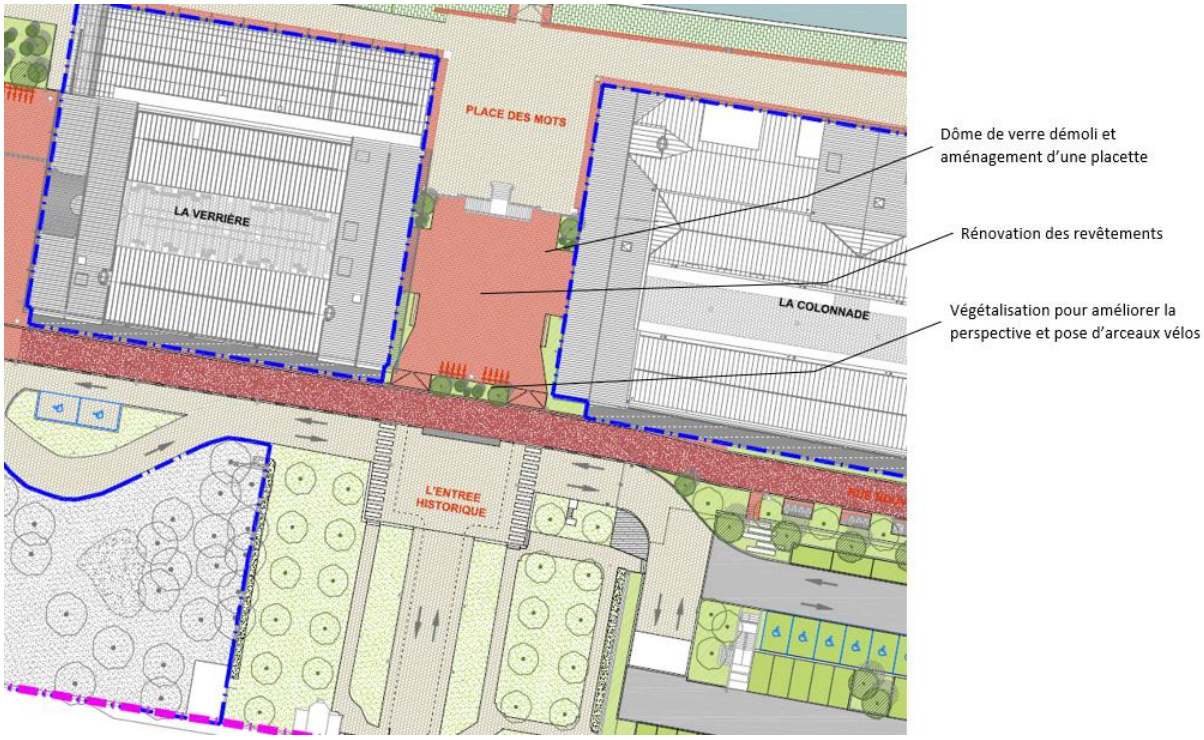
Extrait du schéma directeur (Source : Agence TER)

L'entrée historique

Perspective de l'entrée historique – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

A travers l'entrée historique de la Chocolaterie Menier, il s'agit d'ouvrir à nouveau le site à tous les publics pour en faire de nouveau une porte d'entrée monumentale. Aujourd'hui, le hall d'accueil du siège Nestlé ferme le paysage et la perspective sur l'ile. A contrario, le projet urbain vise à ouvrir le site sur son environnement proche et tisser une continuité urbaine entre la Marne, l'ile et la Cité Menier. Cette liaison urbaine est aussi symbolique puisqu'elle ouvre un quartier remarquable resté longtemps privé et inaccessible aux Noisieliens.

Coupe de l'entrée historique – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)



Plan de l'entrée historique – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

La rampe d'accès aux quais :

Cet espace se situe entre les bâtiments Colonnade et Nefs. Il est aménagé de manière à relier trois niveaux : les quais, les entrées des bâtiments Colonnades et Nefs et la rue Nouvelle. Un jeu de rampes et d'escaliers permettra aux publics fragiles d'accéder facilement aux quais. La descente par la rampe est conçue comme une promenade mêlant des vues proches et lointaines. Le réaménagement permettra de retrouver de la pleine terre et des espaces verts.

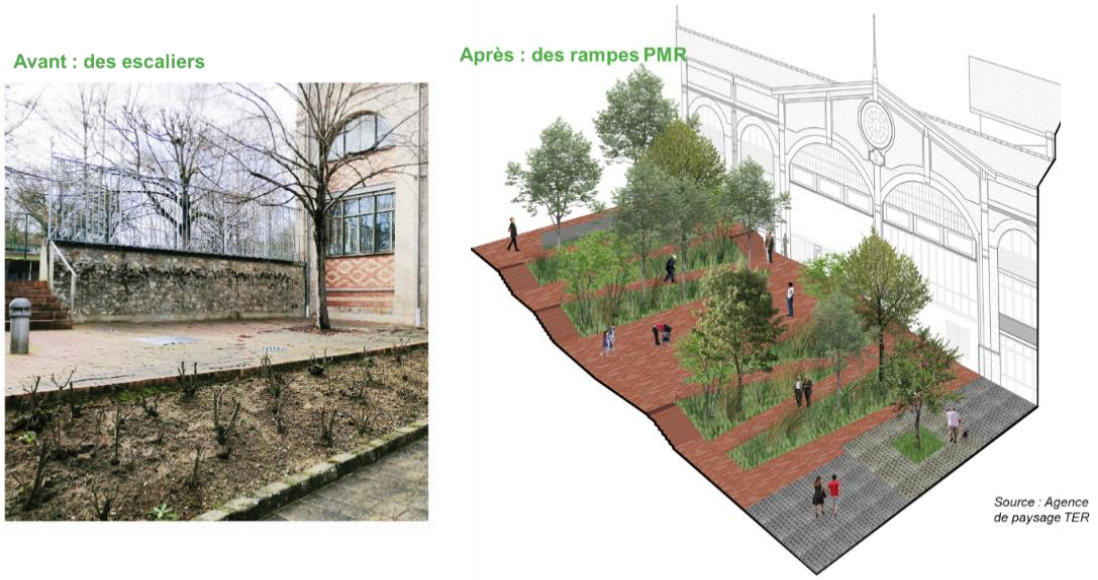
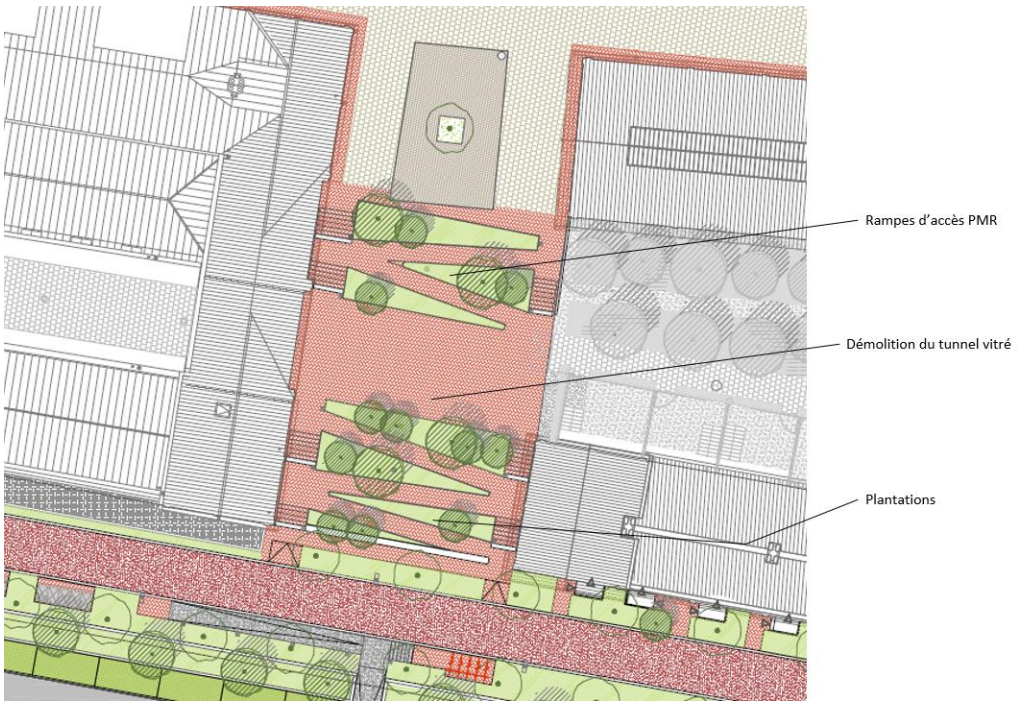


Image de synthèse de la rampe d'accès aux quais – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Coupe avant / après de la rampe d'accès aux quais – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)



Plan d'aménagement de la rampe d'accès aux quais – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

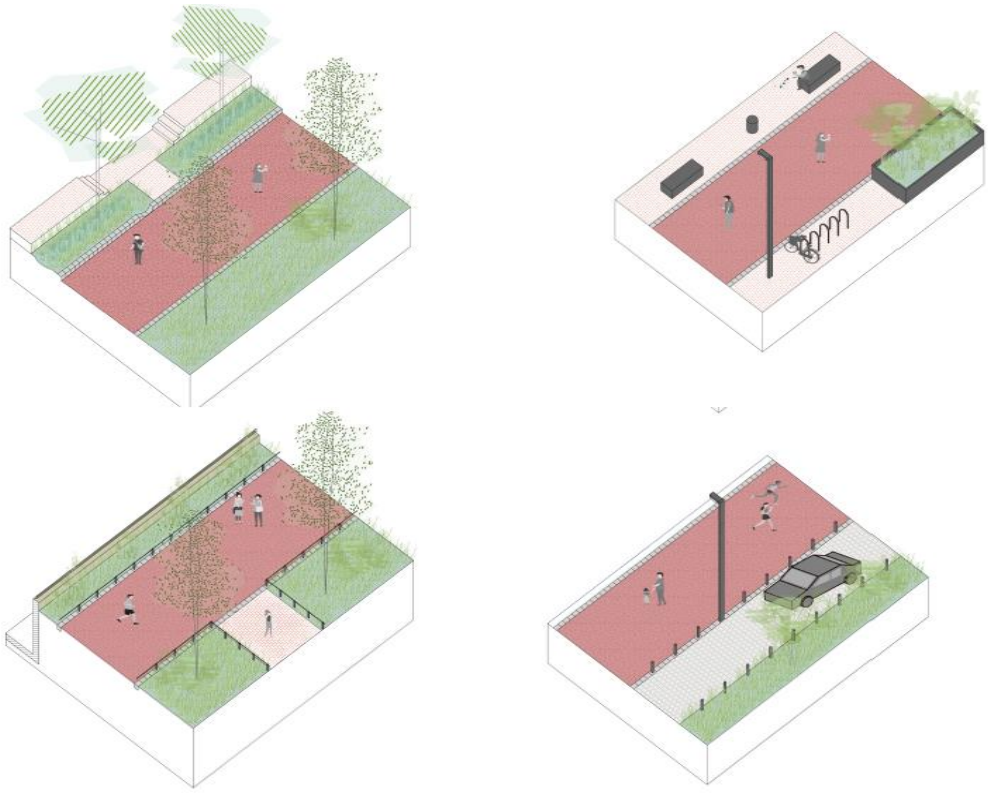
La Rue Nouvelle :

Image de synthèse de la Rue Nouvelle– Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

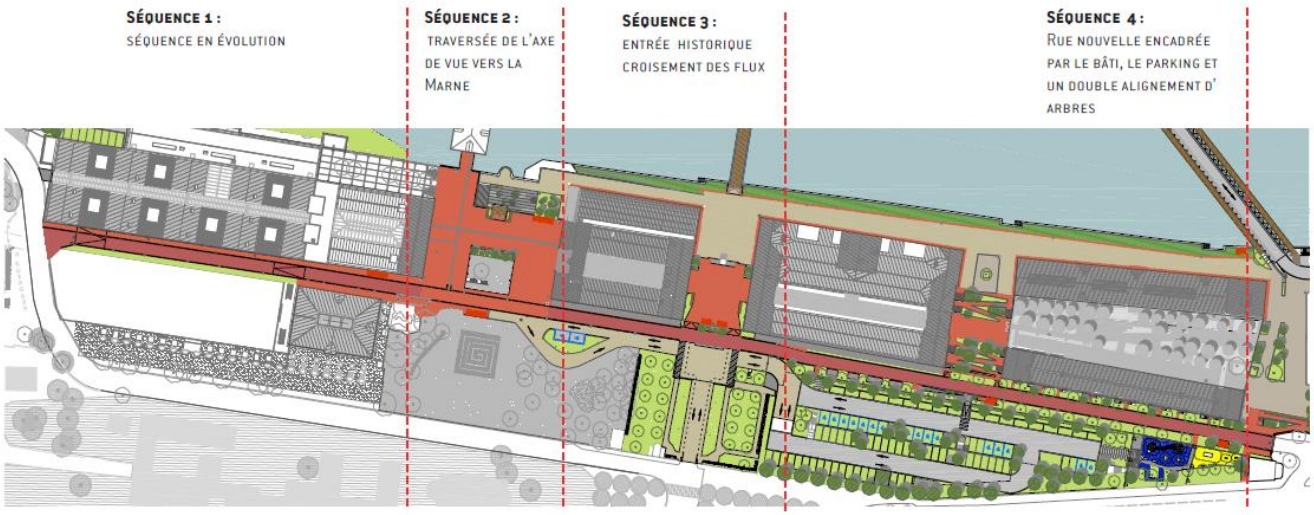
La rue Nouvelle est une des artères principales du nouveau quartier de la Chocolaterie. Elle traverse le quartier d'Ouest en Est (sens unique pour les véhicules motorisés autorisés), en reliant de manière apaisée la Place Gaston Menier au Parc de Noisiel. Elle permet également de desservir la plupart des bâtiments du projet. Cette artère sera réservée aux piétons, vélos, et ouverte ponctuellement aux véhicules autorisés (pompiers, police, ramassage des ordures). Des bornes de contrôle empêcheront les véhicules non autorisés d'entrer.

Linkcity prévoit également l'aménagement d'une aire de jeux du côté de la place Gaston Menier. Cet aménagement constituera un lieu de rencontre et d'agrément pour les enfants.

La rue sera constituée d'une voie centrale réaménagée pour les piétons et les vélos, et dimensionnée à 4m de large pour les véhicules des services de secours et de ramassage des ordures ménagères. Sur les accotements de cette voie centrale, des bandes végétales seront aménagées. Elles permettront une mise à distance des flux de la rue avec les bâtiments et les logements. Des dispositifs seront mis en place pour éviter le risque de stationnement sauvage de véhicules ayant pu franchir le contrôle d'accès : des bordures surélevées pour protéger la place du moulin, des bacs de plantation, des mobiliers tels que arceaux vélos, des corbeilles, des candélabres ou encore des lisses basses qui protègent les plantations.



Axonométrie de la Rue Nouvelle– Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)



Plan d'aménagement de la Rue Nouvelle – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Entrée depuis la Place Gaston Menier :

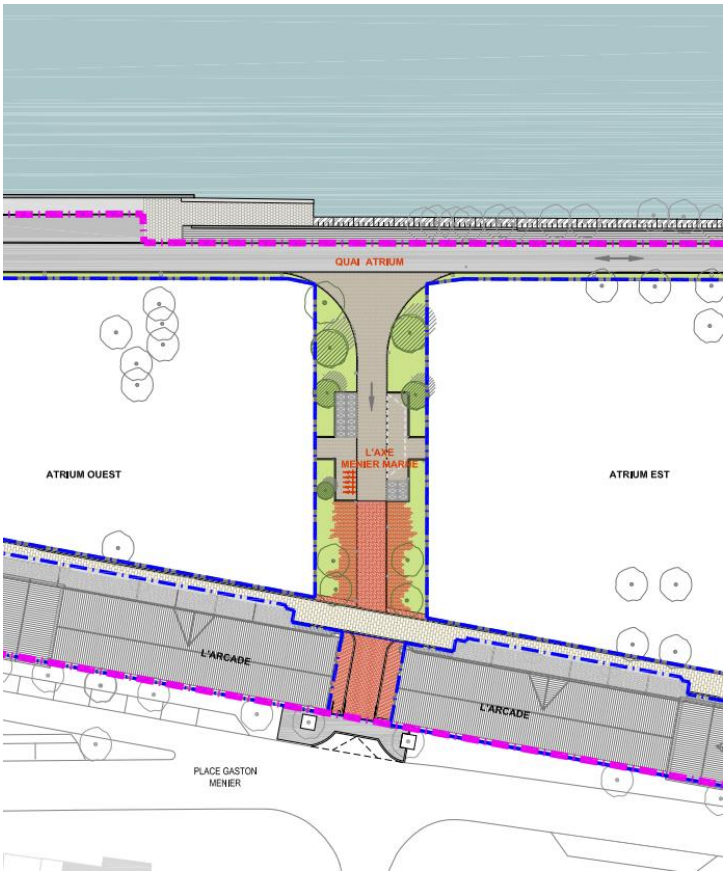
Perspective de l'entrée depuis la Place Gaston Menier– Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

L'ambition pour cette entrée est double : d'une part, connecter la rue Nouvelle à la place Gaston Menier et d'autre part, créer une continuité visuelle et topographique entre la place Gaston Menier et les bords de Marne.

Pour cela, Linkcity prévoit la rénovation et l'ouverture continue du portail ainsi que la transformation d'une partie du mur d'enceinte en grille. Afin d'assurer un accès PMR à la Marne, des escaliers et une rampe seront aménagés. De plus, il est prévu la démolition du passage couvert ainsi que la rénovation des revêtements au sol.

Coupe de l'entrée depuis la Place Gaston Menier – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

L'entrée depuis le porche d'Arcades :



Actuellement, un hall vitré bloque les vues sur la Marne. Dans le cadre du réaménagement du secteur Atrium, il est proposé de démolir et reconstruire le bâtiment existant tout en conservant une vraie percée visuelle, paysagère et végétalisée grâce à la conservation de platanes historiques. Cela créera un nouvel accès depuis la place Gaston Menier vers la Marne, magnifié par le porche du bâtiment Arcades. Il est prévu la rénovation/ouverture du portail ainsi qu'une reprise du nivellement côté place Gaston Menier afin de raccorder cette liaison à la place. Par ailleurs, le hall vitré est démoli pour créer une ruelle d'accès à la Marne. Le projet prévoit également la conservation de platanes historiques.

Plan d'aménagement de l'entrée depuis le porche d'Arcades – Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Photo du site actuel (Source : Linkcity)

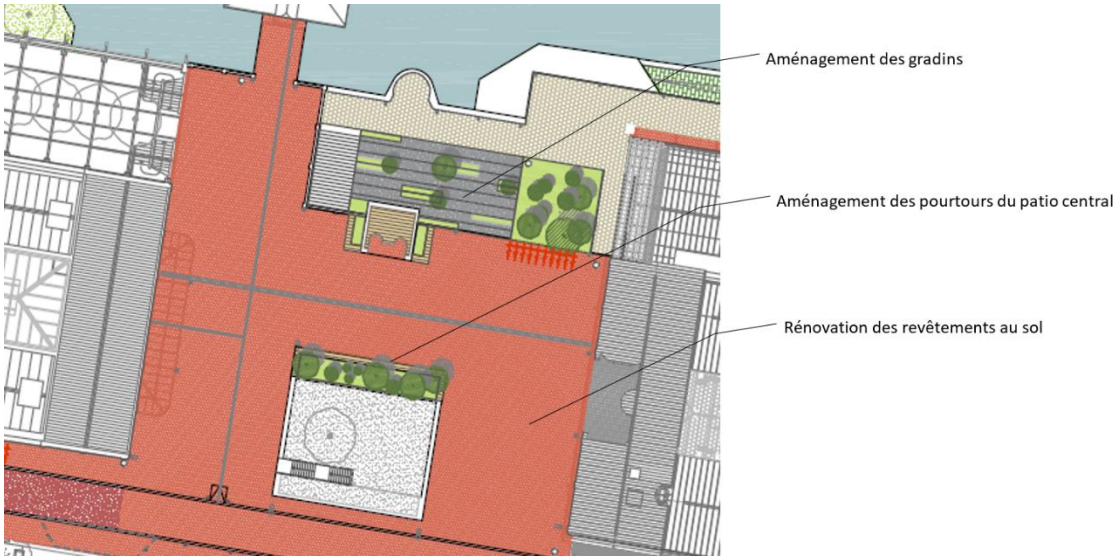
3.1.2.2 Des nouveaux lieux de déambulation et de rencontre

La place du Moulin s'inscrit parmi les grandes perspectives qui traversent le site (cf. photo ci-dessous prise depuis le Chemin de la Rivière). Elle offre un panorama exceptionnel sur les éléments patrimoniaux remarquables du site dont notamment le Moulin Saulnier, classé Monument historique. A travers le projet de la Chocolaterie, cet espace va devenir une porte d'entrée de la Cité du Goût et de ses différentes activités (musée, restaurant, hôtel…). Dans la continuité de cette place, des gradins seront aménagés afin d'offrir des vues grandioses sur la Marne et le Moulin.

Linkcity ne prévoit pas de bouleversements de la configuration actuelle. Il est principalement prévu de rénover les revêtements au sol, aménager les pourtours du patio central, de mettre aux normes les garde-corps et de transformer le talus en gradins paysagers face au Moulin et à la Marne. Il sera implanté quelques mobiliers urbains afin notamment d'offrir des espaces de repos et de contemplation sur la place du Moulin.

Perspective de la Place du Moulin- Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Coupe de la Place du Moulin - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)



Plan d'aménagement de la Place du Moulin - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Les quais :

Les quais historiques de la Marne apparaissent par définition comme des lieux de passage, de flânerie et de contemplation. Leur largeur actuelle permet le passage des piétons en bord de Marne. Les quais offrent un trajet agréable et contemplatif aux Noisieliens désirant se rendre d'un bout à l'autre du site de la Chocolaterie ou tout simplement admirer les abords de la Marne. A noter, une bande de pavés enherbés permet de créer une distanciation des cheminements piétons par rapport à la Marne.

Etant donnés leur caractère historique et leur bon état, Linkcity prévoit principalement de rénover les quais (remplacement des pavés abimés, remise en état et aux normes de l'éclairage public, etc.)

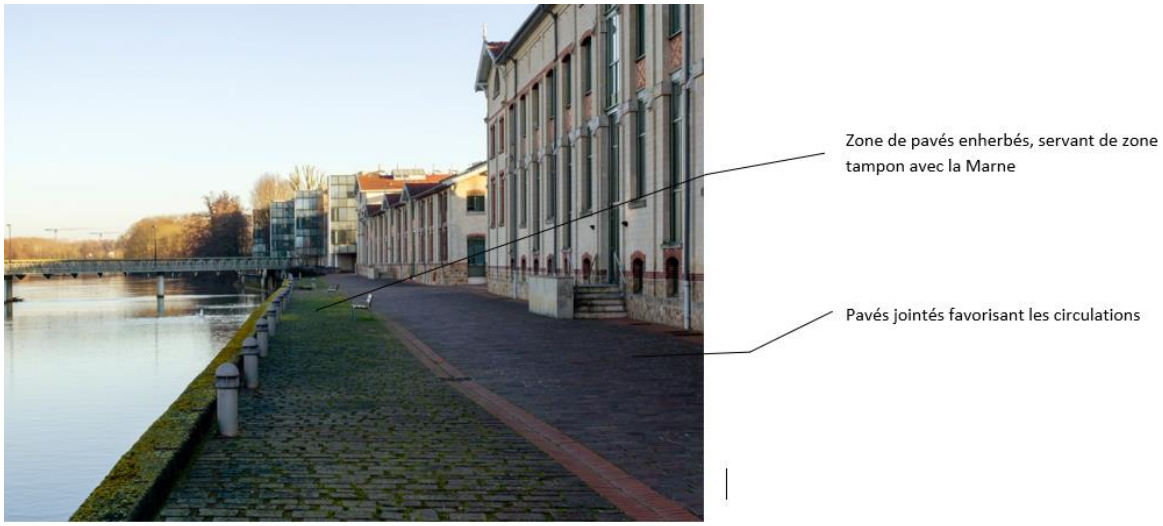
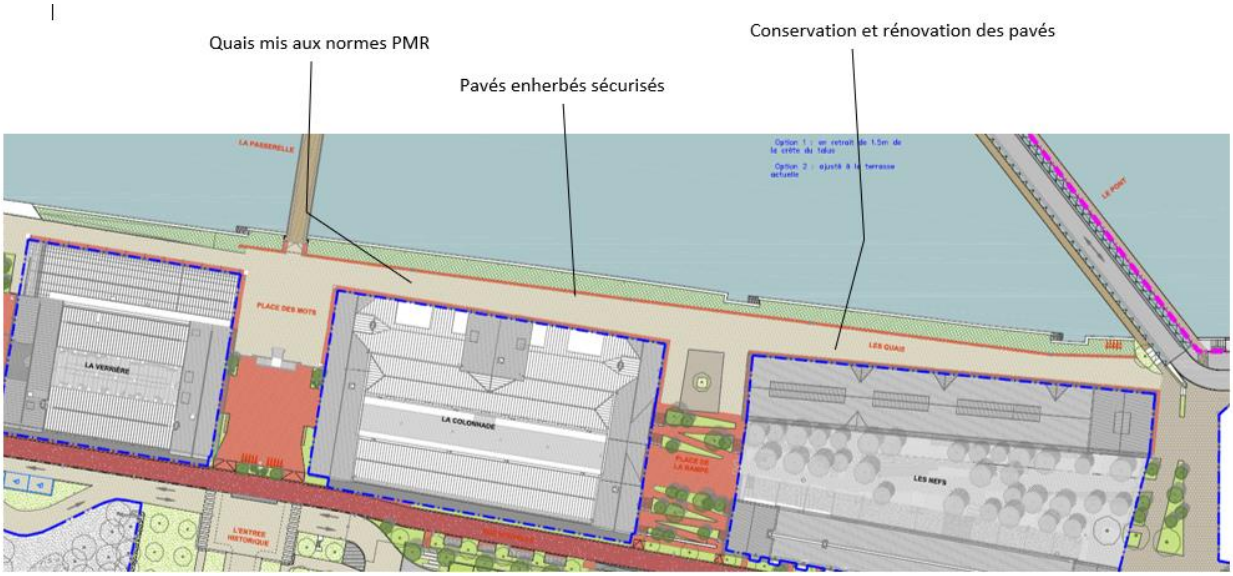


Photo du site actuel (Source : Linkcity)



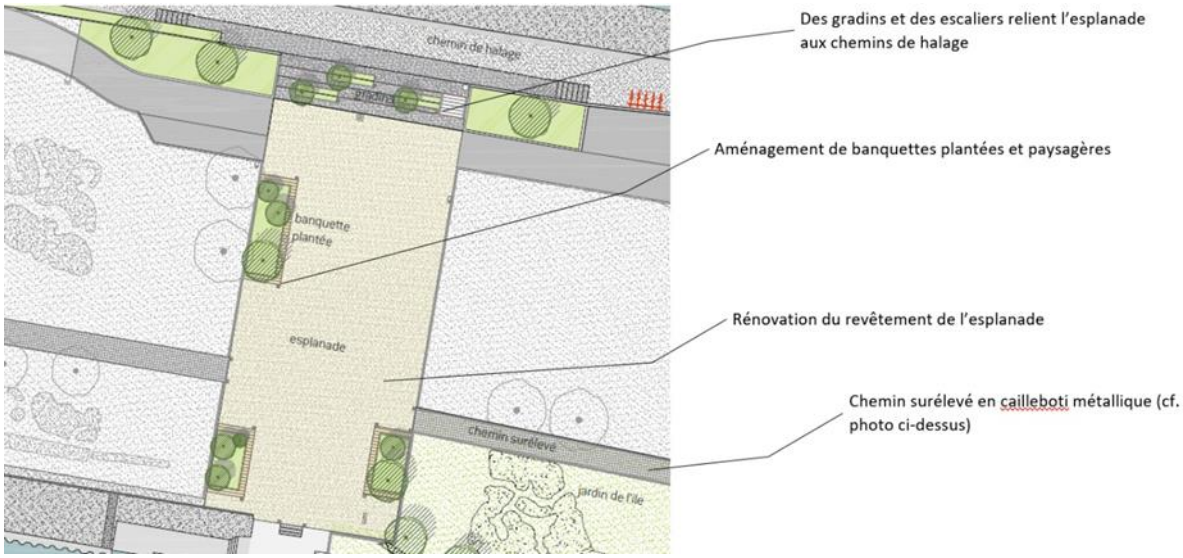
Plan d'aménagement des quais - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

L’esplanade de l’île :

Perspective de l’Esplanade de l’île - Extrait de l’AVP aménagement (Source : Agence TER)

Sur l’île, une nouvelle esplanade en stabilisé connecte le futur quartier avec la promenade des bords de Marne. Cette liaison avec le chemin de halage est rendue possible grâce à la création d’escaliers d’accès et de gradins. La route de l’île reste en enrobé noir sur toute sa longueur. Il est prévu principalement de rénover le revêtement du sol (stabilisé), d’aménager des banquettes plantées et propose d’aménager des gradins et escaliers pour accéder aux bords de Marne. Par ailleurs, le chemin surélevé est conservé mais évolue avec un nouveau matériau : le caillebotis métallique (qui n’empêche pas l’infiltration des eaux pluviales). Enfin, les jardins de l’ile seront préservés et améliorés.

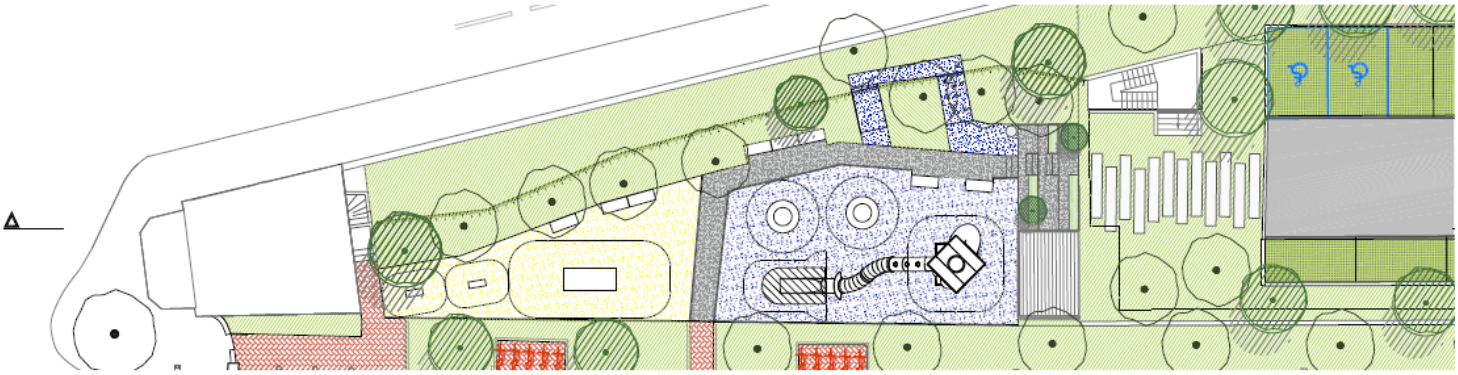
Coupe de l'esplanade de l'île - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)



Plan d'aménagement de l'esplanade de l'île - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

L'aire de jeux :

	17m	17m	4m	
	Aire de Jeux 3-5 ans	Aire de Jeux 6-12 ans	Gradin	Parking



Coupe et plan d'aménagement de l'aire de jeux - Extrait de l'AVP aménagement (Source : Agence TER)

Images de référence pour l'aire de jeux - AVP aménagement (Source : Agence TER)

3.1.2.3 Conforter et renouveler la végétalisation du site

Ambitions globales :

L'objectif du projet est de préserver et améliorer les espaces verts remarquables du site ainsi que la ripisylve de la Marne (végétation des berges). Linkcity a lancé de nombreuses études et diagnostics (listés en annexe) sur le patrimoine arboré (société Paysarbre), la faune, la flore et les zones humides (bureau d'étude OGE) afin de définir des règles pour conserver et favoriser dans les meilleurs conditions les arbres, les espaces verts ainsi que la biodiversité qu'ils accueillent.

Les espaces verts seront constitués d'arbres en bonne santé et faisant l'objet d'un suivi visuel, en cas d'état sanitaire en dégradation. Les espaces verts remarquables comme les bords de Marne, les jardins de l'esplanade de l'île ou encore les jardins sur la pointe Ouest de l'île, sont sanctuarisés et protégés, notamment afin de prévenir l'impact humain sur la biodiversité dû à l'ouverture du site au public.

Des évolutions sensibles ont été entreprises par les concepteurs du projet. Les plans masse à l'issu de l'appel d'offre proposaient une multiplication des usages au sein des espaces végétalisés (kiosques, promontoires sur la Marne, pontons flottants, aires de sport et de jeux...). À la suite du travail de diagnostic et de conception mené avec les bureaux d'études de Linkcity, le projet d'espaces collectifs a été revu et s'attache désormais à sanctuariser au maximum les espaces naturels existants, et à limiter les aménagements nécessaires, en particulier les cheminements, l'utilisation de mobilier, l'éclairage, et donc les usages qui pourraient faire pression sur les écosystèmes, et provoquer des nuisances pour la faune et la flore du site.

La création d'un véritable parc en bord de Marne sur Torcy proposera un cheminement alternatif en retrait vers le sud, afin de préserver les berges et la ripisylve aujourd'hui menacées par le piétinement des promeneurs.

Sur Noisiel, les enjeux peuvent être résumés de la manière suivante :

Plan de synthèse des enjeux des espaces verts (Source : Linkcity)

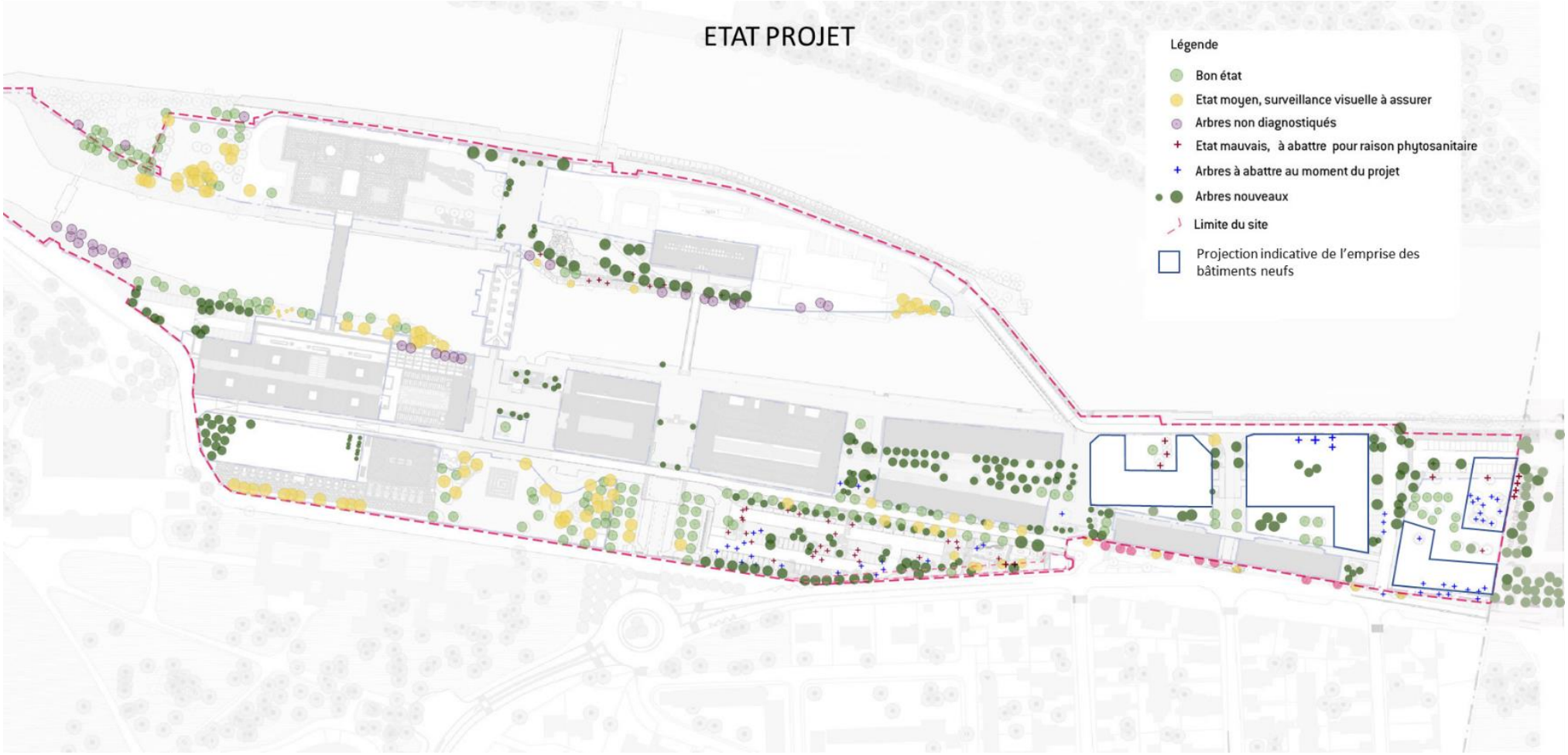
Stratégie de conservation et de renouvellement de la strate arborée du site :

Deux études phytosanitaires et mécaniques des arbres ont été réalisées par un arboriculteur (Paysarbre) en 2020 puis en 2021 sur le site projet afin de connaitre l'état de santé des sujets présents, de connaitre leur pérennité et de savoir comment assurer leur renouvellement à travers le projet.

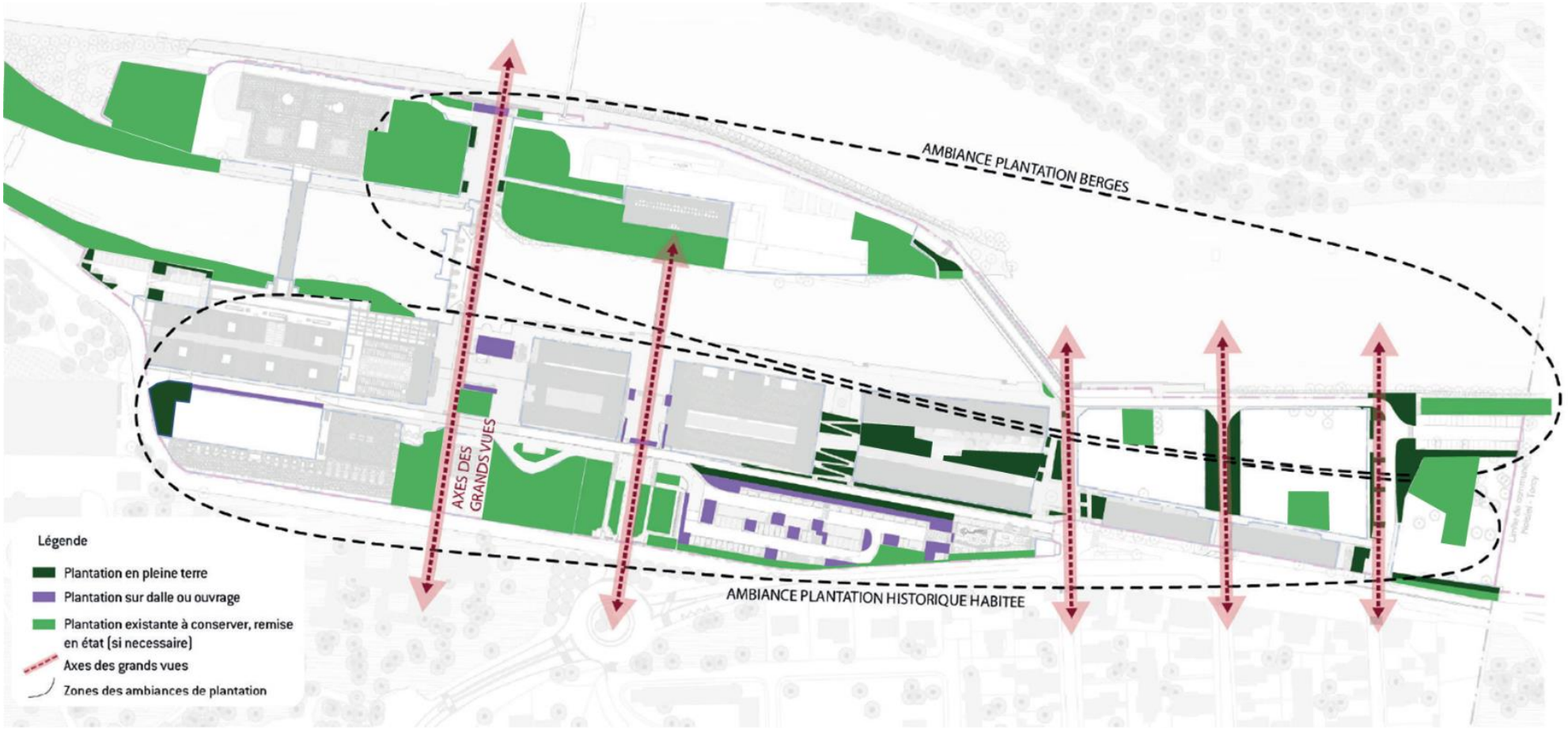
L'objectif du projet est de conserver le maximum d'arbres existants en bon état et en état moyen ou à cavité, les nouvelles plantations donneront un équilibre entre les arbres anciens et les arbres jeunes, avec de nouvelles espèces indigènes. À la suite de la concertation préalable, le plan masse des lots Platane et Atrium a largement été revu pour garantir le maintien d'un maximum d'arbres anciens.

La palette des espèces se décline selon trois considérations :

- La technique - les plantes sont choisies pour répondre au micro-climat (orientation, vent etc.) et aux disponibilités de terre (plantation sur dalle 30 à 80cm, plantation en pleine terre). Ils sont aussi choisis pour un entretien soigné dans certains lieux très visibles, et un entretien très simple pour les autres lieux
- La biodiversité : les espèces doivent être endémiques qui peuvent facilement servir de lieu de vie et de reproduction pour la faune locale, et ainsi améliorer la biodiversité. Le renouvellement des sujets permet de faire perdurer ce rôle dans le temps
- Le contexte : la palette permet de créer des ambiances propres aux lieux, avec une ambiance de berges près de l'eau, une ambiance historique près des bâtiments historiques, avec une attention spécifique pour le respect des grandes vues et percées historiques.



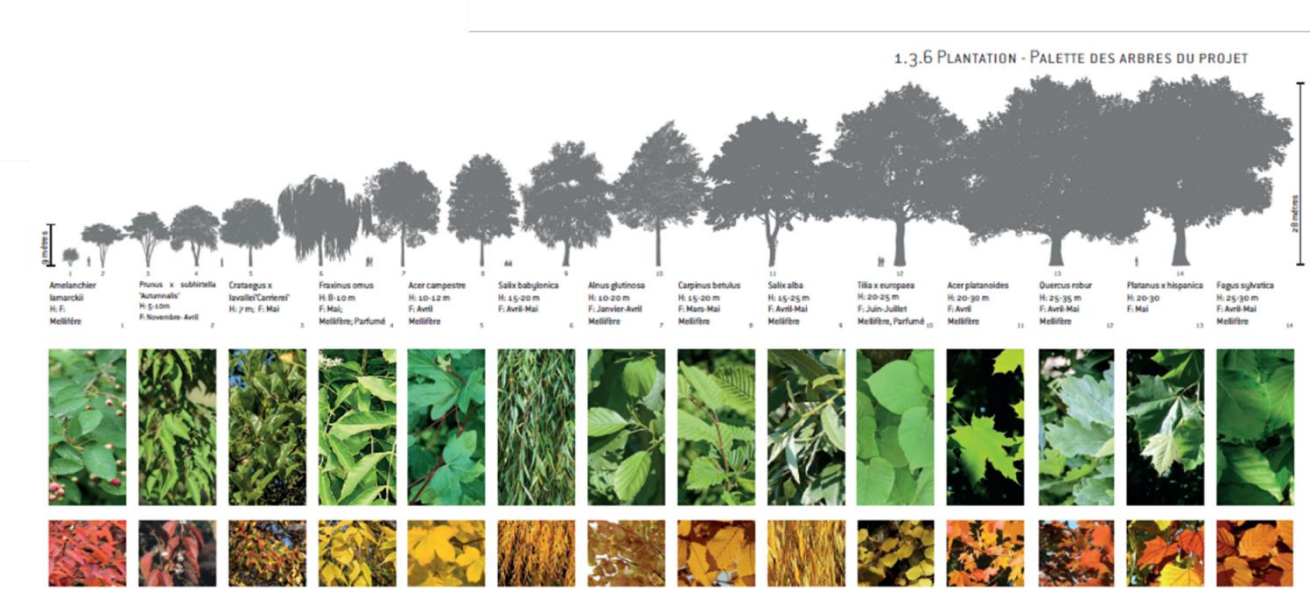
Etat de santé des sujets présents sur le site (Source : Paysarbre)



Extrait de la notice de l'AVP Aménagement (Source : Agence TER)

Choix de la palette végétale :

La palette végétale du projet s'inspire de la végétation existante historique et de la ripisylve, avec un accent sur les espèces indigènes. On y trouve une diversité de tailles, de volumes et de formes qui accueille davantage de faunes et enrichie les couleurs d'automne. Plusieurs petits arbres, en forme cépée ont été inclus dans la palette pour les plantations sur dalles disposant d'une épaisseur de terre très limitée.



Extrait de la notice de l'AVP Aménagement (Source : Agence TER)

Les espèces indigènes utilisées devront être inscrites sur la liste des végétaux préconisés pour l'Ile-de-France, présente dans le « guide de gestion écologique des espaces collectifs publics et privés » de l'Agence Régionale pour la Biodiversité (ARB).

Pour les vivaces et arbustes, le choix des espèces répond aux facteurs suivants :

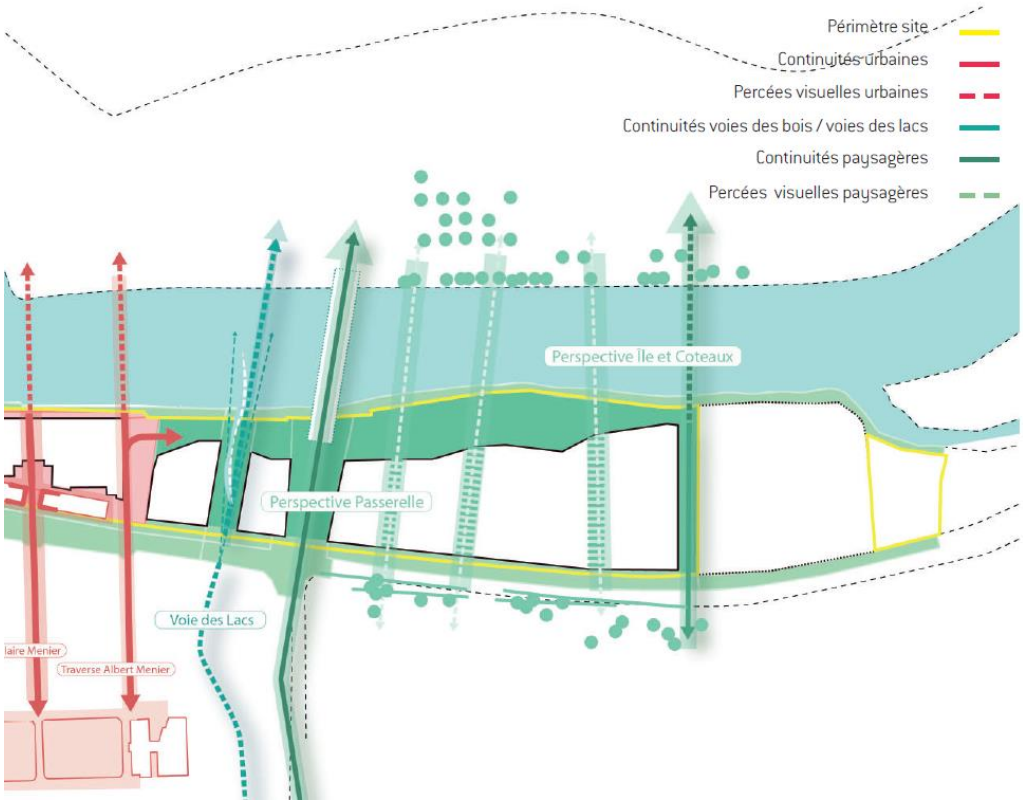
- Contexte climatique humide à sec,
- Variation de couleurs, floraisons différentes avec effets changeant selon les saisons, l'aspect des couleurs à l'automne est très important (voir calendrier des floraisons ci-dessous)
- La biodiversité : la valeur des espèces pour les abeilles, les insectes, les chiroptères et les oiseaux
- La résilience : une palette large est plus résiliente
- La variété de hauteurs
- La variété des textures
- La variété d'ambiances

La palette proposée dans ce calendrier de floraison permet de former des mélanges selon les lieux spécifiques.

Extrait de la notice de l'AVP Aménagement (Source : Agence TER)

Sur Torcy, en attendant l'avancée des études urbaines et d'aménagement, les grands principes peuvent être résumés de la manière suivante :

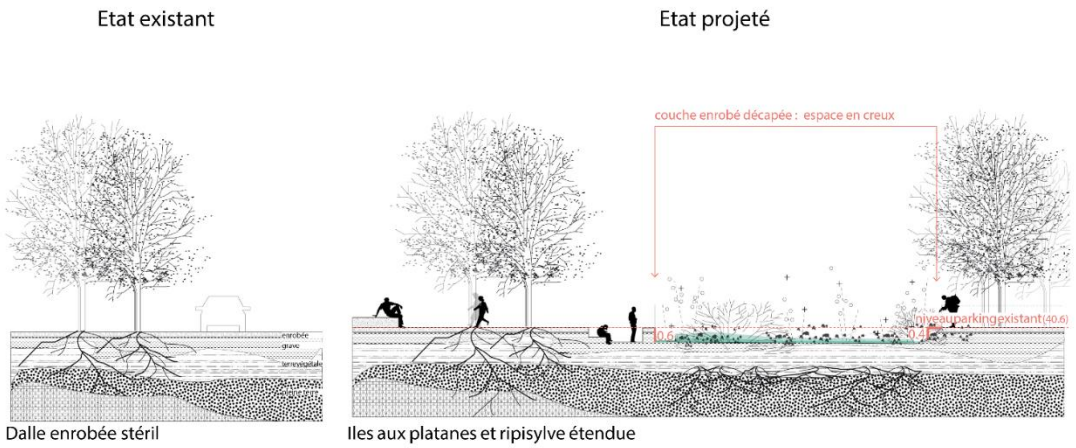
- La création d'un parc en bord de Marne, afin de distancer les cheminements des bords de Marne, épaissir et améliorer la ripisylve
- Une percée végétalisée afin de ne pas obérer une potentielle réouverture du rû Maubuée
- La création de percées paysagères entre les côteaux et les bords de Marne, afin de favoriser les continuités écologiques



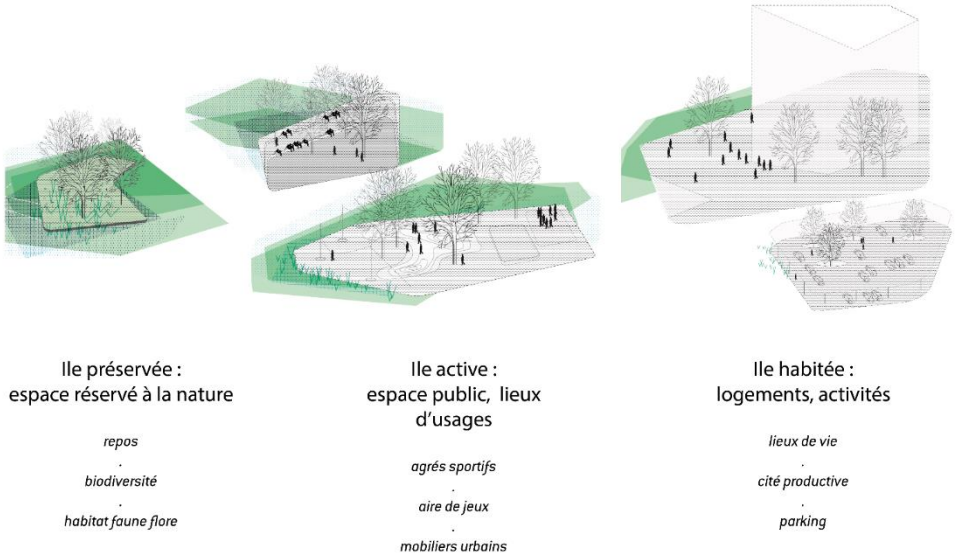
Percées paysagères sur Torcy (Source : Agence TER)

Le parc de la Marne :

Le parc de la Marne vient épaissir la zone végétalisée des bords de Marne et déplacer plus au sud la promenade de la Marne, située aujourd'hui sur les berges du cours d'eau. Une distanciation des cheminements piétons y est prévue pour protéger les berges de la Marne, tout en offrant des points de vue au promeneur. Un système de creux est mis en place pour servir de réceptacles aux expansions de crue, tout en garantissant certains usages, sur le modèle ci-dessous :



Extrait du Schéma Directeur (Source : Agence TER)



Extrait du Schéma Directeur (Source : Agence TER)

Le parc de la Marne devra permettre à terme, d'améliorer le contexte écologique du secteur :

- Retrouver de la pleine terre grâce à la démolition d'une partie des poches de stationnement en enrobé, afin de produire une reconquête végétale et étendre les milieux biologiques existants. La désimperméabilisation permettra aussi d'améliorer la gestion des eaux pluviales grâce à un réseau de dépressions
- Sanctuariser, protéger et épaissir la ripisylve de la Marne, afin de réduire l'impact des crues, améliorer le fonctionnement et la biologie des zones humides, de développer la trame verte et bleue et les habitats faune / flore
- Augmenter le volume capable des crues grâce à de nouvelles zones d'expansion des crues en adaptant le modelé de terrain sur le modèle du « parc archipel », permettant de stocker et d'améliorer la gestion des crues. Ces nouveaux milieux réceptacles garantiront un ressuyage après crue grâce à ces dépressions aménagées
- De conserver la zone boisée à enjeux située en bords de Marne :

Localisation de la zone boisée en bords de Marne (Source : Linkcity)

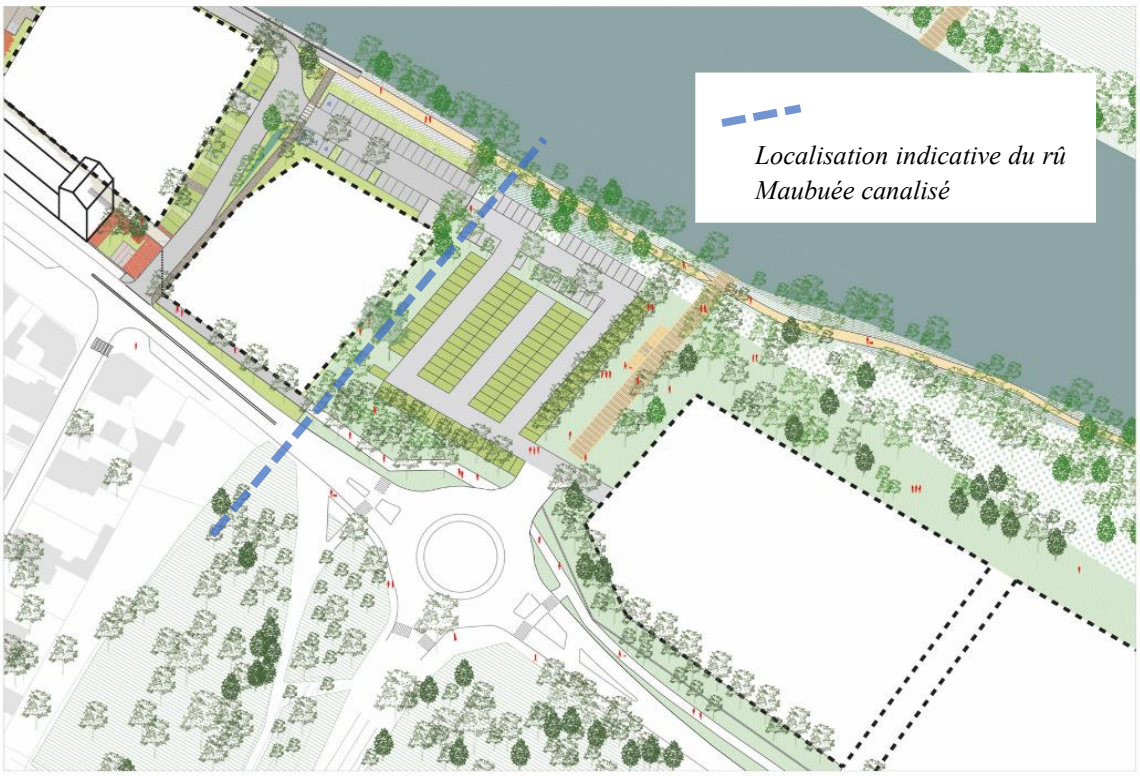
Cette partie sera sanctuarisée, permettant le bon développement d'espaces naturels sans les nuisances humaines grâce à la pose de clôtures empêchant leur accès. Les cheminements piétons devront, autant que possible, éviter ce boisement.

Le rû Maubée :

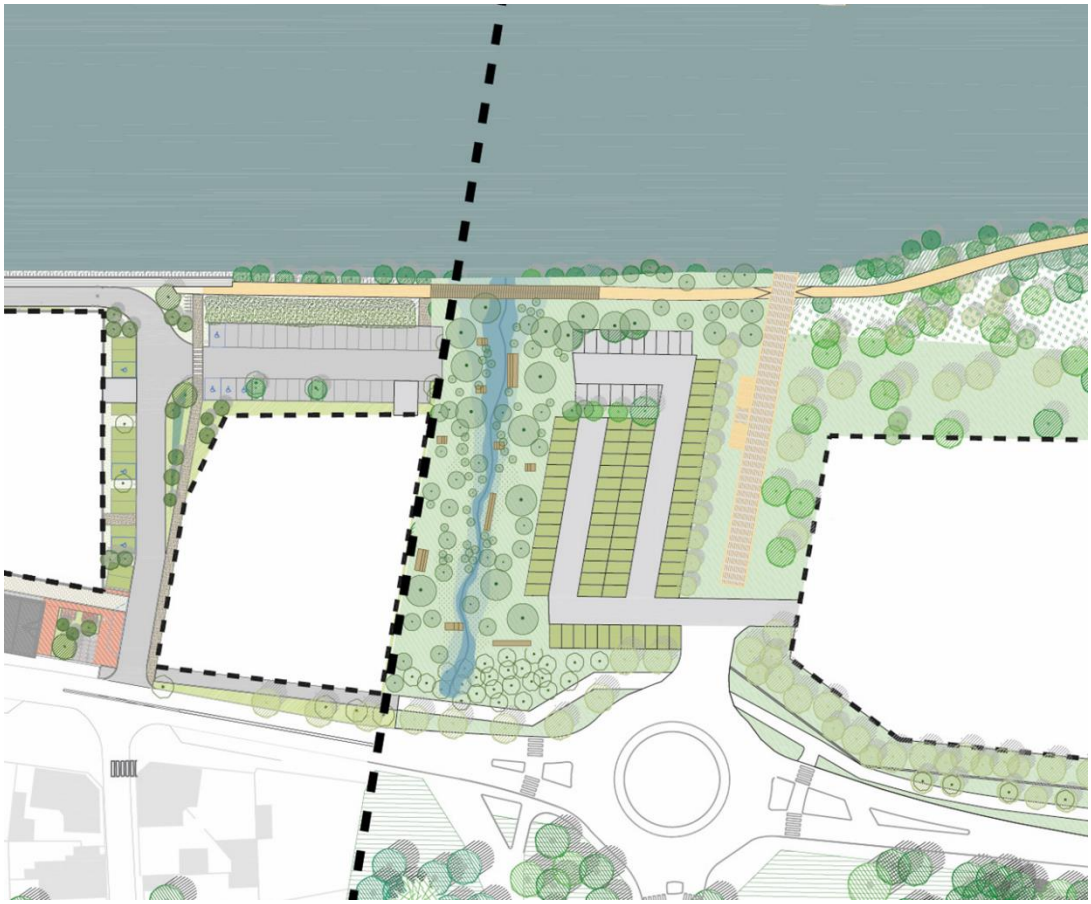
Linkcity s'est engagé à étudier la potentielle réouverture du rû Maubuée, dont le débouché est situé sur le périmètre du projet. La portion du rû située dans le projet n'étant que de 80 m linéaire, il a été estimé qu'une réouverture partielle sur une courte distance ne pouvait être envisagée. Une réouverture efficace devrait pouvoir s'étendre jusqu'à la Chaine des Lacs, plus en amont.

Linkcity ne pouvant se porter maitrise d'ouvrage d'un tel projet, la Chocolaterie s'est engagée à ne pas obérer une réouverture potentielle à moyen terme de ce cours d'eau aujourd'hui canalisé. Ainsi, il est prévu de conserver à l'endroit de son emprise, une bande végétalisée de 10 m. Le projet immobilier Platanes, situé à proximité sur la commune de Noisiel, intègre ces contraintes techniques.

Le parking existant à proximité a été conçu comme mutable et pourra être à terme réaménagé de façon que cette bande puisse être élargie à 25 m grâce à la suppression de deux trames de stationnement ainsi qu'une voie de circulation, afin d'atteindre la largeur nécessaire à une réouverture et une renaturation du rû Maubuée.



Le parking P3 situé sur Torcy, réaménagé à travers le projet – Agence TER.



Scénario long terme potentiel avec le parking P3 réduit afin de pouvoir renaturer le rû Maubuée Agence TER.

Gestion des espaces verts :

Comme décrit précédemment, les espaces verts dans le cadre du projet sont séparés en deux catégories :

- Les espaces verts existants et mettant en scène le patrimoine bâti du site et son aspect historique (alignements, haies taillées) dont la gestion est déjà assurée aujourd'hui et sera conservée.
- Les nouveaux espaces plantés qui seront laissés libres afin de diminuer la gestion et de favoriser le développement de la biodiversité, grâce à une gestion différenciée

Concernant les espaces verts et arbres existants, l'entretien est à maintenir tel qu'il est réalisé jusqu'à présent les entreprises de maintenance du site :

- Topiaires et haies : tailles décoratives 3 fois / an
- Vivaces et arbustes : taille et nettoyage 3 fois / an
- Pavés enherbés des quais : désherbage manuel 4 fois / an
- Entretien de berges et du bras de marne 1 fois /an
- Pas d'arrosage

- Pour les arbres et espaces verts nouveaux : un entretien classique par l'entreprise pendant une à deux années avant reprise par la ville, sans arrosage
- Pavés enherbés des parkings : désherbage manuel 4 fois / an
- Plantations sur dalle : (vivaces, arbustes et Cépées) entretien et arrosage en goutte à goutte d'avril à octobre, en quantité raisonnée de manière diminuer la dépendance à l'arrosage en période de sécheresse)
- Strate basse en pleine terre (graminées, vivaces et arbustes) entretien classique sans arrosage

Le partit pris est le limiter au maximum l'arrosage, le contexte et le choix des essences le permettent assez facilement. Néanmoins, il est nécessaire de prévoir des bouches d'arrosages bien réparties afin d'accompagner les nouvelles plantations et de parer à d'éventuelles sécheresses. L'arrosage est indispensable pour les plantations sur dalle, le goutte à goutte est préconisé.

Une gestion différenciée sera mise en place sur certains espaces à vocation plus écologique (en particulier sur l'île, au pied des arbres et dans les cœurs d'ilot). Ce type de gestion permettra le maintien des habitats attendus et assurera une bonne fonctionnalité pour les cortèges cibles.

3.1.2.4 La gestion de l'eau et du risque inondation

La gestion de l'eau du projet sur Noisiel :

Dans son état actuel, le site de La Chocolaterie ne dispose pas d'aménagements ou d'ouvrages spécifiques pour infiltrer ou stocker les eaux de pluie.

Bien que le zonage d'assainissement des eaux pluviales local se concentre sur les nouvelles imperméabilisations de sols dans un objectif de « non-aggravation de l'état actuel », le projet a pour ambition globale d'aller au-delà de cet objectif et d'améliorer la situation actuelle de gestion des eaux pluviales.

Le projet de La Chocolaterie présente deux « facettes » selon deux contextes bien distincts :

- Sur sa partie Ouest, là où les bâtiments remarquables se concentrent (le plus souvent inscrits ou classés Monuments Historiques), le projet vise avant tout à réhabiliter le Patrimoine, les bâtiments et les aménagements en limitant au minimum les interventions sur les espaces communs.
- Sur sa partie Est, lorsqu'on s'éloigne des bâtiments remarquables, le projet a déjà fait l'objet de modifications dans le cadre de la réhabilitation menée en 1995. Une plus grande souplesse est possible pour intégrer des espaces extérieurs réaménagés et moins imperméabilisés.

Dans le premier cas de la partie Ouest, il est difficile de modifier l'imperméabilisation des sols ou de créer des aménagements pour infiltrer ou stocker les eaux de pluie. Toutefois, le projet propose ponctuellement des améliorations, dans le respect du patrimoine historique.

Dans le second cas de la partie Est, le projet de La Chocolaterie sera dans une configuration d'opération d'aménagement plus classique (relatif éloignement avec les bâtiments remarquables, constructions neuves, aménagements existants avec moins de valeur patrimoniale). Dans ces conditions, il est possible d'implanter des aménagements et ouvrages spécifiques pour infiltrer et stocker les eaux pluviales. Cette partie du projet appliquera les règles usuelles de gestion des eaux pluviales.

Pluies moyennes et fortes

Selon les contraintes détaillées précédemment, certains aménagements et lots privés auront la capacité de gérer ces pluies. Concrètement, il s'agit :

- De gérer la pluie vingtennal
- En cas d'impossibilité d'infiltrer, de rejeter au réseau public à un débit de 3 l/s pour les parcelles de moins de 1,5 ha
- En cas d'impossibilité d'infiltrer, de rejeter au réseau public à un débit de 3 l/s/ha pour les parcelles de plus de 1,5 ha

Pour cela, des ouvrages de rétention ont été dimensionnés pour gérer ces pluies moyennes et fortes. Ces ouvrages sont principalement des ouvrages à ciel ouvert (noues, dépression d'espaces verts, …).

La gestion de l'eau du projet sur Torcy :

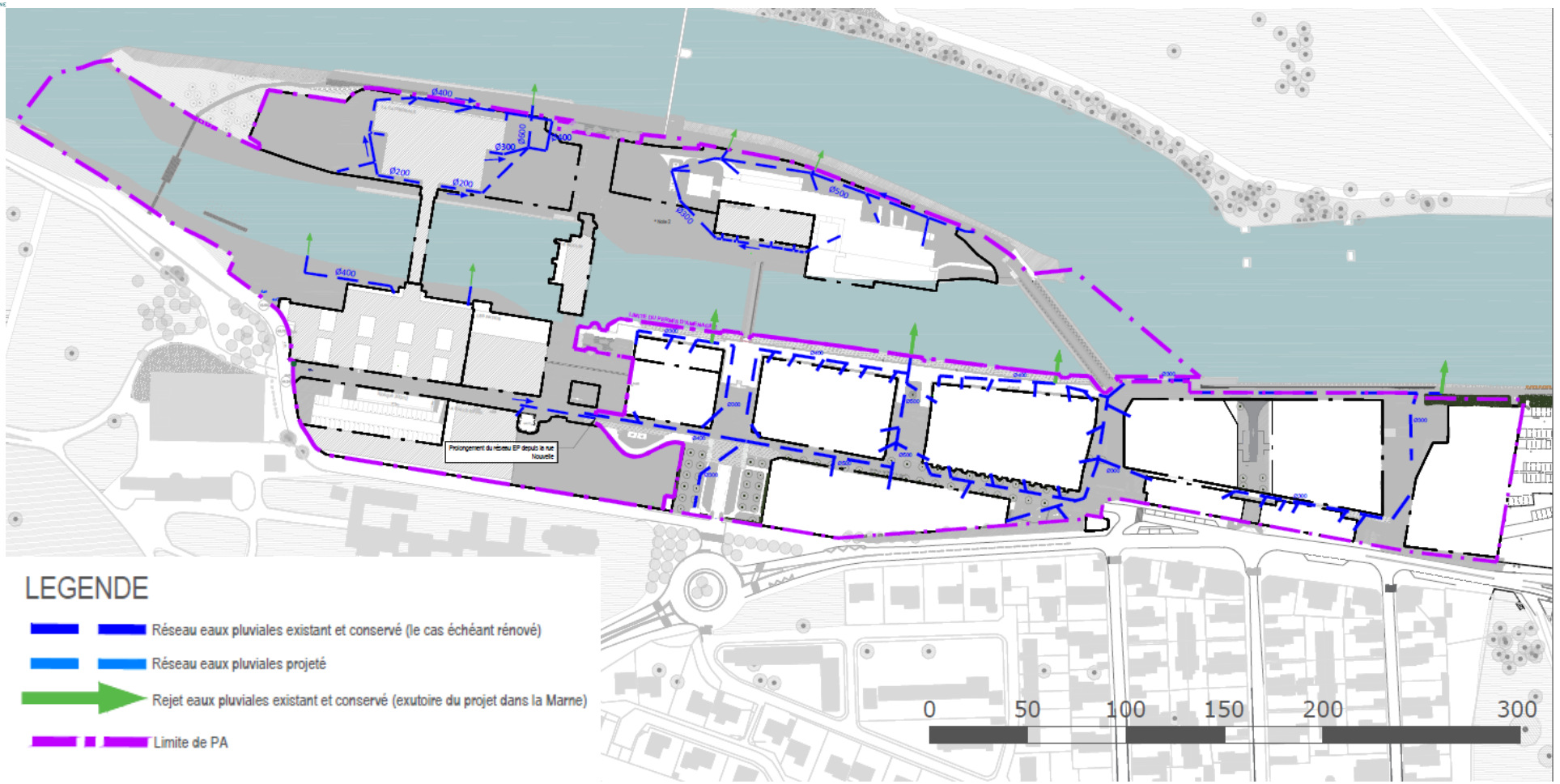
La partie torcéenne reposant sur un projet entièrement neuf, il est alors possible de suivre les objectifs du SAGE, avec une gestion uniquement par des techniques alternatives. Les objectifs premiers sont, d'une part, l'épuration des eaux au fil de l'eau et la régulation des débits dans les ouvrages (par rétention) et d'autre part, la réduction des volumes s'écoulant vers l'aval (par infiltration et évapotranspiration).

Le projet dans la partie créée offre ainsi l'opportunité de réduire la collecte en tuyau pour favoriser une gestion en surface, qui permettra de ralentir les écoulements et d'améliorer la qualité des eaux rejetés au milieu naturel.

Aussi, la création du parc en bord de Marne permet de mettre en œuvre une gestion alternative favorisant l'infiltration des premières pluies, le tamponnement de la pluie de période de retour 20 ans en s'appuyant sur un parcours de l'eau identifié, naturel et à ciel ouvert.

Le travail entrepris aboutira à une solution profondément renouvelée et vertueuse permettant de muter pour la partie du projet sur Torcy d'un secteur « tout tuyau et rejet direct » à un nouveau quartier privilégiant la gestion superficielle et associant un tamponnement des eaux de ruissellement dans le parc créé en bord de Marne.

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux d'eaux pluviales qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne.



Plan des eaux pluviales (Source : MAGEO)

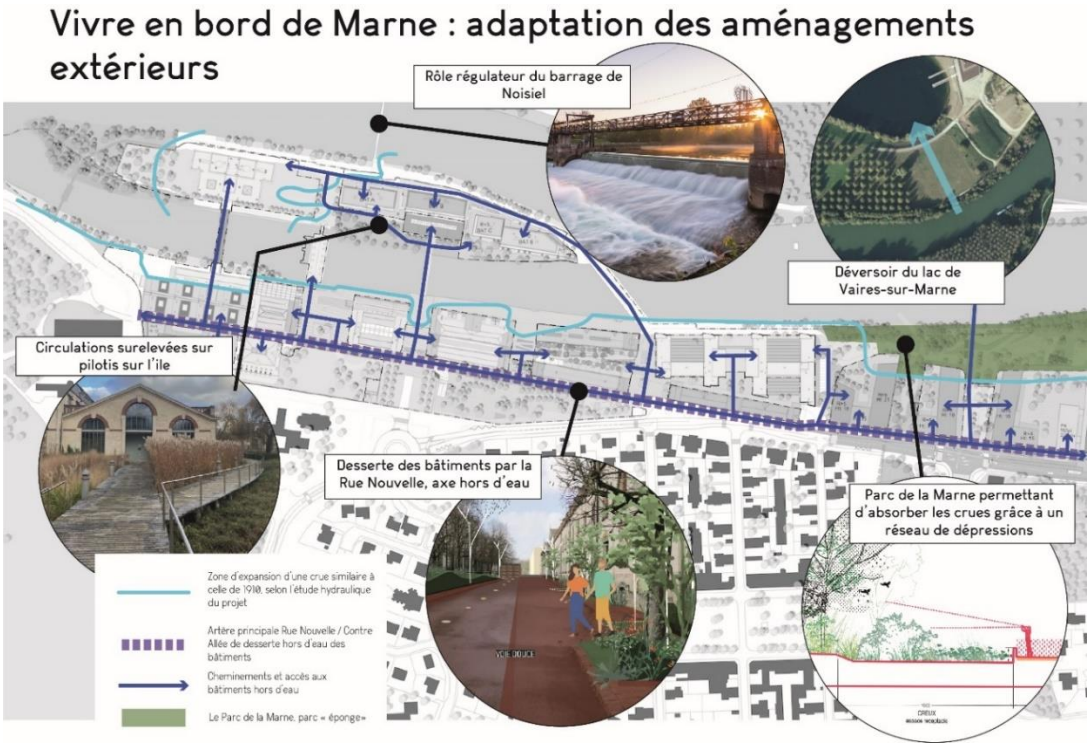
Le risque inondation :

L'ambition est de faire de ce projet un lieu exemplaire de prise en compte du risque inondation dans l'aménagement, un véritable démonstrateur d'un quartier durable, résilient, dans une logique « gagnant/gagnant » où l'aménagement du quartier est le levier qui permet de créer un véritable rapport au cours d'eau tant en temps normal que par temps de crue, un rapport apaisé au risque naturel et une ambition forte sur la mise en place du principe de biodiversité positive.

Dès lors, le projet s'appuie sur plusieurs points de conception majeurs qui constituent le socle de la forme urbaine proposée et du principe d'aménagement :

- La non-réduction des zones d'expansion des crues grâce au nombre limité de bâtiments neufs dans en zone inondable
- Garantir la transparence hydraulique du projet, c'est-à-dire faciliter les écoulements pour éviter d'augmenter le risque à l'amont ou à l'aval.
- La mise en place d'un système de desserte hors d'eau par temps de crue pour l'ensemble des bâtiments
- La réalisation d'un système de nivellement qui redonne de la place à l'eau via l'aménagement d'un grand parc public en bord de Marne.
- La limitation du nombre d'obstacles à la crue sur les futurs espaces extérieurs

Le projet fait l'objet d'une simulation hydraulique (à retrouver au chapitre 4 et en annexe) et permet de démontrer la transparence hydraulique du projet.



Principes de gestion du risque inondation dans l'aménagement.

Les programmes immobiliers respecteront à la fois le PSS actuellement en vigueur et anticiperont le projet de règlement du PPRI.

3.1.2.5 Le raccordement aux différents réseaux

Le réseau d'eaux usées :

Concernant les eaux usées, le site dispose d'un réseau d'assainissement privé dont les effluents se rejettent au réseau public qui passe sous le Boulevard Pierre Carle / la RD 10 P. Au niveau du giratoire, deux stations de refoulement reprennent ces effluents pour rejoindre la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes. Cette station à haut niveau de performance rejette les eaux traitées dans la Marne. Ces eaux sont traitées à la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes, qui a été conçue en anticipant le développement démographique et économique de son bassin versant (30 communes). La gestion des eaux usées (comme des eaux pluviales) est assurée par la société MarnEauVal, filiale de Suez.

Les services n'ont pas fait état de dysfonctionnement ni de manque de capacité du réseau, qui pourra accueillir les effluents supplémentaires provenant du projet. Ceux-ci seront exclusivement des effluents classiques de quartier de ville (pas d'eaux industrielles). Rappelons que le site était occupé jusqu'en 2020 par l'entreprise Nestlé qui comportait jusqu'à 2 000 salariés soit l'équivalent du nombre d'habitant attendu à terme.

Le principe de fonctionnement du réseau existant des eaux usées, est donc globalement conservé. En l'occurrence, il s'agit :

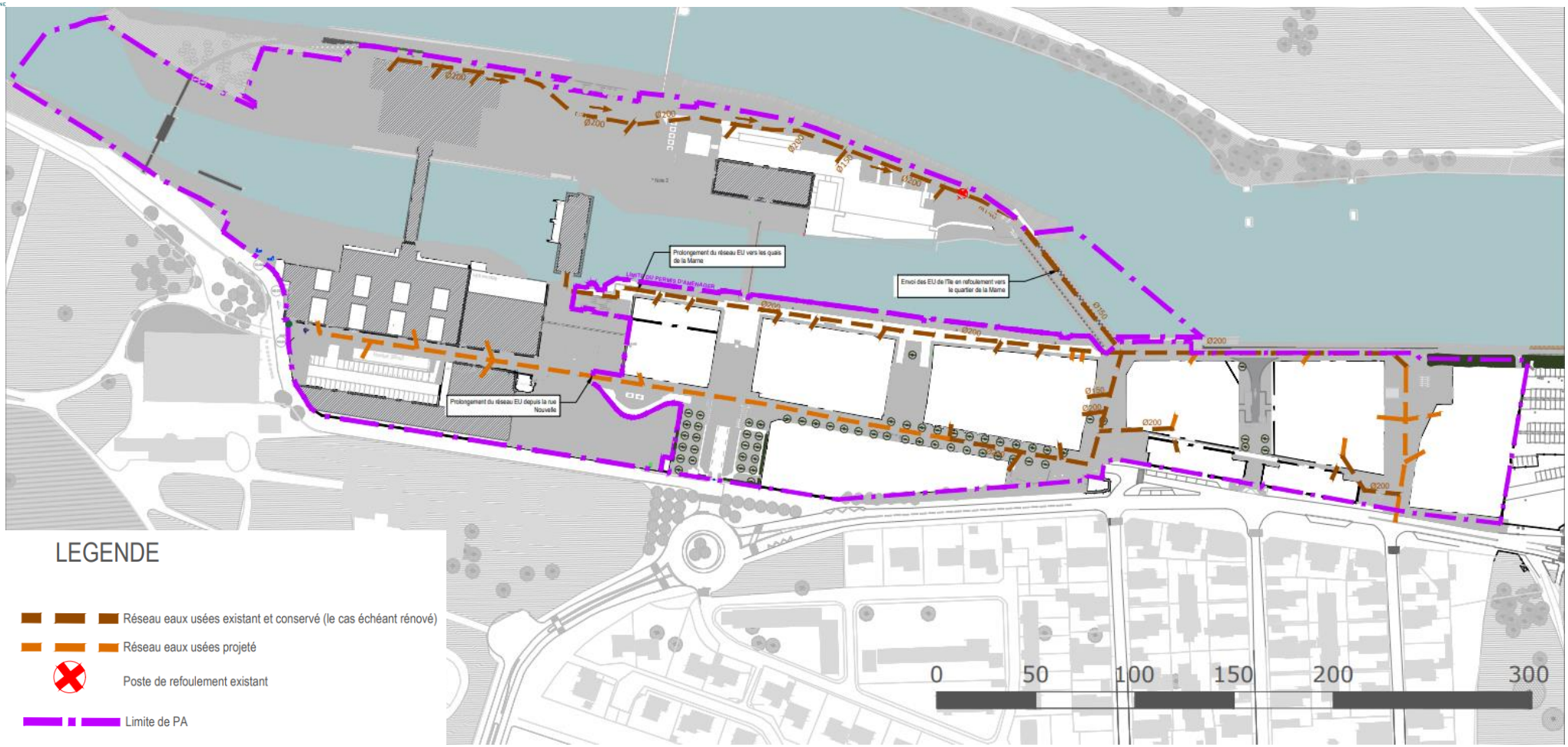
- De continuer à collecter les eaux usées des bâtiments via les mêmes raccordements (ponctuellement quelques adaptations)
- De continuer à transporter gravitairement les eaux usées via le même réseau, qui sera ponctuellement adapté et globalement restauré
- De rejeter les eaux usées du site via l'exutoire existant situé sur la RD 10 P, au Sud-Est du Projet.

A noter que pour confirmer ce principe de réutilisation du réseau existant, la maîtrise d'œuvre a vérifié que les dimensionnements existants sont globalement capacitaires pour les nouveaux besoins du projet. Lorsque ponctuellement un tronçon de réseau d'eaux usées est sous-dimensionné, les travaux d'aménagement prévoient la pose d'une nouvelle canalisation qui présente le dimensionnement adéquat.

Ainsi, les réseaux enterrés existants sont réutilisés au maximum sauf si leurs dimensionnements et leurs états de vétusté imposent des travaux de création ou de rénovation. Pour définir les travaux de restauration, un diagnostic des réseaux existants a été réalisé (passage caméra, géo-détection, relevé géomètre, test d'étanchéité) qui présente l'état de vétusté des réseaux. L'état général du réseau est globalement satisfaisant et nécessite des travaux de restauration pour certains secteurs. Ce diagnostic a permis d'établir le programme des travaux de restauration à mener, en tenant compte des préconisations du concessionnaire à qui seront rétrocédés les ouvrages (Communauté d'agglomération Paris - Vallée de la Marne).

Le réseau d’eaux usées sera étendu sur la Cité Productive.

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux d’eaux usées qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne.



Plan des eaux usées (Source : MAGEO)

Le réseau d'eau potable :

Le réseau d'eau potable sera exploité par VEOLIA et l'ensemble du réseau AEP existant sera conservé au maximum. Toutefois quelques aménagements seront réalisés :

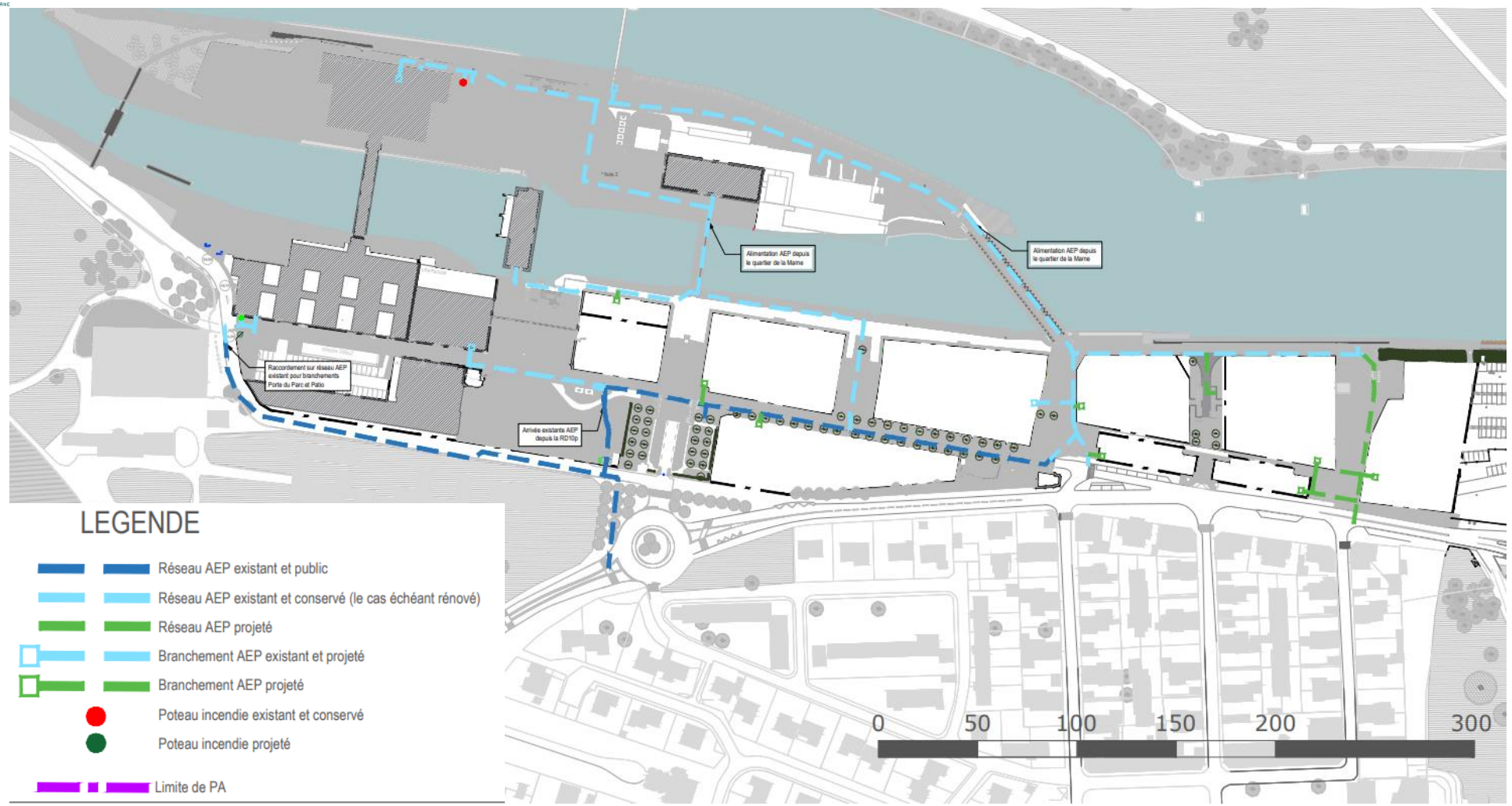
- Modifications de branchement des bâtiments
- Dévoiement de réseaux existants situés sous des futures emprises des nouvelles voies ou futurs bâtiments.
- Création de réseaux pour desservir les secteurs neufs et les nouveaux bâtiments

Les nouveaux besoins du projet de la Cité du Goût et du Quartier de la Marne ont été estimés à 200 m3 d'eau potable par jour.

La défense incendie sera elle assurée par la réutilisation de poteaux incendie existants et la création de nouveaux poteaux dans les secteurs neufs.

Le réseau d'eaux usées sera étendu sur la Cité Productive, et de nouveau poteaux incendie seront créés en fonction des nouveaux programmes.

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux d'eau potable qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne



Plan de réseau AEP (Source : MAGEO)

Raccordement au réseau de chaleur urbain :

Le site dispose actuellement d'un système de chauffage urbain mis en place lors des travaux d'aménagement du siège social de Nestlé France dans les années 90. Ce système est composé :

- D'une chaufferie située sur la partie Est du site de La Chocolaterie, sur la commune de Torcy. Cette chaufferie produit notamment de la chaleur à partir de gaz.
- D'un réseau de canalisations enterrées qui transportent et distribuent la chaleur aux différents bâtiments du site. Ce réseau est notamment composé d'une canalisation principale qui traverse le site dans un axe Est-Ouest.

Ce système de chauffage urbain privé mis en place par Nestlé n'a pas vocation à perdurer (difficultés d'exploitation). A contrario, Linkcity a fait réaliser une étude énergétique pour le projet global qui montre l'opportunité de raccorder le projet de La Chocolaterie au réseau GEOMARNE. Il s'agit d'un réseau de chaleur public alimenté par la géothermie et particulièrement performant en ENR.

Secteur Quartier de la Marne il est prévu :

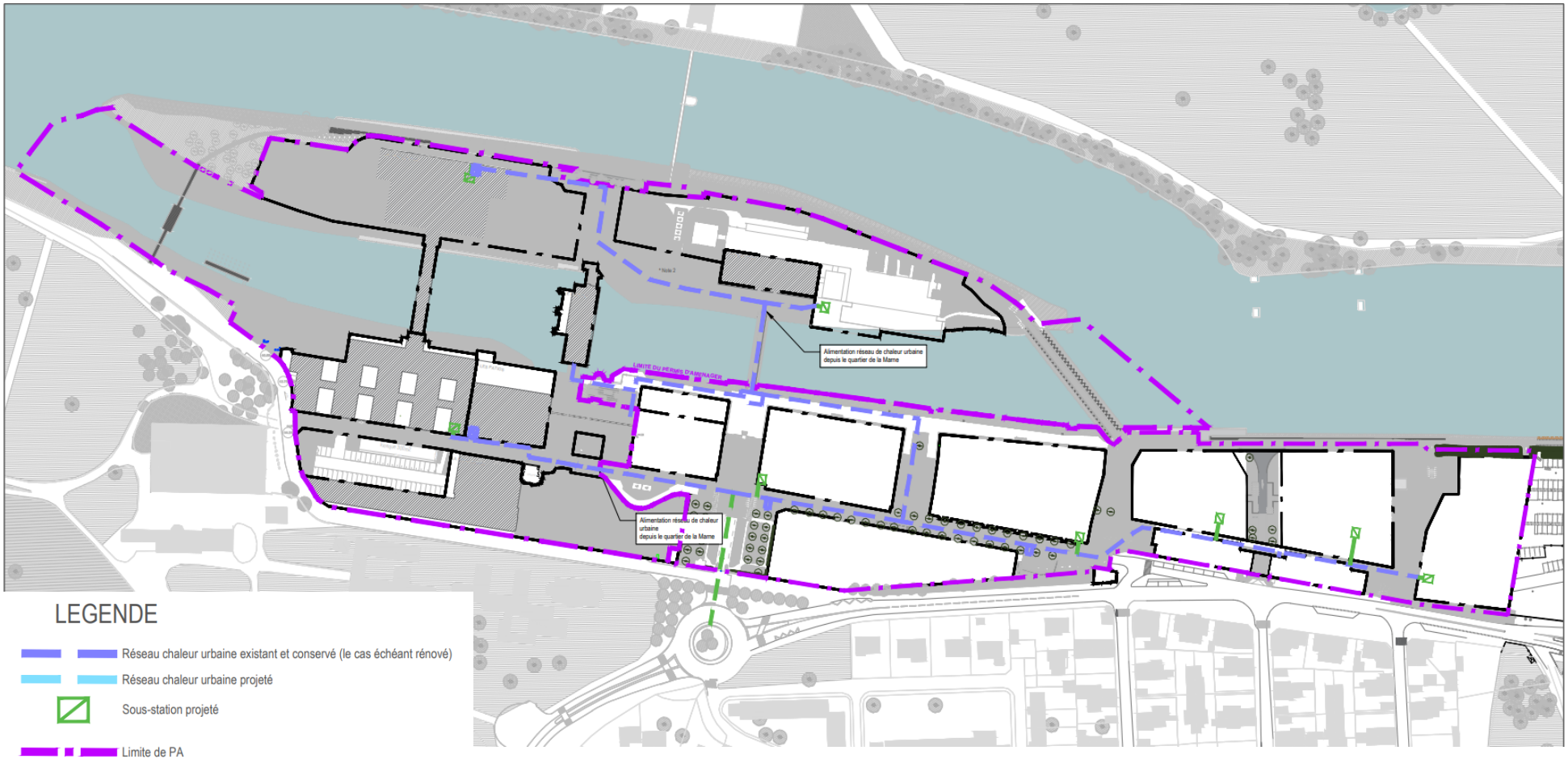
- De raccorder le site de La Chocolaterie au reste du réseau public GEOMARNE. Pour cela, le concessionnaire va déployer une canalisation sur le boulevard Pierre Carle et raccorder le site via l'entrée historique.
- De conserver au maximum le réseau existant, en particulier la canalisation principale qui dessert directement les lots privés Colonnades, Nefs, Atrium et Platanes. Ce réseau sera ponctuellement adapté et restauré.
- D'implanter des sous-stations dans les bâtiments Atrium Est, Atrium Ouest, Platanes, Colonnades et Nefs afin de livrer la chaleur aux différents programmes.

Secteur Cité du Goût il est prévu :

- De raccorder le site de La Chocolaterie au reste du réseau public GEOMARNE. Pour cela, le concessionnaire va déployer une canalisation sur le boulevard Pierre Carle et raccorder le site via l'entrée historique.
- De conserver au maximum le réseau existant. Ce réseau sera ponctuellement adapté et restauré.
- D'implanter des sous-stations dans les bâtiments Cathédrale, Confiserie et Patios (à confirmer).

Secteur Cité Productive : le raccordement des programmes tertiaires et d'activités sont en cours d'étude selon la pertinence d'utiliser ce réseau ainsi que les capacités du réseau à fournir la puissance nécessaire après raccordement des logements du Quartier de la Marne.

Le plan ci-dessous présente sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne de manière détaillée les travaux à mener sur le réseau de chaleur en délimitant les antennes/canalisations à poser ou les tronçons à restaurer.



Plan de chauffage urbain (Source : MAGEO)

Enedis / Electricité :

Sur la base d'une programmation et d'un bilan de puissance prévisionnels, le projet global de La Chocolaterie a fait l'objet d'une demande anticipée de raccordement auprès d'ENEDIS. Cette étude a permis notamment de décrire les travaux / ouvrages nécessaires pour alimenter le futur quartier.

Outre la confirmation de la capacité à alimenter le projet global, l'étude d'ENEDIS a également permis de préciser les travaux à réaliser au sein du projet. Ainsi, sur la base de cette étude, les travaux d'aménagement prévoient au sein du Quartier de la Marne et de la Cité du Goût :

- Quelques adaptations sur les réseaux HTA enterrés du site
- La conservation de 2 postes de distribution privée existants
- Le déploiement de 7 postes de distribution publique 630 KVA
- Le déploiement de 1 poste de distribution privée

Ces postes seront raccordés au réseau haute tension. De plus, les logements, les commerces et autres équipements/aménagements nécessitant un raccordement électrique, sera alimenté par un réseau basse tension partant de ces postes transformateurs.

Sur Torcy avec la Cité Productive :

- Le déploiement de 2 postes de distribution privée
- Le déploiement de 2 postes de distribution publique
- L'extension du réseau HTA sur Torcy

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux d'électricité qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne.

Plan de réseau d'électricité (Source MAGEO)

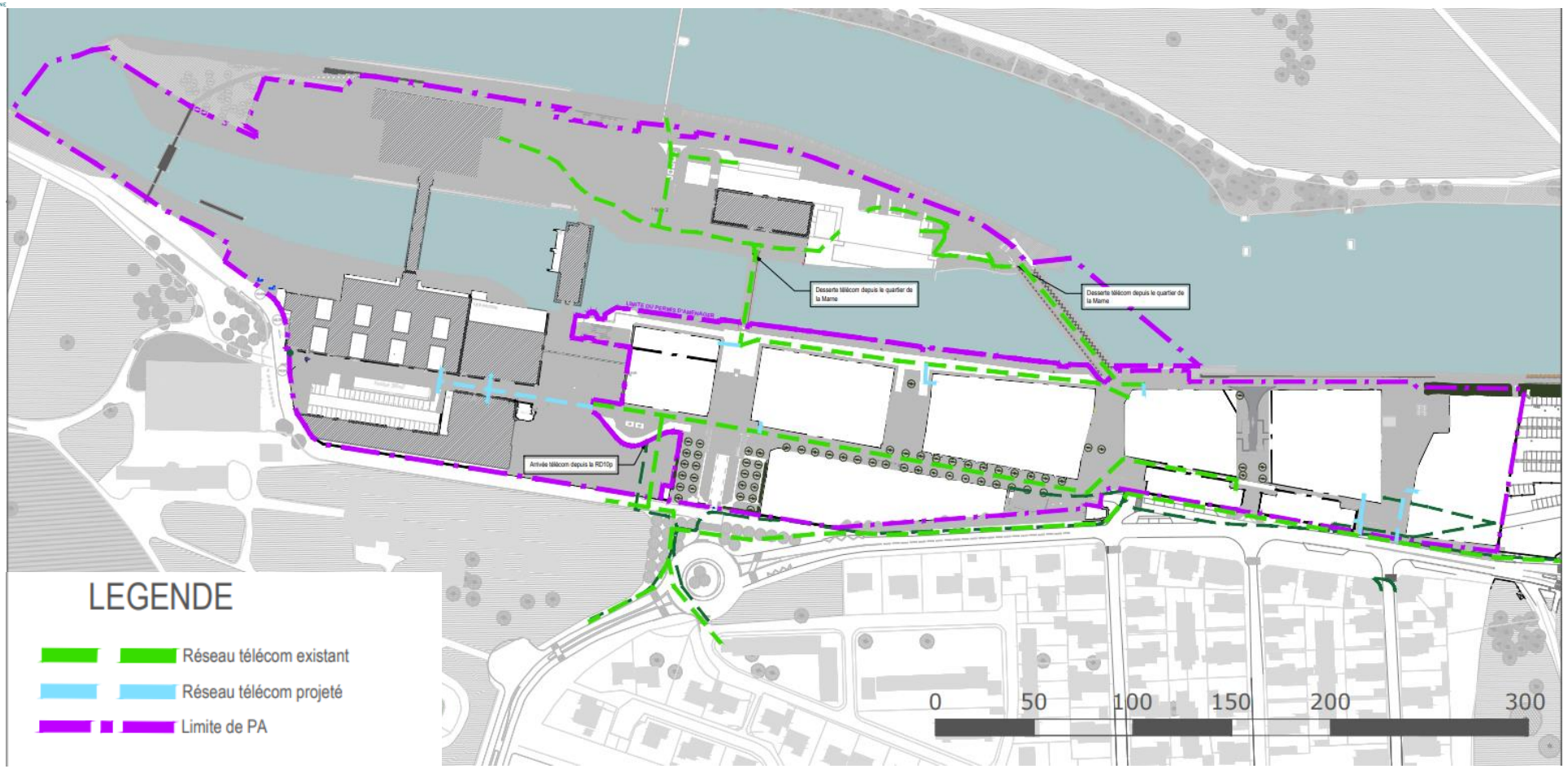
Télécoms :

L'ensemble des réseaux télécom existant seront conservés au maximum. Des aménagements devront être réalisés :

- Modifications des branchements des bâtiments
- Dévoiement de réseaux existants situés sous des futures emprises des nouvelles voies ou futurs bâtiments.
- Création de réseaux pour desservir des nouveaux bâtiments

Le choix du nombre de fourreaux ainsi que leurs diamètres seront affinés avec les concessionnaires télécom.

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux télécoms qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne.



Plan de réseau télécom (Source : MAGEO)

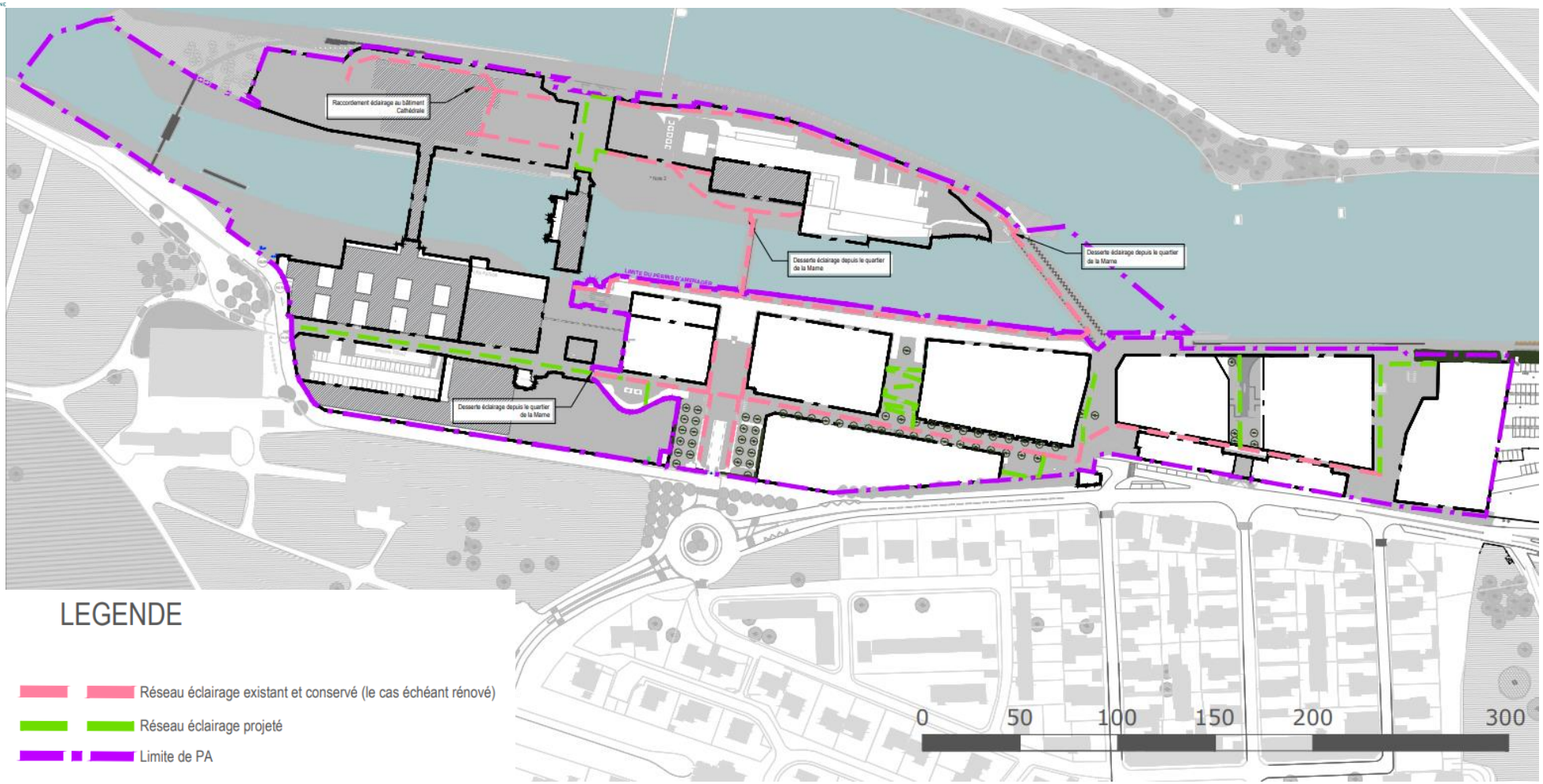
Eclairage public :

Le réseau existant sera en grande partie modifié afin que celui-ci soit en adéquation avec les nouveaux aménagements.

Beaucoup de réseaux seront supprimés, dévoyés ou abandonnés.

Le matériel d'éclairage pourra être rénové afin d'être aux normes avec les dernières réglementations.

Le plan ci-dessous présente de manière détaillé les réseaux d'éclairage public qui seront aménagés sur les secteurs Cité du Goût et Quartier de la Marne.



Plan d'éclairage public (Source : MAGEO)

3.1.3 Les circulations et les stationnements

A l'échelle du territoire, le réseau viaire est dévié par la présence de la Marne, qui crée une barrière naturelle en limite Nord du site d'étude. Le projet est ainsi principalement desservi par la RD10P qui longe une bonne partie de son emprise au Sud et rejoint la RD34A à l'Est et la RD199 au Sud-Ouest.

Les déplacements en voiture restent majoritaires sur le territoire proche du site d'étude, même si la part en transport en commun gagne un peu plus de terrain chaque année.

3.1.3.1 La desserte viaire

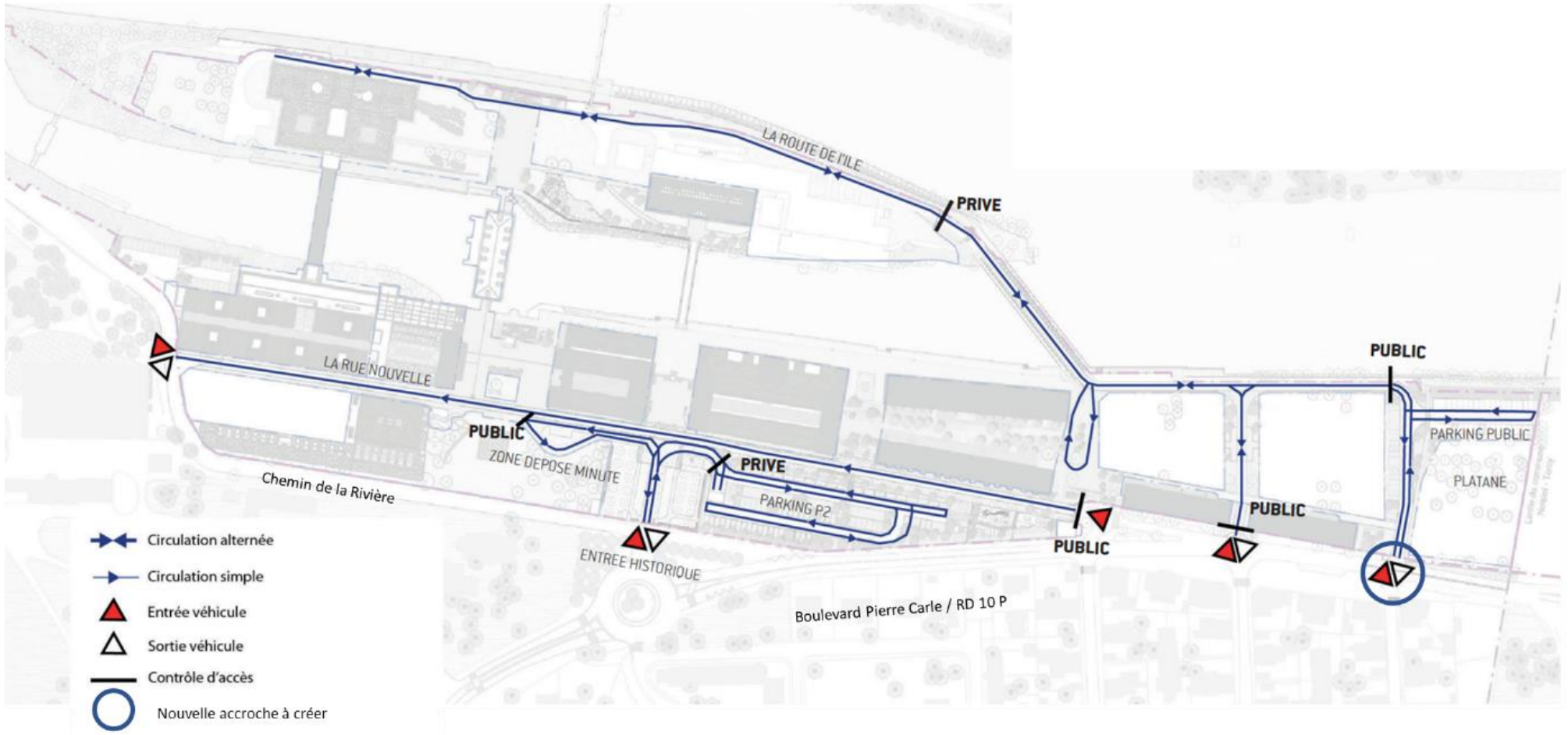
Une des principales ambitions est de préserver le site historique des circulations de véhicules, d'une part car le site n'est pas dimensionné pour accueillir des circulations continues de véhicules, et d'une autre car le projet pousse à la création d'un quartier apaisé, favorisant les déplacements modes doux.

Grâce à la concentration des poches de stationnement mutualisées aux entrées du quartier, les voies de circulations peuvent être réservées aux véhicules de service, d'entretien et d'urgence.

Ainsi, les deux voies structurantes sont soumises à des contraintes de circulation :

- La circulation sur la Rue Nouvelle est en sens unique de l'Est vers l'Ouest,
- La Route de l'île est majoritairement d'une largeur ne permettant pas le double sens, (Quai Atrium, le pont et l'ile). Il est donc prévu sur ces voies une circulation alternée avec des places de croisement réservées.

Des contrôles d'accès limitent la circulation sur la Rue Nouvelle et la Route de l'île aux accès d'urgences, collectes d'ordures ménagères, livraisons et à l'accès aux quelques places de stationnement PMR. Les contrôles sont gérés de deux façons : soit en espaces communs soit par les lots privés, comme indiqué ci-dessous et décrit sur la page suivante. Les restrictions d'accès s'appliquent à l'ensemble du site de la Chocolaterie, sauf pour la zone dépose-minute.



Réseau Viaire (Source : Agence TER)

Les accès au site existant sur la RD 10 P ainsi que sur le Chemin de la Rivière seront tous réutilisés sur Noisiel, avec la création d'un nouveau piquage à l'est. L'aménagement de ce nouvel accès ainsi que le type d'intersection sera à valider auprès du Conseil Départemental.

Sur Torcy, le maillage viaire n'est pas encore défini, mais le projet devra créer le moins de piquages possibles sur la RD 10 P et utiliser pour l'essentiel du trafic le rond-point existant.

3.1.3.2 Les parcours mode doux

L'offre cyclable et piétonne aux alentours du projet est déjà structurée avec la présence des voies douces du bord de Marne ainsi que des liens cyclables vers la gare (Allée des Bois, Promenade de la Chocolaterie…)

Notons que la RD10P, et notamment le boulevard Pierre Carle à Noisiel, est identifiée comme un secteur prioritaire en agglomération pour le développement d'itinéraires cyclables sécurisés dans le Plan Vélo départemental, ainsi que dans le Schéma Cycle de l'Agglomération Paris Vallée de la Marne. Les cheminements cycles proposés à travers le projet sont imaginés en continuité avec le réseau cycles existant et projeté par les autorités.

La mobilité constituant la part la plus importante des émissions carbones, l'enjeu est de minimiser par la programmation le besoin de mobilité subie et d'inciter par l'aménagement aux modes actifs et aux transports en commun ou mutualisés. Le parcours de la Marne offre une opportunité de mise en avant de parcours très qualitatif et donc plus attractif.

Aussi, le projet cherchera à :

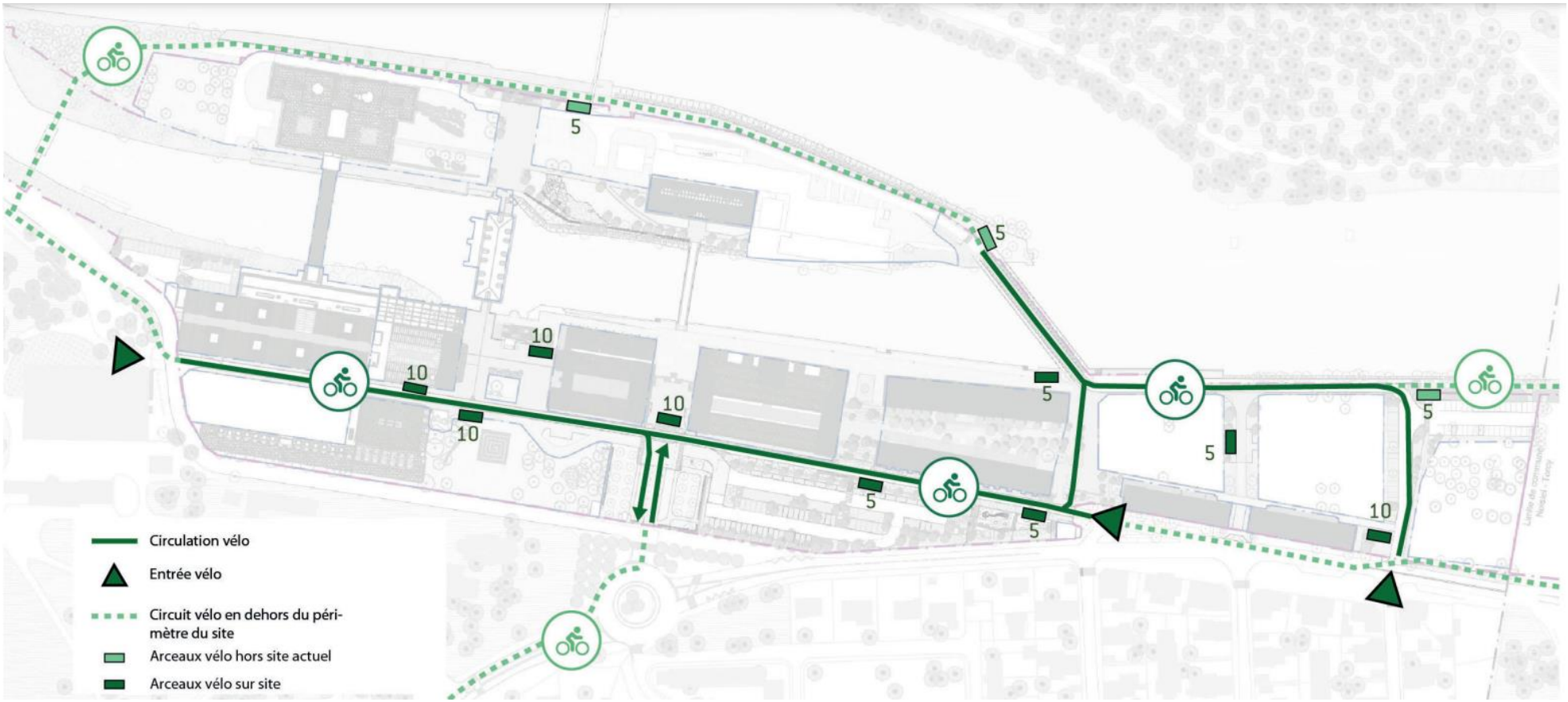
- Inciter fortement à l'usage des modes doux,
- Relier les Gare de Torcy, Noisiel et Chelles par des cheminements vélos et piétons,
- Maîtriser les besoins de déplacements par une offre programmatique interne,
- Soigner le lien aux commerces et services du quartier et de la Cité Menier et notamment les parcours vers les crèches et écoles qui conditionnent d'autres déplacements.

Pour ce faire, les aménagements proposés favoriseront l'utilisation des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle (stationnement mutualisé et distancé en entrée d'opération, intégration systématique des modes doux aux voiries, accès réservés sur certaines voies...) et soutiendront l'amélioration de l'offre en transports en commun.

Les cheminements pour les modes doux au sein du projet permettront la desserte des logements et des liaisons vers l'extérieur de l'opération afin de rejoindre les aménités existantes dans le secteur. Le projet anticipe ainsi un futur réaménagement de la RD10P en boulevard urbain, favorisant les modes actifs sur cet axe longeant le projet.

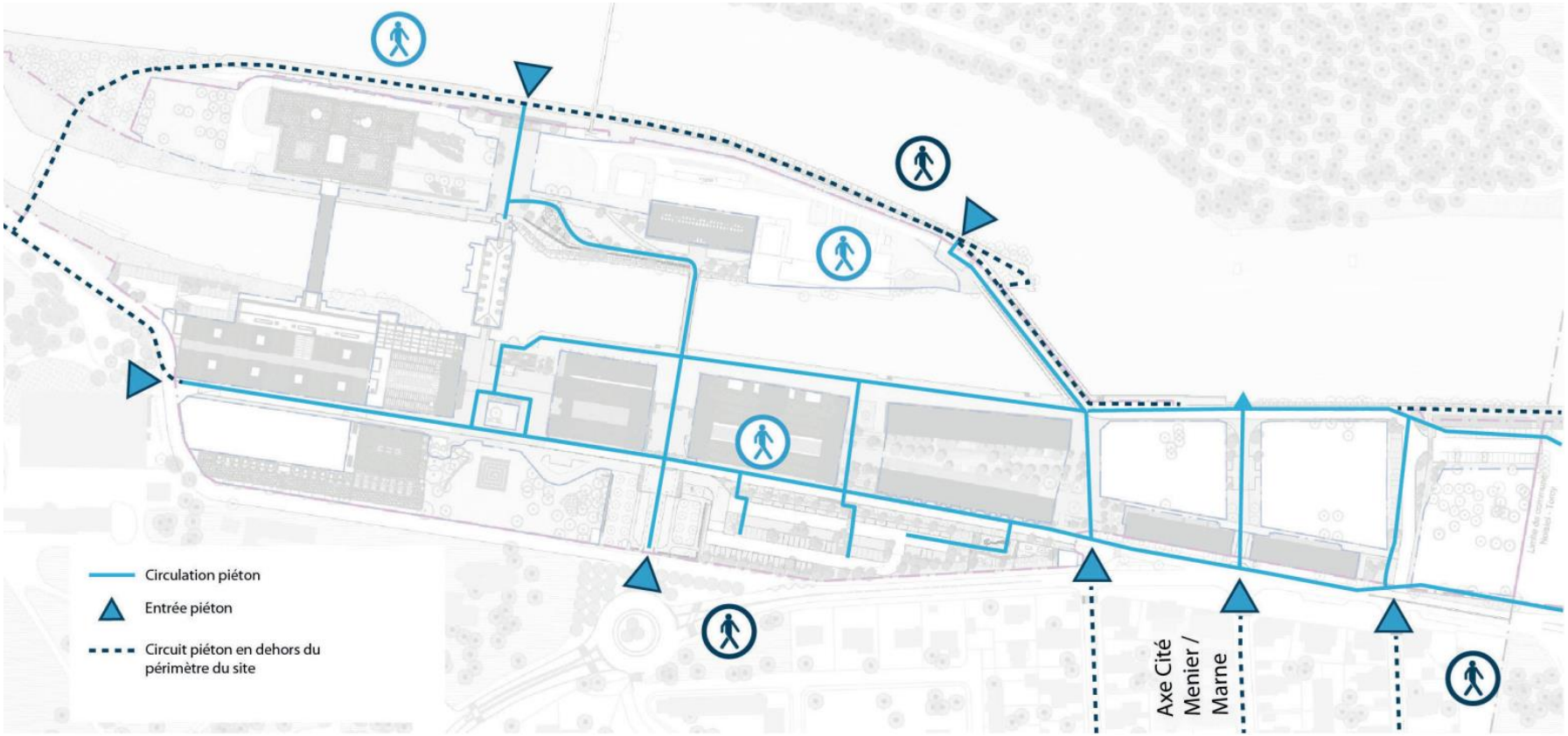
La rue nouvelle dans le projet devient un axe structurant pour les vélos, desservant une partie importante des logements du quartier la Cité du Goût et tirant une nouvelle liaison qualitative

entre le parc de Noisiel et la Place Gaston Menier, centralité de la Cité Menier. Les arceaux vélos sont disposés en fonction de ces nouveaux itinéraires créée pour coller au mieux aux usages futurs.



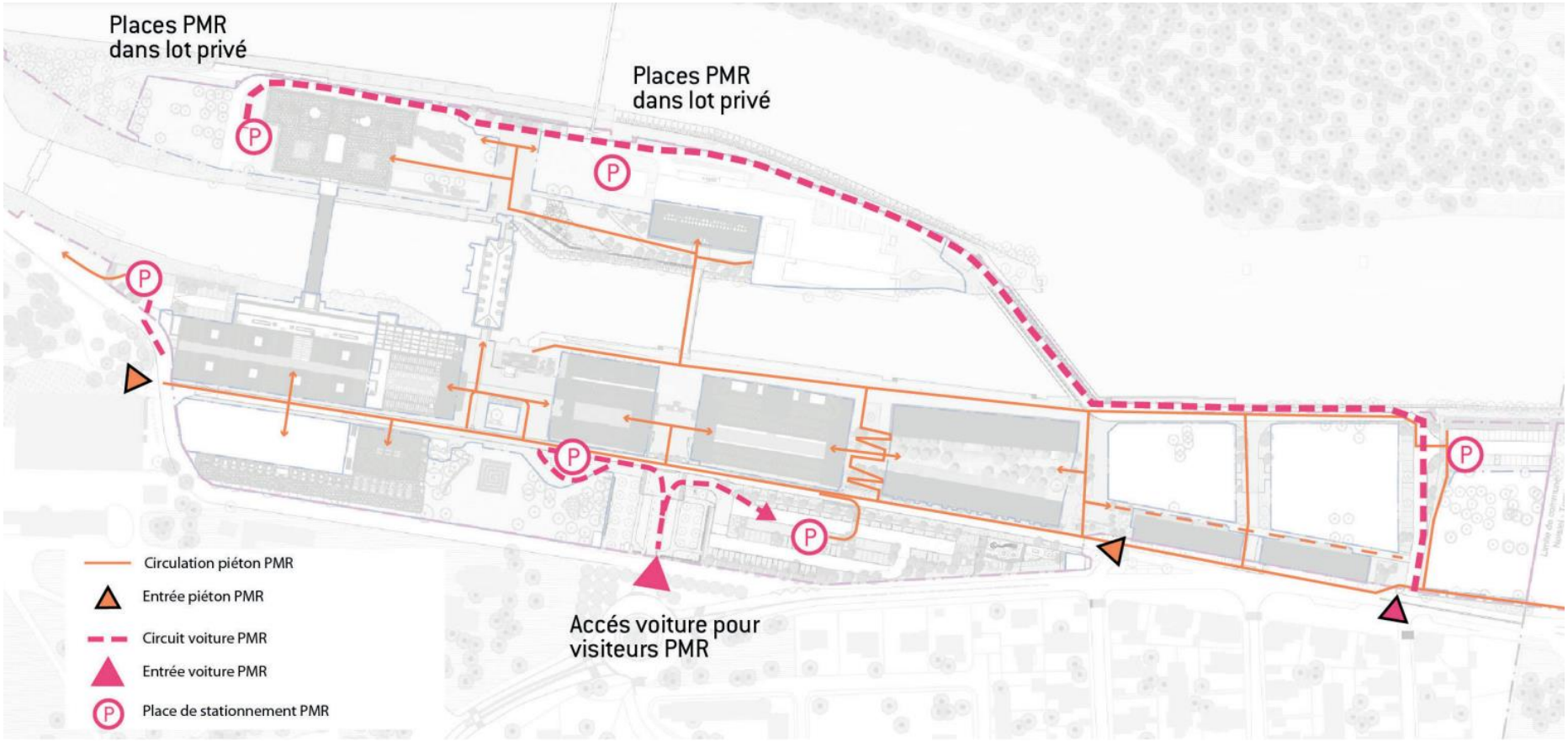
Itinéraires cycles du projet (Source : Agence TER)

Le site Nestlé s'ouvre au public pour la première fois de son histoire et le projet compte donner la priorité aux déplacements piétons. Ainsi un maillage fin a été imaginés, que ce soit pour des déplacements du quotidien ou des itinéraires de promenade. L'absence de circulation véhicule ainsi que la distanciation des parkings doit permettre de favoriser ces déplacements à pied. Les axes circulés par les piétons ont été pensés en adéquation avec la trame viaire du tissu urbain existant, en particulier en favorisant les traversées entre la Cité Menier et les bords de Marne.



Itinéraires cycles du projet (Source : Agence TER)

Le projet doit être aussi compatible avec les cheminements PMR, pour le rendre accessible à tous les publics, même les plus fragiles. Seul un itinéraire n'est pas praticable avec la présence d'un escalier monumental historique, inscrit au titre des Monuments Historiques. Une demande de dérogation est en cours de traitement auprès de la Commission Accessibilité.

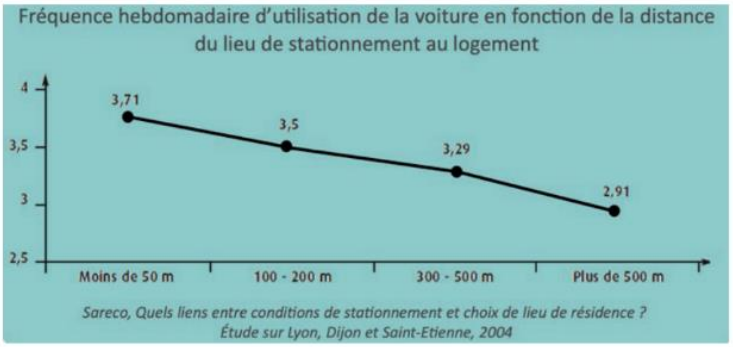


Itinéraires PMR du projet (Source Agence TER)

3.1.3.3 Les stationnements

L'objectif du projet de la Chocolaterie et est créer un nouveau quartier dans lequel les habitants ne sont plus dépendants de leur automobile pour les usages du quotidien.

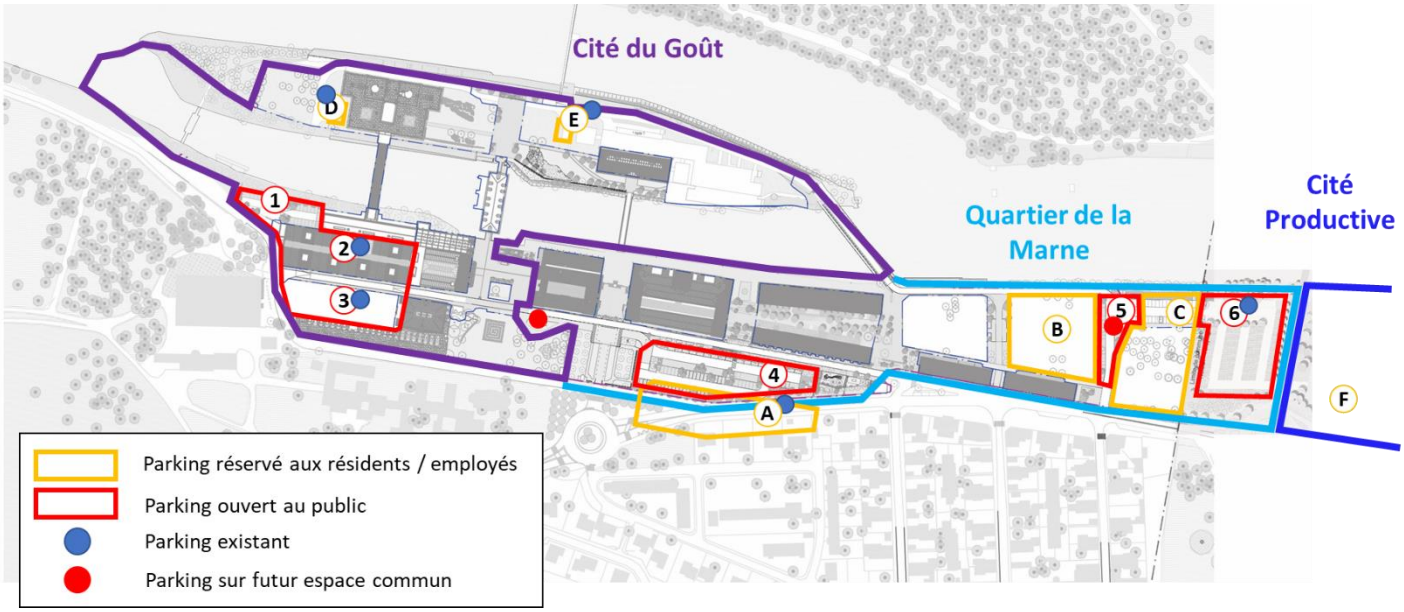
Afin d'atteindre cet objectif, il a été décidé de réutiliser les poches de stationnement existantes du site Nestlé, anciennement occupées quotidiennement par les quelques 2000 employés. Ces parkings, situés aux entrées du quartier, seront mutualisés entre plusieurs programmes immobiliers, et donc distancés des logements et des activités. Les habitants et visiteurs devront parcourir une distance à pied pour atteindre leur véhicule. A contrario, les vélos, situés dans des locaux dans les bâtiments, doivent devenir le choix 1er des mobilités, car plus faciles d'accès. Grâce à la création d'une offre de commerces et de services de proximité, une partie non négligeable des déplacements doivent pouvoir se faire à pied ou à vélo.



Une étude du stationnement a été menée en fonction du règlement du PLU de Noisiel et de son nouveau zonage concernant le projet. Les ratios utilisés sont calés sur le reste de la commune des secteurs à plus de 500 m d'une offre de transport en commun lourde. De nouvelles poches de stationnement seront créées pour atteindre les objectifs réglementaires. L'enquête publique relative à la mise en compatibilité du PLU et la concertation préalable aux dépôts des autorisations administratives ont mis en évidence l'offre de stationnement en tant qu'enjeu fort du projet (en conséquence l'offre a été revue à la hausse depuis l'enquête publique relative à la mise en compatibilité du PLU).

Le projet proposera en outre une partie de l'offre en foisonnement : plusieurs usages peuvent être ainsi affectés aux places de stationnement (employés et visiteurs la journée, logements le soir par exemple), afin d'en tirer le maximum d'usage possible, et d'ainsi limiter la création de nouvelles places de stationnements.

La localisation et la quantité et répartition des places sont décrites dans les éléments ci-après :



Plan de localisation des poches de stationnement des différentes phases du projet

Parkings ouverts au public

① **Parking P1 Marne (environ 20 places) : existant**
Parking privé ouvert au public et extérieur avec contrôle d'accès à l'entrée
Destiné aux utilisateurs / visiteurs de la Cité du Goût principalement

② **Parking P1 Patios (environ 200 places) : existant**
Parking privé ouvert au public et à l'intérieur d'un bâtiment avec contrôle d'accès à l'entrée
Destiné aux utilisateurs / visiteurs de la Cité du Goût principalement

③ **Parking P1 Portes du Parc (environ 50 places) : existant**
Parking privé ouvert au public et extérieur avec contrôle d'accès à l'entrée
Destiné aux utilisateurs / visiteurs de la Cité du Goût principalement

④ **Parking P2 Entrée historique extérieur (environ 75 places) : à créer**
Parking privé ouvert au public et extérieur avec contrôle d'accès à l'entrée
Destiné aux résidents (droit d'usage), visiteurs et clients des commerces

⑤ **Parking extérieur Atrium (environ 20 places) : à créer**
Parking sur voirie publique destinés aux clients, visiteurs des commerces et services
Destiné aux résidents de plusieurs programmes de logements

⑥ **Parking P3 Torcy (environ 150 places) : existant**
Parking privé ouvert au public et extérieur avec contrôle d'accès à l'entrée
Destiné aux utilisateurs, visiteurs du site

Parkings privatifs pour les résidents

Ⓐ **Parking P2 Entrée historique souterrain (environ 400 places) : existant**
Parking privé et sécurisé souterrain
Destiné aux résidents de plusieurs programmes de logements

Ⓑ **Parking Atrium (environ 70 places) : à créer**
Parking privé et sécurisé au RDC de la résidence
Destiné aux résidents de plusieurs programmes de logements

Ⓒ **Parking Platanes (environ 50 places) : à créer**
Parking privé et sécurisé dans les espaces extérieurs du lot privé, et au RDC du bâtiment
Destiné aux habitants de la résidence

Ⓓ **Parking Cathédrale (environ 5 places) : existant**
Parking privé et sécurisé dans les espaces extérieurs du lot privé.
Destiné aux PMR / employés du programme

Ⓔ **Parking Confiserie (environ 5 places) : existant**
Parking privé et sécurisé dans les espaces extérieurs du lot privé.
Destiné aux PMR / employés du programme

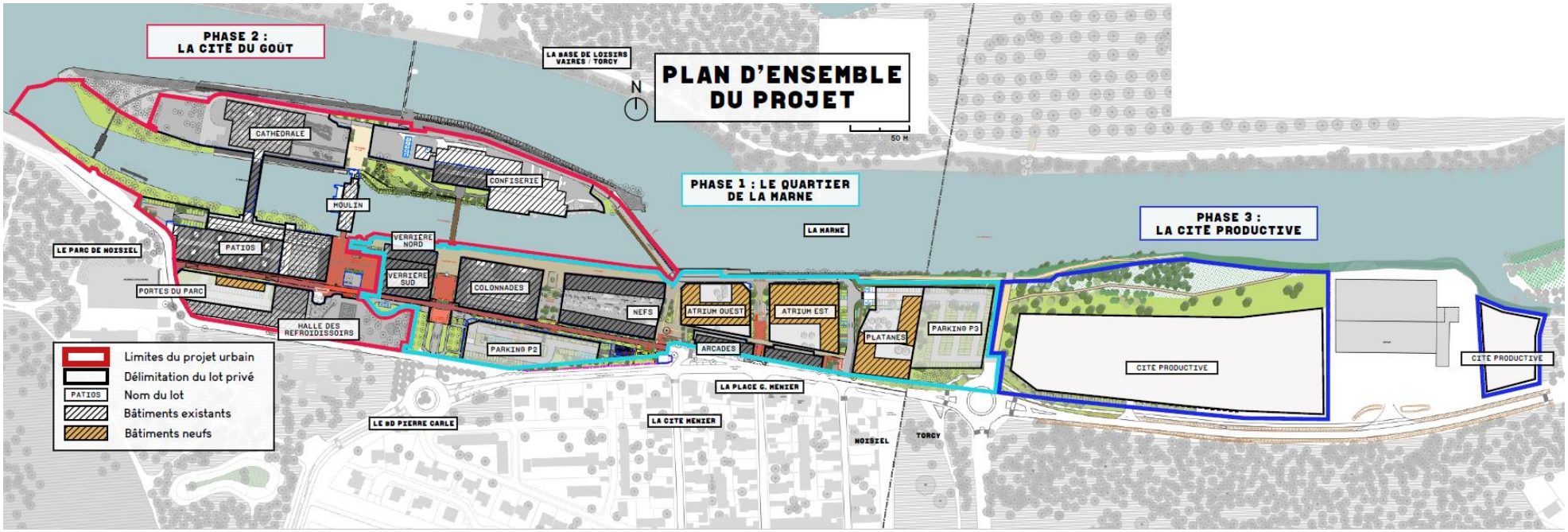
Ⓕ **Parking Cité Productive (à définir selon la programmation) : à créer**
Parking privé et sécurisé pour les programmes tertiaires et d'activité en surface ou en silo
Employés / visiteurs des programmes

Le nombre de place est une estimation. Les besoins seront ajustés avec les dépôts des permis de construire.

Concernant le projet de la Cité Productive sur Torcy (comme les besoins plus fins de la Cité du goût), l'offre de stationnement sera dimensionnée en fonction des règles du PLU actuellement en vigueur dans le secteur concerné. L'aménagement de ces places de stationnement reste à définir entre des places en surfaces et la création d'un parking silo. Il n'est pas aujourd'hui envisagé de les implanter en infrastructure à cause de la proximité directe avec la Marne et la présence de nappes phréatiques affleurantes.

3.1.4 Phasage des aménagements

L'opération la Chocolaterie suit le phasage suivant :



Plan de phasage de l'opération (Source : Reichen et Robert Associés)

Phases	Programmation	Dates de livraison prévisionnelles
QUARTIER DE LA MARNE		
Phase 1	Logements, services et commerces	2027
CITE DU GOUT		
Phase 2	Offre touristique et culturel, école, résidence étudiante et logements	*A définir*
CITE PRODUCTIVE		
Phase 3	*A définir*	*A définir*

Chaque phase du projet fera l'objet de procédures réglementaires. Elles sont résumées dans le tableau ci-dessous (années prévisionnelles de dépôt de la demande d'autorisation / et obtention de l'autorisation purgée) :

Autorisation	Dépôt	Autorisation définitive
Permis d'Aménager Quartier de la Marne	**2023**	**2023**
Permis de Construire Quartier de la Marne	2023	2024
Permis d'Aménager Cité du Goût	**2023**	**2023**
Permis de Construire Cité du Goût	*A définir*	*A définir*
Permis d'Aménager Cité Productive	***A définir***	***A définir***
Permis de Construire Cité Productive	*A définir*	*A définir*

3.2 Compléments sur les lots de la Phase 1 « Quartier de la Marne » faisant l'objet d'un dépôt de Permis en 2023

L'opération « la Chocolaterie » est scindée en 3 Phases :

- Le Quartier de la Marne
- La Cité du Goût
- La Cité Productive

Les lots, dont les demandes de permis de construire sont prévus dans la foulée du dépôt de la présente étude, et dont les impacts et mesures ERC sont détaillées dans ceux composant le quartier de la Marne cf. plan ci-joint.

Phase	Lot immobilier	Destination principale	Dates prévisionnelles du dépôt du permis de construire	Dates de réalisation prévisionnelle	Nombre de logements / clés	SDP destination principale	SDP commerces / services	SDP total	
Quartier de la Marne	Verrière Sud	Logement en accession	Eté 2023	2027	36	2278			278
	Verrière Nord	Services / tertiaire / commerce	Eté 2023	2027	0	2500			500
	Colonnades	Logement en accession / commerce	Eté 2023	2027	96	5546	100		646
	Nefs	Logement en accession	Eté 2023	2027	57	3271			271
	Arcades	Logement en accession / commerce	Eté 2023	2027	21	1761	150		911
	Atrium Ouest	Logement en BTR / commerce	Eté 2023	2027	110	7304	400		704
	Atrium Est	Logement locatif intermédiaire / commerce	Eté 2023	2027	131	8860	170		030
	Platanes	Logement en accession / commerce	Eté 2023	2027	91	6310	350		660

Phase	Lot immobilier	Destination principale	Dates prévisionnelles du dépôt du permis de construire	Dates de réalisation prévisionnelle	Nombre de logements et chambres étudiantes	SDP destination principale	SDP commerces / services	SDP totale
Cité du Goût	Programmes de la Cité du Goût	Programmes culturels, évènementiels, de formation et touristiques	*A définir*	*A définir*		24000		24000
	La Confiserie	Bien être / évènementiel	*A définir*	*A définir*		4000		4000
	Patios logement	Logement en accession	*A définir*	*A définir*	18	1000		1000
	Patios étudiants	Résidence étudiante	*A définir*	*A définir*	115	3000		3000

Phase	Destination principale	Dates prévisionnelles du dépôt du permis de construire	Dates de réalisation prévisionnelle	Nombre de logements / clés	SDP destination principale	SDP commerces / services	SDP totale
Cité Productive	Tertiaire	*A définir*	*A définir*		25000		25000

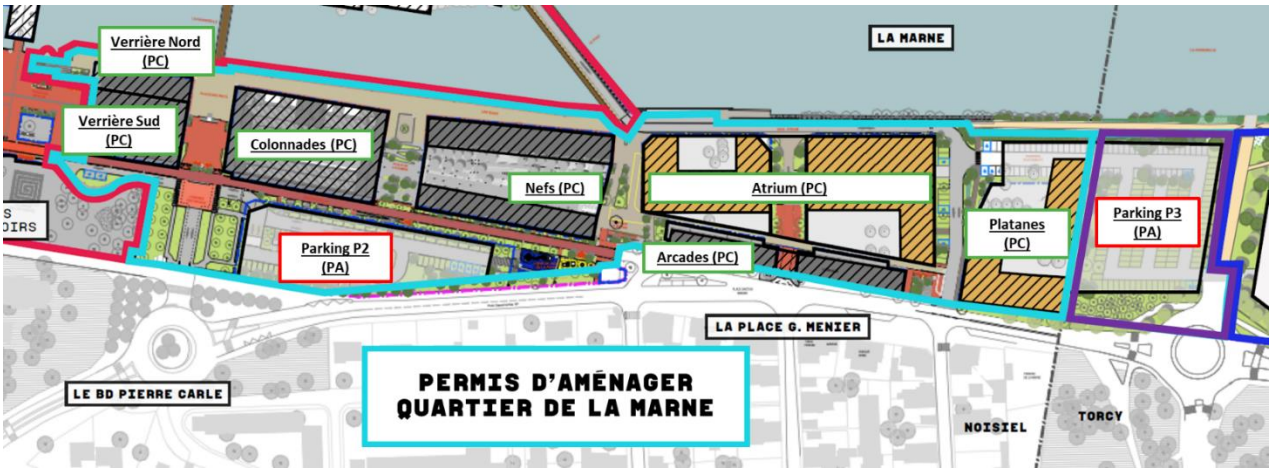
Le secteur Quartier de la Marne est composé de plusieurs autorisations :

- (a) D'un permis d'aménager d'ensemble permettant de diviser le foncier, et de viabiliser les futurs lots sur Noisiel
- (b) Des permis de construire sur Noisiel dans le périmètre du permis d'aménager du Quartier de la Marne (lots Platanes, Atrium, Arcades, Nefs, Colonnades, Verrière Nord et Verrière Sud)
- (c) Deux permis d'aménager spécifiques pour des parkings (parkings soumis à permis d'aménager car supérieurs à 50 places en surface) : l'un sur Noisiel (appelé le P2 Entrée Historique) dans le périmètre du permis d'aménager du Quartier de la Marne et l'autre sur Torcy (appelé le P3 Torcy)

La présente étude d'impact porte sur tout le projet de la Chocolaterie (3 phases). Elle est déposée avec le permis d'aménager « Quartier de la Marne ». Elle est également déposée avec le permis d'aménager

de la Cité du Goût. L'étude d'impact comporte toutes les informations relatives aux autorisations mentionnées ci-dessus (b) et (c) qui seront déposés dans un délai d'environ 3 mois après le dépôt du permis d'aménager du quartier de la Marne. En revanche, elle sera mise à jour avec les permis de construire des phases 2 (Cité du Goût) et 3 (Cité productive).

Les différentes autorisations de la phase 1 sont localisées ci-dessous.



La majeure partie des programmes immobiliers des phases 1 et 2 reposent sur la réhabilitation des bâtiments existants, en particulier les éléments de l'époque Menier, pour la plupart inscrits ou classés au titre des Monuments Historiques. Les ajouts ponctuels des années 1990 par Nestlé seront pour la plupart supprimés, afin de retrouver les perspectives historiques, de nouvelles porosités, ou reconstruire des bâtiments neufs, plus adaptés aux contraintes d'aujourd'hui.

Plan du programme de travaux sur les bâtiments

3.2.1 Lot Atrium

Contexte existant

Ce lot se situe dans le périmètre de la phase 1 entre la Marne et le bâtiment Arcades sur la commune de Noisiel. Il est constitué actuellement d'un bâtiment comprenant une aile Ouest et une aile Est en R+4.

Le bâtiment Atrium a été construit lors de la réhabilitation de 1995 menée par Reichen & Robert. Il était composé de quatre niveaux de bureaux occupés par les salariés de Nestlé. Le bâtiment comprend deux ailes latérales, jointes par un hall central vitré. Deux passerelles suspendues le relie au lot « Arcades ».

Photographies du bâtiment existant

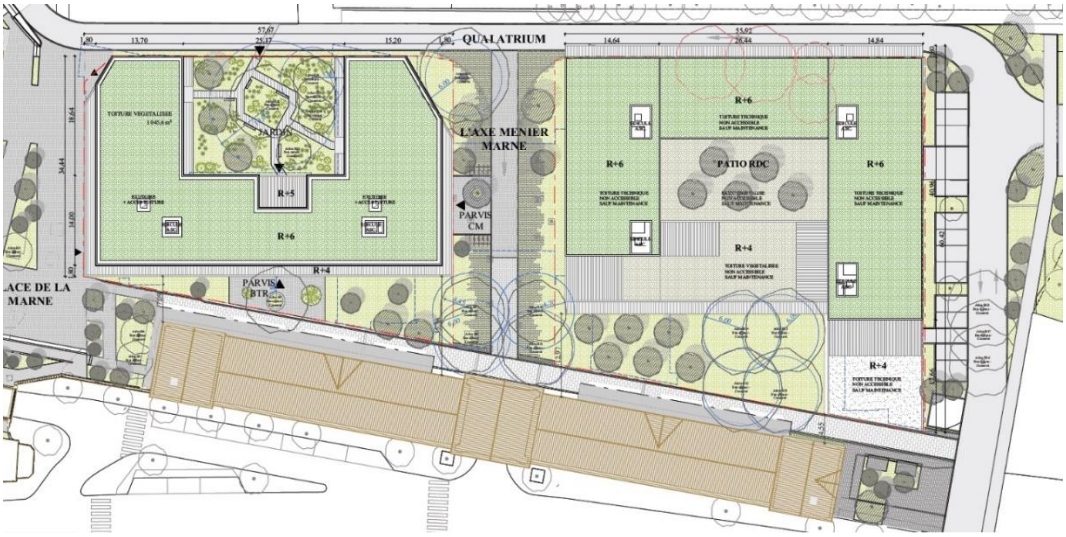
Localisation du lot dans le quartier

Le lot se situe à l'Est du périmètre de la phase 1, proche de la limite entre les communes de Noisiel et de Torcy. Il se situe le long de la rive sud de la Marne, et au nord du lot « Arcades », bâtiment historique Menier. Il prendra place dans le secteur de renouvellement urbain du site, en contact avec la Cité Menier au sud. Ce secteur proposera une offre de commerces et de services de proximité, en lien avec la Place Gaston Menier et les quartiers environnants. Le secteur est aussi la rotule entre le tissu urbain existant, et les bords de Marne. La création de nouvelles porosités y est donc un enjeu majeur.

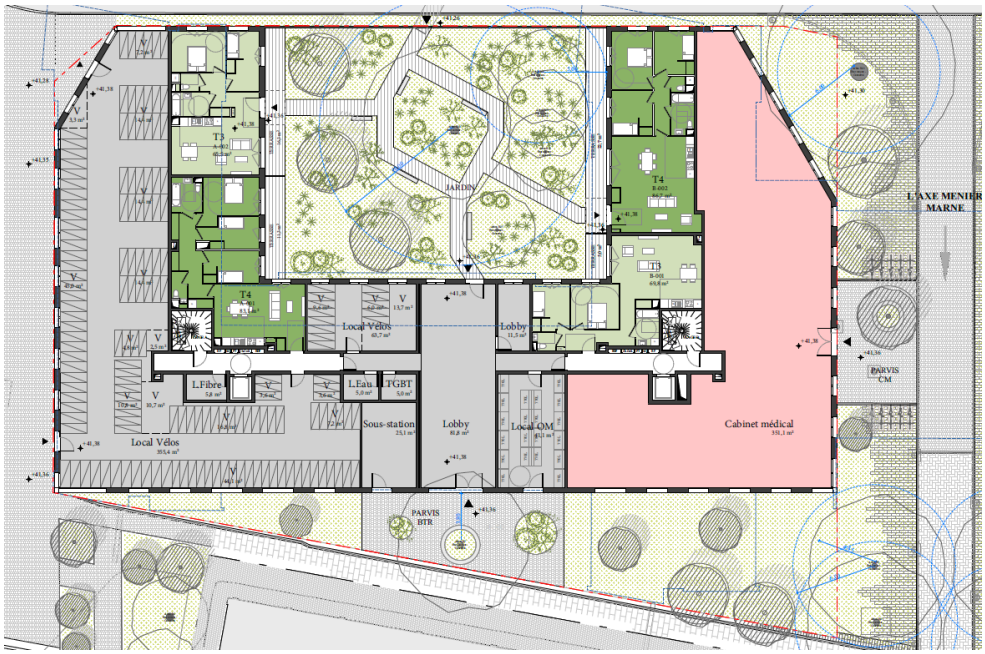
Localisation du lot Atrium sur le Plan de l'Existant

Plan masse et caractéristiques du bâti

Le lot Atrium se développe sur une surface d'environ 5 407 m² de foncier et présente une programmation dédiée à du logement répartie en deux bâtiments : Atrium Ouest et Atrium Est qui seront séparés par un nouvel axe Menier-Marne qui sera ouvert au public, afin d'offrir aux noisieliens de nouveaux accès vers la Marne.



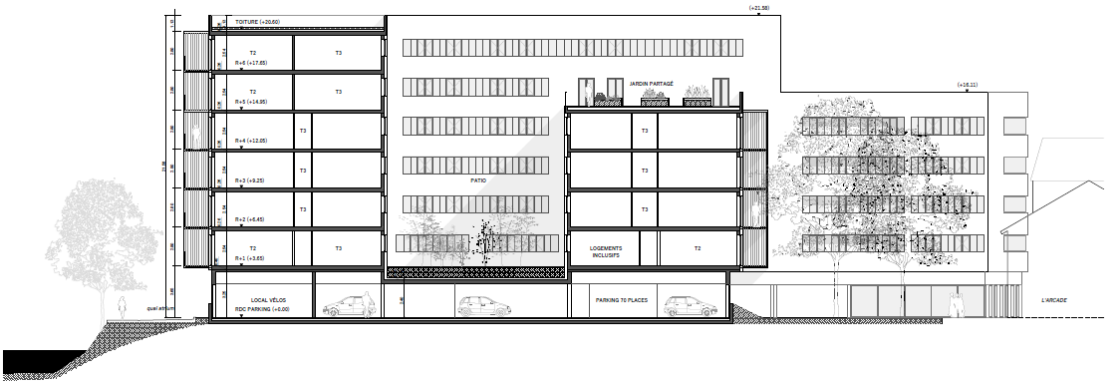
Plan de masse des futurs bâtiments du lot Atrium

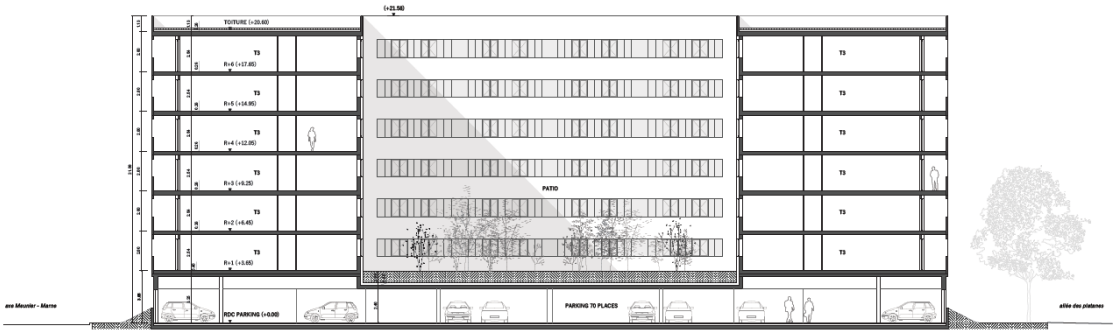


Plan de RDC du bâtiment Atrium Ouest (Source : JBMN Architectes)

Plan de RDC du bâtiment Atrium Est (Source : Atelier Marc Barani)

Coupes sur bâtiment Atrium Ouest (Source : JBMN Architecte)





Coupes sur bâtiment Atrium Est (Source : Ateliers Marc Barani)

Architecture

Les bâtiments n'ont pas de sous-sol et sont limités à une hauteur en R+6 côtes Marne (Nord) avec un épannelage en R+4 côté Cité Menier (Sud).

L'architecture des bâtiments a été pensée pour garantir la conservation des arbres historiques dont la valeur est reconnue à travers les diagnostics de Paysarbre.

La grande majorité des logements sera dotée d'un espace extérieur (loggia/terrasse). Les façades sont traitées de façon à s'intégrer le plus harmonieusement possible avec le patrimoine Menier existant sur site (rappels de matériaux par exemple).

Les bâtiments pourraient bénéficier de toitures terrasses végétalisées non accessibles.

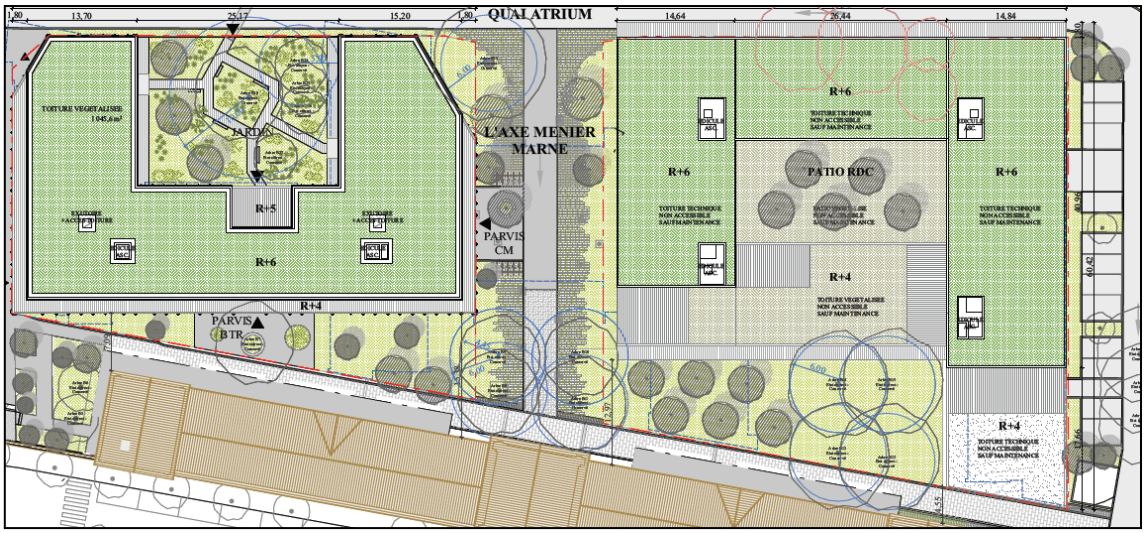
Projet paysager

Le **bâtiment Ouest** présente une architecture en U permettant d'offrir un jardin collectif en cœur d'ilot donnant sur la Marne. Cette architecture permet également de préserver les arbres de grande qualité environnementale (un saule tortueux au nord et un platane au sud).

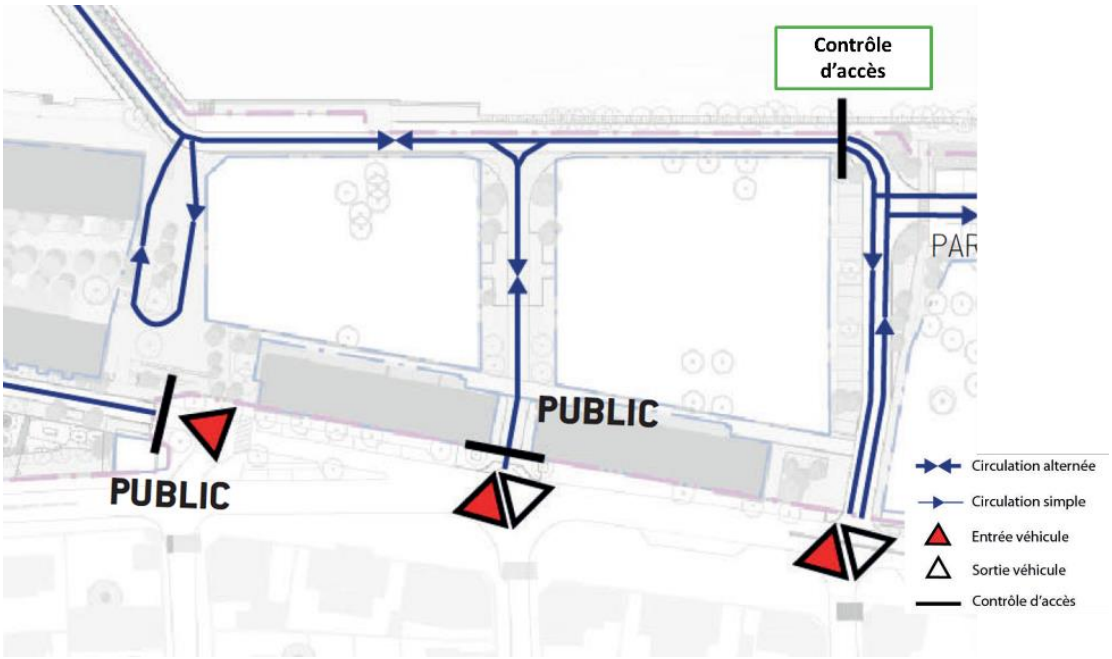
Le bâtiment Est sera constitué d'un patio végétalisé donnant sur les logements.

Un jardin de forme triangulaire est créé entre le bâtiment existant Arcades et le lot Atrium, celui-ci sera en grande partie végétalisé, permettant un espace de transition et de respiration entre les fronts bâtis.

Une percée végétalisée nord-sud est recréée entre les deux bâtiments d'Atrium, afin d'offrir de nouveaux accès à la Marne et des vues sur son paysage arboré. Les platanes présents sur l'emprise de cette percée pourront alors être conservés.



Dessertes viaires



Le lot Atrium est desservi par :

- Une voie circulée (voitures et piétons) à l'Est, au Nord et au centre du lot (en bleu sur le schéma), permettant l'accès au parking en RDC. Cette voie au-delà de l'angle nord-est du lot dispose d'un contrôle d'accès : la voie devient uniquement réservée aux piétons et cycles, ainsi qu'aux véhicules d'urgence et de secours (notamment en anticipation des accès à l'ile).
- 2 voies piétonnes :
  - Une voie entre le lot Atrium et Arcades
  - Une voie entre le lot Atrium et le bâtiment existant Nefs

Parkings

Les besoins en stationnement du lot seront couverts par :

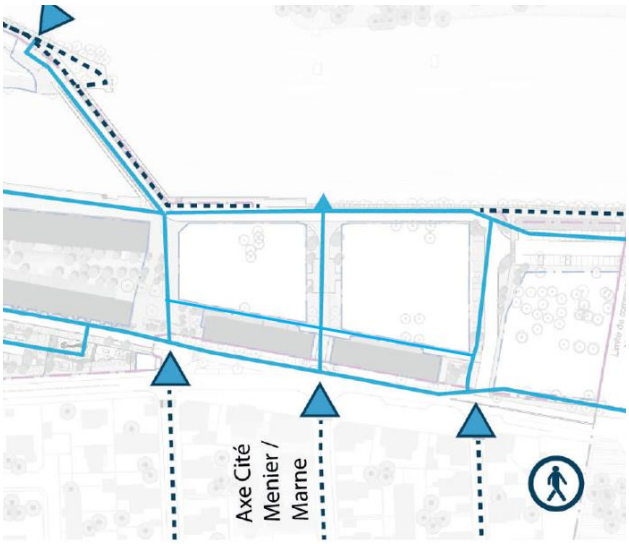
- Une poche de stationnement située sur le lot, en RDC du bâtiment Atrium Est. La poche sera accessible depuis la voie circulée à l'Est du lot (environ 70 places)
- La poche de stationnement « Parking P2 Entrée Historique » mutualisée entre différents programmes du Quartier de la Marne

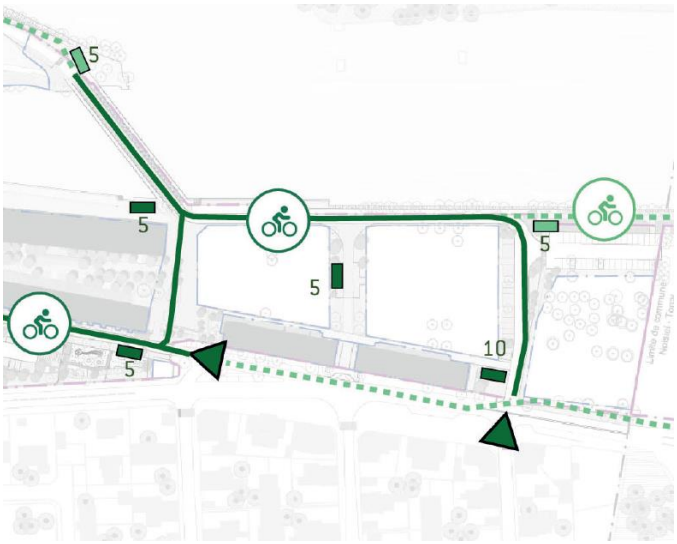
Un local parking vélos sera proposé au RDC sur Atrium Ouest pour les besoins du lot et quelques poches de parking vélos seront également aménagées sur Atrium Est.

Places de stationnement en RDC sur Atrium Est – Ateliers Marc Barani

Déplacements doux

L'accès piéton au lot se fait depuis 3 axes : la voie nouvelle Menier Marne, place de la Marne et la voie entre le bâtiment Atrium Est et le lot Platanes. La proximité avec la Marne incitera à la promenade et donc à l'utilisation des modes doux. Le contrôle d'accès sur voie permettra lui aussi de favoriser les modes doux avec la création d'axes apaisés.





Energie

Les bâtiments viseront la certification NF HABITAT HQE et la réglementation énergétique RE2020 niveau 2025. Les bâtiments seront alimentés par le réseau de chaleur urbain Géomarne (à 82% ENR) qui se déploie sur le territoire.

Risque inondation

Le lot est entièrement situé en dehors de la zone d'aléa du PPRI. La totalité de ses accès est située au-dessus du NPHEC, l'immeuble ne nécessite donc pas d'adaptation.

Localisation du lot vis-à-vis de la zone d'expansion des crues définie par le projet de PPRI – DDT 77

Gestion des eaux pluviales

L'évènement pluvieux de référence à considérer sera une pluie de période de retour indicative de 20 ans de durée 2h, avec limitation de rejet à 2L/s/ha.

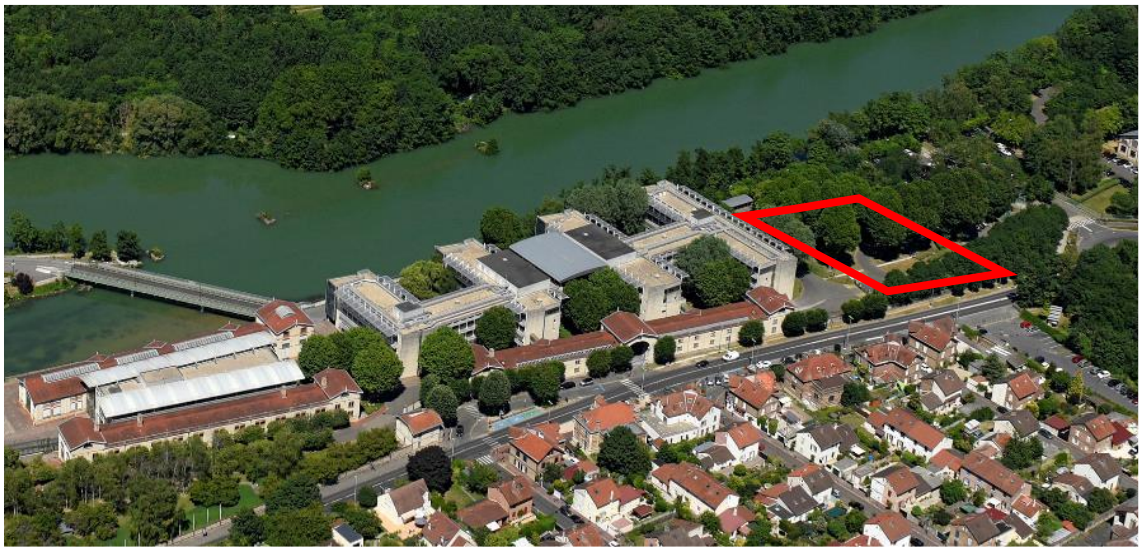
Pour limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration douce des eaux pluviales, les solutions privilégiées auront recours aux techniques suivantes :

- Stockage à ciel ouvert dans des noues ou des aires de débordement type jardin de pluie intégrés de façon qualitative dans le paysage et pouvant cumuler d'autres fonctions
- Stockage en toiture : les toitures peuvent être utilisées pour partie pour du stockage éventuellement en cohabitation avec d'autres usages

3.2.2 Lot Platanes

Contexte existant

Ce lot se situe sur l'Est de la commune de Noisiel, en limite de Torcy. Le terrain est actuellement occupé par un parking extérieur imperméable mais ne comporte aucune construction.



Plan existant de localisation du lot Platanes (Source : Linkcity)

Localisation du lot dans le quartier

Le lot se situe à l'Est du site sur la commune de Noisiel en limite avec Torcy.

Plan projeté de localisation du lot Platanes (en violet)

Plan masse et caractéristiques du bâti

Le lot Platanes se développe sur une surface d'environ 2 631 m² et présente une programmation dédiée à du logement répartie en deux bâtiments A et B, ainsi qu'une coque commerciale en RDC.

Plan masse et plan de RDC des bâtiments du lot Platanes (Source : Gaëtan Le Penhuel Architecte)

Coupe façades Nord Sud des bâtiments du lot Platanes (Source : Gaëtan Le Penhuel Architectes)

Coupe façades Est et Ouest des bâtiments du lot Platanes (Source : Gaëtan Le Penhuel Architectes)

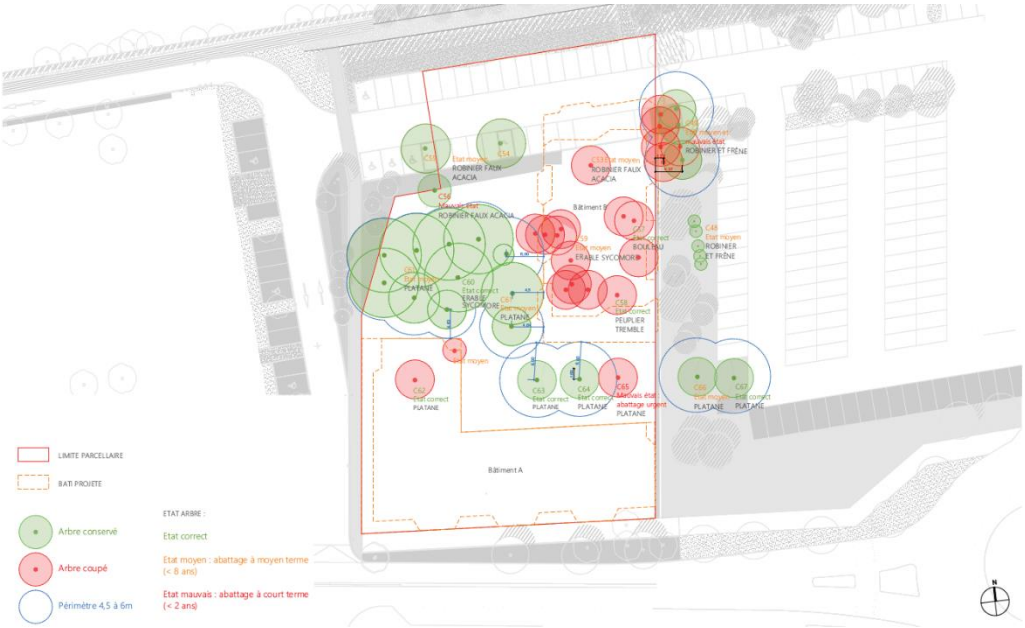
Architecture

Les bâtiments n'ont pas de sous-sol et sont limités à une hauteur en R+6 côté Marne (Nord) et R+4 côté Cité Menier (Sud).

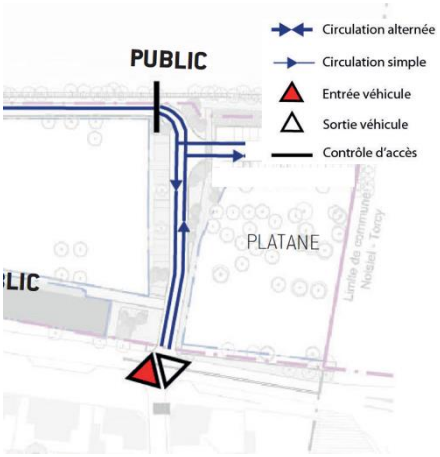
L'architecture des bâtiments participe à la conservation des arbres remarquables de grande qualité environnementale, et notamment le bouquet de platanes situé en cœur d'ilot. La grande majorité des logements sera dotée d'un espace extérieur (loggia/terrasse). Les bâtiments pourraient bénéficier de toitures terrasses végétalisées non accessibles.

Projet paysager

Le bâtiment A présente une architecture en L et le bâtiment B en I, elle permet de préserver les arbres historiques et de grande qualité environnementale (platanes) du site en cœur d'îlot et sur la percée entre les deux bâtiments. La très grande majorité des arbres en rouge ci-dessous sont des saules ou acacias.



Plan d'abattage et de sauvegarde des arbres présents sur le lot (Source : Gaëtan Le Penhuel Architectes)



Dessertes viaires

Le lot Platanes est desservi par une voie circulée existante (voitures et piétons) entre le bâtiment Atrium Est et le lot Platanes.

Une voie privée en cœur d'îlot dessert les halls d'entrée des deux bâtiments.

Parkings

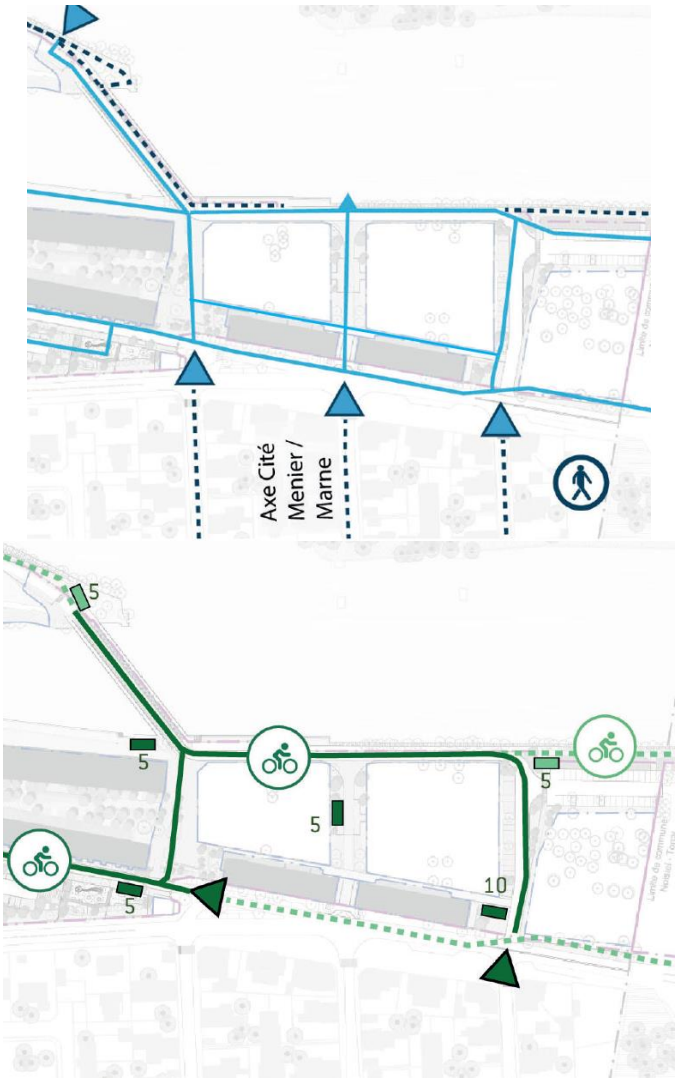
Le besoin de stationnement se répartira sur différentes poches de stationnement :

- Sur des places de stationnement extérieures existantes et réutilisées
- Sur les places implantées au RDC du bâtiment B au Nord
- Dans le parking P2 Entrée Historique, mutualisé entre les programmes du Quartier de la Marne

- Des locaux parking vélos seront proposés au RDC des deux bâtiments.

Déplacements doux

L'accès piéton au lot se fait depuis la voie existante entre le bâtiment Atrium Est et le lot Platanes.



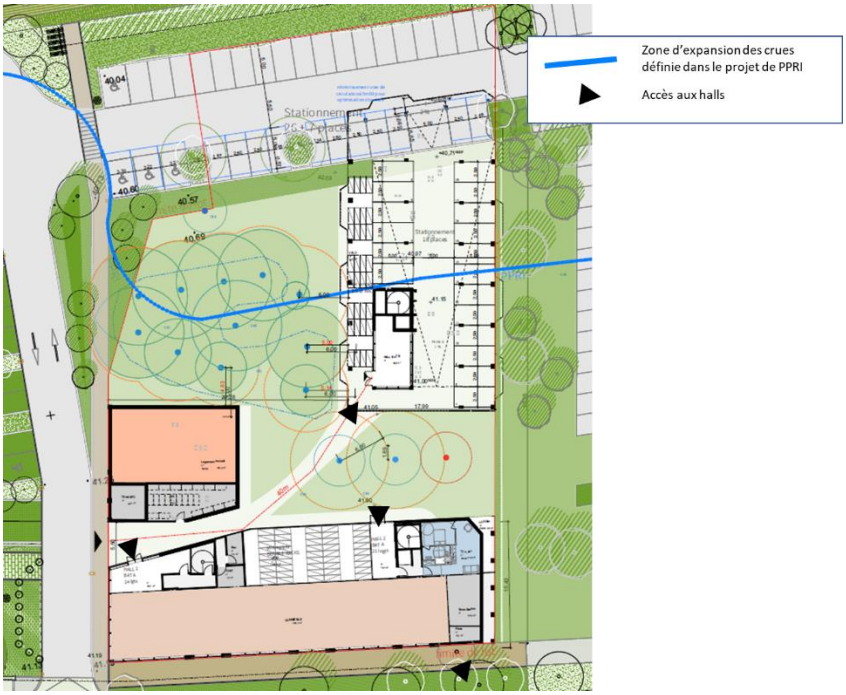
Energie

Les bâtiments viseront la certification NF HABITAT HQE et la réglementation énergétique RE2020 niveau 2025. Les bâtiments seront alimentés par le réseau de chaleur urbain Géomarne (à 82% ENR) qui se déploie sur le territoire.

Risque inondation

Une partie du lot se situe dans la zone d'expansion des crues définie par le projet de PPRI en cours d'approbation. Afin de ne pas aggraver le risque et d'assurer la transparence hydraulique du projet, plusieurs éléments de conception ont été actés :

- Les accès aux bâtiments se font par des itinéraires hors zone d'expansion des crues fixées par le PPRI
- Les bâtiments situés dans la zone d'expansion disposent de RDC qui ne sont pas habités. Ici, le 1er étage est situé sur pilotis. Sous ces pilotis sont disposées des places de stationnement.
- Les façades des bâtiments au RDC situés dans cette zone sont ouvertes pour ne pas bloquer l'écoulement des eaux



Plan du RDC de Platanes avec en bleu, la zone d'expansion des crues (Source : Gaëtan Le Penhuel Architectes)

Coupe de Platanes, avec une partie en pilotis au nord (Source : Gaëtan le Penhuel Architectes)

Gestion des eaux pluviales

L'évènement pluvieux de référence à considérer sera une pluie de période de retour indicative de 20 ans de durée 2h, avec limitation de rejet à 2L/s/ha.

Pour limiter le ruissellement et favoriser l'infiltration douce des eaux pluviales, les solutions privilégiées auront recours aux techniques suivantes :

- Stockage à ciel ouvert dans des noues ou des aires de débordement type jardin de pluie qui peuvent être intégrés de façon qualitative dans le paysage et pouvant cumuler d'autres fonctions
- Stockage en toiture : les toitures peuvent être utilisées pour partie pour du stockage éventuellement en cohabitation avec d'autres usages

3.2.3 Lot Verrière Sud

Contexte existant

Le lot Verrière Sud prend place dans un bâtiment historique industriel de la période Menier, anciennement appelé « l'atelier de triage », inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 2021. Il avait été réhabilité dans les années 1990 par Nestlé pour en faire des bureaux. Une offre de logements sera proposée.

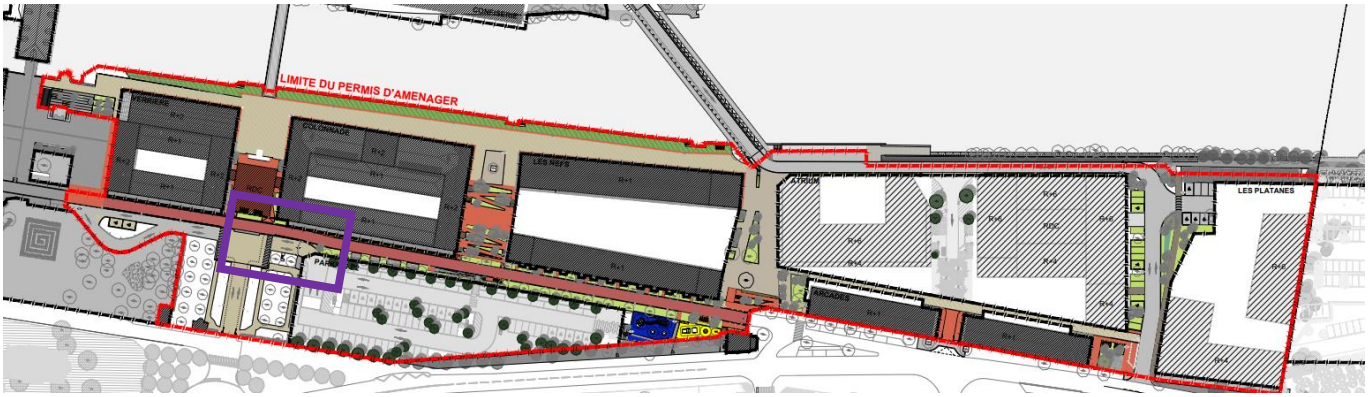
Plan existant de la localisation du lot Verrière Sud

Façade Ouest lot Verrière Sud (source : DRAC IDF)

Façade Sud lot Verrière Sud (source : DRAC IDF)

Localisation du lot dans le quartier

Le lot Verrière Sud est localisé à l'extrémité Ouest du Quartier de la Marne, en interface avec la Cité du Goût. Il est partie intégrante du projet plus global « Monuments Historiques », basé sur la réhabilitation d'une série de bâtiments inscrits au titre des Monuments Historiques en logements.

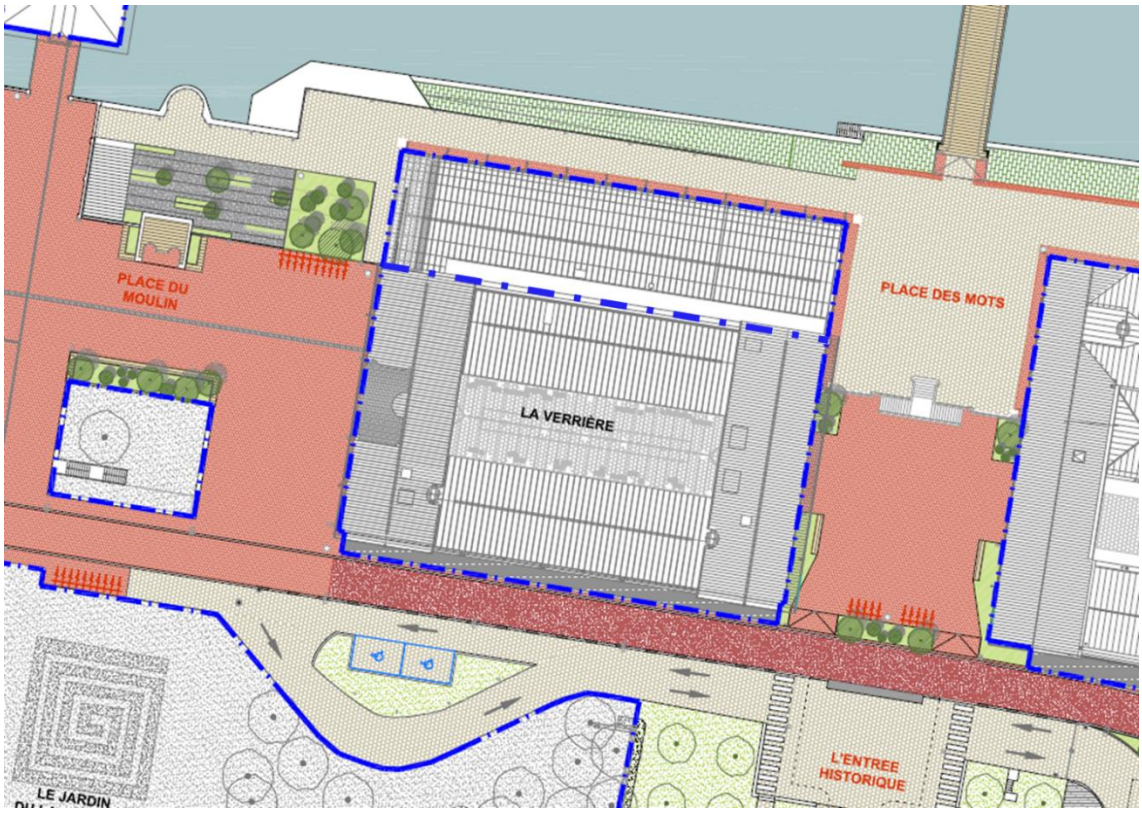


Plan masse du Quartier de la Marne (source : Reichen & Robert)

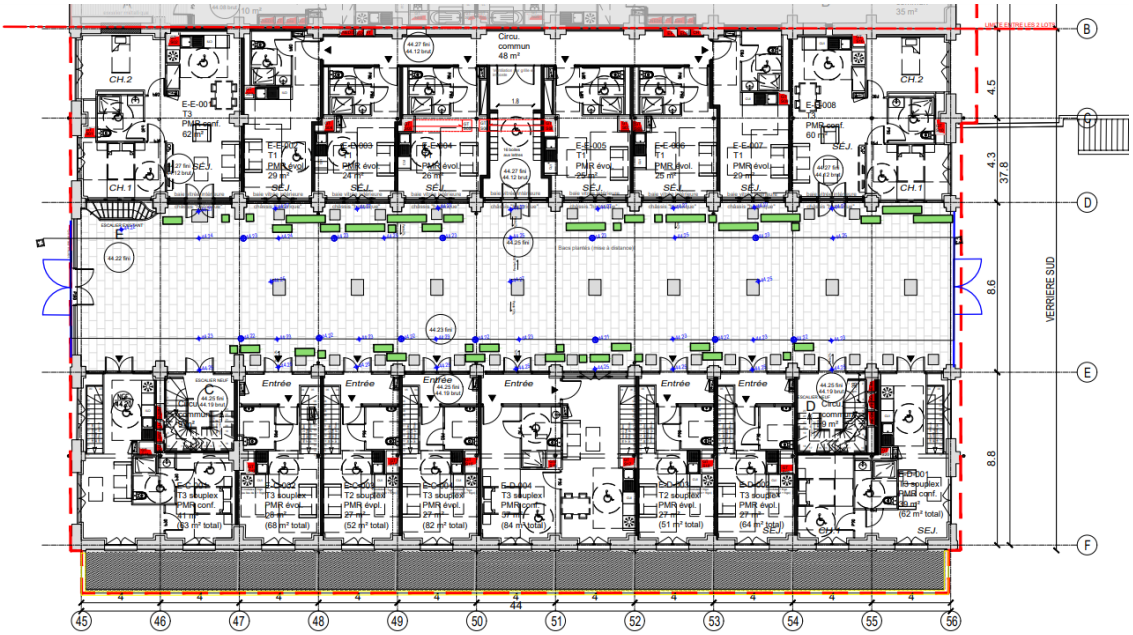
Plan masse et caractéristiques du bâti

Le bâtiment comporte maximum 3 étages (R+2), avec un niveau rez-de-Marne qui comportera des logements (avec des cours anglaises), des locaux vélos, des caves et des locaux techniques. Au cœur du bâtiment, la verrière historique sera conservée et offrira un patio partagé pour les résidents.

La réhabilitation du bâtiment n'apportera que quelques adaptations architecturales dans le respect de l'histoire et des qualités architecturales du bâtiment.

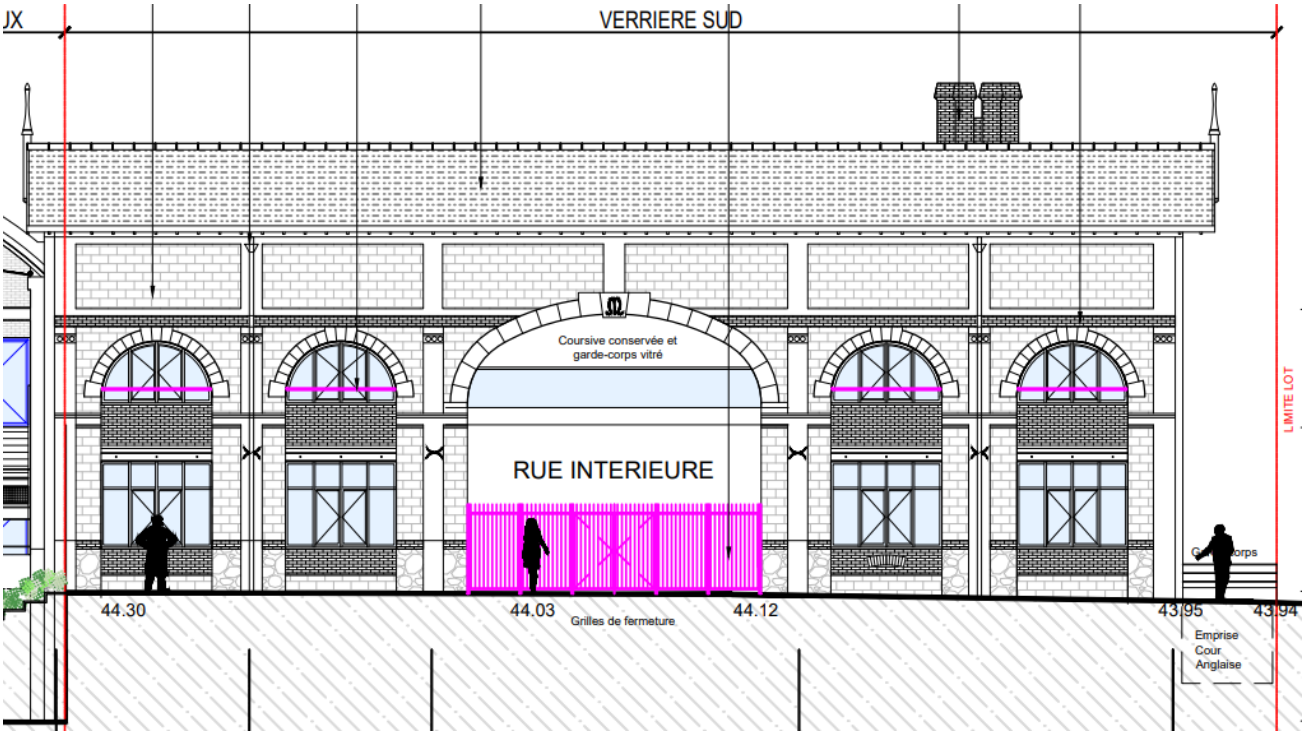


Plan masse du bâtiment Verrière (source : Reichen & Robert)

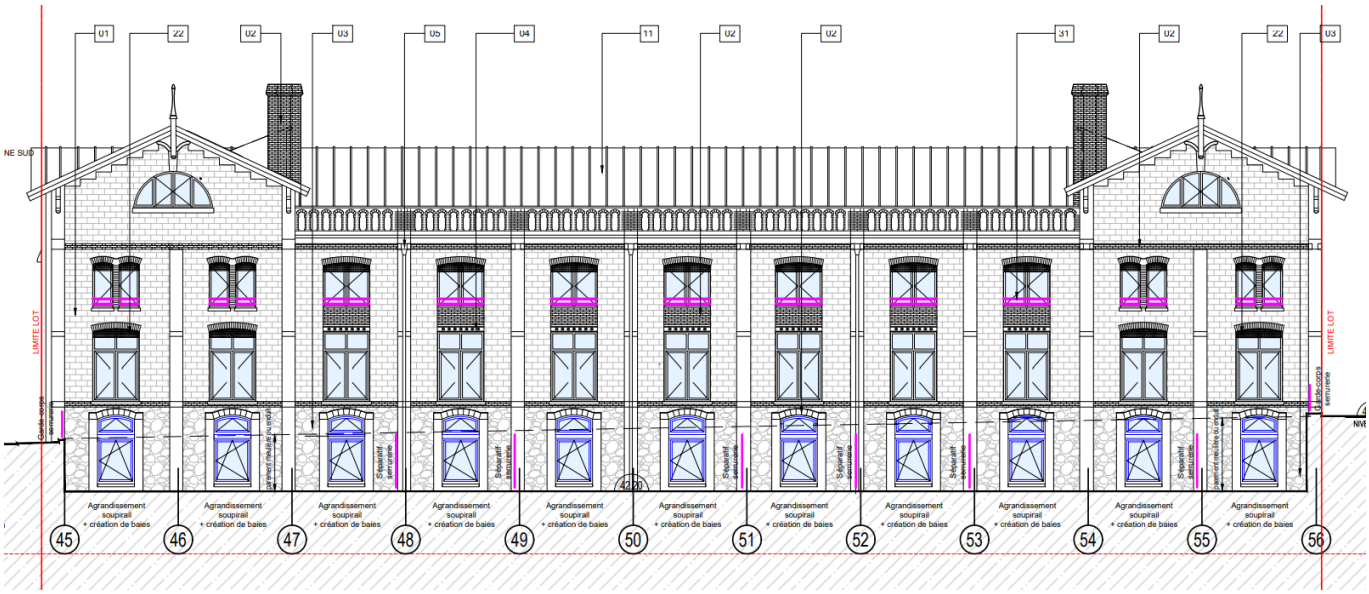


Plan de RDC de Verrière Sud (source : Reichen & Robert)

Le projet devra respecter l'architecture historique existante et traiter toutes les interventions contemporaines avec les mêmes matériaux. La réhabilitation du bâtiment n'apportera que quelques adaptations architecturales dans le respect de l'histoire et des qualités architecturales du bâtiment.



Coupe de la façade Ouest du projet Verrière Sud (source : Reichen & Robert Associés (1er plan))



Coupe de la façade Sud du projet Verrière Sud (source : Reichen & Robert Associés (2nd plan))

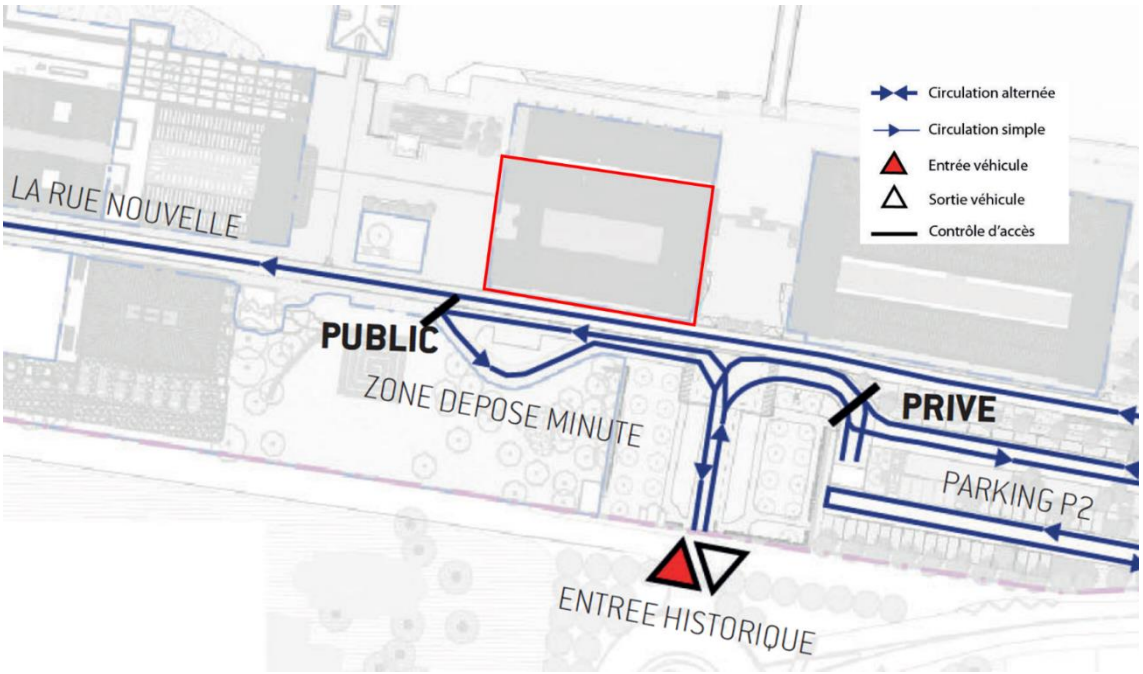
Projet paysager

Le lot privé ne comportera pas d'espaces extérieurs (contraintes de l'existant). Les espaces communs (du permis d'aménager) arrivent en limite des façades.

Néanmoins, un espace commun au lot privé prendra place sous la verrière centrale.

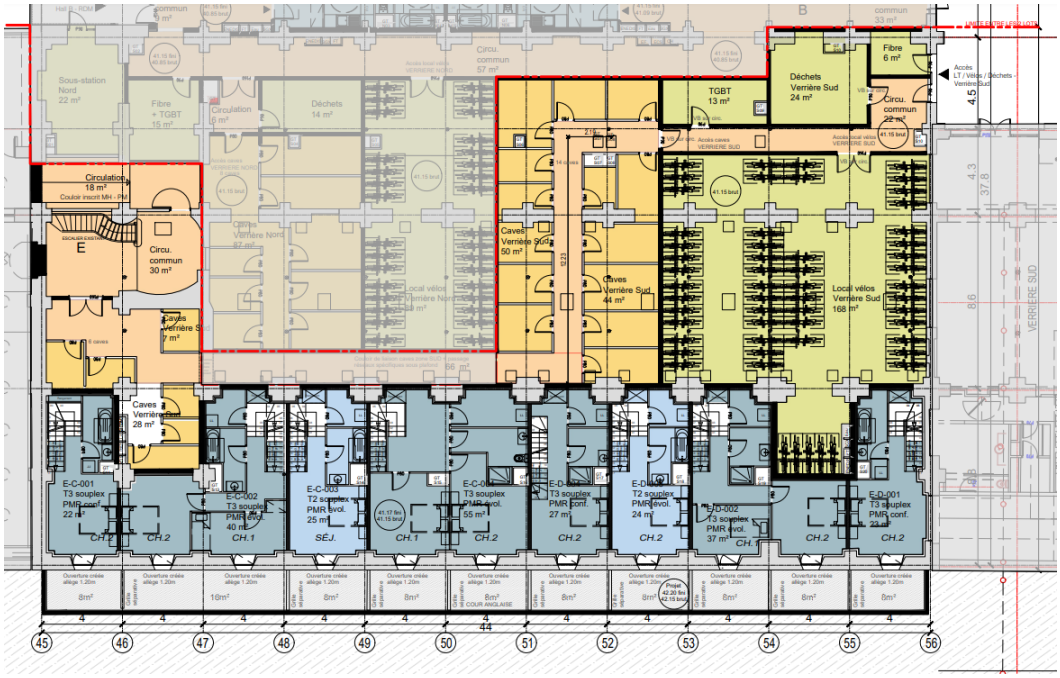
Dessertes viaires

La rue nouvelle située juste au sud de l'ilot permet la desserte viaire du lot pour les véhicules de services d'urgence, de déménagement. En effet, cette voie donne la priorité aux piétons et aux cycles et ne sera donc pas accessible aux véhicules privés sauf cas particuliers (livraisons, déménagement…). Une boucle de dépose minute est prévue à proximité du lot depuis l'entrée historique.



Parkings

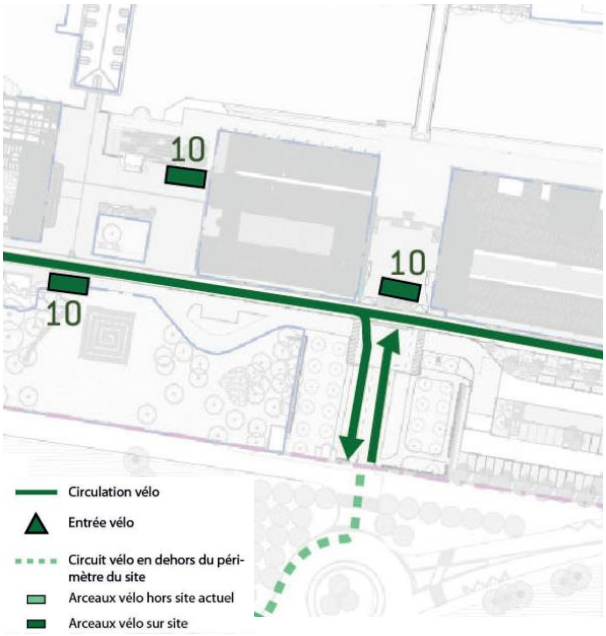
Le lot ne dispose pas de places de stationnement en son sein. Les parkings pour les logements de Verrière Sud sont localisés dans un parking mutualisé « P2 entrée historique » situé à proximité. Ce parking existant en infrastructure et semi enterré sera réhabilité. Des places vont être ajoutées en surface au-dessus de la structure existante. En revanche, les locaux parking vélos seront bien réalisés dans l'emprise des bâtiments.



Plan du sous-sol comportant les locaux vélos (source : Reichen & Robert)

Déplacements doux

Verrière Sud sera entouré d'espaces extérieurs dédiés aux modes doux, comme en témoigne le plan viaire ci-dessus. La rue nouvelle est un axe principal de desserte pour les vélos. Les accès piétons au bâtiment se feront depuis le parvis de l'entrée historique à l'Est et par la Place du Moulin à l'Ouest.



Energie

Le bâtiment sera alimenté par le réseau de chaleur urbain existant Géomarne, sourcé à 82% en ENR.

L'audit énergétique des bâtiments existants à mis en évidence un état de performance énergétique convenable grâce à la réhabilitation menée par Nestlé en 1995. Ainsi, les menuiseries extérieures seront en majeur partie conservées. Les menuiseries simple vitrage seront remplacées par des menuiseries plus performantes en double vitrage. L'isolation existante sera quant à elle conservée et complétée lorsque cela est nécessaire.

Risque inondation

Le lot est entièrement situé en dehors de la zone d'aléa du PPRI. La totalité de ses accès est située au-dessus du NPHEC ; le bâtiment ne nécessite donc pas d'adaptations.

Localisation du lot vis-à-vis de la zone d'expansion des crues définie par le projet de PPRI (source : DDT 77)

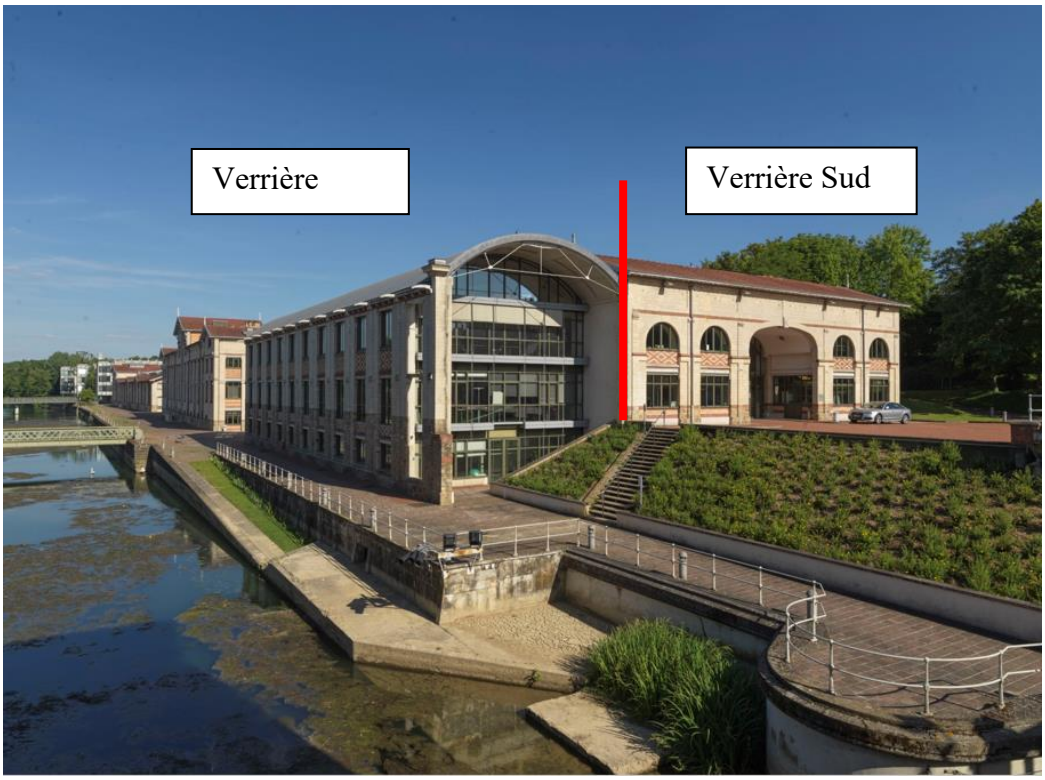
3.2.4 Lot Verrière Nord

Contexte existant

Le lot Verrière Nord prend place dans un bâtiment historique industriel de la période Menier, anciennement appelé « l'atelier de torréfaction ». Il a été beaucoup transformé dans les années 1990 par Nestlé pour en faire des bureaux, et ne fait donc pas l'objet de protections au titre des Monuments Historiques. Linkcity Ile-de-France y implantera une offre tertiaire ou de services.

Plan existant de localisation du lot Verrière Nord

Façades Est et Nord du lot Verrière Nord (source : DRAC IDF)



Façades Ouest et Nord du lot Verrière Nord (source : DRAC IDF)

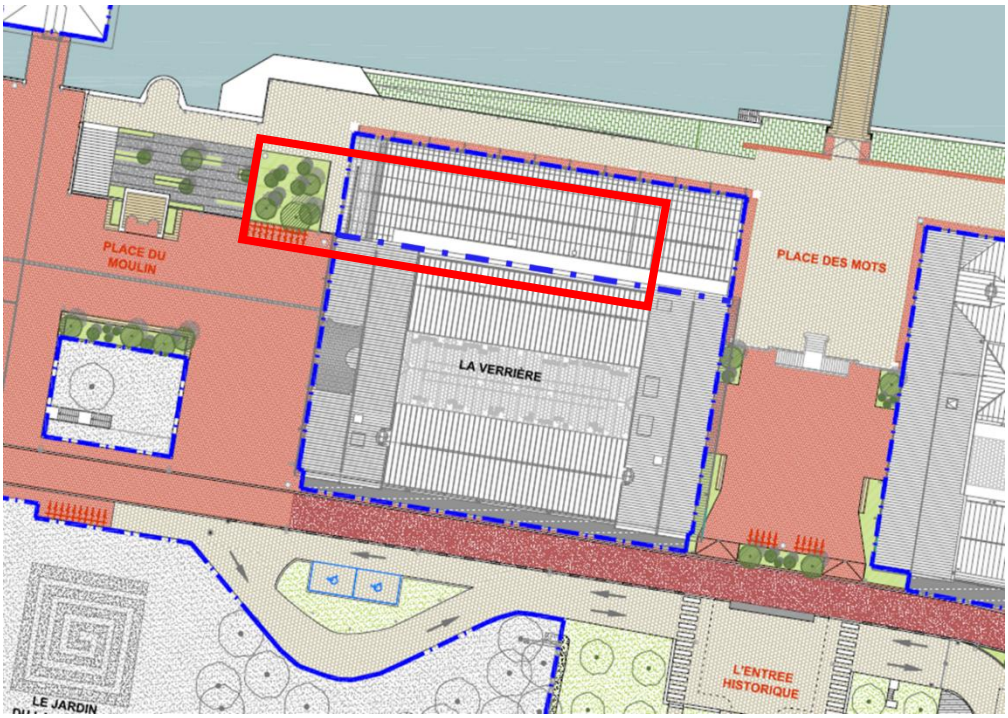
Localisation du lot dans le quartier

Le lot Verrière Nord est localisé à l'extrémité Ouest du Quartier de la Marne, en interface avec la Cité du Goût et situé face au bras de Marne, en bordure des quais. Avec sa programmation tertiaire ou de services, il permettra d'offrir une mixité des fonctions dans un secteur du projet tourné vers le logement.

Plan masse et caractéristiques du bâti

Le bâtiment comporte maximum 3 étages (R+2), avec un niveau rez-de-Marne.

La réhabilitation du bâtiment apportera quelques adaptations architecturales dans le respect de l'histoire et des qualités architecturales du bâtiment.

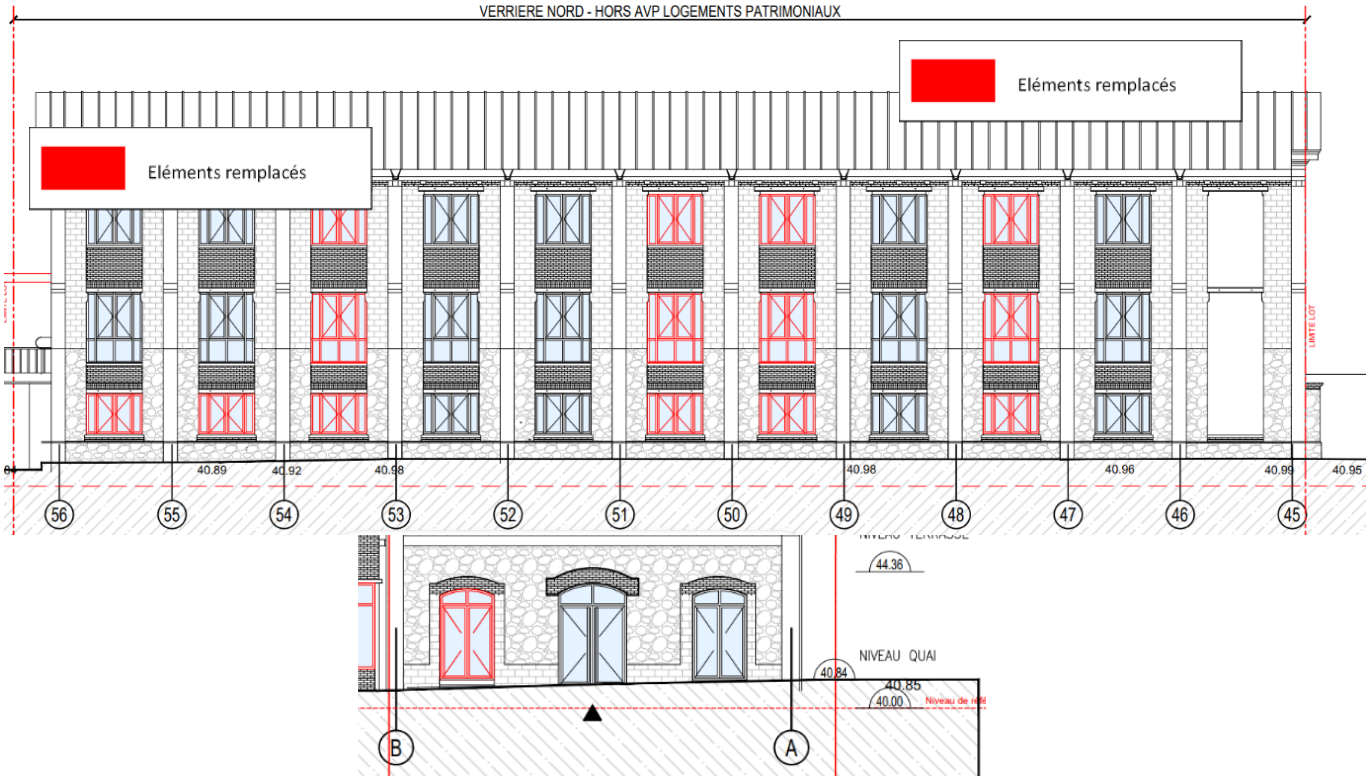


Plan masse du bâtiment Verrière (source : Reichen & Robert)

Architecture

Le projet devra respecter l'architecture historique existante et traiter toutes les interventions contemporaines avec les mêmes matériaux. La réhabilitation du bâtiment apportera quelques adaptations architecturales dans le respect de l'histoire et des qualités architecturales du bâtiment.

Coupe de la façade Nord du projet Verrière Nord (source : Reichen & Robert Associés)



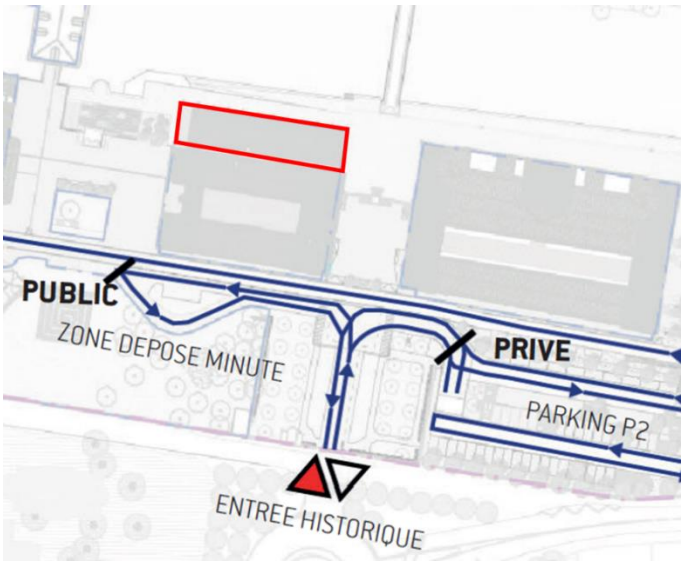
Coupe de la façade Est du projet Verrière Nord (source : Reichen & Robert Associés)

Projet paysager

Le lot privé ne comportera pas d'espaces extérieurs, l'espace commun (du permis d'aménager) venant jusqu'au droit de la façade.

Dessertes viaires

La rue nouvelle située juste au sud de l'ilot fait office de desserte viaire du lot pour les véhicules de services d'urgence, de déménagement. En effet, cette voie donne la priorité aux piétons et aux cycles et ne sera donc pas accessible aux véhicules privés sauf cas particuliers (livraisons, déménagement…). Une boucle de dépose minute est prévue à proximité du lot depuis l'entrée historique.

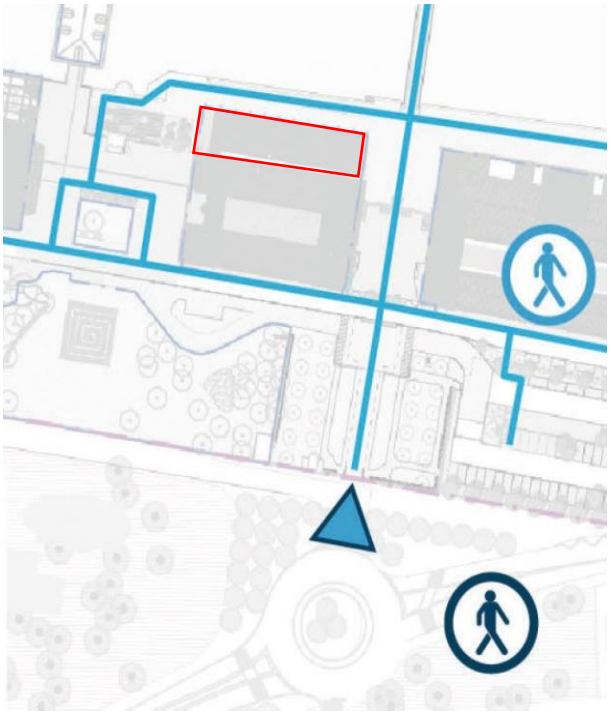


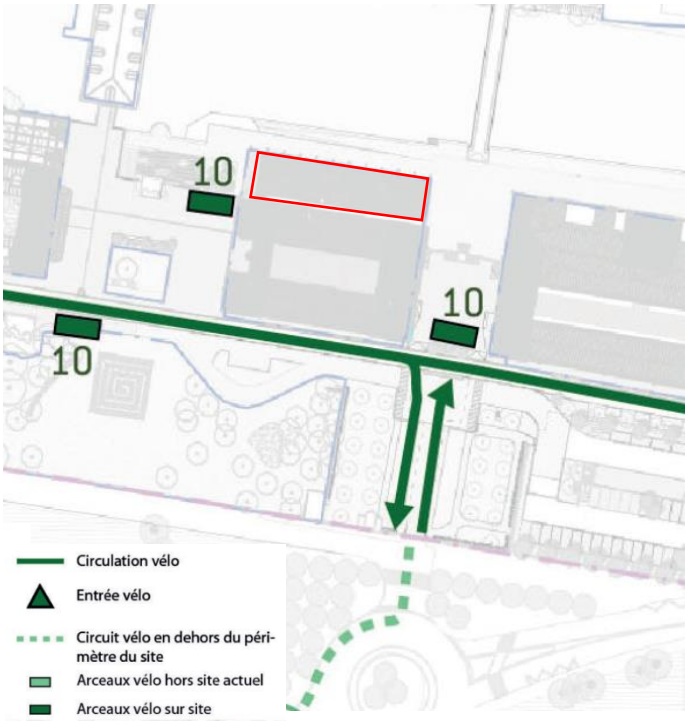
Parkings

Le lot ne dispose pas de places de stationnement en son sein. Les parkings pour le programme de Verrière Nord sont localisés dans un parking mutualisé « P2 entrée historique » situé à proximité. Ce parking existant en infrastructure et semi enterré sera réhabilité. Des places vont être ajoutées en surface au-dessus de la structure existante.

Déplacements doux

Verrière Nord sera entouré d'espaces extérieurs dédiés aux modes doux, comme en témoigne le plan viaire ci-dessus. La rue nouvelle se veut comme un axe principal de desserte pour les vélos. Les accès piétons au bâtiment se feront depuis les quais, sur les façades Est et Ouest. Du stationnement vélo public sera situé à proximité immédiate.





Energie

Le bâtiment sera alimenté par le réseau de chaleur urbain existant Géomarne, sourcé à 82% en ENR.

L'audit énergétique des bâtiments existants à mis en évidence un état de performance énergétique convenable grâce à la réhabilitation menée par Nestlé en 1995. Ainsi, les menuiseries extérieures seront en majeur partie conservées. Les menuiseries simple vitrage seront remplacées par des menuiseries plus performantes en double vitrage. L'isolation existante sera quant à elle conservée et complétée lorsque cela est nécessaire.

Risque inondation

Le lot est entièrement situé en dehors de la zone d'aléa du PPRI et il dispose d'accès situés au-dessus du NPHEC. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir des adaptations.

Localisation du lot vis-à-vis de la zone d'expansion des crues définie par le projet de PPRI (source : DDT 77)

3.2.5 Lot Colonnade

Contexte existant

Le lot Colonnades prend place dans un bâtiment historique industriel de la période Menier, anciennement appelé « anciens magasins », inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 2021. Il avait été réhabilité dans les années 1990 par Nestlé pour en faire des bureaux. Une offre de logements sera proposée à la place.

Façade Nord du lot Colonnade (source : DRAC IDF)

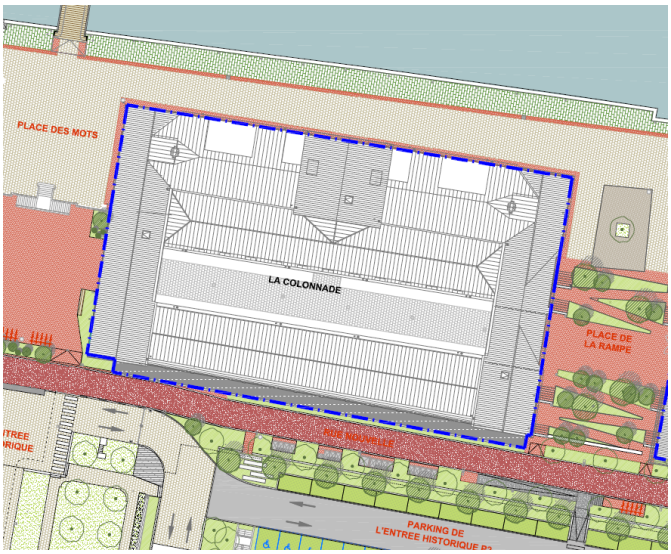
Façade Est du lot Colonnade (source : DRAC IDF)

Localisation du lot dans le quartier

Le lot Colonnade est localisé au cœur du Quartier de la Marne, entre la rue nouvelle et les bords de Marne. Il est partie intégrante du projet plus global « Monuments Historiques », basé sur la réhabilitation d'une série de bâtiments inscrits au titre des Monuments Historiques en logements.

Plan masse et caractéristiques du bâti

Le bâtiment comporte 3 niveaux (R+2) et un niveau « rez-de-Marne » donnant sur les quais et la rue nouvelle grâce à la création de « cours anglaise ». Il comportera un espace central à ciel ouvert, commun à tous les appartements.



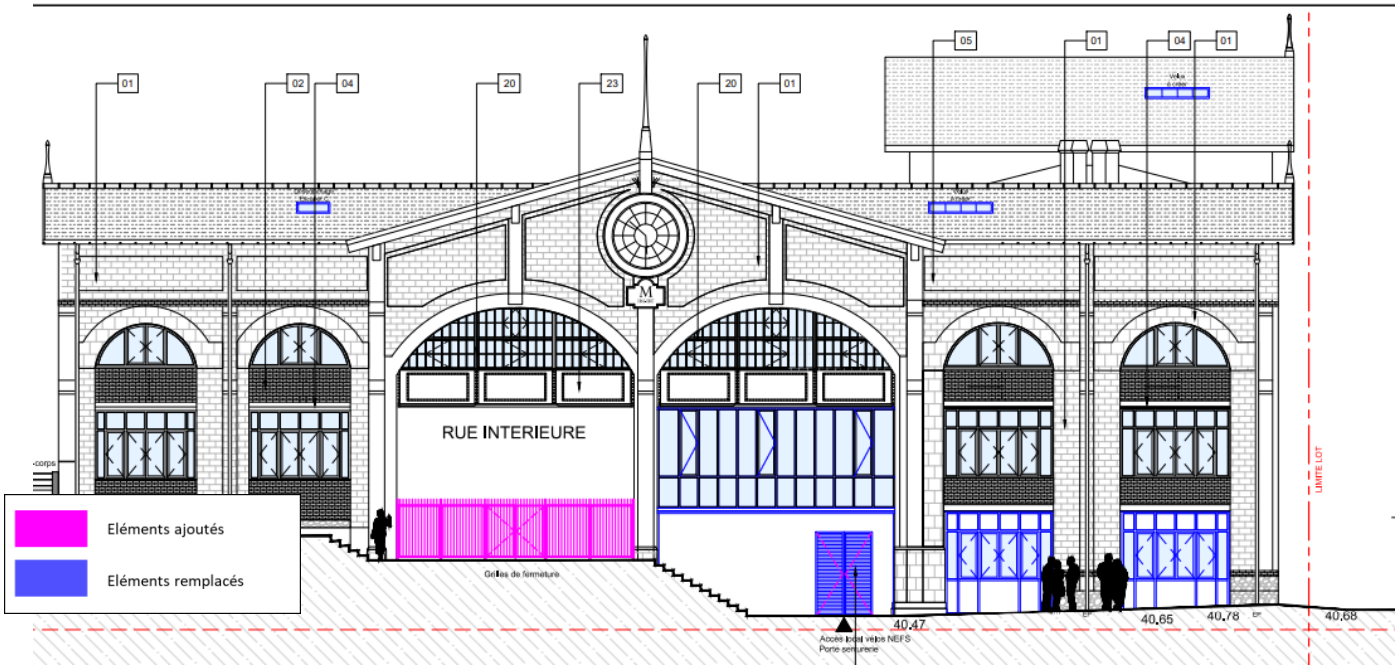
Plan masse de la Colonnade (source : Reichen & Robert Associés)

Plan du RDC de la Colonnade (source : Reichen & Robert Associés)

Architecture

La réhabilitation devra conserver l'esprit général et respecter l'architecture historique existante et traiter toutes les interventions contemporaines avec les mêmes matériaux.

Coupe de la façade Sud du projet Colonnade (source : Reichen & Robert Associés)



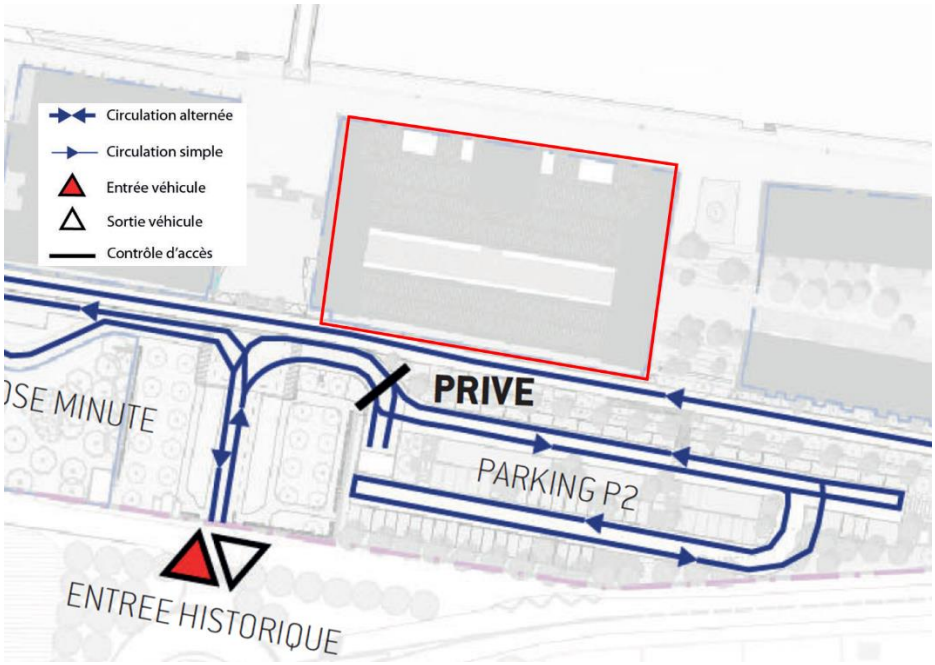
Coupe de la façade Est du projet Colonnade (source : Reichen & Robert Associés)

Projet paysager

Le traitement de sol de la cour centrale se fera en continuité du futur domaine public avec l'utilisation d'un revêtement en pavé.

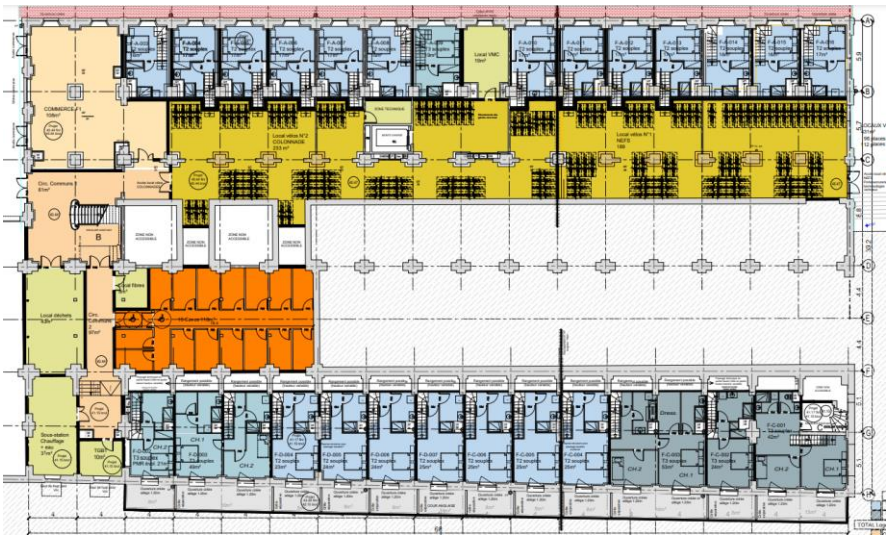
Desserte viaire

La rue nouvelle située juste au sud de l'ile fait office de desserte viaire du lot pour les véhicules de services d'urgence, de déménagement. En effet, cette voie donne la priorité aux piétons et aux cycles et ne sera donc pas accessible aux véhicules privés sauf cas particuliers (livraisons, déménagement…).



Parkings

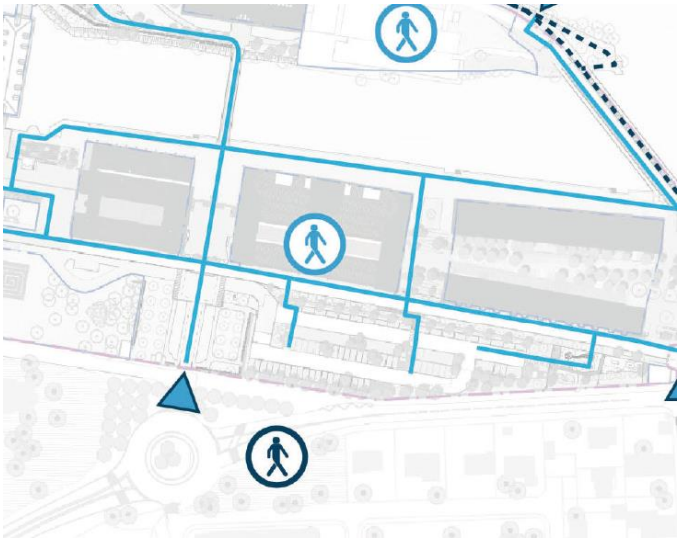
Le lot ne dispose pas de places de stationnement en son sein. Les parkings pour les logements de Colonnade sont localisés dans un parking mutualisé « P2 entrée historique » situé à proximité. Ce parking existant en infrastructure et semi enterré sera réhabilité. Des places vont être ajoutées en surface au-dessus de la structure existante. En revanche, les locaux parking vélos seront bien réalisés dans l'emprise des bâtiments.



Plan du sous-sol de la Colonnade (source : Reichen & Robert Associés)

Déplacements doux

Colonnade sera entouré d'espaces extérieurs dédiés aux modes doux, comme en témoigne le plan viaire ci-dessus. La rue nouvelle se veut comme un axe principal de desserte pour les vélos. Les accès piétons du bâtiment se feront via des entrées côté Est et Ouest.



Circulation vélo
Entrée vélo
Circuit vélo en dehors du périmètre du site
Arceaux vélo hors site actuel
Arceaux vélo sur site

Energie

Le bâtiment sera alimenté par le réseau de chaleur urbain existant Géomarne, sourcé à 82% en ENR.

A noter que la performance énergétique des bâtiments est convenable grâce à la réhabilitation menée par Nestlé en 1995. Ainsi, les menuiseries extérieures sont en majeur partie conservées. Les menuiseries simple vitrage seront remplacées par des menuiseries plus performantes en double vitrage. L'isolation existante est conservée et complétée lorsque cela est nécessaire.

Risque inondation

La zone d'aléas empiète légèrement sur l'emprise du bâtiment Colonnade. La NPHEC est située légèrement au-dessus du niveau de plancher actuel « Rez de Marne » du bâtiment Colonnade.

Plan de zonage PPRI avec limite de la zone bleue

Pour ne pas aggraver le risque et rester compatible avec le PSS et le projet de PPRI, il est prévu que les logements concernés soient aménagés en duplex, afin que plus de 50% de la surface du logement soit situé sur un étage supérieur et aucune pièce de nuit dans le niveau inférieur.

3.2.6 Lot Nefs

Contexte existant

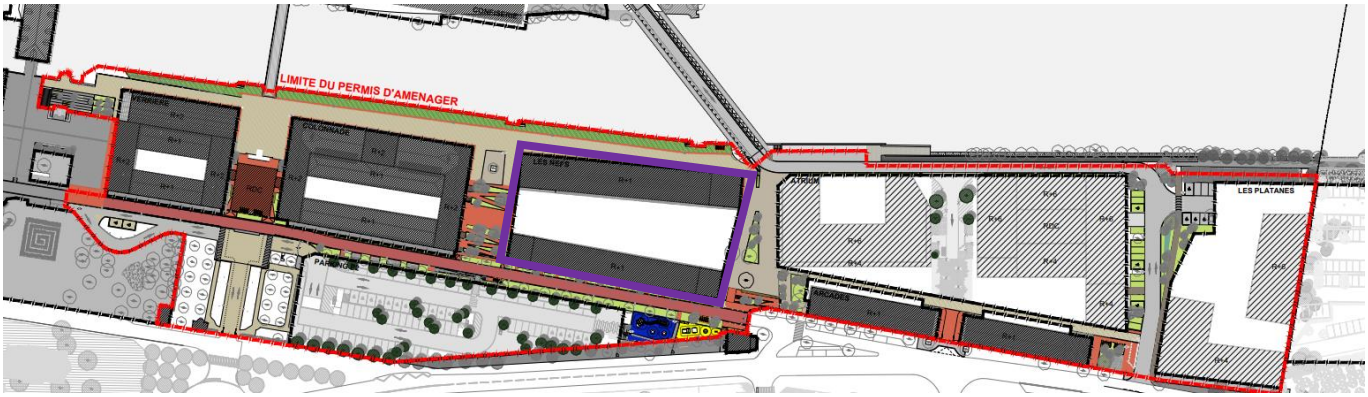
Le lot Nefs prend place dans un bâtiment historique industriel de la période Menier, anciennement appelé « ateliers des mécaniques et des bois », inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 2021. Il avait été réhabilité dans les années 1990 par Nestlé pour en faire des bureaux. Une offre de logements sera proposée.

Façade Nord du lot Nefs (source : DRAC IDF)

Façades Sud et Est du lot Nefs (source : DRAC IDF)

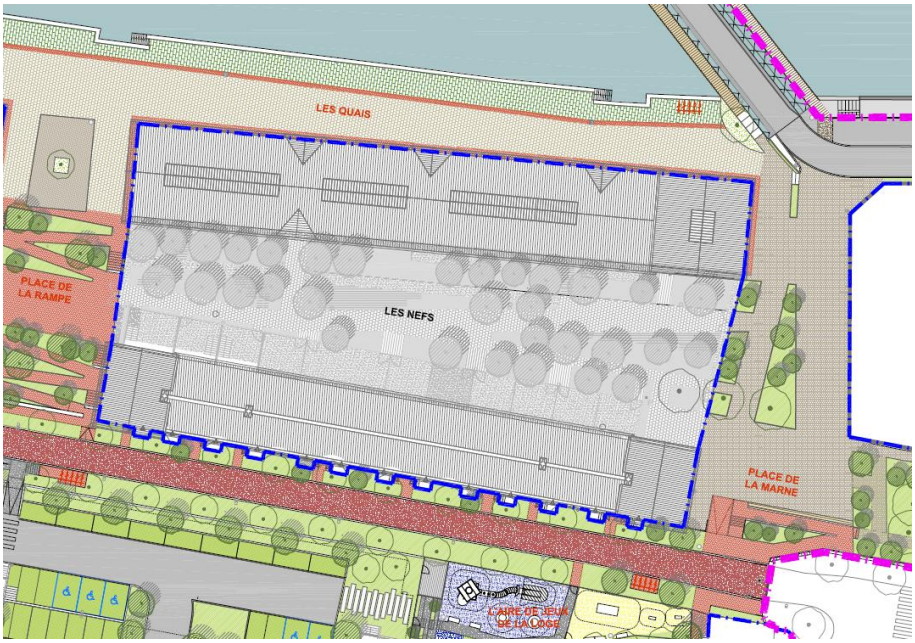
Localisation du lot dans le quartier

Le lot Nefs est localisé au cœur du Quartier de la Marne, entre la rue nouvelle et les bords de Marne. Il est partie intégrante du projet plus global « Monuments Historiques », basé sur la réhabilitation d'une série de bâtiments inscrits au titre des Monuments Historiques en logements.



Plan masse et caractéristiques du bâti

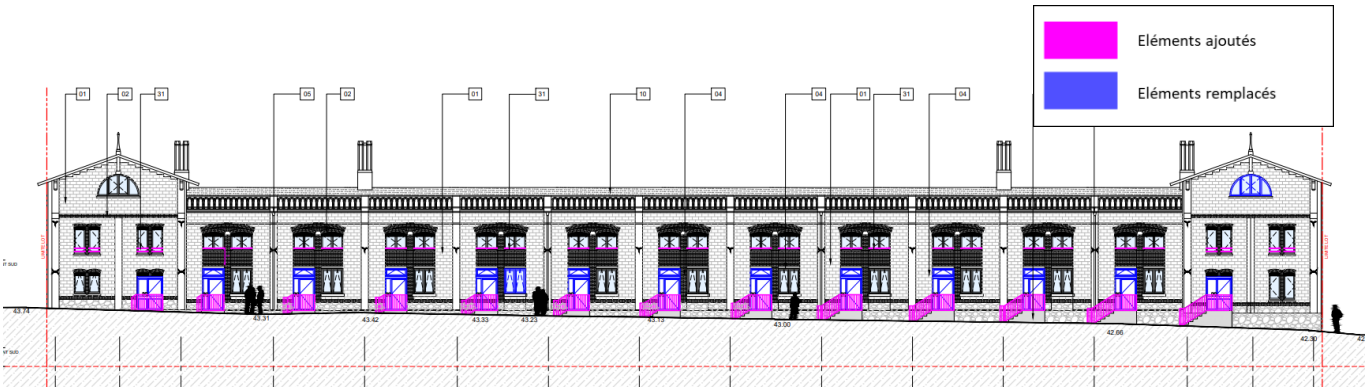
Le bâtiment comporte 2 niveaux (R+1). Il comportera un grand espace central végétalisé à ciel ouvert, commun à tous les appartements. Sa faible hauteur permettra la création d'appartement sur le modèle de « maison de ville », avec des accès directs aux jardins centraux.



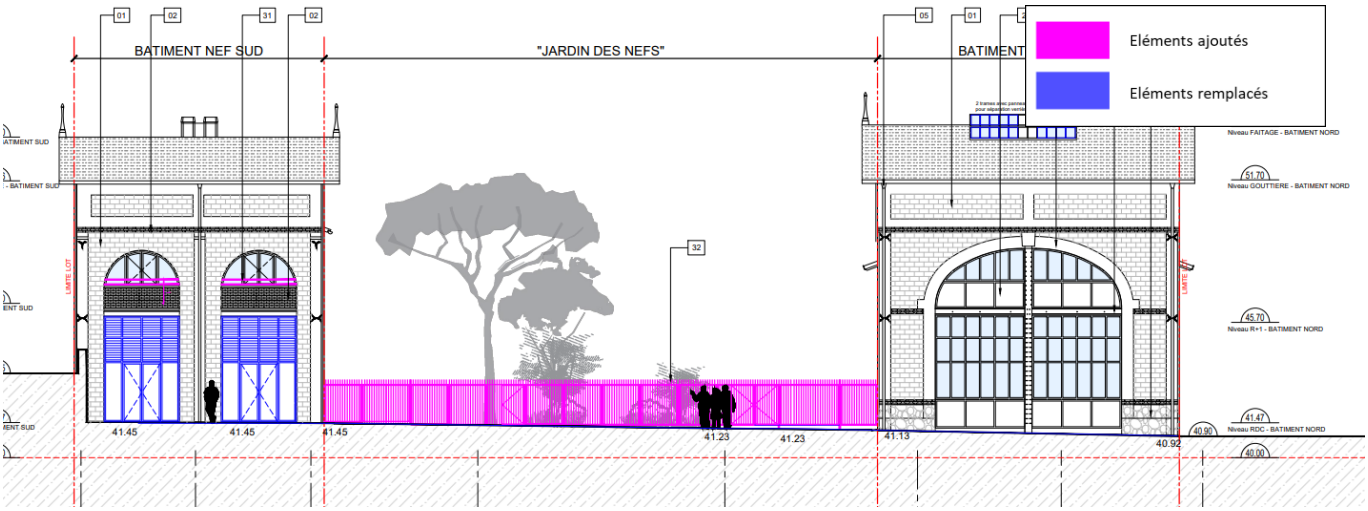
Plan masse des Nefs (source : Reichen & Robert Associés)

Plan du RDC des Nefs (source : Reichen & Robert Associés)

Le bâtiment sera adapté pour pouvoir créer des logements, dans le respect de la cohérence globale historique du site. Le bâtiment central, ajouté en 1995 sera démoli afin de retrouver des espaces végétalisés partagés et privatifs en cœur d'ilot, et permettant à nouveau de mettre en valeur les bâtiments historiques.



Coupe de la façade Sud projet (source : Reichen & Robert Associés)



Coupe de la façade Est projet (source : Reichen & Robert Associés)

Projet paysager

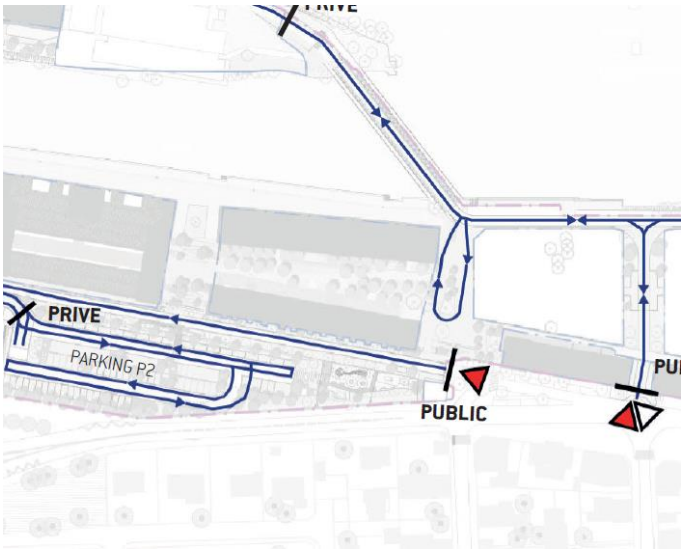
Suite à la démolition du bâtiment central, un jardin commun privatif au lot sera aménagé, comportant des cheminements piétons, des terrasses privatives, des zones de pelouses et de plantations basses et des arbres de hautes tiges.

Ill. 24 : Bâtiment Nefs : vue aérienne côté Sud-Est (source : Google Earth)

Perspective du jardin central des Nefs (source : Agence TER)

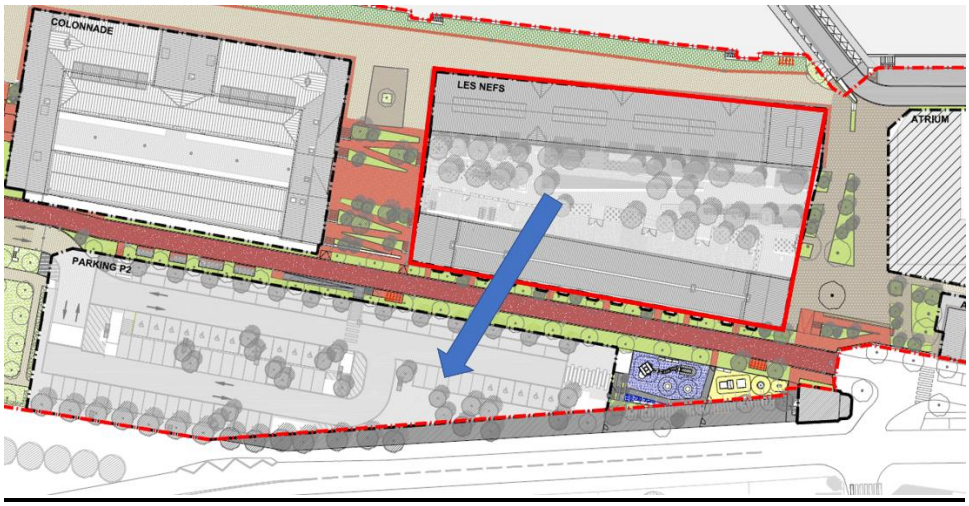
Desserte viaire

La rue nouvelle située juste au sud de l'ile fait office de desserte viaire du lot pour les véhicules de services d'urgence, de déménagement. En effet, cette voie donne la priorité aux piétons et aux cycles et ne sera donc pas accessible aux véhicules privés sauf cas particuliers (livraisons, déménagement…). Une boucle à l'est permet la défense incendie du bâtiment.



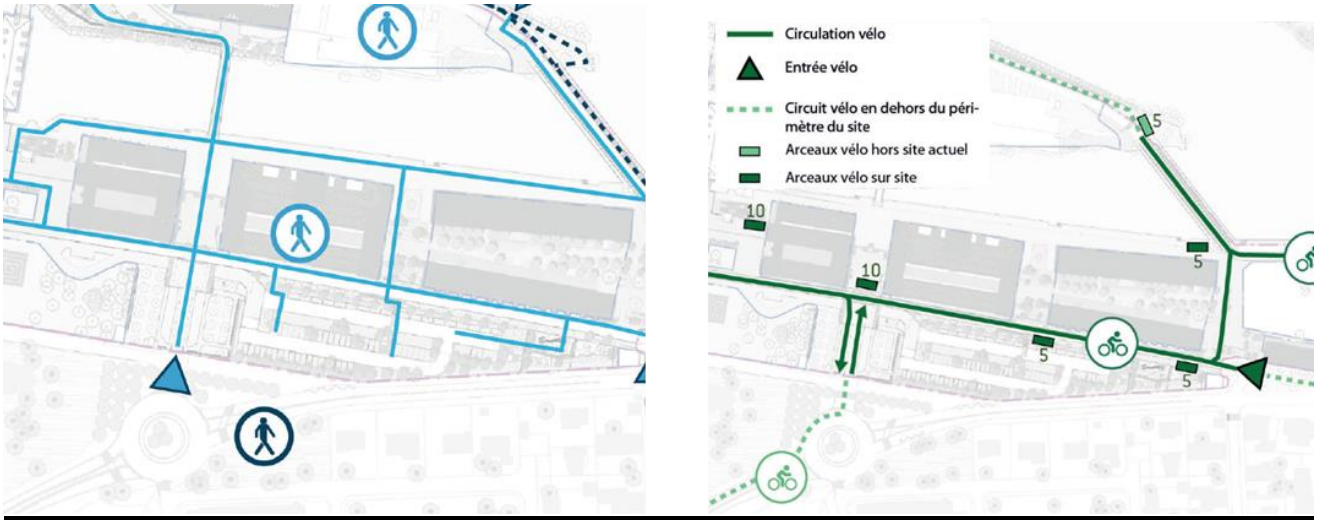
Parkings

Le lot ne dispose pas de places de stationnement en son sein. Les parkings pour les logements des Nefs sont localisés dans un parking mutualisé « P2 entrée historique » situé à proximité. Ce parking existant en infrastructure et semi enterré sera réhabilité. Des places vont être ajoutées en surface au-dessus de la structure existante.



Déplacements doux

Nefs sera entouré d'espaces extérieurs dédiés aux modes doux, comme en témoigne le plan viaire ci-dessus. La rue nouvelle se veut comme un axe principal de desserte pour les vélos. Le bâtiment sud sera adressé sur la rue nouvelle tandis que le bâtiment Nord par le cœur d'ilot.



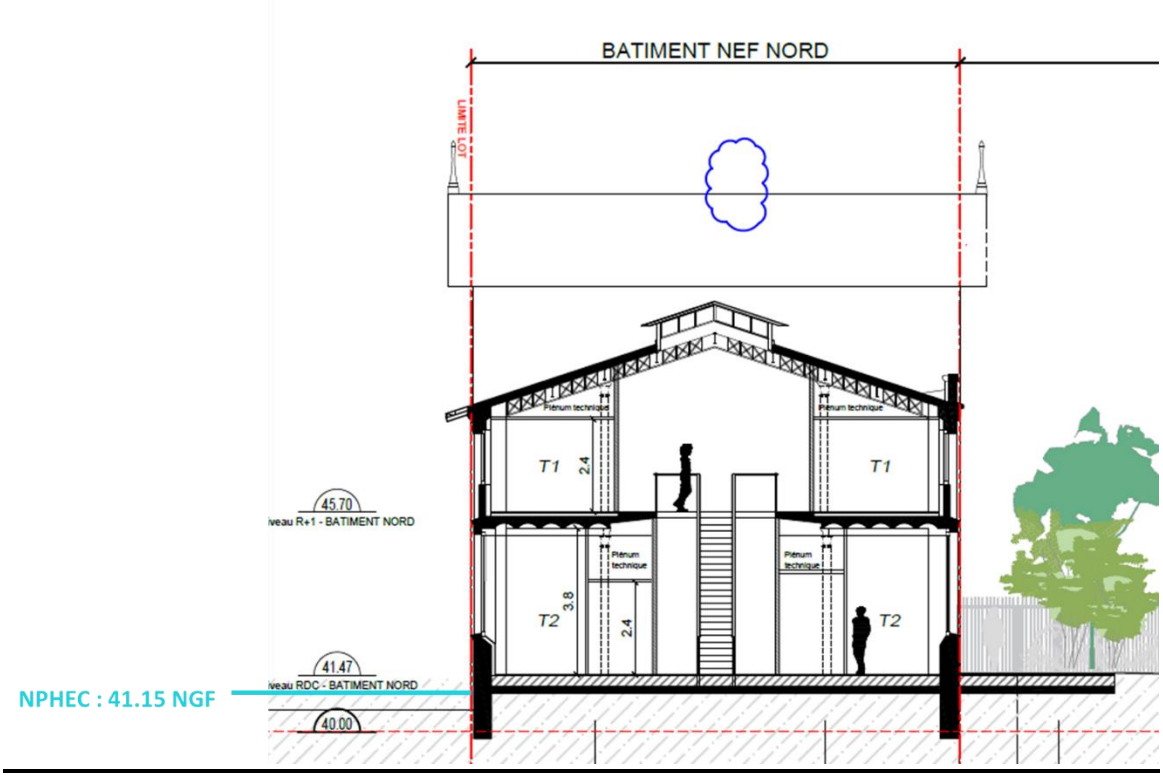
Energie

Le bâtiment sera alimenté par le réseau de chaleur urbain existant Géomarne, sourcé à 82% en ENR.

L'audit énergétique des bâtiments existants à mis en évidence un état de performance énergétique convenable grâce à la réhabilitation menée par Nestlé en 1995. Ainsi, les menuiseries extérieures seront en majeur partie conservées. Les menuiseries simple vitrage seront remplacées par des menuiseries plus performantes en double vitrage. L'isolation existante sera quant à elle conservée et complétée lorsque cela est nécessaire.

Risque inondation

La zone d'aléas empiète légèrement sur l'emprise du bâtiment Nefs. Néanmoins, la NPHEC est située en-dessous du niveau premier plancher « Rez de Marne » du bâtiment Nefs. Ainsi, il est considéré que le risque n'est pas aggravé et que le projet est compatible avec le PSS et le projet de PPRI.



3.2.7 Lot Arcades

Contexte existant

Le lot Arcades prend place dans un bâtiment historique industriel de la période Menier, anciennement appelé « anciennes écuries », inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 2021. Il avait été réhabilité dans les années 1990 par Nestlé pour en faire des bureaux. Une offre de logements sera proposée.

Façade Sud du lot Arcades (source : DRAC IDF)

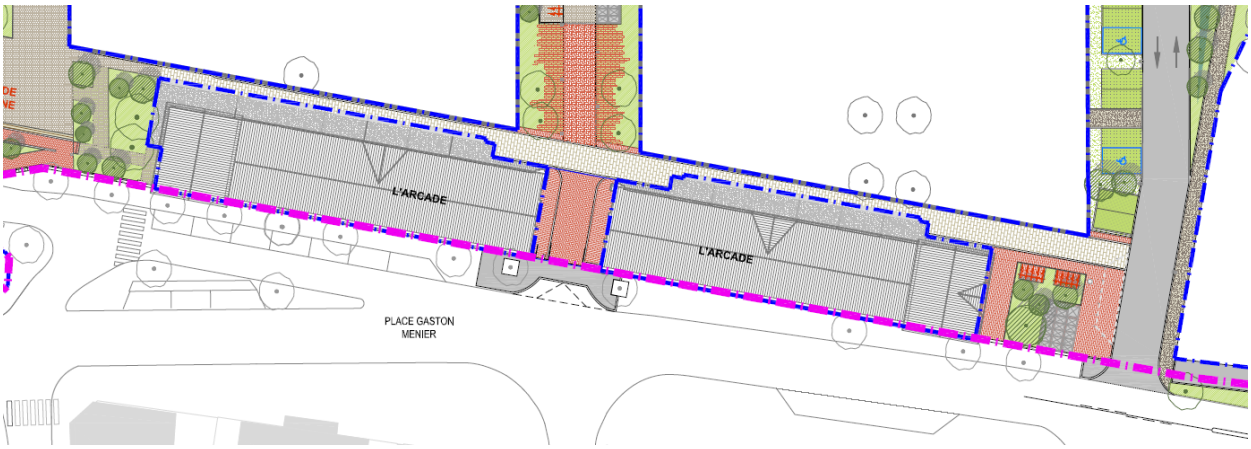
Façades Ouest et Nord du lot Arcades (source : DRAC IDF)

Localisation du lot dans le quartier

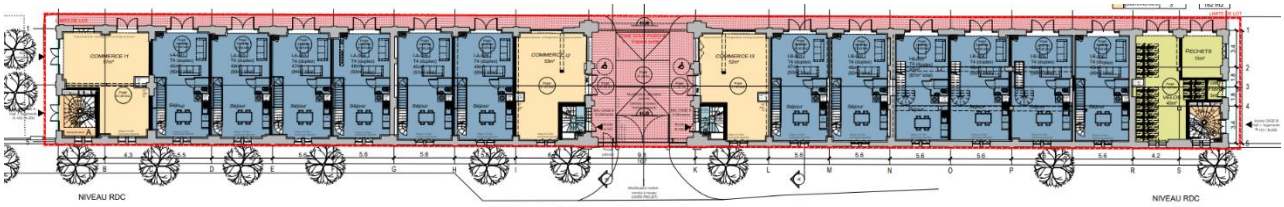
Le lot Arcades sera partie intégrante du Quartier de la Marne, côté Ouest, entre la Place Gaston Menier et le programme de démolition – reconstruction Atrium. Il sera situé à proximité de la polarité commerciale du quartier. Il comportera donc en RDC une ou plusieurs cellules commerciales.

Plan masse et caractéristiques du bâti

Le bâtiment existant comporte au maximum trois niveaux (R+3). Il est composé de deux ailes reliées entre elles par un porche. Sous ce porche sera conservée une continuité accessible au public afin de favoriser les déplacements entre le reste de la commune et les bords de Marne.



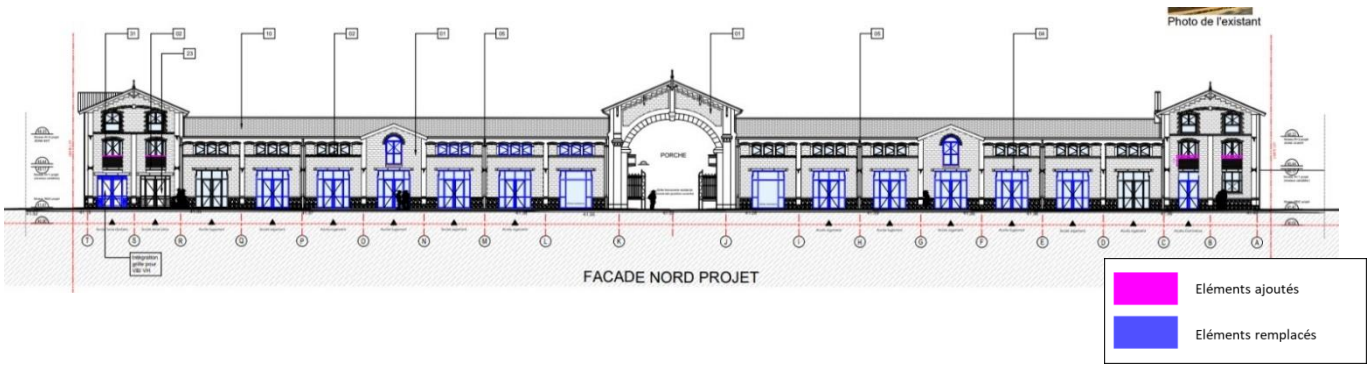
Plan masse des Arcades (source : Reichen & Robert Associés)



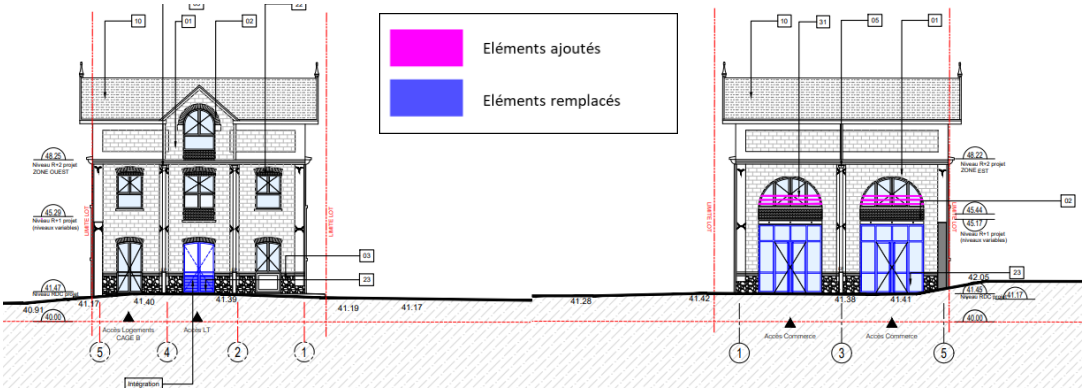
Plan de RDC des Arcades (source : Reichen & Robert Associés)

Architecture

Le bâtiment sera adapté pour pouvoir créer des logements, dans le respect de la cohérence globale historique du site.



Coupe de la façade Nord du projet (source : Reichen & Robert Associés)



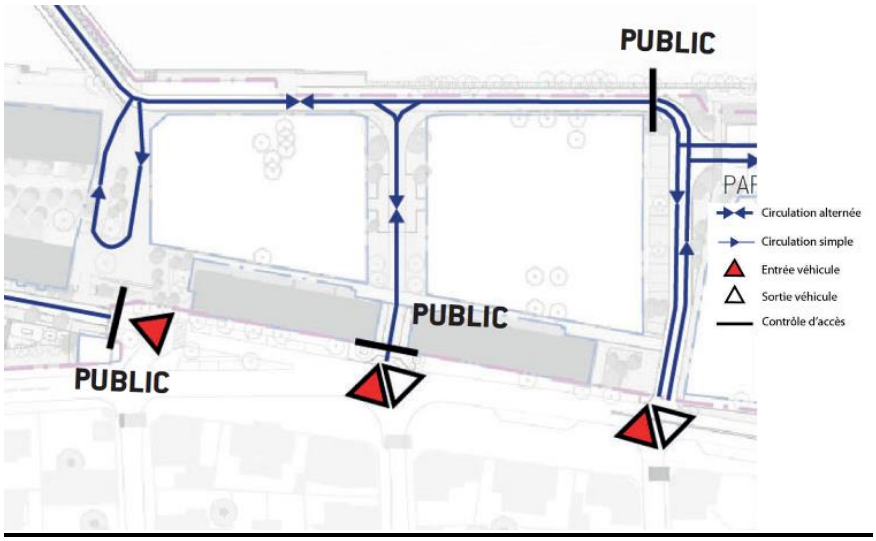
Coupes des façades Est et Ouest du projet (source : Reichen & Robert Associés)

Projet paysager

Un pavage en briques sous le porche du bâtiment est prévu.

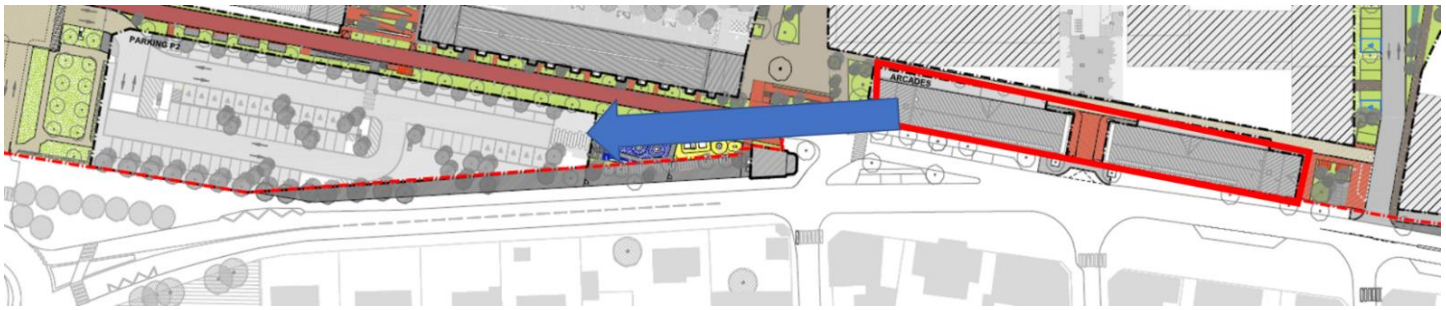
Desserte viaire

Le lot est situé le long de la Place Gaston Menier / RD 10 P. En son centre, sous le porche, la circulation est réservée aux véhicules d'urgence et de service. A l'Est, une nouvelle accroche est créée sur la Place Gaston Menier, avec des places de stationnement ouvertes au public.



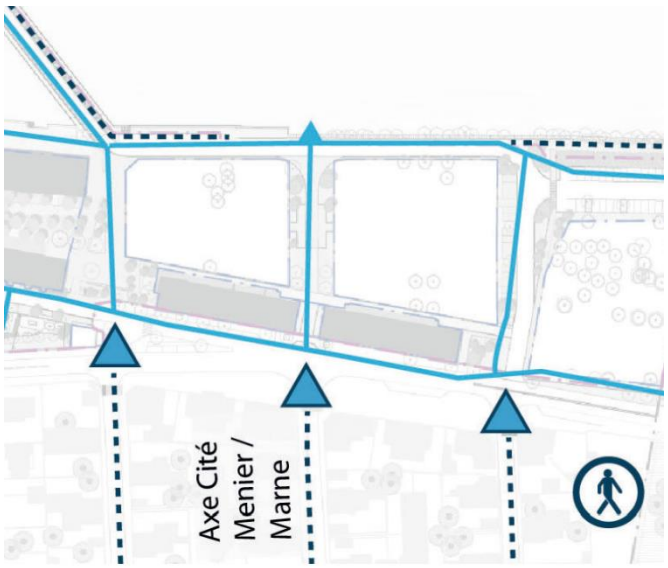
Parkings

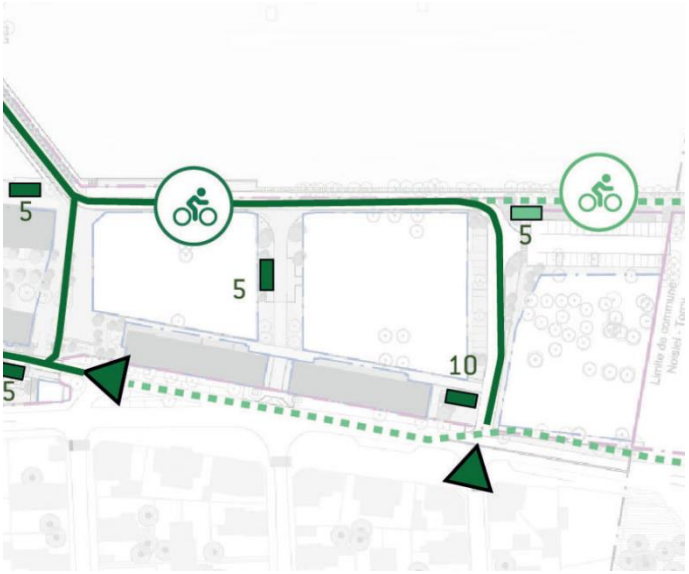
Le lot ne dispose pas de places de stationnement en son sein. Les parkings pour les logements des Arcades sont localisés dans un parking mutualisé « P2 entrée historique » situé à proximité. Ce parking existant en infrastructure et semi enterré sera réhabilité. Des places vont être ajoutées en surface au-dessus de la structure existante. En revanche, les locaux parking vélos seront bien réalisés dans l'emprise des bâtiments.



Déplacements doux

Arcades se situe au cœur du travail de couture que le projet de la Chocolaterie va créer entre le reste de la Ville de Noisiel et ses bords de Marne. Pour cela, il est envisagé de créer de nouvelles porosités, dans le prolongement des rues de la Cité Menier, grâce au percements ponctuels de murs et à l'ouverture continue du portail situé sous le porche.





Energie

Compte tenu du faible nombre de logements de ce lot, le programme sera alimenté par du chauffage électrique.

A noter que l'audit énergétique des bâtiments existants à mis en évidence un état de performance énergétique convenable grâce à la réhabilitation menée par Nestlé en 1995. Ainsi, les menuiseries extérieures seront en majeur partie conservées. Les menuiseries simple vitrage seront remplacées par

des menuiseries plus performantes en double vitrage. L'isolation existante sera quant à elle conservée et complétée lorsque cela est nécessaire.

Risque inondation

Le lot est entièrement situé en dehors de la zone d'aléa du PPRI. La totalité de ses accès est située au-dessus du NPHEC. Il n'est donc prévu aucune adaptation.

3.2.8 Parking P2 Entrée Historique

Contexte existant

Le parking P2 est composé d'un parking existant qui été utilisé par les salariés de Nestlé et qui comporte environ 400 places. Ce parking est situé à proximité de l'entrée principale du site (entrée historique), avec un accès direct à l'extérieur du site.

Le parking étant semi-enterré, une zone végétalisée sur dalle avait été implantée. Avec les été secs et chauds à répétition, de nombreux arbres ont dépéris et ont été coupés.

Photo de la surface du parking semi-enterré P2

Localisation du lot dans le quartier

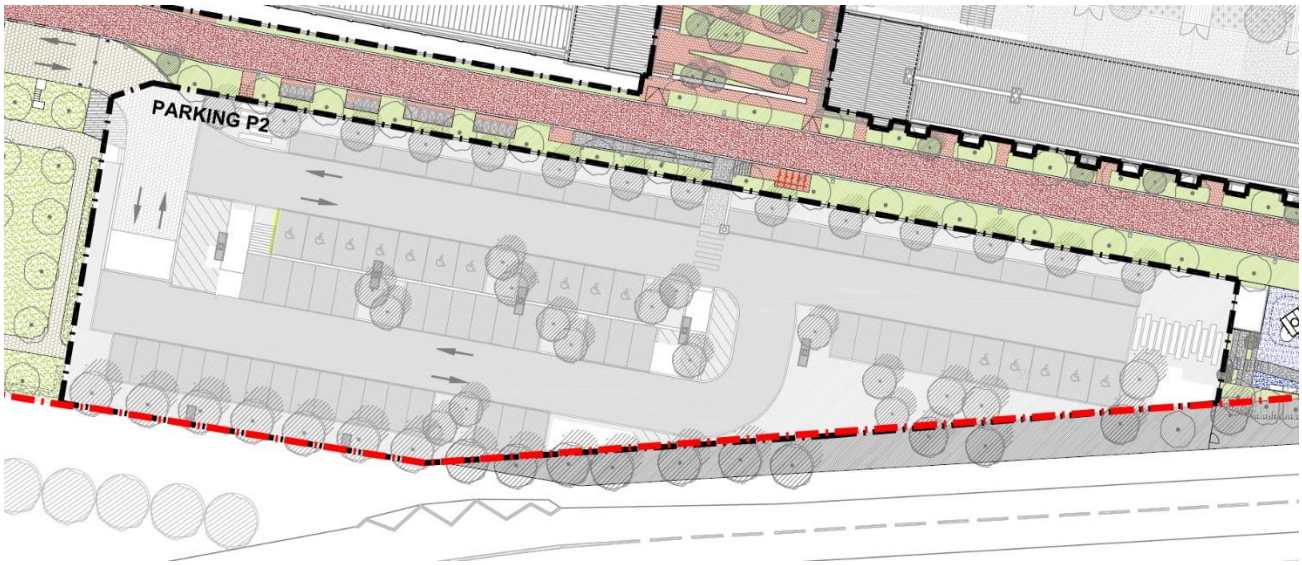
Le parking P2 est au centre du Quartier de la Marne car il est pensé comme une poche mutualisée entre plusieurs bâtiments, en particulier des bâtiments de logements. Ainsi, il répondra aux besoins des lots Verrière Sud, Nord, Colonnade, Nefs, Arcades, Platanes et Atrium.

Plan masse et caractéristiques du bâti

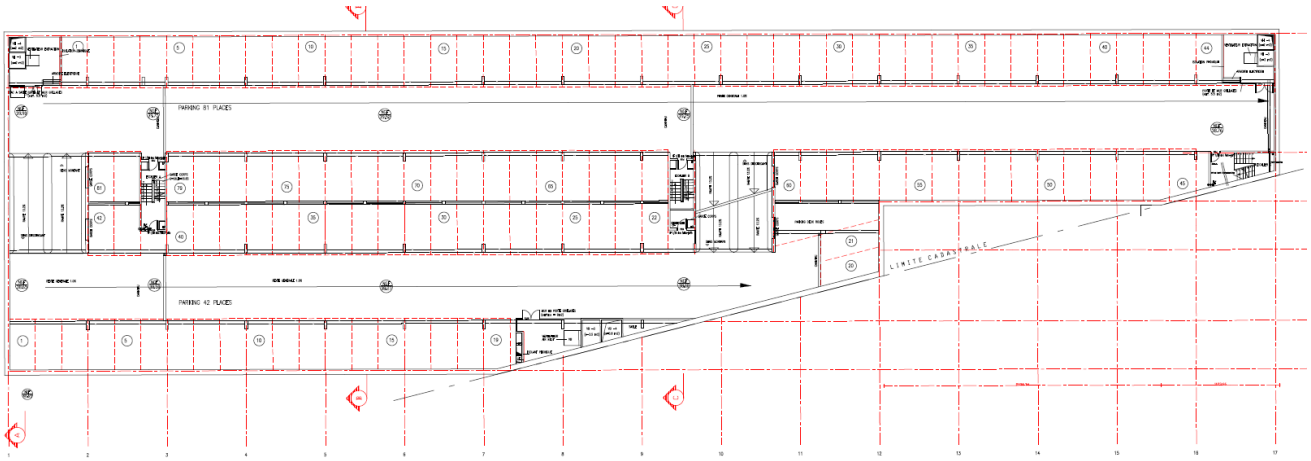
Il est prévu de réhabiliter le parking d'environ 400 places en infrastructure (voir plan d'un étage courant ci-dessous).

La partie en infrastructure se compose de 4 niveaux découpés en 7 demi-niveaux.

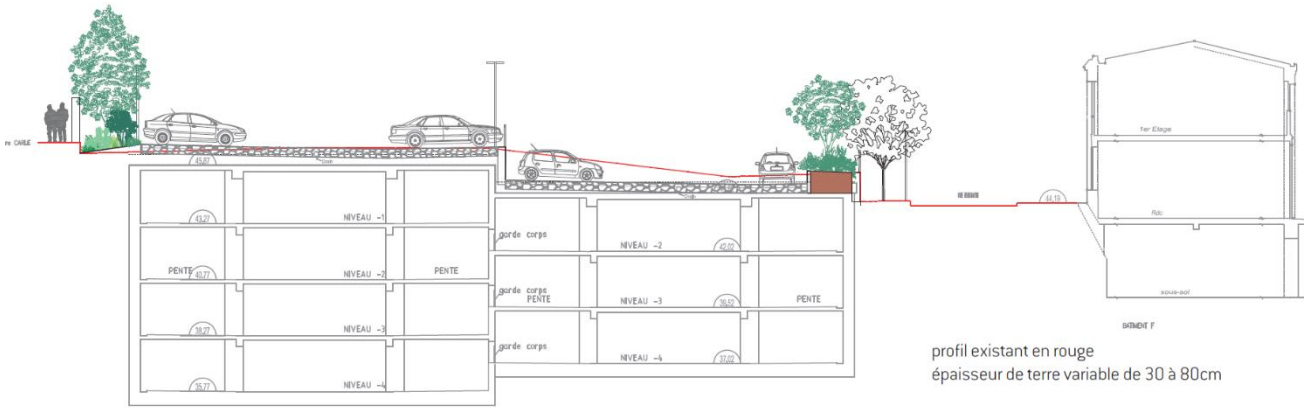
En surface, il est prévu de venir décaper la terre végétale sur dalle afin de créer environ 75 places extérieures, dont des places PMR. Ces places extérieures seront accessibles au public pour les utilisateurs et visiteurs du site.



Plan du niveau RDC du parking P2 (source : Agence TER)



Plan niveau -3 du parking enterré P2 (source : Reichen & Robert Associés)



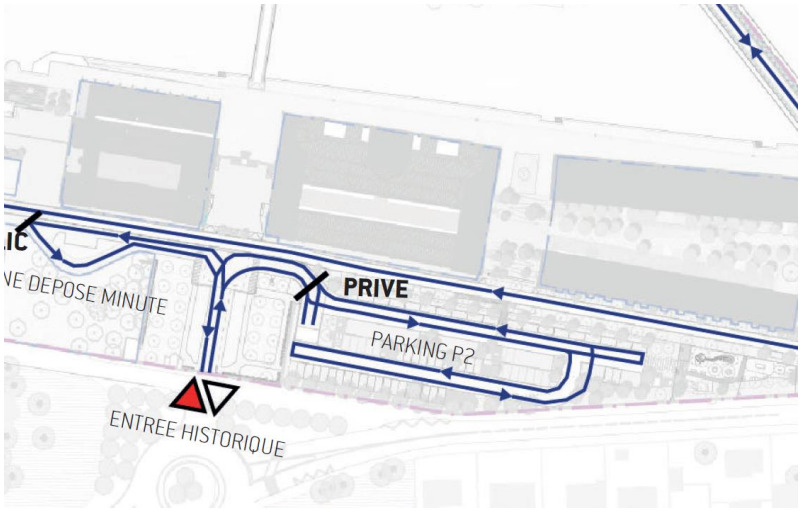
Coupe du parking enterré et en surface (source : Agence TER)

Projet paysager

Afin de s'intégrer au mieux dans le paysage, le parking sera paysagé et végétalisé. Des arbres sont prévus entre certaines places de stationnement. Des bandes plantées sont prévues aux extrémités afin de faire écran vis-à-vis du Boulevard Pierre Carle, et des logements du projet.

Desserte viaire

Le parking est accessible aux véhicules depuis l'entrée historique.



Déplacements doux

Le parking est accessible aux piétons depuis l'entrée historique et la rue nouvelle grâce à un escalier et une rampe d'accès.

escalier et rampe PMR entre le parking et la rue nouvelle

Risque inondation

Le lot est entièrement situé en dehors de la zone d'aléa du PPRI. La totalité de ses accès est située au-dessus du NPHEC. Il n'est donc prévu aucunes adaptations.

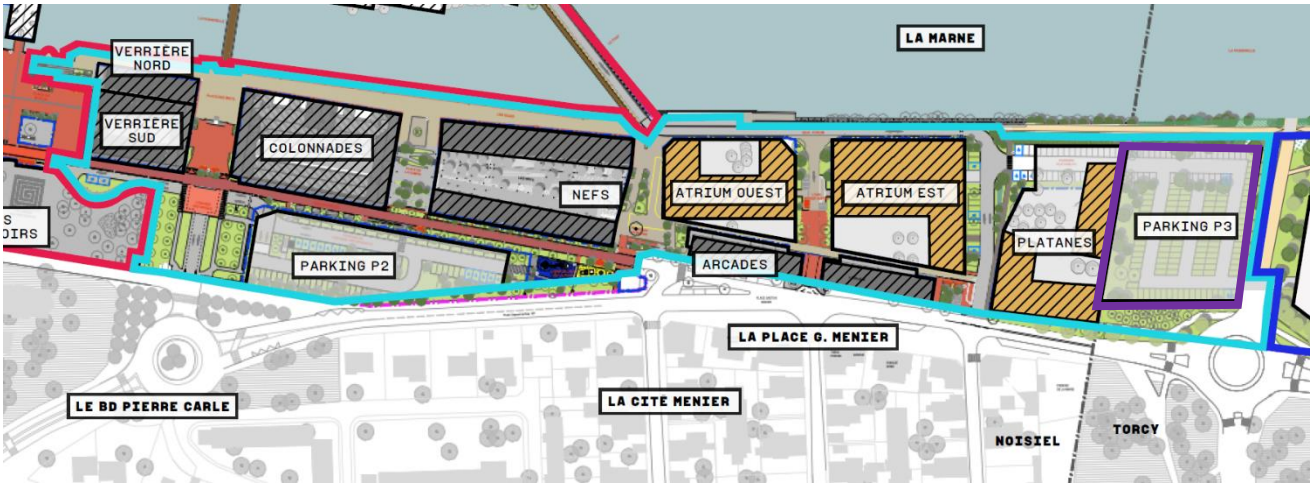
3.2.9 Parking P3

Contexte existant

Le parking P3 est un parking existant en surface qui était utilisé par les salariés de Nestlé, ainsi que les visiteurs et habitants le week-end et les jours fériés. Il est localisé sur la commune de Torcy.

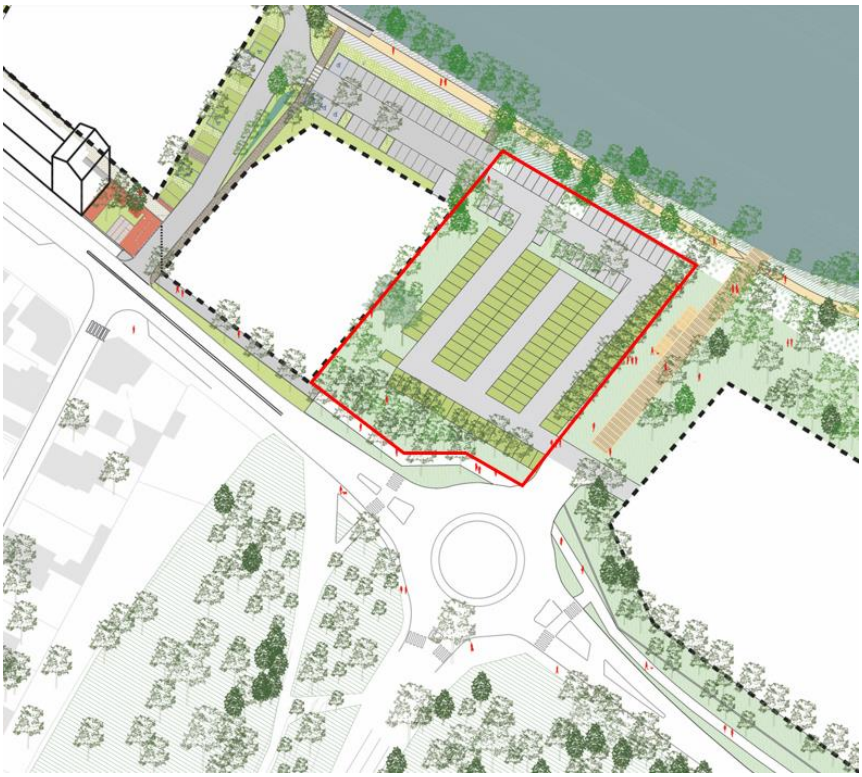
Localisation du lot dans le quartier

Le parking P3 est à l'extrémité Est du Quartier de la Marne. Il est pensé comme une poche mutualisée pour les utilisateurs et visiteurs du futur quartier.



Plan masse et caractéristiques du bâti

Il est prévu de conserver et réaménager en surface afin de créer environ 150 places de stationnement. Ces places extérieures seront accessibles au public pour les utilisateurs et visiteurs du site.



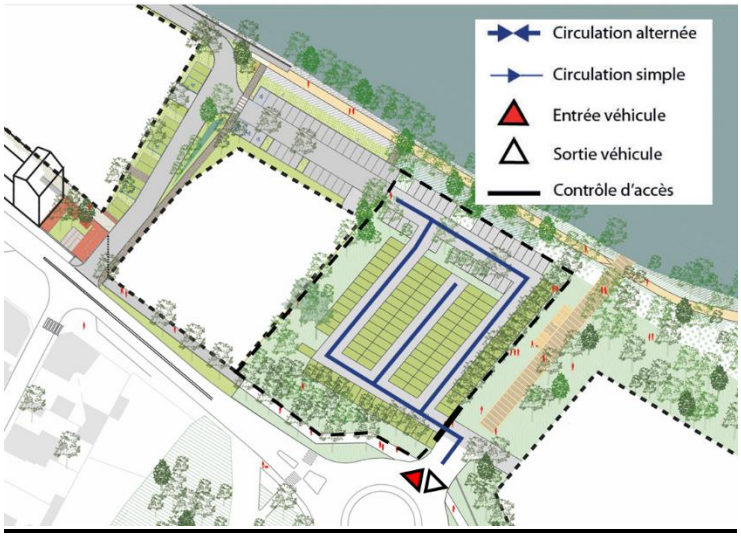
Plan masse du parking P3 (source : Agence TER)

Projet paysager

Le parking conservera la bande plantée d'arbres en limite sud, une bande végétalisée de 10 m de large à l'ouest et comportera ponctuellement des zones de pleine terre afin de pouvoir planter des grands sujets.

Desserte viaire

Le parking est accessible aux véhicules depuis le rond-point qui fait intersection avec l'avenue Jean Jaurès. Le parking étant privé, un contrôle d'accès sera installé à son entrée.



Déplacements doux

Le parking est accessible aux piétons depuis le rond-point qui forme l'angle avec la rue Jean-Jaurès et depuis les bords de Marne.

Risque inondation

Le parking est en partie situé dans la zone d'expansion des crues fixée par le PPRI. Dans ces conditions, l'aménagement de ce dernier ne devra pas soustraire des volumes à la crue, le nivellement actuel sera donc conservé.

Lot du parking P3 (limites bleu foncé) selon les zones d'expansion des crues fixées par le projet de PPRI (source : DDT 77 (en violet la limite Torcy / Noisiel))

3.3 Les évolutions et les raisons pour lesquelles le projet a été retenu

3.3.1 Les invariants du projet

Le projet de la Chocolaterie a connu plusieurs évolutions au cours du temps, cependant quatre grands principes sont restés inchangés :

- La préservation des bâtiments historiques du site, héritage du patrimoine Menier, ainsi que l'augmentation des protections de ce patrimoine
- L'ouverture au public d'un site qui a toujours été fermé, grâce à la création d'un réseau d'espaces extérieurs ouverts au public
- La création d'un quartier mixte, mêlant une offre de logement diversifiée, un équipement culturel et touristique, des commerces et services de proximité, ainsi que des programmes de développement économique
- Favoriser les déplacements à pied ou à vélo grâce à des espaces extérieurs apaisés, libérés de l'emprise de la voiture, et des poches de stationnement mutualisées aux entrées du quartier

3.3.2 Les évolutions du projet

Plan masse V1 (décembre 2017) : 1350 logements et 120 000 m²

Poste d'évolution	Description de l'évolution
Forme urbaine et programmation générale	Le premier plan masse proposait à l'ouest du site un développement immobilier sur la totalité du parking existant ainsi que la friche, et ce jusqu'en bord de Marne, sur la base de création de grand ilot fermés en couronnement. Un maillage viaire dense était créé avec des voies de desserte perpendiculaires avec la RD 10 P ainsi qu'une voie le long des bords de Marne. Globalement, peu de place était accordée aux espaces verts et à la pleine terre hors des ilots privatifs. Le plan urbain permettait de proposer une programmation dense, totalisant

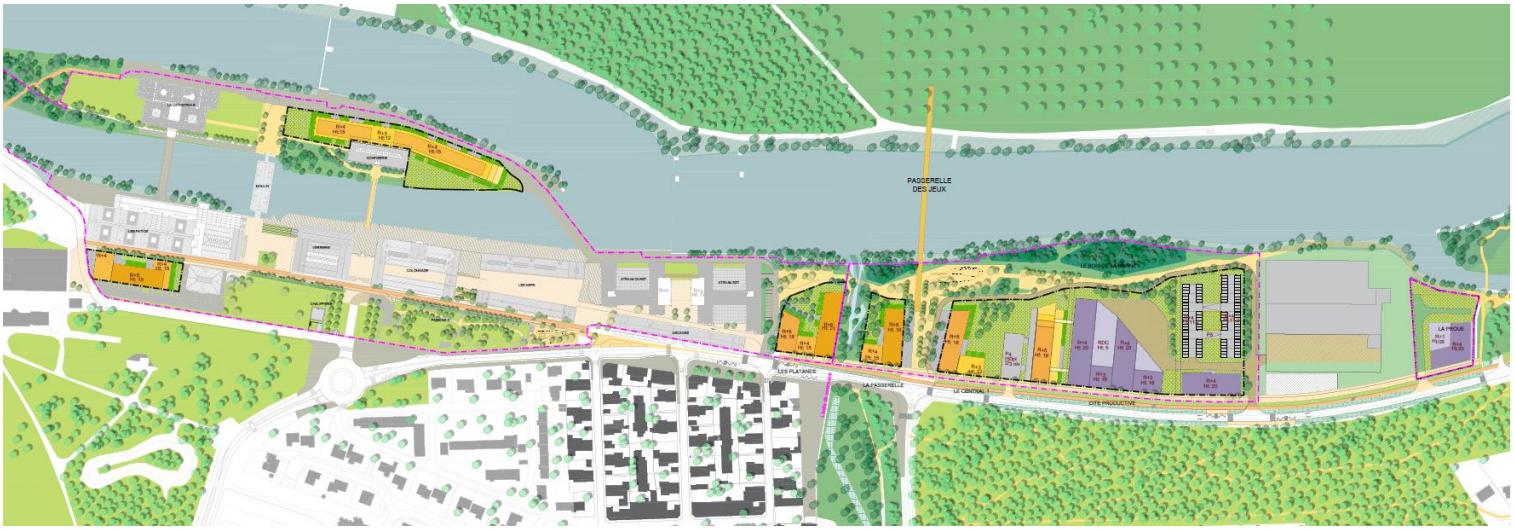
	120 000 m² SDP (650 logements et 23 000 m² de développement immobilier sur Noisiel, et 700 logements sur Torcy.
Espaces collectifs	Peu d'espaces collectifs et en particulier d'espaces végétalisés était proposés, la majorité des surfaces étant destinées aux lots immobiliers privés, et non accessibles au public. Les berges de la Marne côté Torcy étaient artificialisées avec la création de quais minéraux.
Biodiversité	La construction sur des espaces végétalisés aujourd'hui réduisait drastiquement la Trame verte et n'offrait pas de continuités écologiques entre les différents réservoirs (côteaux le long de la RD 10 P, bords de Marne, base de loisirs de Vaires-Torcy…). Les espaces verts proposés en cœur d'ilots et isolés les uns des autres par des bâtiments empêchait de conserver / de recréer des continuités écologiques.
Artificialisation des sols	Peu de réflexions d'optimisation des sols en proposant des constructions sur des espaces déjà artificialisés avaient été engagées, la constructibilité étant concentrée sur la friche à l'est du site.

Plan masse V2 (mars 2019) : 950 logements et 110 000 m²

Poste d'évolution	Description de l'évolution
Forme urbaine et programmation générale	La seconde version du plan masse proposait une dédensification significative des programmes immobiliers neufs sur la partie Est, grâce notamment aux déplacements des bâtiments vers le sud, ainsi qu'une meilleure répartition de ces programmes neufs sur l'ensemble du site, en privilégiant les secteurs ouest

	déjà urbanisés. Le maillage de la voirie a été lui aussi réduit, en limitant les accès véhicules au site. La réduction de l'emprise des bâtiments et de la voirie a ainsi permis de préserver les berges de la Marne et la conservation d'espaces végétalisés ouverts au public. Cette modification du plan masse a été permis grâce à un rééquilibrage de la programmation générale du projet, avec la diminution de 300 logements sur Torcy.
Espaces collectifs	Augmentation sensible des surfaces d'espaces collectifs et de leur végétalisation en particulier en bord de Marne avec une préservation de la ripisylve. Les espaces collectifs ouverts au public offrent une programmation diversifiée multipliant les usages (promenade, points de vue, potagers, terrasses flottantes, parcours sportifs…).
Biodiversité	Les bâtiments ont été distancés des bords de Marne afin de préserver la ripisylve. Ainsi, le projet a permis de créer un véritable parc en bord de Marne, afin de créer un espace végétalisé, inondable et servant de zone d'expansion des crues. Multiplication des percées paysagères entre les bâtiments afin de favoriser les continuités écologiques et de préserver la trame verte. Les bâtiments en bords de Marne sont sur pilotis afin de respecter les contraintes inondation.
Artificialisation des sols	La réduction de la programmation générale s'est accompagnée par le basculement de certains programmes immobiliers sur des espaces déjà artificialisés type démolition / reconstruction et nappe de stationnement en enrobé (programmes Confiserie et Portes du Parc).

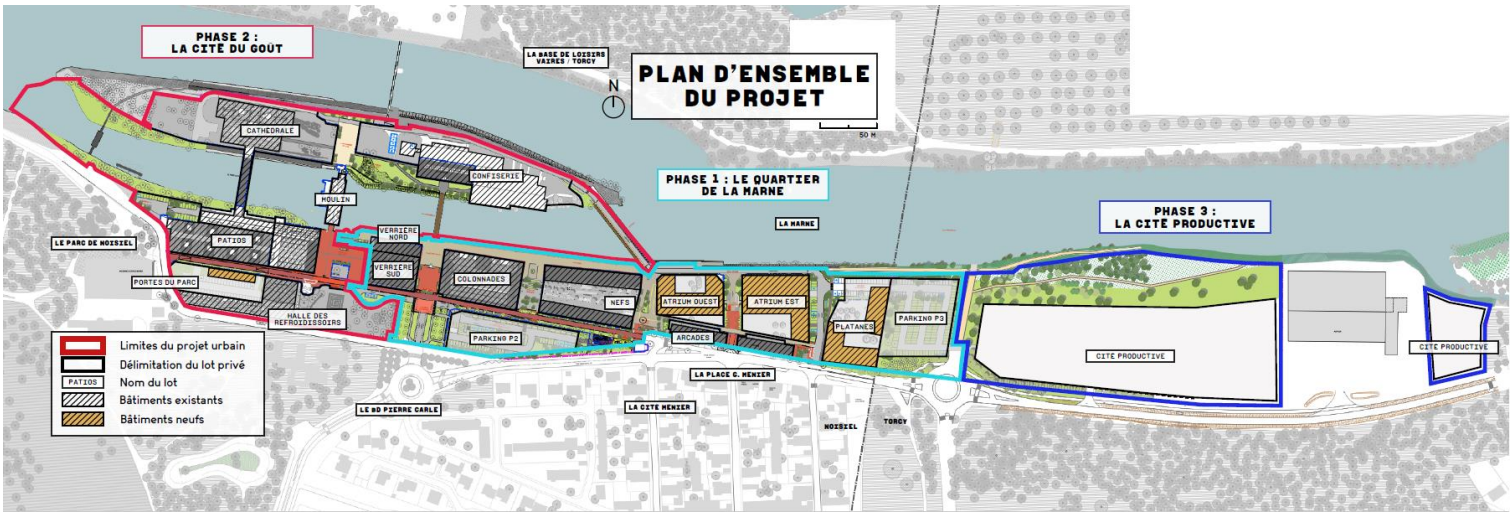
Plan masse V3 (décembre 2021) : 860 logements et 105 000 m²



Poste d'évolution	Description de l'évolution

Forme urbaine et programmation générale	Le plan masse de 2021 proposait une seconde dédensification significative des programmes immobiliers, grâce à une programmation générale diminuée (105 000 m² SDP et 860 logements environ aujourd'hui contre 120 000 m² SDP et 1 350 logements dans la première version du plan masse). La dédensification permet de réduire les hauteurs, mais plus particulièrement les surfaces artificialisées, et en particulier les bords de Marne, en déplaçant encore les lots neufs sur Torcy vers le sud, afin de créer de confortables espaces végétalisés sur les berges.
Espaces collectifs	La quantité d'espaces libres a été augmentée dans cette version, notamment en bords de Marne avec l'éloignement des bâtiments des berges, permettant de créer un véritable parc linéaire, propice au développement de la biodiversité. Les espaces libres désormais proposés sont beaucoup moins minéralisés permettant de retrouver une quantité de pleine terre plus importante.
Biodiversité	L'étude d'OGE a permis de faire ressortir les secteurs à enjeux les plus importants pour le maintien et le développement de la faune et la flore locales. Il a donc été décidé de limiter l'emprise des bâtiments le long de la Marne, d'éloigner les cheminements piétons des berges pour permettre la protection et le développement de la ripisylve. L'accroissement des espaces libres dédiés au végétal permet d'améliorer les conditions pour la biodiversité du site.
Artificialisation des sols	L'implantation des bâtiments neufs a été optimisée, en les positionnant au maximum sur des espaces déjà artificialisés (exemples : nappes de stationnement en enrobé, démolition-reconstruction de bâtiments de 1995). Ainsi il a été possible de limiter l'étalement, en positionnant des bâtiments neufs sur des espaces ayant peu d'intérêt écologiques et en privilégiant un maximum les bords de Marne, là où l'intérêt écologique est maximisé (ripisylve, boisement…). Le projet de modification du PLU a permis de cadrer et quantifier ces objectifs : - Lot Confiserie : un minimum de 30% d'espace de pleine terre planté sur ce lot - Lot Platanes : un minimum de 30% d'espace de pleine terre planté, ainsi que la conservation au maximum des platanes centenaires en bon état phytosanitaire - Lot Portes du Parc : en remplacement ici aussi d'une nappe de stationnement en enrobé, le programme devra disposer d'un minimum de 15% d'espace vert (toitures végétalisées et dalles végétalisées incluses) - Lot Nefs : la démolition du bâtiment central permettra d'offrir un nouvel espace de respiration végétalisé comportant une partie de pleine terre

Plan masse V4 (le projet aujourd'hui) : 560 logements et 100 000 m²



À la suite des retours recueillis dans le cadre de l'enquête publique de la mise en compatibilité du PLU de Noisiel par Déclaration de projet, le projet a été réadapté au cours de l'année 2022.

Sur la ville de Noisiel :

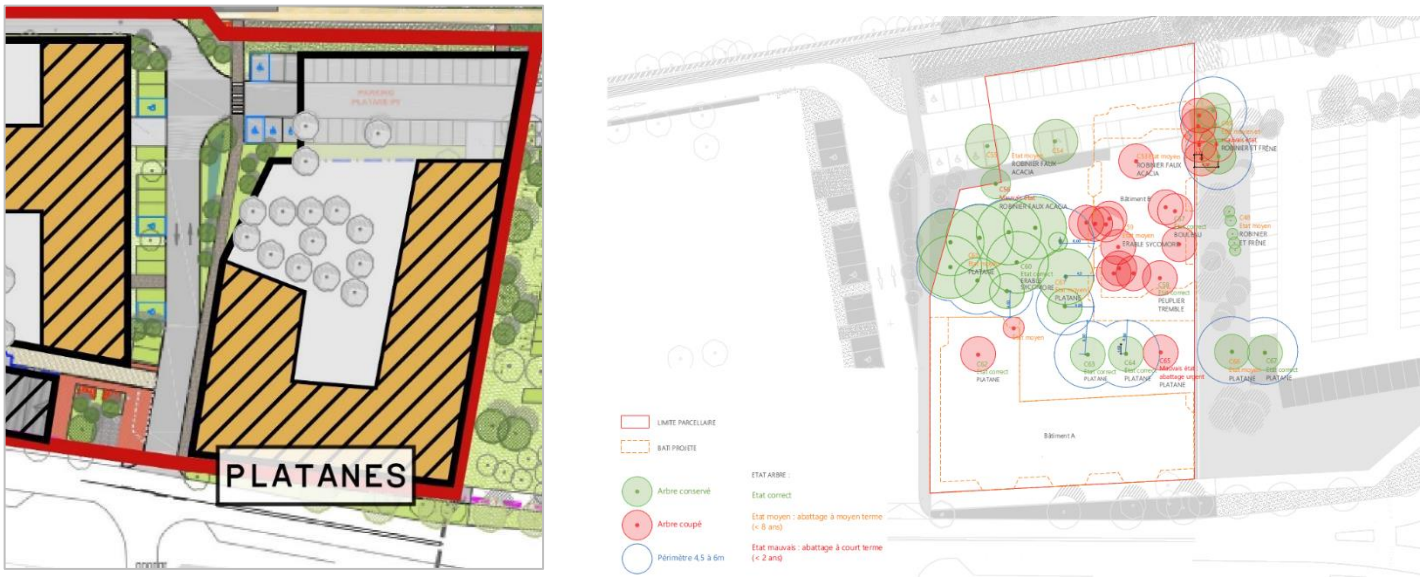
- Lot Confiserie : la suppression du programme neuf de 122 logements en R+4 sur l'ile, axé désormais comme un lot réhabilité
- Lot Portes du Parc (extrémité ouest) : la suppression du programme neuf de 76 logements en R+6, remplacé par des kiosques en RDC et un parking paysager avec des espaces végétalisés de pleine terre
- Lot Atrium : démolition – reconstruction du lot Atrium, afin de créer des logements qualitatifs, avec des espaces extérieurs. Le nouveau lot devra conserver un maximum les arbres existants

Sur la ville de Torcy :

- La suppression de 150 logements
- La conservation du parking arboré « P3 » en remplacement d'un programme de logements en R+6

Focus projets architecturaux :

Dans le secteur Atrium et Platanes, les formes des programmes immobilier neufs ont évolué, afin de conserver un maximum des arbres du site, et en particulier les platanes (dans la limite de leur état sanitaire), qui sont souvent susceptibles d'accueillir des chiroptères et des oiseaux cavicoles.



Evolution du plan masse du lot Platanes et la création afin de conserver deux platanes supplémentaires en bonne santé

3.4 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et de planification

3.4.1 Compatibilité avec le SDRIDF

Selon la Carte à destination générale des différentes parties du territoire, le site du projet est un espace urbanisé à optimiser. Limitrophe d'espaces verts et de loisirs, d'espaces boisés et naturel, ainsi que du fleuve la Marne, le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs du SDRIF. L'objectif porté par Linkcity et les collectivités locales (Villes de Noisiel et de Torcy, Agglomération Paris-Vallée de la Marne), est de faire de cette emprise, jusque-là fermée, un nouveau quartier de ville qui s'articule avec les quartiers existants, qui offre toutes les aménités et le confort nécessaires aux futurs occupants, et qui respecte les principes de l'aménagement durable. Le projet urbain contribuera par ailleurs fortement aux continuités écologiques et à la préservation de la biodiversité, de la trame brune, verte et bleue des bords de Marne, par la préservation des milieux intéressants et la création de nouveaux habitats.

3.4.2 Compatibilité avec le PLU de Noisiel

Dans le cadre du projet de la Chocolaterie sur le secteur de la Cité du Goût et du Quartier de la Marne, objet du présent dossier, la commune de Noisiel a engagé en 2020 une procédure de Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du PLU, conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme. Cette procédure avait pour objectif de faire évoluer le PLU de la commune afin de permettre la mise en œuvre du projet sur l'ancien site industriel. Le projet présentant un caractère d'intérêt général, la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU est apparu comme la plus adaptée pour l'évolution du document d'urbanisme de la commune de Noisiel.

La mise en compatibilité du PLU présentait des modifications sur les pièces suivantes :

- Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)**
  - Un PADD modifié sur sa partie graphique pour le site du projet.
  - Des ajustements d'écriture sur certaines orientations écrites pour sécuriser le projet.
- Ajustement de l'**OAP Trame Verte et bleue**
  - Ajustement de l'OAP notamment sur la localisation du ru.
- Création d'une **OAP sectorielle**
  - Création d'une nouvelle OAP (en lieu et place de celle existante) qui vient préciser le parti d'aménagement retenu ainsi que la programmation du projet.
  - Développement d'un volet thématique pour traiter plus particulièrement certains éléments du projet (patrimoine, stationnement, performances environnementales…)
- Ajustement du **Plan de zonage**
  - Création d'une nouvelle zone UP4 (pour projet) calée sur le périmètre du projet
  - Mise en place d'un dispositif spécifique basé sur des polygones d'implantation pour chaque lot
- Le **dispositif règlementaire** de la zone UP4
  - Ecriture d'un règlement dédié pour permettre la réalisation du projet.
  - Intégration d'une disposition spécifique sur le stationnement devant permettre la réalisation d'aménagements communs aux différents lots.
  - Mise en place de dispositions spécifiques sur la nature en Ville et l'emprise au sol

3.4.3 Compatibilité avec le SDAGE de la Seine et des cours d'eau côtiers normands

Orientations	Disposition	Compatibilité
Orient° fondamentale 1. Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée		
1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	1.1.1. Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification	Non concerné
	1.1.2. Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Non concerné
	1.1.3. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [Disposition SDAGE – PGRI]	Non concerné
	1.1.4. Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE	Non concerné
	1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [Disposition en partie commune SDAGE – PGRI]	Non concerné
	1.1.6. Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'Etat à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides	Non concerné
1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI]	Non concerné
	1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières	Non concerné
	1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	Non concerné
	1.2.4. Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	Non concerné
	1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides	Non concerné
	1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Les mesures seront prises dans le cadre du projet
1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	Les études préalables (inventaire, analyse des fonctionnalités...) ont été réalisés. A ce stade du projet aucune des zones humides identifiées n'est impactée par le projet.

	1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales	Non concerné
	1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d'études à la séquence ERC	Non concerné
1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	1.4.1. Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique	Non concerné
	1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau	Non concerné
	1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE- PGRI]	Non concerné
	1.4.4. Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux.	Non concerné
1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité	Non concerné
	1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente	Non concerné
	1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés	Non concerné
	1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques	Non concerné
	1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages « verrous » dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels	Non concerné
1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels	Non concerné
	1.6.2. Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs	Non concerné
	1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins	Non concerné
	1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins	Non concerné
	1.6.5. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE	Non concerné
	1.6.6. Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Non concerné

	1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles	Non concerné
1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE- PGRI]	Non concerné
	1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [Disposition SDAGE- PGRI]	Non concerné
Orient° fondamentale 2. Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable		
2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	2.1.1. Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute	Non concerné
	2.1.2. Protéger les captages dans les documents d'urbanisme	Non concerné
	2.1.3. Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles	Non concerné
	2.1.4. Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles	Non concerné
	2.1.5. Établir des stratégies foncières concertées	Non concerné
	2.1.6. Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027	Non concerné
	2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique	Non concerné
	2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Non concerné
	2.1.9. Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses	Non concerné
2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	2.2.1. Établir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les Rapports annuels des collectivités	Non concerné
	2.2.2. Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage	Non concerné
	2.2.3. Informer le grand public sur les programmes d'actions	Non concerné
2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Non concerné
	2.3.2. Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE	Non concerné
	2.3.3. Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau	Non concerné
	2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	L'emploi de produits phytosanitaires est interdit
	2.3.5. Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients	Non concerné

	2.3.6. Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques	Non concerné
2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	2.4.1. Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté	Non concerné
	2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Non concerné
	2.4.3. Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Non concerné
	2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Non concerné
Orient° fondamentale 3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles		
3.1. Réduire les pollutions à la source	3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	Non concerné
	3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	Non concerné
	3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Le projet tient compte de la présence des pollutions historiques
	3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Non concerné
	3.1.5. Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques	Non concerné
3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	Non concerné
	3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation	Non concerné
	3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	L'augmentation des surfaces perméables, la gestion des 10 premiers mm par infiltration / évapotranspiration et la gestion de la pluie de période de retour 20 ans, auront un effet quantitatif positif. L'infiltration des eaux, de façon superficielle ou souterraine, permet de fixer les matières en suspension, et les pollutions qui y sont associées et d'avoir un effet qualitatif positif.
	3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	Non concerné
	3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	Non concerné
	3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti.	Les EP sont gérées dans la mesure du possible par infiltration, dans des

	▪ **Les projets doivent respecter la neutralité hydraulique pour toute pluie de période de retour inférieure à 30 ans.** ▪ **Si ce n'est pas possible, ainsi que pour les pluies d'occurrence supérieure, les effets du projet doivent être analysés et anticipés (identification des axes d'écoulement, parcours de moindre dommage, identification des zones susceptibles d'être inondées)** **La démonstration est demandée pour les pluies jusqu'à une occurrence centennale**	ouvrages superficiels paysagers ou souterrains Un abattement des 10 premiers millimètres est réalisé La pluie de période de retour 20 ans est gérée sur site Neutralité hydraulique assurée jusqu'à la pluie de période de retour 100 ans et au-delà
3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	3.3.1. Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	Non concerné
	3.3.2. Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique	Non concerné
	3.3.3. Vers un service public global d'assainissement	Non concerné
3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	3.4.1. Valoriser les boues des systèmes d'assainissement	Non concerné
	3.4.2. Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets	Non concerné
	3.4.3. Privilégier les projets bas carbones	Non concerné
Orient° fondamentale 4. Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique		
4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	4.1.1 Adapter la ville aux canicules	L'augmentation des surfaces végétales fait partie des objectifs poursuivis, à la fois pour diminuer les effets d'ilot de chaleur urbain, pour le rôle d'apaisement reconnu, mais aussi pour participer à l'abattement des premières pluies.
	4.1.2 Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'infiltration, dans le SAGE	Non concerné
	4.1.3 Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme	Non concerné
4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	4.2.1. Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [disposition SDAGE-PGRI]	Non concerné
	4.2.2. Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]	Non concerné
	4.2.3. Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]	Non concerné
	4.3.1. Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements	Non concerné

4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable	Incitation aux économies d'eau dans les lots privés Diverses mesures seront mises en œuvre pour limiter la consommation d'eau potable et donc l'impact sur la ressource en eau : - Mettre en place des équipements hydro-économes et inciter la population à leur utilisation dans le respect des normes sanitaires ; - Récupérer les eaux pluviales provenant des toitures dans des citernes de récupération pour servir à l'arrosage des espaces verts publics et privés.
	4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises	Non concerné
	4.3.4. Réduire la consommation pour l'irrigation	Non concerné
4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	4.4.1. S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative	Non concerné
	4.4.2. Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)	Non concerné
	4.4.3. Renforcer la connaissance du volume maximal prélevable pour établir un diagnostic du territoire	Non concerné
	4.4.4. Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi	Non concerné
	4.4.5. Établir de nouvelles zones de répartition des eaux	Non concerné
	4.4.6. Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements	Non concerné
	4.4.7. Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements	Non concerné
4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	4.5.1. Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale	Non concerné
	4.5.2. Définir les conditions de remplissage des retenues	Non concerné
	4.5.3. Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée	Non concerné
	4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées.	Non concerné
4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	4.6.1. Les principes de gestion énoncés ci-dessous s'adressent à l'ensemble des acteurs des territoires concernés. Modalités de gestion de la nappe du Champigny	Non concerné
	4.6.2. Modalités de gestion de la nappe de Beauce	Non concerné
	4.6.3. Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif	Non concerné
	4.6.4. Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien-bajocien	Non concerné
	4.6.5. Modalités de gestion de l'Aronde	Non concerné
	4.7.1. Assurer la protection des nappes stratégiques	Non concerné

4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	4.7.2. Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	Non concerné
	4.7.3. Modalités de gestion des alluvions de la Bassée	Non concerné
	4.7.4. Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres	Non concerné
4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	4.8.1. Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin	Non concerné
	4.8.2. Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises	Non concerné
	4.8.3. Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale	Non concerné
Orient° fondamentale 5. Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral		
5.1. Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	5.1.1. Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine	Non concerné
	5.1.2. Mieux connaître le rôle des apports en nutriments	Non concerné
5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	5.2.1. Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale	Non concerné
	5.2.2. Éliminer, à défaut réduire à la source les rejets en mer et en estuaire	Non concerné
	5.2.3. Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire	Non concerné
	5.2.4. Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments	Non concerné
5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	5.3.1. Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchylicoles	Non concerné
	5.3.2. Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage	Non concerné
	5.3.3. Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative	Non concerné
	5.3.4. Sensibiliser les usagers et les acteurs économiques aux risques sanitaires	Non concerné
5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	5.4.1. Préserver les habitats marins particuliers	Non concerné
	5.4.2. Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral	Non concerné
	5.4.3. Restaurer le bon état des estuaires	Non concerné
	5.4.4. Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau	Non concerné
	5.4.5. Réduire les quantités de macro et micro-déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé	Non concerné
	5.5.1. Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace	Non concerné
	5.5.2. Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement	Non concerné

5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	5.5.3. Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [disposition SDAGE - PGRI]	Non concerné
	5.5.4. Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine [disposition SDAGE - PGRI]	Non concerné

3.4.4 Compatibilité avec le SAGE Marne Confluence

SAGE Marne Confluence - Principales dispositions et règles du SAGE concernant l'aménagement

THEME	DISPOSITION DU PAGD	ARTICLE DU REGLEMENT	LIEN JURIDIQUE	APPLICATION (objet, périmètre)	RESUME DE LA DISPOSITION/REGLE	RESPECT
General	113	_	Compatibilité	Tout projet sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Mener des projets et des démarches d'aménagement durable en s'appuyant sur les acteurs "ressource" locaux, notamment le Syndicat Marne Vive (structure porteuse du SAGE), et les partenaires compétents sur les sujets liés à l'eau (Etat, collectivités, …). Faciliter l'appropriation des objectifs du SAGE par les porteurs de projets.	Compatible. Le Syndicat Marne Vive et les acteurs de l'eau (Police de l'eau, gestionnaires d'assainissement...) ont été associés au projet d'aménagement dès la phase de conception.
Qualité paysagère	124	_	Compatibilité	Tout projet sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Intégrer des objectifs de qualité paysagère dans les projets d'aménagement.	Compatible. L'objectif du projet est de préserver et améliorer les espaces verts remarquables du site ainsi que la ripisylve de la Marne. A la suite du travail de diagnostic et de conception mené avec les bureaux d'études de Linkcity, le projet d'espaces collectifs a été revu et s'attache désormais à sanctuariser au maximum les espaces naturels existants, et à limiter les aménagements nécessaires, en particulier les cheminements, l'utilisation de mobilier, l'éclairage, et donc les usages qui pourraient faire pression sur les écosystèmes, et provoquer des nuisances pour la faune et la flore du site. Sur Noisiel, l'objectif est de conserver le maximum d'arbres existants en bon état et en état moyen ou à cavité, les nouvelles plantations donneront un équilibre entre les arbres anciens et les arbres jeunes, avec de nouvelles espèces indigènes. Sur Torcy, en attendant l'avancée des études urbaines et d'aménagement, les grands principes peuvent être résumés de la manière suivante : - La création d'un parc en bord de Marne, afin de distancer les cheminements des bords de Marne pour protéger les berges et la ripisylve, aujourd'hui menacée par le piétinement des promeneurs. La ripisylve sera épaissie et améliorée, également un système de creux sera mis en place pour servir de réceptacle aux expansions de crues. Enfin, afin de produire une reconquête végétale et d'étendre les milieux biologiques existants, une partie des poches de stationnement en enrobée sera démolie. - Une percée végétalisée afin de ne pas obérer une potentielle réouverture du rû Maubuée - La création de percées paysagères entre les côteaux et les bords de Marne, afin de favoriser les continuités écologiques.
Gestion intégrée des eaux pluviales à la source	132	_	Compatibilité	Tout nouveau projet d'aménagement et de rénovation urbaine sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Limiter l'imperméabilisation et recourir aux techniques alternatives pour une gestion à la source des eaux pluviales, dans le cadre d'une approche multifonctionnelle. Privilégier les ouvrages de rétention diffuse, les toitures stockantes et végétalisées, les bassins de rétention végétalisés à ciel ouvert, en cas de rejets dans le milieu ou le réseau d'assainissement, il sera régulé).	Compatible et conforme Dans son état actuel, le site de La Chocolaterie ne dispose pas d'aménagements ou d'ouvrages spécifiques pour infiltrer ou stocker les eaux de pluie. Bien que le zonage d'assainissement des eaux pluviales local se concentre sur les nouvelles imperméabilisations de sols dans un objectif de « non-aggravation de l'état actuel », le projet a pour ambition globale d'aller au-delà de cet objectif et d'améliorer la situation actuelle de gestion des eaux pluviales. A Noisiel sur la partie Ouest les bâtiments remarquables sont concentrés et limite les interventions sur les espaces communs, mais le projet propose ponctuellement des améliorations dans le respect du patrimoine historique. Sur la partie Est, le projet appliquera les règles usuelles de gestion des eaux de pluviales. Des ouvrages de rétention ont été dimensionnés pour gérer les pluies moyennes et fortes. Ces ouvrages sont principalement des ouvrages à ciel ouvert (noues, dépression d'espaces verts, toitures végétalisées …).
Améliorer la gestion des eaux pluviales sur l'existant	133	_	Compatibilité	Tout projet sur des sites déjà aménagés sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Sur les secteurs déjà aménagés, assurer la conformité des raccordements d'eau pluviale et mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales permettant de désimperméabiliser les surfaces ou de déconnecter les eaux de pluie du réseau d'assainissement.	
Maîtrise des rejets	_	1	Conformité	Tout nouvel IOTA soumis à déclaration ou à autorisation (relavant de la rubrique 2.1.5.0.), toute nouvelle ICPE soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation, toute modification substantielle de IOTA ou d'ICPE existant sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Rejeter les eaux pluviales sur le sol et dans le sous-sol en favorisant la gestion à la source via des techniques alternatives adaptées. Pour les pluies courantes, assurer un rejet nul vers les eaux douces superficielles (et a fortiori vers les réseaux d'assainissement), et pour les eaux excédentaires assurer un rejet à débit régulé. Dans tous les cas, le rejet vers les réseaux d'assainissement n'est pas à privilégier.	

Maîtrise des rejets	–	2	Conformité	Tout nouveau projet compris entre 0,1 et 1 ha, dans les bassins versants du Morbras, du ru de Chantereine, du ru du Merdereau	Rejeter les eaux pluviales sur le sol et dans le sous-sol en favorisant la gestion à la source via des techniques alternatives adaptées. Pour les pluies courantes, assurer un rejet nul vers les eaux douces superficielles (et a fortiori vers les réseaux d'assainissement), et pour les eaux excédentaires assurer un rejet à débit régulé. Dans tous les cas, le rejet vers les réseaux d'assainissement n'est pas à privilégier.	Du côté de Torcy, la gestion des eaux pluviales se fera uniquement par des techniques alternatives Le travail entrepris sur la gestion des eaux pluviales aboutira à une solution profondément renouvelée et vertueuse permettant de muter pour partie d'un secteur « tout tuyau et rejet direct» à un nouveau quartier privilégiant la gestion superficielle via tamponnement et infiltration. L'augmentation des surfaces perméables, la gestion des 10 premiers mm par infiltration / évapotranspiration et la gestion de la pluie de période de retour 20 ans, auront un effet quantitatif positif. L'infiltration des eaux, de façon superficielle ou souterraine, permet de fixer les matières en suspension, et les pollutions qui y sont associées et d'avoir un effet qualitatif positif.
Qualité des rejets	222	–	Compatibilité	Tout nouveau projet d'aménagement de voiries ou visant à modifier les surfaces imperméabilisées des voiries publiques sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Respecter les objectifs de qualité des eaux sur le territoire du SAGE (atteindre le bon état des masses d'eau et retrouver la baignade en Marne) concernant les rejets des eaux pluviales issues de voiries vers les cours d'eau, directement ou indirectement. Les gestionnaires des voiries mettront en place tout dispositif à même de réduire significativement les pollutions issues du ruissellement et assureront leur entretien.	Compatible. La gestion de la pluie de période de retour 20 ans, auront un effet quantitatif positif. L'infiltration des eaux, de façon superficielle ou souterraine, permet de fixer les matières en suspension, et les pollutions qui y sont associées et d'avoir un effet qualitatif positif.
Zones humides	142	–	Compatibilité	Tout projet sur l'ensemble du périmètre du SAGE susceptible d'affecter une zone humide	Identifier la présence de zones humides et caractériser les impacts éventuels du projet. Mettre en œuvre des mesures de protection, valorisation et de gestion à même d'assurer la non-dégradation de ces milieux.	Compatible et conforme. Les études préalables (inventaire, analyse des fonctionnalités...) ont été réalisés. A ce stade du projet aucune des zones humides identifiées n'est impactée par le projet. Une zone humide de 956 m² a été identifiée dans le secteur du projet de la Cité Productive comprise sur la commune de Torcy, correspondant à une formation de Ronce bleue Rubus caesius. Il est fort probable que le projet à venir ne puisse préserver cette zone humide. Si tel est le cas, la mesure afin de remédier à cet impact sera mise en place dans le futur Parc de la Marne à Torcy. La mesure devra alors être conçue et comparée au site impacté dans le tableur de fonctionnalités des zones humides.
Zones humides	–	3	Conformité	Tout nouvel IOTA soumis à déclaration ou à autorisation et toute nouvelle ICPE soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation impactant une zone humide, sur l'ensemble du périmètre du SAGE	La dégradation, destruction totale ou partielle de zones humides ne sont pas permis (sauf cas dérogatoires énumérés). Respecter la démarche éviter-réduire-compenser. Des mesures d'entretien et de gestion devront être mises en place afin de pérenniser les mesures compensatoires.	
Zones humides	–	4	Conformité	Tout nouvel aménagement ou opération impactant une surface d'au moins 50 m² de zone humide d'après la cartographie du Règlement du SAGE	La dégradation, destruction totale ou partielle de zones humides ne sont pas permis (sauf cas dérogatoires énumérés). Respecter la démarche éviter-réduire-compenser. Des mesures d'entretien et de gestion devront être mises en place afin de pérenniser les mesures compensatoires.	

Trames vertes et bleues	144	–	Compatibilité	Tout projet affectant la trame verte et bleue sur l'ensemble du périmètre du SAGE	Maintenir l'intégrité et la fonctionnalité des trames vertes et bleues existantes, la consolider dans les secteurs appropriés et mettre en place une gestion adaptée et pérenne de ces milieux.	Compatible. Le projet respecte les objectifs de préservation et de restauration.
Qualité paysagère	323	–	Compatibilité	Tout projet en lien avec la Marne et ses abords (lit + berges)	Intégrer les exigences écologiques, hydromorphologiques et paysagères dans les projets d'aménagement de berges.	Compatible Recourt préférentiellement aux techniques de génie écologique permettant la diversification des habitats, implantation d'espèces typiques de berges de cours d'eau et adaptées au territoire Marne Confluence. Prise en compte des objectifs de qualité paysagère du site dès les phases amont du projet.
Qualité paysagère	426	–	Compatibilité	Tout projet en lien avec un affluent de la Marne (lit + berges)	Intégrer les exigences écologiques, hydromorphologiques et paysagères dans les projets d'aménagement de berges.	
Affluents de la Marne	422	–	Compatibilité	Tout projet en lien avec un affluent de la Marne	Préserver de tout aménagement les lits mineur et majeur des cours d'eau et préserver les potentialités de restauration écologique et hydromorphologique des cours d'eau.	Non concerné
Affluents de la Marne	423	–	Compatibilité	Tout projet en lien avec un affluent de la Marne	Les collectivités territoriales et leurs établissements publics compétents veillent à mettre en place une stratégie de maîtrise foncière à l'échelle d'un cours d'eau dont elle a la charge afin de restaurer l'hydromorphologie des affluents.	Non concerné
Cours d'eau	–	5	Conformité	Tout nouvel IOTA soumis à déclaration ou à autorisation et toute nouvelle ICPE soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation	Préserver le lit mineur de la Marne et ses affluents de toute atteinte (sauf cas dérogatoires énumérés) et respecter la démarche éviter-réduire-compenser.	Non concerné, le projet n'est pas soumis à dossier loi sur l'eau au titre des rubriques *3.1.1.0, 3.1.2.0, 3.1.3.0, 3.1.4.0, 3.1.5.0 et 3.2.1.0* **3.1.1.0** : Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : 1° Un obstacle à l'écoulement des crues (autorisation) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique : a) Entraînant une différence de **niveau supérieure ou égale à 50 cm**, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (autorisation) ; b) Entraînant une différence de **niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm** pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (déclaration). **3.1.2.0** : Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° Sur une longueur de cours d'eau **supérieure ou égale à 100 m** (autorisation) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau **inférieure à 100 m** (déclaration). **3.1.3.0** : Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur : 1° **Supérieure ou égale à 100 m** (autorisation) ; 2° **Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m** (déclaration). **3.1.4.0** : Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes : 1° Sur une longueur **supérieure ou égale à 200 m** (autorisation) ; 2° Sur une longueur **supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m** (déclaration). **3.1.5.0** : Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction **de plus de 200 m² de frayères** (autorisation) ; 2° Dans les **autres cas** (déclaration). **3.2.1.0** : Entretien de cours d'eau ou de canaux, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L.215-14 réalisé par le propriétaire riverain, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année : 1° **Supérieur à 2 000 m3** (autorisation) ; 2° **Inférieur ou égal à 2 000 m3** dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (autorisation) ; 3° **Inférieur ou égal à 2 000 m3** dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (déclaration).

Anciens rus	442	_	Compatibilité	Tout projet en lien avec un ancien cours d'eau (en tout ou partie canalisé/busé) tels qu'identifiés dans l'état des lieux du SAGE	Etudier les possibilités de réouverture des anciens rus dans les projets et accompagner sa mise en œuvre éventuelle.	Compatible. La réouverture du Ru a été étudier. Afin de permettre la restauration ultérieure du ru, une marge de retrait suffisante a été appliquée.
Zones d'expansion des crues	_	6	Conformité	Tout nouvel IOTA soumis à déclaration ou à autorisation et toute nouvelle ICPE soumise à enregistrement, déclaration ou autorisation impactant une zone d'expansion des crues	La destruction des frayères de brochets, la soustraction d'espaces à l'expansion des crues, l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation, le remblai de zones humides ou de marais ne sont pas permis (sauf cas dérogatoires énumérés).	Non concerné, le projet n'est pas soumis à dossier loi sur l'eau au titre des rubriques 3.1.5.0, 3.2.2.0 et 3.3.1.0 de la nomenclature eau en vigueur au moment de la publication du présent SAGE. **3.1.5.0** : Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° Destruction **de plus de 200 m² de frayères** (autorisation) 2° Dans les **autres cas** (déclaration) **3.2.2.0** : Installation, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (autorisation) 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (déclaration) **3.3.1.0.** : Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1° Supérieure ou égale à 1 ha (autorisation) 2° Supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (déclaration)

3.4.5 Compatibilité avec le PGRI

Noisiel et Torcy font partie du Territoire à Risques Inondation « Métropole francilienne », couvert par le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) du bassin Seine Normandie, approuvé le 03 mars 2022.
Ce document de planification, qui vise à décliner la stratégie nationale de gestion du risque inondation au regard des spécificités du bassin hydrographique, fixe quatre objectifs déclinés en 22 dispositions.

Le projet d'aménagement des espaces collectifs est concerné par les dispositions surlignées en couleur jaune :

Objectifs	Disposition	Compatibilité
1. Aménager les territoires de façon résiliente pour réduire leur vulnérabilité	1-A Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires	Non concerné
	1-B Evaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux	Non concerné
	1-C Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations	Non concerné
	1-D Eviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau	Compatible L'ambition est de faire de ce projet un lieu exemplaire de prise en compte du risque inondation dans l'aménagement, résilient, dans une logique « gagnant/gagnant » où l'aménagement du quartier est le levier qui permet de créer un véritable rapport au cours d'eau tant en temps normal que par temps de crue, un rapport apaisé au risque naturel et une ambition forte sur la mise en place du principe de biodiversité positive. Dès lors, le projet s'appuie sur plusieurs points de conception majeurs qui constituent le socle de la forme urbaine proposée et du principe d'aménagement : - La non-réduction des zones d'expansion des crues grâce au nombre limité de bâtiments neufs dans en zone inondable - Garantir la transparence hydraulique du projet, c'est-à-dire faciliter les écoulements pour éviter d'augmenter le risque à l'amont ou à l'aval. - La mise en place d'un système de desserte hors d'eau par temps de crue pour l'ensemble des bâtiments

		- La réalisation d'un système de nivellement qui redonne de la place à l'eau via l'aménagement d'un grand parc public en bord de Marne. - La limitation du nombre d'obstacles à la crue sur les futurs espaces extérieurs.
	1-E Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	Le projet augmente les surfaces perméables, et infiltre au maximum les eaux pluviales
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	2-A Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent	Non concerné
	2-B Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	Non concerné
	2-C Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion de crue (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	Non concerné
	2-D Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Non concerné
	2-E Prévenir et lutter contre le ruissellement à l'échelle du bassin versant	Le projet cherche à limiter les volumes et débits envoyés vers les réseaux (abattement des premières pluies, infiltration, limitation du débit de rejet)
3. Améliorer la prévision des phénomènes hydrométéorologiques et se préparer à gérer la crise	3-A Renforcer les outils de surveillance, de prévision, et de vigilance des phénomènes hydrométéorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise	Non concerné
	3-B Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale	Non concerné
	3-C Tirer profit de l'expérience	Non concerné
4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	4-A Renforcer la connaissance sur les aléas inondations	Non concerné
	4-B Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée	Non concerné
	4-C Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations	Non concerné
	4-D Améliorer le partage de la connaissance sur le risque inondation	Non concerné
	4-E Sensibiliser et mobiliser les élus autour du risque d'inondation	Non concerné

	4-F Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation	Non concerné
	4-G Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation	Non concerné
	4-H Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) et la coopération entre acteurs	Non concerné
	4-I Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Non concerné

4 Incidences directes et indirectes, permanentes et temporaires ; et mesures d'Évitement Réduction et Compensation envisagées

4.1 Analyse des projets pouvant avoir des incidences cumulées avec l'opération

L'article R122-5 du code de l'environnement impose de prendre en compte, dans l'évaluation des incidences que le projet peut avoir sur son environnement, le cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés.

Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés.

Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés.

Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

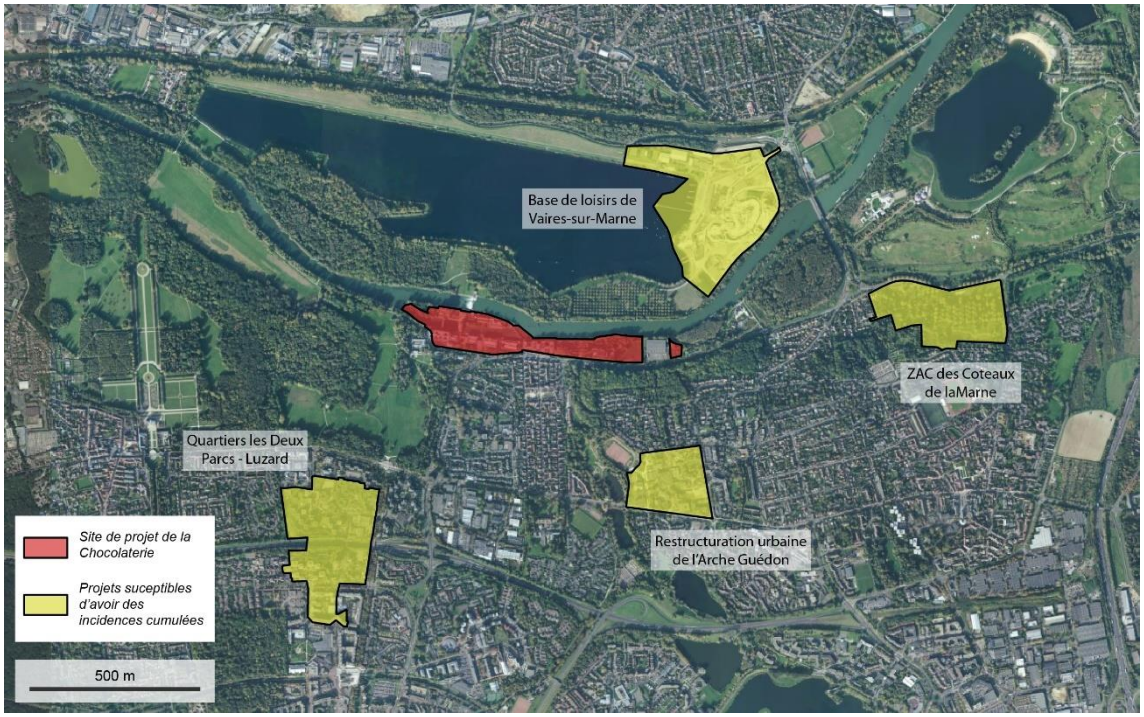
- Ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage.

Les principaux projets connus du territoire proche ont été pris en compte. Cette liste a notamment été établie à partir du site de la MRAe recensant les avis émis sur les projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/archives-r417.html.

Ainsi, en date de réalisation du présent dossier, plusieurs projets du territoire sont susceptibles de générer des effets cumulés avec le projet de la Chocolaterie. Il s'agit des projets suivants :

- La ZAC des Coteaux à Torcy,
- La base de loisirs de Vaires-sur-Marne,
- Le projet de restructuration urbaine de l'Arche Guédon à Torcy
- Projet NPNRU des Deux Parcs Luzard à Noisiel et Champs sur Marne



Plan de situation des projets susceptibles d'avoir des incidences cumulées avec le projet de la Chocolaterie

4.1.1 ZAC des Coteaux à Torcy

Le projet de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) des Coteaux de la Marne à Torcy est porté par la communauté d'agglomération Paris – Vallée de la Marne ayant concédé sa réalisation à l'établissement EPAMARNE.

Il s'implante sur un secteur d'une surface de 14 hectares environ, à l'emplacement d'un ancien camping. Il est situé au nord du territoire communal, à proximité de la Marne (environ 400 mètres) et de la base de loisirs de Vaires-Torcy. La ZAC est entourée en grande partie par des zones urbanisées de type pavillonnaire, sauf au nord-est, où elle jouxte des espaces à l'état naturel et quelques zones de culture. Le périmètre de la ZAC est longé au nord par la route RD10P et une rivière, le ru de la Gondoire, et à l'est par la rue de Chèvre.

Le projet prévoir un programme de construction de 48 500 m² de surface de plancher répartis de la manière suivante :

- 593 logements (453 logements collectifs, 108 logements individuels groupés et 32 logements individuels), représentant 40 500 m² de surface de plancher, dont 30% de logements sociaux ;
- Un centre d'incendie et de secours du SDIS77 (4 000 m² de surface de plancher) ;
- Un hôtel d'une centaine de chambres (4 000 m² de surface de plancher).

Une première phase de travaux a débuté en septembre 2018, elle comprend la viabilisation du site, la construction des premiers logements ainsi que du centre du SDIS77 à l'est du secteur de projet.

D'après l'avis de l'Autorité Environnementale du 24 avril 2017 portant sur l'étude d'impact du projet, les principaux enjeux environnementaux pour ce projet sont : l'eau, la biodiversité, le paysage, la pollution des sols, les déplacements, la qualité de l'air, les nuisances sonores, les risques technologiques et les risques naturels.

4.1.2 Base de loisirs de Vaires-sur-Marne

Le projet, porté par le Conseil Régional d'Ile-de-France, vise à l'aménagement de la base de loisirs Vaires-Torcy à Vaires-sur-Marne.

La base de Loisirs de Vaires-Torcy comprend deux sites :

- Celui de Vaires-sur-Marne, créé en 1991, dédié aux activités nautiques, aux sports de raquettes et aux activités de fitness et forme.
- Celui de Torcy, accueillant un poney-club, un golf, un cirque et une plage.

Le projet correspond à l'aménagement du site de Vaires-sur-Marne. Sur les 180 hectares du site, 45 hectares environ sont concernés par les transformations. Le secteur du projet, situé au sud de la commune, est délimité au nord et à l'est par le canal de Chelles et la route départementale RD 34A, au sud par la Marne, et à l'ouest par le plan d'eau du site de Vaires-sur-Marne.

L'objectif du projet est de concilier environnement naturel, équipements sportifs et espaces de détente, en maintenant les activités existantes et en sécurisant et valorisant l'accueil du grand public. Ainsi le projet prévoit :

- L'aménagement d'un stade d'eaux vives pour la pratique du canoë-kayak, sur environ 8 ha dont 3 ha réservés aux ouvrages.
- La construction de bâtiments liés aux différentes activités, la démolition ou la rénovation de bâtiments existants. Les surfaces bâties sont d'environ 14 000 m².
- La reconfiguration des espaces extérieurs (desserte, stationnement, espaces végétalisés, espaces de détente pour le grand public).
- La création d'une nouvelle entrée au nord-est de la base, depuis le giratoire de la RD 34A.

D'après l'avis de l'Autorité Environnementale du 7 novembre 2014 portant sur l'étude d'impact du projet, les principaux enjeux environnementaux pour ce projet sont : la pollution des sols, les milieux naturels, les zones humides, l'eau, le risque d'inondation et le paysage.

Les travaux d'aménagement de la base de loisirs ont débuté en janvier 2016. Le stade nautique et ses annexes ont été inaugurés en juin 2019. Les aménagements de la base de loisirs de Vaires-sur-Marne ayant été réalisés, ils ne constituent plus un projet susceptible d'avoir des incidences cumulées avec l'opération de la Chocolaterie mais un élément constitutif de l'état initial du territoire.

4.1.3 Projet de restructuration urbaine de l'Arche Guédon à Torcy

Débuté en 2010, le projet de restructuration du quartier de l'Arche Guédon est porté par la ville de Torcy, la commune ayant établi un partenariat avec l'établissement EPAMARNE pour la mise en œuvre du projet.

L'opération de reconstruction urbaine de l'Arche Guédon vise à créer une nouvelle dynamique et à remettre en avant l'environnement exceptionnel de ce quartier. La mise en place des nouveaux espaces verts et l'implantation de l'Arche Guédon au cœur des trames vertes et bleues du Val Maubuée.

La restructuration du cœur de quartier de l'Arche Guédon s'organise autour des 3 axes du Plan Général d'Aménagement :

- Affermir le pôle commercial ;
- Désenclaver et restaurer la place des Rencontres ;
- Mailler les espaces publics.

Les objectifs de la restructuration sont donc les suivants :

- Ouvrir le quartier sur son environnement végétal et aménager des espaces verts publics à proximité des lieux de vie,
- Réaménager la place des Rencontres en rendant l'espace piéton et en y apportant de la végétation,
- Désenclaver le cœur du quartier grâce à la réalisation de liaisons douces (pistes cyclables) et de nouvelles voiries,
- Améliorer l'offre de stationnement public et résidentiel par deux parkings souterrains, deux parkings publics et des places le long des voies du quartier
- Favoriser le commerce de proximité : épicerie, boucherie, pharmacie, tabac et boulangerie se sont installés,
- Rénover l'habitat et accueillir de nouveaux logements.

4.1.4 Projet NPNRU des Deux Parcs Luzard à Noisiel et Champs sur Marne

Des changements profonds et attendus vont transformer et développer le quartier des Deux Parcs -Luzard. Mené et coordonné par Paris - Vallée de la Marne, le vaste projet de réhabilitation doit améliorer les conditions de vie des 3 200 habitants, favoriser la mixité sociale en développant l'accession à la propriété et permettre un cadre de vie plus agréable et attractif.

Le quartier des Deux-parcs fait partie des « quartiers politique de la ville » et bénéficiera, à ce titre, d'aides financières à hauteur de 11,2 millions d'euros au titre du Programme national de rénovation urbaine appelé NPNRU (Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain).

Les objectifs du projet sont :

- Requalifier la trame piétonne et verte :

Le projet s'appuie et donne plus de lisibilité aux grands axes du quartiers. Le Cours des Deux Parcs est renforcé. Les itinéraires doux de l'allée du Cor, de l'allée Charles Fourier et la promenade de "Tour de Quartier" sont requalifiés et sécurisés. Au-delà des zones résidentialisées en pied d'immeuble, le projet d'aménagement limite les recoins et impasses.

- Aller vers une plus grande clarté des espaces :

Les limites entre les propriétés des bailleurs et les propriétés publiques sont clarifiées de manière à faciliter la gestion. La réouverture du stationnement souterrain d'Habitat 77 permettra de résorber une grande partie des problèmes de stationnement. Chacune des opérations neuves, ainsi que les commerces, bénéficieront de stationnements souterrains dédiés.

- Vers plus de mixité sociale :

Le quartier comporte actuellement près de 85 % de logements locatifs sociaux. Un des enjeux du projet est d'apporter davantage de mixité au sein des quartiers en développant de l'accession à la propriété et en démolissant des logements locatifs sociaux. 24 logements sociaux seront démolis et reconstitués dans d'autres quartiers des deux villes. La création progressive de près de 300 logements en accession offrira la possibilité de parcours résidentiels variés et, notamment permettra aux locataires qui le désirent d'accéder à la propriété. Actuellement le quartier est composé de 1495 logements, le projet projette cette offre à 1787 logements.

- La concertation publique :

Pendant toute la durée du projet, des phases de concertation ont été menées avec l'association du Conseil Citoyen aux comités de pilotage

- La requalification d'équipements et d'espaces publiques

Notamment la reconstruction de l'école maternelle de l'Allée des Bois par la commune de Noisiel, la requalification progressive des voies par les communes ou la sécurisation des espaces et du quartier.

4.1.5 Analyse des effets cumulés

4.1.5.1 En phase chantier

Les plannings de réalisation des différents projets ne sont pas précisément connus à ce jour. Néanmoins, il convient d'analyser le cas le plus défavorable, c'est-à-dire le cas où une partie des chantiers serait réalisée simultanément.

L'ensemble des travaux cumulés occasionnera pour les riverains des nuisances inhérentes à tout chantier :

- Émissions sonores et vibratoires liées notamment aux engins de chantier,

- Production de poussières et de boues,
- Intensification de la circulation sur les voiries principales liées aux véhicules de chantier (poids-lourds, pelleteuses, ...), notamment sur la RD10P qui est une voie d'accès au site de la Chocolaterie mais aussi à la ZAC des Coteaux.
- Perturbation des accès,
- Dégradation du cadre de vie des riverains.

Des mesures devront être prises par chaque chantier pour minimiser ces nuisances à l'égard des riverains et de l'environnement comme l'installation de panneaux indiquant la présence de chantiers, l'arrosage des pistes si nécessaire, la planification des engins bruyants, …

Notons que les travaux d'aménagement du site de la Chocolaterie respecteront une Charte Chantier à faibles nuisances. Cette dernière vise à maîtriser et limiter au maximum les nuisances liées aux travaux.

4.1.5.2 En phase exploitation

Les projets de la ZAC des Coteaux, de l'Arche Guédon, et des Deux Parcs Luzard engendreront une relative hausse des activités humaines dans le secteur. Une évaluation environnementale a été réalisée pour chacun de ces projets, ils ont ainsi fait l'objet d'une analyse discriminante au regard de l'environnement naturel et humain qu'ils affectent au même titre que le projet de la Chocolaterie Menier.

Bien qu'il soit difficile de quantifier précisément les impacts cumulés des projets (du fait notamment de l'environnement de centre urbain de ces opérations et donc de la densité d'usages entourant les projets) il est possible d'identifier certains enjeux pouvant avoir un impact cumulé négatif avec le projet de la Chocolaterie :

Le trafic routier

Une étude de circulation a été réalisée en 2023 par le bureau d'études RRA Mobilités dans le cadre de la conception du projet de la Chocolaterie. Elle visait à déterminer, les impacts à long terme du projet sur la circulation de la RD10P qui borde le site. Pour modéliser la circulation future, cette étude a pris en compte l'ensemble des projets du secteur, évoqués précédemment, à savoir : la base de Loisirs de Vaire-Torcy, La ZAC des Coteaux, la requalification de l'Arche Guédon et le projet NPNRU des Deux Parcs Luzard à Noisiel et Champs sur Marne.

Les chiffres et conclusions de cette étude ont constitué la base d'analyse des impacts du projet sur la circulation de la présente étude d'impact. Ils sont présentés au paragraphe 4.2.7 du présent dossier, le rapport complet étant joint en annexe. Aussi, les potentiels impacts cumulés négatifs avec les deux projets précédemment cités sont intégrés à l'analyse rédigée dans le cadre de ce dossier.

Globalement les différents projets d'aménagement apporteront un trafic routier supplémentaire sur la RD10P compris entre 10 % et 13 % du trafic actuel, et la capacité de charge des carrefours du secteur ne seront pas dépassées. Notons qu'au-delà de la prise en compte des flux routiers projetés à proximité du site d'étude, les différentes opérations intègrent également

des infrastructures et des mesures d'incitation à l'utilisation des modes de transport alternatifs à la voiture.

La qualité de l'air

Dans le cadre de la présente étude d'impact une étude Air et santé a été réalisée par le bureau d'études Rincent Air. Cette étude visait à évaluer l'impact de l'aménagement du site de la Chocolaterie sur la qualité de l'air du secteur.

L'impact majoritaire de ce type de projet sur la qualité de l'air est la conséquence des trafics routiers générés. La réalisation des modélisations de la qualité de l'air future dans l'environnement du projet a donc été réalisée sur la base de l'étude de trafic évoquée précédemment. Celle-ci ayant pris en compte les opérations susceptibles d'avoir des incidences cumulées avec le projet, objet du présent paragraphe. Il en ressort un impact modéré sur la qualité de l'air.

L'ambiance sonore

Dans le cadre de la présente étude d'impact, une étude complémentaire concernant l'impact acoustique du projet de la Chocolaterie a été réalisé par le bureau d'étude Kiétudes. Selon une logique similaire à celle évoquée pour les impacts cumulés sur la qualité de l'air, les modélisations acoustiques de l'état futur ont été réalisées sur la base de l'étude du trafic de RRA Mobilités. Elles intègrent donc la présence des différentes opérations d'aménagement prévues sur la zone.

Les impacts identifiés font état d'une ambiance sonore qui n'évolue que très peu en bordure de la RD 10 P.

L'ambiance paysagère

Compte tenu de l'éloignement et de l'absence de visibilité du site avec les projets de l'Arche Guédon, de la Base de loisirs de Vaires et de la ZAC des Coteaux leurs impacts cumulés concernant l'ambiance paysagère peuvent être qualifiés de négligeables.

La disponibilité de la ressource en eau

Pour la desserte en eau potable des différents projets, la Marne sera donc sollicitée via l'usine de traitement d'Annet-sur-Marne. Il est attendu que les différents projets engendrent une hausse de la consommation en eau de l'aire urbaine, en lien avec l'arrivée de nouvelles populations et activités sur ces secteurs, et induisant des effets cumulés négatifs sur la disponibilité de la ressource. Ces impacts étant toutefois à relativiser puisque ces besoins devront être couverts quel que soit l'endroit où les nouveaux logements du projet s'implanteront sur le territoire.

En outre, les différents projets mettront en œuvre des mesures de réduction de la consommation d'eau potable domestique.

La gestion des eaux usées

Les différentes opérations auront pour effet une augmentation de volume dans les réseaux et ouvrages d'assainissement dues aux nouveaux habitants et aux activités prévus.

La collecte des effluents domestiques les différents projets sera assurée par les services de la CAPVM, autorité compétente en matière d'assainissement. L'exutoire final pour les eaux usées sera la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes qui été conçue pour supporter la montée en charge liée au développement économique et démographique du territoire.

Le risque inondation

Concernant les impacts cumulés liés au risque inondation, seul le projet de la ZAC des Coteaux est partiellement concernée par le risque de débordement de la Marne. Aussi les impacts cumulés des autres projets du territoire avec celui de la Chocolaterie peuvent être concernés comme nuls sur cette thématique.

La ZAC des Coteaux, dont la partie Nord comprends des emprises de zone inondable, ne prévoit pas de construction dans ces emprises au droit desquelles seront conservés des zones naturelles et paysagères. Il n'est donc pas attendu d'impact cumulé de cette ZAC avec le projet de la Chocolaterie sur l'écoulement des crues de la Marne.

4.2 Incidences directes et indirectes, permanentes et temporaires, mesures d'évitement réduction et compensation envisagées

4.2.1 Impacts sur le milieu physique

4.2.1.1 La topographie

Impacts directs et permanents:

Le projet s'appuie sur la topographie existante. Les constructions et aménagements futurs respectent les niveaux de terrains actuels et s'inscrivent dans le relief existant.
Le niveau des bâtiments et des espaces extérieurs a été défini pour permettre le raccordement aux voies existantes en respectant les normes d'accessibilité pour les personnes à mobilité réduite (PMR), l'écoulement gravitaire des eaux de ruissellement jusqu'aux zones de rétentions et la strate arborée en place.

Le projet n'aura donc pas d'impact permanent sur la topographie.

Impacts temporaires :

Les chantiers impliqueront des phases de terrassements, avec des affouillements et des dépôts de terre sur des périodes limitées dans le temps.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1.2 Le sol et le sous-sol

Impacts directs et permanents:

L'aménagement de voiries, bâtiments et espaces extérieurs n'aura pas d'effet direct sur la structure géologique du site. Le projet prendra en compte les caractéristiques du sous-sol (portance, perméabilité...) pour la conception des bâtiments, des voiries et la gestion des eaux pluviales.

Le projet ne prévoit pas la création de nouvelles infrastructures en sous-sol.

La création de nouveaux aménagements (voies et cheminements, construction de bâtiments) a un effet direct et permanent sur la couche superficielle du sol. En effet, cette couche comprend les premiers centimètres du sol et abrite un écosystème varié : bactéries, champignons, faune invertébrée (ex : vers de terre), mammifères (ex : constructeurs de terriers et galeries) et végétaux.

Pour tous ces organismes, le sol est à la fois un lieu de vie et de déplacement, et constitue un réseau écologique nommé la trame brune dont la continuité est à préserver, au même titre que les trames vertes et bleues.

La récente loi Climat & Résilience définit l'artificialisation des sols comme étant « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage ».

Toutefois, le secteur étant déjà pour partie urbanisé, les couches superficielles du sol y ont donc déjà fait l'objet de modifications ayant conduit à leur artificialisation.

Aujourd'hui le site est artificialisé sur environ 65% de sa surface, le projet permettra de désimperméabiliser en partie le site (création de plus de 800 m² d'espace vert supplémentaires côté Noisiel), de consolider et d'étendre la ripisylve tout en laissant possible une future réouverture du Ru du Maubuée au droit du site et le parc de la Marne sur la partie torcéenne.

Ainsi à l'échelle globale de l'opération, le projet aura un impact permanent positif sur la nature physique des sols.

Impacts temporaires :

Au cours des terrassements, de la mise en place des fondations des futurs bâtiments comme de la construction des infrastructures ou de la réouverture de sols artificiels, les travaux vont se traduire par le remaniement des couches superficielles des sols du projet.

Mesure d'évitement :

La construction de bâtiments neufs sur une zone actuellement occupée par des bâtiments ou du stationnement en enrobé (lots Atrium et Platanes notamment) permettra d'éviter en partie l'artificialisation des sols due à la création des nouveaux bâtiments.

Mesure de réduction :

En phase chantier, la stratégie d'utilisation des terres et matériaux sur site n'a pas encore été définie à ce stade d'avancement du projet. Dans la mesure du possible, une stratégie de gestion globale des déblais/remblais à l'échelle de l'ensemble de l'opération devra être instaurée.

Les déblais pourront, selon leur nature et leur état, être considérés comme des gisements utilisables pour la réalisation de couche de forme de chaussée, comblement de trémies existantes, plateforme de parking, modelés de terrains... Cette mesure permettra de limiter les apports de matériaux extérieurs au site ainsi que la mise en dépôt de déblais excédentaires.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.1.3 Les eaux souterraines et superficielles / la ressource en eau potable

Impacts directs et permanents quantitatifs :

Gestion des eaux pluviales :

La gestion des eaux pluviales dominante actuellement sur la zone urbanisée du projet est une gestion « tout tuyau », caractérisée par une collecte des eaux de ruissellement à l'aide de grille puis dirigées vers des canalisations enterrées possédant un rejet, pour partie régulé, dans la Marne. Cette méthode montre ses limites avec un risque accru de débordement des cours d'eau en aval et une réduction de l'alimentation des nappes souterraines. Toute imperméabilisation supplémentaire est de nature à détériorer ces limites. Aussi, il est aujourd'hui indispensable d'intégrer à la gestion des eaux de pluie les techniques alternatives. Les objectifs premiers sont, d'une part, l'épuration des eaux et la régulation des débits dans les ouvrages (par rétention) et d'autre part, la réduction des volumes s'écoulant vers l'aval (par infiltration et évapotranspiration).

Ainsi, le projet dans les secteurs nouvellement aménagés, permettra de réduire la collecte en tuyau pour favoriser une gestion en surface, qui permettra de ralentir les écoulements et d'améliorer la qualité des eaux rejetées au milieu naturel, grâce à la création d'espaces végétalisés, faiblement décaissés, permettant la rétention et l'infiltration de l'eau. Sur Torcy, la création du parc en bord de Marne permettra de mettre en œuvre une gestion par infiltration de la pluie de période de retour 20 ans en s'appuyant sur un parcours de l'eau identifié, naturel et à ciel ouvert.

Pour les secteurs conservés, afin d'éviter l'impact négatif d'espaces de rétention sur les espaces extérieurs historiques et s'appuyer sur les réseaux déjà existants, la gestion des eaux pluviales est inchangée. Un diagnostic de l'état des réseaux sur le site (ITV) a permis de confirmer la possibilité de réutilisation des réseaux existants.

Le travail entrepris aboutit à une solution renouvelée et vertueuse permettant de muter pour partie d'un secteur « tout tuyau et rejet direct » à un nouveau quartier privilégiant la gestion superficielle et associant un tamponnement des eaux de ruissellement dans le parc créé en bord de Marne permettant la décantation des matières en suspension et des polluants associés et selon les cas la phytoremédiation par les plantes.

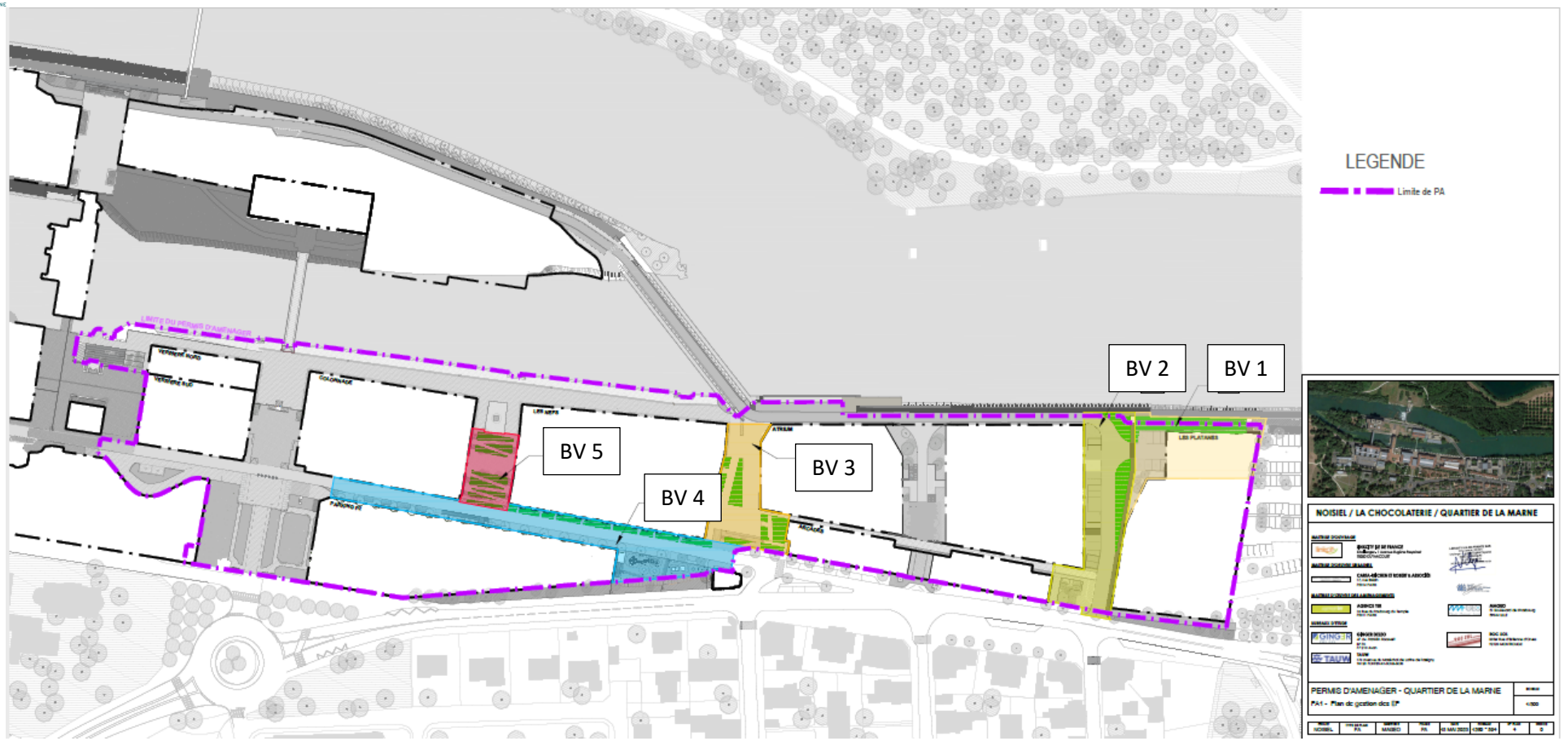
Ainsi sur les secteurs Quartier de la Marne et Cité du Goût, pour les aménagements où des travaux significatifs sont réalisés, il est géré au minimum les pluies courantes, c'est-à-dire les 10 premiers millimètres en respectant un temps de vidange ou d'infiltration de 24h maximum.

Récapitulatif

Aménagements / Lots privés	Surface d'infiltration	Volume des pluies courantes	Durée d'infiltration des pluies courantes
BV n°1 : Parking Platanes	280 m²	5 m³	1 h
BV n°2 : Voie entre Atrium et Platanes	179 m²	13 m³	2 h
BV n°3 : Place de la Marne	216 m²	9 m³	1 h
BV n°4 : La rue Nouvelle	195 m²	13 m³	2 h
BV n°5 : Place de la Rampe	168 m²	5 m³	1 h

Récapitulatif

Aménagements / Lots privés	Surface d'infiltration	Volume des pluies courantes	Durée de vidange des pluies courantes
BV n°6 : Esplanade de l'île	862 m²	16 m³	1 h



Bassins versants sur le Quartier de la Marne (Source : MAGEO)

Bassin versant sur la Cité du Goût (Source : MAGEO)

Au sein des lots privés neufs, une déconnexion des réseaux des 10 premiers millimètres de pluies est imposée et le tamponnement de la pluie de période de retour 20 ans au sein du lot sera recherchée. Pour les bâtiments existants réhabilités (côté Noisiel) la gestion des eaux pluviales collectées restera inchangée et celles-ci transiteront par les réseaux existants avant d'être rejetées vers la Marne. Dans la mesure du possible, le projet cherchera à déconnecter des réseaux 10 premiers millimètres de pluies.

Consommation en eau potable :

Pour la consommation en eau potable, en l'état actuel de la programmation du projet les besoins journaliers ont été estimés à 200 m^3.

La Marne sera donc sollicitée via l'usine de traitement d'Annet-sur-Marne pour l'alimentation en eau potable des futurs logements et activités. Il faut cependant relativiser puisque ces besoins devront être couverts quel que soit l'endroit où les nouveaux logements du projet s'implanteront sur le territoire.

Rejets d'eaux usées :

Concernant les eaux usées, le site dispose d'un réseau d'assainissement privé dont les effluents se rejettent au réseau public qui passe sous la route départementale. Au niveau du giratoire, une station de refoulement reprend ces effluents ainsi que ceux du quartier de la cité ouvrière pour rejoindre la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes. Cette station à haut niveau de performance rejette les eaux traitées dans la Marne et a été conçue en anticipant le développement démographique et économique de son bassin versant (30 communes).

Les services n'ont pas fait état de dysfonctionnement ni de manque de capacité du réseau, qui pourra accueillir les effluents supplémentaires provenant du projet. Ceux-ci seront exclusivement des effluents classiques de quartier de ville (pas d'eaux industrielles).

Rappelons que le site était occupé jusqu'en 2020 par l'entreprise Nestlé qui comportait jusqu'à 2 000 salariés soit l'équivalent du nombre d'habitant attendu à terme.

Impacts directs et permanents qualitatifs :

Gestion des eaux pluviales :

Concernant les eaux pluviales, on identifie d'une façon générale, 7 sources de pollution des eaux en dehors de la pollution transportée par la pluie elle-même est liée à la traversée de l'atmosphère (soit environ 25% de la pollution totale des eaux de ruissellement) :

- La circulation en elle-même : apport d'hydrocarbures dû à l'essence et aux pertes d'huile, apport de zinc, cadmium, cuivre dû à l'usure des pneus, apport de titane, chrome, aluminium dû à l'usure des pièces métalliques et

pendant les périodes hivernales, apport de Na Cl, CaCl2, et KCI dû au salage des routes ;

- Les animaux : sources de contaminations bactériennes ou virales à cause de leurs déjections ou cadavres ;
- Les déchets solides : par rejet direct d'ordures ou de produits divers sur les voies ou accotements. Ces rejets peuvent être de nature organique, plastique, métaux divers ;
- Les chantiers et l'érosion des sols : l'érosion des sols se fait par temps sec par l'action du vent ou par l'action mécanique des roues des véhicules ;
- Apport de matières en suspension (pollution minérale inerte mais pouvant contenir des agents actifs comme le goudron) ;
- Végétation : source importante de matières carbonées, plus ou moins biodégradable ;
- L'imperméabilisation des sols provoque l'entraînement direct des débris végétaux lors des pluies, contrairement aux zones rurales ou naturelles où les débris de végétaux se décomposent à la surface du sol.

On peut également classer les pollutions selon leur occurrence :

- La pollution chronique correspond au lessivage par la pluie des zones imperméables (usure de pneus, émission de substances gazeuses, dépôts de métaux lourds…) ;
- La pollution accidentelle est consécutive à un accident de la circulation, ou à l'approvisionnement ou le stockage de source d'énergie ;
- La pollution saisonnière est issue du salage de la voirie en hiver.

Dans le cadre du projet, la principale source de pollution potentielle dans les eaux de ruissellement sera liée à la circulation. Les eaux pourront être chargées en polluants (hydrocarbures, huiles, etc.) notamment au niveau des voies principales de circulation. Notons toutefois que l'emprise du projet comportera peu de voies circulées.

Impacts temporaires :

En phase chantier, le déversement accidentel ou non d'un produit polluant est possible. L'utilisation et le stockage sur place de produits potentiellement polluants augmente les risques de déversement sur le sol et leur diffusion vers les réseaux ou le sous-sol. Il s'agit dans la plupart des cas de déversements accidentels, et assez rares si les précautions d'usage sont mises en œuvre par les entreprises.

Mesure d'évitement :

- Sur les eaux souterraines et superficielles :

En phase fonctionnement, l'usage des produits phytosanitaires sera proscrit (mise en place de techniques alternatives de désherbage) pour l'entretien des espaces verts.

Le projet prévoit en outre la désimperméabilisation des sols sur certaines emprises, ce qui permettra de limiter les volumes ruisselés dans ces zones.

En phase chantier, les entreprises intervenant lors de la réalisation du projet, devront se soumettre à la réglementation en vigueur pour la prévention de la pollution des sols et des eaux superficielles et souterraines : réserves de produits polluants stockées de façon étanche, vidange ou nettoyage des engins de chantiers aux endroits prévus à cet effet, ...

- Sur la consommation en eau potable : Sans objet.

Mesure de réduction :

- Sur les eaux souterraines et superficielles :

En termes quantitatifs, le projet réduira la collecte des eaux en tuyau en instaurant une gestion des eaux pluviales de surface via une infiltration dans les espaces nouvellement aménagés. Au sein de ces espaces, le projet créée des ouvrages aériens de tamponnement et de transit pour la reprise des eaux pluviales au niveau des espaces collectifs, grâce à de légères dépressions, des bassins paysagers et des noues, ainsi qu'au sein du futur parc de la Marne. Ces ouvrages permettront de ralentir les écoulements, de favoriser les pertes au fil de l'eau (par évapotranspiration, infiltration, évaporation) et in fine de réapprovisionner les nappes souterraines.
De plus, le projet laisse la possibilité à termes d'une potentielle réouverture du rû Maubuée à plus grande échelle, actuellement busé sur le site jusqu'à sa confluence avec la Marne. Cette opération pourrait permettre à terme de recouvrer un fonctionnement naturel pour du réseau hydrographique sur le secteur.

En termes qualitatifs, la plupart des ouvrages alternatifs (noues et bassins paysagers) sont des ouvrages très performants pour diminuer le rejet au milieu naturel des polluants chroniques transportés par les eaux de ruissellement. Ils permettent en effet un abattement des pollutions par simple décantation des Matières en Suspension (MeS), qui est l'un des procédés les plus efficaces pour piéger les polluants.
En effet, les MeS sont des vecteurs dominants de la pollution des eaux de ruissellement, puisque près de 87.5% des métaux lourds et environ 86% de la DBO5 y sont fixés. Or 85% des MeS sont potentiellement « piégeables » par décantation, et retiennent ainsi sur la couche superficielle du sol, la majeure partie des polluants.
Dans les noues et bassins paysagers, le choix d'une végétation adaptée permet d'améliorer encore ce rendement, par la phytoremédiation[1]. On considère que les taux d'abattement en MeS dans les ouvrages de types noues plantées, sont de l'ordre de 90% (selon les pentes, la végétation, les ouvrages d'injection, …).

Ainsi les ouvrages superficiels de gestion des eaux pluviales prévus dans le cadre du projet (espaces végétalisées avec dépressions, bassin et noues de dépollution) permettront de retenir

[1] **La phytoremédiation** est une technique de dépollution des eaux ou des sols basée sur les plantes et leurs interactions avec le sol et les microorganismes.

une grande partie des pollutions présentes dans les eaux de ruissellement, et d'éviter leur diffusion au milieu naturel

L'impact qualitatif du projet sera donc très limité.

De plus, le projet sera soumis à autorisation au titre des articles R.214-1 et R.214-6 à R.214-40 du code de l'environnement (dossier loi sur l'eau), au titre de la rubrique : 2.1.5.0 de la nomenclature (rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol).

Dans ce cadre, l'aménageur devra préciser les moyens qu'il mettra en œuvre pour que le projet respecte les objectifs de qualité définis par la directive cadre et repris dans le SDAGE Seine-Normandie, et notamment :

- les types d'ouvrage prévus pour limiter les pollutions chroniques et occasionnelles ;
- les modalités d'entretien et de vérification (gestionnaire, personnel affecté, périodicité d'intervention,…)
- la marche à suivre pour les opérations exceptionnelles (déversement accidentel, …)

La Direction Départementale des Territoires de la Mer (DDTM) de d'Ile-de-France devra valider ces mesures, et pourra exercer son pouvoir de police pour contrôler qu'elles ont bien été respectées.

- <u>Sur la consommation en eau potable :</u>

En phase de fonctionnement, à l'échelle des logements, l'installation de chasses d'eau à double débit, mousseurs, réducteurs de pression, etc. sera préconisé. Par ailleurs, le projet implantera des espèces végétales locales nécessitant peu ou pas d'arrosage.

En phase chantier, un suivi des consommations sera mis en place avec un comptage de relevé et une détection de fuite et de dysfonctionnements. Une sensibilisation aux éco-gestes sera également réalisée.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.1.4 Le climat et la vulnérabilité du projet au changement climatique

Toute urbanisation et toute activité humaine, ont des effets certains sur le climat. Elles produisent des gaz à effet de serre (GES), qui participent au réchauffement climatique lors des phases :

- De construction ou d'aménagement (production des matériaux, acheminement sur le chantier, mise en œuvre, élimination des déchets de chantier…)

- D'utilisation (chauffage, climatisation, éclairage ; circulation induite des biens et des personnes ; élimination des déchets ;..).

Globalement, les effets potentiels du changement climatique sont multiples : augmentation moyenne des températures, et plus ponctuellement des vagues de chaleur ; adoucissement des hivers ; changement de régime pluviométrique avec une alternance de périodes sèches et de pluies importantes provoquant des inondations ; tempêtes.

L'imperméabilisation des surfaces dans les projets d'aménagement, associée à une diminution de la végétation et de l'eau de surface, à l'émission de chaleur anthropique (circulation routière, utilisation de climatiseurs...) ainsi qu'à la morphologie urbaine (notamment la dimension des bâtiments et l'espacement entre ceux-ci) est à l'origine du phénomène des îlots de chaleur urbains, où les températures sont plus élevées que dans les secteurs environnants.

Les constructions urbaines ont également des effets sur le vent (effet de coin, effet de barre, rouleau tourbillonnaire, effet venturi, effet de canalisation...) avec pour conséquence des dégâts par pressions importantes, par dysfonctionnement des aérations et évacuation au-delà de 50 km/h, par inconfort physique des personnes mais aussi par perte d'énergie thermique proportionnelle à la vitesse du vent.

Par ailleurs, la circulation routière induite a des effets sur la pollution atmosphérique et donc indirectement sur le climat.
Néanmoins, cet impact doit être relativisé : il existe quel que soit l'endroit où les programmes sont réalisés. De plus, le fait de réaliser ces aménagements en renouvellement, au sein d'un tissu urbanisé, et proche de nombreuses aménités, permet d'optimiser l'utilisation de l'espace et son imperméabilisation, de limiter les déplacements routiers, de mutualiser les équipements et faire des économies d'échelle.

Enfin, le contexte du secteur implique une vulnérabilité supplémentaire du projet au changement climatique liée au risque d'inondation par débordement de la Marne. En effet l'évolution du climat devrait mener à une hausse des aléas climatiques majeurs et notamment des phénomènes de crue. Ce sujet est traité dans la partie « Impact sur les risques » du présent chapitre.

Impacts directs et permanents:

La réalisation impliquera l'émission de gaz à effet de serre liée à la construction des bâtiments, à l'aménagement des espaces extérieurs, aux phases de fonctionnement (chauffage, éclairage, déplacements, …) et d'entretien.

Une étude bioclimatique a été réalisée sur le site de projet par l'entreprise ZEFCO en aout 2021. En étudiant l'ensoleillement et l'aéraulique du site, elle avait pour but d'identifier les points de vigilance et d'amélioration morphologique afin d'augmenter le confort climatique du projet.

Concernant les impacts du projet sur les ilots de chaleur urbains, ceux-ci pourraient être accentués par la création de nouvelles constructions et voiries associées. Cet effet est toutefois à relativiser en raison de la présence de la Marne dans le secteur qui a pour effet d'atténuer ce

phénomène à ces abords. De plus, l'incidence restera modérée du fait de la création du Parc de la Marne et de préservation/consolidation de nombreux espaces végétalisés au sein de projet (berges et ripisylves, jardins aménagés, toitures végétalisées, …), et de la concentration des bâtiments neufs en remplacement de bâtiments existants, ou de poches de stationnement en enrobé, des secteurs déjà artificialisés et minéralisés.

L'étude bioclimatique a par ailleurs identifié un faible niveau d'ensoleillement des berges du côté ouest du site en raison de la présence des bâtiments de l'ancienne Chocolaterie. Cet ensoleillement limité devient un potentiel en été pour les usages, particulièrement en cas de canicule. Le faible ensoleillement et la proximité de l'eau créent un environnement propice aux usages à cette saison.

Concernant le phénomène de vent, le couloir de vent de la Marne offre au site une ventilation naturelle de grande qualité. La construction de nouveaux bâtiments pourrait participer à une atténuation de la vitesse globale des vents mais également à la création de phénomènes ponctuels d'augmentation de cette vitesse pouvant être source d'inconfort dans les espaces collectifs. Cet effet serait toutefois modéré par la rugosité des façades créées et par la forte présence de végétation sur le site. Notons qu'un point noir d'inconfort aéraulique identifié au niveau du Parc de la Marne sera réduit par l'effet de brise vent poreux généré par la présence des arbres à cet endroit.

Impacts temporaires :

Il s'agit des impacts en phase travaux, qui sont principalement liés à l'évolution des engins sur site, et aux déplacements (acheminement des matériaux, ...), générant l'émission de GES.

Mesure d'évitement :

Le projet limitera le nombre de constructions neuves en réutilisant et réhabilitant une grande partie des bâtiments du site, ce qui aura pour effet de limiter la quantité de matériaux et d'énergie nécessaires à la réalisation du programme. Les éléments issus des démolitions et des curages seront un maximum réutilisé, réemployé et recyclés.

Mesure de réduction :

La réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet est entreprise au travers de multiples champs d'action.

Concernant les déplacements induits, le projet, par sa localisation dans un secteur urbanisé et à proximité des équipements et des aménités urbaines permettra de limiter les déplacements des usagers du site. De plus, la proximité avec l'offre de transport en commun (bus, RER) pourra encourager au report modale des usagers, cet effet sera également encouragé par la place privilégiée donnée aux modes doux au sein du projet : aménagement de voies piétonnes et cyclables, limitations des accès à la voiture, mutualisation et foisonnement du stationnement, aménagements de parkings vélos pour les habitants et le public…

Les nouvelles constructions et équipements du projet respecteront à minima la réglementation environnementale en vigueur (RE2020) qui impose la limitation des besoins en énergie (et plus spécifiquement en énergies non-renouvelables) et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments sur l'ensemble de leur cycle de vie. Dans cette optique les nouvelles constructions respecteront les principes de conception bioclimatiques afin de favoriser les apports naturels (éclairage, chauffage, ventilation…).

La quasi-totalité des programmes du projet seront alimentés par le réseau de chauffage urbain « Géomarne » dont l'énergie est à 82 % EnR, permettant l'utilisation d'une énergie non carbonée pour chauffer les bâtiments.

Le projet cherchera également à diminuer son impact sur le climat par la mise ne place de mesures en phase chantier : limite de vitesse des véhicules et engins sur et aux abords du site, entretien de machines et arrêt de celles-ci lorsqu'elles ne sont pas utilisées, privilégier les équipements électriques, privilégier les approvisionnements locaux…

Concernant les effets du projet sur le climat local, le phénomène d'ilot de chaleur urbain sera limité par la place importante du végétal dans les aménagements proposés. En effet la réduction de la part du minéral dans les espaces extérieurs, et la mise en place d'une végétation plus importante et répartie sur l'ensemble du site (espaces collectifs et privés, bâtiments…) permettra de maintenir de la fraicheur sur le site en période estivale. Il s'agira par exemple sur les lots privés de la mise en place de toitures végétales ou encore de l'augmentation des surfaces de pleine terre.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.2 Impacts sur le paysage et l'environnement urbain

4.2.2.1 Paysage

Le contexte paysager aux environs du site de l'ancienne Chocolaterie oscille entre une ambiance champêtre et naturelle avec la présence de la Marne, de parcs et de nombreux boisements, et une ambiance plus urbaine liée à la présence des villes de tailles moyennes que sont Noisiel et Torcy. Le site de projet vient s'inscrire à l'interface de ces deux typologies paysagères.

La réalisation d'un projet urbain est susceptible de modifier les paysages par différentes composantes : modification de la physionomie générale du paysage, modification des perspectives paysagères et des points de vue, modification des ambiances urbaines ou encore modification des perspectives riveraines.

Impacts directs et permanents :

L'ensemble du projet s'affirme comme un projet de renouvellement urbain d'envergure sur un ancien secteur d'activité marqué par un patrimoine architectural emblématique.

Il aura pour fonction de reconnecter la ville à la Marne au travers de l'ouverture au public du site et la création d'un parc et de promenades en bord de Marne tout en veillant à éviter l'anthropisation des berges (préservation et consolidation de la ripisylve).

La déclaration de projet ayant emporté modification du PLU de Noisiel a permis d'inscrire au sein du document les objectifs portés par le projet de préservation et de mise en valeur du paysage. Le caractère exceptionnel du site se traduit aussi par les vues et perspectives qu'il offre, sur les bâtiments historiques et la Marne La préservation de la trame bâtie, des alignements et des percées visuelles ont été intégrées dans la conception du projet de la Chocolaterie. Ainsi, les continuités visuelles sont confortées grâce à la suppression d'ajouts datant de la réhabilitation des années 1990 tendant à minimiser les perspectives. Dans ce cadre, le hall d'accueil principal du site et le bâtiment actuel « Atrium » seront supprimés pour recréer des percées visuelles entre le tissu urbain de Noisiel et la Marne et retrouver les continuités urbaines historiques avec la Cité ouvrière. Le projet s'attache aussi à la bonne insertion paysagère des constructions, en prenant en compte ces vues et le bâti existant. Toutes ces orientations de préservation et mise en valeur du paysage sont inscrites dans l'OAP de projet.

Le projet propose de limiter au maximum l'emprise des sols minéraux, et d'offrir un cadre paysager fort afin d'en faire un lieu de destination tant pour les habitants du quartier que pour ceux du territoire.

Les qualités paysagères du site sont également étroitement liées au patrimoine architectural remarquable de l'ancienne Chocolaterie. Le projet se propose de préserver et mettre en valeur ces éléments patrimoniaux par leur réhabilitation en vue d'accueillir de nouveaux usages.

Impacts temporaires :

Pendant la période des travaux, des dépôts de terres ou de matériaux, des installations de chantier, et la présence d'engins pourront altérer la perception visuelle du quartier.

Mesure d'évitement :

Le projet de la Chocolaterie a été pensé autour de la préservation du patrimoine arboré présent sur le site. Dans ce but un diagnostic phytosanitaire des arbres en place a été réalisé, permettant d'identifier les arbres à préserver, à surveiller ou à abattre dans le cadre du projet.

Avec l'évolution du projet, les programmes neufs ont été éloignés des bâtiments patrimoniaux les plus exceptionnels du site (Hall des Refroidisseurs, Moulin), vers l'Est du site. Afin de limiter les impacts des programmes neufs Atrium et Platanes, leur hauteur côté sud, à proximité immédiate de la Cité Menier, ont été réduite à R+4.

Mesure de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.2.2 Environnement urbain

Impacts directs et permanents :

Le projet de la Chocolaterie aura un impact direct sur l'environnement urbain du secteur puisqu'il consiste au renouvellement d'un ancien site d'activité économique pour en faire un quartier mixte, comprenant des logements, des activités économiques (commerces, hôtel, bureaux …), des équipements culturels et touristiques ou encore des équipements de santé. Il s'agira ainsi de l'ouverture au public d'un nouveau quartier de ville au travers de la réhabilitation des bâtiments existants, de la construction de bâtiments neufs et de l'aménagement des espaces collectifs associés.

Le futur quartier sera organisé en trois grands pôles bâtis, la Cité du Goût à l'Ouest sur Noisiel, la Cité Productive à l'Est sur Torcy et le Quartier de la Marne au cœur du projet. D'importants espaces collectifs ouverts au public lient ces grandes entités.

Sur la commune de Noisiel, les espaces extérieurs (quais, placettes, espaces verts…) sont déjà existants et qualitatifs en lien avec le patrimoine. Le projet propose d'en redéfinir les usages et les règles d'accessibilité afin de créer des espaces ouverts au public.

Sur la commune de Torcy, c'est un nouvel espace qui est aménagé. Il s'appuie le caractère naturel du site et la forte présence de végétation, en réponse au caractère minéral du site de l'usine Menier dans sa partie est. Il prolonge ainsi l'esprit de l'île et il est organisé autour du futur parc de la Marne. La mise en valeur de ces zones vertes va renforcer le lien entre le Parc du château de Champs, les aménagements autour du lac de Vaires et le parc de la Marne ainsi créé.

Dans le prolongement de l'accès routier venant du centre de Torcy et du giratoire, une place s'ouvre sur la Marne. Elle constituera une interface avec le tissu urbain existant et accueillera notamment les réseaux doux venant du sud (promenade de la chocolaterie).

Le centre de Noisiel et la Cité Menier seront aussi ouverts sur le site au travers de la place Gaston Menier et les nouveaux accès qui traverseront le site, permettant d'accéder plus facilement aux bords de Marne.

Impacts temporaires : Sans objet.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.3 Impacts sur le milieu naturel

4.2.3.1 Identification et évaluation des impacts

Pour l'ensemble du projet, les impacts étudiés sur la faune, la flore, les habitats et les corridors écologiques consistent en :

- la destruction d'individus ou de population d'espèces animales et végétales lors de la phase chantier ;
- un risque de mortalité accru pour la faune en phase d'exploitation ;
- la destruction d'habitats par effet d'emprise en phase chantier ;
- un dérangement de la faune pendant les travaux et en phase d'exploitation ;

- un risque de ruptures de continuités écologiques (fractionnement des populations) ;
- un risque d'extension de plantes exotiques envahissantes.

Les paragraphes suivants présentent les différents types d'impacts potentiels pour l'ensemble des sites concernés en l'absence de mesures (impacts bruts). Pour chacun des sites à enjeu répertoriés dans l'état initial, l'analyse des impacts sur le milieu naturel a été réalisée.

Ces impacts sont présentés, évalués et regroupés dans le « tableau des impacts et mesures ».

Une carte des impacts ci-après, permet de visualiser les zones concernées par ces derniers. La partie suivante présentera les mesures retenues pour éviter, réduire et en dernier recours compenser les impacts définis ici.

4.2.3.1.1 Les destructions d'espèces et d'habitats en phase chantier

La destruction d'individus ou de population d'espèces et de biotopes est un impact direct lié aux travaux, elle concerne toutes les espèces non ou peu mobiles et les habitats présents dans l'emprise de l'élargissement et dans les zones de chantiers. Cet impact est permanent.

Dans la zone d'étude, les niveaux d'enjeux et donc d'impacts sont très contrastés en fonction des secteurs.

Il existe plusieurs espèces à enjeu dans l'emprise qui seront détruits par les aménagements. Ces espèces remarquables génèrent des impacts variables qui sont évalués au cas par cas (pour chaque site) dans le « tableau des impacts et mesures ». Il s'agit des éléments suivants.

4.2.3.1.1.1 Les impacts sur les formations végétales

Les surfaces par habitats impactés sont indiquées sur le tableau ci-dessous.

Habitats	Surface impactée
Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2/ 34.4	1690 m²
Boisement mésophile eutrophe de Frênes G1.A2/ 41.3	2425 m²
Boisement mésophile eutrophe de Sycomores G1.A8/ NC	2699 m²
Roncier F3.11/ 31.81	2147 m²
Friche nitrophile E5.11/ NC	5766 m²
Pelouse de parc E2.2/ 38.2	1232 m²
Fourré à Buddleyas F3.1/ 31.8	1739 m²
Fourré d'arbustes ornementaux FB.3	5170 m²

Parmi eux, le plus remarquable est la **Prairie enfrichée, ourlet mésophile E5.2** : 6510 Prairie de fauche de plaine.

Cependant, son état de conservation est très défavorable. ***L'enjeu est donc considéré comme faible.***

4.2.3.1.1.2 Impacts sur les espèces végétales

Les destructions concernent des stations des plantes à enjeu suivantes :

- Mauve alcée *Malva alcea* AR;
- Molène blattaire *Verbascum blattaria* AR;
- Torilis noueux *Torilis nodosa* AR.

L'enjeu est faible pour ces espèces malgré tout répandues.

4.2.3.1.1.3 Impacts sur les espèces faunistique

➔ **Les destructions d'individus en phase chantier**

Les destructions d'individus en phase chantier ne peuvent concerner que des animaux qui ne peuvent pas s'échapper hors de l'emprise des travaux. Il ne peut s'agir que d'animaux immobiles ou trop peu mobiles, comme les jeunes, larves ou œufs et de ceux mobiles qui, pour fuir les engins, se réfugieront dans la végétation de l'emprise qui sera détruite.

Typiquement, **les oiseaux ne peuvent être impactés que par destruction des nichées en phase chantier**.

Quant aux chauves-souris, les destructions d'individus concernent, en phase chantier, la mortalité de sujets cachés dans une cavité d'arbre destiné à être abattu ou dans un bâtiment.

Parmi les espèces patrimoniales recensées, il existe un risque de destruction pour :

- Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, protégé, en annexe IV de la directive « Habitats », déterminant ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme En danger (EN) ;
- Noctule commune *Nyctalus noctula*, protégée, en annexe IV de la directive « Habitats », déterminant ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiaire d'un PNA ;
- Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri,* protégée, en annexe IV de la directive « Habitats », déterminant ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiaire d'un PNA ;
- Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus,* protégée, en annexe IV de la directive « Habitats », déterminant ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiaire d'un PNA ;
- Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii,* protégée, en annexe IV de la directive « Habitats » et déterminant ZNIEFF ;
- Sérotine commune *Eptesicus serotinus*, protégée, en annexe IV de la directive « Habitats », déterminant ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiaire d'un PNA ;
- Pic épeichette *Dendrocopos minor,* protégée et sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) ;
- Fauvette des jardins *Sylvia borin,* protégée et sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) ;
- Verdier d'Europe *Carduelis chloris,* protégé et sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) ;
- Moineau domestique *Passer domesticus,* protégé et sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) ;
- Chardonneret élégant *Carduelis carduelis,* protégé et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT) ;
- Accenteur mouchet *Prunella modularis,* protégé et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT) ;
- Petit Mars changeant *Apatura ilia,* déterminant ZNIEFF.

Des **espèces protégées mais non patrimoniales** sont également concernées par les **destructions d'individus.** Toutes sont des oiseaux : Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Fauvette grisette *Sylvia communis*, Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla*, Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, Mésange charbonnière *Parus major*, Pic épeiche *Dendrocopos major*, Pic vert *Picus viridis*, Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Pouillot véloce *Phylloscopus collybita*, Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros,* et le Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*.

➔ **Les destructions d'individus en phase d'exploitation**

Aucun risque n'a été identifié

➔ Les destructions d'habitats d'espèces

Les espèces sont impactées au niveau des individus, mais également au niveau des habitats qui leur sont nécessaires pour leur survie. Cet impact aura lieu en phase chantier, lors des décapages de sols préalables aux travaux. Le choix des espèces s'est porté sur celles dont la reproduction est avérée ou potentielle sur les secteurs impactés.

Toutes les espèces recensées dans la zone d'étude sont concernées, notamment toutes celles listées dans l'état initial.

Notons que ces habitats ont un statut de protection pour les espèces suivantes :

- **Pour les mammifères** : Murin de Daubenton *Myotis daubentonii*, Noctule commune *Nyctalus noctula*, Noctule de Leisler *Nyctalus leisleri,* Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus,* Pipistrelle de Kuhl *Pipistrellus kuhlii,* Sérotine commune *Eptesicus serotinus,* Murin indéterminé *Myotis sp.* ;
- **Pour les oiseaux :** Pic épeichette *Dendrocopos minor,* Chardonneret élégant *Carduelis carduelis,* Accenteur mouchet *Prunella modularis,* Bergeronnette grise *Motacilla alba*, Fauvette à tête noire *Sylvia atricapilla*, Fauvette des jardins *Sylvia borin*, Fauvette grisette *Sylvia communis*, Grimpereau des jardins *Certhia brachydactyla*, Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, Mésange charbonnière *Parus major*, Moineau domestique *Passer domesticus*, Pic épeiche *Dendrocopos major*, Pic vert *Picus viridis*, Pinson des arbres *Fringilla coelebs*, Pouillot véloce *Phylloscopus collybita,* Rougegorge familier *Erithacus rubecula*, Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros*, Troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*, Verdier d'Europe *Carduelis chloris.*

Parmi elles, seuls le Moineau domestique *Passer domesticus*, le Rougequeue noir *Phoenicurus ochruros* et la Pipistrelle commune *Pipistrellus pipistrellus* sont anthropophiles. Les bâtiments de brique classés de l'ancienne chocolaterie leur sont particulièrement favorables. Les quatre bâtiments démolis (pavillon d'accueil, Nef central, Atrium et laiterie) datent de la fin du XXème siècle. Leur structure métallique et de verre est très peu propice au gîte et à la reproduction de ces trois espèces, **l'impact de la destruction de ces 4 bâtiments est donc considéré comme faible.**

En dehors d'elles, la quasi-totalité des espèces citées fréquentent les boisements. Une seule espèce occupe d'autres milieux, la Fauvette grisette *Sylvia communis*, qui se reproduit dans les secteurs semi-ouverts, friches avec buissons ou bocages.

Pour les boisements et les milieux semi-ouverts et afin d'évaluer l'importance de leur proportion impactée, une identification de ces habitats a été faite sur une zone d'étude élargie. Elle correspond approximativement aux points les plus éloignés de la zone projet mais atteignables pas les individus des différentes espèces concernées au cours de leur vie. Il s'agit donc de leur

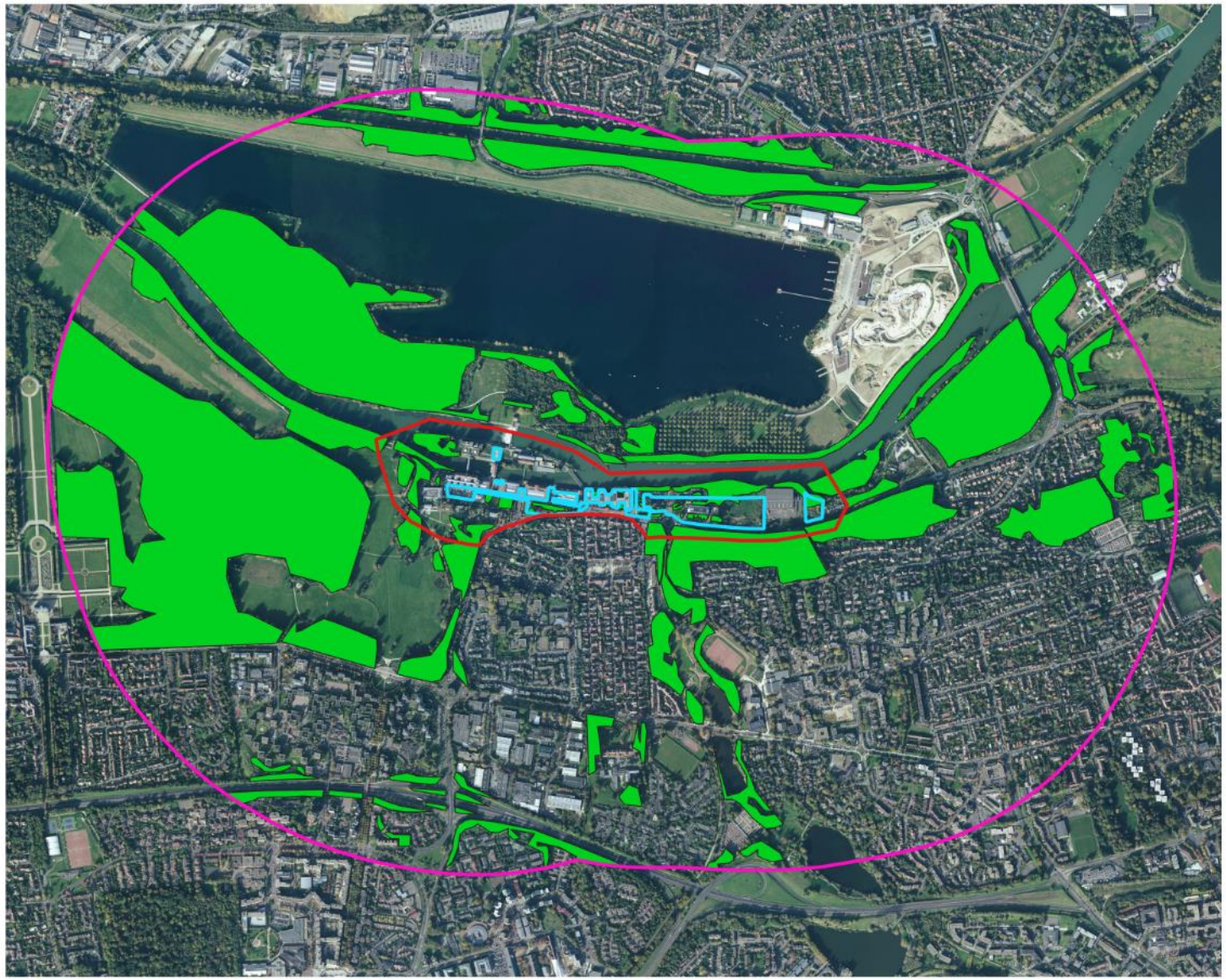
dispersion maximale dans un laps de temps de quelques années permettant aux populations concernées d'être en contact. La répartition de ces habitats figure sur les pages suivantes.

Pour les espaces boisés, les surfaces identifiées dans la zone d'étude élargie sont de 163,5 hectares. La surface impactée dans le cadre du projet est de 1 529,5 m², ce qui correspond à environ 0,1 %.

Pour les espaces semi-ouverts, favorables à la Fauvette grisette *Sylvia communis,* les surfaces identifiées dans la zone d'étude élargie sont de 3,3 hectares. La surface impactée dans le cadre du projet est de 660 m², ce qui correspond à environ 2 %

Ces proportions sont très limitées, l'impact pour ces habitats d'espèces est donc considéré comme faible.

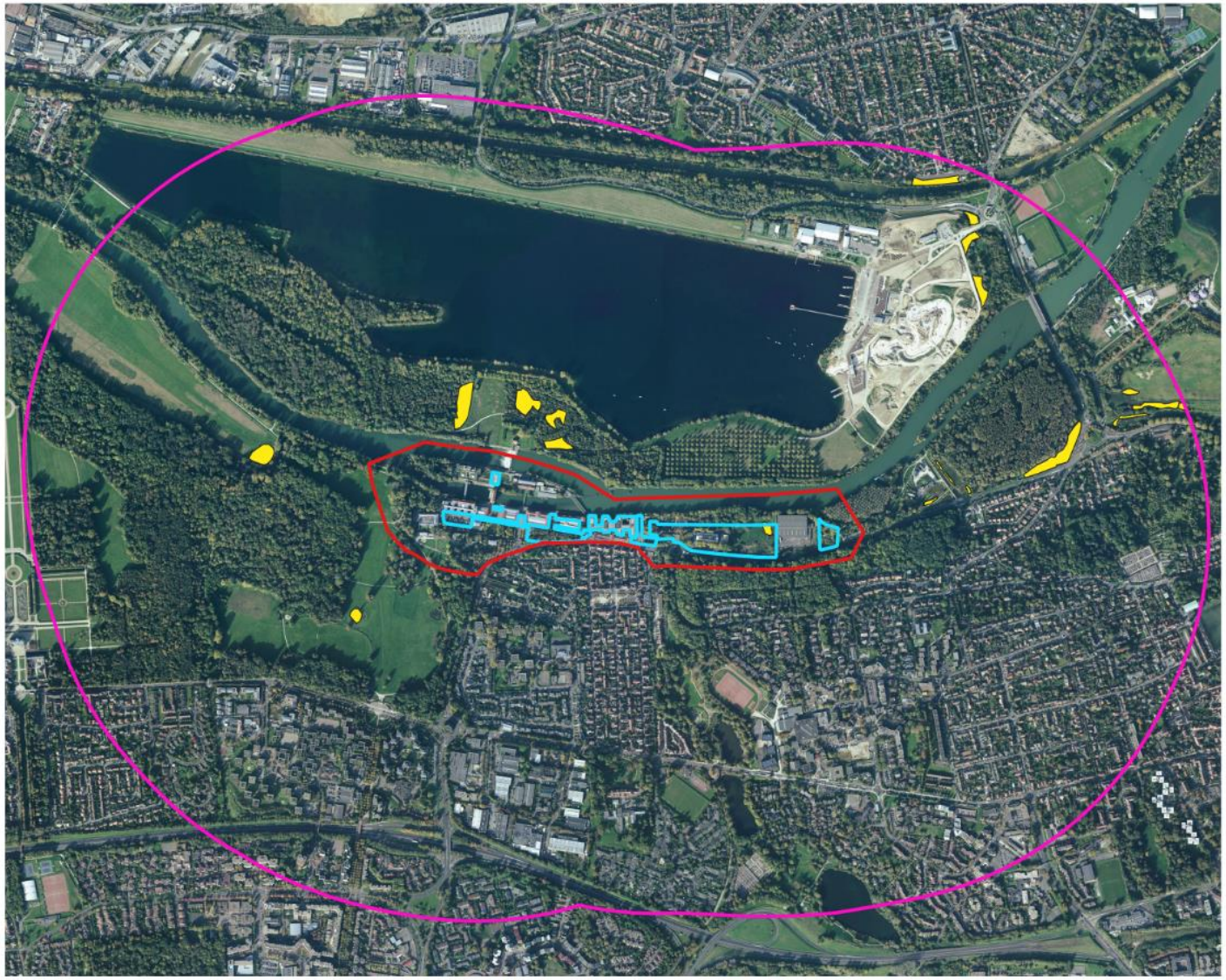
Localisation des habitats occupés ou potentiellement occupés par les espèces liées aux boisements



Source : Images aériennes IGN, O.G.E 2021

Réalisation : O.G.E, 14/3/2023

Localisation des habitats occupés ou potentiellement occupés par la Fauvette grisette



N

O.G.E. Office de Génie Écologique

- Tampon d'1km autour de la zone d'étude
- Zone d'étude
- Zones aménagées
- Habitats occupés ou potentiellement occupés par la Fauvette grisette

0 250 500 m

Source : Images aériennes IGN, O.G.E 2021

Réalisation : O.G.E, 14/3/2023

4.2.3.1.2 Les dérangements sur la faune

4.2.3.1.2.1 En phase chantier

Toutes les espèces occupant les habitats sur et à proximité immédiate du chantier seront dérangées. Les causes sont liées au déplacement des engins, avec bruits et vibrations produits, les déplacements du personnel, éventuellement un éclairage nocturne, rebutant les chauves-souris lucifuges…. Ces dérangements peuvent être particulièrement impactant en période de reproduction.

4.2.3.1.2.2 En phase d'exploitation

Après la période de travaux, des dérangements sont encore possibles en cas de mise en place d'éclairages extérieurs non adaptés aux chauves-souris.

4.2.3.1.3 Le risque de ruptures de continuités écologiques

Aucun risque de rupture de corridor n'a été relevé.

4.2.3.1.4 Le risque d'extension des plantes exotiques envahissantes

Plusieurs espèces exotiques invasives ont été identifiées dans la zone d'étude : Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia,* Renouée du Japon *Reynoutria japonica* et Sainfoin d'Espagne *Galega officinalis.*

Ces espèces sont susceptibles de se répandre du fait des déplacements de terre consécutifs aux déblaiements.

De plus, **de nouvelles espèces invasives pourraient s'installer** du fait de l'apport de matériaux de remblai extérieur. Ce risque de propagation d'espèces invasives est un **impact indirect et permanent**. ***Cet impact est assez fort.***

LA CHOCOLATERIE
PARIS-BORDS DE MARNE

Localisation des impacts

Zone d'étude
Zones aménagées

Enjeux :

Moyen
Faible

0 100 200 m

linkcity

Source : Images aériennes IGN, O.G.E 2021

Réalisation : O.G.E, 15/3/2023

4.2.3.1.5 Les impacts sur la zone humide

Une zone humide de 956 m² a été identifiée dans le secteur du projet de la Cité Productive comprise dans la commune de Torcy, correspondant à une formation de Ronce bleue *Rubus caesius*.

Il est fort probable que le projet à venir ne puisse préserver cette zone humide. Si tel est le cas, la mesure afin de remédier à cet impact pourrait être mise en place dans le futur Parc de la Marne à Torcy. La mesure devra alors être conçue et comparée au site impacté dans le tableur de fonctionnalités des zones humides.

4.2.3.2 Proposition de mesures

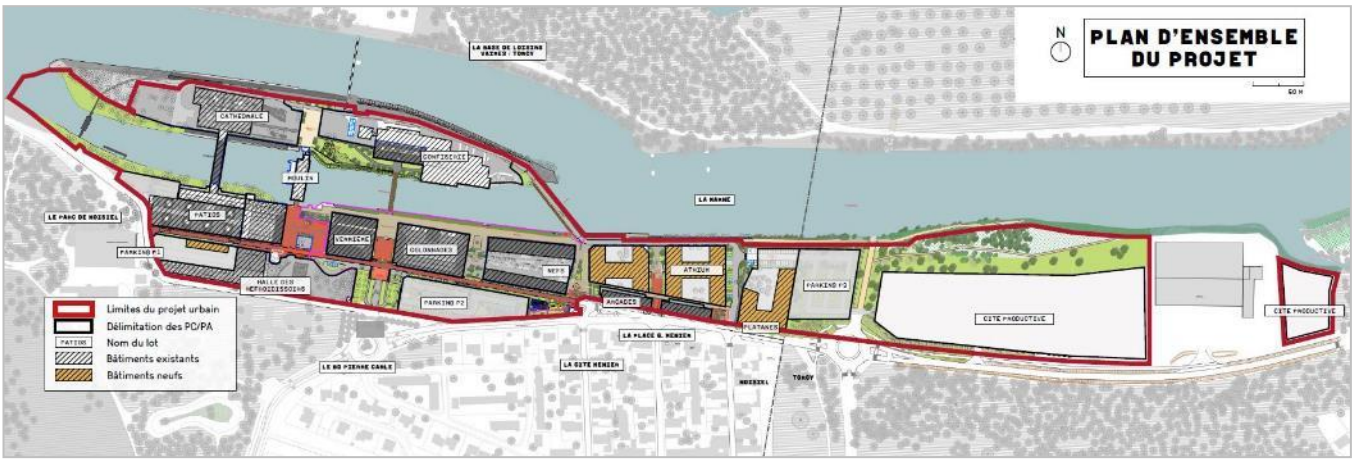
4.2.3.2.1 Mesures d'évitement.

4.2.3.2.1.1 ME 1 : décalage vers le sud des bâtiments projetés

Le projet de construire des bâtiments près de la Marne a été abandonné, afin de préserver les boisements situés dans ce secteur et de s'éloigner des bords de Marne et de son corridor biologique.

La préservation de **formations arborées et arbustives** permettra d'éviter des impacts potentiels sur des **espèces d'oiseaux liées aux boisements et nichant dans les houppiers**.

Plan masse en 2019



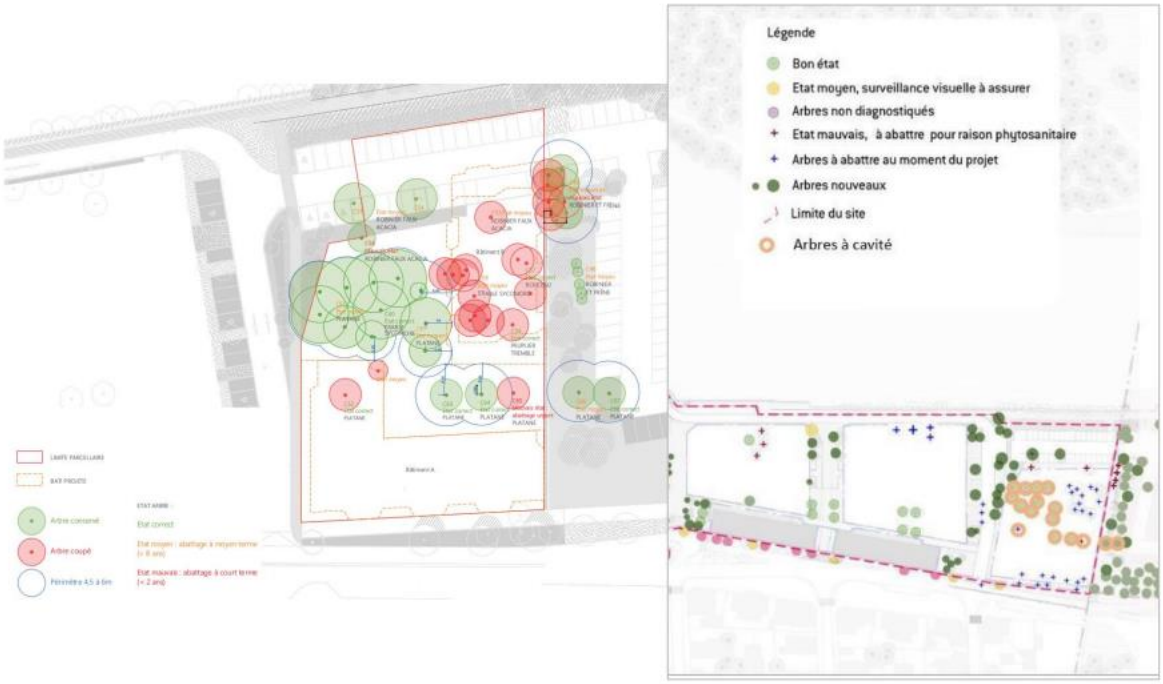
Plan masse en 2023

4.2.3.2.1.2 ME 2 : conservation d'arbres dans le cadre du projet

En bordure du bâtiment ATRIUM qui sera démoli, à l'emplacement des parcs de stationnement à réaménager et dans les espaces destinés à la désimperméabilisation, les arbres actuellement présents seront conservés dans la limite de leur état sanitaire.

Cette mesure permettra de limiter des destructions d'arbres susceptibles d'accueillir les chiroptères et les oiseaux cavicoles.

Les trois cartes ci-dessous présentent un exemple des évitements pour les arbres à cavités, avec le projet Platane, correspondant à l'adaptation d'un bâtiment à la présence de platanes à cavités.



La carte de la page suivante localise les deux mesures d'évitement.

Localisation des mesures d'évitements

Zone d'étude

Mesures d'évitements :

Mesure d'évitement n°1 : "Décalage vers le Sud des batîments projetés"

Mesure d'évitement n°2 : "Conservation d'arbres dans le cadre du projet"

0 100 200 m

Source : Images aériennes IGN, O.G.E 2021

Réalisation : O.G.E, 14/3/2023

4.2.3.2.2 Mesures de réduction

4.2.3.2.2.1 MR 1 : calendrier des travaux de décapage des sols et de démolition

Pour limiter les impacts sur la faune (destruction d'espèces et d'habitats, dérangements), il convient de réaliser les travaux en dehors des périodes d'activité au cours desquelles les espèces sont le plus vulnérables (nidification des oiseaux, reproduction et hibernation des amphibiens et des reptiles, reproduction et hibernation des chiroptères…).

Le tableau présenté ci-dessous illustre ce calendrier respectant les périodes de sensibilité des différents groupes taxonomiques.

Groupes	Raisons de la sensibilité	Août	Sept-embre	Oct-obre	Nove mbre	Déce mbre	Janv-ier	Févr ier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Chiroptères	Gîte estivaux / Reproduction												
	Hivernage cavité												
Mammifères terrestre	Reproduction												
Oiseaux	Reproduction												
Amphibien	Reproduction, Migration, hivernage												
Reptiles	Reproduction, hivernage												
Insectes	Reproduction												

Pour les arbres favorables aux chiroptères

Pour tout décapage dont démolitions sauf pour les arbres favorables aux chiroptères

	Impact faible
	Impact modéré
	Impact fort

La période proposée pour réaliser les travaux les plus impactant (déboisement/défrichement) se situe entre les mois de septembre et janvier inclus, avec les modalités suivantes :

- **Pour les arbres favorables aux chiroptères, le déboisement/défrichement, localisés essentiellement dans la zone impactée n°5, se déroulera entre le 1er septembre et le 15 octobre, afin de limiter autant que possible le risque de destruction d'individus (zone impactée n°5).**
- **Pour le reste des arbres, l'abattage se déroulera sur une période plus longue (de septembre à janvier), en dehors de la période de nidification des oiseaux, notamment des rapaces et des pics forestiers, et de celle des amphibiens précoces.**

4.2.3.2.2.2 MR 2 : Respect de l'emprise stricte du projet

L'objectif de cette mesure est triple. Il s'agit de :

- prévenir la destruction d'habitats à enjeu ;
- intégrer les intervenants sur le chantier dans la démarche de prise en compte des enjeux environnementaux.

Certaines surfaces ne sont pas concernées par des aménagements mais leur proximité des emprises les soumet à un risque potentiel en phase de travaux, en cas de dérive accidentelle des engins. Une matérialisation des milieux à enjeux à proximité du chantier permet d'éviter ces impacts.

Ces mesures sont mises en œuvre avec l'assistance d'un écologue. Leur maintien dans le temps est ensuite contrôlé par le responsable environnement du chantier.

Les travaux sont contenus dans les emprises autorisées au titre des procédures issues du code de l'environnement.

La matérialisation de ces espaces à protéger de toute circulation piétonne ou d'engins est effectuée avant le démarrage des travaux.

Les zones présentant un enjeu écologique sont matérialisées, afin de supprimer le risque de sortie des emprises du chantier. Toutes les zones de chantier sont remises systématiquement en état.

Cette mesure consiste en un balisage des parcelles remarquables et sensibles, non concernées par des aménagements, mais potentiellement menacées par la phase de travaux du fait de leur proximité.

La mise en place se fait avec un panneau d'information et une clôture physique dissuasive vis-à-vis de la circulation des engins de chantier.

4.2.3.2.2.3 MR 3 : Mise en œuvre d'un système de management environnemental en phase travaux

L'objectif de cette mesure est de prévenir les impacts sur les habitats et notamment les berges et le cours de la Marne pendant le chantier.
Dans le cadre de son marché, chaque entreprise est tenue de rédiger, mettre en œuvre et contrôler un plan d'assurance environnement (PAE).
Dans le cadre du PAE, sur la base des enjeux environnementaux du site et des engagements du maître d'ouvrage, l'entreprise analyse les impacts de ses travaux et met en œuvre les mesures adaptées pour prévenir ces impacts.

Cette démarche de management est contrôlée par

- l'entreprise elle-même en interne sur le chantier ;

- en externe par un spécialiste de l'entreprise hiérarchiquement indépendant de la direction des travaux ;
- par le maître d'ouvrage assisté de son maître d'œuvre lors de visites environnement au minimum mensuelles.

Les PAE détailleront en particulier les mesures suivantes :

- définition et réalisation d'un système d'assainissement provisoire permettant de canaliser les eaux du chantier et d'en maîtriser le débit solide avant restitution aux milieux naturels, jusqu'à la réalisation du système d'assainissement définitif ;
- définition et mise en œuvre d'un système d'assainissement de la base vie ;
- possibilité de nettoyage des toupies de béton de façon maîtrisée (exemple : creusement de fosses de nettoyage) ;
- stockage des produits dangereux sur des aires ou dispositifs aménagés pour éviter toute fuite ;
- procédure de gestion et de limitation des impacts en cas de pollution accidentelle ;
- entretien des engins de chantier sur une aire prévue à cet effet ;
- limitation des emprises du chantier au strict nécessaire ;
- interdiction de pénétration dans les zones humides non impactées par les travaux ;
- ensemencement des talus dès que possible pour éviter l'entraînement des débits solides ;
- gestion des déchets, notamment des liquides polluants par la réalisation d'un SOGED (schéma d'organisation et de gestion des déchets), suivi de l'élimination des déchets permettant de tracer tous les déchets du chantier jusqu'à leur recyclage, traitement ou élimination.

Les mesures de protection de la ressource en eau :

- collecte et traitement des eaux pluviales : pendant les travaux de terrassement, un système d'assainissement provisoire sera mis en œuvre afin de maîtriser les eaux de ruissellement du chantier avant restitution au milieu naturel. Les eaux de ruissellement sur les différents talus et plateformes projet (pistes de chantier, terrassements, dépôts, accès provisoires, …) sont collectées par des fossés latéraux provisoires avant d'être recueillies dans des dispositifs de contrôle et de traitement, mis en place dès le début des travaux. Ces dispositifs, mis en place dès le début des travaux, seront dimensionnés pour des épisodes de précipitations de retour T = 2 ans.

Les rejets des installations de chantiers :

- Implantation judicieuse des aires de chantier et des zones de dépôt et de stockage de matériau : dans la mesure du possible en dehors des zones humides et éloignées des cours d'eau ;

- Collecte et évacuation des eaux pluviales des aires de lavage des engins ou de stockage de produits potentiellement polluants (zones de maintenance, aires de stockage des carburants et d'entretien des engins) dans un réseau étanche vers un bassin provisoire de rétention ou vers un séparateur à hydrocarbures ;
- Maîtrise qualitative et quantitative des rejets d'eaux pluviales ;
- Stockage des hydrocarbures dans des cuves à doubles parois ou équipées de bacs de rétention étanches dont le volume est au moins égal à l'ensemble du volume stocké ;
- Huiles de vidange et autres polluants collectés, stockés et évacués en fûts fermés régulièrement par une entreprise agréée vers des centres de tri agréés ;
- Sur le chantier, des dispositifs permettant le nettoyage des toupies sont prévus. Tout site de lavage « sauvage » (cours d'eau, système d'assainissement autoroutier et routier) fera l'objet d'une pénalité à l'entreprise.

Les rejets accidentels de polluants toxiques :

- Les mesures de précaution suivantes sont prises :
- Elaboration par le responsable environnement chantier d'une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle ;
- Réalisation de l'entretien des engins de chantier sur un site étanche ;
- Kits anti-pollution (produits absorbants) disponibles sur toutes les installations de chantier. Les chefs d'équipe sont munis d'un kit et formés régulièrement à leur utilisation.

Les rejets d'eaux usées :

- La collecte des eaux usées des installations de chantier se fait dans des dispositifs étanches. Puis, les eaux sont :
- soit évacuées dans le réseau d'égouts existants, en accord avec le service maître d'œuvre et le gestionnaire du réseau ;
- soit reliées à des systèmes autonomes de traitement conformes à la réglementation en vigueur ;
- soit stockées dans une fosse étanche et pompée régulièrement par une entreprise agréée.

Enfin et en matière de suivi :

- la maîtrise d'œuvre réalisera, assisté de son maître d'œuvre, une visite environnementale du chantier chaque mois ;
- En complément, en fonction de l'avancement des travaux, et en particulier pendant les périodes ou interventions à enjeux, des visites environnementales ponctuelles de contrôle seront menées par le maître d'œuvre.

L'objectif de ces visites sera de contrôler la mise en œuvre des mesures auxquelles se sont engagées les entreprises, de contrôler leur efficacité et l'atteinte des objectifs fixés par le maître d'ouvrage, et le cas échéant, d'apporter les mesures correctives en cas de non atteinte de ces objectifs et engagements.

4.2.3.2.2.4 MR 4 : Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages d'arbres

Cette mesure a pour objectif de limiter les risques de destruction accidentelle d'individus présents au sein de leurs gîtes arboricoles, afin d'éviter de porter atteinte de manière significative aux populations de chiroptères.

Le projet engendrera la destruction d'habitats de vie des chiroptères (boisements, lisières) dans le cadre des travaux de déboisement et de défrichement.

Une opération de **marquage des arbres favorables aux chiroptères** sera réalisée par un expert écologue dans l'emprise du projet et à proximité immédiate. Une reconnaissance des arbres sera faite afin de rechercher la présence de microhabitats propices aux chiroptères (cavité, trous de pics, écorce décollée, fissure, …) dans les arbres qui doivent être abattus.

Exemple d'arbre marqué d'un trait rouge portant des micro-habitats favorables aux chiroptères © O.G.E./ B. Toury

Les cavités utilisées ont en général une entrée petite (éviter les courants d'air et les prédateurs) et située en bas de la cavité : gélivures, roulures, loges de pics. Plus rarement : insertions de branches, troncs creux, écorce décollée, derrière le lierre… Les arbres sont souvent vivants et feuillus, et certaines essences sont préférées pour leurs caractéristiques physiques (chênes, châtaigniers, robinier…) et d'humidité (éviter le pourrissement).

L'abattage des arbres favorables et très favorables aux chiroptères sera réalisé entre le 1er septembre et le 15 octobre, localisés essentiellement dans la zone impactée n°5, soit après la période de reproduction et avant l'hivernage des chiroptères. A cette période de l'année, les individus sont susceptibles de sortir des arbres s'ils s'y trouvent. On limite ainsi le risque d'impact sur des jeunes ou sur des animaux en léthargie. A cette époque de l'année, les individus ne sont plus en colonies.

Les opérations de déboisement des arbres comprenant des gîtes potentiels seront réalisées avec l'assistance d'un chiroptérologue afin de veiller au bon respect des mesures de précautions définies ci-après et d'éviter notamment le sciage des fûts et des branches où se développent les

cavités. La fuite naturelle des individus sera favorisée le plus possible (bousculer l'arbre à plusieurs reprises espacées d'intervalles).

Ensuite, ces arbres seront de débardés par tronçons. Les tronçons comprendront la ou les cavités, en veillant à ce que la coupe soit faîte un mètre au-dessus et un mètre en-dessous de la ou des cavités. Les tronçons seront ensuite déposés doucement au sol. Si des chauves-souris sont à l'intérieur, elles pourront alors sortir des cavités et prendre leur envol.

Si possible, une vérification à l'aide d'un miroir sera faîte. Si les individus en sortant sont blessés, ils seront transportés à l'école vétérinaire de Maisons-Alfort.

4.2.3.2.2.5 MR 5 : Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors de la démolition des bâtiments

Afin de réduire le risque de destruction d'individus en gîte lors de la phase de démolition, deux préconisations sont proposées :

- En premier lieu, il sera nécessaire de veiller à boucher l'ensemble des entrées potentielles autant que possible, ce dès le départ des occupants, à l'aide de matériaux adaptés… Un expert chiroptérologue indiquera les zones à obstruer et s'assurera au préalable que cela ne risque pas de condamner des chiroptères déjà présents, auquel cas un dispositif anti-retour pourra être mis en place ;
- La semaine précédant la phase de démolition, et si les conditions météorologiques sont favorables à une sortie de gîte des chiroptères (absence de pluie, vent < 20 m/s, T°C nuit > 10 °C), un expert chiroptérologue vérifiera l'intérieur et l'extérieur des bâtiments à démolir pour s'assurer autant que possible de l'absence de chiroptères et d'autres espèces faunistiques. En cas de présence d'individus, une sortie de gîte nocturne devra être effectuée par au moins un binôme d'experts, afin de trouver la sortie empruntée par le/les individu(s) présent(s), en vue de l'obstruer avant leur retour. Idéalement dans ce cas de figure et si l'opération a été fructueuse, la démolition du bâtiment pourrait être effectuée le lendemain afin d'éviter un retour des chiroptères par une autre entrée.

Etant donné que la démolition des bâtiments se fera au fur et à mesure, il sera nécessaire de répéter cette intervention pour éviter un délai de plus d'une semaine entre l'expertise et la démolition. Sauf si le bâtiment semble vraiment inapproprié au gîte ou que l'ensemble des entrées possibles sont bien obstruées, la démolition du bâtiment devra avoir impérativement lieu entre septembre et octobre.

Exemple de chauves-souris cachées dans des bâtiments à démolir. Photos prises dans le cadre d'une autre étude. © O.G.E

Une autre mesure est possible, pour le bâtiment Atrium en l'occurrence. Il s'agit de boucher les fissures à l'extérieur, donc sur façade, correspondant :

- **à l'espace entre le bâti des fenêtres et la maçonnerie ;**
- **à l'espace entre les piliers portant et la façade.**

Si cette mesure est adoptée, elle ne doit être mise en place qu'en période hivernale, afin d'éviter de piéger des individus dans les cavités. Ainsi, lorsque les individus auront quitté leurs sites d'hibernation, ils ne risqueront pas de s'aventurer dans ces cavités. Les oiseaux ne pourraient également pas s'y réinstaller pour la période de nidification. Cette mesure permettrait d'étendre la période de démolition de la façade du bâtiment Atrium au-delà des périodes préconisées dans la mesure de réduction n°1.

4.2.3.2.2.6 MR 6 : Dispositif de lutte contre les espèces invasives

Les sites remaniés lors de travaux sont des terrains propices à l'installation d'espèces invasives importées involontairement soit par les engins de chantier/personnel ou de manière naturelle. De ce fait, il est indispensable de nettoyer les engins de chantier ainsi que les EPI du personnel avant l'arrivée sur site. Si un de ces éléments quitte le chantier, un nouveau nettoyage doit avoir lieu à son retour. Une vérification de l'origine des matériaux de construction sensible sera aussi opérée.

D'autre part, plusieurs espèces exotiques invasives ont été identifiés dans les secteurs concernés par les travaux : Robinier faux-acacia *Robinia pseudoacacia,* Renouée du Japon *Reynoutria japonica* et Sainfoin d'Espagne *Galega officinalis.* Celles-ci devront être arrachées et évacuées dans des décharges agréées afin d'être détruites.

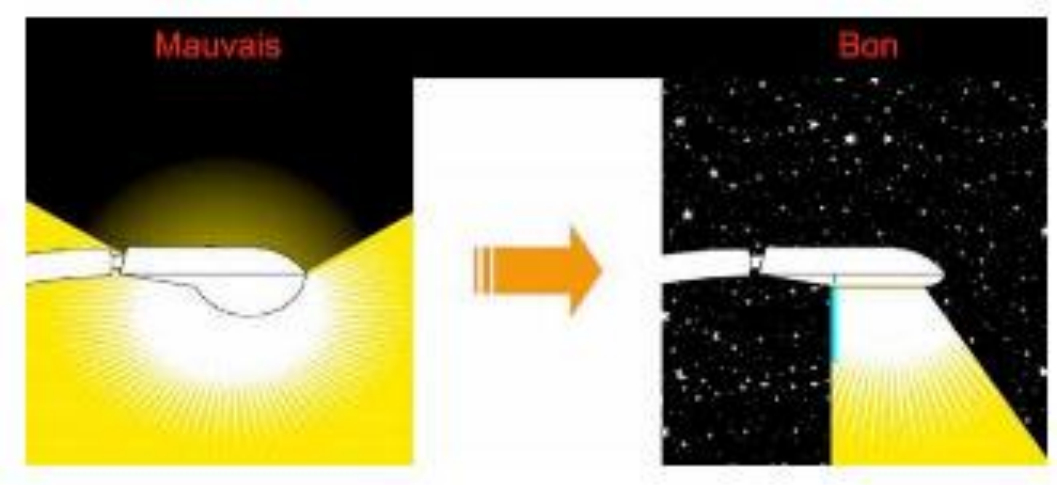
La mise en place de cette mesure doit avoir lieu dès le début des travaux jusqu'à la fin de ceux-ci.

4.2.3.2.2.7 MR 7 : Dispositif de limitation des dérangements par éclairage

Si un **éclairage** nocturne de chantier est prévu, celui-ci doit être minimisé pour réduire le dérangement pour la faune (oiseaux, insectes, chauves-souris, mammifères terrestres nocturnes). Pour ce, proscrire les lumières vaporeuses. Les éclairages doivent être orientés vers

le bas et ne pas éclairer la végétation hors site. Si possible, prévoir des éclairages non permanents (à détection de mouvement par exemple ou avec minuteur). Choisir des lumières de couleur jaune/ambré moins perturbatrices.

Cette mesure s'applique aussi en phase d'exploitation. La mise en place de ces mesures doit avoir lieu dès le début des travaux jusqu'à la fin de ceux-ci.



4.2.3.2.2.8 MR 8 : Mise en place de nichoirs à oiseaux

La coupe d'arbres à cavités et la réfection ponctuelle des bâtiments historiques limitera les potentialités d'accueil des oiseaux cavicoles observés dans la zone d'étude.

Afin d'y remédier, il est proposé d'installer des nichoirs dont les modèles varient en fonction des espèces à favoriser.

➔ **Mise en place ou intégration de nichoirs à oiseaux au niveau des bâtiments**

Le **Moineau domestique** *Passer domesticus*, potentiellement nicheur sur les bâtiments de la zone d'étude pourrait en profiter, ainsi que le **Rougequeue noir** *Phoenicurus ochruros*.
Des nichoirs adaptés, faciles à intégrer aux bâtiments, peuvent être mise en place pour aider ces espèces à se maintenir voire à renforcer leurs populations.
Les nichoirs les plus efficaces et résistants sont en béton de bois. La meilleure marque est Schwegler (http://www.nichoirs-schwegler.fr/).

Pour le **Moineau domestique** *Passer domesticus*, la marque Schwegler est particulièrement efficace. Chaque nichoir comporte trois loges, avec deux entrées chacune. Le nichoir peut être posé ou encastré dans la paroi. Les moineaux domestiques nichant souvent en colonies lâches, plusieurs nichoirs peuvent être installés à proximité les uns des autres. **Cinq nichoirs** (comportant chacun 3 loges) doivent être installés.

Le prix du nichoir est d'environ 103 €.

Nichoir en béton de bois pour le Moineau domestique, fixé à gauche, encastré à droite

© Schwegler

Pour le **Rougequeue noir** *Phoenicurus ochruros*, le principe est le même pour la pose. En revanche, les couples nichent isolément. Au vu de la surface de la zone d'étude, il faudra installer **trois nichoirs**. Le prix du nichoir est d'environ 70 €.

Exemple de nichoir à Rougequeue noir à fixer

ou à encastrer au bâti © Schwegler

Rougequeue noir mâle

© M. El Golli (Wikimedia)

➔ La pose de nichoirs à oiseaux sur les arbres

En dehors des nichoirs intégrés, il est nécessaire de posés des nichoirs à oiseaux pour 3 espèces potentiellement présentes qui nichent moins souvent dans les anfractuosités de murs : la

Mésange bleue *Cyanistes caeruleus*, la **Mésange charbonnière** *Parus major* et le **Rougegorge familier** *Erithacus rubecula*.
De même que pour les nichoirs intégrés aux bâtiments, les nichoirs à poser dans les arbres sont ceux-en béton de bois (http://www.nichoirs-schwegler.fr/).
Le diamètre du trou d'entrée des nichoirs déterminera l'espèce nicheuse pour les deux premières : pour la Mésange bleue 27 à 28 mm, et pour la Mésange charbonnière 30 à 32 mm.
Pour le Rougegorge, il faut utiliser des nichoirs semi-ouverts avec un trou d'envol de 70 mm sur 150 mm.
Le prix des nichoirs à l'unité est d'environ 24 euros HT.

Trois nichoirs pour chacune des espèces devront être installés, en veillant à ce que les deux nichoirs pour chacune des espèces soient éloignés par une centaine de mètres au minimum, chaque couple ayant besoin d'espace. La pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

Plusieurs règles sont à respecter pour la pose :

- installer les nichoirs en hiver, avant que les individus cherchent un site pour nicher ;
- la hauteur minimale de pose est de 3 mètres ;
- l'exposition doit être de préférence au sud-est ;
- les supports choisis sont des arbres (contre le tronc ou pendu à une branche), le nichoir ne doit pas reposer sur une branche ;
- il ne faudra jamais ouvrir les nichoirs pour ne pas déranger les occupants éventuels, des observations à distance permettront de vérifier s'ils sont occupés.

4.2.3.2.2.9 MR 9 : Mise en place de gîtes à chiroptères

En ce qui concerne les chauves-souris, les gîtes adaptés ressemblent à des nichoirs pour oiseaux, à ceci près que l'ouverture est plus réduite et placée vers le bas. Les plus efficaces et les plus résistants sont fabriqués, comme pour les oiseaux, en béton de bois.

Plusieurs gites peuvent être installés, pour que les individus aient le choix de l'exposition, la plupart des espèces étant très exigeantes. Il est proposé d'en installer 10 unités. La pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

Leur prix à l'unité est d'environ 102 €.

Plusieurs règles sont à respecter pour la pose :

- installer les gîtes à la fin de l'hiver, peu de temps avant que les individus sortent d'hibernation et cherchent un nouveau gîte ;
- la hauteur minimale de pose est de 4 mètres ;
- l'exposition doit être de préférence au sud-est, tout du moins comprise dans un angle de 90° ouvert vers le sud-est, et surtout pas vers le nord ;
- le ou les gîtes ne doivent pas reposer sur un support débordant de la façade du bâtiment et, surtout de la paroi du gîte, un prédateur pourrait en profiter pour s'y appuyer ;

Exemple de gîte à chauve-souris

à fixer ou à encastrer dans le bâti

© Schwegler

4.2.3.3 Tableau synthétique

Secteurs à enjeu	Flore	Faune	Enjeux	Impacts avant mesures ERC			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels significatifs	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
				Nature de l'impact	Phase travaux	Phase d'exploitation					
1 - Bief aval du moulin	**Sagittaire à feuilles en flèche** *Sagittaria sagittifolia* , rare, **Rorippe des forêts** *Rorippa sylvestris* , assez rare	Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.* , de la **Bouvière** *Rhodeus amarus* , de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri* . Présence de la **Mulette épaisse** *Unio crassus* , cités **en annexe II de la directive "Habitats"**, ainsi qu'une autre espèce de **mollusque remarquable** : la **Mulette méridionale** *Unio Mancus* . Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii*, sur **liste rouge régionale comme En danger (EN)**, de la **Noctule commune** Nyctalus noctula, **déterminante ZNIEFF**, **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA**, la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus* , **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)** et la **Pipistrelle de Kuhl** P*ipistrellus kuhlii*, **déterminante ZNIEFF**	**Fort**	Sans objet	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Sans objet	Nul à faible	Sans objet	Sans objet
2 - Cours de la Marne à l'aval du barrage		Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.* , de la **Bouvière** *Rhodeus amarus* , de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri* . Présence anecdotique de la **Mulette épaisse** *Unio crassus*, cités en **annexe II de la directive "Habitats"** (un seul individu et milieu très peu favorable à l'espèce). **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo* et **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis*, **protégés**, cités en **annexe I de la directive "Oiseaux", déterminants ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable.** Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii*, **sur liste rouge régionale comme En danger (EN)**, la **Noctule de Leisler** *Nyctalus leisleri*, **déterminante ZNIEFF**, sur **liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA** et la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**	**Assez fort**	Sans objet	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Sans objet	Nul à faible	Sans objet	Sans objet
3 - Cours de la Marne en amont du barrage et du moulin	**Sagittaire à feuilles en flèche** *Sagittaria sagittifolia*, **rare, Myosotis à fleurs lâches** *Myosotis laxa*, **rare, Rorippe faux-cresson** *Rorippa palustris*, **assez rare**	Secteur potentiellement favorable à la reproduction du **Chabot** *Cottus sp.*, de la **Bouvière** *Rhodeus amarus*, de la **Loche de rivière** *Cobitis taenia* et de **Lamproie de Planer** *Lampetra planeri* . Présence de la **Mulette épaisse** *Unio crassus*, cités **en annexe II de la directive "Habitats"**, ainsi que deux autres espèces de **mollusques remarquables** : la **Mulette méridionale** *Unio Mancus* et la **Mulette des peintres** *Unio pictorum*. **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo* et **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis*, **protégés, cités en annexe I de la directive "Oiseaux", déterminants ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable pour la première, Grenouille verte indéterminée** *Pelophylax sp.* , **protégée.** Site de chasse du **Murin de Daubenton** *Myotis daubentonii*, sur **liste rouge régionale comme En danger (EN)**, de la **Noctule commune** *Nyctalus noctula*, **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA**, la **Noctule de Leisler** *Nyctalus leisleri*, **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et bénéficiant d'un PNA**, la **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus*, **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable (VU) et bénéficiant d'un PNA**, la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT) et** la **Pipistrelle de Kuhl** *Pipistrellus kuhlii*, **déterminante ZNIEFF**	**Fort**	Sans objet	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Sans objet	Nul à faible	Sans objet	Sans objet

Secteurs à enjeu	Flore	Faune	Enjeux	Impacts avant mesures ERC			Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels significatifs	Mesures de compensation	Mesures d'accompagnement
				Nature de l'impact	Phase travaux	Phase d'exploitation					
4 - Bois rivulaires et quelques bosquets en continuité		**Petit Mars changeant** *Apatura ilia*, **déterminant ZNIEFF, Accenteur mouchet** *Prunella modularis* et **Pic épeichette** *Dendrocopos minor*, **tous deux protégés et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT), Chardonneret élégant** *Carduelis carduelis*, **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (NT), Verdier d'Europe** *Carduelis chloris*, **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (VU)**, la **Fauvette des jardins** *Sylvia borin*, **sur liste rouge régionale comme Quasi-menacé (VU).** Site de chasse pour la **Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, **déterminant ZNIEFF, cités en annexe IV de la directive "Habitats", sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée.** **Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées**	**Moyen**	Destruction d'une partie des bois et bosquets	**Moyen**	**Moyen**	Décalage vers le sud des bâtiments projetés (ME 1)	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre (MR01) Abattage des autres arbres et décapage de la végétation entre septembre et janvier inclus (MR01) Respect de l'emprise stricte du chantier (MR02) Mise en œuvre et suivi d'un système de management environnemental en phase travaux (MR03) Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages (MR04) Dispositif de lutte contre les espèces invasives (MR6) Dispositif de limitation des dérangements par éclairage (MR06)	Nul à faible	sans objet	sans objet
5 - Arbres d'alignement et de parcs, essentiellement des platanes		**Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées**	**Moyen**	Destruction d'une partie des arbres d'alignement et d'espaces verts boisés	**Moyen**	**Moyen**	Décalage vers le sud des bâtiments projetés (ME 1) Conservation d'arbres dans les espaces théoriquement impactés (ME 2)	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre (MR01) Abattage des autres arbres et décapage de la végétation entre septembre et janvier inclus (MR01) Respect de l'emprise stricte du chantier (MR02) Mise en œuvre et suivi d'un système de management environnemental en phase travaux (MR03) Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages (MR04) Dispositif de limitation des dérangements par éclairage (MR07)	Nul à faible	Sans objet	Sans objet
6 - Boisements mésophiles		**Les cavités de ces arbres sont favorables à la présence d'oiseaux et de chauves-souris cavicoles et protégées** Site de chasse de la **Sérotine commune** *Eptesicus serotinus*, **déterminante ZNIEFF, sur liste rouge régionale comme Vulnérable et bénéficiant d'un PNA et de la Pipistrelle commune** *Pipistrellus pipistrellus*, **déterminante ZNIEFF et sur liste rouge régionale comme Quasi-menacée (NT)**	**Moyen**	Sans objet	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Sans objet	Nul à faible	Sans objet	Sans objet
Tous les espaces bâtis		**Les cavités des parois des bâtiments sont favorables au gîte des chauves-souris et à la reproduction d'oiseaux cavicoles: Moineau domestique** *Passer domesticus* **et Rougequeue noir** *Phoenicurus ochruros*	Nul à faible	Destruction de bâtiments	Nul à faible	Nul à faible	Sans objet	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre et démolition des bâtiments entre le 1er septembre et la fin janvier (MR01) Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors de la démolition des bâtiments (MR05) Mise en place de nichoirs à oiseaux (MR08) Mise en place de gîtes à chiroptères (MR09)	Nul à faible	Sans objet	Mise en place de nichoirs à Martinet noir et Hirondelle de fenêtre (MA1)

4.2.3.4 Impacts résiduels

Après mise en place des mesures d'évitement et de réduction, aucun impact résiduel n'est identifié.

4.2.3.5 Mesures de compensation

En l'absence d'impacts résiduels, aucune mesure de compensation n'est proposée.

4.2.3.6 Mesure d'accompagnement

4.2.3.6.1.1 MA 1 : Mise en place de nichoirs à Martinet noir et Hirondelle de fenêtre

Des nichoirs sont prévus pour des espèces potentiellement impactées : **Moineau domestique** *Passer domesticus,* **Rougequeue noir** *Phoenicurus ochruros*, **Mésange charbonnière** *Parus major*, **Mésange bleue** *Cyanistes caeruleus* et **Rougegorge familier** *Erithacus rubecula*.
Quoique non impactées, deux autres espèces observées dans la zone d'étude pourraient bénéficier de la pose de nichoirs, le **Martinet noir** *Apus apus* et l'**Hirondelle de fenêtre** *Delichon urbica*.

Pour le **Martinet noir** *Apus apus*, le nichoir peut aussi se fixer ou s'encastrer. Tout comme les moineaux domestiques, les martinets noirs se reproduisent souvent en colonies lâches, il est donc possible d'installer plusieurs nichoirs à proximité immédiate les uns des autres. Quatre séries de cinq nichoirs peuvent être installés.

Le prix du nichoir est d'environ 95 €.

Martinet noir © P. Artigas (Wikimedia)

Exemple de nichoir à Martinet noir à fixer ou à encastrer au bâti © Schwegler

Pour l'**Hirondelle de fenêtre** *Delichon urbica*, les nids sont assemblés par deux et doivent être placés sous les avancées de toit, à l'extérieur des bâtiments. Il est proposé d'installer 10 nichoirs, totalisant donc 20 nids.
Le coût d'un nichoir est d'environ 43 €.

Nichoirs à hirondelles de fenêtre © LPO

Plusieurs règles sont à respecter pour la pose des nichoirs présentés pour les espèces précédentes :

- Installer les nichoirs en hiver, avant que les individus cherchent un site pour nicher ;
- La hauteur minimale de pose est de 5 mètres minimum pour les hirondelles de fenêtres et une dizaine de mètres pour les martinets noirs ;
- L'exposition doit être de préférence au sud-est, tout du moins comprise dans un angle de 90° ouvert vers le sud-est, et surtout pas vers le nord ;
- Le ou les nichoirs ne doivent pas reposer sur un support débordant de la façade du bâtiment et, surtout de la paroi du nichoir, un prédateur pourrait en profiter pour s'y appuyer ;
- Il ne faudra jamais ouvrir les nichoirs pour ne pas déranger les occupants éventuels, des observations à distance permettront de vérifier s'ils sont occupés ;
- La pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

4.2.3.7 Suivis

Il est proposé un suivi sur 5 ans à partir de la fin des travaux.

Ce suivi annuel correspondra aux passages suivants :

- Un passage en mai/juin, pour vérifier si les nichoirs à oiseaux sont occupés ou non. Le contrôle sera fait à distance en observant d'éventuels allers et retours d'adultes en direction des nichoirs ;
- Un passage en juin, pour vérifier si les gîtes à chiroptères sont occupés. Le contrôle consistera à écouter à l'aide d'un détecteur d'ultrasons les émissions provenant des chauves-souris à proximité des gîtes. En effet, lorsque ceux-ci sont occupés par plusieurs individus, une concentration d'émission d'ultrasons a lieu au moment de la sortie au crépuscule.

4.2.3.8 Etude d'incidence Natura 2000

4.2.3.8.1 Objet de l'étude

La zone d'étude ne se situe pas dans une zone Natura 2000. Cependant, trois zones Natura 2000 ont été identifiées dans les environs :

- **La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR1100819 dite « Bois de Vaires-sur-Marne »,** située à environ 2 km vers le nord-nord-est ;
- **La Zone de Protection Spéciale (ZPS) polynucléaire n°FR1112013 dite « Sites de Seine-Saint-Denis »,** située à environ 4 km vers l'est ;
- **La Zone de Protection Spéciale (ZPS) polynucléaire n°FR1112003 dite « Boucles de la Marne »,** située à environ 7 km vers le nord-est.

Une étude d'incidence doit donc être effectuée afin d'identifier d'éventuelles incidences.

4.2.3.8.2 Méthodologie

L'étude repose essentiellement sur le diagnostic de l'étude d'impact et sur la recherche bibliographique. La liste des références figure en bibliographie.

Les espèces objet de l'étude d'incidences sont les oiseaux cités en annexe I de la directive « Oiseaux » ayant permis la désignation du site. En effet, l'évaluation des incidences se base sur :

- une analyse du projet dont l'emprise et ses abords immédiats constituent la zone étudiée en détail ;
- un état initial de l'environnement avant la mise en place du projet.

L'étude est focalisée sur les espèces qui ont justifié la désignation de la Zone de Protection Spéciale et qui pourraient être affectées par le projet, donc principalement dans les secteurs où le projet se situe sur et à proximité de la zone Natura 2000.

Afin de déterminer les enjeux de la zone d'étude sur ces espèces, nous nous sommes notamment appuyés sur le cahier des entités issu du Document d'Objectifs (DOCOB) de ces trois sites.

4.2.3.8.3 Site Natura 2000 n°FR1100819 « Bois de Vaires-sur-Marne »

4.2.3.8.3.1 Présentation

Le site de moins d'une centaine d'hectares est situé en grande partie dans le secteur aval du bassin versant du ruisseau du Gué de l'Aulnay à proximité de sa confluence avec la Marne. Ce ruisseau est à l'origine du développement d'une importante zone humide localisée dans un contexte péri-urbain. Le Bois de Vaires repose sur des alluvions anciennes de la vallée de la Marne. **Le site est à environ 2 km de la zone d'étude.**

Les espèces qui ont justifié la désignation du site Natura 2000 sont toutes citées en annexe II de la directive, elles sont donc d'intérêt communautaire :

- Lucane cerf-volant *Lucanus cervus* ;
- Grand Capricorne *Cerambyx cerdo* ;
- Triton crêté *Triturus cristatus*.

4.2.3.8.3.2 Description du projet

Se reporter au chapitre correspondant dans l'étude d'impact.

4.2.3.8.3.3 Description des espèces d'intérêt communautaire de l'entité

- Lucane cerf-volant *Lucanus cervus*

Lucane cerf-volant © V.Vignon O.G.E.

Cette espèce de coléoptère est très liées aux boisements feuillus. En effet, sa larve se développe dans les souches d'arbres feuillus matures, de préférence des chênes. Elles s'y développent pendant 4 à 5 ans.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude.

Malgré la quasi-absence de chênes dans la zone d'étude et la faible présence d'arbres matures susceptibles de lui convenir, sa présence est possible en dispersion.

- **Grand Capricorne** *Cerambyx cerdo*

Ce grand coléoptère vit dans et en bordure des boisements de feuillus mâtures, en particulier de chênes. La larve se développe dans les troncs pendant environ 3 ans. Si l'espèce est encore présente dans la zone Natura 2000, ce qui n'est pas sûr car les dernières données ne datent que du début des années 2000, la densité de population doit y être faible.

L'espèce n'a pas été observée dans la zone d'étude.

Malgré la quasi-absence de chênes dans la zone d'étude et la faible présence d'arbres matures susceptibles de lui convenir, sa présence est possible en dispersion.

- **Triton crêté** Triturus cristatus

Cet amphibien se reproduit dans les réseaux de mares, de préférence riches en plantes aquatiques et dans les espaces ouverts. Une population est présente dans le secteur, notamment dans le bois de Brou.

En l'absence de mare dans et à proximité de la zone d'étude, le site de Noisiel est impropre à la présence de l'espèce.

4.2.3.8.3.4 Conclusion sur la présence des espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000

Seules deux des 3 espèces sont susceptibles d'être dans la zone d'étude :

- **Lucane cerf-volant** *Lucanus cervus* : en dispersion ;
- **Grand Capricorne** *Cerambyx cerdo*: en dispersion.

Cependant au vu :

- de l'espace séparant la zone d'étude de la zone Natura 2000, plus de 2 km, ce qui représente une distance très importante voire limite pour la dispersion de ces espèces ;
- qu'entre les deux zones espaces périurbains, plans d'eau et cours d'eau représentent autant d'obstacles pour ces insectes au capacités voilières limitées ;

nous estimons que tout impact sur ces deux espèces, si celles-ci sont présentes dans la zone d'étude, n'auront pas d'incidences sur les populations de la zone Natura 2000.
D'autre part, le projet prévu ne comportant pas la coupe d'arbres matures à cavités susceptibles de satisfaire ces deux espèces, les incidences ne sont pas significatives.

4.2.3.8.3.5 Conclusion sur les incidences concernant ces espèces

Aucune incidence significative n'a été identifiée pour les populations de ces espèces situées dans leur zone Natura 2000.

4.2.3.8.4 Site Natura 2000 n°FR1112013 « Sites de Seine-Saint-Denis »

4.2.3.8.4.1 Présentation

La zone d'étude se situe à proximité du site Natura 2000 n°FR1112013 dit « Sites de Seine-Saint-Denis », classé comme Zone de Protection Spéciale en avril 2006 par arrêté ministériel.

Il s'agit d'un ensemble d'espaces d'une superficie totale de 1 157 ha dispersés sur plusieurs communes de Gennevilliers à l'ouest à Vaujours à l'est. Cette section de la petite couronne se caractérise par une urbanisation généralement dense qui ne laisse que peu de place aux espaces naturels. Or, certains d'entre eux arrivent à conserver un nombre d'espèces d'oiseaux non négligeable dont certaines sont citées en annexe I de la directive « Oiseaux ».

Les espaces en question sont les suivants ; parmi eux, celui concerné par l'étude car situé à proximité est en caractères gras :

- 1 : Parc départemental Georges-Valbon
- 2 : Parc départemental de l'Île Saint-Denis
- 3 : Parc départemental du Sausset
- 4 : Bois de la Tussion
- 5 : Parc départemental de la Fosse Maussoin
- 6 : Parc départemental Jean-Moulin les Guilands
- **7 : Parc départemental de la Haute-Ile**
- 8 : Promenade de la Dhuis
- 9 : Plateau d'Avron
- 10 : Parc des Beaumonts à Montreuil
- 11 : Bois de Bernouille à Coubron
- 12 : Forêt Régionale de Bondy
- 13 : Parc Forestier de la Poudrerie
- 14 : Bois de Chelles
- 15 : Coteaux de l'Aulnoye

Les espèces d'oiseaux qui ont justifié la désignation du site Natura 2000, tous espaces confondus, sont toutes d'intérêt communautaire :

- **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* Reproduction. Etape migratoire.
- **Bondrée apivore** *Pernis apivorus* Reproduction. Etape migratoire.
- **Busard cendré** *Circus pygargus* Etape migratoire.
- **Busard Saint-Martin** *Circus cyaneus* Hivernage. Etape migratoire.
- **Butor étoilé** *Botaurus stellaris* Etape migratoire.
- **Gorgebleue à miroir** *Luscinia svecica* Etape migratoire.
- **Hibou des marais** *Asio flammeus* Etape migratoire.
- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* Résidente.
- **Pic noir** *Dryocopus martius* Résidente.
- **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* Etape migratoire.

Deux autres espèces, également inscrites à l'Annexe I de la Directive « Oiseaux », trouvent des habitats favorables au sein de la Zone de Protection Spéciale. Il s'agit du **Pic mar** *Dendrocopus medius* qui est nicheur sédentaire sur plusieurs entités de la ZPS depuis quelques années, et de la **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo*, qui est notamment nicheuse au parc départemental de la Haute-Île à Neuilly-sur-Marne. Ces espèces n'avaient pas été prises en compte lors de l'élaboration du Formulaire Standard de Données, car leur statut était alors mal connu en Seine-Saint-Denis. Elles ont été incluses dans les analyses au même titre que les 10 espèces listées précédemment.

Comme ce site Natura 2000 est un site réseau, donc partagé en plusieurs localisations parfois assez éloignées les unes des autres et différentes quant à leurs habitats, les espèces citées ne sont pas présentes sur chaque secteur.

Concernant cette étude, le futur projet se trouve à environ 4 km de la ZPS et plus précisément de la Haute-Ile, espace n°7 du site Natura 2000.

Un **DOCOB** a été produit par espace. Dans le DOCOB du Parc Départemental de la Haute-Ile, 6 espèces ayant permis la désignation de la zone Natura 2000 sont cités avec leur statut respectif :

- **Bondrée apivore** *Premins apivorus* : prospections alimentaires ;
- **Busard cendré** *Circus pygargus* : migrateur occasionnel ;
- **Busard Saint-Martin** *Circus cyaneus* : hivernant occasionnel et migrateur occasionnel ;
- **Gorgebleue à miroir** *Luscinia svecica* : migrateur occasionnel ;
- **Hibou des marais** *Asio flammeus* : hivernant occasionnel et migrateur occasionnel ;
- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* : nicheur régulier ;
- **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* : nicheur.

4.2.3.8.4.2 Description du projet

Se reporter au chapitre correspondant de l'étude d'impact.

4.2.3.8.4.3 Description des espèces d'intérêt communautaire de l'entité

- Bondrée apivore *Pernis apivorus*

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour chercher les larves d'hyménoptères dont elle se nourrit, la bondrée explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures.

La Haute-Ile est un secteur de prospections alimentaires.

L'absence des habitats qu'elle recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

Bondrée apivore © A. Görtler (Wikimedia)

- **Busard cendré** Circus pygargus

Cette espèce recherche les espaces dégagés de prairies et de cultures où elle se nourrit et où elle niche. L'espèce n'a été observée qu'en migration active à la Haute-Ile.

L'absence des habitats qu'elle recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

Tout comme l'espèce précédente, ce busard recherche les espaces dégagés de prairies et de cultures où elle se nourrit et où elle niche. L'espèce n'a été observée qu'en migration active à la Haute-Ile.

L'absence des habitats qu'il recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*

Ce passereau se reproduit de préférence dans les zones humides où alternent fossés et berges humides et nues, mais cachées par la végétation, associés avec des formations d'hélophytes et des buissons de saules. L'espèce n'a été observée qu'en escale migratoire à la Haute-Ile.

L'absence des habitats qu'elle recherche préférentiellement rend peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Hibou des marais *Asio flammeus*

Ce hibou a activité partiellement diurne se reproduit dans les marais ouverts, les prairies humides et les grandes friches. L'espèce n'a été observée qu'en escale migratoire à la Haute-Ile.

L'absence des habitats qu'elle recherche préférentiellement rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Martin-pêcheur *Alcedo atthis*

Cet oiseau emblématique vit au bord des étangs et des cours d'eau, dans lesquels il pêche des poissons de petite taille. L'espèce fréquente la Haute-Ile toute l'année, avec des reproductions ponctuellement constatées. Elle a également été observée dans la zone d'étude, mais les rives ne sont pas favorables à sa reproduction.

Martin-pêcheur d'Europe © Marek (Wikimedia)

Du fait de la présence de la Marne et de ses berges, la zone d'étude est fréquentée par l'espèce.

- Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

Ce passereau à comportement de rapace se cantonne dans les secteurs semi-ouverts où se mêlent haies, buissons denses et prairies. Cette espèce a niché à la Haute-Ile au début des années 2000, avec quelques apparitions en escale migratoire.

L'absence des habitats qu'elle recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

Cet oiseau proche des mouettes et des goélands niche sur les îlots et les grandes rives sableuses des cours d'eau et des lacs. Il se nourrit de poissons. Cette espèce niche certaines années sur des ilots artificiels de la Haute-Ile. L'espèce a été observée à plusieurs reprises en pêche dans la zone d'étude, mais ses rives sont impropres à sa reproduction.

La zone d'étude est fréquentée par l'espèce qui s'y nourrit mais ne peut pas s'y reproduire.

4.2.3.8.4.4 Conclusion sur la présence des espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000

Seules deux des 8 espèces sont présentes et susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude :

- Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis* ;
- Sterne pierregarin *Sterna hirundo.*

4.2.3.8.4.5 Incidences potentielles

Le projet n'impactera pas le cours de la Marne et ses rives. Aucune incidence potentielle n'a été identifiée.

4.2.3.8.4.6 Conclusion sur les incidences concernant ces espèces

Aucune incidence significative n'a été identifiée pour les populations de ces deux espèces.

4.2.3.8.5 Site Natura 2000 n°FR1112003 « Boucles de la Marne »

4.2.3.8.5.1 Présentation

Cette zone Natura 2000 regroupe plusieurs sites des boucles de la Marne, se caractérisant, outre le cours de la rivière, par la présence de bassins de sablière non remblayés après exploitation entourés d'espaces plus ou moins humides. Tous sites confondus, la superficie de cette zone Natura 2000 est de 2 641 m².

Concernant cette étude, le futur projet se trouve à environ 7 km de la ZPS.

Les espèces citées en annexe I de la directive « Oiseaux » ayant parmi la désignation du site sont les suivantes, avec leurs statuts respectifs :

- **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus* : migrateur ;
- **Blongios nain** *Ixobrychus minutus* : nicheur ;
- **Bondrée apivore** *Premins apivorus* : nicheuse ;
- **Busard Saint-Martin** *Circus cyaneus* : hivernant et migrateur ;
- **Busard des roseaux** *Circus aeruginosus* : nicheuse ;
- **Butor étoilé** *Botaurus stellaris* : hivernant et migrateur ;
- **Gorgebleue à miroir** *Luscinia svecica* : nicheuse ;
- **Guifette noire** *Chlidonias niger :* migratrice ;
- **Héron pourpré** *Ardea purpurea* : migratrice ;
- **Hibou des marais** *Asio flammeus* : hivernant et migrateur ;
- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* : nicheur ;
- **Milan noir** *Milvus migrans* : nicheur ;
- **Mouette mélanocéphale** *Ichtyaetus melanocephalus* : nicheuse ;
- **Mouette pygmée** *Hydrocoloeus minutus* : migratrice ;
- **Oedicnème criard** *Burhinus oedicnemus* : nicheur ;
- **Pic noir** *Dryocopus martius* : nicheur ;
- **Pic mar** *Dendrocopos medius* : nicheur ;
- **Pie-grièche écorcheur** *Lanius collurio* : nicheur ;
- **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo* : nicheuse.

4.2.3.8.5.2 Description du projet

Se reporter au chapitre correspondant de l'étude d'impact.

4.2.3.8.5.3 Description des espèces d'intérêt communautaire de l'entité

- **Balbuzard pêcheur** Pandion haliaetus

Cette espèce de rapace, qui se nourrit exclusivement de poissons, se cantonne sur les grands lacs et les cours d'eau. Quelques individus font des haltes migratoires dans la zone Natura 2000. La zone d'étude pourrait être favorable à une escale migratoire.

La zone d'étude est favorable à la présence de l'espèce en halte migratoire.

- **Blongios nain** Ixobrychus minutus

Cette petite espèce, de la famille des hérons, fréquente les roselières inondées. Quelques couples se reproduisent dans la zone Natura 2000. Son habitat est absent de la zone d'étude.

La zone d'étude n'est pas favorable à la présence de l'espèce.

- Bondrée apivore *Pernis apivorus*

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour chercher les larves d'hyménoptères dont elle se nourrit, la bondrée explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. L'espèce se reproduit dans la zone Natura 2000.

L'absence des habitats qu'elle recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*

Ce busard recherche les espaces dégagés de prairies et de cultures où elle se nourrit et où elle niche. L'espèce est migratrice et hivernante dans la zone Natura 2000.

L'absence des habitats qu'il recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Busard des roseaux Circus aeruginosus

Cette espèce se cantonne dans les marais, notamment dans les grandes roselières inondées. L'espèce est nicheuse dans la zone Natura 2000 dans la réserve du Grand Voyeux, à l'est de Meaux. Ailleurs, elle est notée de passage.

L'absence des habitats qu'il recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- **Butor étoilé** Botaurus stellaris

Cette espèce de la famille des hérons fréquente les roselières étendues et inondées. Quelques-uns hivernent et s'arrêtent en cours de migration dans la zone Natura 2000. Son habitat est absent de la zone d'étude.

La zone d'étude n'est pas favorable à la présence de l'espèce.

- Gorgebleue à miroir *Luscinia svecica*

Ce passereau se reproduit de préférence dans les zones humides où alternent fossés et berges humides et nues, mais cachées par la végétation, associés avec des formations d'hélophytes et des buissons de saules. L'espèce se reproduit dans la zone Natura 2000 au niveau des boucles de Jablines et du Grand Voyeux.

L'absence des habitats qu'elle recherche préférentiellement rend peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- **Guifette noire** Chlidonias niger

La Cet oiseau proche des sternes niche dans les marais, lacs et grands étangs comportant une végétation flottante importante, au moins par endroits. Plusieurs individus sont notés chaque année en halte migratoire dans la zone Natura 2000. En escale migratoire, cette espèce préfère les grands plans d'eau et les larges cours d'eau, ce qui ne correspond pas à la zone d'étude. Cependant, son passage n'y est pas impossible.

Marne, notamment dans la zone d'étude, peut occasionnellement être fréquentée par l'espèce en halte migratoire.

- **Héron pourpré** *Ardea purpurea*

Cette espèce niche dans les grands espaces de marais. Quelques individus font des haltes migratoires dans la zone Natura 2000. Son habitat est absent de la zone d'étude.

La zone d'étude n'est pas favorable à la présence de l'espèce.

- Hibou des marais *Asio flammeus*

Ce hibou a activité partiellement diurne se reproduit dans les marais ouverts, les prairies humides et les grandes friches. L'espèce n'a été observée qu'en escale migratoire ou en hivernage dans la zone Natura 2000, dans des habitats comparables à ceux occupés en période de reproduction.

L'absence des habitats qu'elle recherche préférentiellement rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Martin-pêcheur *Alcedo atthis*

Martin-pêcheur d'Europe © Marek (Wikimedia)

Cet oiseau emblématique vit au bord des étangs et des cours d'eau, dans lesquels il pêche des poissons de petite taille. L'espèce fréquente la Haute-Ile toute l'année, avec des reproductions ponctuellement constatées. Elle a également été observée dans la zone d'étude, mais les rives ne sont pas favorables à sa reproduction.

Du fait de la présence de la Marne et de ses berges, la zone d'étude est fréquentée par l'espèce.

- **Milan noir** Milvus migrans

Cette espèce de rapace se cantonne de préférence dans les secteurs de marais, grands lacs et cours d'eau, entourés de boisements et d'espaces découverts. Quelques couples nichent dans la zone Natura 2000. La zone d'étude ne permettrait pas la nidification de l'espèce, mais elle pourrait être occupée en halte migratoire.

La zone d'étude est favorable à la présence de l'espèce en halte migratoire.

- **Mouette mélanocéphale** Ichtyaetus melanocephalus

Cette mouette niche dans les marais et les grands étangs comportant des îlots. Quelques couples nichent dans la zone Natura 2000. La zone d'étude ne permettrait pas la nidification de l'espèce, mais elle pourrait être occupée en halte migratoire.

La Marne, notamment dans la zone d'étude, peut occasionnellement être fréquentée par l'espèce en halte migratoire.

- **Mouette pygmée** Hydrocoloeus minutus

Cette petite espèce de mouette niche dans les marais, lacs et grands étangs en Europe centrale et du Nord. Quelques individus sont observés en halte migratoire dans la zone Natura 2000. La zone d'étude ne permettrait pas la nidification de l'espèce, mais elle pourrait être occupée en halte migratoire.

La Marne, notamment dans la zone d'étude, peut occasionnellement être fréquentée par l'espèce en halte migratoire.

- **Oedicnème criard** Burhinus oedicnemus

Cette espèce de limicole niche dans les grands espaces à végétation rase et clairsemée, comme les steppes, friches et cultures tardives. Quelques couples se reproduisent dans la zone Natura 2000. Aucun de ses habitats préférentiels ne sont présents dans la zone d'étude.

La zone d'étude n'est pas favorable à la présence de l'espèce.

- **Pic noir** Dryocopus martius

Cette espèce recherche les boisements mâtures, de feuillus ou mixtes, comportant des arbres de gros diamètre. Quelques couples nichent dans les boisements de la zone Natura 2000. Les bosquets de la zone d'étude sont insuffisants en termes de surface occupée et d'arbres de gros diamètre pour permettre la présence au moins régulière de l'espèce.

La zone d'étude est peu favorable à la présence du Pic noir, notamment comme reproducteur.

- **Pic mar** Dendrocopos medius

Ce pic recherche les boisements mâtures de feuillus. Quelques couples nichent dans les boisements de la zone Natura 2000. Les bosquets de la zone d'étude sont insuffisants en termes de surface occupée pour permettre la présence au moins régulière de l'espèce.

La zone d'étude est peu favorable à la présence du Pic mar, notamment comme reproducteur.

- Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*

Ce passereau à comportement de rapace se cantonne dans les secteurs semi-ouverts où se mêlent haies, buissons denses et prairies. Plusieurs couples de cette espèce se reproduisent dans cette zone Natura 2000.

L'absence des habitats qu'elle recherche rend très peu probable sa présence dans la zone d'étude.

- Sterne pierregarin *Sterna hirundo*

Cet oiseau proche des mouettes et des goélands niche sur les îlots et les grandes rives sableuses des cours d'eau et des lacs. Il se nourrit de poissons. Quelques couples de cette espèce se reproduisent dans cette zone Natura 2000. L'espèce a été observée à plusieurs reprises en pêche dans la zone d'étude, mais ses rives sont impropres à sa reproduction.

La zone d'étude est fréquentée par l'espèce qui s'y nourrit mais ne peut pas s'y reproduire.

4.2.3.8.5.4 Conclusion sur la présence des espèces ayant permis la désignation du site Natura 2000

Sept des 19 espèces sont présentes ou susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude :

- **Balbuzard pêcheur** *Pandion haliaetus* : possible en halte migratoire ;

- **Guifette noire** *Chlidonias niger* : possible en halte migratoire ;
- **Martin-pêcheur d'Europe** *Alcedo atthis* : présente dans la zone d'étude en prospection alimentaire ;
- **Milan noir** *Milvus migrans* : possible en halte migratoire ;
- **Mouette mélanocéphale** *Ichtyaetus melanocephalus :* possible en halte migratoire ;
- **Mouette pygmée** *Hydrocoloeus minutus* : possible en halte migratoire ;
- **Sterne pierregarin** *Sterna hirundo* : présente dans la zone d'étude en prospection alimentaire ;

4.2.3.8.5.5 Incidences potentielles

Le projet n'impactera pas le cours de la Marne et ses rives. Aucune incidence potentielle et significative n'est par conséquent identifiée.

4.2.3.8.5.6 Conclusion sur les incidences concernant ces espèces

Aucune incidence significative n'a été identifiée pour les populations de ces 7 espèces.

4.2.4 Impacts sur les arbres d'agrément

La Société PAYSARBRE – Expertise, Conseil en Arboriculture Ornementale a été mandatée par Linkcity pour réaliser des expertises sur les arbres d'agrément.

Parallèlement, Linkcity a souhaité compléter ce diagnostic par l'évaluation des impacts du projet sur les arbres, incluant des propositions de mesures d'évitement / réduction (protection), voire de compensation (replantation) lorsque le projet risque d'entraîner la suppression de certains arbres.

L'analyse des impacts est raisonnée sur le principe des mesures d'évitement et de réduction avec des préconisations de protection permettant le maintien des arbres conservés sur le site.

Nous reprenons ci-dessous les éléments du rapport. Ce dernier est annexé au présent dossier (annexe n°12).

4.2.4.1 Secteur 1 – Jardin de la Cathédrale sur l'Ile

Les 39 arbres présents sur cet espace présentent un état satisfaisant :

- 15 sujets en bon état sanitaire
- 12 arbres en état sanitaire moyen
- 8 arbres en mauvais état sanitaire ou mécanique, à abattre et / ou remplacer
- 4 arbres morts à abattre et / ou remplacer

1er secteur – Jardin de la Cathédrale sur l'Ile : 39 arbres

Impacts directs et permanents :

S'agissant d'un espace dédié à être préservé, avec de simples aménagements ludiques et de repos, l'emprise définitive du projet n'induit aucun impact direct permanent sur l'ensemble des arbres ou bosquets de ce secteur.

Le maintien de la plupart des arbres (hors sujets en mauvais état sanitaire) est donc possible.

Mesure d'évitement et de réduction :

Les mesures d'évitement / réduction nécessaires pour pérenniser ces arbres impliquent leur protection – soit individuelle, soit de groupe - par la mise en place de palissades, linéaires pour les groupes, y compris les abords des bosquets.

Cette protection doit permettre d'éviter les blessures et dégradation au tronc, branches et racines. Cf. note de protection des arbres en phase travaux à a fin de cette partie.

Les systèmes de protection devront être entretenus de façon à être efficaces et maintenus en place jusqu'à la fin complète des travaux.

S'agissant de sujets en port libre, aucune taille préalable aux travaux ne sera nécessaire pour préserver les arbres. Cependant, le suivi en taille (remontée de couronne et adaptation de gabarit) pourra être envisagé afin de pérenniser la structure arborée sur le long terme.

D'autre part, en phase travaux, un arrosage ponctuel des arbres conservés pourra être envisagé afin de réduire le stress subi et préserver leurs défenses naturelles.

Impacts temporaires :

Aucun risque de pollution lié aux travaux ne pourra potentiellement affecter les arbres conservés.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.4.2 Secteur 2 - Parking Centre historique

82 arbres présents sur cet espace :

- 32 tilleuls d'alignement de voirie, en état sanitaire moyen
- La pelouse sur dalle de parking est composée de bouleaux et cerisiers à fleurs, au total 50 arbres :
  - 8 sujets en bon état sanitaire
  - 9 arbres en état sanitaire moyen
  - 19 arbres en mauvais état sanitaire ou mécanique, à abattre et / ou remplacer en majorité
  - 11 arbres dépérissant, à abattre et / ou remplacer
  - 3 arbres morts à abattre et / ou remplacer

2ème secteur – Parking Centre historique - 82 arbres:

Impacts directs et permanents:

Ce 2ème secteur du projet de requalification nécessite un réaménagement total pour créer le parking aérien sur la dalle du parking souterrain actuel.

L'emprise du projet impacte ainsi directement la totalité des arbres présents sur cette zone, avec la suppression potentielle de tous les sujets restants.

Mesure d'évitement, de réduction et de suivi :

Un espace dédié à être préservé, avec de simples aménagements ludiques créé à l'extrémité Est du Secteur, avec maintien de la plupart des arbres (environ 10 sujets).

Le projet prévoyant l'abattage des autres sujets, il s'agira de mettre en place les mesures de compensation ci-après.

La replantation des arbres supprimés devra être envisagée sur la base des opportunités de sites de compensation définis à l'échelle globale du tracé.

Les principales essences en place sont le cerisier à fleurs, le févier (Av. J. Moulin), le bouleau et le robinier.

Choix d'essence à replanter (non exhaustif) : érable champêtre / tilleul à petites feuilles :

- l'érable champêtre *(acer campestris) :* espèce rustique à croissance assez lente. Il est adapté aux milieux contraignants, donc urbains : sol compact, supporte bien la sécheresse. Il s'adapte bien à la taille de gabarit, si nécessaire. Sa floraison est discrète, mais sa couleur jaune à l'automne est remarquable.
- le tilleul à petites feuilles *(tilia cordata) :* espèce rustique à croissance plus lente que le tilleul commun (*tilia europea*). Il est adapté aux milieux contraignants : sol compact, supporte bien la sécheresse, peu sensible aux pucerons. Il s'adapte bien aussi à la taille architecturée, le cas échéant et notamment si certaines parties des alignements / structures arborées en place peuvent être conservées. Sa floraison abondante sera favorable au maintien de la biodiversité.

Mesures de suivi des plantations et entretien

- Pour les 2 essences, le principe de « tige remontée » à 2.50m minimum est nécessaire, compte tenu de la proximité du mur et du futur stationnement,
- Le calibre des arbres à planter devra donc être au minimum : 18/20, avec motte adaptée selon les normes.
- Envisager la création de fosses linéaires continue plutôt que des fosses individuelles.
- Privilégier le tuteurage classique (bipode ou tripode avec sangle de maintien, pas de planchette) plutôt que l'ancrage de motte.
- Façonnage d'une cuvette d'arrosage (le principe du drain d'arrosage n'est adapté que pour les arbres/végétaux en racines nues).
- Prévoir une garantie de reprise de 2 ans minimum, avec entretien compris.

Des mesures de réduction pourront être mises en œuvre au niveau du sol aux abords de la zone de travaux, afin notamment de protéger l'alignement de tilleuls à proximité immédiate et optimiser la compensation par replantation partielle sur la zone (arbres), le long du mur de propriété.

Impacts temporaires : Le risque de pollution lié aux travaux pourra potentiellement affecter l'ensemble des arbres conservés.

Les installations de chantier seront le plus éloigné possible de ces arbres, ainsi que tout stockage de matériaux et engins.

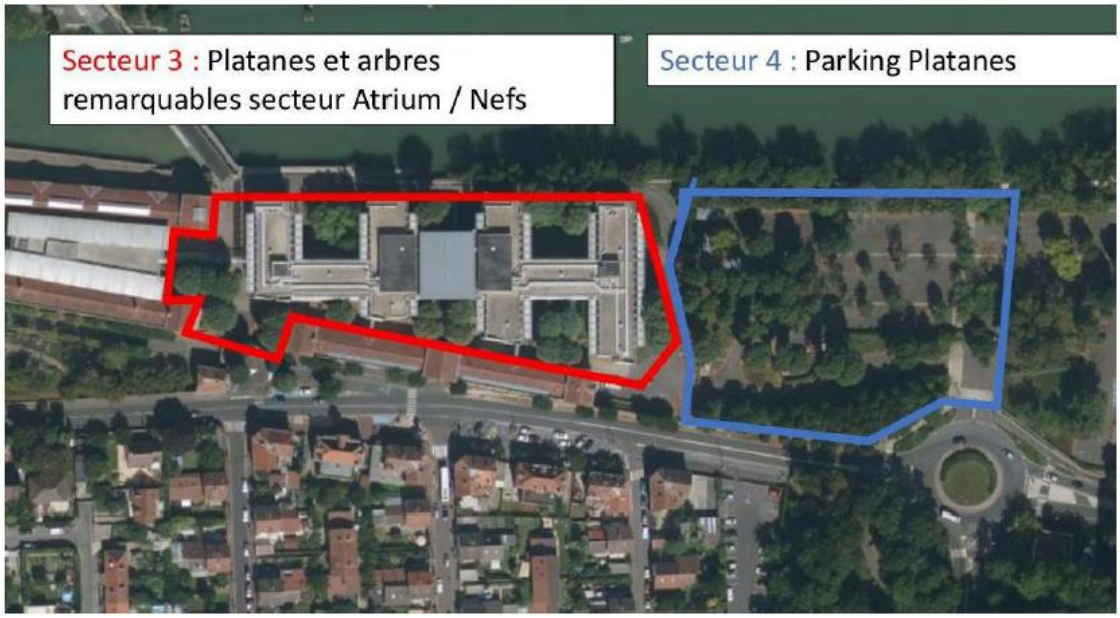
Une attention particulière sera apportée au risque de pollutions accidentelles pendant les travaux aux abords des arbres conservés et des zones de futures plantations.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.4.3 Secteur 3 – Atrium / Nefs

28 arbres présents sur ce secteur, dont principalement platanes et saules blancs, ainsi qu'un saule tortueux remarquable :

- 21 sujets en bon état sanitaire
- 7 arbres en état sanitaire moyen



Impacts directs et permanents :

Ce 3ème secteur du projet de requalification prévoit un réaménagement du bâti, avec démolition partielle de l'actuel et reconstruction.

Bien que la majorité des arbres présents soient conservés, l'emprise du projet impacte ainsi directement 10 arbres de cette zone.

Cependant, seuls 6 grands sujets (saules blancs) sont concernés ; les 4 autres étant des bouleaux dominés.

Le réaménagement de ce secteur, avec suppression de 10 arbres sur 28 constitue un impact direct permanent moyen.

Mesure d'évitement, de réduction et de suivi :

La replantation des arbres supprimés est envisagée dans le cadre du projet de réaménagement.

Choix d'essence à replanter (non exhaustif) : érable champêtre / arbre de Judée

- l'érable champêtre *(acer campestris) :* espèce rustique à croissance assez lente. Il est adapté aux milieux contraignants, donc urbains : sol compact, supporte bien la sécheresse. Il s'adapte bien à la taille de gabarit, si nécessaire. Sa floraison est discrète, mais sa couleur jaune à l'automne est remarquable.
- l'arbre Judée *(cercis siliquastrum) :* espèce rustique à croissance plus lente que le tilleul, de petite taille (hauteur maxi 10m). Il est adapté aux milieux contraignants : sol compact, supporte bien la sécheresse, Sa floraison abondante et remarquable démarre en avril avant l'apparition des feuilles. Elle sera favorable au maintien de la biodiversité.

Mesures de suivi des plantations et entretien

- Pour les 2 essences, le principe de « tige remontée » ou tige ramifiée peut être retenu,
- Le calibre des arbres à planter devra être au minimum de 14/16 ou 18/20, avec motte adaptée selon les normes.
- Envisager la création de fosses linéaires continue plutôt que des fosses individuelles.
- Privilégier le tuteurage classique (bipode ou tripode avec sangle de maintien, pas de planchette) plutôt que l'ancrage de motte.
- Façonnage d'une cuvette d'arrosage (le principe du drain d'arrosage n'est adapté que pour les arbres/végétaux en racines nues).
- Prévoir une garantie de reprise de 2 ans minimum, avec entretien compris.

Impacts temporaires :

Le risque de pollution lié aux travaux pourra potentiellement affecter l'ensemble des arbres conservés.

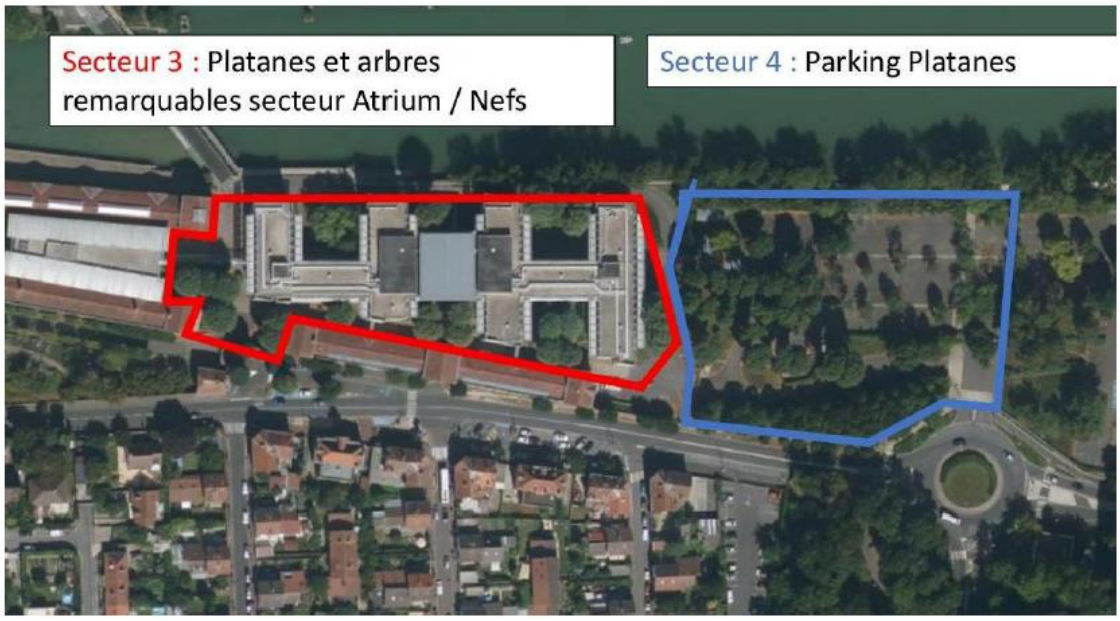
Les installations de chantier seront le plus éloigné possible de ces arbres, ainsi que tout stockage de matériaux et engins. Une attention particulière sera apportée au risque de pollutions accidentelles pendant les travaux aux abords des arbres conservés et des zones de futures plantations.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.4.4 Secteur 4 – Parking Platanes

121 arbres présents sur cet espace, dont 21 groupes de 2 à 9 sujets, principalement les grands platanes remarquables et les frênes/robiniers du parking :

- 35 sujets en bon état sanitaire
- 75 arbres en état sanitaire moyen, dont 29 préconisés en abattage éclaircie (frênes, robiniers)
- 11 arbres en mauvais état sanitaire ou mécanique, à abattre et / ou remplacer, dont 1 seul platane (C65)



Impacts directs et permanents:

Le 4ème secteur du projet de requalification prévoit la construction de 2 bâtiments.

Bien que la majorité des grands arbres présents soient conservés – 14 platanes sur 15 sujets - l'emprise du projet impacte directement 19 arbres de cette zone. Seuls 2 grands platanes sont concernés (dont un en très mauvais état, déjà prévu en abattage sanitaire) ; les autres arbres étant des érables, un peuplier et quelques robiniers + frênes du parking,

Mesure d'évitement, de réduction et de suivi :

Le projet prévoyant l'abattage de plusieurs arbres, il s'agira de mettre en place les mesures de compensation ci-après :

La replantation des arbres supprimés est envisagée dans le cadre du projet de réaménagement.

Choix d'essence à replanter (non exhaustif) : érable champêtre / arbre de Judée

- l'érable champêtre *(acer campestris) :* espèce rustique à croissance assez lente. Il est adapté aux milieux contraignants, donc urbains : sol compact, supporte bien la sécheresse. Il s'adapte bien à la taille de gabarit, si nécessaire. Sa floraison est discrète, mais sa couleur jaune à l'automne est remarquable.
- l'arbre Judée *(cercis siliquastrum) :* espèce rustique à croissance plus lente que le tilleul, de petite taille (hauteur maxi 10m). Il est adapté aux milieux contraignants : sol compact, supporte bien la sécheresse. Sa floraison abondante et remarquable démarre en avril avant l'apparition des feuilles. Elle sera favorable au maintien de la biodiversité.

Mesures de suivi des plantations et entretien

- Pour les 2 essences, le principe de « tige remontée » ou tige ramifiée peut être retenu,
- Le calibre des arbres à planter devra être au minimum de 14/16 ou 18/20, avec motte adaptée selon les normes.
- Envisager la création de fosses linéaires continue plutôt que des fosses individuelles.
- Privilégier le tuteurage classique (bipode ou tripode avec sangle de maintien, pas de planchette) plutôt que l'ancrage de motte.
- Façonnage d'une cuvette d'arrosage (le principe du drain d'arrosage n'est adapté que pour les arbres/végétaux en racines nues).
- Prévoir une garantie de reprise de 2 ans minimum, avec entretien compris.

Impacts temporaires :

Le risque de pollution lié aux travaux pourra potentiellement affecter l'ensemble des arbres conservés.

Les installations de chantier seront le plus éloigné possible de ces arbres, ainsi que tout stockage de matériaux et engins. Une attention particulière sera apportée au risque de pollutions accidentelles pendant les travaux aux abords des arbres conservés et des zones de futures plantations.

Mesure de compensation : Sans objet.

PAYSARBRE
Expertise Conseil en arboriculture ornementale
Gestion d'Espaces Verts

MESURES DE PROTECTION DES ARBRES

Remarque importante :

Le maintien en place d'arbres lors de travaux de génie civil et de construction, implique de mettre en place des protections très efficaces de toutes les parties de l'arbre, depuis le système racinaire jusqu'au houppier.

Les distances minimales à respecter devront prendre en compte les dimensions visibles des sujets, mais aussi l'espèce afin de protéger au mieux la structure du système racinaire (plus étalé pour les conifères que pour les feuillus en général).

La mise en place d'une palissade au niveau de l'aplomb de l'extérieur du houppier reste la meilleure protection à appliquer.

Les mesures de protection des arbres et de leur système racinaire doivent être scrupuleusement respectées, à savoir de façon résumée (non exhaustive) :

Avant les travaux :

- Isoler un espace correspondant au minimum à la zone de retrait définie *(cf. ci-dessous, règles de distance à appliquer)*, grâce à une clôture fixe type palissade en planches de 2 ml de haut, de façon à éviter le compactage du sol et des racines, ainsi que l'accrochage et la dégradation des branches basses ;
- Cet espace devra être maintenu propre : pas "décharge" de chantier, ni rejets de liquides nocifs pour la végétation (huiles, ciment, essence, etc.)
- si besoin et sur préconisation prédéfinie, une taille d'entretien, remontée de couronne "dans les règles de l'art" pourra être mise en œuvre avant travaux, afin d'éviter les arrachements, rupture de branches.

Pendant les travaux :

- L'ouverture des tranchées DOIT IMPÉRATIVEMENT être réalisée de façon à respecter les racines rencontrées, à savoir décaissement manuel si nécessaire et aspiration mécanique de la terre. D'une manière générale, les règles suivantes doivent être appliquées :
  - vieil arbre : Aucun terrassement à moins de 5 ml du tronc,
  - arbre adulte : Aucun terrassement à moins de 4 ml du tronc,
  - Jeune arbre : Aucun terrassement à moins de 2 ml du tronc,
- Toute racine d'ancrage rencontrée lors des fouilles devra être préservée et non blessée (aucune section de racine de plus de 5 cm de diamètre)
- Si les tranchées à proximité des arbres restent ouvertes plus de 10 jours, un film étanche sera disposé de façon à préserver l'humidité du sol autour des racines,
- Le sol au pied des arbres ne devra pas être remblayé (risque d'asphyxie des racines),
- Le passage d'engin de chantier est rendu impossible dans la zone protégée de l'arbre par la palissade, mais des mesures particulières permettant de limiter le compactage du sol du jardin pourront être mise en oeuvre, notamment pour les engins lourds :
  - Application d'une couche de gravier de 15 à 20 cm + plaques d'acier

Remise en état en fin de chantier :

- Nettoyage des arbres après travaux : aspersion d'eau si nécessaire pour éliminer les dépôts de poussières sur les feuilles (ciment, etc..),
- Le sol sera décompacté si nécessaire en fin de chantier, au pied des arbres

4.2.5 Impacts sur le patrimoine historique et culturel

Impacts directs et permanents :

Dans le cadre du projet de renouvellement urbain du site de la Chocolaterie, Linkcity a initié une démarche d'extension du périmètre de protection existant à plusieurs édifices industriels du site, pour refléter d'avantage la valeur d'ensemble et d'unité de l'ancienne chocolaterie Menier en tant que fabrique d'échelle nationale encore complète.

Aussi, il a été proposé de classer et d'inscrire davantage de bâtiments au titre des Monuments historique. Dans ce cadre, Linkcity a émis une demande de procédure de protection au titre des Monuments historiques par courrier au Conservateur Régional des Monuments Historiques de la DRAC Ile de France le 30 septembre 2020. Cette demande a mené à la parution d'un arrêté en date du 25 juin 2021, portant sur l'inscription au titre des monuments historiques les parties suivantes de l'usine Menier :

- Anciens ateliers de torréfaction, séchage et triage (Verrière),
- Anciens magasins (Colonnade),
- Anciens ateliers de mécanique et des bois (Nefs),
- Anciennes remises et écuries (Arcades).
- Anciens ateliers de dressage, pliage et emballage (Patios)
- Anciennes galeries souterraines et semi enterrées du bâtiment des refroidisseurs (Mezzanine)
- Pavillon d'entrée et grille
- Pavillon du gardien
- Escalier monumental et mur de soutènement

Au-delà de cette protection supplémentaire, le projet met en œuvre la préservation et la mise en valeur du patrimoine architectural remarquable de l'ancienne Chocolaterie. Pour cela les bâtiments patrimoniaux seront réhabilités en vue de l'accueil de nouveaux usages.

En outre l'équipe de conception du projet a travaillé en en collaboration avec la DRAC et les Architectes des Bâtiments de France afin d'assurer la bonne prise en compte de la valeur patrimoniale du site.

La première phase du projet (Permis d'Aménager n°1 Quartier de la Marne) entreprendra la réhabilitation de quatre bâtiments en logements. Il s'agit des bâtiments nouvellement inscrits au titre des monuments historiques : Verrière, Colonnade, Nefs et Arcades. Le projet de réhabilitation s'inscrit dans la continuité de l'intervention effectuée par Reichen et Robert en 1995 :

- Préserver les caractéristiques et les qualités architecturales des bâtiments ;
- Redonner une lisibilité à des éléments anciens en supprimant si besoin les adjonctions plus récentes (notamment les constructions de l'intervention de 1995) ;
- Assurer la réversibilité des interventions ;

- Conserver la cohérence des matériaux et couleurs des bâtiments historiques, mais aussi s'inscrire dans la continuité des interventions de 1995, notamment au niveau des menuiseries extérieures métalliques qui seront pour la plupart conservées.

Sont reprises ci-dessous les conservations et modifications envisagées pour ces quatre bâtiments :

Bâtiment	Elément conservé	Démolition ou modification
Verrière	- L'ensemble des volumes bâtis existants - La structure ancienne de la verrière de la rue intérieure - La structure existante des bâtiments (plancher poutrelles – voutains, briques, structure fonte) - Les éléments intérieurs inscrits ou patrimoniaux (dalles de verres, escalier ancien entre le niveau R+1 et R+2)	- Retrait des vitrages sur la verrière de la rue intérieure. La structure métallique ancienne est conservée L'ensemble des volumes bâtis existants ; - Démolition des tympans vitrés de la rue intérieure et de la galerie de liaison avec le pavillon d'accueil ; - Remplacement complet à l'identique des toitures (tuiles et zinc) ; - Ajouts ponctuels de châssis de toiture.
Colonnade	- L'ensemble des volumes bâtis existants - La structure existante des bâtiments (plancher poutrelles – voutains, briques, structure fonte) - Les éléments intérieurs inscrits ou patrimoniaux (escaliers anciens)	- Retrait complet de la verrière de la rue intérieure ; - Démolition des tympans vitrés de la rue intérieure et de la galerie de liaison avec le pavillon d'accueil ; - Ouvertures ponctuelles de baies au niveau rez-de-Marne en façade Nord (soupiraux) ; - Suppressions ponctuelles d'allège pour création de porte ou de vitrine en rez-de-Marne ; - Modification de la toiture de la partie Nord par comblement d'un patio central et par création de nouvelles terrasses « en creux » en façade Nord ; - Remplacement complet à l'identique des toitures (tuiles et zinc) ; - Ajouts ponctuels de châssis de toiture
Nefs	- L'ensemble des volumes bâtis existants - La structure existante des bâtiments (plancher poutrelles –	- Démolition complète du bâtiment Nef Central (intervention de 1995) et retrait complet des verrières sur les rues intérieures. Suppression des

	voutains, briques, structure fonte) - Les éléments intérieurs inscrits ou patrimoniaux (pont roulant du R+1 de Nef Nord	corniches béton supports de verrière sur les bâtiments neuf et restitution des formes de toitures anciennes (continuité des gouttières et création de descentes EP) ; - Démolition des tympans vitrés des rues intérieures ; - Remplacement complet à l'identique des toitures (tuiles et zinc) ; - Ajouts ponctuels de châssis de toiture et remplacement des verrières en polycarbonate (Nef Nord
Arcade	- L'ensemble des volumes bâtis existants	- Remplacement complet à l'identique des toitures (tuiles et zinc) ; - Remplacement de verrières côté sud de la toiture par des châssis de toiture individuels

La seconde phase du projet, véhiculée par le Permis d'Aménager « Cité du Goût », comportant des éléments inscrits (Cathédrale, Pont Hardi…) comme classés (Moulin Saulnier), fera l'objet d'échanges avec la DRAC et les ABF, afin d'assurer que les programmes de réhabilitation respectent le caractère historique du site.

Impacts temporaires :

En phase chantier, une attention particulière sera apportée lors des démolitions / déconstructions à proximité des éléments patrimoniaux du site, et ce pendant toutes les étapes des travaux :

Avant les travaux :

- Les études de conception des travaux sont réalisées en intégrant en amont l'ensemble des informations relatives au patrimoine protégé. L'ensemble des plans et données d'entrées seront communiquées aux intervenants.
- L'entreprise en charge des travaux sera informée de la présence de patrimoine protégé sur site dans les pièces techniques du marché de démolition.
- Dès le démarrage des travaux, les éléments protégés seront identifiés et matérialisés sur place.
- Une sécurisation des accès sera réalisée par un barriérage adapté afin de restreindre l'accès à ces bâtiments uniquement aux interventions à leur

protection (désolidarisation préalables / mise en place de protections / instrumentation…).

Pendant les travaux :

- Un plan d'installation de chantier et de circulation sera mis en place afin de valider les implantations des zones d'installation, de stockage des déchets et de cheminement des engins de chantier et éviter toute dégradation.
- Les zones de travaux seront balisées et clairement définies avec les entreprises en charge des travaux. Les accès aux zone protégées seront restreintes à du personnel autorisé sur des missions spécifiques (désolidarisation préalables / mise en place de protections / instrumentation…).
- Les emprises de chantier seront prises aux abords des bâtiments démolis en intégrant les zones nécessaires au recul des engins de chantier (pelles de démolition notamment) et les emprises de chutes de gravats de démolition lors des phases d'abatage de plus grande hauteur (notamment sur le bâtiment Atrium).
- Les bâtiments en mitoyenneté directe avec du patrimoine protégé feront l'objet d'une mise en place de protection préalable sur le patrimoine protégé. Des désolidarisations minutieuses seront réalisées manuellement au niveau des mitoyennetés (intervention manuelle / nacelle). Les interventions mécanisées seront limitées au droit de ces mitoyennetés et les déconstructions manuelles seront privilégiées.
- Les nuisances en phase chantier seront principalement liées aux vibrations et aux poussières générées par les travaux et la circulation sur chantier.
- Concernant les poussières, des prescriptions relatives à la brumisation lors des travaux de déconstruction pourront être mises en place : arrosage au niveau de la pelle en tête de bras / brumisation de la zone / arrosage des circulations …
- Concernant les vibrations, des méthodologies de déconstruction douces pourront être privilégiées avec des interventions manuelles à proximité.
- Afin de pouvoir suivre les nuisances en phase chantier et de disposer d'alertes en cas de dépassement des seuils fixés dans les pièces techniques du marché de démolition, des dispositifs de mesures et d'instrumentation pourront être mis en œuvre en phase travaux.

A l'issue des travaux :

- Des mesures devront être mise en œuvre afin de ne pas altérer le patrimoine protégé notamment en termes d'étanchéité au droit des bâtiments mitoyens démolis. Il sera prévu un dispositif d'étanchéité et de gestion des eaux sur les bâtiments protégés soumis à intempéries à la suite des éléments mitoyens démolis.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.6 Impacts sur le contexte socio-économique

4.2.6.1 Démographie

Impacts directs et permanents:

Le projet aura un impact direct positif sur la démographie puisqu'il prévoit une offre de logements supplémentaires, qui accueilleront des nouveaux Noisieliens et Torcéens, et de façon directe ou indirecte.

Si l'on utilise le ratio moyen de 2.2 personnes par ménage (moyenne en France en 2019 d'après les données de l'INSEE), les 560 logements et les 115 chambres étudiantes devraient pouvoir accueillir à termes environ 1 350 nouveaux habitants.

Le projet, dans la diversité des programmes qu'il propose, vise à créer un quartier mixte, où il est possible de se loger, de se divertir, de travailler, de produire et de se restaurer. La programmation des logements fait la promotion d'une forme résidentielle en mixité sociale avec une offre de logements variée : une résidence BTR (Built to Rent – résidence avec services), une résidence en LLI (Logement Locatif Intermédiaire), des logements patrimoniaux dans des bâtiments réhabilités, des logements libres et des logements destinés aux étudiants. Ce programme pourra permettre d'accueillir davantage de jeunes (-30 ans) et les 30 à 40 ans qui participeront à redynamisation de la démographie des deux communes. Pour rappel, Noisiel et Torcy sont les seules communes de l'intercommunalité à avoir un taux démographique négatif entre 2012 et 2017.

Impact indirect :

La création de nouveaux espaces accessibles au public, de nouveaux itinéraires de promenades plantées et / ou au bord de l'eau améliorera le cadre de vie des riverains, en proposant de nouvelles liaisons douces agréables et sécurisées, des nouveaux usages (aire de jeux, promenades, parcours sportifs…), et par la création d'îlots de fraîcheur urbains (Parc de la Marne).

De ce fait, le projet pourrait améliorer encore l'attractivité et le cadre de vie des villes de Noisiel et Torcy, notamment pour les résidents permanents, et donc dynamiser l'évolution de la population.

Impacts temporaires : Sans objet.

Mesure d'évitement : Sans objet.

Mesure de réduction : Sans objet.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.6.2 Equipements

Impacts directs et permanents :

Equipement culturel et touristique d'attractivité :

Sur la commune de Noisiel, avec la Cité du Goût, le projet prévoit la réalisation d'un équipement culturel, touristique, de loisirs, de formation et de bien-être au sein des bâtiments patrimoniaux existants classés ou inscrits à l'inventaire des Monuments Historiques. Cet équipement devra répondre au besoin de renouvellement de l'attractivité de ce territoire avec le départ de Nestlé, tout en faisant perdurer l'histoire du site autour de l'alimentation et du goût.

Offre de commerces de proximité :

Linkcity a mené avec le programmiste « Bérénice » une étude de programmation commerciale (disponible en annexe 14) afin d'établir une stratégie d'implantation de commerces en fonction de la demande et de l'offre existante. La trame commerciale devra s'inscrire dans une dynamique de complémentarité et créer un lien avec les commerces de la Place Emile Menier (cœur de la Cité Menier) et de la Place Gaston Menier.

Ainsi, le projet devra répondre aux objectifs suivants :

- Intégration urbaine et commerciale dans l'existant :
  - la programmation d'une nouvelle offre doit s'inscrire en prolongation de celle qui existe déjà (Place Emile Menier, Place Gaston Menier).
  - La morphologie urbaine très caractéristique du quartier facilite grandement les liaisons urbaines entre les deux polarités qui pourront coexister
  - La nouvelle offre doit conserver un positionnement similaire et développer une surface cohérente
- Diversification de l'offre de proximité et intensification de la fonction marchande
  - Une nouvelle offre en complémentarité de l'offre actuelle, avec des commerces variés en nature et en qualité
  - Augmenter le poids de la polarité commerciale du secteur, notamment avec la Cité du Goût qui aura des retombées économiques importantes
- Adéquation avec les attentes des usagers actuels et de la collectivité
  - Acceptation et appropriation du nouveau projet par les usagers actuels et futurs
  - Priorisation des commerces alimentaires, inclusion d'activités associatives ou médicale et leur articulation avec les fonctions marchandes

La spatialisation des cellules commerciales devra répondre aux prérogatives suivantes :

- Conserver une relation visuelle et urbaine avec les polarités Menier
- Assurer l'accessibilité à travers la proximité des principaux espaces de stationnement
- Préserver la continuité du linéaire marchand en façade de la Chocolaterie
- Profiter de la fréquentation intense de la départementale devant le projet
- Créer des cellules bénéficiant d'une bonne commercialité en prévoyant des formats moyens et en leur offrant une visibilité importante

Equipements en services de proximité :

- De plus, des espaces de santé pourront être aménagés car 84.3 % de la population de la Seine et Marne est située en ZIP (Zone d'Intervention Prioritaire), catégorie la plus grave des « déserts médicaux » selon les critères de l'ARS (le nombre de consultations accessibles par an et par habitant est inférieur à 2.5).
- Pour pallier le manque de médecins généralistes et spécialisés, le projet s'emploiera à proposer une maison de santé de proximité, regroupant sous le même toit plusieurs praticiens.

Equipements scolaires de proximité :

La création de nouveaux logements implique l'arrivée des nouveaux habitants, et particulièrement des familles, ayant ainsi un impact sur la fréquentation des équipements de la commune (écoles, locaux sportifs et associatifs…). Les capacités actuelles sont suffisantes, à l'exception des équipements scolaires et des espaces de santé (médecins généralistes et spécialisés).

En effet, le groupe scolaire Maryse Bastié/Jules Ferry auquel seront rattachés les logements doit évoluer en augmentant son nombre de classes, en agrandissant le restaurant scolaire et en restructurant le centre de loisirs. Linkcity a donc été accompagné par le programmiste Filigrane afin de mesurer les évolutions nécessaires, sur la base des données des évolutions démographiques du territoire, ainsi qu'au calcul fin des nouveaux besoins engendrés par le projet selon le nombre de logements, leur typologie et leur taille…

Impacts temporaires : Sans objet.

Mesure d'évitement :

Offre de commerces de proximité :

Une offre de commerces de proximité sera proposée à travers le projet.

- Localisation : en lien direct avec la place Gaston Menier et la Cité Menier, afin de redynamiser l'offre commerciale existante vieillissante, profiter des flux de la RD 10 P et donc d'une bonne visibilité
- Offre : l'offre sera complémentaire à la Cité Menier (avec possibilité de « doublons » en fonction du positionnement) et orientée vers l'alimentaire

de proximité afin de limiter les déplacements dans les grandes surfaces et favoriser les déplacements en mode doux, de proximité

- Volume : l'offre de commerces de proximité ne devra pas être surdimensionnée afin d'éviter le risque de vacance et de ne pas déstabiliser l'offre existante

Cette offre de commerce de proximité sera proposée afin de compléter l'offre déjà existante dans les quartiers adjacents, tout en répondant aux nouveaux besoins créés.

Equipements en services de proximité :

Des réflexions sont en cours pour localiser ce type d'équipement dans le lot « Verrière Nord » ou « Atrium ». Des surfaces sont dédiées à ce type d'activité dans les études de conception architecturales actuellement en cours.

Equipement scolaires de proximité :

Concernant les équipements scolaires, une taxe communale d'aménagement majorée a été votée en Conseil Municipal de Noisiel à hauteur 20 % pour répondre aux besoins d'extension des équipements scolaires, générés par le projet. En effet, la mairie de Noisiel a décidé qu'au regard de l'importance des travaux à réaliser au sein du groupe scolaire, des recherches de financements complémentaires via une augmentation du taux de la taxe d'aménagement est nécessaire. Cette augmentation à 20 % sur le secteur de la Chocolaterie permettra de couvrir la quasi-totalité du coût des travaux correspondant à ces besoins. Le produit de la taxe d'aménagement ainsi majoré était d'environ 3.2 millions d'euros lorsqu'elle a été calculée en 2021 (avec une programmation à 610 logements).

NB : La taxe communale est un impôt local perçu par la commune, le département et la région. Elle est due par les bénéficiaires d'un permis de construire ou d'aménager, ou d'une déclaration préalable et permet de faire contribuer les propriétaires, promoteurs ou constructeurs à l'effort d'équipement de la ville.

Mesure de réduction : Sans objet.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.6.3 Activité économique et emploi

Impacts directs et permanents :

Le projet imaginé consiste en la reconversion de l'actuel siège social de Nestlé en une véritable destination touristique, reposant notamment sur un pôle culturel, événementiel et expérientiel autour goût et du chocolat (inscription dans le Parcours de la Gastronomie en Ile-de-France) qui servira de tremplin à la création d'un quartier vivant, dynamique et attractif.

En lien direct avec les collectivités locales de Noisiel et de Torcy, l'Agglomération Paris-Vallée de la Marne, et les services de l'Etat, ce projet offre l'opportunité de préserver un patrimoine

architectural et historique d'exception en l'inscrivant dans un projet urbain et environnemental. Le tout en s'appuyant sur l'existant, le conservant, le valorisant mais surtout en l'améliorant.

Les impacts du projet sur l'activité économique seront essentiellement positifs, pour :

- L'activité du BTP, lors des phases de travaux ;
- Les commerces et activités de services de la ville, qui bénéficieront d'une clientèle supplémentaire.
- La création d'emplois grâce à l'implantation de commerces, de services de proximité dans le quartier de la Marne, d'une halle gourmande, d'un hôtel, d'un restaurant, de lieu culturels et de loisirs dans la cité du Goût et d'activité et de bureaux dans la Cité Productive.
- Les retombées touristiques sur le territoire, dans l'hôtellerie, la restauration, les offres de loisirs de proximité…

Impacts temporaires : Sans objet.

Mesure d'évitement : Sans objet.

Mesure de réduction : Sans objet.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.7 Impacts sur les mobilités et déplacements

Impacts directs et permanents :

Le projet prévoit la création de logements, d'activités (commerciales, touristiques) et d'équipements. Il propose également l'ouverture au public d'un site patrimonial jusqu'alors privé et donc inaccessible. De ce fait le projet est de nature à générer une augmentation du trafic routier, mais également des déplacements en transports en commun ou par les modes doux (marche, vélo…).

Il est toutefois à noter que le site accueillait jusqu'en 2020 environ 2000 employés de l'entreprise Nestlé qui générait un flux de déplacement en partie véhiculé sur le territoire tout comme les futurs usagers.

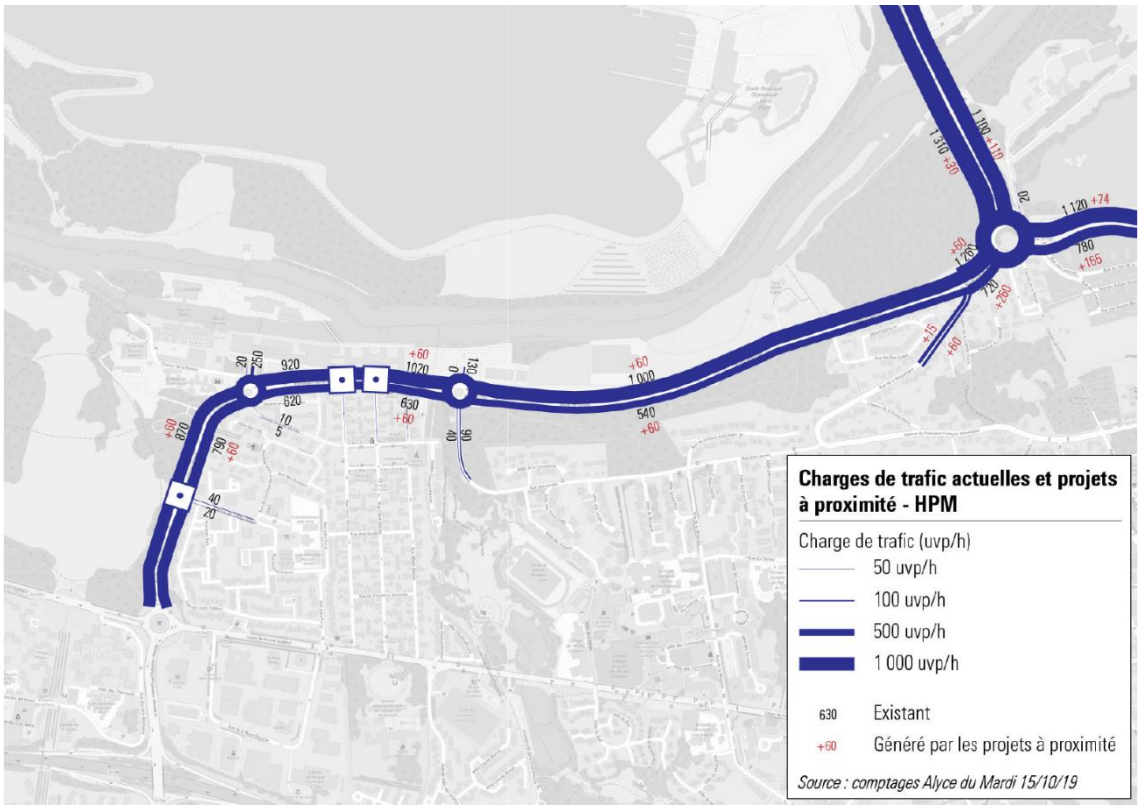
Une étude de trafic a été menée dans le cadre du projet de la Chocolaterie par le bureau d'études spécialisé dans les mobilités Roland Ribi Associés. Le rapport d'étude, daté de janvier 2023 et joint en annexe de l'étude d'impact, avait notamment pour objectif d'appréhender le fonctionnement actuel de la RD10P au droit du projet de la Chocolaterie à Noisiel et Torcy, ainsi que l'impact du projet de la Chocolaterie et de proposer des mesures d'aménagement pour en améliorer le fonctionnement pour l'ensemble des modes.

Nous reprenons ci-dessous les conclusions de cette étude quant à l'impact du projet sur le trafic des voiries adjacentes.

La situation projetée a été modélisée en prenant en compte les évolutions urbaines du secteur. A savoir la programmation des projets suivants :

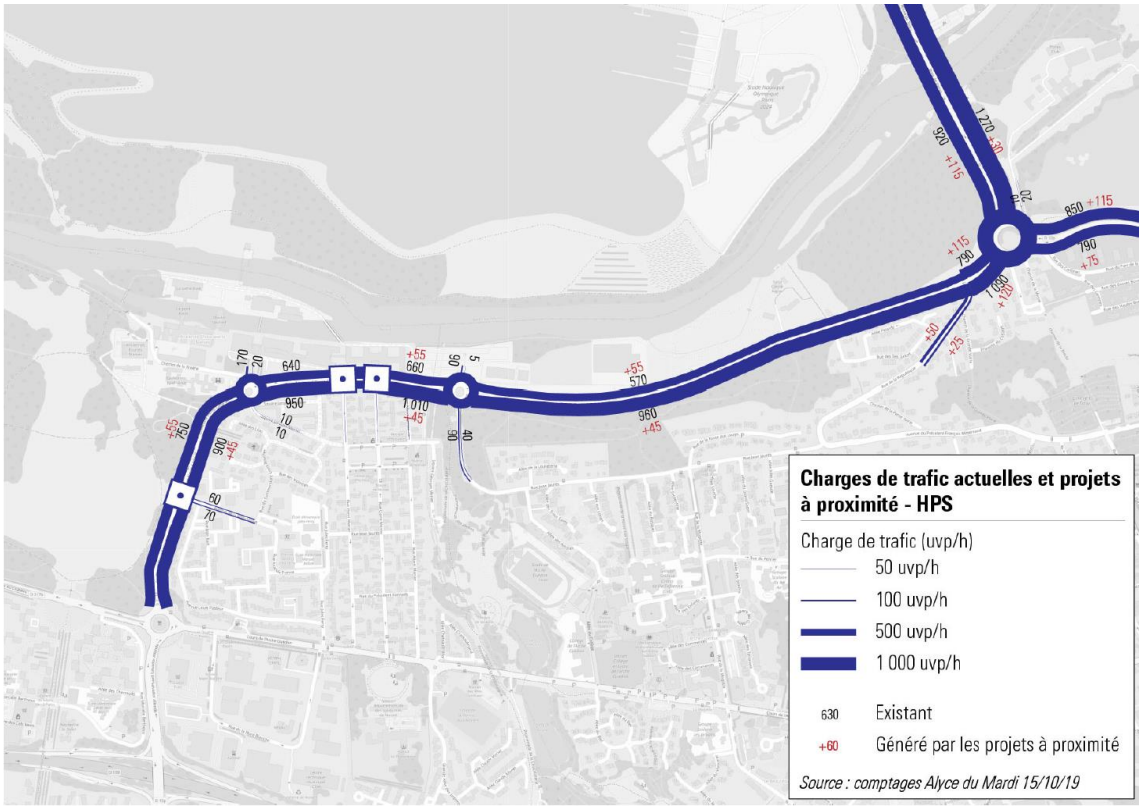
- Base de Loisirs de Vaires-Torcy
- ZAC des Coteaux à Torcy
- Projet NPNRU de l'Arche Guédon à Torcy
- Projet NPNRU des Deux Parcs Luzard à Noisiel et Champs sur Marne

Le bilan sur l'augmentation de trafic due aux projets à proximité sur la RD10P est présenté ci-dessous :



(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

Sur la RD10P, on retrouve à l'HPM (Heure de Pointe du Matin) une augmentation de + 60 veh/h/sens, induits par les projets aux alentours, soit une augmentation de l'ordre de +7 % de trafic.



(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

Sur la RD10P, on retrouve à l'HPS (Heure de Pointe du Soir) une augmentation de +45 à +55 veh/h/sens induits par les projets aux alentours, soit une augmentation de l'ordre de +6 % de trafic.

L'étude établit par la suite des hypothèses de génération de trafic sur la base des comportements de mobilité actuels relevés sur le territoire :

Habitants

Logements (hors rés. gérées)	2,3 hab/lgt	3,8 depl/j/pers 47% de VP conducteurs
Résidences gérées	1 hab/lgt	
Résidences étudiantes	1 hab/lgt	

Emplois

Tertiaire	20 m2/employé	2 depl/j/emploi 55% de VP conducteurs
Activités	100 m2/employé	
Commerces	60 m2/employé	
Hotel	170 m2/employé	

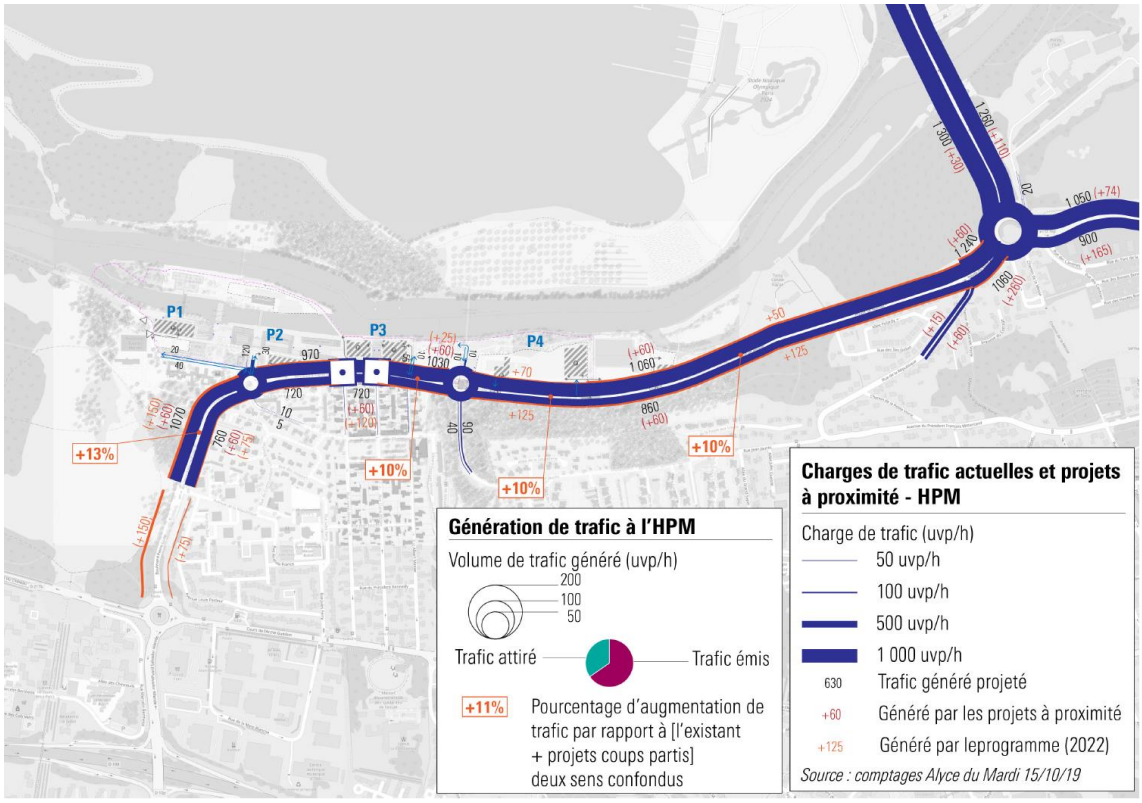
Visiteurs

Liés au pôle évènementiel		2,5 depl/j/visiteur
Hôtel	1 visiteur / 15 m2	50% de VP conducteurs
Cité du Goût	410 Visiteurs jours	28 % de VP conducteurs
Liés aux commerces, services et activités		*(source étude Horwath : 70 % de venue en voiture avec 2,8 pers/veh)*
Activités et services	0,02 Visiteurs/j/m2	
Maison de santé	400 Visiteurs/j	
Commerces	0,2 Visiteur/m2/j	

D’après la programmation du projet les déplacements générés sont ainsi les suivants :

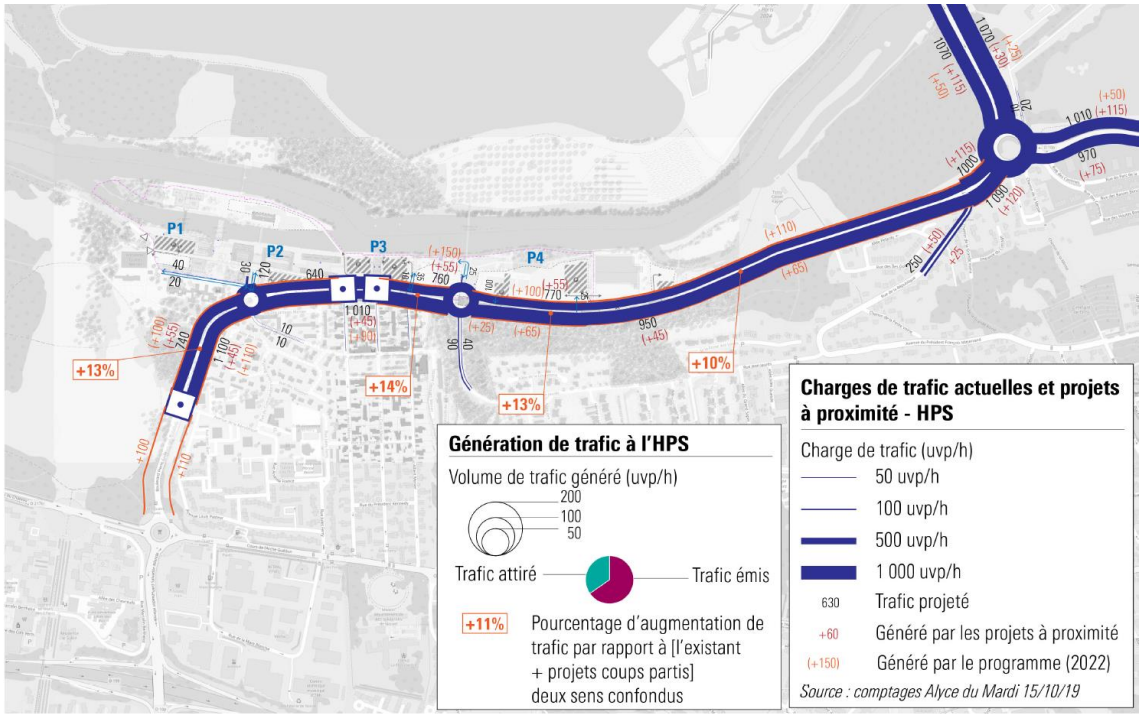
- Logements : Les logements génèrent près de 5 400 déplacements par jours, tous modes confondus, ce qui se traduit par 2 500 déplacements/jour en voiture. Aux heures de pointes, cela se traduit par +250 veh/h.
- Emplois : Les emplois génèrent près de 635 déplacements par jour, tous modes confondus, ce qui se traduit par 350 déplacements/jour en voiture.
- Visiteurs : Les visiteurs génèrent quant à eux 1 900 déplacements par jour, soit 1 300 déplacements/jour en voiture.

Ces trafics générés, répartis aux différents parkings du site, ont ensuite été affectés sur le réseau routier avec une répartition correspondant aux flux domicile-travail observés qui est la suivante : 40% du trafic vers/depuis l’Est et Vaires et 60% du trafic vers et depuis l’Ouest et Paris. Les résultats de l’impact du trafic généré par le projet sur le réseau existant est le suivant :



(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

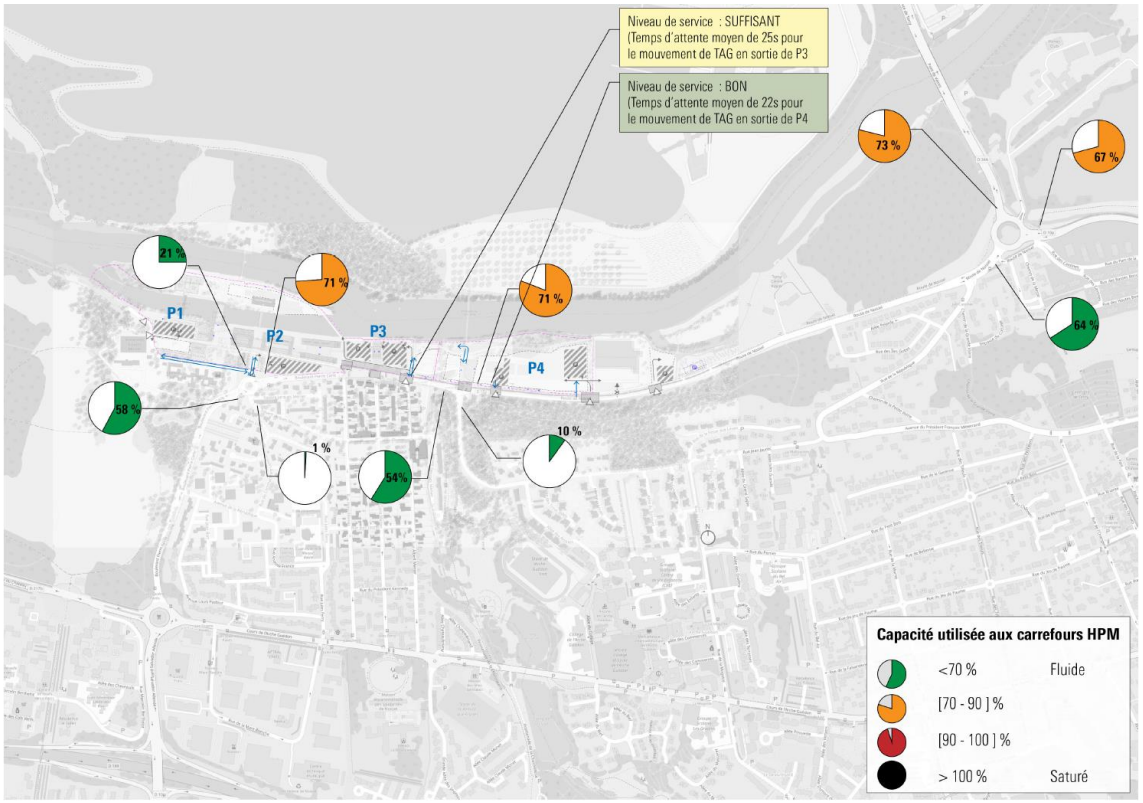
Globalement, sur la RD, le projet induit à l’HPM une augmentation de trafic comprise entre 10 et 13 %.



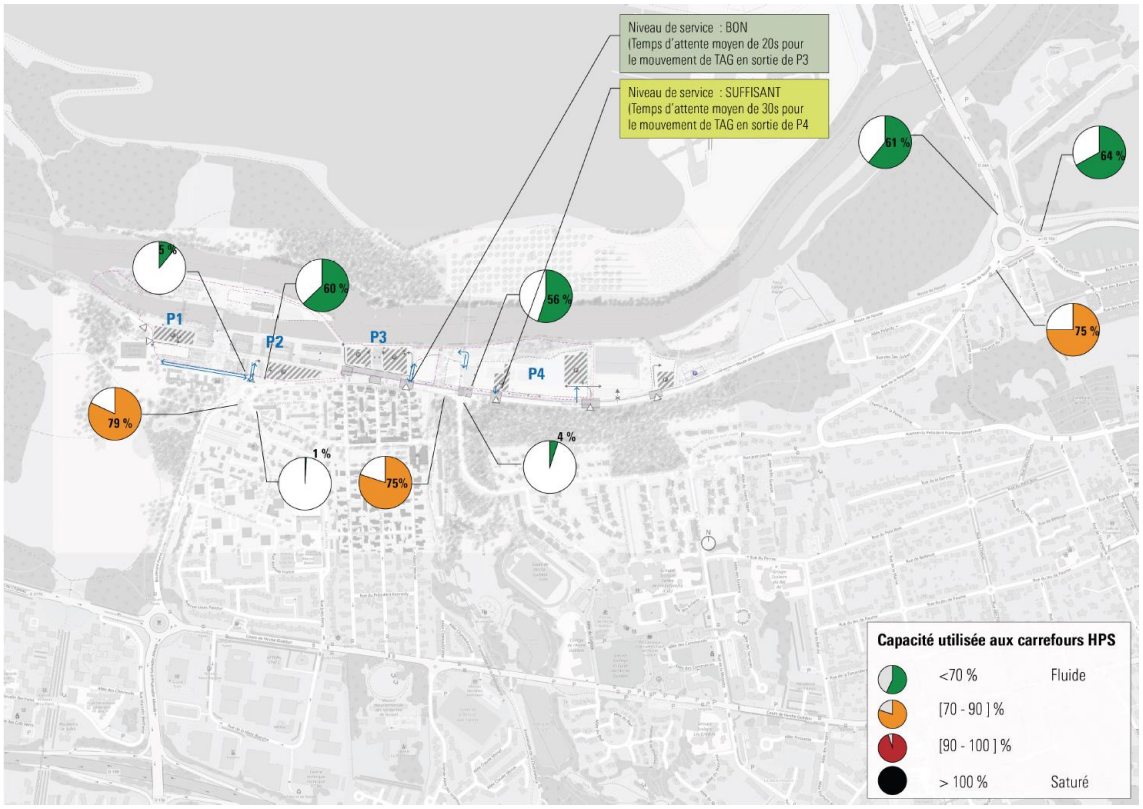
(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

Globalement, sur la RD, le projet induit à l'HPS une augmentation de trafic comprise entre 10 et 14 %.

Les résultats de l'analyse des capacités utilisées des carrefours ainsi que celles des piquages des accès aux parkings du Projet Chocolaterie sur la RD sont présentés ci-après. Les trafics générés par le projet s'insèrent bien sur le réseau. On peut noter que la concentration des flux générés par Torcy sur une seule sortie.



(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)



(Source : Etude de mobilité – RRA Mobilités – Janvier 2023)

Impacts temporaires :

Durant les périodes de chantier, le projet générera une augmentation du trafic routier dans le secteur en raison du passage des poids lourd. Les conditions de circulation peuvent être perturbées à cause du trafic des engins, des livraisons de matériaux, mais aussi des déviations ponctuelles lors de l'aménagement des accès au réseau viaire existant

La phase de travaux peut également engendrer une augmentation de l'occupation des zones de stationnement dans le secteur par le personnel du chantier.

Mesure d'évitement :

Concernant les déplacements induits, le projet, par sa localisation dans un secteur urbanisé et à proximité des équipements et des aménités urbaines permettra de limiter les déplacements des futurs usagers du site.

De plus le projet propose une maîtrise des besoins en déplacements des futurs habitants au travers de l'offre programmatique internes (commerces, équipements, …).

Mesure de réduction :

Les aménagements proposés favoriseront l'utilisation des modes de déplacement alternatifs à la voiture individuelle (stationnement mutualisé, parking silo en entrée d'opération, intégration systématique des modes doux aux voiries, accès réservés sur certaines voies...) et soutiendront l'amélioration de l'offre en transports en commun.

Concernant les déplacements doux, la localisation du projet à proximité immédiate du cheminement de la Marne offre une opportunité de mise en avant de parcours très qualitatif et donc plus attractif pour les modes actifs. Les cheminements créés au sein du projet permettront la desserte des logements et des liaisons vers l'extérieur de l'opération afin de rejoindre les aménités existantes dans le secteur. Le projet veillera également à la mise en place de stationnement vélos publics dimensionnés selon les intensités d'usage.

Concernant la voiture, le projet cherchera ainsi à mettre à distance les espaces de stationnement des lieux de départ/destination et à concentrer les places pour libérer les espaces collectifs. De plus, le juste nombre de places sera créé grâce au principe de mutualisation et de foisonnement.

Pour limiter les perturbations en phase chantier :

- Un plan de circulation sera mis au point sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage ;
- Les riverains seront informés à l'avance des périodes où les accès seront momentanément perturbés.
- Les stationnements du personnel de chantier se fera à l'intérieur même du site, bénéficiant d'une offre de stationnement déjà existante
- Les entrées et sorties des véhicules se feront à des points localisés déjà existants. Une personne organisera les circulations à chaque point d'entrée du site afin de veiller à leur bonne insertion dans la trame viaire existante externe au site
- Désignation d'un référant de chantier qui pourra être l'interlocuteur privilégié pour les relations avec les riverains.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.8 Impacts sur la santé et les nuisances

4.2.8.1 Qualité de l'eau

Les effets du projet sur les eaux de ruissellement et les eaux souterraines ont été étudiés précédemment. Nous revenons sur cet aspect pour indiquer les conséquences sur la santé que pourrait engendrer une pollution des eaux dans le cadre du projet étudié.

Impacts potentiels sur la santé :

Ces conséquences seraient indirectes, puisqu'il s'agirait de la transmission à l'homme d'une substance nocive par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire, ou par ingestion directe. Elles risqueraient d'affecter une grande partie de la population, en cas d'atteinte de la nappe phréatique.

Impacts directs :

Les orientations paysagères favoriseront les usages écologiques du paysage végétal en respectant les contraintes du « zéro phyto », soit en bannissant l'usage des produits phytosanitaires dans les jardins et espaces verts, et en enrichissant la biodiversité locale, nécessitant un entretien moindre.

De plus, le parti pris paysager dans les espaces collectifs créés prévoit la mise en place d'ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales dès que ceux -ci sont réalisables (principe adapté pour la réhabilitation de l'existant), qui participeront au filtrage des particules fines et au traitement des hydrocarbures avant l'infiltration des eaux à débit limité.

Ainsi, au vu des ouvrages superficiels de gestion des eaux pluviales prévus, il est peu probable qu'une pollution puisse migrer en profondeur, notamment vers la nappe des alluvions de la Marne. En effet, ces aménagements permettront de retenir une grande partie des pollutions présentes dans les eaux de ruissellement, et d'éviter leur diffusion au milieu naturel. De plus, une grande partie des espaces imperméabilisés seront réservés aux cycles et aux piétons, avec aucunes circulations de véhicules.

Il y a donc très peu de risques liés à la qualité de l'eau pour la santé des personnes.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.8.2 Qualité de l'air

Les effets potentiels de la qualité de l'air sur la santé sont nombreux. De façon générale la circulation automobile émet dans l'atmosphère du dioxyde d'azote, des composés organiques volatiles, de l'ozone, du monoxyde de carbone et des particules fines qui sont susceptibles d'avoir des effets néfastes sur la santé : gêne voire altération des fonctions respiratoires, irritation des bronches chez les personnes sensibles, risques de cancers…

Le rayon d'impact de ce type de pollution peut être très important, compte tenu de la volubilité des substances.

Afin de déterminer l'impact du projet sur la qualité de l'air une étude a été menée par le bureau d'étude Rincent Air. Ci-dessous un extrait de l'étude, le rapport complet est joint en annexe n°8.

4.2.8.2.1 Effets du projet : estimation des émissions polluantes

4.2.8.2.1.1 Méthodologie

➔ **Méthode de calcul**

Le modèle de calcul des émissions mis en œuvre est le logiciel TREFIC™ (Traffic Emission Factors Improved Calculation) version 5.1.2 qui utilise les données d'entrée suivantes :

- Le trafic moyen journalier annuel (TMJA) pour les véhicules légers et les poids lourds, ainsi que leur vitesse moyenne sur chaque axe et pour chaque scénario
- La répartition du parc de véhicules pour chaque scénario
- Les facteurs d'émissions polluantes de chaque catégorie de véhicule
- Les conditions météorologiques moyennes sur la zone d'étude (températures et précipitations)

Les résultats présentent les émissions des polluants à effet sanitaire (PES) cités par le guide méthodologique issu de la note technique du 22 février 2019 :

- Oxydes d'azote (NOX)
- Dioxyde de soufre (SO2)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Benzo[a]pyrène
- Composés Organiques Volatils (COV)
- Benzène (C6H6)
- Particules émises à l'échappement (PM2.5 et PM10)
- Arsenic (As) et nickel (Ni)

En complément, les résultats présentent la consommation énergétique et les émissions des principaux gaz à effet de serre (GES) : le dioxyde de carbone (CO2), le méthane (CH4) et le protoxyde d'azote (N2O).

➔ Scénarios considérés

Trois scénarios d'émissions sont pris en compte pour estimer l'impact du projet :

- La situation actuelle (2019)
- La situation future sans projet (2027)
- La situation future avec projet (2027)

➔ Parc de véhicules

La répartition du parc automobile est issue des projections de l'Université Gustave Eiffel (ex-IFSTTAR) établies notamment en fonction du type de voie (urbain, route, autoroute), des catégories de véhicules, du carburant/énergie et de la norme Euro. Deux scénarios d'évolution de cette répartition jusqu'en 2050 sont disponibles :

- Scénario « S1-AME » qui intègre uniquement les mesures actuelles portées par l'Etat français sur la consommation d'énergie et les gaz à effet de serre.
- Scénario « S2-AMS » qui considère l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques de neutralité carbone en 2050 sur la base de la stratégie nationale bas carbone (SNBC).

Dans une approche majorante, le scénario retenu dans le cadre de cette étude est le scénario S1-AME

➔ Facteurs d'émissions unitaires

On appelle "facteur d'émission" les quantités de polluants en g/km rejetées par type de véhicule. Pour la consommation, les données sont fournies en tep/km (Tonne Equivalent Pétrole). Les facteurs d'émission proviennent d'expérimentations sur banc d'essais ou en conditions réelles. Ils dépendent :

- Des caractéristiques du véhicule (catégorie de véhicule, type de carburant, norme Euro…)
- Du "cycle" (trajet urbain, autoroute, moteur froid/chaud) et de la vitesse du véhicule
- De la température ambiante (pour les émissions à froid)

Les facteurs d'émissions utilisés pour l'étude sont ceux du programme COPERT 5 (COmputer Programme to calculate Emissions from Road Transport) dont le développement technique est financé par l'Agence Européenne de l'Environnement. Ce modèle résulte d'un consensus européen entre les principaux centres de recherche sur les transports. Son utilisation est préconisée par le CEREMA pour la réalisation des études d'impact du trafic routier.

➔ Données de trafic

Les hypothèses suivantes sont prises par Rincent Air pour compléter les données issues de l'étude de circulation fournie par la société RR&A référencée sous « 3232-N-001/SM-HB /

16.01.23 » avec le titre « Etude de mobilité – Reconversion du site Nestlé à Noisiel et Torcy – Aménagement de la RD10P » en date de janvier 2023

- en l'absence de données TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) pour le scénario futur avec projet, les données de trafic en Unité de Véhicule particulier (UVP) pour les Heures de Pointe du Matin et du Soir (HPM/HPS) sont converties en TMJA à l'aide de la formule suivante : TMJA = f x (HPS+HPM) où f est un facteur de conversion équivalent à celui déterminé pour l'état actuel.
- en l'absence de renseignement concernant le pourcentage de poids lourds pour le scénario futur avec projet, les données déterminées durant les comptages sont reprises ;
- en l'absence de scénario fil de l'eau (sans le projet à horizon de mise en service), les données de trafic considérées pour l'état actuel sont reprises ;
- les vitesses moyennes pratiquées sont reprises de celles déterminées par l'étude durant les comptages aux heures de pointe du matin/soir.

Le tableau ci-dessous présente l'ensemble des données de trafic considérées :

N°	Axe routier	Actuel 2019			2027 Sans Projet			2027 Avec Projet			Delta avec/sans projet (%)
		TMJA	%PL	Vit.	TMJA	%PL	Vit.	TMJA	%PL	Vit.	
1	RD10P - bd Pierre Carle - 1	16400	2%	70	16400	2%	70	18184	2%	70	11%
2	Square Jacques Meunier	160	1%	50	160	1%	50	160	1%	50	0%
3	Accès Nestlé France Usine	690	1%	30	690	1%	30	630	1%	30	-9%
4	RD10P - bd Pierre Carle - 1	13270	2%	40	13270	2%	40	13590	2%	40	2%
5	Accès site - rond-point Gaston Meunier	570	1%	30	570	1%	30	646	1%	30	13%
6	Rue Jean Jaurès	1210	1%	50	1210	1%	50	1210	1%	50	0%
7	RD10P - Rte de Noisiel	13180	2%	70	13180	2%	70	15627	2%	70	19%
8	RD10P - Route de Lagny	17000	2%	70	17000	2%	70	18873	2%	70	11%
9	RD34A	20640	2%	70	20640	2%	70	21089	2%	70	2%

Données de trafic (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

➔ La bande d'étude

Les données de trafic permettent de définir la bande d'étude conformément au tableau ci-dessous :

TMJA à l'horizon d'étude (véh/jour)	Largeur minimale de la bande d'étude centrée sur l'axe de la voie (m)
T > 50 000	600
25 000 > T ≤ 50 000	400
10 000 > T ≤25 000	300
≤ 10 000	200

Définition de la bande d'étude (note technique du 22/02/2019)
(Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

La figure ci-dessous présente la bande d'étude du projet :

Bande d'étude (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

4.2.8.2.1.2 Résultats du calcul des émissions polluantes

➔ **Emissions polluantes globales**

Les tableaux ci-dessous présentent les variations des émissions totales sur l'ensemble du réseau routier considéré pour les polluants à effets sanitaires (PES) et les gaz à effet de serre (GES) :

Emissions	Unité	Actuel	Futur sans projet	Variation Futur sans projet / Actuel	Futur avec projet	Variation Futur avec projet / Actuel	Variation Futur avec projet / sans projet
CO	kg/j	17,3154	9,9822	-42,4%	10,9510	-36,8%	9,7%
Benzène	g/j	33,6848	7,0204	-79,2%	7,6516	-77,3%	9,0%
Benzo[a]pyrène	g/j	0,0645	0,0502	-22,2%	0,0553	-14,2%	10,3%
Arsenic	g/j	0,0005	0,0006	4,3%	0,0006	14,8%	10,0%
SO_2	kg/j	0,1239	0,1334	7,7%	0,1468	18,5%	10,0%
Nickel	g/j	0,0031	0,0034	11,6%	0,0038	22,7%	10,0%
COVNM	kg/j	0,7725	0,2676	-65,4%	0,2924	-62,1%	9,3%
NO_X	kg/j	22,3219	13,4280	-39,8%	14,7737	-33,8%	10,0%
$PM_{2.5}$	kg/j	1,3973	1,0803	-22,7%	1,1884	-15,0%	10,0%
PM_{10}	kg/j	1,9948	1,6776	-15,9%	1,8456	-7,5%	10,0%

Bilan des émissions de GES (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Emissions	Unité	Actuel	Futur sans projet	Variation Futur sans projet / Actuel	Futur avec projet	Variation Futur avec projet / Actuel	Variation Futur avec projet / sans projet
Consommation	tep/j	3,1090	3,0237	-2,7%	3,3283	7,1%	10,1%
CO_2	t/j	9,8510	9,5693	-2,9%	10,5333	6,9%	10,1%
N_2O	t/j	0,4155	0,3468	-16,5%	0,3807	-8,4%	9,8%
CH_4	t/j	0,2702	0,1618	-40,1%	0,1781	-34,1%	10,1%

Bilan des émissions de GES (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Une baisse globale des émissions de PES peut être constatée entre le scénario futur sans projet et le scénario actuel (environ -19 %). Celle-ci s'explique par les hypothèses de mise en circulation de véhicules moins polluants entre 2019 et 2027 sur la base des données IFSTTAR. La variation du trafic routier dans la zone d'étude entre le scénario avec projet et le scénario sans projet entraine une hausse de l'ensemble des émissions comprises entre 9 et 10 %. Globalement le scénario avec projet entraîne une augmentation d'environ 10 % des émissions polluantes par rapport au scénario sans projet à l'horizon 2027.

➔ **Cartographies des émissions**

En retenant les NOx comme les polluants les plus représentatifs de la pollution routière, les figures suivantes permettent de visualiser les émissions en gramme par jour et par mètre pour chaque scénario :

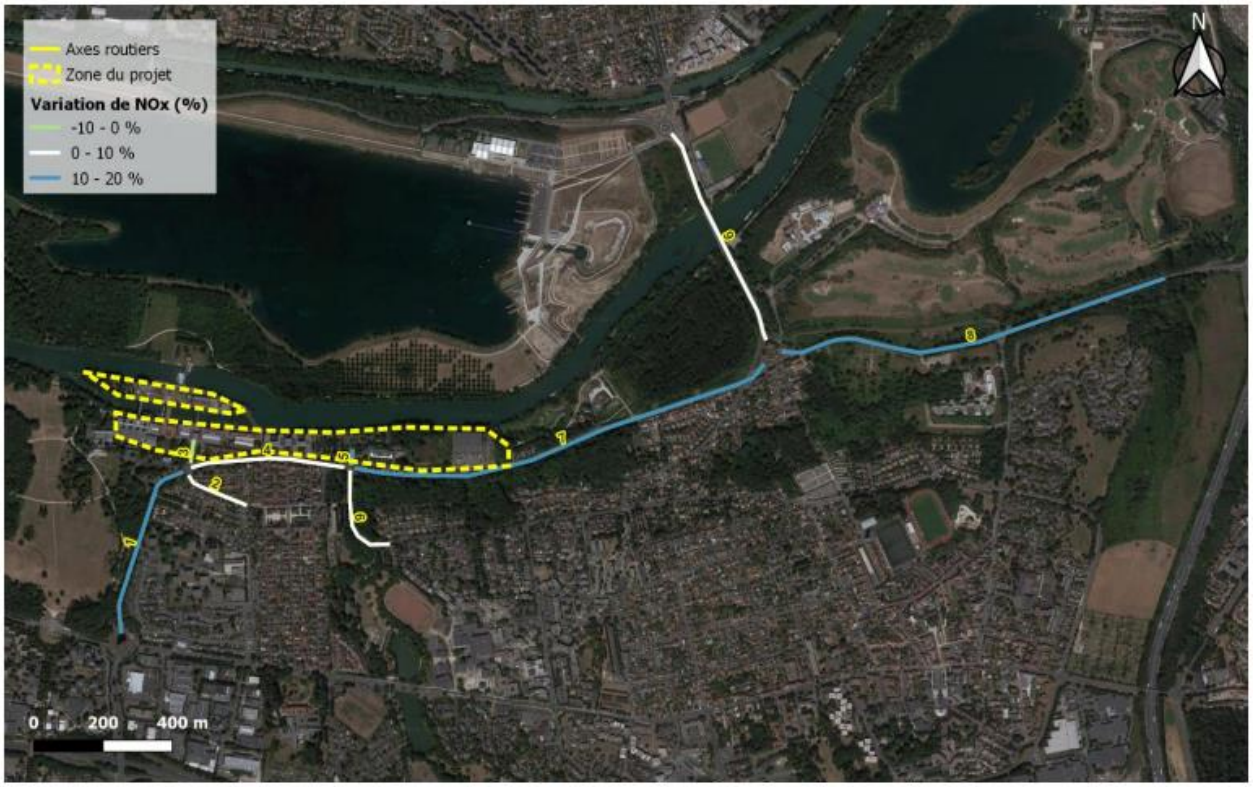
Emissions de NOx – Scénario actuel (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Emissions de NOx – Scénario futur sans projet (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Emissions de NOx – Scénario futur avec projet (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

➔ Etudes des variations liées au projet

La figure suivante présente les variations des émissions de Nox entre les scénarios avec et sans projet à l'horizon 2027 :



Variation émissions de NOx avec / sans projet (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs numériques des émissions de NOx par jour et par mètre sur chaque axe :

N°	Brin routier	Emissions de NOx (g/j/m)			Variation Futur avec/sans projet (%)
		Actuel	Sans projet	Avec projet	
1	RD10P - bd Pierre Carle - 1	5,6	3,4	3,7	10,9
2	Square Jacques Meunier	0,1	0,0	0,0	0,0
3	Accès Nestlé France Usine	0,3	0,2	0,2	-9,0
4	RD10P - bd Pierre Carle - 1	5,6	3,5	3,6	2,4
5	Accès site - rond-point Gaston Meunier	0,3	0,2	0,2	12,6
6	Rue Jean Jaurès	0,4	0,3	0,3	0,0
7	RD10P - Rte de Noisiel	4,5	2,7	3,2	18,6
8	RD10P - Route de Lagny	5,8	3,5	3,9	11,0
9	RD34A	7,1	4,2	4,3	2,2

Récapitulatif des émissions de NOx par brins routiers. (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Les augmentations d'émissions polluantes les plus importantes sont observées sur la départementale RD10P. Les variations sur cet axe se situent entre 10 et 19 % et sont associées à des émissions supérieures à 3 g/j/m. Néanmoins, ce résultat est nettement inférieur aux émissions calculées au titre de l'année 2019 (scénario actuel) indiquant une amélioration des

émissions polluantes issues du trafic routier (cf. tableau bilan des émissions GES). Enfin l'axe n°5 qui permet l'accès au projet reprend le trafic issu du brin n°3 (accès à l'ancien site Nestlé).

4.2.8.2.1.3 Monétarisation des coûts

➔ **Coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique**

L'analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances induits pour la collectivité dans les études d'impact a été introduite via le décret n°2003-767 du 1er août 2003. La commission présidée par Emile Quinet a réévalué les valeurs utilisées pour calculer ces coûts en 2013. Celles-ci sont décrites dans le rapport du Commissariat Général à la Stratégie et à la Prospective (CGSP) intitulé « Évaluation socioéconomique des investissements publiques » de septembre 2013.

Le rapport évalue le coût des impacts sanitaires des principaux polluants émis par la circulation routière (PM2.5, NOX, COVNM et SO2) pour l'année de référence 2010. Ce coût varie selon la catégorie de véhicules (véhicules particuliers ou poids lourds) ainsi que selon la densité urbaine. Le tableau ci-dessous présente les valeurs tutélaires fixées selon ces paramètres :

Typologie	Interurbain	Urbain diffus	Urbain	Urbain dense	Urbain très dense
Plage de densité (hab./km²)	0-37	37-450	450-1500	1500-4500	>4500
Coût VP (€/100 Véh.km)	0,9	1,0	1,3	3,1	11,1
Coût PL (€/100 Véh.km)	6,4	9,4	17,7	37,0	186,6

Valeurs tutélaires du coût de la pollution liée au trafic routier (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

La densité de population dans la zone d'étude est prise égale à la densité de population de la ville de Noisiel avec 3 669 habitants/km² (données Insee 2019). Les valeurs tutélaires sont donc sélectionnées sur la gamme « urbain dense ».

Le rapport de la commission Quinet précise qu'il est nécessaire de « faire évoluer les valeurs de la pollution atmosphérique en tenant compte, d'une part, de l'évolution du PIB par tête et d'autre part, de l'évolution du parc circulant et de l'évolution des émissions individuelles ». Les hypothèses d'évolution considérées pour le calcul des coûts collectifs sont décrites ci-dessous :

- Le PIB par habitant n'est connu qu'à échéance de l'année civile. La dernière donnée disponible est celle de l'année 2021. Entre 2010 et 2021, la moyenne annuelle de l'évolution du PIB par habitant est de 0,69 % en France selon les chiffres de la Banque Mondiale. Ce chiffre est utilisé pour estimer l'évolution annuelle du PIB jusqu'à l'horizon de mise en service du projet.
- L'évolution du parc circulant entre 2010 et 2021 est de 0,85 % en moyenne annuelle d'après les statistiques du ministère de la Transition écologique et solidaire. L'évolution du trafic entre le scénario actuel et le scénario futur est prise d'après les données de l'étude de circulation.
- L'évolution des émissions polluantes des véhicules depuis 2010 est prise à -6 % en moyenne annuelle conformément à la valeur proposée par le rapport Quinet. L'évolution entre le scénario actuel et les scénarios futurs

est reprise des calculs effectués dans le paragraphe émissions polluantes globales.

Le tableau ci-dessous reprend l'ensemble des valeurs considérées pour l'évolution des valeurs tutélaires :

	Actuel		Futur sans projet		Futur avec projet	
	Brut	Evolution / 2010	Brut	Evolution / 2010	Brut	Evolution / 2010
PIB par habitant (€)	35 072	9,0%	35 886	11,5%	35 886	11,5%
TMJA total du projet (véh/j)	83 120	9,6%	83 120	11,4%	90 488	17,6%
Emissions $PM_{2.5}$ + NO_X + COVNM + SO_2 (kg/j)	24,6	-42,7%	14,9	-65,2%	16,4	-63,1%
Evolution globale		-31,5%		-56,8%		-51,6%

Facteurs d'évolution des valeurs tutélaires (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Le tableau ci-dessous reprend les valeurs tutélaires retenues avant et après ajustement des coûts à l'horizon de la mise en service du projet :

Scénario	2010	Actuel	Futur sans projet	Futur avec projet
Evolution globale depuis 2010	0,0%	-31,5%	-56,8%	-51,6%
Valeur tutélaire VP (€/100 véh.km)	3,1	2,1	1,3	1,5
Valeur tutélaire PL (€/100 véh.km)	37,0	25,3	16,0	17,9

Valeurs tutélaires retenues pour le coût de la pollution (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

A partir des données de circulation et de la longueur de chacun des brins routiers impactés par le projet, la quantité de trafic est exprimée en véhicules.km pour chaque scénario. Les résultats sont multipliés par les valeurs tutélaires pour calculer les coûts collectifs.

Scénario	Actuel	Futur sans projet	Futur avec projet
Trafic VP (véh.km)/j	63 653	63 653	70 159
Trafic PL (véh.km)/j	0	0	291
Coût VP (€/j)	1 351	853	1 054
Coût PL (€/j)	0	0	52
Coût total (€/j)	1351	853	1106

Coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

Les coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique **augmentent d'environ 30 %** avec la mise en place du projet.

➔ Coûts collectifs liés à l'effet de serre

La valeur tutélaire du carbone est fixée par le rapport de la commission présidée par Alain Quinet publié en 20195. Ce rapport prévoit une évolution linéaire de la tonne de CO2 de 32 € en 2010 jusqu'à 250 € en 2030, correspondant à une évolution annuelle d'environ 13,6 %. Il prévoit également une évolution linéaire de la tonne de CO2 de 500 € en 2040 à 775 € en 2050,

correspondant à une évolution annuelle d'environ 4,5 %. Le tableau suivant présente les coûts correspondant à chaque scénario du projet.

	Actuel	Futur sans projet	Futur avec projet
Coût de la tonne de CO_2 (€/t)	130	217	217
CO_2 émis (t/j)	10	10	11
Coût CO_2 émis (€/j)	1282	2079	2289

Coûts collectifs liés à l'effet de serre (Source : Rapport d'étude air et santé, Rincent Air, 20/04/2023)

La mise en place du projet entraîne **une augmentation d'environ 10 %** des coûts collectifs liés à l'effet de serre par rapport à la situation sans projet.

L'estimation des effets du projet par calcul des émissions polluantes indique les résultats suivants :

- Une augmentation des émissions est constatée sur l'ensemble des polluants entre le scénario futur sans projet et le scénario futur avec projet (+ 10 % en moyenne). Cependant entre le scénario « actuel » et le scénario « futur avec projet », une baisse des émissions de plusieurs polluants (NOX, CO, COV, benzène) peut être constatée. Cette baisse est liée à l'évolution du parc routier et la mise en circulation de véhicules moins polluants projetée entre 2019 et 2027.
- Le scénario « futur avec projet » entraîne une augmentation significative (entre 10 et 20 %) des émissions de NOX sur la RD10P par rapport au scénario « futur sans projet ». Les valeurs d'émissions restent modérées (entre 3 et 4 g/j/m) sur l'ensemble de l'axe.
- Le scénario « futur avec projet » entraîne une augmentation des coûts collectifs liés à la pollution atmosphérique et à l'effet de serre de respectivement 30 % et 10 % par rapport au scénario « futur sans projet ».

Mesures d'évitement de réduction ou de compensation :

➔ <u>En phase programmation / conception de projet</u>

La pollution atmosphérique émise par le trafic routier est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables. Plusieurs types d'actions ont été envisagées pour limiter la pollution à proximité d'une voie donnée : haies végétales, murs anti-bruit, revêtements photocatalytiques… Cependant le retour d'expérience sur leur mise en œuvre n'indique pas d'effets certains ou systématiques sur la qualité de l'air au niveau des populations exposées, c'est pourquoi ce type d'aménagement seul ne peut être recommandé comme moyen efficace de lutte contre la pollution atmosphérique. Afin de réduire globalement l'exposition des populations, différentes mesures de précaution et de prévention peuvent toutefois être préconisées :

Ainsi, dès la phase de programmation, l'opération d'aménagement a cherché à limiter et/ou réduire les émissions polluantes dans l'air ambiant à la source :

- Dans le secteur des transports : la limitation des émissions polluantes a été recherchée au travers de conditions de circulation adaptées (limiter les vitesses dans la zone du projet, favoriser les modes de circulations apaisée, modes actifs…) Des circuits de mobilité douce ou des aménagements valorisant les transports publics (soutient de l'amélioration de l'offre en transport en commun comme le bus et le RER, parkings de stationnement mis à distance des habitations) ont ainsi été intégrés dans la conception du projet afin que celle-ci s'inscrive pleinement en cohérence avec les différents plans de prévention de la pollution atmosphérique, notamment avec les cibles du PDU.
- Dans le secteur résidentiel : les émissions polluantes seront réduites indirectement par une isolation thermique efficace des bâtiments

Réduire l'exposition des populations et éviter les situations à risques :

- En prévoyant autant que possible un éloignement des bâtiments accueillant des populations vulnérables, les espaces collectifs fréquentés par des enfants ou à forte densité de population, par rapport aux axes routiers où le trafic est le plus important.
- En créant une disposition stratégique du bâti permettant un éloignement des premiers bâtiments les plus proches des sources d'émissions par un espace végétalisé (obstacles horizontaux) favorisant la dispersion, ou une occlusivité (obstacles verticaux) par rapport aux sites accueillant les populations plus sensibles, en cherchant à concevoir de formes architecturales spécifiques favorisant la dispersion des polluants atmosphériques.

Il n'est pas possible de prendre en compte ces préconisations dans les bâtiments réhabilités. Ces dernières ont bien été prises en compte dans les bâtiments neufs, en s'implantant à proximité de la Marne.

Par ailleurs, les phases de conception futures viseront à limiter l'impact de la pollution atmosphérique sur la qualité de l'air intérieur des bâtiments : le contrôle de la ventilation dans les bâtiments peut limiter les transferts de polluants de l'extérieur vers l'intérieur. Les prises d'air neuf doivent être positionnées sur les emplacements les plus éloignés des sources de pollution (en toiture ou sur les façades les moins exposées aux voies de circulation). Le dimensionnement d'une filtration adaptée au niveau des centrales de traitement de l'air permet également de réduire l'introduction de polluants extérieurs dans les bâtiments (par exemple l'installation de VMC à double flux dans les bâtiments accueillant des populations vulnérables).

➔ <u>En phase chantier</u>

Les travaux des différents projets pourront être à l'origine d'émissions atmosphériques de :

- Poussières (lors des opérations de démolition et de terrassement, lors du déplacement des engins et camions sur les terres nues, lors de certaines opérations de déchargement de matériaux pulvérulents, etc.) ;

- Gaz d'échappement (principalement monoxyde de carbone CO, oxydes d'azote NOx et particules) émis par les engins de chantier et camions.

La présence des véhicules légers, poids lourds et engins dépendra des phases du chantier. Ainsi, le nombre et le type de véhicules sera fonction des opérations qui se chevaucheront dans le temps.

Emissions de poussières :

Les opérations de démolition et de terrassement prévues en début de chaque chantier génèreront plus de camions que les opérations de préparation du site et de construction. Les travaux généreront des nuisances sur plusieurs années, liées aux opérations ponctuelles sur chacun des îlots.

Les **émissions de poussières** seront principalement générées sur le site lors du déplacement des véhicules sur les terrains non recouverts (mise en suspension des particules du sol par le frottement des roues), lors des opérations de terrassement et de construction.

Il est difficile aujourd'hui de quantifier ces émissions minérales, qui dépendront fortement des conditions climatiques (sécheresse des sols, vents, etc.) et des allées et venues des véhicules. Cependant, on retiendra que les émissions de poussières seront effectives principalement sur les emprises du chantier.

⇨ Effets négatifs, indirects, temporaires, à court terme, modérés

Emissions de gaz d'échappement :

Des particules seront émises par les **gaz d'échappement** des camions transitant sur le site et sur les voiries proches sur toute la durée des chantiers. Compte tenu de l'absence de données concernant le trafic poids lourds lié aux travaux de démolition et de construction des différents bâtiments (nombre, trajets effectués pour l'évacuation des déchets et l'approvisionnement du chantier et durée d'utilisation), les émissions de gaz d'échappement ne peuvent pas être évaluées actuellement.

⇨ Effets négatifs, directs, temporaires, à court terme, faibles

4.2.8.3 Qualité des sols

Impacts directs et permanents :

Le projet ne créera pas de pollution des sols, autres que celles liées au ruissellement des eaux sur les voiries et parkings. Néanmoins, ces eaux de ruissellement seront gérées par des ouvrages superficiels de gestion des eaux pluviales qui permettront de retenir une grande partie des pollutions présentes dans les eaux de ruissellement, et d'éviter leur diffusion au milieu naturel.

De ce fait, au vu des mesures envisagées pour la prise en compte de la qualité de l'eau, il est peu probable qu'une pollution puisse migrer dans les eaux de surface ou les aquifères.

Par ailleurs, dans le cadre d'un projet de réhabilitation du site, la société LINKCITY, en tant que porteur du projet, a mandaté TAUW France afin de vérifier que les recommandations permettant d'assurer la compatibilité entre d'une part, l'état de pollution du milieu souterrain du site et d'autre part, l'usage projeté du site ont bien été prises en compte.

Plusieurs activités susceptibles de générer une pollution du milieu souterrain et les zones de pollution potentielle ont été identifiées sur le site global de l'ancienne chocolaterie.

1. **Secteur « Quartier de la Marne » :**

Au droit du site du futur Quartier de la Marne, il est notamment constaté :

- La présence de citernes à fioul en bordure ouest (numéro 4 sur la figure) ;
- La présence d'anciens bâtiments sur la partie est du site dont les activités ne sont pas précisées ;
- Un stockage noirâtre observé en 1953 sur la partie nord-est du site.

Les résultats des analyses des sols ont mis en évidence :

- des teneurs diffuses en métaux supérieures aux valeurs de référence, principalement en plomb, mercure et cuivre ; les anomalies sont réparties de manière hétérogènes sur l'ensemble du site ;
- un bruit de fond en hydrocarbures C10-C40, avec des fractions hydrocarburées majoritaires peu volatils à non volatils, dans les sols jusqu'à au moins 3 m de profondeur suivant les sondages ;
- des traces en Trichloroéthylène (TCE), en PCB, ou en HAP relevées de manière ponctuelle

Afin de préciser et d'adapter les mesures de gestion à mettre en place dans les futurs espaces verts présentant ces anomalies, un diagnostic complémentaire a été réalisé sur les sols de surface jusque 30 cm de profondeur.

Ce diagnostic a permis de mettre en évidence des teneurs diffuses en hydrocarbures, ainsi que des teneurs et en métaux et métalloïdes ponctuellement supérieures aux teneurs couramment observées dans les sols en Île-de-France.

Au vu de l'historique du site et, compte-tenu de la diversité et de la répartition inégale des teneurs et des composés sur l'ensemble du site, la présence de ces métaux est probablement de nature anthropique via l'apport de remblais de mauvaise qualité.

Compte-tenu de la présence de métaux et de teneurs modérées en hydrocarbures au droit de futurs espaces verts, la démarche IEM a été menée.

Les calculs de risque sanitaire ont été réalisés par zone au droit de chaque espace vert conservé sur le site pour des scénarios d'exposition comprenant l'ingestion de particules de sols par les futurs résidents adultes et enfant.

Les résultats des calculs de risque sanitaire montrent que les teneurs rencontrées dans les sols sur l'ensemble des zones investiguées sur le Quartier de la Marne sont compatibles avec l'usage d'espaces verts.

Les résultats des analyses des gaz du sol ont montré les constats de pollution suivants :

- des BTEX et en particulier du benzène sur la quasi-totalité des échantillons analysés, à des concentrations supérieures aux valeurs de comparaison pour l'air intérieur ;
- des hydrocarbures aliphatiques et aromatiques ;
- du trichloroéthylène, ponctuellement supérieur à la valeur de référence selon les campagnes menées.

Les investigations menées sur l'air intérieur des bâtiments en place sur le site d'étude montrent des teneurs inférieures aux limites de détection du laboratoire.

Afin de confirmer la compatibilité sanitaire du site avec les usages envisagés (résidentiel, tertiaire, artisanal, commercial), TAUW France a réalisé une Analyse des Risques Résiduels basée sur les mesures de gaz du sol issues des campagnes de prélèvement.

Les cibles prises en compte sont des résidents, enfants et adulte, et les employés, exposés par l'inhalation des vapeurs de polluants volatils à l'intérieur du sous-sol et en rez-de-chaussée des bâtiments avec un sous-sol à usage de parking, et en rez-de-chaussée des bâtiments sans sous-sol, ainsi qu'en extérieur.

Les risques sanitaires évalués sur la base des concentrations maximales relevées dans les gaz du sol sur l'ensemble du site étudié ne dépassent pas les critères d'acceptabilité des risques définis dans la note d'avril 2017 pour l'exposition par inhalation en intérieur des bâtiments et en extérieur des employés et des résidents.

L'état de qualité des milieux investigués est compatible sanitairement avec le projet d'aménagement.

Les investigations sur les eaux souterraines mettent en évidence l'absence de pollution.

Des teneurs en métaux sont ponctuellement quantifiées mais celles-ci sont inférieures aux valeurs de référence pour l'eau potable.

➔ Synthèse des mesures de gestion préconisées au droit du site du futur Quartier de la Marne

Sur la base des données acquises, aucun impact n'a été relevé dans les milieux sols, gaz du sol et eaux souterraines ; les calculs de risques sanitaires montrent la compatibilité des sols avec les projets envisagés.

Dans ce cadre, aucune mesure de gestion spécifique n'est préconisée au droit du site.

2. Secteur « Cité du Goût » :

Sur le site de la future Cité du Goût, les activités potentiellement polluantes identifiées à la suite de l'étude historique sont notamment les suivantes :

- la présence d'une usine à gaz avant 1863 ;
- un gazomètre présent en 1863 au centre du site ;
- une imprimerie référencée à l'est de la zone d'étude ;
- un stockage de propane en 1966 en bordure sud-ouest du site ;

A la suite d'une étude historique et documentaire menée par TAUW France en décembre 2019, plusieurs diagnostics de qualités des milieux ont été réalisés entre janvier 2020 et décembre 2021.

Les investigations menées sur la qualité des sols n'a pas mis en évidence d'impacts significatifs des sols au droit de la zone d'étude, hormis des anomalies en métaux et en hydrocarbures C10-C40 sur l'ensemble du site.

Les sondages réalisés en janvier et novembre 2020 ont mis en évidence des anomalies en métaux et en hydrocarbures C10-C40 réparties de manière hétérogène sur les différents espaces verts en place conservés dans le cadre du projet.

Afin de préciser et d'adapter les mesures de gestion à mettre en place dans les futurs espaces verts présentant ces anomalies, un diagnostic complémentaire a été réalisé décembre 2021 sur les sols de surface jusque 30 cm de profondeur.

Ce diagnostic a permis de préciser et délimiter des teneurs ponctuelles dans les 10 premiers centimètres de sol, notamment :

- en plomb sur la zone 2 ;
- en hydrocarbures C10-C40 et en HAP sur la zone 1 ;
- en arsenic sur la zone 3 ;

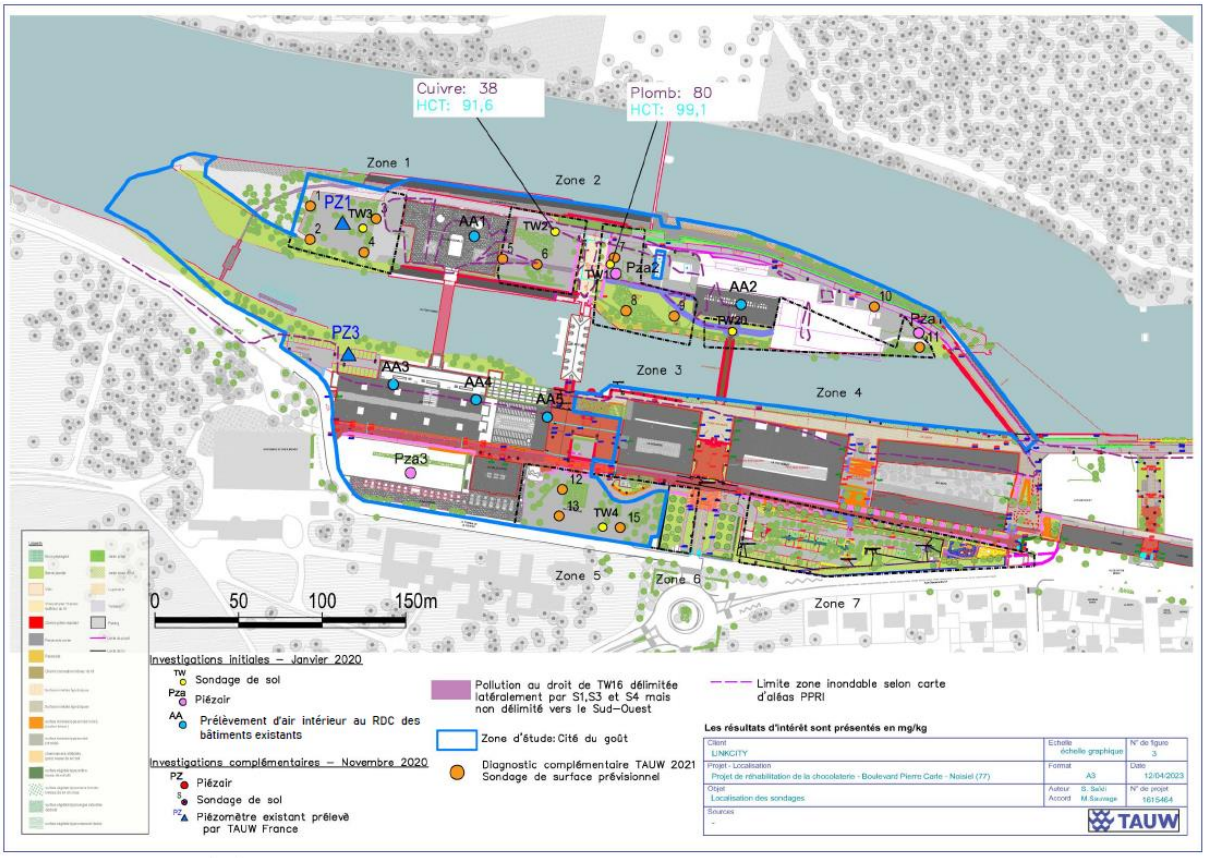
Hormis les anomalies mentionnées ci-dessus nécessitant des mesures de gestion pour les sols, sauf pour la zone 4, l'ensemble des zones présente des teneurs diffuses en métaux et métalloïdes ponctuellement supérieures aux teneurs couramment observées dans les sols en Île-de-France.

Au vu de l'historique du site et, compte-tenu de la diversité et de la répartition inégale des teneurs et des composés sur l'ensemble du site, la présence de ces métaux est probablement de nature anthropique via l'apport de remblais de mauvaise qualité.

Compte-tenu de la présence de métaux et de teneurs modérées en hydrocarbures au droit de futurs espaces verts, la démarche IEM a été menée conformément à la note du 19 avril 2017, établie par le Ministère en charge de l'Environnement, relative aux modalités de gestion des sites et sols pollués.

Les calculs de risque sanitaire ont été réalisé par zone d'investigation.

A noter que les impacts significatifs identifiés en plomb et en hydrocarbures n'ont pas été pris en compte dans le cadre de l'IEM car ceux-ci ne permettent pas d'établir une compatibilité sanitaire avec le projet d'aménagement envisagé ; ceux-ci devront être gérés spécifiquement en fonction de l'aménagement envisagé.



Implantation des sondages réalisés par zone

La zone 4 n'a pas fait l'objet de calculs de risques car aucun dépassement des valeurs de référence n'a été observé sur les métaux et métalloïdes, et les teneurs rencontrées pour les composés organiques sont faibles et non significatives d'un impact des sols.

Conclusions de l'IEM :

- Au droit du sondage présentant un impact en arsenic au droit de la zone 3, les résultats montrent une incertitude pour la compatibilité sanitaire avec la teneur rencontrée dans les sols superficiels entre 0 et 10 cm ;

Selon la méthodologie nationale, cette observation nécessite une réflexion plus approfondie avant de s'engager dans un plan de gestion et la mise en œuvre de mesure simples de gestion pourrait suffire (gestion des terres sur site ou hors site).

- Hormis les impacts ponctuels identifiés en plomb, en hydrocarbures (non pris en compte dans les calculs), les teneurs rencontrées dans les sols sur l'ensemble des zones investiguées sont compatibles avec l'usage d'espaces verts.

Les investigations menées sur les gaz du sol ont mis en évidence la présence de composés volatils au droit du site, notamment des hydrocarbures. Dans ce cadre, une analyse des risques résiduels a été réalisée afin de vérifier la compatibilité sanitaire du site avec l'usage envisagé.

Les risques sanitaires évalués sur la base des concentrations maximales relevés dans les gaz du sol sur l'ensemble du site étudié ne dépassent pas les critères d'acceptabilité des risques définis dans la note d'avril 2017 pour l'exposition par inhalation en intérieur des bâtiments et en extérieur des employés et des résidents.

L'état de qualité des milieux investigués est compatible sanitairement avec le projet d'aménagement.

Les investigations menées sur l'air intérieur sur le site d'étude montrent des teneurs inférieures aux limites de détection du laboratoire.

Les investigations sur les eaux souterraines mettent en évidence l'absence de pollution.

Des teneurs en métaux sont ponctuellement quantifiées mais celles-ci sont inférieures aux valeurs de référence pour l'eau potable.

➔ **Synthèse des mesures de gestion préconisées au droit du site de la future Cité du Goût**

Sur la base des données acquises :

- Aucun impact n'a été relevé dans les milieux eaux souterraines et air intérieur ;
- Les mesures réalisées sur les gaz du sol montrent la compatibilité sanitaire du site avec les projets envisagés.

Dans ce cadre, aucune mesure de gestion n'est proposée pour ces milieux.

Concernant les sols : Pour les zones 4 et 5, sur la base des données acquises, aucun impact n'a été relevé au droit des futurs espaces vert ; les calculs de risques sanitaires montrent la compatibilité des sols avec les projets envisagés.

Dans ce cadre, aucune mesure de gestion spécifique n'est proposée.

Les zones 1,2,3 présentent des anomalies respectivement en hydrocarbures, en plomb et en arsenic ; en lien avec les prescriptions de la Méthodologie nationale de gestion des sites et sols d'avril 2017, il convient en premier lieu de gérer les pollutions concentrées, hors site ou sur le site.

Dans ce cadre, les mesures de gestion spécifiques à chaque zone définies et présentées dans le tableau ci-dessous seront mises en œuvre.

Zones	Impact identifié	Surface approximative de l'impact (m²)	Profondeur de l'impact	Volume non foisonné (en m³)	Tonnage estimé	Mesures de gestion selon le projet envisagé
ZONE 1	Hydrocarbures (sondage 4)	250	10 cm	25	45	1) excavation des sols impactés sur 10 cm d'épaisseur ; 2) gestion des sols excavés : a) soit sur site : réutilisation des sols sous condition de les confiner pour empêcher l'exposition par contact direct, par exemple en remblais sous voirie – **Hors zone inondable** ; b) soit hors site : évacuation des sols en filière spécifique de type Biocentre (entre 50 et 80 euros/tonne, hors transport) ; 3) pour la mise à la cote du terrain (conformément au règlement du PPRI), apport de terre végétale saine sur 10 cm d'épaisseur. Si des indices sur la présence d'hydrocarbures en profondeur sont relevés au moment des travaux : 4) soit l'excavation de la totalité des sols impactés puis renivellement du terrain ; 5) soit : a) pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur en surface des sols historiques, b) apport de terre végétale saine jusqu'à la cote du terrain naturel, c) mise en place de servitudes : interdiction de creuser au-delà du géotextile ou grillage avertisseur; interdiction de culture de plantes comestibles ou d'arbres fruitiers.
ZONE 2	Plomb (sondage 5)	250	10 cm	25	45	1) excavation des sols impactés sur 10 cm d'épaisseur ; 2) gestion des sols excavés : a) soit sur site : réutilisation des sols sous condition de les confiner pour empêcher l'exposition par contact direct, par exemple en remblais sous voirie – **Hors zone inondable** ; b) soit hors site : évacuation des sols en filière spécifique - nécessité de faire un test de lixiviation selon l'AM du 12/12/2014 ; 3) pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur en surface des sols historiques ; 4) apport de terre végétale saine de 10 cm d'épaisseur pour la mise à la côte du terrain ; 5) mise en place de servitudes : interdiction de creuser au-delà du géotextile ou grillage avertisseur; interdiction de culture de plantes comestibles ou d'arbres fruitiers.
ZONE 3	Arsenic (sondage 8)	250	10 cm	25	45	

De plus, pour l'ensemble des zones, les mesures suivantes seront prises en compte :

- si un jardin partagé ou un jardin potager est prévu, réalisation des plantations hors sol ou remplacement des remblais sur 1 mètre a minima avec des terres d'apport saines, avec interdiction de la plantation des arbres et des buissons fruitiers ;
- l'utilisation des revêtements spécifiques pérennes au droit d'éventuelles aires de jeux ;
- au droit des voies de circulation piétonnes : pose des revêtements empêchant le contact avec les sols (dallage, pavage etc.) ;

3. Secteur « Cité Productive » :

Par ailleurs, le secteur de la **Cité Productive** présente des impacts significatifs en plomb et en hydrocarbures.

La zone de pollution concentrée en hydrocarbures s'étend à plus de 30 cm de profondeur. La surface de la pollution concentrée est estimée à environ 1 300 m² sur une épaisseur moyenne de 1 m, soit un volume de 1 300 m3 non foisonnés (terres en place) de terres impactées.

Au droit de cette zone de pollution concentrée en hydrocarbures, la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées suivant les aménagements prévus sera réalisée. Les mesures devront faire l'objet d'un plan de gestion spécifique afin de valider techniquement, sanitairement et économiquement les options de gestion possibles, en accord avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017.

Impacts temporaires :

En phase chantier, des déversements accidentels de produits polluants sur le sol sont possibles.

Mesure d'évitement :

En phase de fonctionnement, en cas de déversement d'un produit nocif sur le sol, les terrains souillés seront curés pour éviter toute propagation vers les couches profondes du sous-sol.

Mesure de réduction :

En phase chantier, les entreprises intervenant lors de la réalisation du projet, devront se soumettre à la réglementation en vigueur pour la prévention de la pollution des sols. Des mesures préventives devront être définies en ce qui concerne le stockage et la manipulation des produits dangereux pour la santé et l'environnement.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.8.4 Nuisances sonores

Une estimation du surplus de bruit généré par le projet a été réalisée par le bureau d'études Kiétudes. Nous reprenons ci-dessous des extraits de cette étude d'avril 2023 qui figure en annexe n°9 de ce présent dossier.

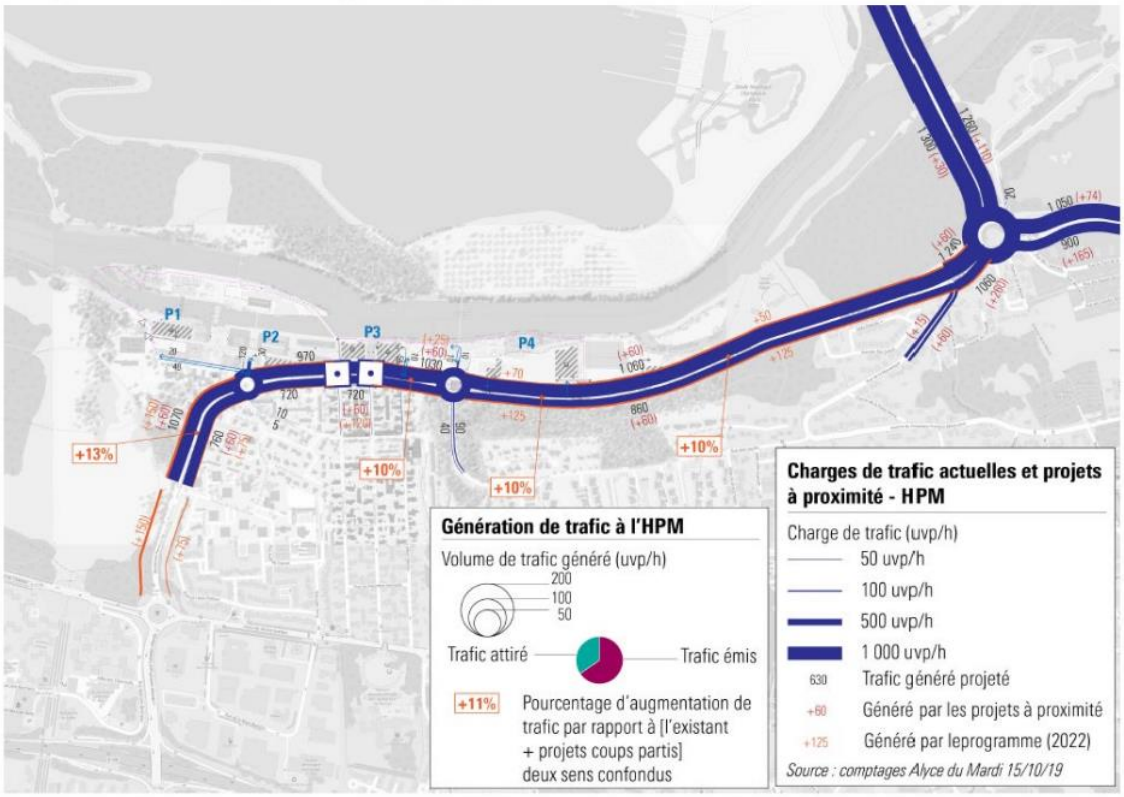
Impacts directs et permanents :

➔ **Impact des voies existantes :**

L'aménagement du site impliquera des évolutions de trafic des voies adjacentes telles que définies par l'étude de mobilité réalisée en janvier 2023 par Roland Ribi et Associés.

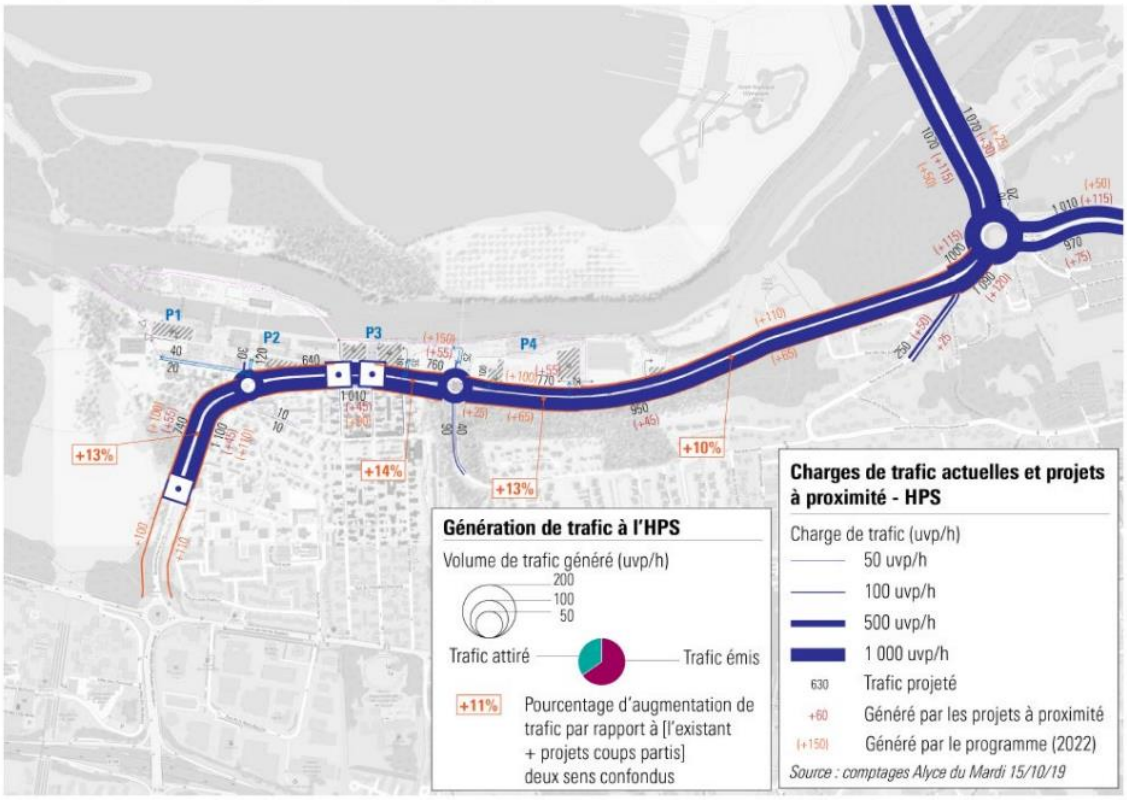
En synthèse, voici les augmentations prévues :

Impact du trafic généré par le projet sur le réseau existant - HPM



HPM : Heure de Pointe du Matin

Impact du trafic généré par le projet sur le réseau existant - HPS



HPS : Heure de Pointe du Soir

Ainsi l'augmentation de trafic routier sur les axes desservant le projet sera au maximum de 14%. L'augmentation des niveaux sonores correspond à l'augmentation de trafic routier et s'établit selon la formule suivante :

$$\Delta L = 10LOG(\frac{trafic\ futur}{trafic\ initial}) \text{ en dB}$$

Avec 14% d'augmentation de trafic, les niveaux sonores seront relevés de 0.6 dB(A).

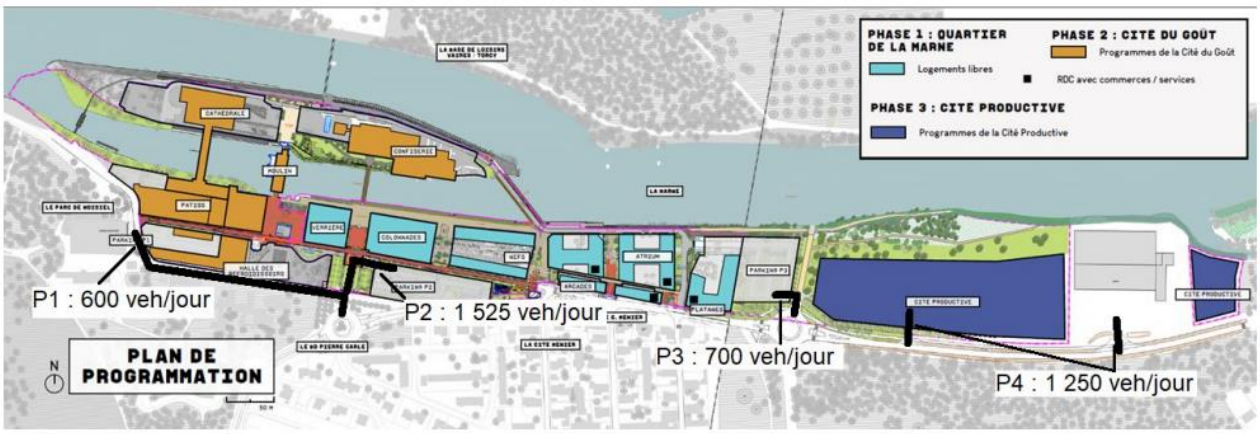
Selon l'article 2 du décret n°95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, la modification d'une voie existante est jugée significative si la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains était supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.

L'augmentation de trafic n'est donc pas significative sur les voies existantes et aucune prescription n'est donc applicable. L'impact acoustique créé par l'augmentation de trafic sur les voies existantes sera très faible et négligeable.

➔ **Impact des voies nouvelles :**

L'aménagement de la zone sera source de bruit par la création de nouvelles infrastructures routières que sont les voies d'accès aux 4 parkings. Les autres sources de bruits créées par les futurs occupants de la zone (bruits des activités humaines, d'équipements de chauffage etc…) ne sont pas imputables à l'aménageur et seront de la responsabilité des occupants, comme le prévoit la législation sur les bruits de voisinage et d'activité.

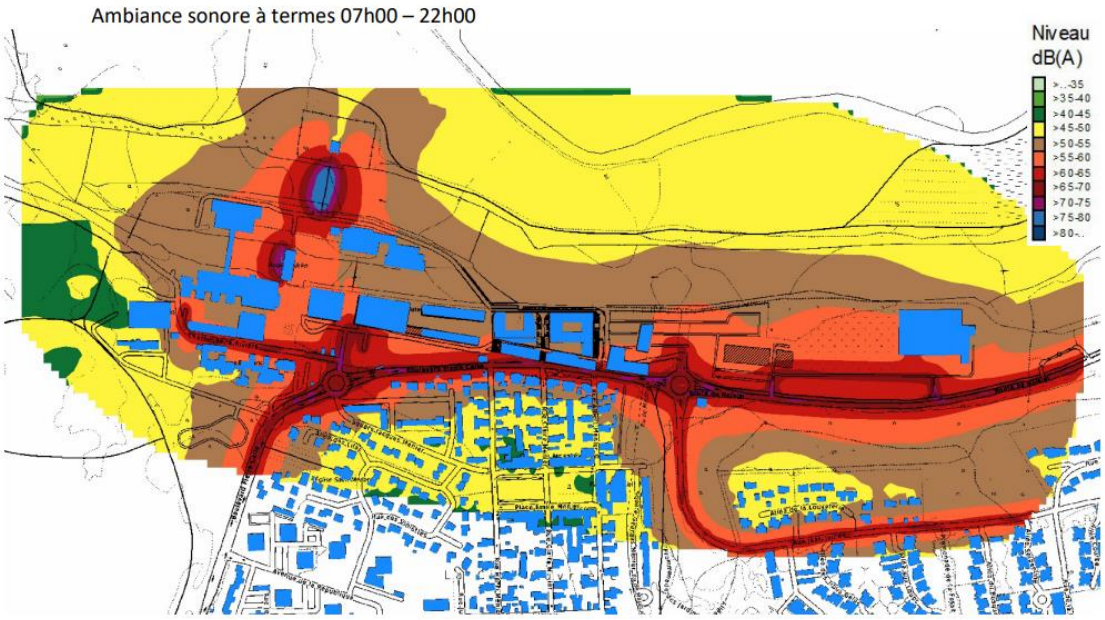
Les flux routiers prévisionnels sont les suivants :

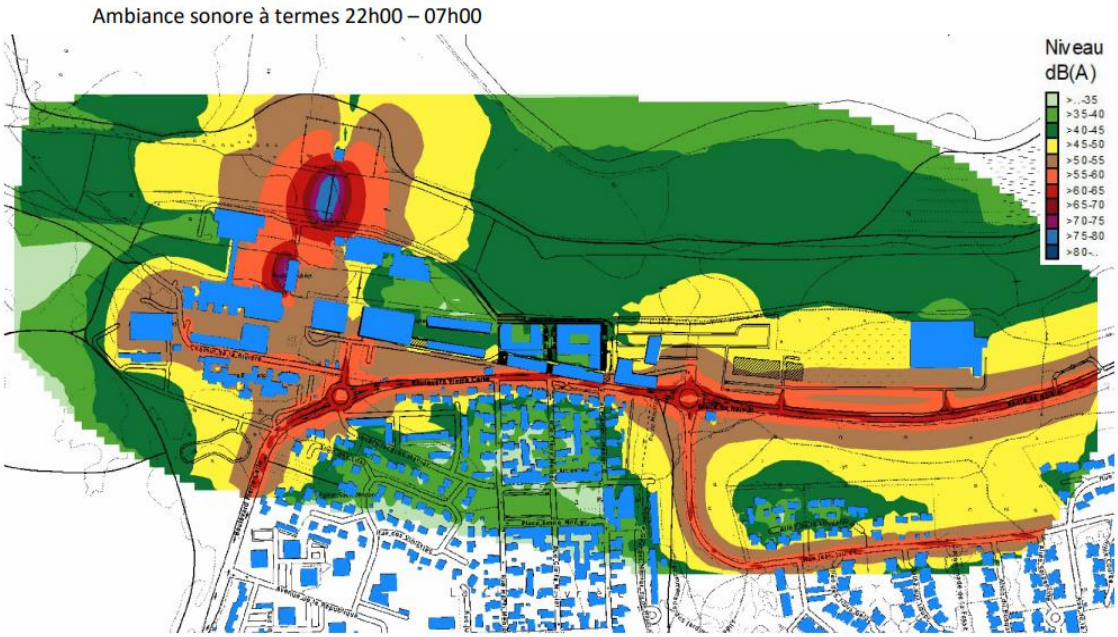


Selon leur fréquentation, on peut évaluer la puissance sonore de ces routes (d'après la norme XPS 31 133).

La modélisation informatique a été reprise afin d'évaluer l'impact des routes sur l'environnement proche. Les routes nouvelles ont été modélisées selon les critères détaillés ci-dessus, ainsi que les zones construites.

Une nouvelle simulation avec ces nouvelles sources sonores a donc été faite et deux cartes ont été établies pour le jour et la nuit. Les cartes ci-après présentent les ambiances sonores futures comprenant l'ambiance sonore initiale, le bruit augmenté des voies existantes et le bruit des routes nouvelles de la zone.





En comparaison avec l'état initial, l'ambiance sonore n'évolue que très peu. On ne constate que quelques excès de bruits en bordure de la route d'accès au parking P1 (Chemin de la Rivière) où les niveaux sonores se situeront entre 60 et 65 dB(A).

Les logements qui seront créés sur la zone d'étude seront exposés, pour la plupart, à des niveaux sonores raisonnables (environ 50 dB(A) en journée et moins de 45 dB(A) la nuit) sauf les logements à proximité des chutes d'eau et des voies d'accès. Néanmoins, cette exposition plus forte au bruit était déjà existante avant le projet et aucune contrainte légale ne s'impose au maître d'ouvrage pour réduire les niveaux sonores préexistants.

Compte tenu des faibles trafics prévus sur les voies nouvelles, aucune de ces routes ne devrait être classée voie bruyante au titre de l'arrêté du 30 mai 1996.

➔ Bâtiments existants

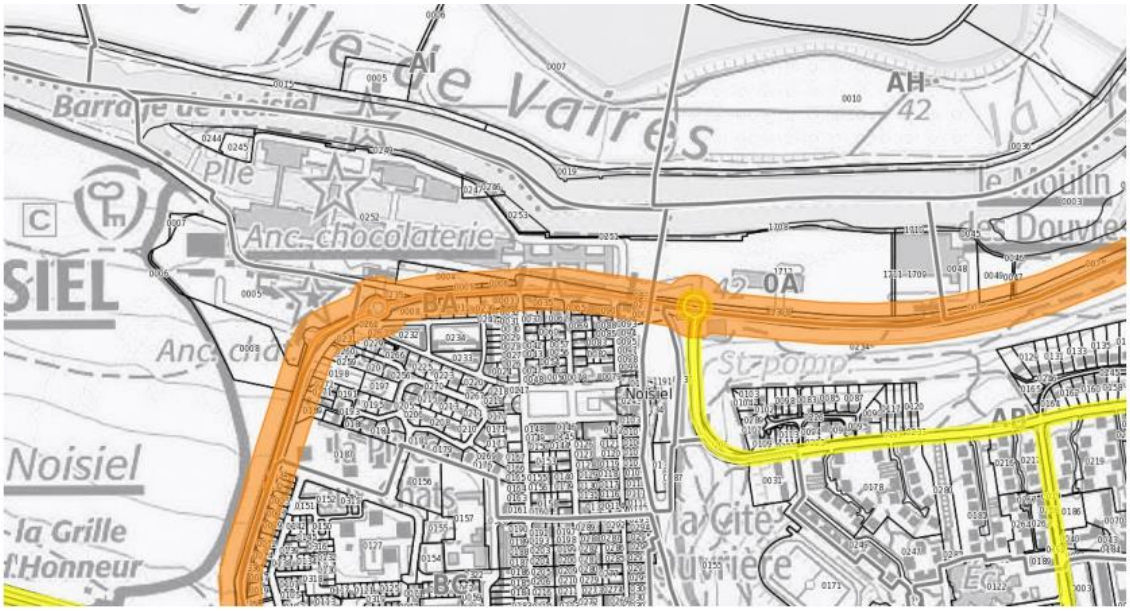
Le bâtiment existant situé sur le Chemin de la Rivière (ancien siège social de l'EPA Marne, aujourd'hui inoccupé) sera impacté par l'augmentation de trafic dans la rue. D'après les simulations de l'état initial, le niveau sonore préexistant est de l'ordre de 52 dB(A) et soit une zone d'ambiance sonore modérée. Ce bâtiment est à usage de bureaux. La route devra donc respecter un niveau de bruit maximum de 65 dB(A) le jour. D'après les simulations de l'état projeté, le niveau sonore après l'aménagement pourrait atteindre 63 à 64 dB(A). Le seuil étant respecté, aucune prescription ni mesure de compensation n'est applicable.

➔ Bâtiments à venir sur la zone

Concernant les bâtiments neufs de logements, ils devront présenter des isolations acoustiques minimales DnT,A,tr selon le tableau suivant :

Distance / Catégorie	0 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 65	65 - 80	80 - 100	100 - 125	125 - 160	160 - 200	200 - 250	250 - 300
1	45	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
2	42	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	
3	38	38	37	36	35	34	33	32	31	30					
4	35	33	32	31	30										
5	30														

Seule la D10p (au sud du site) est classée en catégorie 4 et imposera des isolements de façade jusque 35 dB(A) dans une bande de 30 m depuis le bord de la chaussée.



Des corrections pourront être apportées en fonction de l'angle de vue ou des masquages. Ces affaiblissements requis devront être étudiés au cas par cas dans les études de conception des bâtiments.

Par ailleurs, pour les logements à proximité des chutes d'eau, un affaiblissement de façade DnT,A,Tr supérieur à 35 dB permettra de garantir un bon niveau de confort dans les logements quand les fenêtres seront fermées. Nous conseillons de ne pas aller au-delà d'un isolement de 35 dB car il permettrait aux autres bruits intérieurs du bâtiments (ventilation, voisins etc…) de ressurgir.

Mesure d'évitement : Aucune activité économique génératrice de bruit n'est prévue au sein du projet.

Mesure de réduction :

Le projet a intégré dès sa conception des mesures visant à limiter les nuisances liées au bruit dans son fonctionnement :

- Les voies de dessertes crées au sein du projet seront aménagées en voies partagée où la vitesse sera modérée.
- Le projet encourage l'utilisation des modes doux comme alternative à la voiture en renforçant le maillage piéton et cyclable, participant ainsi à améliorer l'ambiance sonore du site.
- Les parkings privés sont majoritairement mutualisés.
- Une réflexion sur l'orientation et l'agencement interne des constructions nouvelles sera menée. Il convient en effet d'éloigner les pièces sensibles (chambres par exemple) des voies les plus empruntées et d'utiliser les autres pièces « moins sensibles » (cuisines par exemple) ou des coursives comme zone « tampon »
- Par ailleurs, les plantations prévues sur le site auront également un effet sur la perception du bruit. En effet, il est préconisé de limiter au maximum la visibilité des sources ; une source très visible étant perçue comme plus gênante (critère psycho-acoustique).

De plus, l'ensemble des constructions respecteront les réglementations thermiques en vigueur (isolation acoustique, type de matériaux, mise en place de protection de façade, etc.) permettant ainsi la réduction des nuisances sonores à l'intérieur des bâtis.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.8.5 Nuisances vibratoires

Les vibrations engendrées peuvent, en fonction de la nature du sol, se propager dans le sol en s'affaiblissant avec la distance jusqu'aux fondations et murs des habitations et immeubles les plus proches. Dans certains cas, elles peuvent être perçues si les immeubles sont assez proches de la voie, sous la forme de bruit secondaire, de basses fréquences, résultant du rayonnement propres de certains éléments du bâtiment mis en vibration (plancher, cloison, mobilier, vitrages).

De façon générale, les principaux dangers qui peuvent faire suite à une exposition à des vibrations sont les mêmes que ceux liés au stress (fatigue, insomnie, maux de tête, tremblements, augmentation de la fréquence cardiaque, augmentation de la consommation d'oxygène, augmentation de la fréquence respiratoire…).

Impacts directs et permanents :

La circulation automobile, et notamment des poids lourds, génère des vibrations qui affectent principalement les constructions situées en bordure immédiate des chaussées, et dont l'intensité est proportionnelle à la vitesse de roulement. Ces vibrations sont de deux types :

mécaniques, ou phénomènes de bruit solidien (rayonnement acoustique de certains éléments de construction).

Ces phénomènes complexes sont non seulement liés à la physique des sols et à la propagation du bruit dans les sols, les nappes et les structures, mais également aux constructions elles-mêmes et au pouvoir rayonnant des parois des locaux : les revêtements muraux et mobiliers urbains contribuent fortement au niveau de bruit perçu chez les riverains.

A moins d'effectuer des mesures dans chaque habitation, l'estimation du bruit généré et l'impact des vibrations sont difficiles à évaluer. De plus il n'existe pas de réglementation sur les bruits d'origine solidienne ni de texte juridique définissant les niveaux de seuil à respecter.

Étant donné les caractéristiques du projet (milieu très urbanisé), on considère que l'impact sera moindre comparé à l'état existant.

Impacts temporaires :

La réalisation des travaux est susceptible de provoquer des nuisances vibratoires. Ces vibrations seront les principales nuisances issues des chantiers. Ainsi, des exigences spécifiques seront intégrées dans les marchés de travaux sur ces aspects. Des méthodologies de déconstruction douces pourront être privilégiées avec des interventions manuelles à proximité des bâtiments patrimoniaux les plus sensibles, ainsi que les riverains.

Afin de pouvoir suivre les nuisances en phase chantier et de disposer d'alertes en cas de dépassement des seuils fixés dans les pièces techniques du marché de démolition, des dispositifs de mesures et d'instrumentation pourront être mis en œuvre en phase travaux.

L'examen du projet permet d'identifier des sources potentielles de gêne :

- Les compacteurs vibrants utilisés pour la construction des remblais ;
- Engin de terrassement, manutention d'objets lourds ;
- Circulations de poids lourds.

Mesure d'évitement : Sans objet.

Mesure de réduction :

L'ensemble des mesures de limitation de la place du trafic automobile au sein du projet, au profit de l'utilisation des modes doux permettra la réduction des nuisances vibratoires liées aux aménagements réalisés.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.8.6 Nuisances lumineuses

Rappelons ici, les réglementations en vigueur liées aux émissions lumineuses :

- L'arrêté du 25 janvier 2013 réduit, à partir du 1er juillet 2013, les possibilités d'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie. La période d'éclairage est maintenant limitée au temps de présence de personnes dans l'espace public ou les locaux.
- L'arrêté du 27 décembre 2018 élargit le spectre des possibilités d'éclairage nocturne notamment aux parcs de stationnement, équipements sportifs de plein air, chantiers, etc. Le texte précise la temporalité d'allumage et d'extinction de façon à cibler les durées d'éclairement superflues.

Impacts directs et permanents :

Le projet se situe dans un environnement urbain où les nuisances lumineuses sont déjà existantes. De par l'arrivée d'une nouvelle population dans le quartier, le projet engendrera une augmentation des nuisances lumineuses (notamment au niveau des nouvelles constructions). Néanmoins, cette augmentation sera limitée au regard de la situation existante.

Les principales nuisances lumineuses potentielles seront dues à l'éclairage des espaces extérieurs, publics ou privés, obligatoires pour des questions de sécurité ainsi que l'éclairage interne des logements.

Des effets pourront également avoir lieu sur la faune nocturne, ainsi que sur la flore.

Impacts temporaires :

Il n'est pas prévu à priori d'émission de lumière en phase travaux car les travaux seront diurnes. En cas de nécessité (période hivernale par exemple, temporairement le matin ou en fin d'après-midi), le chantier sera éclairé mais des mesures seront appliquées afin de minimiser l'impact sur les populations d'oiseaux et de chiroptères.

Mesure d'évitement : Sans objet.

Mesure de réduction :

De façon générale, l'éclairage extérieur architectural sera conforme à toutes les dispositions légales concernant la pollution lumineuse. En particulier, les faisceaux d'éclairage seront dirigés vers le bas.

L'éclairage des espaces extérieurs du projet ont été définis par des zones, en fonction de leur sensibilité vis-à-vis d'espaces naturels ou de la présence de biodiversité.

Ainsi, il est prévu :

- Des zones sans éclairage dans les espaces les plus sensibles (pointe ouest de l'ile), n'accueillant pas de circulations piétonnes ou de véhicules : dans ces zones, le 1er enjeu est de protéger la naturel et le ciel de toute pollution lumineuse. Il par endroits un peu d'éclairage est indispensable, il doit être programmé pour s'éteindre avant minuit
- Des zones de « balisage » dans les secteurs à proximité directe de la Marne (sur les quais par exemple et sur l'ile) : dans cette zone un niveau bas d'éclairage entre 5 et 10 lux est proposé
- Des zones de « liaisons urbaines » éclairées par des candélabres afin d'assurer avec sécurité les déplacements des piétons (en particulier les PMR) et les véhicules. Ces zones sont principalement situées dans la partie sud du site, à proximité avec les zones déjà urbanisées et éclairées

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.8.7 Impacts sur la santé

Impacts directs et permanents :

Le projet n'est pas de nature à porter atteinte à la santé des riverains et du public comme nous avons pu le voir dans les paragraphes précédents. Au contraire, en proposant des lieux de promenades et de pratiques sportives de plein air, le projet offre à la population les possibilités de prendre soin de sa santé, d'améliorer sa condition physique et de rester en forme.

En effet, la pratique d'une activité physique aurait un effet favorable sur le moral, l'anxiété et la dépression et améliore la qualité du sommeil.

La pratique régulière d'une activité physique permettrait :

- D'améliorer le fonctionnement du cœur et des poumons,
- D'entretenir la force musculaire, la souplesse, l'équilibre, la coordination et le tonus.
- D'augmenter son capital osseux, participant ainsi à la croissance des enfants et au bon vieillissement des adultes.
- D'augmenter la résistance à l'effort pour lutter plus efficacement contre la fatigue.
- De diminuer le risque de développer certaines maladies (maladies cardio-vasculaires, hypertension artérielle, cancers, diabète de type 2, ostéoporose…).
- Enfin, il s'agit aussi d'un moyen d'utiliser l'énergie consommée via les aliments ingérés et ainsi de limiter la prise de poids.

De plus le projet participera à la création d'un environnement sensoriel bénéfique pour la santé au travers de la proximité et de l'accès créé à la Marne et ses espaces naturels.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1 Impacts sur les réseaux et les déchets

4.2.1.1 Eaux usées

Impacts directs et permanents :

En termes d'eaux usées, l'arrivée de nouveaux usagers sur le site (logements, activité, équipement) nécessitera le raccordement des constructions neuves au réseau d'assainissement public existant. Le réseau desservant les constructions existantes sera conservé et réutilisé. Un diagnostic de l'état de réseaux sur le site (ITV) a permis de confirmer la possibilité de réutilisation des réseaux existants et d'identifier les tronçons nécessitant une remise en état.

Les effluents créés seront traités par la station d'épuration de Saint-Thibault-des-Vignes qui a été conçue pour en absorber plus, anticipant sur le développement démographique et économique de la région.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1.2 Eaux pluviales

Impacts directs et permanents :

Les réseaux d'eaux pluviales existants (sur Noisiel) seront conservés. Un diagnostic de l'état de réseaux sur le site (ITV) a permis de confirmer la possibilité de réutilisation des réseaux existants et d'identifier les tronçons nécessitant une remise en état.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1.3 Eau potable

Le principe de fonctionnement du réseau existant d'eau potable, est globalement conservé. Toutefois quelques aménagements éventuels seront réalisés :

- Modifications de branchement des bâtiments.
- Dévoiement de réseaux existants situés sous des futures emprises des nouvelles voies ou futurs bâtiments.
- Création de réseaux pour desservir des nouveaux bâtiments.

A noter que pour confirmer ce principe de réutilisation du réseau existant, la maîtrise d'œuvre a calculé les nouveaux besoins du projet du Quartier de la Marne et de la Cité du Goût (la capacité du réseau d'eau potable à alimenter le projet doit être vérifié par le concessionnaire). Sur ce point, il est important de préciser que l'aménageur a transmis à la CAPVM et son délégataire l'estimation des besoins d'alimentation AEP de ces projets. Cette dernière s'élève à 200m3/ jour. Afin que la CAPVM donne son accord sur ce cette alimentation / raccordement, une étude hydraulique est en cours de réalisation afin de confirmer la capacité du réseau public

de la RD10P à alimenter le nouveau quartier, et si nécessaire définir les travaux de renforcement de réseau AEP à réaliser.

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1.4 Réseaux de chaleur

Impacts directs et permanents :

Le site dispose actuellement d'un système de chauffage urbain mis en place lors des travaux d'aménagement du siège social de Nestlé France dans les années 90. Ce système est composé :

- D'une chaufferie située sur la partie Est du site de La Chocolaterie, sur la commune de Torcy. Cette chaufferie produit notamment de la chaleur à partir de gaz.
- D'un réseau de canalisations enterrées qui transportent et distribuent la chaleur aux différents bâtiments du site. Ce réseau est notamment composé d'une canalisation principale qui traverse le site dans un axe Est-Ouest.

Ce système de chauffage urbain privé mis en place par Nestlé n'a pas vocation à perdurer (difficultés d'exploitation). A contrario, Linkcity a fait réaliser une étude énergétique pour le projet global qui montre l'opportunité de raccorder le projet de La Chocolaterie au réseau GEOMARNE. Il s'agit d'un réseau de chaleur public alimenté par la géothermie et particulièrement performant en ENR.

Dans ces conditions, il a été décidé d'utiliser la solution GEOMARNE pour approvisionner en chaleur une partie significative des bâtiments de la Cité du Goût. Pour cela, il est prévu :

- De raccorder le site de La Chocolaterie au reste du réseau public GEOMARNE. Pour cela, le concessionnaire va déployer une canalisation sur le boulevard Pierre Carle et raccorder le site via l'entrée historique.
- De conserver au maximum le réseau existant. Ce réseau sera ponctuellement adapté et restauré.
- D'implanter des sous-stations dans les bâtiments Cathédrale, Confiserie et Patios (à confirmer).

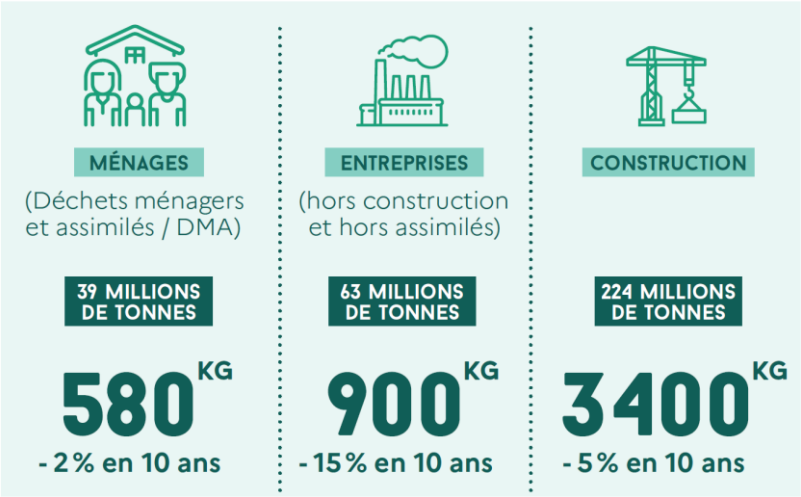
A noter que pour confirmer ce principe de réutilisation du réseau existant, la maîtrise d'œuvre a vérifié que les dimensionnements existants sont capacitaires pour les nouveaux besoins du projet de la Cité du Goût. Lorsque ponctuellement un tronçon de réseau de chaleur est sous-dimensionné, les travaux d'aménagement prévoient la pose d'une nouvelle canalisation qui présente le dimensionnement adéquat.

Ainsi, les réseaux enterrés existants sont réutilisés au maximum sauf si leurs dimensionnements et leurs états de vétusté imposent des travaux de création ou de rénovation. Pour définir les travaux de restauration, un diagnostic des réseaux existants a été réalisé. Il en découle que l'état général du réseau est satisfaisant par ses caractéristiques techniques et son état (bien conservé).

Mesure d'évitement, de réduction et de compensation : Sans objet.

4.2.1.5 Impacts sur les déchets

Selon l'ADEME, les déchets produits en France en 2017 représentent un poids de 326 millions de tonnes, soit 4.9 tonnes par habitant, répartis de la façon suivante :



La maîtrise de la production de déchets, y compris en phase chantier, et de leur évacuation et leur traitement, est un véritable défi qui a des impacts multiples : sur l'énergie, la circulation, la pollution des eaux et de l'air, ...

La gestion de ces déchets de chantier sur place, leur évacuation, et leur traitement, a aussi des impacts importants compte tenu des volumes générés et des types de déchets. C'est pourquoi il est nécessaire non seulement de limiter au maximum les quantités (valorisation des déchets de chantier par exemple), mais aussi d'apporter une attention particulière sur la façon dont ils sont stockés sur place (assurer un tri par exemple), puis évacués.

Impacts directs et permanents :

Les impacts permanentss du projet sont liés à la production des déchets par les ménages et les entreprises (commerces et services).

S'ils sont faciles à estimer pour les ménages (environ 568 kg de déchets ménagers et assimilés par an et par personne selon une enquête nationale de l'ADEME en 2016), la nature et leur volume de ceux produits par les entreprises sont difficiles à prévoir, puisqu'ils dépendent intrinsèquement de l'activité.

Impacts temporaires :

La réalisation du projet générera des déchets liés aux travaux de VRD (construction et requalification de voiries), de démolition, de construction et de réhabilitation des bâtis.

Mesure d'évitement :

Le projet limitera le nombre de constructions neuves en réutilisant et réhabilitant une grande partie des bâtiments du site, ce qui aura pour effet de limiter la quantité de déchets nécessaires à la réalisation des constructions.

De plus le projet a permis de favoriser le réemploi du mobilier et équipements présent sur le site en raison de l'ancienne activité du groupe Nestlé. Un diagnostic a été effectué dans le but d'inventorier les ressources disponibles et de permettre leur réemploi. Pour le moment, Linkcity a identifié 10 matériaux qui seront réemployés : 84 m2 de terre végétale, 1554 m2 de porphyre (roche), 19 luminaires, 15 réglettes, 3900 m2 de gravillon, 155 portes en bois de 83x204, 87 portes en bois de 93x204, 13 vidoirs, 97 WC suspendu, 111 BAES drapeau (indicateur de sortie), 193 BAES tube (indicateur de sortie).

Afin de valoriser au maximum l'ensemble des ressources identifiés, Linkcity a fait appel à l'entreprise Elan pour les accompagner dans la démarche d'économie circulaire.

Leur accompagnement consiste à :

- Accompagner à la mise en place du curage sélectif
- Identifier les opportunités d'approvisionnement en matériaux issus de l'économie circulaire et du réemploi
- Accompagner la conception pour permettre leur intégration dans le projet
- Optimiser le bilan financier et environnemental du projet
- Accompagner à la préparation de chantier pour s'assurer de l'atteinte des objectifs.

Elan est en collaboration avec Cynéo, une structure nouvellement créée en interne de Bouygues Construction et de Colas qui accueille de nombreuses entreprises du réemploi pour faciliter leur croissance et leur logistique commune.

Mesure de réduction :

Au niveau d'un projet d'aménagement, il est difficile d'agir sur la quantité de déchets produits en phase de fonctionnement, celle-ci reposant principalement sur les

Les collectes et le traitement sont organisés par le SIETREM (Syndicat mixte d'Enlèvement et de Traitement des Résidus Ménagers) sur les communes de Noisiel et Torcy. Plusieurs modes de traitement sont possibles selon le type de déchets :

- Unité de valorisation énergétique (installé à Saint-Thibault-des-Vignes) ;
- Centre de tri et de valorisation vers les filières de recyclage (installé à Chelles) ;
- Compostage.

La majorité des déchets collectés sont traités par incinération dans l'unité de valorisation énergétique.

Par ailleurs, pour répondre à la loi qui fixe en 2025 le tri à la source des biodéchets. Les biodéchets des résidences seront collectés séparément. Cela concernera uniquement les logements privés qui disposent d'un espace extérieur suffisamment dimensionnées. Pour les lots qui n'ont pas d'espaces verts, le compost se fera sur les espaces collectifs.

Pour ce qui concerne la gestion des déchets de chantier, leur tri, leur évacuation, et leur traitement, peuvent avoir des impacts importants sur l'environnement : transport, pollution des sols, de l'air, émission de gaz à effet de serre,…C'est pourquoi il est nécessaire non seulement de limiter au maximum les quantités (valorisation des déchets de chantier par exemple), mais aussi d'apporter une attention particulière sur la façon dont ils sont stockés sur place (assurer un tri par exemple), puis évacués.

Compte tenu de l'importance des volumes de déchets induits et de leurs degrés de « recyclabilité » différents en fonction de chaque entreprise, la gestion des déchets sera de la responsabilité des exploitants. Les entreprises intervenant sur le chantier fourniront un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Élimination des Déchets de chantier (SOGED), qui définira les modalités pratiques d'organisation pour la gestion des déchets sur le chantier, ainsi que les conditions d'élimination. Ainsi le tri sur le chantier concernera à minima les 4 catégories suivantes : les déchets dangereux (DD), les déchets inertes (DI), les déchets non dangereux valorisables et les autres déchets non dangereux (DND). De plus un registre de l'ensemble des déchets produits devra être tenu à jour sur le chantier.

Mesure de compensation : Sans objet.

4.2.2 Impact sur les risques

Le projet consiste en des travaux d'aménagement d'espaces collectifs, de réhabilitation de bâtiments existants et de construction neuves. Sa programmation et son fonctionnement ne sont pas susceptibles de produire un accident industriel ou une catastrophe majeure.

A l'exception du risque inondation, le site du projet n'est concerné par aucun risque majeur naturel ou technologique. Les aménagements et constructions seront réalisés et contrôlés selon les normes de construction en vigueur.

4.2.2.1 Le risque inondation

Le secteur opérationnel est concerné par le risque inondation par débordement de la Marne. Sur ce secteur, un PPRI est en cours d'élaboration (prescrit par arrêté du 5 février 2007), le document réglementaire en vigueur étant le PSS de la Vallée de la Marne (1994).

Le projet se situe en zone B « zone d'expansion de crue » du PSS. Dans cette zone, est autorisé la réalisation d'équipements et d'opérations d'urbanisation, sous réserve qu'une étude en détermine l'impact hydraulique et les mesures compensatoires nécessaires à mettre en œuvre par le pétitionnaire.

Sur le traitement du risque inondation, le projet va au-delà de la démarche classique « Eviter Réduire Compenser » (ERC), pour mettre en œuvre une logique d'amélioration de la situation du secteur par temps de crue. Pour cela, les aménagements proposés permettront de donner des surfaces d'expansion supplémentaire à la Marne, de désimperméabiliser en partie le site, de consolider et d'étendre la ripisylve tout en laissant possible une future réouverture du Ru Maubuée au droit du site.

Impacts directs et permanents :

Afin de valider les principes d'aménagement, une étude de simulation hydraulique a été menée par le bureau d'études Prolog Ingénierie sur le secteur du projet. L'étude nommée comme suit : *Réaménagement du site Nestlé à Noisiel – Etude hydraulique d'incidence sur les crues de la Marne – Avril 2023*, avait pour but d'évaluer l'impact de l'aménagement du secteur sur les inondations par débordement de la Marne et ainsi d'assurer la non-aggravation de la vulnérabilité sur le site et ses alentours à la suite de la mise en œuvre du projet. Nous reprenons ci-dessous les principales conclusions et modélisations de l'étude hydraulique, le rapport complet, précisant notamment les hypothèses de modélisation, est joint en annexe n°11.

L'étude hydraulique réalisée poursuivait plusieurs objectifs :

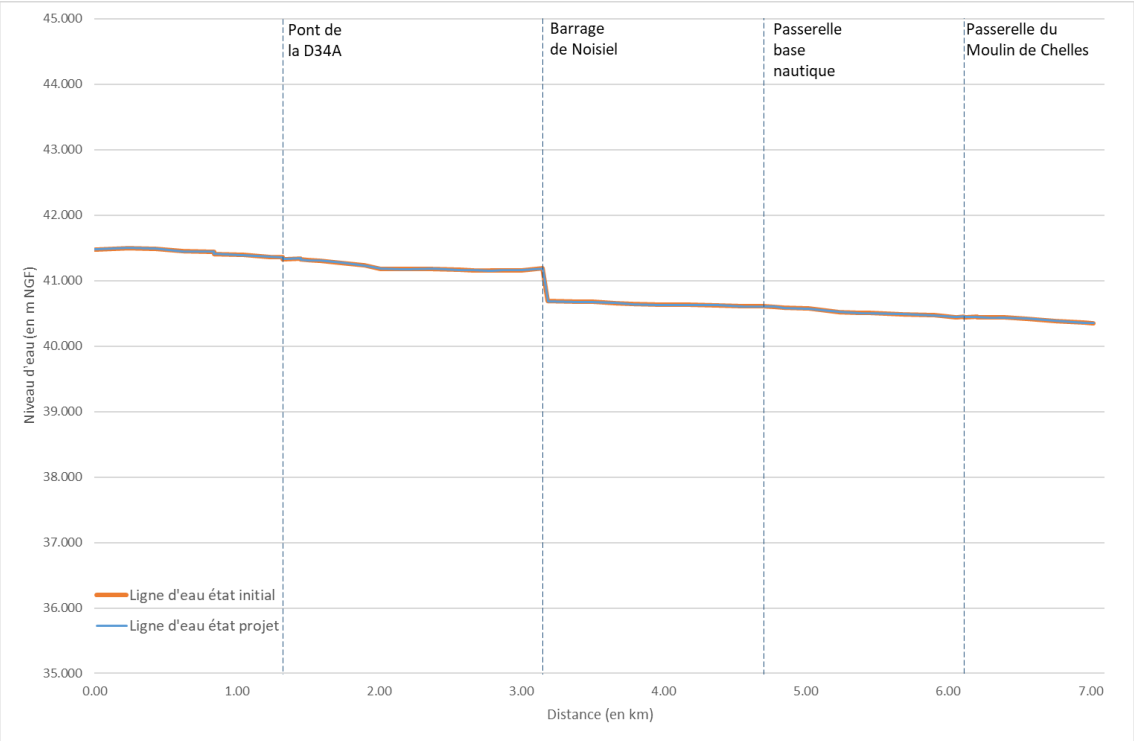
- établir un état des lieux relatif à l'exposition du site actuel face à des crues de la Marne d'ampleur croissante, étudier les modalités de submersion progressive du site ;
- orienter certains choix et éléments de conception du projet en adéquation avec la prise en compte de ce risque, afin de définir un projet exemplaire en matière de réduction de la vulnérabilité et de résilience face au risque ;

- étudier l'incidence de ce projet sur l'écoulement des crues de la Marne, permettant de démontrer sa non-aggravation des risques, aussi bien sur l'emprise du site qu'en amont et en aval.

Dans le cadre cette étude, un modèle numérique a été construit afin de simuler les écoulements de la Marne en période de crue. Le modèle numérique créé s'étend en amont de la prise d'eau du canal de Chelles jusqu'au pont de Gournay-sur-Marne en aval. Le modèle intègre le lit mineur et le lit majeur de la Marne ainsi que l'ensemble des ouvrages sur le périmètre d'étude (ponts, barrage de Noisiel, déversoirs, remblais structurants, etc.).

L'évaluation du fonctionnement hydraulique dans l'état actuel a permis de démontrer que le secteur de projet n'était pas inondé lors de la crue de février 2018 mais qu'il l'était pour la crue de janvier 1910. L'incidence du projet sur les écoulements en crue de la Marne a ainsi été évaluée pour la crue de janvier 1910 (crue de référence du PPRI de la vallée de la Marne de Vaires-sur-Marne à Chelles), en comparant les résultats de modélisation avec et sans projet.

Les résultats de la modélisation hydraulique ont démontré que le projet n'avait pas d'impact sur les niveaux d'eau de la Marne en lit mineur pour la crue de 1910. En effet, comme le démontre la figure ci-dessous, la ligne d'eau calculée par le modèle hydraulique dans état projet est globalement confondue avec la ligne d'eau calculée dans l'état actuel. Au droit du projet, les écarts de niveaux entre l'état projet et l'état actuel sont inférieurs à 2 mm, ils sont jugés négligeables.



Comparaison de la ligne d'eau calculée par le modèle hydraulique en état actuel et en état projet. (Source : Prolog Ingenierie, Avril 2023)

Sur le secteur de projet, les hauteurs d'eau sont globalement identiques. Les nouveaux bâtiments et parkings implantés sur le secteur « Atrium » sont situés en dehors des zones

inondables. Des hauteurs d'eau inférieures à 20 cm sont calculées entre la berge située en rive gauche de la Marne et ces bâtiments.

Sur le secteur « Platanes » le parking ainsi que le bâtiment construit sur pilotis, situé à l'est du secteur, sont submergés par des hauteurs comprises entre 20 et 50 cm. Ces hauteurs d'eau sont globalement identiques à celles calculées par le modèle en état initial. Le bâtiment construit sur pilotis est considéré transparent hydrauliquement.

Les vitesses d'écoulement sur le secteur de projet sont également inchangées par rapport à l'actuel. Elles sont inférieures à 0.2 m/s en rive gauche de la Marne et sont localement comprises entre 0.2 et 0.5 m/s sur l'ile au droit du barrage de Noisiel.

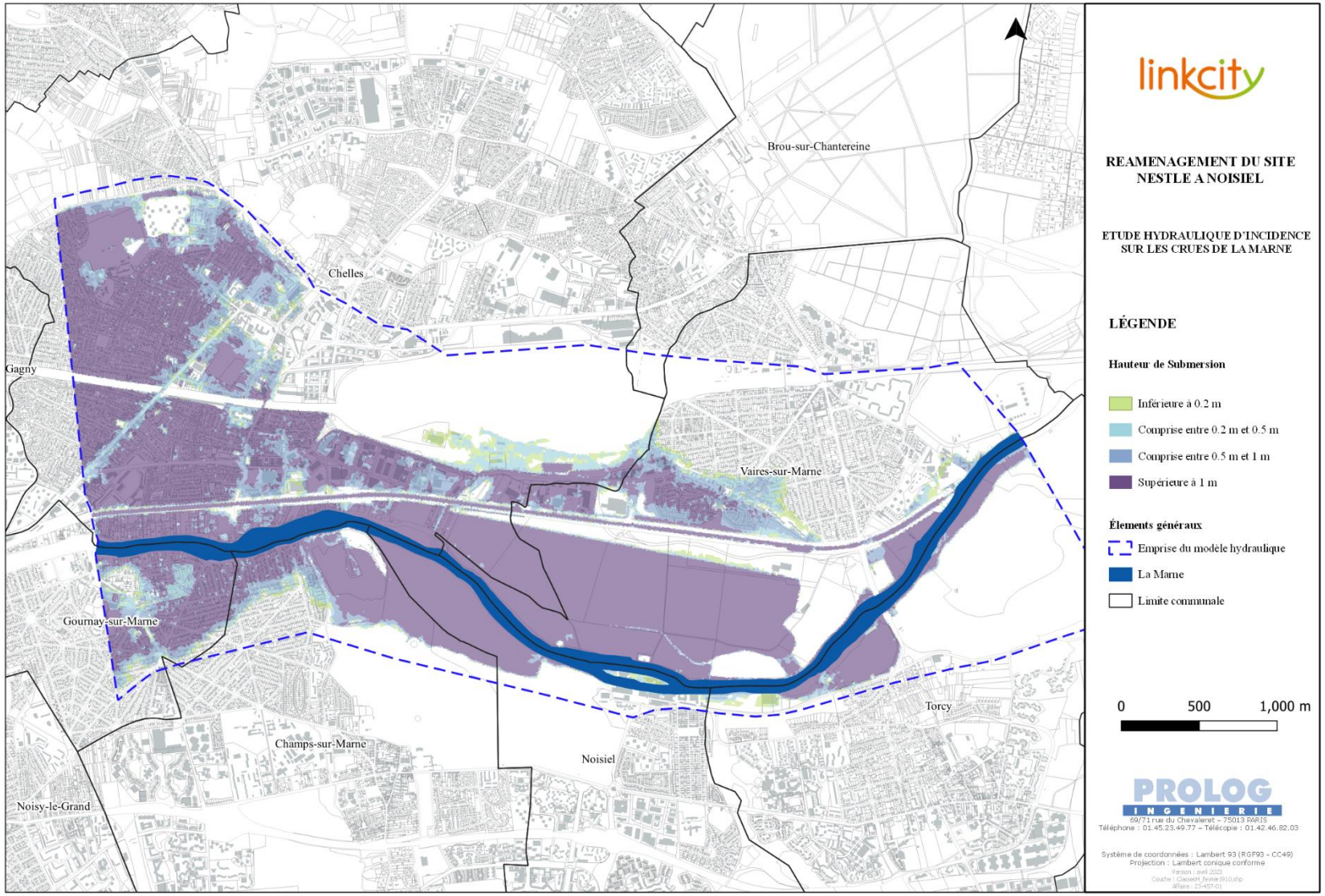
Ainsi, le projet d'aménagement n'a pas d'impact sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement calculés en lit majeur au droit de ce dernier pour la crue de janvier 1910.

D'après les résultats de la modélisation, sur le secteur de projet, les emprises inondées avant et après aménagement du site sont globalement identiques.

Le projet d'aménagement n'a donc pas d'impact sur les surfaces d'expansion des crues.

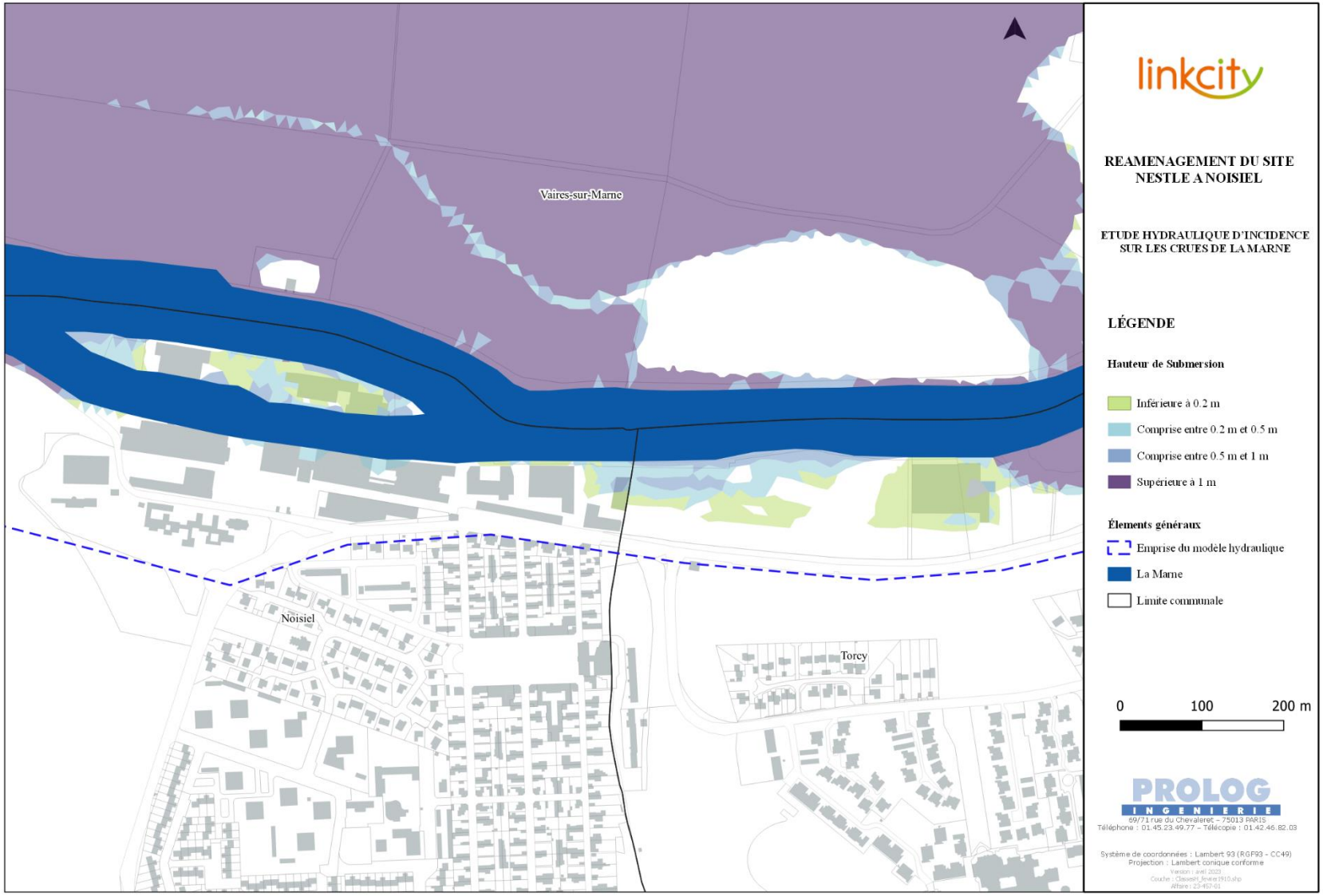
Les figures présentées ci-après illustrent les hauteurs de submersion maximales et les vitesses d'écoulement au pic de crue calculées dans l'état actuel et dans l'état projet en lit majeur de la Marne pour la crue de janvier 1910 (sur l'ensemble du périmètre de la modélisation et sur le secteur du projet).

Cartographie des hauteurs de submersion pour la crue de janvier 1910 dans l'état projet



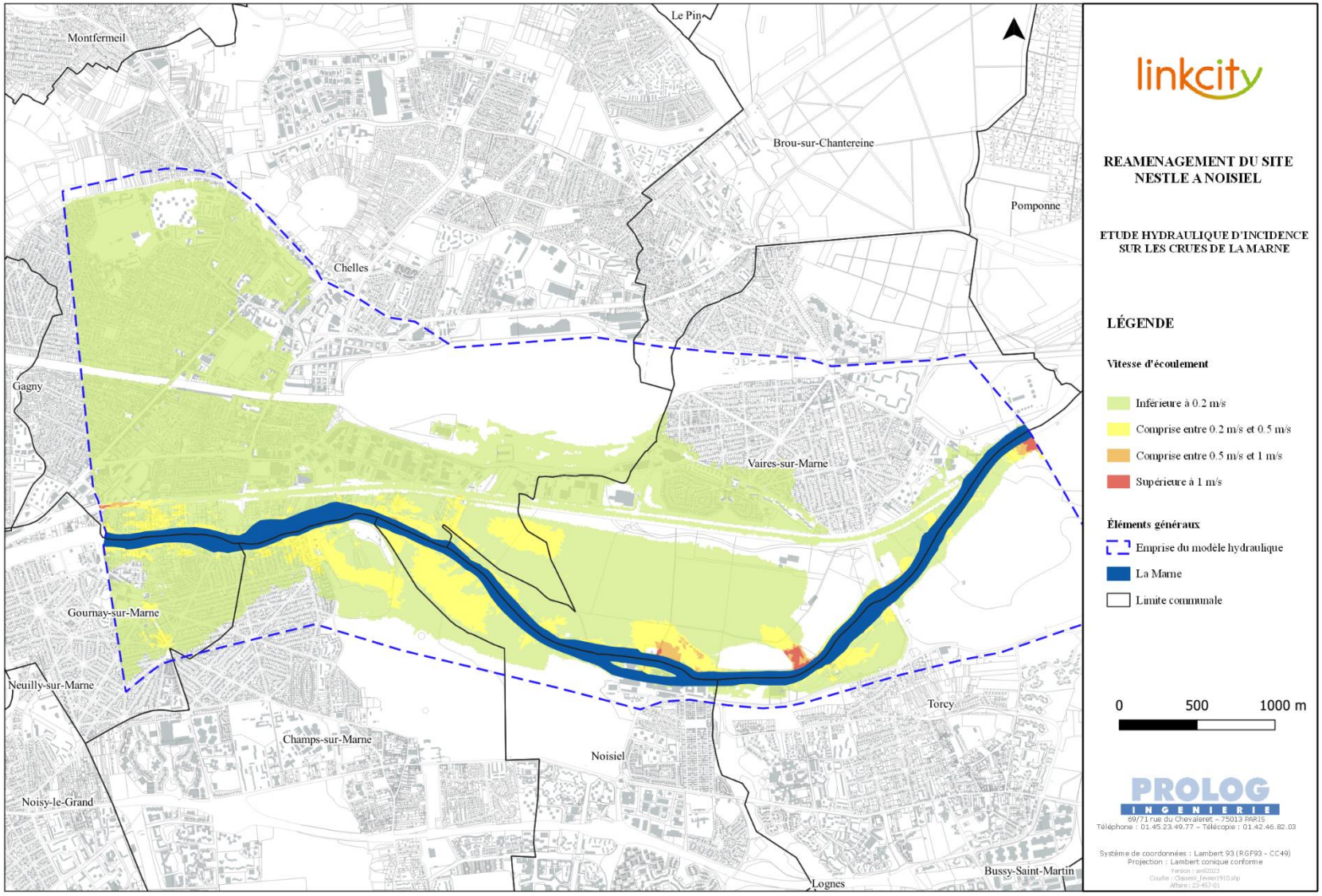
Hauteurs d'eau calculées par le modèle hydraulique dans l'état projet pour la crue de janvier 1910. (Source : Prolog Ingenierie, Avril 2023)

Cartographie des hauteurs de submersion pour la crue de janvier 1910 dans l'état projet sur la zone de projet



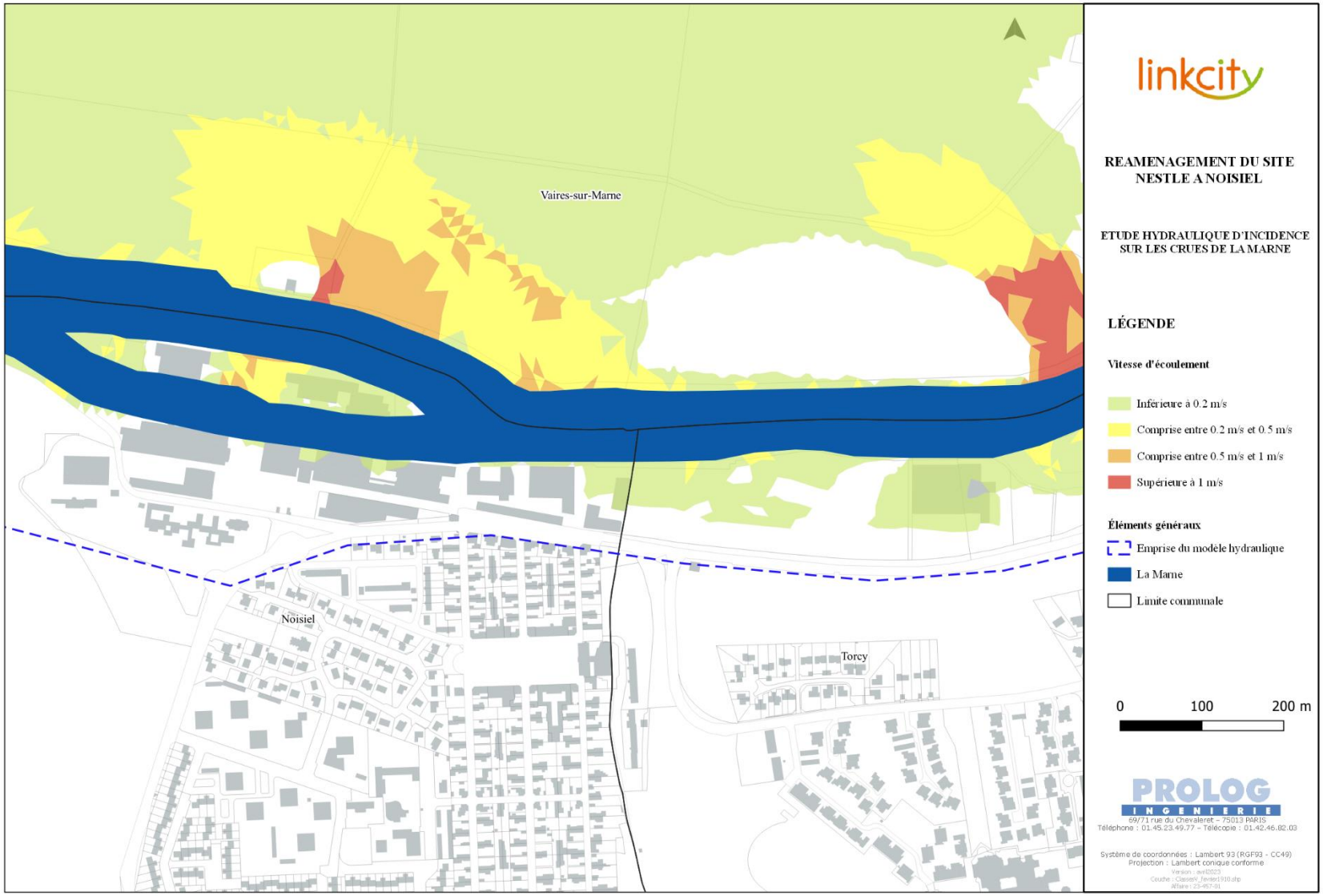
Hauteur d'eau calculées par le modèle hydraulique dans l'état projet pour la crue de janvier 1910 (sur le secteur de projet) (Source : Prolog Ingenierie, Avril 2023)

Cartographie des vitesses d'écoulement pour la crue de janvier 1910 dans l'état projet



Vitesses d'écoulement au pic de crue calculées par le modèle hydraulique dans l'état projet pour la crue de janvier 1910 (Source : Prolog Ingenierie, Avril 2023)

Cartographie des vitesses d'écoulement pour la crue de janvier 1910 dans l'état projet sur la zone de projet



Vitesses d'écoulement au pic de crue calculées par le modèle hydraulique en l'état projet pour la crue de janvier 1910 (Source : Prolog Ingenierie, Avril 2023)

Impacts temporaires :

En phase chantier, le stockage de matériaux, d'équipements ou de produits polluants nécessaires à la réalisation des aménagements pourront constituer une augmentation du risque en cas d'inondation. En effet, ces derniers peuvent être emportés par les eaux et générer des dégâts matériels ainsi que des pollutions à l'aval.

Toutefois les caractéristiques de la crue dans le secteur (montée des eaux lente et prévisible), conduisent à relativiser cet impact potentiel puisque le chantier pourra être évacué en amont de la survenue de l'aléa.

Mesure d'évitement :

Les évolutions du projet ont mené à l'évitement de constructions et remblais en zone inondable en rive gauche de la Marne et sur l'île, préservant ainsi les zones d'expansion de crue.

L'évitement des constructions en bord de Marne sur la rive gauche et sur l'île permet également la préservation des zones naturelles d'expansion de crue au travers des boisements et zones végétalisées qui seront préservés et mis en valeur dans le futur parc de la Marne et sur les berges (conservation des arbres en bon état, désimperméabilisation des sols en place, valorisation de la ripisylve, ouverture potentielle du rû…).

La désimperméabilisation du secteur dans le cadre du projet permettra enfin d'éviter le ruissellement d'une partie des eaux pluviales vers la Marne, participant à la limitation du phénomène de débordement du cours d'eau à l'aval.

Mesure de réduction :

La création de continuité hors d'eau vers les différents bâtiments du projet, la création de réseau fonctionnels par temps de crue et la mise hors d'eau des équipements sensibles permettra la vie sur le site en temps de crue mais aussi l'évacuation sécurisée des usagers si nécessaire.

La gestion des eaux pluviales mise en œuvre au sein des futurs aménagements sera réalisée par des techniques alternatives (limitation des surfaces imperméabilisée, écoulements et tamponnement à ciel ouvert dans des espaces végétalisés, …). Ces principes bénéfiques permettent non seulement l'épuration des eaux avant leur rejet, mais également la réduction des risques de débordement à l'aval grâce à la maîtrise des débits rejetés au milieu naturel.

<u>Lot Platanes :</u>

Une partie du lot Platanes se situe dans la zone d'expansion des crues définies par le projet PPRI. Plusieurs mesures ont été actées afin de ne pas aggraver le risque et d'assurer la transparence hydraulique du projet.

- Les accès aux bâtiments se font par des itinéraires hors zone d'expansion des crues fixées par le PPRI

- Les bâtiments situés dans la zone d'expansion disposent de RDC qui ne sont pas habités. Ici, le 1er étage est situé sur pilotis. Sous ces pilotis sont disposées des places de stationnement.
- Les façades des bâtiments au RDC situés dans cette zone sont ouvertes pour ne pas bloquer l'écoulement des eaux

Lot Colonnades :

Concernant le lot Colonnade, la zone d'aléas empiète légèrement sur l'emprise du bâtiment, en effet la NPHEC est située légèrement au-dessus du niveau de plancher actuel « Rez de Marne » du bâtiment Colonnade. Pour ne pas aggraver le risque et rester compatible avec le PSS et le projet de PPRI, il est prévu que les logements concernés soient aménagés en duplex, afin que plus de 50% de la surface du logement soit situé sur un étage supérieur et aucune pièce de nuit dans le niveau inférieur.

Pour tous les lots réhabilités dont une partie se situe dans la zone d'aléas (exemple : Nefs, Patios, Confiserie, Colonnades…) :

Les mesures suivantes pourront être appliquées :

- Les logements ont tous un accès à une sortie hors zone inondable
- Aucun sous-sol supplémentaire ne sera réalisé
- les obstacles à l'écoulement des eaux seront limités
- Mise hors d'eau des tableaux électriques de répartition, les dispositifs de protection et les différents équipements courant faible et régulation/ programmation thermique.
- Mise hors d'eau du coffret de distributeur de coupure et de comptage.
- Mise en œuvre des circuits électriques (courant fort et courant faible) descendants pour éviter les retentions d'eau dans les gaines et conduits.
- Respect des préconisations émises par ENEDIS pour la construction de poste transformateur en milieu inondable impliquant la surélévation des transformateurs par rapport aux limites PPRI
- Mise hors d'eau des équipements de production de chaleur (chaudière, échangeur, pompe à chaleur) et d'eau chaude sanitaire, de climatisation et de ventilation (extracteurs d'air, prises d'air) ainsi que les matériels accessoires (pompes, régulations, tableaux de commande).
- Prévention des dommages aux réseaux EP-EU, équiper les réseaux enterrés d'évacuation des EU de clapets anti- retour repérables et facilement accessibles pour la vérification et l'entretien.
- Affichage des mesures préventives pour les futurs habitants exposés aux risques d'inondation.

Enfin le parking 3, est en partie situé dans la zone d'expansion des crues. Dans ces conditions, l'aménagement de ce dernier ne devra pas soustraire des volumes à la crue, le nivellement actuel sera donc conservé.

Les autres lots ne sont pas concernés par le risque d'expansion de crues.

En réponse aux impacts temporaires potentiels de la phase de travaux, un Plan Environnement (PE) sera établi par les équipes travaux en phase de préparation de chantier avec pour objectif de formaliser les mesures concrètes de protection de l'environnement à appliquer sur le chantier. Il comportera notamment une liste des situations d'urgences pouvant survenir, incluant le risque inondation, il définira les mesures préventives visant à éviter ces situations et utilisera des fiches réflexes pour donner les consignes adaptées en cas d'urgences.

Mesure de compensation : Sans objet.

5 Mesures prévues dans le cadre du projet : estimation des couts et modalités de suivi

Ce chapitre a pour objectif d'estimer le coût des mesures prises par le Maître d'ouvrage, ou proposées par le rédacteur de l'étude d'impact, pour limiter les effets du projet sur son environnement.

Le projet imaginé consiste en la reconversion de l'actuel siège social de Nestlé en une véritable destination touristique, reposant notamment sur un pôle culturel, événementiel et expérientiel autour du chocolat (inscription dans le Parcours de la Gastronomie en Ile-de-France comme haut-lieu du chocolat) qui servira de tremplin à la création d'un quartier vivant, dynamique et attractif.

En lien direct avec les collectivités locales de Noisiel et de Torcy, l'Agglomération Paris-Vallée de la Marne, et les services de l'Etat, ce projet offre l'opportunité de préserver et d'ouvrir au public un patrimoine architectural et historique d'exception en l'inscrivant dans un projet urbain et environnemental. Le tout en s'appuyant sur l'existant, le conservant, le valorisant mais surtout en l'améliorant.

Ainsi, le projet offre l'opportunité de créer des espaces de qualité répondant à de multiples fonctions :

Cadre de vie :

- Amélioration de la qualité du bâti et la qualité paysagère des espaces extérieurs
- Participation à réduire les carences en espaces verts des milieux urbains
- Développement des aménagements multifonctionnels diversifiant les usages

Adaptation au changement climatique

- Réduction de phénomène d'îlot de chaleur urbain grâce à la végétation et l'évaporation
- Préservation la ressource en eau : recharge des nappes phréatiques
- Limitation des GES
- Valorisation des modes doux

Prise en compte du risque inondation

- Limite le ruissellement sur les surfaces imperméabilisées et les inondations liées
- Réduction des débordements des réseaux d'assainissement en période de pluie

- Développement des espaces végétalisés favorables la biodiversité urbaine
- Participation à la création d'espaces relais composant la Trame verte et bleue
- Réduction des pollutions des rivières et des nappes souterraines
- Conservation des arbres avec des qualités paysagères, écologiques et historiques

Ce qui peut s'embler un paradoxe, devient l'ambition de faire ce lieu ; un lieu de destination (tourisme, culture, loisirs), de vie (habitat, travail) et de préservation (patrimoine, biodiversité, îlot de nature, …). La thématique du « refuge », refuge de biodiversité, ilot de fraicheur naturel est également une des pierres angulaires de ce projet.

Ouvrages de stockage et d'infiltration des eaux pluviales :

Le projet réduira la collecte des eaux en tuyau en instaurant une gestion des eaux pluviales de surface avec une infiltration dans les espaces nouvellement aménagés. Le projet créé des ouvrages aériens de tamponnement et de transit pour la reprise des eaux pluviales au niveau des espaces collectifs via des bassins paysagers et noues structurantes, notamment au sein du futur parc de la Marne. Ces ouvrages permettront de ralentir les écoulements, de favoriser les pertes au fil de l'eau (par évapotranspiration, infiltration, évaporation) et in fine de réapprovisionner les nappes souterraines.

Montant estimé : 200 000 euros HT environ pour la réalisation de ces ouvrages.

Modalité de suivi : les ouvrages de type espace verts en creux paysager (bassins et noues) seront intégrés dans les espaces collectifs du projet. La surveillance et l'entretien des ouvrages sera assuré par le gestionnaire.

Réalisation des aménagements paysagers :

La réalisation d'aménagements paysagers aura un effet bénéfique sur les gaz à effet de serre, la pollution de l'air et la santé des personnes. Les aménagements prévus, et les variétés choisies (essences locales), permettront un entretien minimal, et sans produits phytosanitaires (mise en place de techniques alternatives de désherbage), pour favoriser la biodiversité et limiter la pollution des eaux.

Montant estimé : 500 000 euros HT environ pour la réalisation des aménagements paysagers

Modalité de suivi : la gestion écologique des espaces verts situés dans espaces collectifs sera assurée par le gestionnaire. Les espaces verts situés dans les lots privés seront quant à eux gérés par les copropriétés et autres propriétaires / exploitants.

Prise en compte de la qualité des sols :

Au regard des éléments mis en évidence dans le cadre du diagnostic pollution, le projet s'attache à :

- Adapter le projet aux pollutions en place (confinement sous bâtiments ou aires de stationnement, emplacement des zones d'infiltration, ...) pour assurer la compatibilité du site sur le plan sanitaire avec les usages projetés.
- Définir le bon mode de gestion des terres polluées pour une bonne économie de projet (confinement sur site, traitement sur site ou extérieur, évacuation en décharge, ...).
- Tenir une analyse des risques résiduels pour permettre de statuer sur la compatibilité du site avec les usages projetés. Cette étude permettra d'identifier finement les pollutions présentes sur le site du projet et les risques y étant rattachés, dans le but de proposer les mesures de gestions des terres à mettre en place afin d'assurer la conformité du site aux futurs usages sur le plan sanitaire.

Montant : intégré au coût global des travaux

Passage de l'arboriculteur durant la phase travaux :

Afin de s'assurer de la bonne prise en compte des mesures de protections et d'entretien des arbres du projet conservés, l'arboriculteur assurera 3 passages sur site, à raison d'1/2 journée par passage. Ce suivi permettra de s'assurer du maintien à long terme, et en bonne santé, des sujets conservés.

Ses missions seront les suivantes :

- Mise en application / ajustement des règles de protection des arbres
- Prescription techniques spécifiques
- Rédaction d'un compte rendu spécifiant les préconisations

Montant : 775 euros HT la demi-journée d'intervention, à raison de 3 interventions

Passage de chiroptérologue avant abattages :

Le projet prévoit l'abattage de plusieurs arbres dû à leur mauvais état sanitaire ou mécanique, parce qu'il dépérisse ou encore parce qu'ils sont morts. Afin de limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages d'arbres, une opération de marquage des arbres favorables aux chiroptères sera réalisée par un expert écologue, les opérations de déboisements des arbres comprenant des gîtes potentiels seront réalisées avec l'assistance d'un chiroptérologue.

Montant estimé : 600€ HT la journée pour une dizaine d'arbres inspectés

Modalités de suivi : un chiroptérologue aura la charge de ces investigations avant l'abattage des arbres. Un compte-rendu détaillé sera rédigé intégrant un descriptif précis des différents arbres analysés.

Passage de chiroptérologue avant démolitions :

Afin de limiter le risque de mortalité des chiroptères lors de la démolition des bâtiments, un expert chiroptérologue sera présent pour indiquer les zones à obstruer et la semaine précédant la démolition il vérifiera l'intérieur et l'extérieur des bâtiments à démolir pour s'assurer autant que possible de l'absence de chiroptères et d'autres espèces faunistiques.

Montant estimé : 600€ HT la journée d'investigation soit 2-3 bâtiments selon l'accessibilité.

Modalité de suivi : un chiroptérologue aura la charge de ces investigations avant la destruction des bâtiments. Un compte-rendu détaillé sera rédigé intégrant un descriptif précis des différents bâtiments analysés.

Suppression des espèces envahissantes :

Les espèces envahissantes seront surveillées, contrôlées et limitées (voire éradiquées) lors de la phase chantier. Des opérations de type gyrobroyage et d'arrachage manuel seront réalisées.

Montant estimé : 600€ HT la journée, pour le balisage de toutes les espèces exotiques envahissantes nécessitant une gestion et présentes sur le secteur des travaux.

Modalités de suivi : Un passage sera réalisé une fois la mesure appliquée afin de vérifier que tous les pieds d'espèces exotiques envahissantes au sein de l'emprise des travaux ont bien été retirés.

Installation de nichoirs et de gîtes :

La coupe d'arbres à cavités et la réfection ponctuelle des bâtiments historiques limitera les potentialités d'accueil des oiseaux cavicoles observés dans la zone d'étude. Afin d'y remédier, il est proposé d'installer des nichoirs dont les modèles varient en fonction des espèces à favoriser. De même pour les chauves-souris des gîtes à chiroptères seront installés, la pose se fera avec l'aide d'un expert de la faune.

Montant estimé :

- 5x103 = 515 € pour les nichoirs du Moineau domestique
- 3x70 = 210 € pour les nichoirs du Rougequeue noir
- 3x24 = 72 € pour les nichoirs de la Mésange bleue
- 3x24 = 72 € pour les nichoirs de la Mésange charbonnière
- 3x24 = 72 € pour les nichoirs du Rougegorge familier
- 20x 95 = 1 900 € pour les nichoirs du Martinet noir
- 10 x 43 = 430 € pour les nids de l'Hirondelle de fenêtre
- 10x102 = 1020 € pour les gîtes des chauves-souris.

Pour un total de 4 291 € HT

Mesure de suivi :

Le suivi se fera sur 5 ans à partir de la fin des travaux. Cela impliquera :

- un passage en mai/juin, pour vérifier si les nichoirs à oiseaux sont occupés ou non. Le contrôle sera fait à distance en observant d'éventuels allers et retours d'adultes en direction des nichoirs.
- un passage en juin, pour vérifier si les gîtes à chiroptères sont occupés. Le contrôle consistera à écouter à l'aide d'un détecteur d'ultrasons les émissions provenant des chauves-souris à proximité des gîtes.

6 Synthèse des incidences ; Mesures d'évitement, de réduction et de compensation ; estimation des coûts des mesures, et modalités de suivi

Sont repris ci-dessous, par thématique, les mesures d'évitement, de réduction, de compensation, l'estimation des coûts des mesures et les modalités de suivi.

Code couleur

	Niveau d'enjeu faible
	Niveau d'enjeu modéré
	Niveau d'enjeu fort

Incidence faible	Caractéristique du projet susceptible de modifier faiblement son environnement en provoquant : ■ Aucune remise en cause de l'intégrité ou l'état de conservation, ■ Peu de diminution ou changement significatif dans la zone d'étude
Incidence modérée	Caractéristique du projet susceptible de modifier modérément son environnement en provoquant : ■ Destruction ou altération dans une proportion moindre, ■ Modification limitée des changements significatifs dans la zone d'étude
Incidence forte	Caractéristique du projet susceptible de modifier fortement son environnement en provoquant : ■ Destruction ou altération forte ■ Modification forte des changements significatifs dans la zone d'étude

Légende :

E : mesure d'évitement
R : mesure de réduction
C : mesure de compensation
A : mesure d'accompagnement

MESURES EN PHASE CHANTIER

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
MILIEU PHYSIQUE							
Topographie	Impact temporaire : Les chantiers impliqueront des terrassements, avec des affouillements et des dépôts de terre sur des périodes limitées dans le temps.	Sans objet.					
Sol et sous sol	Impact temporaire : Le remaniement des couches superficielles des sols du projet	E	R	C	La stratégie d'utilisation des terres et matériaux sur site n'a pas encore été définie à ce stade d'avancement du projet. Dans la mesure du possible, une stratégie de gestion globale des déblais/remblais à l'échelle de l'ensemble de l'opération devra être instaurée.		
Les eaux souterraine et superficielles	Impact temporaire : le déversement accidentel ou non d'un produit polluant est possible	E	R	C	Les entreprises intervenant lors de la réalisation du projet, devront se soumettre à la réglementation en vigueur pour la prévention de la pollution des sols et des eaux superficielles et souterraines : réserves de produits polluants stockées de façon étanche, vidange ou nettoyage des engins de chantiers aux endroits prévus à cet effet, ...		
La ressource en eau	Préservation de la ressource en eau	E	R	C	Un suivi des consommations sera mis en place avec un comptage de relevé et une détection de fuite et de dysfonctionnements. Une sensibilisation aux éco-gestes sera également réalisée.		
Climat et vulnérabilité au changement climatique	Impact temporaire : l'évolution des engins sur site, et des déplacements (acheminement des matériaux, ...), vont générer l'émission de GES.	E	R	C	Une limite de vitesse des véhicules et engins sur et aux abords du site sera mis en place, ainsi que l'entretien des machines et arrêt de celles-ci lorsqu'elles ne sont pas utilisées. Les équipements électriques et les approvisionnements locaux seront priviligiés.		
PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT URBAIN							
Paysage	Impact temporaire : des dépôts de terres ou de matériaux, des installations de chantier, et la présence d'engins pourront altérer la perception visuelle du quartier	Sans objet					
Environnement urbain	Sans objet.						

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
MILIEU NATUREL							
Habitats /Faune /Flore	Destruction d'une partie des bois et bosquets	E	R	C	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre		
					Abattage des autres arbres et décapage de la végétation entre septembre et janvier inclus		
					Respect de l'emprise stricte du chantier		
					Mise en œuvre et suivi d'un système de management environnemental en phase travaux		
					Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages	Passage de chiroptérologue avant abattages : 600€ HT la journée pour une dizaine d'arbres inspectés	Un chiroptérologue aura la charge de ces investigations avant l'abattage des arbres. Un compte-rendu détaillé sera rédigé intégrant un descriptif précis des différents arbres analysés.
					Dispositif de lutte contre les espèces invasives	600€ HT la journée, pour le balisage de toutes les espèces exotiques envahissantes nécessitant une gestion et présentes sur le secteur des travaux.	Un passage sera réalisé une fois la mesure appliquée afin de vérifier que tous les pieds d'espèces exotiques envahissantes au sein de l'emprise des travaux ont bien été retirés.
					Dispositif de limitation de dérangements par éclairage		
	Destruction d'une partie des arbres d'alignement et d'espaces verts boisés	E	R	C	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre		
					Abattage des autres arbres et décapage de la végétation entre septembre et janvier inclus		
					Respect de l'emprise stricte du chantier		
					Mise en œuvre et suivi d'un système de management environnemental en phase travaux		
					Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors des abattages	Passage de chiroptérologue avant abattages : 600€ HT la journée pour une dizaine d'arbres inspectés	Un chiroptérologue aura la charge de ces investigations avant l'abattage des arbres. Un compte-rendu détaillé sera rédigé intégrant un descriptif précis des différents arbres analysés.
					Dispositif de limitation de dérangements par éclairage		

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
	Destruction de bâtiments	E	R	C	Abattage des arbres favorables aux chiroptères entre le 1er septembre et le 15 octobre et démolition des bâtiments entre le 1er septembre et la fin janvier		
					Limiter le risque de mortalité des chiroptères lors de la démolition des bâtiments	Passage de chiroptérologue avant démolitions : 600€ HT la journée d'investigation soit 2-3 bâtiments selon l'accessibilité.	Un chiroptérologue aura la charge de ces investigations avant la destruction des bâtiments. Un compte-rendu détaillé sera rédigé intégrant un descriptif précis des différents bâtiments analysés.
ARBRES D'AGREMENT							
Arbres d'agrément	Impact temporaire : Sur certain secteur le risque de pollution lié aux travaux pourra pottentiellement affecter l'ensemble des arbres conservés.	E	R	C	Les mesures pour péreniser les abres impliquent leur protection par la mise en place de palissades. Les systèmes de protection devront être entretenus pour être efficaces jusqu'à la fin des travaux.	Passage de l'arboriculteur en phase chantier : 775 euros HT la demi journée	Passage de l'arboriculteur afin de vérifier les mesures de protection appliquées aux sujets conservés (trois passages prévus)
					Un arrosage ponctuel des arbres conservés pourra être envisagé afin de réduire le stress subi et préserver leurs défenses naturelles.		
					Les installations de chantier seront le plus éloigné possible de ces arbres, ainsi que tout stockage de matériaux et engins.		

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL							
Patrimoine	Impact temporaire : une attention particulière sera apportée lors des démolitions / déconstructions à proximité des éléments patrimoniaux du site.	E	R	C	Un plan d'installation de chantier et de circulation sera mis en place, les zones de travaux seront balisées, les emprises de chantier seront prises aux abords des bâtiments démolis, les bâtiments en mitoyenneté directe avec du patrimoine protége feront l'objet d'une protection préalable sur le patrimoine protégé. Concernant les poussières des prescriptions relatives à la brumisation pourront être mises en place, pour les vibrations des méthodologies de déconstruction douces pourront être priviligiées. Enfin pour pouvoir suivre les nuisances en phase chantier des dispositifs de mesures et d'intrumentation pourront être mis en place.		
CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE							
Démographie	Sans objet.						
Equipements et services publics							
Activité économique et emploi							
MOBILITE ET DEPLACEMENTS							
Mobilités et déplacements	Impact temporaire : Augmentation du trafic routier en raison du passage de poids lourds.	E	R	C	Un plan de circulation sera mis au point. La gestion des entrées / sorties du site sera assurée par du personnel dédié		
	Impact temporaire : les conditions de circulations peuvent être pertubées	E	R	C	Les riverains seront informés à l'avance des périodes où les accès seront momentanément pertubés. Un référent de chantier pourra être l'interlocuteur privilégié pour les relations avec les riverains.		
	Impact temporaire : Une augmentation de l'occupation des zones de stationnement dans le secteur par le personnel du chantier	E	R	R	Le stationnement du personnel de chantier se fera à l'intérieur même du site, bénéficiant d'une offre de stationnement déjà existante.		

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
RESEAUX ET DECHETS							
Réseaux	Sans objet.						
Déchets	Impact temporaire : La réalisation du projet générera des déchets liés au travaux de VRD	E	R	C	Les déchets seront limités au maximum en les valorisants. De plus, une attention particulière sera porté sur la façon dont ils sont stockés (tri) et évacués. Les entreprises intervenant sur le chantier fourniront un Schéma d'Organisation et de Gestion de l'Elimination des Déchets de chantier (SOGED), qui définira les modalités pratiques d'organisation pour la gestion des déchets sur le chantier, ainsi que les conditions d'élimination.		
SANTE ET NUISANCES							
Qualité de l'eau	Sans objet.						
Qualité de l'air	Impact temporaire : Source d'émissions de poussière Impact temporaire : Source d'émissions de gaz d'échappement	Sans objet.					
Qualité des sols	Impact temporaire : des déversements accidentels de produits polluants sur le sol sont possibles	E	R	C	Les entreprises intervenant lors de la réalisation du projet, devront se soumettre à la réglementation en vigueur pour la préservation de la pollution des sols (mesures préventives pour le stockage et la manipulation des produits dangereux pour la santé et l'environnement).		
		E	R	C	En cas de déversement d'un produit nocif sur le sol, les terrains souillés seront curés		
Nuisances sonores	Sans objet.						
Nuisances vibratoire	Impact temporaire : la réalisation des travaux est susceptible de provoquer des nuisances vibratoires (les compacteurs vibrants pour la construction des remblais, les engins de terrassement, la manutention d'objets lourds).	E	R	C	Des dispositif de mesures et d'instrumentation pourront être mis en œuvre, tel que des méthodologies de déconstruction douces avec des interventions manuelles à proximité des bâtiments patrimoniaux les plus sensibles, ainsi que les riverains.		

Enjeu / Thème analysé	Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
Nuisances lumineuses	Impact temporaire : Il n'est pas prévu d'émission de lumière en phase travaux car les travaux seront diurnes. En cas de nécessité, le chantier sera éclairé mais des mesures seront appliquées afin de minimiser l'impact sur les populations d'oiseaux et de chiroptères.	Sans objet.					
RISQUES							
Risque inondation	Impact temporaire : le stockage de matériaux, d'équipements ou de produits polluants nécessaires à la réalisation des aménagements pourront constituer une augmentation du risque en cas d'inondation	E	R	C	Un Plan Environnement (PE) sera établi par les équipes travaux en phase de préparation de chantier avec pour objectif de formaliser les mesures concrètes de protection de l'environnement à appliquer sur le chantier. Il comportera notamment une liste des situations d'urgences pouvant survenir, incluant le risque inondation, il définira les mesures préventives visant à éviter ces situations et utilisera des fiches réflexes pour donner les consignes adaptées en cas d'urgences.		

MESURES EN PHASE DE FONCTIONNEMENT

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
MILIEU PHYSIQUE								
Topographie	*Projet urbain global*	Sans objet.						
Sol et sous sol	*Projet urbain global*	Impact permanent : La création de nouveaux aménagements a un effet direct et permanent sur la couche superficielle du sol	E	R	C	Le projet permettra de désimperméabiliser en partie le site (création de plus de 800 m² d'espaces verts supplémentaires côté Noisiel), de consolider et d'étendre la ripisylve.		
			E	R	C	La construction de bâtiments neufs sur une zone actuellement occupée par des bâtiments ou du stationnement en enrobé (lots Atrium et Platanes notamment) permettra d'éviter en partie l'artificialisation des sols due à la création des nouveaux bâtiments.		
Les eaux souterraine et superficielles	*Projet urbain global impact direct et permanent quantitatif*	Gestion des eaux pluviales : le projet dans les secteurs nouvellement aménagés, permettra de réduire la collecte tout tuyau pour favoriser une gestion en surface. Cela permettra de ralentir les écoulements et d'améliorer la qualité des eaux rejetées au milieu naturel, grâce à la création d'espaces végétalisés, faiblement décaissés, permettant la rétention et l'infiltration de l'eau. Pour ce qui est de la partie conservée, afin d'éviter l'impact négatif d'espaces de rétention sur les espaces extérieures historiques et de conserver un maximum de réseaux existants, la gestion des eaux pluviales est inchangée.	E	R	C	Le projet prévoit en outre la désimperméabilisation des sols sur certainses emprises, ce qui permettra de limiter les volumes ruisselés dans ces zones.		
			E	R	C	Le projet créée des ouvrages aériens de tamponnement et de transit pour la reprise des eaux pluviales au niveau des espaces collectifs, grâce à de légères dépressions, des bassins paysagers et des noues, ainsi qu'au sein du futur Parc de la Marne. Ces ouvrages permettront de ralentir les écoulements, de favoriser les pertes au fil de l'eau (par évapotranspiration, infiltration, évaporation) et in fine de réapprovisionner les nappes souterraines. De plus, le projet laisse la possibilité à termes d'une potentielle réouverture du rû Maubuée à plus grande échelle.	200 000 € HT environ pour la réalisation de ces ouvrages.	Les ouvrages de type espace verts en creux paysager (bassins et noues) seront intégrés dans les espaces collectifs du projet. La surveillance et l'entretien des ouvrages sera assuré par le gestionnaire.
		Rejet d'eaux usées : le site dispose d'un réseau d'assainissement privé dont les effluents se rejettent au réseau public. Les services n'ont pas fait état de dysfonctionnement ni de manque de capacité du réseau, qui pourra accueillir les effluents supplémentaires provenant du projet.	E	R	C	L'usage des produits phytosanitaires sera proscrit (mise en place de techniques alternatives de désherbage) pour l'entretien des espaces verts.		
	Projet urbain global impact direct et permanent qualitatif	Gestion des eaux pluviales : la principale source de pollution potentielle dans les eaux de ruissellement sera liée à la circulation	E	R	C	Les ouvrages superficiels de gestion des eaux pluviales prévus dans le cadre du projet (espaces végétalisées avec dépressions, bassin et noues de dépollution) permettront de retenir une grande partie des pollutions présentes dans les eaux de ruissellement, et d'éviter leur diffusion au milieu naturel		
La ressource en eau	*Projet urbain global impact direct et permanent quantitatif*	Consommation en eau potable : en l'état actuel de la programmation du projet les besoins journaliers ont été estimés à 200 m3.	E	R	C	A l'échelle des logements, l'installation de chasses d'eau à double débit, mousseurs, réducteurs de pression, etc. sera préconisé. Par ailleurs, le projet implantera des espèces végétales locales nécessitant peu ou pas d'arrosage.		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
Climat et vulnérabilité au changement climatique	*Projet urbain global*	Impact permanent : La réalisation impliquera l'émission de gaz à effet de serre liée à la construction des bâtiments, à l'aménagement des espaces extérieurs, aux phases de fonctionnement (chauffage, éclairage, déplacements, ...) et d'entretien.	E	R	C	Le projet limitera le nombre de constructions neuves en réutilisant et réhabilitant une grande partie des bâtiments du site, ce qui aura pour effet de limiter la quantité de matériaux et d'énergie nécessaires à la réalisation du programme. Les éléments issus de la démolitions seront dans la mesure du possible, réemployés, réutilisés ou recyclés.		
			E	R	C	La réduction des émissions de gaz à effet de serre du projet est entreprise au travers de multiples champs d'action : le projet, par sa localisation dans un secteur urbanisé,à proximité des transports en commun, et à proximité des équipements et des aménités urbaines permettra de limiter les déplacements des usagers du site. Une place priviligiée est donnée aux modes doux.		
			E	R	C	Les nouvelles constructions et équipements du projet respecteront à minima la réglementation environnementale en vigueur (RE2020) qui impose la limitation des besoins en énergie (et plus spécifiquement en énergies non-renouvelables) et les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments sur l'ensemble de leur cycle de vie.		
			E	R	C	La quasi-totalité des programmes du projet seront alimentés par le réseau de chauffage urbain « Géomarne » dont l'énergie est à 82 % EnR, permettant l'utilisation d'une énergie non carbonée pour chauffer les bâtiments ainsi que l'eau chaude sanitaire.		
		Impact permanent : les ilots de chaleur urbains, ceux-ci pourraient être accentués par la création de nouvelles constructions et voiries associées.	E	R	C	Le phénomène d'ilot de chaleur urbain sera limité par la place très importante du végétal dans les aménagements proposés. En effet la réduction de la part du minéral dans les espaces extérieurs, et la mise en place d'une végétation plus importante et répartie sur l'ensemble du site (espaces collectifs et privés, bâtiments, ...) permettra de maintenir de la fraicheur sur le site en période estivale. Il s'agira par exemple sur les lots privés de la mise en place de toitures végétales ou encore de l'augmentation des surfaces de pleine terre.	500 000 € HT environ pour la réalisation des aménagements paysagers	La gestion écologique des espaces verts situés dans espaces collectifs sera assurée par le gestionnaire. Les espaces verts situés dans les lots privés seront quant à eux gérés par les copropriétés et autres propriétaires / exploitants.
		Impact permanent : La construction de nouveaux bâtiments pourrait participer à une atténuation de la vitesse globale des vents mais également à la création de phénomènes ponctuels d'augmentation de cette vitesse pouvant être source d'inconfort dans les espaces extérieurs.	E	R	C	Cet effet sera modéré par la rugosité des façades créées et par la forte présence de végétation sur le site. Notons qu'un point noir d'inconfort aéraulique identifié au niveau du Parc de la Marne sera réduit par l'effet de brise vent poreux généré par la présence des arbres à cet endroit.		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
PAYSAGE ET ENVIRONNEMENT URBAIN								
Paysage	*Projet urbain global*	Impact permanent : Reconnecter la ville à la Marne au travers de l'ouverture au public du site et à la création d'un parc et de promenades en bord de Marne tout en veillant à éviter l'anthropisation des berges	Sans objet.					
		Impact permanent : Des vues et des perspectives sur les bâtiments historique et la Marne, préservation de la trame bâtie, des alignements et des percées visuelles. Le hall d'accueil principal du site et le hall du bâtiment Atrium seront supprimés pour recrées les percées.	Sans objet.					
		Impact permanent : Le projet s'attache à la bonne insertion paysagère	E	R	C	Préservation du patrimoine arboré présent sur le site, un diagnostic phytosanitaire des arbres a été réalisé permettant d'identifier les arbres à préserver, à surveiller ou à abattre dans le cadre du projet.		
		Impact permanent : La qualité paysagère est liés au patrimoine architectural ainsi le projet préservera et mettra en valeur les éléments patrimoniaux par leur réhabilitation	E	R	C	Les programmes neufs ont été éloignés des bâtiments patrimoniaux les plus exceptionnels du site. De plus, afin de limiter les impacts des programmes neufs, le nombre de logements créé à été réduit. Sur les lots Atrium et Platanes, les hauteur côté sud, ont été réduites à R+4.		
Environnement urbain	*Projet urbain global*	Impact permanent : Consiste au renouvellement urbain d'un ancien site d'activité économique pour en faire un quartier mixte, comprenant des logements, des activités économiques (commerces, hôtel, bureaux ...), des équipements culturels et touristiques ou encore des équipements de santé.	Sans objet.					

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
MILIEU NATUREL								
Habitats/Faune/ Flore	*Projet urbain global*	Impact permanent : Destruction d'une partie des bois et des bosquets	E	R	C	Décalage vers le sud des bâtiments projetés		
			E	R	C	Dispositif de limitation de dérangements par éclairage		
		Impact permanent : Destruction d'une partie des arbres d'alignement et d'espaces verts boisés	E	R	C	Décalage vers le sud des bâtiments projetés		
			E	R	C	Conservation d'arbres dans les espaces théoriquement impactés		
			E	R	C	Dispositif de limitation des dérangements par éclairage		
		Destruction de bâtiments	E	R	C	Mise en place de nichoirs à oiseaux	3271€ HTpour les nîchoirs	Le suivi se fera sur 5 ans à partir de la fin des travaux. Cela impliquera : un passage en mai/juin, pour vérifier si les nichoirs à oiseaux sont occupés ou non. Le contrôle sera fait à distance en observant d'éventuels allers et retours d'adultes en direction des nichoirs.
						Mise en place de gîtes à chiroptères	1 020 € HT pour les gîtes des chauves-souris	Le suivi se fera sur 5 ans à partir de la fin des travaux. Cela impliquera un passage en juin, pour vérifier si les gîtes à chiroptères sont occupés. Le contrôle consistera à écouter à l'aide d'un détecteur d'ultrasons les émissions provenant des chauves-souris à proximité des gîtes
Zone humide	*Projet urbain global*	Impact permanent : Une zone humide de 956 m² a été identifiée dans le secteur du projet de la Cité Productive correspondant à une formation de Ronce bleue Rubus caesius. Il est fort probable que le projet à venir ne puisse préserver cette zone humide.	Si tel est le cas, la mesure afin de remédier à cet impact pourrait être mise en place dans le futur Parc de la Marne à Torcy. La mesure devra alors être conçue et comparée au site impacté dans le tableur de fonctionnalités des zones humides.					

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
LES ARBRES D'AGREMENT								
Les arbres d'agrément	*Secteur jardin de la Cathédrale sur l'île*	Impact permanent : L'emprise définitive du projet n'induit aucun impact direct permanent sur l'ensemble des arbres ou bosquets de ce secteur	E	R	C	La forme des bâtiments neufs s'est adaptée à l'implantation des arbres existants afin de limiter les abattages et de conserver les sujets disposant d'intérêt paysager, historique ou écologique et dont l'état sanitaire permet leur maintient à long terme. Des replantations dans le cas des arbres supprimés est envisagée dans le cadre du projet. En fonction des secteurs, des essences différentes seront choisies, selectionnées selon leur aire d'implantation géographique et leur potentielle résistance face au déreglement climatique.		
	Secteur parking centre historique	Impact permanent : L'emprise du projet impacte ainsi directement la totalité des arbres présents sur cette zone, avec la suppression potentielle de tous les sujets restants, (43 sujets sur 50), avec 33 sujets dont l'état sanitaire nécessitait leur abattage						
	Secteur Atrium / Nefs	Bien que la majorité des arbres présents soient conservés, l'emprise du projet impacte directement 10 arbres (sur 28) de cette zone.						
	Secteur parking Platanes	Bien que la majorité des arbres présents soient conservés, l'emprise du projet impacte directement 19 arbres (sur 121) de cette zone.						
		PATRIMOINE HISTORIQUE ET CULTUREL						
Patrimoine	*Projet urbain global*	Impact permanent : Classement et/ou inscription de nouveaux bâtiments au titre des Monuments Historiques	E	R	C	Eloignement des programmes neufs des éléments patrimoniaux les plus exceptionnels du site (Halle des Refroidisseurs, Moulin Saulnier...) et déplacement vers l'Est du site (programmes neufs "Atrium" et "Platanes")		
		Impact permanent : Préservation et mise en valeur du patrimoine architectural remarquable de l'ancienne Chocolaterie (réhabilitation des bâtiments patrimoniaux)						
		Impact permanent : la première phase du projet (Quartier de la Marne) entreprendra la réhabilitation de quatre bâtiments en logements. Il s'agit des bâtiments nouvellement inscrits au titre de monument historiques : Verrière, Colonnade, Nefs et Arcades.						

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
		Impact permanent : La seconde phase du projet, véhiculée par le Permis d'Aménager « Cité du Goût », comportant des éléments inscrits (Cathédrale, Pont Hardi...) comme classés (Moulin Saulnier), fera l'objet d'échanges dans le cadre des permis de construire avec la DRAC et les ABF, afin d'assurer que les programmes de réhabilitation respectent le caractère historique du site.						
CONTEXTE SOCIO ECONOMIQUE								
Démographie	*Projet urbain global*	Impacts permanent : Augmentation du nombre d'habitants et amélioration du cadre de vie	Sans objet					
Equipements et services publics	*Projet urbain global*	Impacts permanent : Augmentation des commerces, des logements, des espaces culturels, de loisirs et touristiques	E	R	C	Offre de commerce et de services de proximité, mise en place d'une maison de santé, et taxe d'aménagement majoré à 20 % pour financer les besoins en équipements scolaires.	Coût global des travaux	
Activité économique et emploi	*Projet urbain global*	Impacts permanent : clientèle supplémentaire pour les commerces et activités de services de la ville. Création d'emplois (implantation de commerces, services de proximité, hôtel, restaurants, lieux culturels, loisirs,...), et retombées touristiques sur le territoire.	Sans objet					

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet				Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
MOBILITE ET DEPLACEMENTS								
Mobilités et déplacement	*Projet urbain global*	Impacts permanent : Augmentation du trafic routier par le renforcement de l'attractivité du quartier.	E	R	C	Les déplacement seront limités grâce à la proximité des équipements et des aménités urbaines et de l'offre programmatique internes (commerces, équipements,...)		
			E	R	C	Toutes les mesures permettant de limiter la part modale de la voiture		
		Impact permanent : Encouragement à la pratique des modes doux et alternative	E	R	C	La mise en place de stationnements mutualisés en entrée d'opération, d'intégration systématique des modes doux aux voiries, d'un accès réservé sur certaines voies, de stationnements vélos publics et privés et le soutient de l'offre en transport en commun. Egalement, le projet est situé à proximité de cheminements qualitatifs et attractifs pour les modes doux et prévoit une offre supplémentaire de cheminements.		
RESEAUX ET DECHETS								
Eaux usées	*Projet urbain global*	Impact permanent : le raccordement des constructions neuves au réseau d'assainissement public existant. Le réseau désservant les constructions existantes sera conservé et réutilisé.	Sans objet.					
Eaux pluviales	*Projet urbain global*	Impact permanent : les réseaux d'eaux pluviales existants seront conservés	Sans objet.					
Eau potable	*Projet urbain global*	Impact permanent : Les réseaux existant seront conservés. Quelques modifications : modification des branchements de bâtiments, dévoiement de réseaux existant situés sous des futures emprises, création de réseaux pour les nouveaux bâtiments	Sans objet.					
Réseau de chaleur	*Projet urbain global*	Impact permanent : Raccorder le site de la Chocolaterie au réseau public GEOMARNE (alimenté par la géothermie). Le réseau existant sera conservé au maximum.	Sans objet.					
Déchets	*Projet urbain global*	Impact permanent : La production de déchets par les ménages et les entreprises.	E	R	C	Le projet réhabilite une grande partie des bâtiments ce qui limitera la quantité de déchets nécessaires à la réalisation des constructions. Le réemploi sera favorisé pour le mobilier et les équipements présents sur le site.		
			E	R	C	Les déchets ménagers seront traités par le SIETREM, la majorité des déchets sera incinérée dans l'unité de valorisation énergétique mais ils ira également en centre de tri et de valorisation vers les filières de recyclage. Une derniere partie pourra être compostée.		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
SANTE ET NUISANCES								
Qualité de l'eau	*Projet urbain global*	Impact direct : Les orientations paysagère favoriseront les usages écologiques du paysage végétal en respectant les contraintes du "zéro phyto".	Sans objet.					
		Impact direct : Des ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales seront mis en place, ils participeront au filtrage des particules fines et au traitement des hydrocarbures avant l'infiltration des eaux.						
Qualité de l'air	*Projet urbain global*	Impact permanent : Une augmentation des émissions polluantes	E	R	C	Dans le secteur des transports : une circulation adpatée sera appliquée (limiter les vitesses, favoriser les modes de circulations apaisée, modes actifs...)et des circuits de mobilités douce ou des aménagements valorisant les transports publics seront intégrés.		
						Dans le secteur résidentiel : une isolation thémique efficace des bâtiments sera appliquée.		
						Les bâtiments neufs , les espaces collectifs accueillant des populations vulnérables seront éloignés des axes routiers où le trafic est le plus important. De plus, une disposition stratégique du bâti neuf permettra un éloigement des premiers bâtiments les plus proches des sources d'émissions grâce à un espace végétalisé ou une occlusivité. Enfin une ventilation sera adaptée dans les bâtiments.		
		Impact permanent : Pas de pollution des sols liées au ruissellement des eaux sur les voieries et parkings, grâce aux ouvrages de gestion des eaux pluviales	Sans objet.					
		Impact permanent : au droit du site du futur Quartier de la Marne, sur la base des données acquises, aucun impact n'a été relevé dans les milieux sols, gaz du sol et eaux souterraines ; les calculs de risques sanitaires montrent la compatibilité des sols avec les projets envisagés.	aucune mesure de gestion spécifique n'est préconisée au droit du site.					

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
Qualité des sols	*Projet urbain global*	Au droit du site de la future Cité du Goût, sur la base des données acquises : aucun impact n'a été relevé dans les milieux eaux souterraines et air intérieur ; les mesures réalisées sur les gaz du sol montrent la compatibilité sanitaire du site avec les projets envisagés. Concernant les sols : Pour les zones 4 et 5, sur la base des données acquises, aucun impact n'a été relevé au droit des futurs espaces vert ; les calculs de risques sanitaires montrent la compatibilité des sols avec les projets envisagés. Les zones 1,2,3 présentent des anomalies respectivement en hydrocarbures, en plomb et en arsenic ; en lien avec les prescriptions de la Méthodologie nationale de gestion des sites et sols d'avril 2017, il convient en premier lieu de gérer les pollutions concentrées, hors site ou sur le site.	Pour les zones 4 et 5 aucune mesure de gestion spécifique n'est proposée.				Intégré au coût global des travaux	
			Pour les zones 1,2,3 des mesures spécifiques sont à appliquer : l'extraction des sols impactés sur 10 cm d'épaisseur, la gestion des sols excavés, pour la mise à la cote du terrain apport de terre végétale saine sur 10 cm d'épaisseur, la pose d'un géotextile ou d'un grillage avertisseur en surface de sols historiques et la mise en place de servitudes (interdiction de creuser au-delà du géotextile ou grillage avertisseur, interdiction de culture de plantes comestibles ou d'arbres fruitiers.					
			Pour l'ensemble des zones : si un jardin partagé ou un jardin potager est prévu, réalisation des plantations hors sol ou remplacement des remblais sur 1 mètre a minima avec des terres d'apport saines, avec interdiction de la plantation des arbres et des buissons fruitiers					
			Pour l'ensemble des zones : l'utilisation des revêtements spécifiques pérennes au droit d'éventuelles aires de jeux					
			Pour l'ensemble des zones : au droit des voies de circulation piétonnes : pose des revêtements empêchant le contact avec les sols (dallage, pavage etc.)					
		Le secteur de la Cité Productive présente des impacts significatifs en plomb et en hydrocarbures.	Au droit de cette zone de pollution concentrée en hydrocarbures, la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées suivant les aménagements prévus sera réalisée. Les mesures devront faire l'objet d'un plan de gestion spécifique afin de valider techniquement, sanitairement et économiquement les options de gestion possibles, en accord avec la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017.					
Nuisances sonores	*Projet urbain global*	Impact permanent : Augmentation du trafic routier	E	R	C	Les voies de dessertes crées au sein du projet seront aménagées en voies partagées où la vitesse sera modérée.		
			E	R	C	Le projet encourage les modes doux comme alternative à la voiture (renforcement du maillage piéton et cyclable)		
			E	R	C	Les parkings privés sont majoritairement mutualisés		
			E	R	C	Isolements de façade jusque 35 dB(A) dans une bande de 30 m depuis le bord de la chaussée de la RD 10 P		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
Nuisances vibratoire	*Projet urbain global*	Impact permanent : Augmentation du trafic routier	E	R	C	L'ensemble des mesures de limitation de la place du trafic automobile au sein du projet, au profit de l'utilisation des modes doux.		
Nuisances lumineuses	*Projet urbain global*	Impact permanent : Nuisance luminseuse dues à l'éclairage des espaces extérieurs, publics ou privés (obligatoire pour des raisons de sécurité) et de l'éclairage interne des logements, ce qui peut engendrer des effets sur la faune nocturne et la flore.	E	R	C	L'éclairage extérieur architectural sera conforme à toutes les dispositions légales : les faisceaux d'éclairage seront dirigés vers le bas et l'éclairage des espaces extérieurs ont été définis par des zones en fonction de la sensibilité vis-à-vis d'espaces naturels ou de la présence de biodiversité. Il y aura donc des zones sans éclairage dans les espaces les plus sensibles, des zones de balisages avec un niveau bas d'éclairage et des zones de liaisons urbaines éclairée par des candélabres.		
La santé	*Projet urbain global*	Imapact permanent : Le projet n'est pas nature à porter atteinte à la santé des riverains et du public. Au contraire, des lieux de promenades et de pratiques sportives de plein air sont proposés, ce qui offre à la population des possibilités de prendre soin de santé et d'améliorer sa condition physique.	Sans objet.					
RISQUES								
	Projet urbain global	D'après l'étude de simulation hydraulique (Prolog Ingenierie) le projet n'aura pas d'incidence notable sur les dynamiques de débordement de la Marne (hauteur d'eau, vitesse d'écoulement, zone d'expansion)	E	R	C	Les évolutions du projet ont mené à l'évitement de constructions et remblais en zone inondable en rive gauche de la Marne et sur l'île, préservant ainsi les zones d'expansion de crue.		
			E	R	C	L'évitement des constructions en bord de Marne sur la rive gauche et sur l'île permet la préservation des zones naturelles d'expansion de crue.		
			E	R	C	La désimperméabilisation du secteur dans le cadre du projet permettra d'éviter le ruissellement d'une partie des eaux pluviales vers la Marne.		
			E	R	C	La création de continuité hors d'eau vers les différents bâtiments du projet, la création de réseau fonctionnels par temps de crue et la mise hors d'eau des équipements sensibles permettra la vie sur le site en temps de crue mais aussi l'évacuation sécurisée des usagers si nécessaire.		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)				Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
Risque inondation - Incidences hydrauliques et sur les biens et les personnes		Création de logements et activités en zone inondable	E	R	C	La gestion des eaux pluviales mise en œuvre au sein des futurs aménagements sera réalisée par des techniques alternatives (limitation des surfaces imperméabilisée, écoulements et tamponnement à ciel ouvert dans des espaces végétalisés, ...). Ces principes bénéfiques la réduction des risques de débordement à l'aval grâce à la maîtrise des débits rejetés au milieu naturel.		
	Pour tous les lots situés en partie en zone d'expansion des crues	Création de logements et activités en zone inondable	E	R	C	Préconisations envisagées sur les bâtiments situés dans la zone d'aléas : o Ne pas faire de sous sol et limiter les obstacles à l'écoulement des eaux o Mise hors d'eau des tableaux électriques de répartition, les dispositifs de protection et les différents équipements courant faible et régulation/ programmation thermique. o Mise hors d'eau du coffret de distributeur de coupure et de comptage. o Mise en œuvre des circuits électriques (courant fort et courant faible) descendants pour éviter les retentions d'eau dans les gaines et conduits. o Respect des préconisations émises par ENEDIS pour la construction de poste transformateur en milieu inondable impliquant la surélévation des transfo par rapport aux limites PPRI o Mise hors d'eau des équipements de production de chaleur (chaudière, échangeur, pompe à chaleur) et d'eau chaude sanitaire, de climatisation et de ventilation (extracteurs d'air, prises d'air) ainsi que les matériels accessoires (pompes, régulations, tableaux de commande). o Prévention des dommages aux réseaux EP-EU, équiper les réseaux enterrés d'évacuation des EU de clapets anti- retour repérables et facilement accessibles pour la vérification et l'entretien. o Affichage des mesures préventives pour les futurs habitants exposés aux risques d'inondation o Les logements ont tous un accès à une sortie hors zone inondable		
	Colonnades	La zone d'aléas empiète légèrement sur l'emprise du bâtiment, en effet la NPHEC est située légèrement au-dessus du niveau de plancher actuel « Rez de Marne » du bâtiment Colonnade.	E	R	C	Pour ne pas aggraver le risque et rester compatible avec le PSS et le projet de PPRI, il est prévu que les logements concernés soient aménagés en duplex, afin que plus de 50% de la surface du logement soit situé sur un étage supérieur et aucune pièce de nuit dans le niveau inférieur.		
	Parking 3	Il est en partie situé dans la zone d'expansion des crues.	E	R	C	L'aménagement ne devra pas soustraire des volumes à la crue, le nivellement actuel sera donc conservé.		
	Platanes	Une partie du lot Platanes se situe dans la zone d'expansion des crues	E	R	C	Les accès aux bâtiments se font par des itinéraires hors zone d'expansion des crues fixées par le PPRI.		
						Les bâtiments situés dans la zone d'expansion disposent de RDC qui ne sont pas habités. Ici, le 1er étage est situé sur pilotis. Sous ces pilotis sont disposées des places de stationnement.		
						Les façades des bâtiments au RDC situés dans cette zone sont ouvertes pour ne pas bloquer l'écoulement des eaux		

Enjeu / Thème analysé		Incidences du projet	Mesures d'évitement (E), de réduction (R), de compensation (C)	Estimation des coûts des mesures	Mesures de suivi
	Les autres lots ne sont pas concernés par le risque d'expansion des crues	Sans objet.			

7 Méthodes et éléments de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences du projet

L'objet de ce chapitre est de donner au lecteur :

- Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial, évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude.

L'analyse de l'état initial s'appuie principalement sur les observations de terrain, les analyses expertises faites par l'équipe de maîtrise d'œuvre, et les données disponibles dans la bibliographie : les sources sont citées dans les paragraphes correspondants.

Des expertises spécifiques ont été réalisées sur plusieurs sujets, les méthodologies correspondantes sont reprises le cas échéant dans les rapports exhaustifs mis en annexe.

L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation.
L'identification est souvent basée sur le simple bon sens, et sur l'expertise du rédacteur. Elle vise à l'exhaustivité, tant pour les impacts directs (conséquence d'une action qui modifie l'environnement initial), que pour les impacts indirects (conséquence de cette action qui se produit parce que l'état initial a été modifié par le projet).
L'évaluation de l'impact suppose quant à elle que soit réalisée une simulation qui s'approche le plus de l'état futur. Notre démarche pour cela a donc consisté à mesurer les impacts sur la base de données factuelles et d'estimations empiriques.
Des bases de données internes ou disponibles dans la bibliographie ont permis d'estimer, les besoins en eau potable, les charges polluantes des eaux de ruissellement, les volumes de rejets en eaux usées, ... Les effets ainsi quantifiés ont ensuite été appréciés en fonction de la vulnérabilité du milieu et des mesures de réduction envisagées.

Les impacts sur les milieux naturels et la biodiversité, les zones humides, le trafic, les nuisances sonores, la qualité de l'air, la pollution des sols en place et l'écoulement des crues de la Marne ont, quant à eux, été évalués par les experts selon les méthodologies précisées dans le chapitre correspondant et dans les rapports annexés.

L'évaluation des impacts cumulés avec les autres projets n'a pu être faite que par une simple approche sommaire, dans la mesure où nous n'avions pas d'informations précises sur ces projets et sur leurs incidences.

Enfin, le projet sera réalisé en plusieurs phases, dont seule la première est aujourd'hui précisément définie à savoir le secteur Quartier de la Marne et de la Cité du Goût. Les études de conception à venir sur le secteur de la Cité Productive permettront de quantifier de façon plus précise les impacts et feront alors l'objet d'une mise à jour de la présente étude.

8 Annexes

Annexe 1 : Etude géotechnique
Annexe 2 : Etude prévisionnelle des NPHE
Annexe 3 : Diagnostic initial de la qualité des sols
Annexe 4 : Rapport faune flore et zone humide
Annexe 5 : Etude de mobilité (trafic)
Annexe 6 : Etude de potentiel EnR
Annexe 7 : Diagnostic PEMD
Annexe 8 : Etude de la qualité de l'air
Annexe 9 : Etude acoustique
Annexe 10 : Plan de gestion de pollution des sols
Annexe 11 : Etude hydraulique d'incidences sur les crues de la Marne
Annexe 12 : Evaluation des impacts du projet sur les arbres d'agrément et mesures associées
Annexe 13 : Etude de patrimoine
Annexe 14 : Etude de programmation commerciale