

**Projet de renouvellement urbain
du quartier « Courtilles/Sud des
Hauts d'Asnières » à Asnières-
sur-Seine (92600)**

Étude d'impact

Sommaire

1.....	Resumé non technique.....	16
1.1	Présentation du projet.....	16
1.2	Synthèse de l'état initial	41
1.3	Synthèse des effets mesurés en phase chantier	47
1.4	Synthèse des effets mesures en phase permanente	53
1.5	Synthèse de l'étude d'impact hydraulique.....	57
1.6	Compatibilité du projet aux documents d'urbanisme.....	57
1.7	Synthèse des effets cumulés	60
2.....	Présentation du dossier d'étude d'impact	62
2.1	Evaluation environnementale	62
2.2	Objectifs de l'étude d'impact	64
2.3	Contenu de l'étude d'impact.....	64
3.....	Présentation du projet	66
3.1	Localisation du projet.....	67
3.2	Echelle départementale.....	67
3.3	Echelle communale	68
3.4	Le quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières	71
3.5	Présentation et contextualisation du projet.....	73
3.6	Description du phasage des travaux	106
3.7	La concertation autour du projet	113
4.....	Analyse des variantes du projet.....	115
4.1	Contexte et premières orientations du projet de renouvellement urbain	115
4.2	Projet à proximité du site : IMGP 2 Patinoire	120
4.3	Projet Pré-Opérationnel mis à jour	122
4.4	Etude d'optimisation des densités	128

5..... Etat initial de l'environnement..... 157

5.1	Aires d'étude	157
5.2	Environnement physique.....	161
5.3	Eau et milieux aquatiques.....	168
5.4	Milieu naturel.....	190
5.5	Milieu humain	233
5.6	Paysage et patrimoine.....	240
5.7	Environnement urbain, nuisances et sante de la population	253
5.8	Analyse de l'îlot de chaleur urbain (ICU)	313
5.9	Vulnérabilité au changement climatique	316
5.10	Enjeux liés à l'énergie	316
5.11	Synthèse des enjeux environnementaux	364
5.12	Evolution probable de l'environnement	370

6..... Effets du projet sur l'environnement et mesures erc afférEntes 380

6.1	Effets temporaires liés à la phase chantier et mesures associées	380
6.2	Effets permanents du projet sur l'environnement et mesures associées	420
6.3	Etude d'impact hydraulique.....	520
6.4	Effets-mesures faune-flore	529
6.5	Synthèse des effets permanents du projet sur l'environnement et mesures associées	564
6.6	Vulnérabilité future vis-à-vis du changement climatique	569
6.7	Effets cumulés du projet avec d'autres projets connus.....	574
6.8	Compatibilité du projet avec les documents de planifications et articulation avec les plans, schémas et programmes	600

7..... Mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) 637

8..... Suivi des mesures ERC et coûts associés 639

8.1	Suivi des mesures	639
-----	-------------------------	-----

8.2	Coûts associés.....	639
9.....	Analyse des méthodes utilisées	640
9.1	Recueil des données environnementales	640
9.2	Analyse des impacts de la solution retenue	642
9.3	Méthodes de réalisation des études spécifiques	643
10. .	Auteurs de l'étude d'impact	643
10.1	L'équipe Suez Consulting	643
10.2	L'équipe SÉGIC INGÉNIERIE	645
10.3	L'équipe ARIA Technologies : Etude Qualité de l'air et santé	645
10.4	L'équipe VENATHEC : Etude acoustique	645
10.5	L'équipe ECR Environnement : Etude de pollution des sols	646
10.6	L'Equipe Biotope : Diagnostic faune, flore, habitats	646
10.7	L'Equipe Sareco : Étude de stationnement	647
10.8	L'Equipe ALTO STEP : Bilan carbone	647
11. .	Annexes	648

Table des illustrations

Figure 1 : Photographie aérienne du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Plan guide, EPT Boucles Nord de Seine / Ville d'Asnières-sur-Seine, mai 2022)	16
Figure 2 : Périmètre de la ZAC des Courtilles (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	18
Figure 3 : Localisation de la ZAC des Courtilles au sein du Nord-ouest francilien (Source : CITALLIOS)	19
Figure 4 : Vue aérienne du quartier des Courtilles (état initial avant les premières démolitions) (Source : CITALLIOS)	20
Figure 5 : Plan guide de l'état existant (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	21
Figure 6 : Plan guide du quartier projeté (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	21
Figure 7 : Plan d'aménagement d'ensemble de l'état existant (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	22
Figure 8 : Plan d'aménagement d'ensemble projeté (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	22
Figure 9 : Plan d'aménagement d'ensemble du projet (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	23
Figure 10 : Comparaison avant / après du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Devlillers & Associés pour CITALLIOS, 2025)	24
Figure 11 : Localisation des démolitions (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	26
Figure 12 : Liste et repérage des espaces publics à créer / requalifier dans le cadre du projet (Source : CITALLIOS)	28
Figure 13 : Réseau viaire du quartier, caractérisé par une absence de porosité (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	29
Figure 14 : Voiries projetées (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	30
Figure 15 : Liaisons douces envisagées (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	31
Figure 16 : Renforcement de la trame paysagère existante (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	32
Figure 17 : Espaces circulés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	33
Figure 18 : Espaces de détente et de modes doux (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	33
Figure 19 : Offre de stationnement actuelle (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	35
Figure 20 : Offre de stationnement dans le cadre du projet (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur – AVP indice B – mars 2025)	36
Figure 21 : Espaces plantés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	38
Figure 22 : Noues et zones humides (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)	38
Figure 23 : Terrain d'assiette du projet d'aménagement du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Géoportail)	63
Figure 24 : Métropole du Grand Paris (Source : Etablissement public territorial Boucle Nord de Seine)	67
Figure 25 : Localisation d'Asnières-sur-Seine au sein de l'Ile-de-France (Source : Suez Consulting, 2022)	68
Figure 26 : Localisation du projet par rapport aux quartiers d'Asnières-sur-Seine (Source : Cahier d'Orientations Urbaines, novembre 2020)	69
Figure 27 : Photographies des quartiers d'Asnières-sur-Seine (Source : Cahier d'Orientations, novembre 2020)	70
Figure 28 : Photographie aérienne du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Plan guide, EPT Boucles Nord de Seine / Ville d'Asnières-sur-Seine, mai 2022)	71
Figure 29 : Transports en commun et pôles commerciaux du secteur (Source : Cahier d'Orientations, novembre 2020)	72
Figure 30 : Typologies urbaines présentes au sein du projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Cahier des Orientations, novembre 2020)	72
Figure 31 : Périmètres des îlots D1 et D2 et du projet IMPG 2 (Source : Google Maps, 2022)	73
Figure 32 : Localisation des polarités identifiées au sein du secteur des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Cahier d'Orientations, novembre 2020)	75
Figure 33 : Typologies architecturales du projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Cahier d'Orientations, novembre 2020)	76
Figure 34 : Localisation des équipements à l'intérieur du quartier des Courtilles (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)	77
Figure 35 : Nouveau réseau de parcs et d'espaces publics (Source : Cahier d'Orientations, novembre 2020)	78
Figure 36 : Périmètre de la future ZAC, périmètre de l'étude d'impact et périmètre des lots D1 et D2 (hors ZAC) (Source : Suez Consulting, 2022)	79
Figure 37 : Plan guide (Source : D&A – plan de masse de l'AVP indice C – juin 2025)	80

Figure 38: Localisation des opérations de démolition au droit du projet (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur valide - 2025)	81
Figure 39: Plan du nouveau réseau viaire proposé (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur valide - 2025)	82
Figure 40: Plan des nouveaux aménagements proposés (Source : D&A, 2024)	83
Figure 41: Place des équipements dans le quartier des Courtilles (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur valide - 04/04/2024)	84
Figure 42: Les espaces plantés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur valide 2025)	86
Figure 43: Les zones perméables (D&A – Appropriation du schéma directeur valide, 2025)	87
Figure 44: Les arbres existants conservés et projetés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur valide, 2025)	88
Figure 45: UN PARC DE CŒUR DE QUARTIER support d'usages multiples – Document d'intention remis dans le cadre de la consultation Aménageur pour la ZAC des Courtilles (Source : Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2023)	90
Figure 46: Coupe du mail Soufflot et au droit de la piscine avec la voie circulée à sens unique – Document d'intention remis dans le cadre de la consultation Aménageur pour la ZAC des Courtilles ↑ (Source : Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2023)	91
Figure 47: Principe de résidentialisation de la trame verte – Document d'intention remis dans le cadre de la consultation Aménageur pour la ZAC des Courtilles (Source : Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2023)	91
Figure 48: Plan de la placette végétal et minéral derrière la piscine (Source : Plan guide, EPT Boucles Nord de Seine / Ville d'Asnières-sur-Seine, mai 2022)	92
Figure 49: Localisation des parkings et équipements publics – Document d'intention remis dans le cadre de la consultation Aménageur pour la ZAC des Courtilles (Source : Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2023)	93
Figure 50: Figure 26 : L'organisation d'un lot côté Boulevard Pierre de Coubertin en coupe – Document d'intention remis dans le cadre de la consultation Aménageur pour la ZAC des Courtilles ↑ (Source : Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2023)	95
Figure 51: Thermographie du 7 août 2020 ↑ (Source : CITALLIOS, 2023)	100
Figure 52: Étude d'ensoleillement le 21 juin, le 21 décembre et le 21 mars ↑ (Source : CITALLIOS, 2023)	101
Figure 53: Localisation des démolitions engagées en 2025 (Source : CITALLIOS)	106
Figure 54: Localisation des démolitions prévues pour 2026 (Source : CITALLIOS)	107
Figure 55: Localisation des constructions prévues pour 2027 (Source : CITALLIOS)	108
Figure 56: Localisation des constructions prévues pour 2028 (Source : CITALLIOS)	109
Figure 57: Localisation des constructions prévues pour 2029 (Source : CITALLIOS)	110
Figure 58: Localisation des constructions prévues pour 2030 (Source : CITALLIOS)	111
Figure 59: Localisation des constructions prévues pour 2031 (Source : CITALLIOS)	112
Figure 60: Perspective du projet, Eiffage 2019	121
Figure 61: Schéma des différentes densités bâties (Source : ADEME)	132
Figure 62: Schéma des différents types de formes urbaines à densité de logement égale (Source : ADEME)	134
Figure 63: Nombre d'habitants et densité associée depuis 1968 à Asnières-sur-Seine (Source : INSEE)	142
Figure 64: Plan de situation du secteur d'étude (Source : ETC)	143
Figure 65: Orientation d'aménagement et de programmation : Quartier Coubertin-Courtilles (Source : PLU d'Asnières-sur-Seine, approuvé le 26 juin 2006, dernière modification le 1 ^{er} février 2024)	145
Figure 66: Périmètre de l'OAP "Asnières-sur-Seine - Courtilles" identifiée dans le PLUi Boucle Nord de Seine (Source : PLUi Boucle Nord de Seine)	146
Figure 67: Densité de la population en 2006 (Source : Contrat de développement territorial Boucle Nord de Seine)	148
Figure 68: Évolution de la population 1999-2009 (Source : Contrat de développement territorial Boucle Nord de Seine)	149
Figure 69: Tableau d'actions s'inspirant de la séquence ERC (Source : Faire la ville dense, durable et désirable ADEME : 2021)	151
Figure 70: Offre de stationnement dans le cadre du projet (Source : D&A – AVP Indice B – mars 2025)	153
Figure 71: Echelle de densité du bâti (Source : Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France)	154
Figure 72: Schéma de densité de logements exprimé en densité nette (Source : Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France)	155
Figure 73: Températures minimales et maximales mensuelles relevées à la station du Bourget entre janvier 2017 et décembre 2021 (Source : Infoclimat.fr)	161
Figure 74: Hauteurs de pluie mensuelles moyennes relevées à la station du Bourget entre janvier 2017 et décembre 2021 (Source : Infoclimat.fr)	162
Figure 75: Répartition mensuelle de la direction et de la force du vent (Source : Windfinder, 2022)	163
Figure 76: Notion de bon état des eaux souterraines (Agence de l'eau Loire-Bretagne)	171

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Figure 77 : Aléa de débordement de la Seine au droit de la commune d'Asnières-sur-Seine (Source : SIGES Seine-Normandie, 2022)	180
Figure 78 : Zonage du PPRI au droit de la zone d'étude (Source : PLU d'Asnières-sur-Seine)	181
Figure 79 : Topographie du quartier de Courtilles déterminée en état initial (Source : SUEZ)	183
Figure 80 : Origine de l'eau de l'EPT Boucle Nord de Seine (Source : Sénéo, 2022)	185
Figure 81 : Plan du réseau unitaire d'assainissement au sein du quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières (Source : PLU d'Asnières-sur-Seine)	186
Figure 82 : Identification du site Natura 2000 le plus proche (Source : Urban Water, 2025)	194
Figure 83 : Cartographie des habitats naturels (Source : BIOTOPE)	199
Figure 84 : cartographie des UCS (Unités Cartographiques de Sols) de l'aire d'étude rapprochée et aux alentours (Source : Géoportail)	201
Figure 85 : Enveloppe d'alerte zones humides de la DRIEAT (2021)	203
Figure 86 : Cartographie des milieux potentiellement humides de l'aire d'étude rapprochée et aux alentours (Source : INRA-Agrocampus Ouest)	204
Figure 87 : Délimitation des zones humides selon le critère habitats (Source : BIOTOPE)	206
Figure 88 : Localisation des sondages pédologiques (Source : BIOTOPE)	207
Figure 89 : Espèces exotiques envahissantes potentiellement problématiques (Source : BIOTOPE)	210
Figure 90 : Avifaune patrimoniale et les cortèges d'espèces (Source : BIOTOPE)	217
Figure 91 : Localisation des mammifères protégés (hors chiroptères) (Source : BIOTOPE)	220
Figure 92 : Localisation des chiroptères (Source : BIOTOPE)	225
Figure 93 : Localisation des enjeux locaux (Source : BIOTOPE)	232
Figure 94 : Evolution de la structure de la population de la commune d'Asnières sur Seine entre 2008 et 2019 (Source: INSEE 2022)	233
Figure 95 : Evolution de la taille des ménages depuis 1968 sur la commune d'Asnières-sur-Seine (Source : INSEE 2022)	234
Figure 96 : Population de 15 à 64 ans par type d'activité sur la commune d'Asnières-sur-Seine (Source : INSEE 2022)	235
Figure 97 : EMP G3 Emplois par catégorie socioprofessionnelle sur la commune d'Asnières-sur-Seine (Source : INSEE 2022)	236
Figure 98 : Unité de la Boucle de la Seine, de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	241
Figure 99 : Carte du relief (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	243
Figure 100 : Carte de localisation des coupes (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	244
Figure 101 : Coupe n°2, d'Argenteuil à Clichy (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	244
Figure 102 : Localisation des zones d'activité (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	245
Figure 103 : Quartier du Luth à Gennevilliers, centre ancien de Rueil-Malmaison, pavillons à Villeneuve-la-Garenne, rue "parisienne" à Asnières (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-Seine)	246
Figure 104 : Barre Soufflot (Source : DDA, Alto Step, Amodev, 2020)	247
Figure 105 : Cheminement piéton peu lisible (Source : Suez Consulting, juin 2022)	248
Figure 106 : Tissu pavillonnaire mixte au niveau de la rue Emile Zola (Source : Suez Consulting, juin 2022)	248
Figure 107 : Place le Vau, l'espace cœur de quartier (Source : Suez Consulting, juin 2022)	249
Figure 108 : Centre sportif (Source : Suez Consulting, juin 2022)	249
Figure 109 : Parking de surface autour du Grand Mansart (Source Suez Consulting, juin 2022)	250
Figure 110 : Trame paysagère du mail planté le long de la barre Soufflot (Source : DDA, Alto Step, Amodev, 2020)	250
Figure 111 : Mail planté le long de la barre Soufflot (Source : Suez Consulting, juin 2022)	251
Figure 112 : Occupation du sol au droit de l'aire d'étude (Source : MOS 2021)	253
Figure 113 : Carte de localisation des équipements publics au droit de l'aire d'étude (Source : Althing 2020)	255
Figure 114 : Servitudes au droit de l'aire d'étude (Source : PLU d'Asnières sur Seine)	257
Figure 115 : Plan de situation du secteur d'étude (Source : ETC)	258
Figure 116 : Hiérarchie actuelle du réseau viaire au droit de l'aire d'étude (Source : ETC, novembre 2022)	260
Figure 117 : Flux en section pour le secteur d'étude à l'Heure de Pointe du Matin (HPM), à gauche, et à l'Heure de Pointe du Soir -HPS), à droite (Source : ETC, novembre 2022)	261
Figure 118 : Etat du réseau pour le secteur d'étude à l'Heure de Pointe du Matin (HPM), à gauche et à l'Heure de Pointe du Soir (HPS), à droite (Source : ETC, novembre 2022)	262
Figure 119 : Offre de stationnement sur le secteur des Hauts d'Asnières selon la réglementation, à gauche, et selon le taux de congestion, à droite (Source : SARECO, 2018)	263
Figure 120 : Réseau de transports en commun à proximité de l'aire d'étude (Source : ETC, novembre 2022)	265
Figure 121 : Plan des modes actifs au droit de l'aire d'étude (Source : ETC, novembre 2022)	266

Figure 122 : Accessibilité piétonne en temps et en distance (Source : ETC, novembre 2022)	267
Figure 123: Isochrone des temps de parcours vélo pour accéder aux Hauts d'Asnières (15 min), (Source : ETC 2020)	268
Figure 124: Cartographie des sources potentielles de pollution retenues (Source : ECR environnement 2022)	272
Figure 125 : Synthèse cartographique des anomalies (Source : ECR ENVIRONNEMENT)	273
Figure 126 : Cartographie des anomalies retenues sur les sols autour de l'école et du gymnase (Source : ECR ENVIRONNEMENT)	274
Figure 127 : Cartographie des anomalies retenues sur gaz de sol autour de l'école et du gymnase (Source : ECR ENVIRONNEMENT)	275
Figure 128: Bruit routier au droit de la zone d'étude (Source : Bruitparif, 2022)	279
Figure 129: Bruit ferroviaire au droit de la zone d'étude (Source : Bruitparif, 2022)	280
Figure 130: Bruits cumulés au droit de la zone d'étude (Source : Bruitparif, 2022)	281
Figure 131: Localisation des points de mesures acoustiques (Source : Venathec, 2022)	282
Figure 132 : Cartographie sonore en dBA à 4 m au-dessus du sol - État initial - Période 6h-22h (Source : VENATHEC)	287
Figure 133 : Cartographie sonore en dBA à 4 m au-dessus du sol - État initial - Période 22h-6h (Source : VENATHEC)	288
Figure 134: « Zone sensible » pour la qualité de l'air en Ile-de-France (PPA Ile-de- France).....	291
Figure 135: Plan d'échantillonnage (Source : ARIA Technologies, 2022)	292
Figure 136 : Modèle numérique de terrain utilisé dans le cadre de la modélisation (Source : SUEZ)	293
Figure 137 : Hauteur des bâtiments – situation actuelle 2022 et Fil de l'eau 2025 et 2030 (Source : SUEZ)	294
Figure 138 : Hauteur des bâtiments - Horizons 2025 et 2030 avec projet (Source : SUEZ)	295
Figure 139 : Visualisation des obstacles du projet par le logiciel PMSS (Source : SUEZ)	296
Figure 140 : Localisation des points d'intérêt (Source : SUEZ)	298
Figure 141 : Concentrations moyennes annuelles en NO ₂ au niveau des points récepteurs (Source : SUEZ)	301
Figure 142 : Concentrations moyennes annuelles en PM ₁₀ au niveau des points récepteurs (Source : SUEZ)	302
Figure 143 : Concentrations moyennes annuelles en PM _{2.5} au niveau des points récepteurs (Source : SUEZ)	303
Figure 144 : Carte de concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ au niveau du sol – Situation actuelle (2022)	306
Figure 145 : Carte de concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ - situation actuelle (2022) - vue 3D	306
Figure 146 : Répartition de la population par bâtiments habitées pour la situation actuelle et "fil de l'eau" (Source : INSEE 2022)	308
Figure 147 : IPP global pour le NO ₂ (Source : SUEZ)	309
Figure 148 : Histogramme de distribution concentration / population (Source : SUEZ)	310
Figure 149 : Carte IPP - Situation actuelle (2022) (Source : SUEZ)	311
Figure 150 : État existant - Revêtements de la zone d'étude avant lancement de la simulation (Source : ALTO STEP)	314
Figure 151 : État existant - Résultat de la simulation ICE TOOL (Source : ALTO STEP)	315
Figure 152 : Représentation des réseaux de chaleur autour du quartier (Source : www.carto.viasseva.org)	320
Figure 153 : Tracé du réseau de chaleur de Gennevilliers (Source : Tout savoir sur mon réseau - Guide de l'utilisateur, https://www.rezomee.fr/gennevilliers-reseau-chaleur/media-center/documentation)	321
Figure 154: Valeur de l'énergie du rayonnement solaire en France Métropolitaine	322
Figure 155: Ensoleillement en kWh/m2 (Source : Site PVGIS)	323
Figure 156: Périmètre de protection des monuments historiques en rouge (source : Atlas des Patrimoines)	323
Figure 157: Schéma de principe de fonctionnement d'une installation d'eau chaude solaire	324
Figure 158: Schéma de principe d'un Système Solaire Combiné	325
Figure 159: Schéma de principe d'un système à absorption	326
Figure 160: Capteurs solaires thermiques sur rails (à gauche), intégrés (au milieu) et non-intégrés sur plots de fixation (à droite)	326
Figure 161 : Cellules à couche mince (à gauche), polycristallines (au milieu) et monocristallines (à droite).....	328
Figure 162: Photovoltaïque organique (à gauche), intégré en façade (au milieu) et en ombrière (à droite).....	329
Figure 163: Tarifs d'achats et prime à l'investissement pour une injection des surplus (source : https://www.photovoltaique.info/fr/tarifs-dachat-et-autoconsommation/tarifs-dachat/arrete-tarifaire-en-vigueur/#tarifs_de_vente_et_primes_autoconsommation_100_kwc)	330
Figure 164: Tarifs d'achat pour une revente totale (https://www.photovoltaique.info/fr/tarifs-dachat-et-autoconsommation/tarifs-dachat/arrete-tarifaire-en-vigueur/#tarifs_de_vente_et_primes_autoconsommation_100_kwc)	330
Figure 165: Produits éligibles à la prime à l'intégration paysagère au 8 mars 2022	331
Figure 166: Rose des vents moyenne sur la station de Paris-Le Bourget (source : Windfinder)	333

Figure 167: Carte représentant les zones favorables et défavorables à l'implantation d'éoliennes (Source : Schéma Directeur Eolien d'Ile de France - septembre 2012).....	334
Figure 168: Eoliennes urbaines de type Savonius (à gauche), Venturi (au milieu) et Darreius (à droite)	335
Figure 169: Bois sous forme de buches (à gauche), de plaquettes (au milieu) et de granulés (à droite).....	337
Figure 170: Répartition des forêts d'Ile de France Source : Institut Forestier National (IFN)	338
Figure 171: Disponibilités forestières pour l'énergie et les matériaux à l'horizon 2035 (Source : ADEME, 2016)	338
Figure 172: Principe de fonctionnement d'une chaudière à granulés.....	340
Figure 173: Principe de fonctionnement d'une chaudière à bois déchiqueté.....	340
Figure 174: Principe de fonctionnement d'une unité de cogénération biomasse	341
Figure 175: Hauteurs réglementaires de cheminée d'une chaufferie Article 60 de l'arrêté du 24 septembre 2013	343
Figure 176 : Représentation des nappes présentes sous l'ile de France	344
Figure 177: Schéma de principe d'un doublet géothermique sur nappe de surface	346
Figure 178: Schéma de principe d'une Pompe à Chaleur en mode "chaud"	346
Figure 179: Carte des opérations de géothermie autour du quartier (Source : Geothermie)	347
Figure 180 : Potentiels géothermiques de l'aire du quartier (Source : Géothermie Perspectives)	348
Figure 181 : Eligibilité à la GMI système fermé (Source : Geothermies)	348
Figure 182: Eligibilité à la GMI (système fermé à gauche et ouvert à droite) (Source : Geothermies)	349
Figure 183: Systèmes de récupération de chaleur sur bâtiment (à droite), sur canalisation neuve (au milieu) et existante (à gauche).....	352
Figure 184: Plan du réseau d'assainissement suivant le diamètre de la canalisation.....	353
Figure 185 : Echanges de chaleur dans un Data Center (Source : ADEME, Cahier technique collectivités)	356
Figure 186 : Schéma de fonctionnement d'un échangeur de chaleur (Source : ADEME, Cahier technique collectivités)	356
Figure 187 : Cartographie des Data Centers autour du projet (SUEZ Consulting, PowerGIS)	357
Figure 188 : Contraintes identifiées des data center à proximité (Source : SUEZ Consulting)	358
Figure 189 : Localisation des Data Centers par rapport aux réseaux de chaleur à proximité du projet (Source : France Chaleur urbaine)	359
Figure 190: Carte des TMJA en 2025 (scénario fil de l'eau), source : ETC.....	374
Figure 191: Carte des TMJA en 2030 (scénario fil de l'eau), source : ETC.....	374
Figure 192: Fluidité du réseau en 2025 (fil de l'eau), source : ETC.....	375
Figure 193: Fluidité du réseau en 2030 (fil de l'eau), source : ETC.....	375
Figure 194 : Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA - Comparaison des situations futures avec et sans projet (Source : Venatec)	376
Figure 195 : Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA - Comparaison des situations futures avec et sans projet (Source : Venatec)	377
Figure 196 : Niveaux sonores en façade des bâtiments en dBA - Comparaison des situations futures avec et sans projet (Source : Venatec)	378
Figure 197 : Recommandations sur le programme d'investigation (Source : ECR Environnement, Etude de pollution des sols, septembre 2022).....	389
Figure 198 : Faisabilité d'un parking souterrain de 75 places (Source : CITALLIQS)	393
Figure 199 : Couvert paysager en pleine terre prévu dans le cadre du projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Plan guide, EPT Boucle Nord de Seine / Ville d'Asnières-sur-Seine, novembre 2022).....	420
Figure 200: Synthèse des zones avec recommandations sur des suites à donner (Source : ECR environnement, mai 2023)	427
Figure 201 : Schéma des dispositions applicables en zone B pour les sous-sols (Source : Plan de Prévention du Risque d'Inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine, DRIEAT, 11/07/2022).....	431
Figure 202 : Renforcement de la trame paysagère existante (Source : D&A, 2024)	440
Figure 203 : Exemple d'aménagements paysagers (Source : Plan guide, Etablissement public territorial Boucle Nord de Seine, mai 2022).....	440
Figure 204 : Valorisation des platanes abattus (Source : Plan guide, Etablissement public territorial Boucle Nord de Seine, mai 2022).....	441
Figure 205 : Plan guide existant (Source : D&A, 2024)	442
Figure 206 : Vue 3D de l'existant (Source : D&A, 2024)	443
Figure 207 : Superposition du quartier état existant / état projet (Source : D&A, 2025)	444
Figure 208 : Vue 3D du plan guide actualisé avec le projet (Source : D&A, 2024)	445
Figure 209 : Traitement des limites envisagé dans le cadre du projet (Source : D&A, 2024)	445
Figure 210 : Modes doux et continuités paysagères à travers l'usage de venelles (Source : D&A, 2024)	446

Figure 211 : le paysage de la rue et les voies circulées (Source : D&A, 2024)	447
Figure 212 : Aménagements pressentis pour les espaces majeurs (Source : D&A, 2024)	447
Figure 213 : Hiérarchie du réseau à terme (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	449
Figure 214 : Accès parkings - plan guide (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	450
Figure 215 : Distribution des flux depuis le périmètre du projet en HPM (inversée à l'HPS) (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	451
Figure 216 : Etat projeté des TMJA en 2025 (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	452
Figure 217 : Etat projeté des TMJA en 2030 (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	453
Figure 218 : Etat projeté du réseau en 2025 (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	454
Figure 219 : Etat projeté du réseau en 2030 (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	454
Figure 220 : Offre en transports en commun à terme (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	456
Figure 221 : Répartition des flux en provenance du quartier des Hauts d'Asnières (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	456
Figure 222 : Modes actifs à terme (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	459
Figure 223 : répartition de la demande en stationnement en fonction des jours de la semaine (Source : SARECO)	461
Figure 224 : Recommandations de l'OMS concernant diverses sources de bruit (Source : OMS, 2018)	464
Figure 225: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Voies nouvelles seules – Période 6h-22h (Source : VENATHEC, février 2023)	468
Figure 226: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Voies nouvelles seules – Période 22h-6h (Source : VENATHEC février 2023)	469
Figure 227: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat Futur sans projet – Période 6h-22h (Source : VENATHEC, février 2023)	472
Figure 228: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat Futur avec projet – Période 6h-22h (Source : VENATHEC, février 2023)	473
Figure 229: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat Futur sans projet – Période 22h-6h (Source : VENATHEC février 2023)	474
Figure 230: Cartographies sonores en dBA à 4m au-dessus du sol – Etat Futur avec projet – Période 22h-6h (Source : VENATHEC, février 2023)	475
Figure 231: Schéma : équivalence Ecran / Merlon de terre	476
Figure 232: Projet Nutheschlange (Postdam – Allemagne) avec création d'écrans translucides entre les bâtiments	478
Figure 233: Problème de front de bâtiments non continu en bordure de voie	478
Figure 234: Principe du bâtiment écran	478
Figure 235: Écran anti-bruit ne protégeant pas toute la hauteur du bâtiment	479
Figure 236: Toiture terrasse conciliant gabarit du bâtiment et protection acoustique	479
Figure 237: carte de concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ au niveau du sol – situation actuelle (2022) et vue 3D afférente (Source : ARIA Technologies, mai 2023)	480
Figure 238: : carte de concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ – situation future « fil de l'eau » (2025) et avec projet (2025)	480
Figure 239: carte de concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ – situation future « fil de l'eau » (2030) et avec projet	481
Figure 240: Comparaison des concentrations moyennes annuelles pour le NO ₂ à l'horizon 2030 entre la situation « fil de l'eau » et la situation avec projet (Source : ARIA Technologies, mai 2023)	482
Figure 241 : Valeurs guides des polluants atmosphériques établies par l'OMS (Source : OMS)	485
Figure 242 : Etat projet - Revêtements de la zone d'étude avant lancement de la simulation (Source : ALTO STEP)	490
Figure 243 : Etat projet - Résultat de la simulation ICE TOOL (Source : ALTO STEP)	490
Figure 244 : Comparaison des simulations ICU état existant / état projet (Source : ALTO STEP)	492
Figure 245: Répartition mensuelle des besoins énergétiques par usage pour les bâtiments existants (Source : Suez Consulting, 2023)	494
Figure 246: Répartition mensuelle des besoins énergétiques par usage pour les bâtiments existants	494
Figure 247: Besoins surfaciques en chauffage + ECS pour les bâtiments neufs (à gauche) et les bâtiments existants non démolis (à droite) (source : PowerDis)	495
Figure 248: Besoins surfaciques en électricité spécifique pour les bâtiments neufs (à gauche) et les bâtiments existants non démolis (à droite) (source : PowerDis)	496
Figure 249: Monotone des besoins de chauffage et ECS pour les bâtiments neufs (Source : Suez Consulting, mars 2023)	497
Figure 250: Monotone des besoins de chauffage et ECS pour les bâtiments existants (Source : Suez Consulting, mars 2023)	497
Figure 251: Emissions du scénario « Avec Projet » – Suez Consulting 2023	498
Figure 252: Emissions du scénario « Avec projet » liées au chantier – Suez Consulting 2023	499

Figure 253: Emissions du scénario « avec projet » liées à la vie du quartier – Suez Consulting 2023	500
Figure 254: Emissions du scénario « avec projet » liées à l'utilisation d'énergie – Suez Consulting 2023	501
Figure 255: Emissions du scénario « avec projet » liées aux déchets d'exploitations – Suez Consulting 2023	501
Figure 256: Emissions du scénario « Sans Projet » Suez Consulting 2023	502
Figure 257: Emissions du poste « Energie » du scénario « Sans Projet » Suez Consulting 2023	503
Figure 258: Répartition des émissions par scopes « avec projet » - Suez Consulting 2023	504
Figure 259: Répartition des émissions par scopes « sans projet » - Suez Consulting 2023	504
Figure 260 : Interface Urban Print intégrant les typologies de bâtiments (Source : ALTO STEP)	506
Figure 261 : Identification des lots (Source : ALTO STEP)	509
Figure 262 : Offre de stationnement programmée (Source : ALTO STEP)	510
Figure 263 : Consommations en kg CO2eq/an du projet (Source : ALTO STEP)	511
Figure 264 : Impact global et comparaison avec le scénario de référence (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	512
Figure 265 : Impacts des systèmes énergétiques (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	512
Figure 266 : Impacts des produits de construction (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	513
Figure 267 : Impacts des mobilités (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	514
Figure 268 : Impacts des déchets (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	515
Figure 269 : Impacts du chantier (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	515
Figure 270 : Identification des labels atteints (Source : ALTO STEP)	516
Figure 271 : Impacts carbone et pistes d'optimisation (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	517
Figure 272 : Pistes d'optimisation entre référence et stratégie en cours (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	518
Figure 273 : Pistes d'optimisation entre stratégie en cours et meilleure stratégie (kg eq CO2/an) (Source : ALTO STEP)	519
Figure 274: Etat aménagé : plan des bâtiments (Source : Suez Consulting, 2023)	521
Figure 275: Etat aménagé - Cotes plancher des bâtiments (Source : Suez Consulting, 2023)	522
Figure 276: Topographie en état aménagé (Source : Suez Consulting, 2023)	523
Figure 277: Etat aménagé - Plan des parkings souterrains (Source : Suez Consulting 2023)	525
Figure 278 : Synthèse des éléments de projection climatique en Île-de-France (Source : Institut Paris Région, ORIAS, GREC IdF, AESN, SDAGE)	572
Figure 279 : Communes situées dans un rayon de 2 km autour de la zone d'étude (Source : Géoportail, 2022)	575
Figure 280 : Localisation des projets retenus pour l'analyse des effets cumulés à proximité de la zone d'étude (Source : Géoportail, 2022)	577
Figure 281 : Programme d'aménagement de la ZAC Parc d'Affaires (Source : Etude d'impact de la ZAC Parc d'Affaires, CapTerre, 2018)	578
Figure 282 : Planning prévisionnel de l'ensemble de la ZAC Parc d'Affaires (Source : Résumé non technique de l'étude d'impact de la ZAC Parc d'Affaires, CapTerre, 2018)	579
Figure 283 : Plan des ilots de la ZAC de l'Arc Sportif (Source : lettre d'information n°1, Ville de Colombes, mars 2022)	580
Figure 284 : Zone de projet de la "promenade bleue" (Source : Résumé non technique de l'étude d'impact de l'aménagement d'une promenade bleue sur le territoire d'Asnières-sur-Seine entre le pont d'Asnières et le pont de Clichy, 2021)	582
Figure 285 : Projet « Talent Makers Lab » (TML) - Projet initial à gauche, et actuel à droite (Source : Etude d'impact, 2021)	583
Figure 286 : Périmètres d'étude du projet et de ZAC des Agnettes (Source : Etude d'impact, 2020)	584
Figure 287 : Localisation des programmes du projet de la ZAC des Agnettes – Schéma directeur des Agnettes – nouveau plan masse – Ville de Gennevilliers (Source : Etude d'impact, 2020)	585
Figure 288 : Localisation du site d'étude du projet de la plateforme de production de granulats recyclés (Source : Etude d'impact - Géoportail, 2021)	586
Figure 289 : Site d'étude du projet de modification du site exploité par Salvalor IDF (Source : Etude d'impact - Bing Map, 2021)	588
Figure 290 : Extension de la ZAC des Agnettes (Source : commune de Gennevilliers)	589
Figure 291 : Tronçon Ouest de la ligne 15 (Source : Grand Paris Express)	590
Figure 292 : Tracé du prolongement de la ligne E du RER (Source : RATP)	591
Figure 293 : Emprise du projet de déconstruction de l'estacade des marinières et aménagement des berges (Source : Commune de Gennevilliers)	593
Figure 294 : Le périmètre du CDT de la Boucle Nord des Hauts-de-Seine (Source : CDT Boucle Nord des Hauts-de-Seine, 2014)	605
Figure 295 : Carte issue de l'extrait du règlement graphique (zonage) du PLU d'Asnières-sur-Seine (Source : PLU d'Asnières-sur-Seine, 2019)	609
Figure 296 : Servitudes d'Utilités Publiques (Source : PLU d'Asnières-sur-Seine, 2019)	610

Figure 297 : Carte des zones sensibles à la qualité de l'air en Île-de-France (Source : DRIEAT de la région Île-de-France, 2015).....	631
Figure 298 : Carte des composantes de la TVB de la région Île-de-France (Source : SRCE de la région Île-de-France, 2013)	637

Liste des tableaux

Tableau 1 : Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial	41
Tableau 2: Synthèse des effets mesurés en phase chantier (Source : Suez Consulting, mai 2023)	47
Tableau 3 : Synthèse des effets mesurés en phase permanente (Source : Suez Consulting, mai 2023)	53
Tableau 4: Liste des projets connexes considérés (Source : Suez Consulting, mai 2023)	60
Tableau 5: Synthèse des effets cumulés (Source : Suez Consulting, mai 2023).....	61
Tableau 6 : Catégorie des projets concernés soumis à évaluation environnementale (Source : Annexe Art. R122-2 Code de l'environnement modifié par décret n°2020-1169 du 24 septembre 2020 dans sa version applicable au 1/01/2021).....	62
Tableau 7 : Localisation administrative du projet.....	67
Tableau 8 : Aires d'études retenues par thématique	157
Tableau 9 : Localisation du projet de renouvellement urbain.....	159
Tableau 10 : État des masses d'eau (Source : Géo-Seine-Normandie, portail de l'état des lieux 2019)	172
Tableau 11 : Objectifs d'état relatifs à la Seine du confluent du Ru d'Enghien (exclu) au confluent de l'Oise (exclu) (Source : SDAGE Seine-Normandie 2022-2027).....	176
Tableau 12: Lois cotes / surface et cote / volume en état initial (Source : SUEZ)	184
Tableau 13 : Zonages du patrimoine naturel situés dans l'aire d'étude éloignée (Source : Biotope, 2022)	191
Tableau 14: Statuts et enjeux écologiques des habitats naturels présents dans l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE)	196
Tableau 15 : Classification des enveloppes d'alerte zones humides d'Ile-de-France.....	200
Tableau 16: Caractéristiques du site vis-à-vis des conditions de présence de zone humide (Source : BIOTOPE)	201
Tableau 17: Synthèse des typologies d'habitats relevées selon la réglementation (Source : BIOTOPE)	205
Tableau 18 : Synthèse des données bibliographiques (Source : BIOTOPE).....	208
Tableau 19: Statuts et enjeux écologiques des espèces végétales remarquables présentes dans l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE)	209
Tableau 20 : Liste d'espèces d'amphibiens connues à l'échelle de la commune d'Asnières-sur-Seine sur les 20 dernières années (Source : Biotope, 2022)	212
Tableau 21: Espèces d'oiseaux remarquables issues de la bibliographie (Source : BIOTOPE)	213
Tableau 22 : Statuts et enjeux écologiques des oiseaux remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE).....	215
Tableau 23 : Statuts et enjeux écologiques des mammifères remarquables (hors chiroptères) présents dans l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE)	219
Tableau 24: Statuts et enjeux écologiques des chiroptères remarquables présents dans l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE)	223
Tableau 25 : Position de l'aire d'étude éloignée par rapport aux continuités écologiques d'importance régionale (Source : Biotope 2022)	226
Tableau 26: Principaux milieux et éléments du paysage de l'aire d'étude rapprochée et rôle dans le fonctionnement écologique local (Source : BIOTOPE)	230
Tableau 27: Synthèse des enjeux écologiques à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée (Source : BIOTOPE)	231
Tableau 28 : Evolution de la population et la densité sur la commune d'Asnières sur Seine (Source : INSEE 2022)	233
Tableau 29 : LOG T2 - Catégories et types de logements (Source : INSEE 2022)	234
Tableau 30 : LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation (Source : INSEE 2022)	235
Tableau 31 : Valeurs limites du bruit	278
Tableau 32 : Norme d'isolation acoustique.....	278
Tableau 33: Résultats aux points de mesure de longue durée (24h) (Source : VENATHEC)	283
Tableau 34: Résultats aux points de mesure de courte durée (45 min) (Source : VENATHEC)	283
Tableau 35: Niveaux acoustiques retenus (Source : VENATHEC)	283
Tableau 36: Valeurs des niveaux sonores modélisés en façade des bâtiments (Source : VENATHEC)	284
Tableau 37: Tendances observées et situation de l'année 2021 vis-à-vis des normes réglementaires et des recommandations de l'OMS pour les concentrations des différents polluants réglementés en Ile- de-France et (source : rapport d'activité 2021 AIRPARIF).....	290

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Tableau 38: Concentrations moyennes annuelles mesurées à la station Airparif de Gennevilliers (Source : AIRPARIF 2022)	291
Tableau 39: Plan d'échantillonnage (Source : ARIA Technologies, 2022)	292
Tableau 40: Valeurs de pollution de fond retenues pour l'étude (Source : SUEZ)	297
Tableau 41: Identification des points d'intérêt (Source : SUEZ)	299
Tableau 42: Comparaison des résultats de la modélisation avec les mesures (Source : SUEZ)	300
Tableau 43: Concentrations en moyenne annuelle au niveau des points d'intérêt - NO _x	304
Tableau 44: Pourcentage de la population exposée à chaque tranche de concentrations (Source : SUEZ)	310
Tableau 45: Coefficients associés aux revêtements choisis pour la simulation (Source : ICE Tool, ALTO STEP)	314
Tableau 46: Liste des réseaux de chaleur et de froid situés dans un rayon de 10 km autour du projet (Sources : annuaire des réseaux de chaleur et de froid Via Sèva (2016-2017) pour le taux d'EnR et arrêté du 12 octobre 2020 pour le contenu CO ₂)	319
Tableau 47: Grille des aides forfaitaires pour les installations de 100 m ² de capteurs solaires thermiques	327
Tableau 48: Données économiques pour l'éolien urbain (Source : UrbanWind.net)	336
Tableau 49: Coût d'une chaudière biomasse en fonction du combustible	342
Tableau 50: Tableau de synthèse des enjeux par type d'énergie (Source : SUEZ)	361
Tableau 51: Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial	365
Tableau 52: Évolution probable du scénario de référence en l'absence ou en cas de mise en œuvre du projet (Source : Biotope, mai 2023)	371
Tableau 53: Synthèse des effets-mesures du projet sur l'environnement en phase chantier	414
Tableau 54: Équilibre déblais / remblais par tranche de 50 cm (Source : Urban Water)	432
Tableau 55: Équilibre déblais-remblais par tranche de 50 cm (Source : Urban Water)	433
Tableau 56 : Objectifs d'heures d'insertion à atteindre à l'échelle du projet et de la convention quartier (Source : Convention NPRU quartier « Sud des Hauts d'Asnières/Courtilles »)	439
Tableau 57 : Etat des équipements existants en phases chantier et permanente	448
Tableau 58 : Flux générés par le projet (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	451
Tableau 59 : Fréquentation des gares et des lignes du quartier en heure de pointe, entre la situation actuelle et la situation à terme (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	457
Tableau 60 : Répartition des flux du projet sur les lignes de transport en commun (Source : Etude trafic, ETC mobilités, 2023)	457
Tableau 61: Hypothèses de faisonnement retenues (Source : SARECO)	461
Tableau 62: Objectifs de contribution sonore des nouvelles infrastructures routières en façade des habitations (Source : Venathec, février 2023)	463
Tableau 63: Récapitulatif des scénarios d'exposition retenus	484
Tableau 64: Concentration inhalée pour chaque scénario d'exposition	484
Tableau 65: Coefficients associés aux revêtements choisis pour la simulation (Source : ICE Tool, ALTO STEP)	489
Tableau 66: demande énergétique du projet du quartier des Hauts d'Asnières/Les Courtilles (Source : PowerDis)	494
Tableau 67: Emissions du scénario « Avec projet » - Suez Consulting 2023	498
Tableau 68: Hypothèses prises dans le cadre du scénario projeté (Source : ALTO STEP)	507
Tableau 69: Année de dépôt par lot (Source : ALTO STEP)	508
Tableau 70: Leviers d'optimisation identifiés (Source : ALTO STEP)	517
Tableau 71: Leviers d'optimisation potentiels (Source : ALTO STEP)	518
Tableau 72: Lois cote/surface et cote/volume en état aménagé (Source : Suez Consulting, 2023)	526
Tableau 73: Différence entre les lois cote/surface et cote/volume en état aménagé et en état initial (Source : Suez Consulting, 2023)	526
Tableau 74: Lois cote/surface et cote/volume des mesures compensatoires (parkings souterrains)	527
Tableau 75: lois cote/surface et cote volume en état aménagé avec mesures compensatoire (EA+MC)	527
Tableau 76: Différence entre les lois cote/surface et cote/volume en état aménagé avec mesures	527
Tableau 77: Bilan surfacique en état aménagé	528
Tableau 78: Bilan volumique en état aménagé	528
Tableau 79: Effets génériques de ce type de projet sur la faune et la flore (Source : Biotope, mai 2023)	529
Tableau 80: Liste des mesures d'évitement et réduction (Source : Biotope, mai 2023)	532
Tableau 81: Surfaces d'habitats sur l'aire d'étude rapprochée et impactées par le projet (Source : Biotope, mai 2023)	551
Tableau 82: Impacts résiduels sur les habitats naturels (Source : Biotope, mai 2023)	552
Tableau 83 : Synthèse des effets-mesures du projet sur l'environnement en phase permanente	565
Tableau 84 : Liste des projets devant faire l'objet d'une analyse des effets cumulés	576

Tableau 85 : Analyse des effets cumulés avec le projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières en phase permanente	595
Tableau 86 : Analyse des effets cumulés (Source : Biotope mai 2023)	598
Tableau 87 : Liste des documents de planification mentionnés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement	600
Tableau 88 : Compatibilité du projet avec les dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2022-2027	613
Tableau 89 : Compatibilité du projet avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie 2022-2027	620
Tableau 90 : Dispositions constructives communes aux 4 zones du PPRI de la Seine (Source : DRIEAT Île-de-France)	625
Tableau 91 : Recommandations du PPRI de la Seine concernant les bâtiments existants (Source : DRIEAT Île-de-France)	627
Tableau 92 : Recommandations générales pour les bâtiments concernés par le PPRI de la Seine (Source : DRIEAT)	628
Tableau 93 : Actions du PDUIF (Source : PDUIF Île-de-France)	633
Tableau 94 : Dispositifs de suivi des mesures	639
Tableau 95 : Source de données selon les thématiques environnementales	640

Liste des Cartes

Carte 1 : Localisation d'Asnières-sur-Seine (Source : Suez Consulting, 2022)	160
Carte 2 : Périmètre du projet de renouvellement urbain (Source : Suez Consulting, 2022)	160
Carte 3 : Relief de l'aire d'étude (Source : fr-fr.topographic-map.com, 2022)	164
Carte 4 : Formations géologiques au droit de l'aire d'étude (Source : BRGM, 2022)	165
Carte 5 : Exposition de la commune d'Asnières-sur-Seine au retrait-gonflement des argiles (Données : Géorisques 2022)	166
Carte 6 : Indice de développement et de persistance des réseaux (Source : SIGES Seine-Normandie 2022)	172
Carte 7 : Vulnérabilité intrinsèque des masses d'eau au droit de l'aire d'étude (Données : SIGES Seine-Normandie 2022)	173
Carte 8 : Réseau hydrographique d'Asnières-sur-Seine (Source : Suez Consulting 2022)	175
Carte 9 : Bassin versant de la zone d'étude (Source : DRIEE, 2019)	176
Carte 10 : Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappes à Asnières-sur-Seine (Source : Géorisques, 2022)	178
Carte 11 : Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappes au droit du site de projet (Source : Géorisques, 2022)	179
Carte 12 : Zonage des eaux pluviales (Schéma directeur d'assainissement d'Asnières-sur-Seine, SAFEGE, 2011)	188
Carte 13 : Zonages réglementaires et d'inventaires (Source : Biotope 2022)	192
Carte 14 : Autres zonages autour de l'aire d'étude éloignée (Source : Biotope, 2022)	193
Carte 15 : Continuités écologiques autour de l'aire d'étude (Source : SRCE, Biotope, 2022)	228
Carte 16 : Périmètres de protection aux abords des monuments historiques (Source : Géoportail de l'urbanisme, 2022)	252
Carte 17 : Localisation des ICPE et établissements déclarant des rejets et transferts de polluants à proximité du Quartier des Courtilles (Source : Géorisques, 2022)	270

Liste des Annexes

Annexe 1 : Diagnostic de pollution des sols – ECR Environnement	648
Annexe 2 : Etude hydraulique – Suez Consulting	649
Annexe 3 : Diagnostic Faune, Flore, Habitats – Biotope	650
Annexe 4 : Etude trafic – ETC	651
Annexe 5 : Etude acoustique – VENATECH	652
Annexe 6 : Etude Air et Santé – ARIA Technologies	653
Annexe 7 : Etude stratégique d'approvisionnement et de développement des énergies renouvelables – Suez Consulting	654

**Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des
Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)**

Evaluation environnementale



Annexe 8 : Etude de sûreté et de sécurité publique – ALTHING	655
--	-----

Le projet a été soumis à évaluation environnementale et a déjà fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (N°APJIF-2023-038 en date du 02/08/2023). La présente étude d'impact est actualisée dans le cadre d'une nouvelle autorisation. Cette nouvelle étude d'impact environnementale sera portée par le Dossier Loi sur l'Eau (DLE) rédigé concomitamment dans le cadre de son instruction.

1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Présentation du projet

1.1.1 Identification du projet

Région	Région Ile-de-France
Département	92 – Hauts-de-Seine
Intercommunalité	Etablissement public territorial Boucle Nord de Seine (BNS)
Commune	Asnières-sur-Seine
Lieu-dit / Adresse	Quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières

Dans la continuité des nombreuses mutations qu'a connu le quartier des Courtilles ces dernières années, un projet de renouvellement urbain du quartier dit « Sud des Hauts d'Asnières / Courtilles » a été retenu pour valoriser ce territoire. Ce projet se compose de plusieurs opérations :

- Une opération d'aménagement dénommée "ZAC des Courtilles" ;
- Deux projets de construction - dénommés lots D1 et D2 - qui prévoient la construction d'un immeuble de logements avec un socle sportif et d'une nouvelle patinoire.

Le quartier des Hauts d'Asnières est un quartier prioritaire de la Métropole du Grand Paris, et est localisé dans le Nord de la commune d'Asnières-sur-Seine. Il s'étend sur superficie de 32 hectares et comptait 7 227 habitants en 2018, soit 8,4 % de la population asniéroise.

Le projet de renouvellement urbain s'étend sur la partie Sud du quartier prioritaire des Hauts d'Asnières, sur surface de près de 12 hectares.



Figure 1 : Photographie aérienne du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières (Source : Plan guide, EPT Boucles Nord de Seine / Ville d'Asnières-sur-Seine, mai 2022)

1.1.2 Projet retenu

Le projet d'aménagement comprend à ce jour :

- La démolition de certains bâtiments de l'état initial, dont la patinoire ;
- Le déplacement du stade, avec la construction d'un parking public souterrain sous le nouveau stade ;
- La construction de nouveaux bâtiments et des parkings souterrains associés.

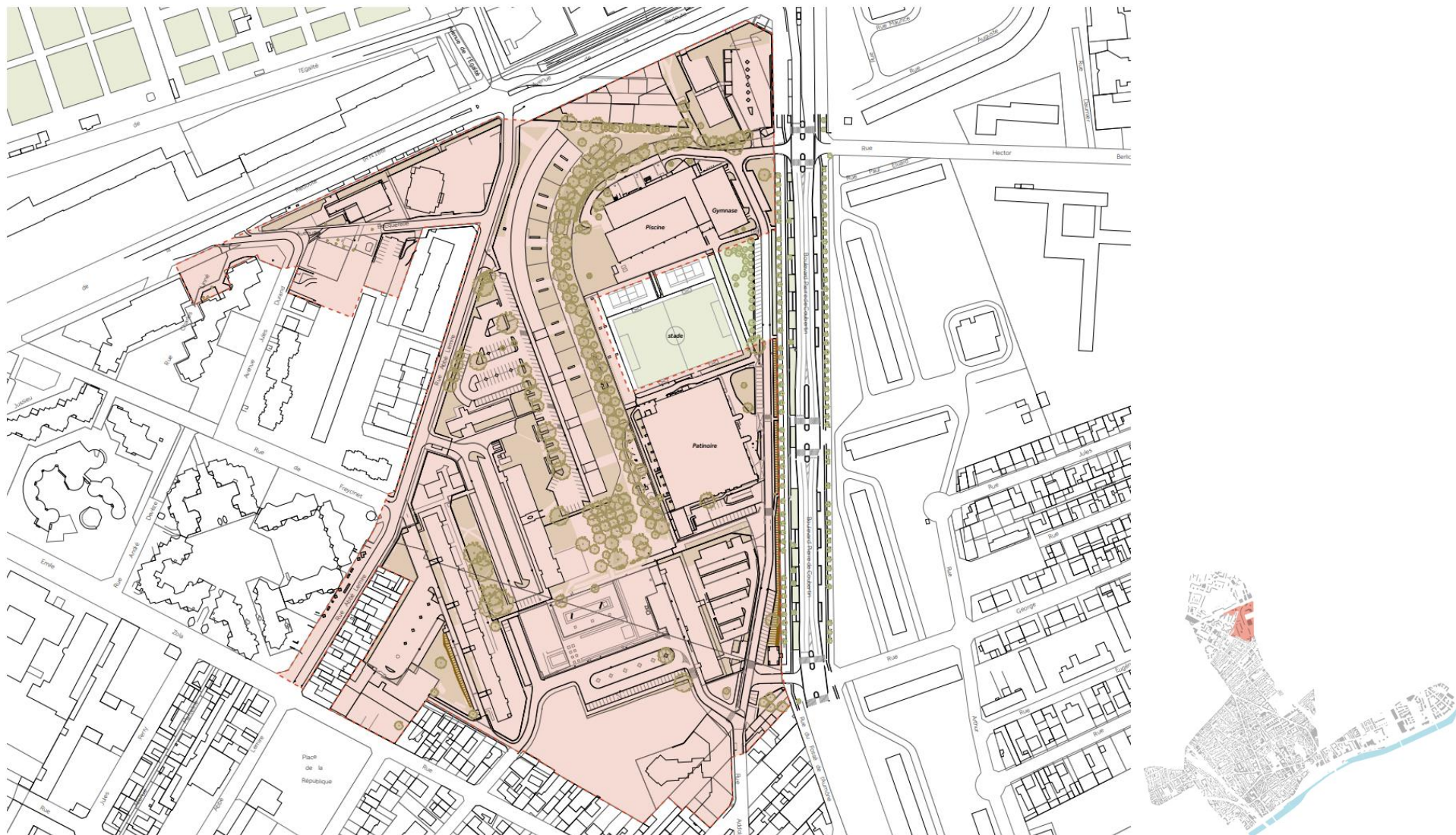


Figure 2 : Périmètre de la ZAC des Courtilles (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

1.1.2.1 Localisation du projet

Le site est délimité au Nord et à l'Est par deux grands axes de desserte (Avenue de la Redoute et Avenue Pierre de Coubertin) et au Sud et à l'Ouest par deux axes secondaires (rue Emile Zola et rue Abbé Lemire).

Le périmètre de la ZAC a une superficie d'environ 11,16 ha.

La rue Emile ZOLA fait aujourd'hui l'objet d'un projet de réaménagement par la ville d'Asnières sur Seine avec une équipe de MOE. Les études en sont au stade PRO. La commune a également le souhait de réaménager la rue de l'Abbé Lemire selon un principe de « rue vélo ». Cette rue est intégrée à l'AVP des espaces publics de la MOE pour le réaménagement de la rue sous MOA CITALLIOS. Les études sont à ce stade en stand-by.

A l'ouest de la rue de l'Abbé Lemire, le périmètre de la ZAC des Courtilles englobe également le secteur de la rue Becquerelle et ses abords urbains immédiats.

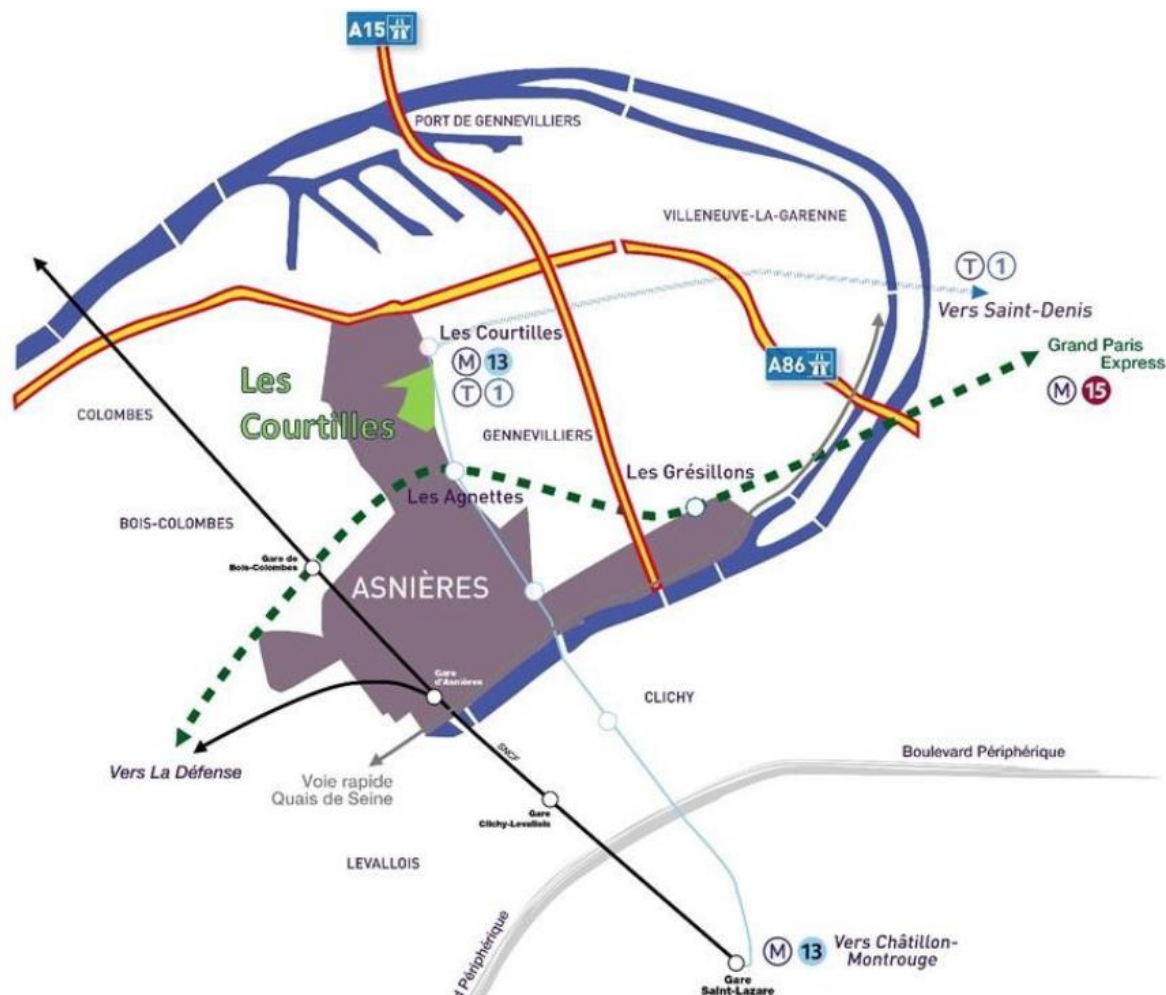


Figure 3 : Localisation de la ZAC des Courtilles au sein du Nord-ouest francilien (Source : CITALLIOS)

Le périmètre de projet s'étend sur une superficie totale d'environ 11,9 ha, dont 11,15 ha s'inscrivent au sein de la Zone d'Aménagement Concerté des Courtilles, créée en décembre 2023. Hors ZAC, mais en étroite imbrication avec celle-ci, la Ville d'Asnières opérera en direct la mutation de quelques milliers de m² en vue d'y réaliser notamment une nouvelle patinoire municipale.

Ce secteur correspond à un **quartier d'habitat social caractéristique des grands ensembles** aménagés dans les années 1960-1970. Il est occupé pour l'essentiel par diverses résidences de logement locatif social et par des équipements sportifs municipaux.

Immobilière du Moulin vert et Hauts-de-Seine Habitat y sont les principaux propriétaires. Ces deux bailleurs sociaux s'inscrivent pleinement dans la démarche de projet en tant que signataires de la convention de renouvellement urbain établie avec l'ANRU. A ce titre, la démolition d'une partie de leur patrimoine est prévue, de manière à permettre la mutation du foncier nécessaire à la réalisation du programme de la ZAC. Couplés à la résidentialisation des ensembles immobiliers conservés, ces échanges fonciers permettront en outre de clarifier les domanialités, notamment en ce qui concerne les espaces à usage public.

Par ailleurs, en frange Est du quartier, en bordure du boulevard intercommunal Pierre de Coubertin, la Ville d'Asnières est propriétaire d'un vaste tènement foncier où se succèdent divers équipements sportifs desservis par une contre-allée :

- La Piscine et le Gymnase Frank Esposito ;
- Le Stade des Courtilles ;
- La Patinoire olympique des Courtilles.

Ces emprises municipales seront pour partie l'objet de mutations foncières dans le cadre du projet de renouvellement urbain, en lien avec la création de nouveaux équipements sportifs dans le cadre du programme de ZAC ou en marge de celle-ci.



Figure 4 : Vue aérienne du quartier des Courtilles (état initial avant les premières démolitions) (Source : CITALLIOS)

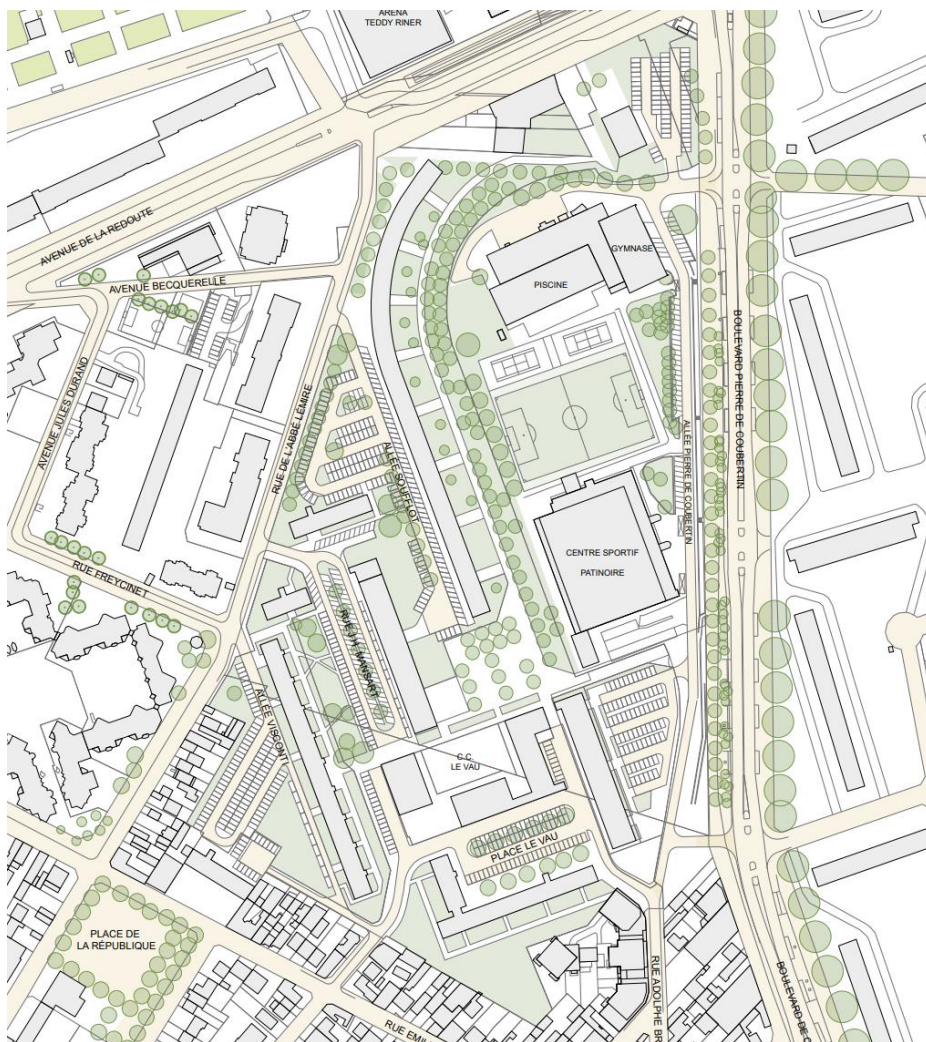


Figure 5 : Plan guide de l'état existant (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

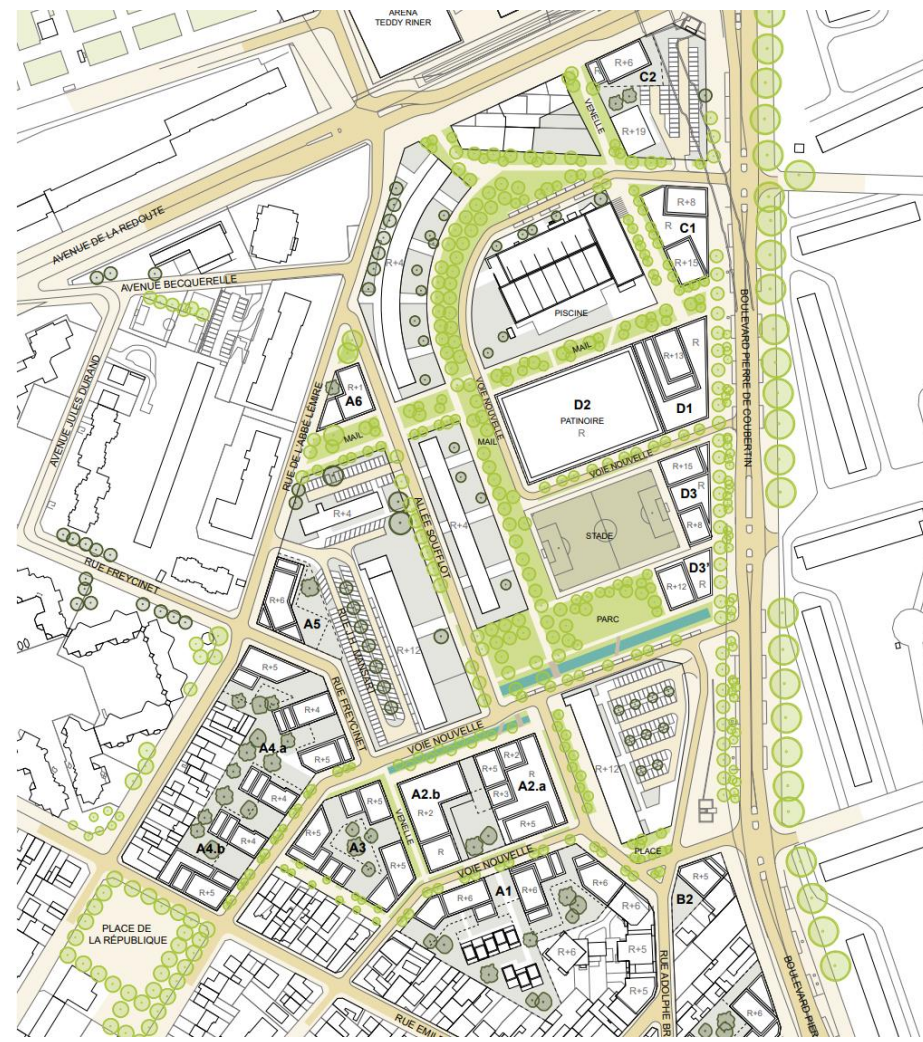


Figure 6 : Plan guide du quartier projeté (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

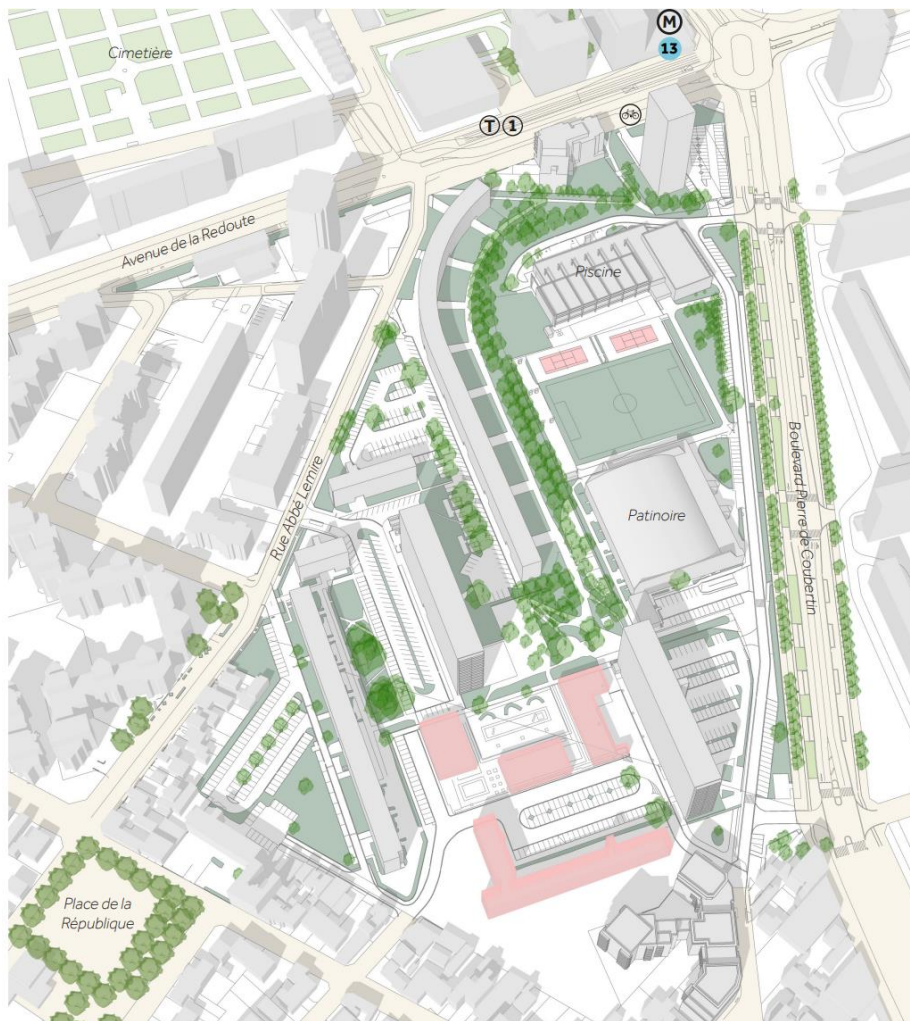


Figure 7 : Plan d'aménagement d'ensemble de l'état existant (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

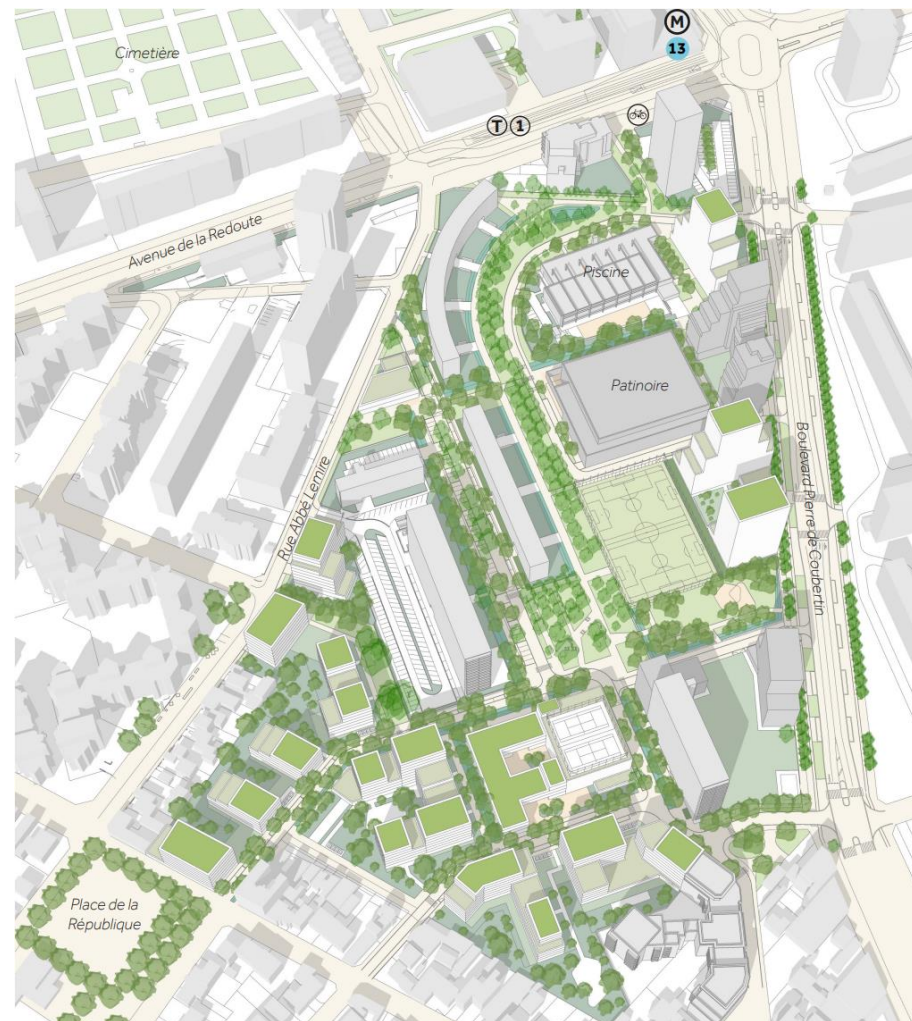


Figure 8 : Plan d'aménagement d'ensemble projeté (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

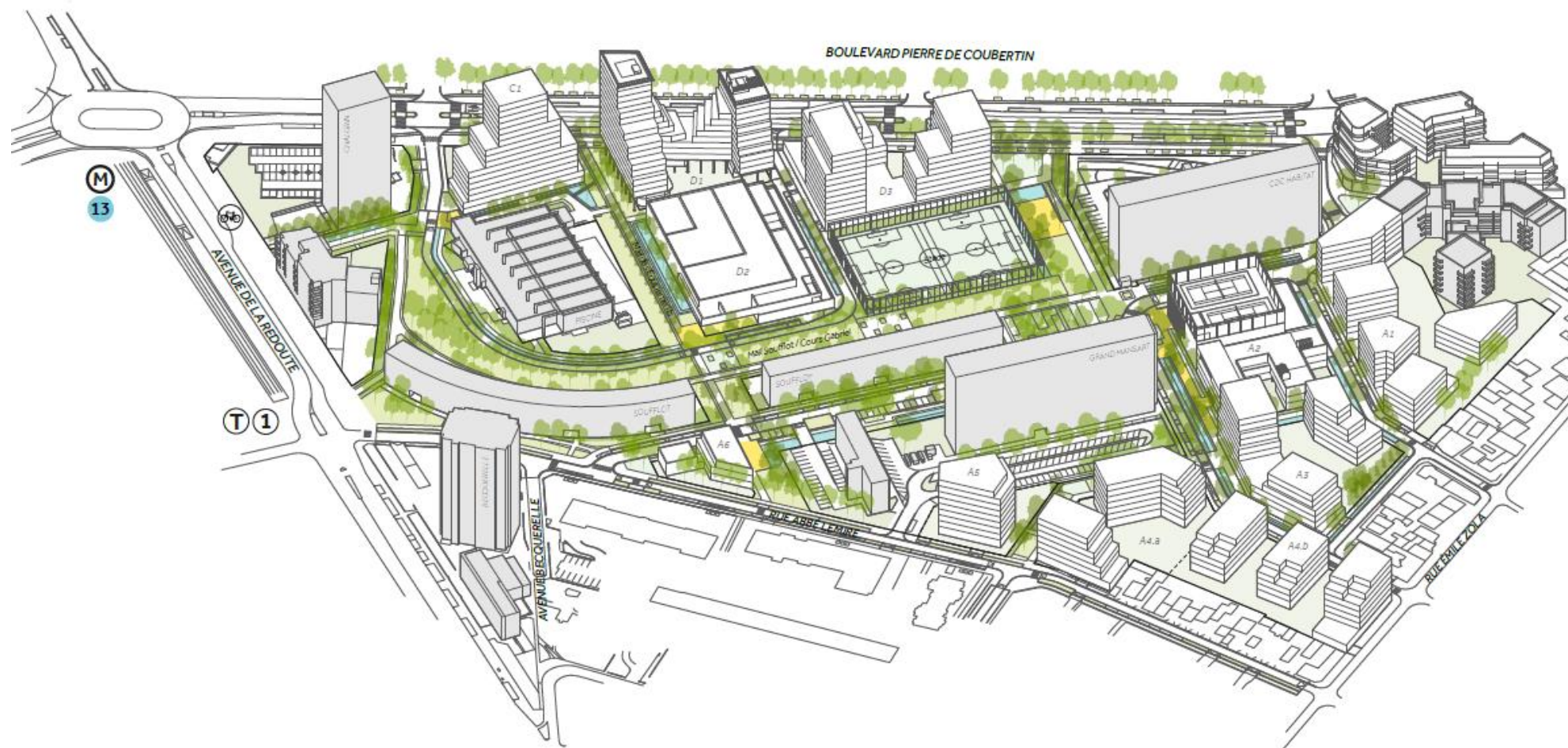


Figure 9 : Plan d'aménagement d'ensemble du projet (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)



Figure 10 : Comparaison avant / après du quartier des Courtilles / Sud des hauts d'Asnières (Devillers & Associés pour CITALLIOS, 2025)

1.1.2.2 Foncier

Le site est majoritairement composé de grandes entités foncières appartenant essentiellement à des bailleurs (Immobilière du Moulin Vert, Hauts de Seine Habitat, CDC Habitat) mais également à la Commune d'Asnières-sur-Seine sur la frange sportive du Boulevard Pierre de Coubertin (Piscine/Gymnase, Patinoire, terrains de sport extérieurs et contre-allée Pierre de Coubertin).

Au Sud, il existe deux copropriétés qui ont vocation à muter :

- Copropriété du 106 rue Emile Zola ;
- Copropriété du 112 rue Emile Zola.

Au Nord, il existe deux copropriétés qui n'ont pas vocation à muter :

- Copropriété du 116 - 128 Av. de la Redoute ;
- Société PRI-TER Immobilier du 128 Av. de la Redoute.

1.1.2.3 Démolitions prévues

La transformation du quartier, tant pour le développement d'une nouvelle structure d'espaces publics que pour la création de lots dédiés à la création de logements ou d'équipements, nécessite d'opérer une **série de démolitions préalables** :

- Pour partie conduites sous la Maîtrise d'ouvrage des bailleurs sociaux propriétaires : Centre commercial Le Vau – démolition achevée ;
- Barre Le Vau (72 logements) – démolition achevée ;
- Barre Visconti (90 logements) ;
- Barre Petit Mansart (16 logements) ;
- Une cage d'escaliers au sein de la barre Soufflot (18 logements) ;
- Pour partie conduites sous la Maîtrise d'ouvrage de l'aménageur :
 - Patinoire des Courtilles ;
 - Gymnase des Courtilles ;
 - Immeubles d'habitation des 106 et 112 rue Emile Zola.

À l'exception de la copropriété privée du 106 rue Emile Zola (nécessaire à l'accroche du quartier vers le Sud, prévue en dernière phase du projet), **la maîtrise du foncier nécessaire au projet est intégralement garantie**, sans qu'il soit besoin de recourir à la voie d'expropriation. En effet, l'apport des fonciers de la Ville d'Asnières, d'Immobilière du Moulin vert et de Hauts-de-Seine Habitat (signataires de la convention ANRU) est d'ores-et-déjà contractualisé.

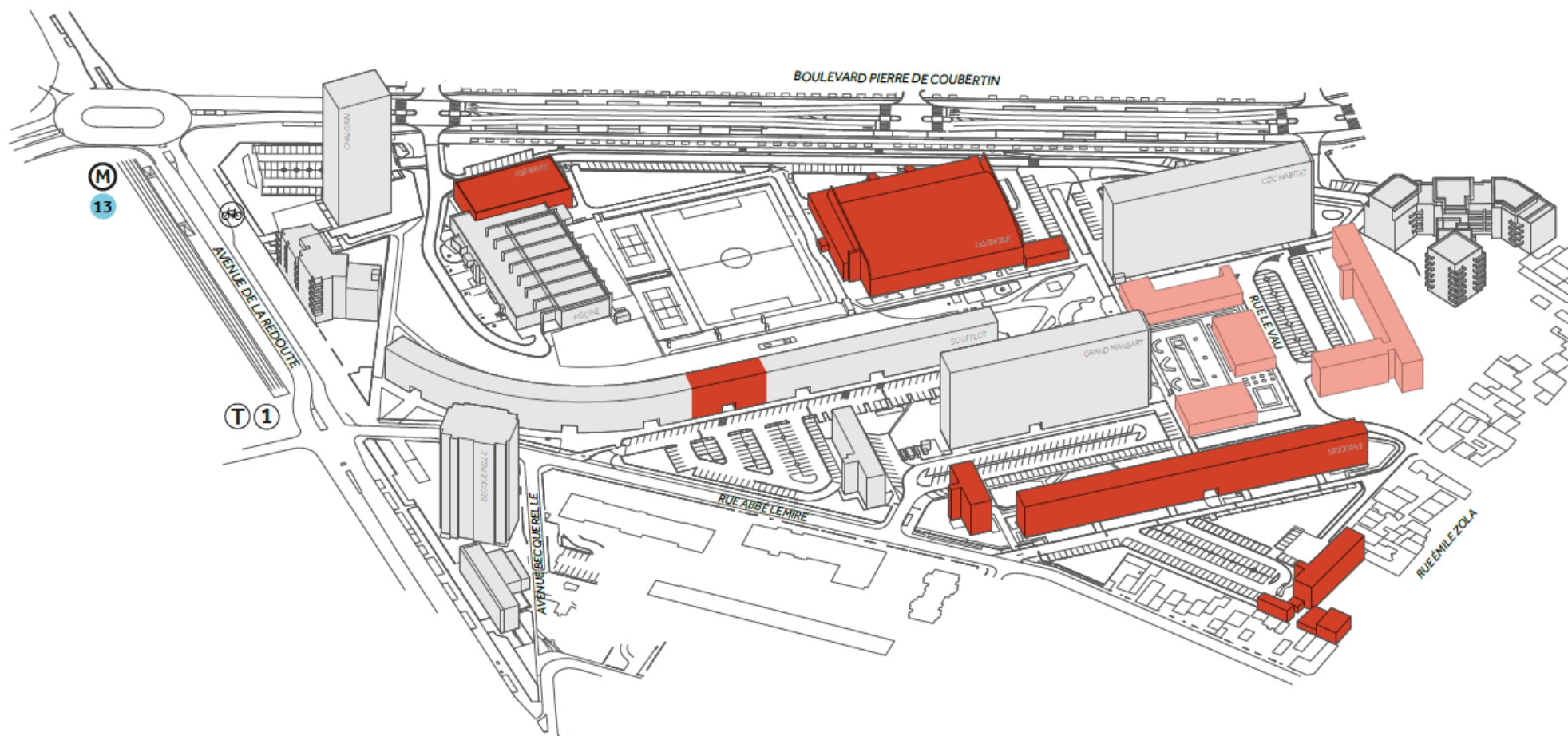


Figure 11 : Localisation des démolitions (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)

1.1.2.4 Trame urbaine

Une nouvelle trame urbaine vient prendre place venant irriguer le cœur de quartier et proposant de nouvelles accroches avec la trame des espaces publics existante :

- Prolongement de la rue de la République jusqu'au Boulevard Pierre de Coubertin (liaison est/ouest) ;
- Raccordement de l'Allée Soufflot et de la rue Adolphe Briffaut comme axe de desserte nord/sud ;
- Création d'une voirie de bouclage venant s'accrocher au Boulevard Pierre de Coubertin.

Le réseau viaire interne du quartier est également complété par une trame secondaire de liaisons douces (piéton / vélo) offrant ainsi des parcours alternatifs au promeneur.

Le mail existant (Cours Gabriel) vient se reconnecter à l'Avenue de la Redoute grâce à deux porosités de part et d'autre d'un tissu existant.

La césure de la barre Soufflot permet l'aménagement d'un mail est/ouest reliant le Boulevard Pierre de Coubertin à la rue de l'Abbé Lemire. Ce mail servira également de support aux différents équipements du quartier (piscine, patinoire, centre socio/culturel).

Un réseau de venelle nord/sud vient compléter l'ensemble.

Le réaménagement de la rue de l'Abbé Lemire est étudié dans le cadre de l'AVP sous maîtrise d'ouvrage par CITALLIOS.

La reconnexion du quartier aux polarités environnantes et, plus généralement, son ouverture sur le reste de la ville, passent par le **développement d'une trame d'espaces publics nouvelle**, en transformant des voiries existantes en véritables espaces publics et en créant de nouveaux axes sur les emprises libérées par les démolitions.

Le développement de cette trame d'espaces publics devra s'opérer sans sacrifier le caractère apaisé du cœur de quartier : il s'agira ainsi de **privilégier les espaces dédiés aux mobilités douces**, de valoriser le patrimoine végétal existant et de **concevoir un projet paysager guidé par la place centrale donnée aux espaces verts**.

La création et la requalification de voiries (y compris leurs réseaux) et d'espaces publics sera assurée sous la Maîtrise d'ouvrage de CITALLIOS au titre du programme des équipements publics de la ZAC. Ce programme intègre également la requalification des voies existantes Abbé Lemire et Becquerelle en bordure de ZAC, pour un total d'environ 43 000 m² de surfaces à (ré)aménager.

Hors ZAC, la Ville d'Asnières-sur-Seine aménagera le parvis Nord de la future patinoire.

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Etat initial de l'environnement

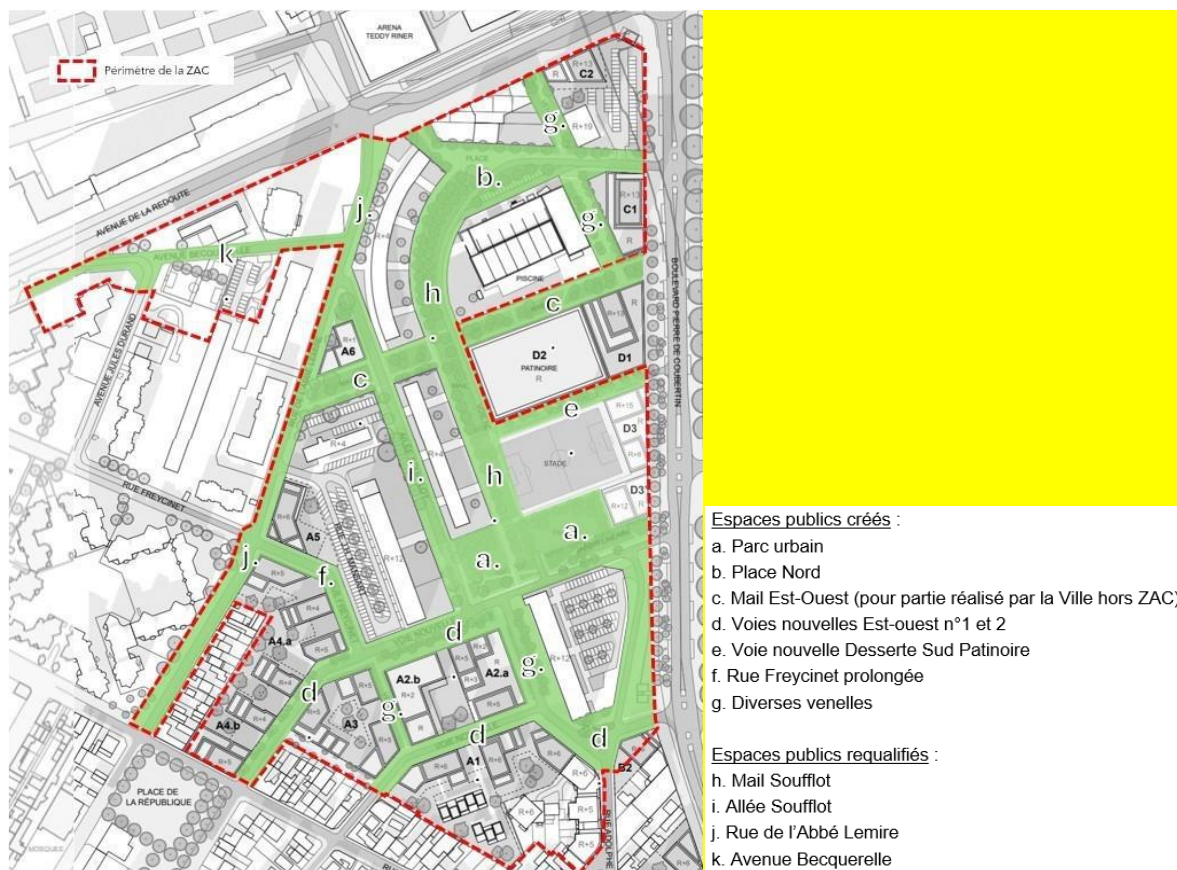


Figure 12 : Liste et repérage des espaces publics à créer / requalifier dans le cadre du projet (Source : CITALLIOS)

La reconfiguration et le développement de la trame viaire du quartier, actuellement très lâche, permettra de transformer en profondeur le parcellaire, pour en faciliter la mutation, en diversifier les occupations et clarifier les usages et affectation des chacun des espaces.

Ainsi, les démolitions couplées à l'aménagement de nouvelles voiries feront émerger une diversité d'îlot urbains, d'échelle plus appropriable et plus lisible que les vastes ensembles résidentiels actuels.

Les vocations de ces îlots sont de diverses natures :

- Les résidences de logement social conservées dans le cadre du projet constitueront des îlots aux espaces extérieurs privatifs précisément délimités grâce au réaménagement de ceux-ci dans le cadre d'opérations de résidentialisation conduites par les bailleurs. La résidence Soufflot, scindée en deux par la démolition d'une cage d'escaliers au centre de la barre, sera ramenée à des dimensions en rapport avec les nouvelles échelles urbaines, plus modestes, envisagées pour le quartier.
- Un certain nombre de ces îlots urbains seront **dédiés à la construction de nouveaux équipements publics**. L'ex-centre commercial Le Vau cédera la place à un coeur de quartier animé par une école et par un gymnase de proximité. Sur les franges Est du quartier, seront successivement réalisés une nouvelle patinoire et un nouveau terrain de football auxquels sera adjoint un parking public en ouvrage. A l'Ouest, en bordure de la rue de l'Abbé Lemire, un îlot sera dédié à la réalisation d'un nouveau centre socio-culturel.
- Enfin, la dizaine d'îlots urbains restants sera destinée au **développement d'une offre de logements**, envisagés en accession libre au regard de l'objectif de diversification de l'offre poursuivi dans le cadre du projet de renouvellement urbain. Certains des futurs programmes résidentiels intégreront en rez-de-chaussée des équipements et services, tels qu'une crèche, une maison de santé et d'autres locaux restant à définir.

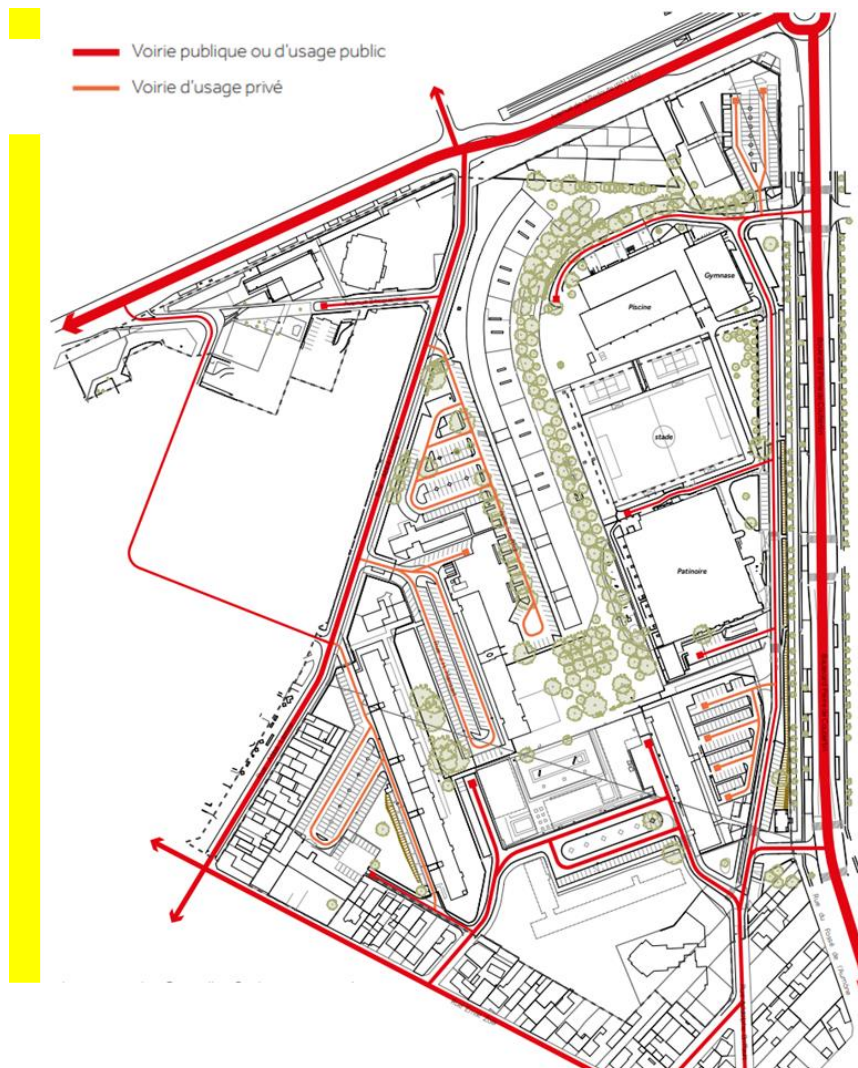


Figure 13 : Réseau viaire du quartier, caractérisé par une absence de porosité (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

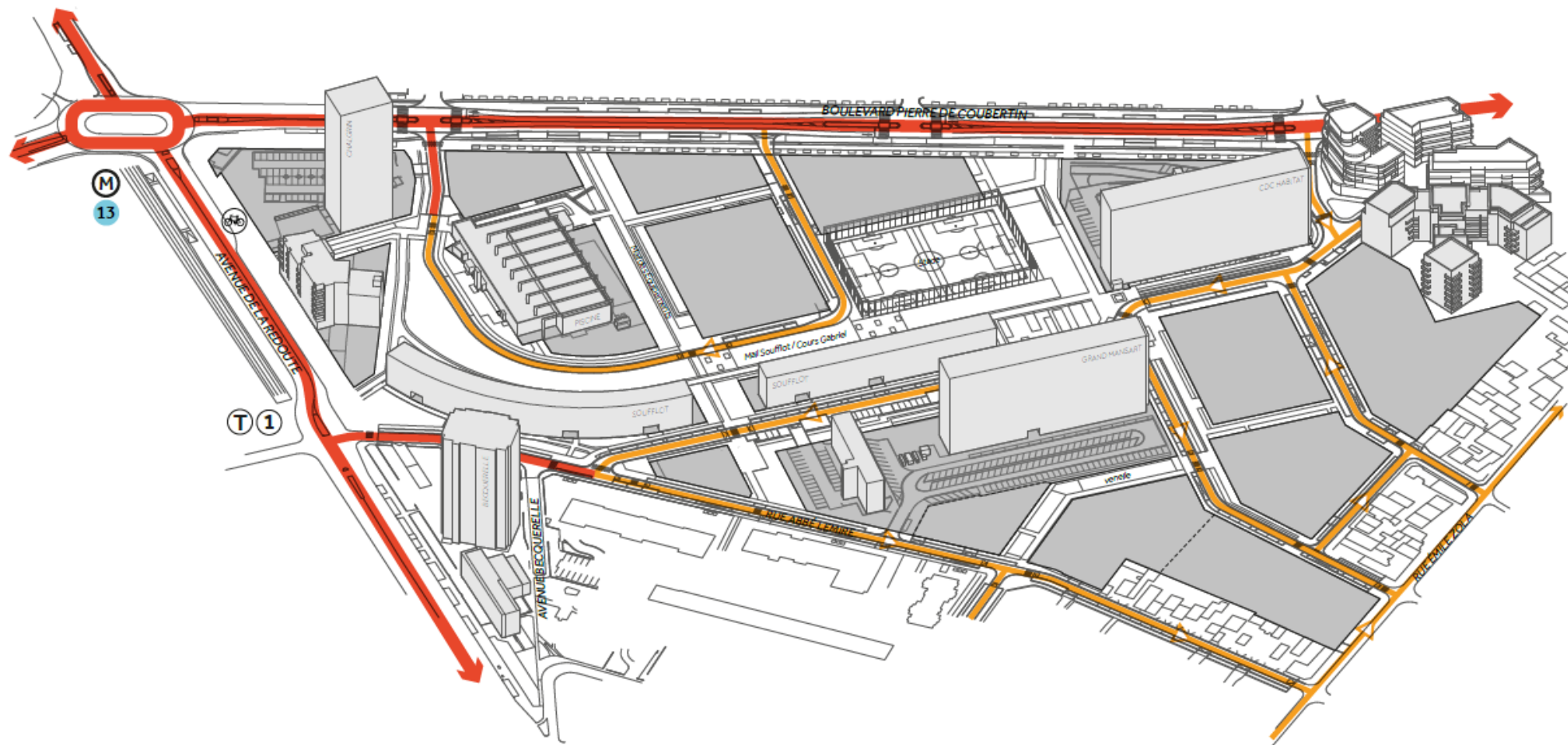


Figure 14 : Voiries projetées (Sources : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)

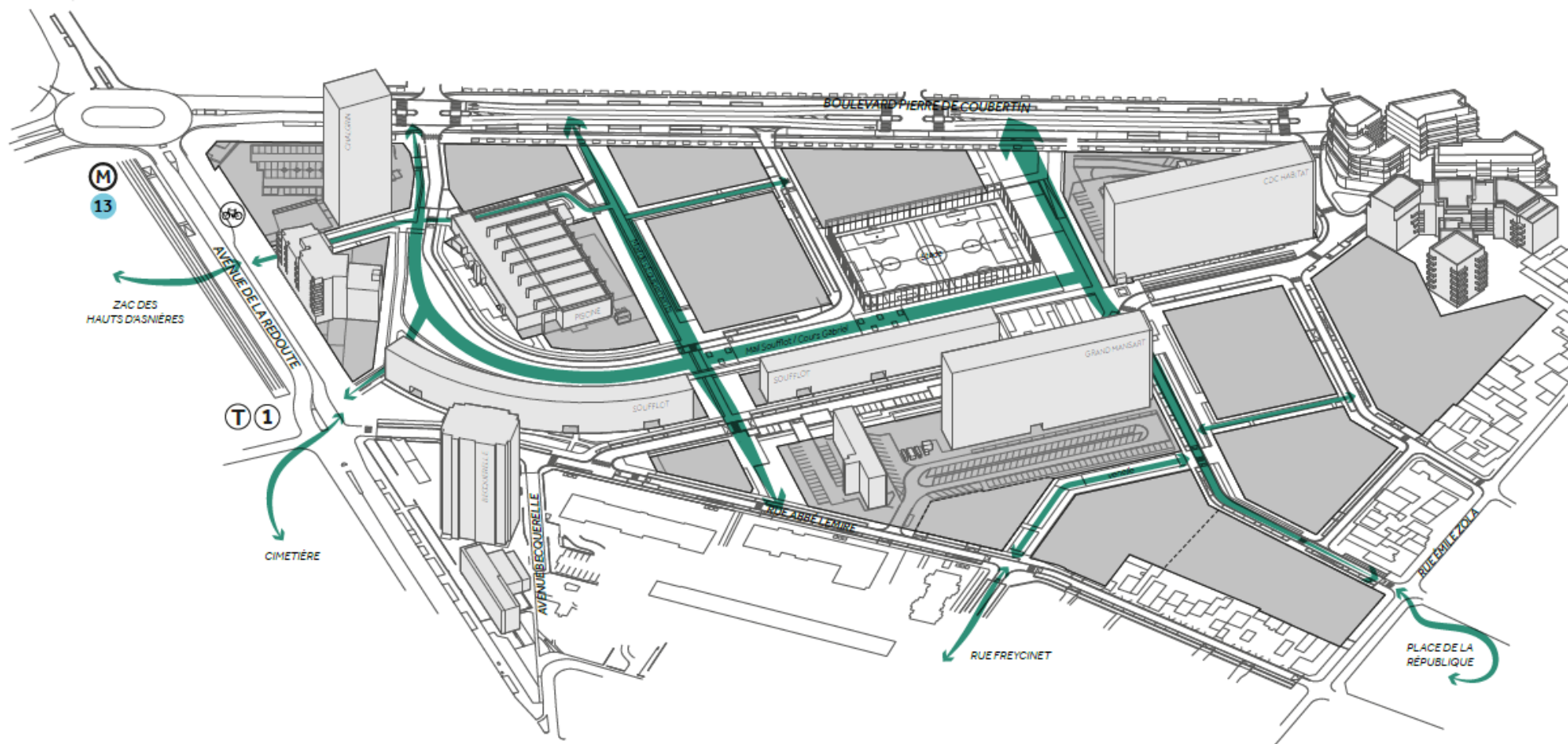


Figure 15 : Liaisons douces envisagées (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)

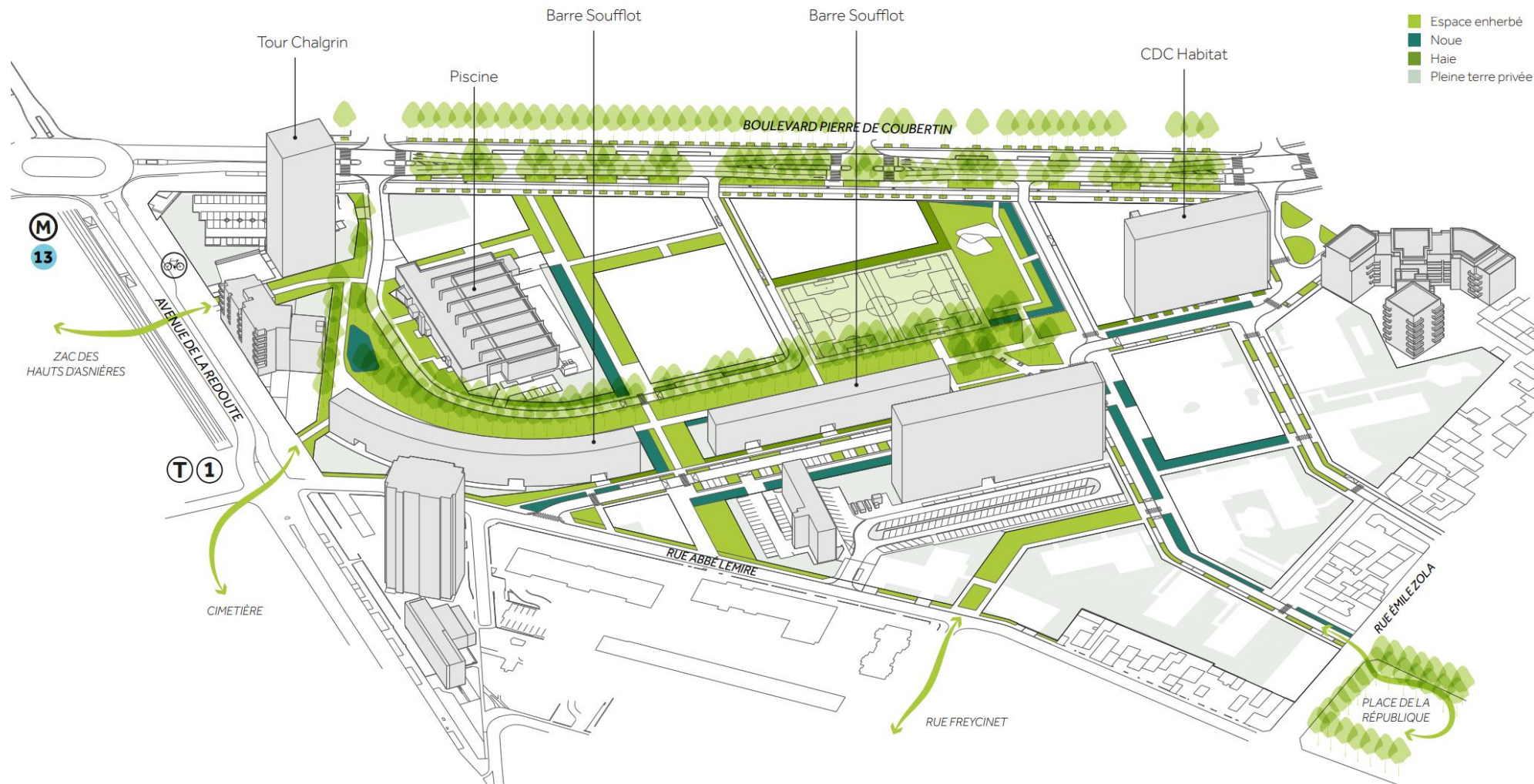


Figure 16 : Renforcement de la trame paysagère existante (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 05/06/2025)

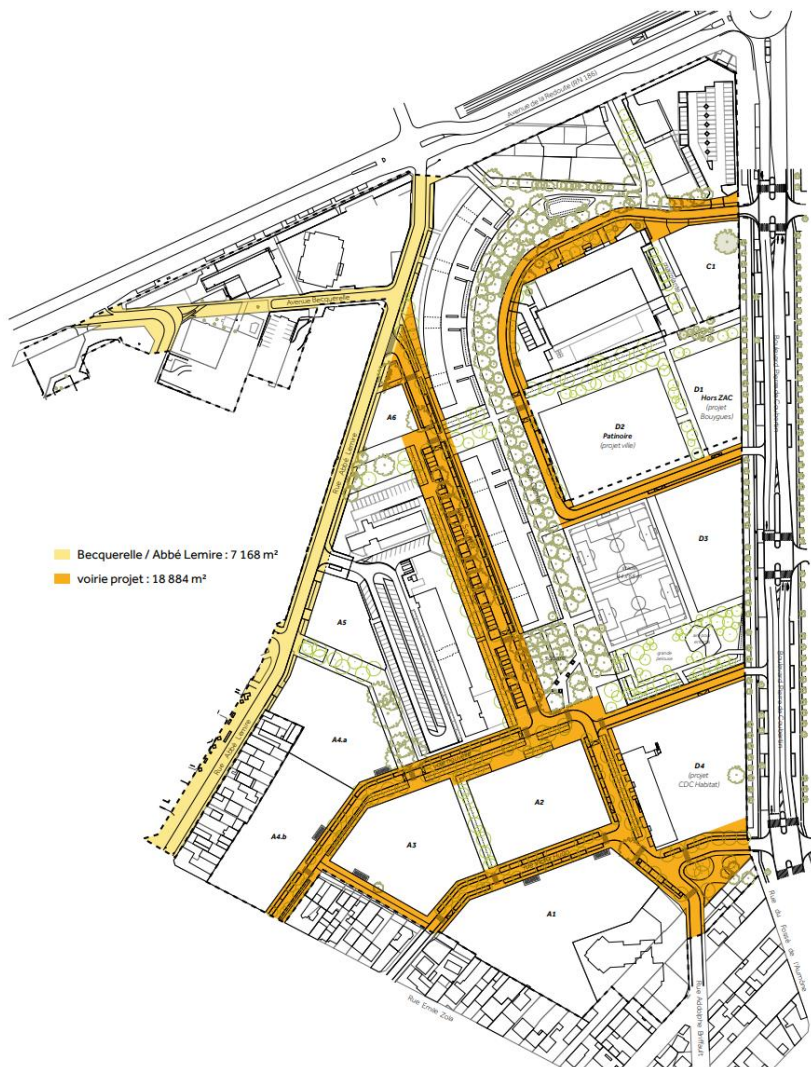


Figure 17 : Espaces circulés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)



Figure 18 : Espaces de détente et de modes doux (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

1.1.2.5 Offre de stationnement

Dans le cadre du renouvellement urbain du quartier, des espaces de stationnement projetés sont identifiés :

- Au niveau de la Tour Chalgrin (69 places sur le domaine privé) ;
- Au niveau de la future patinoire (40 places) ;
- Au niveau de la D3 (parking de 80 places) ;
- Au niveau de la rue Soufflot (46 places visiteurs dont 2 PMR sur l'espace public) ;
- Sur les parcelles du Moulin Vert (154 places sur le domaine privé) ;
- Au niveau du parking public A2 (75 places) ;
- Au niveau de la rue l'Abbé Lemire (16 places visiteurs sur l'espace public) ;
- Au niveau de la rue 1 (15 places visiteurs sur l'espace public) ;
- Au niveau de la rue 2 (7 places visiteurs dont 1 PMR sur l'espace public).

Au total, sont prévus :

- 80 places de stationnement sur espaces public dont :
 - 3 stationnements PMR ;
 - 6 stationnements électriques ;
 - 3 stationnements dépose-minute ;
- 14 emplacements logistiques ;
- 513 places de stationnement de parking pour les lots privés
- 150 places de parking pour les équipements ;
- 40 places de stationnement hors ZAC pour la patinoire ;
- 94 places de stationnement pour la résidence CDC Habitat ;
- 154 places de stationnement pour la résidence IMV.

L'offre de parkings projetée est illustrée en figure suivante. Cette offre en places de stationnement sont identifiées dans le cadre des aménagements projetés du quartier.

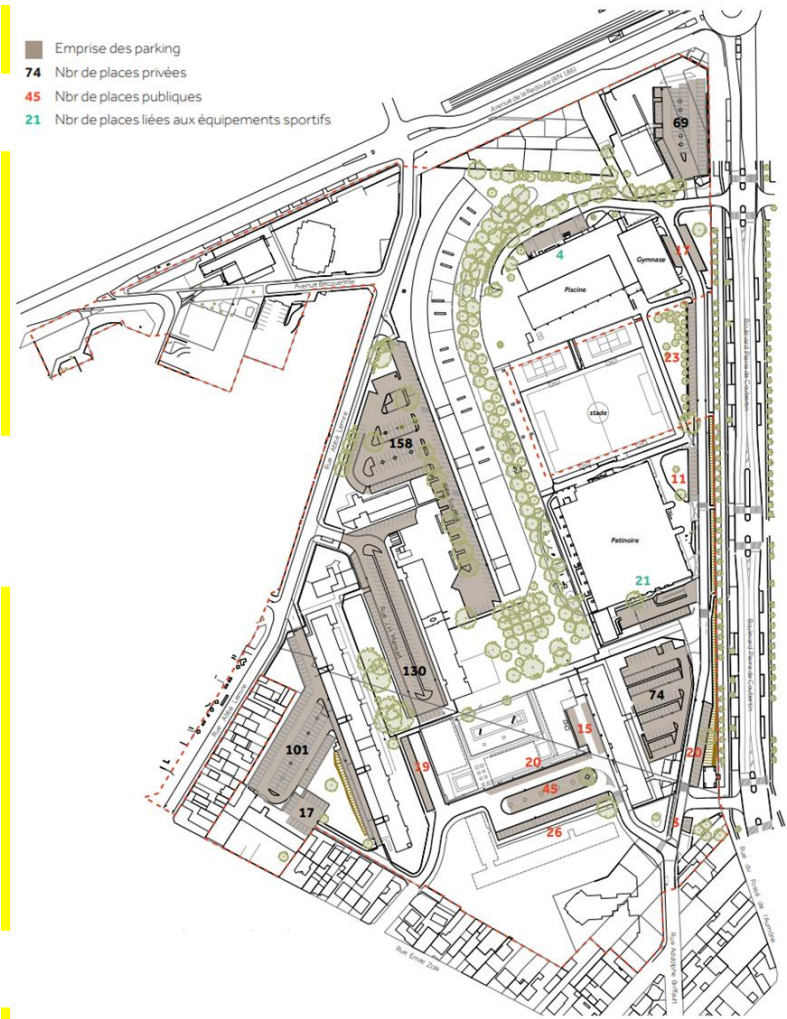


Figure 19 : Offre de stationnement actuelle (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur validé – 04/04/2024)

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud Seine (92600) Etat initial de l'environnement



des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-

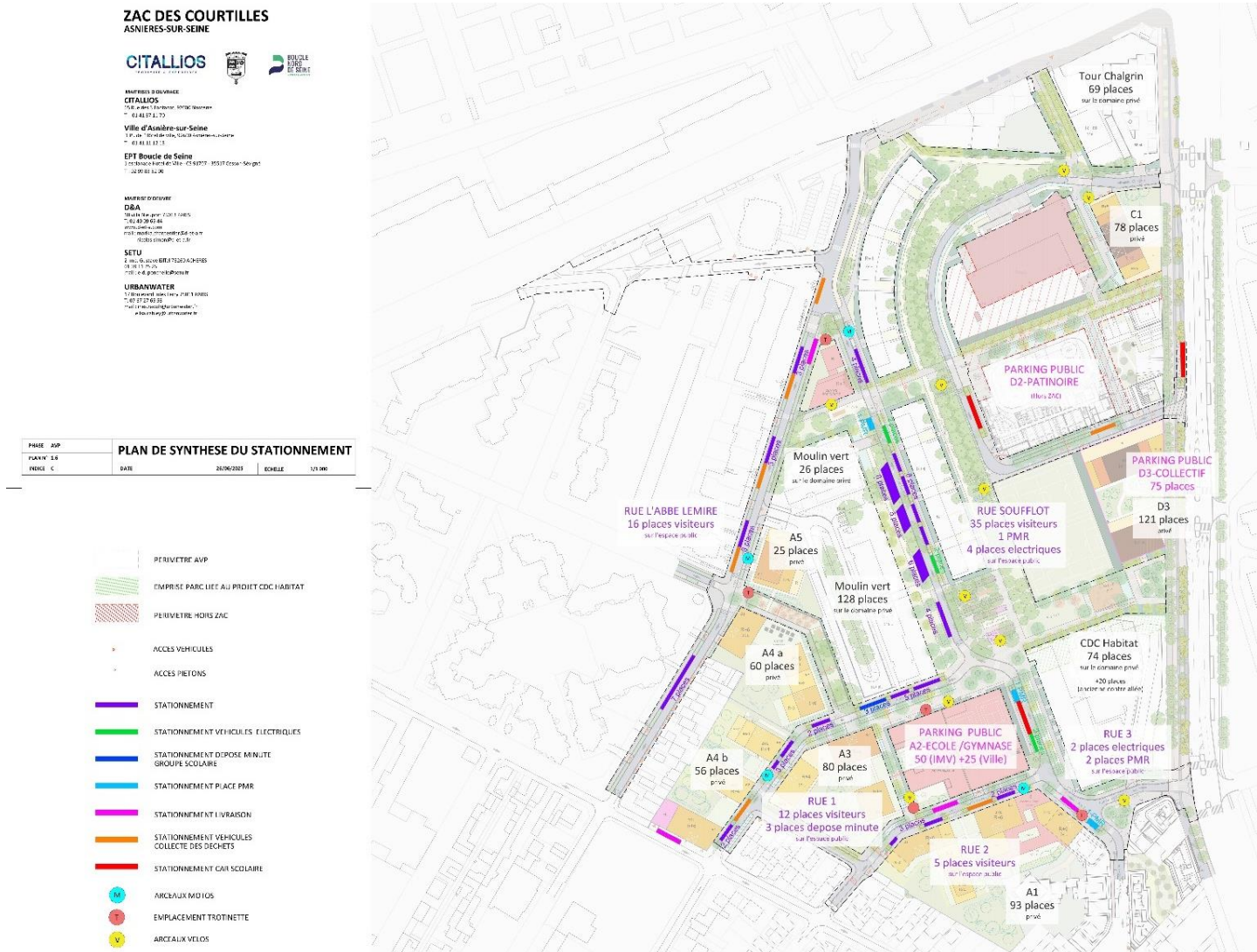


Figure 20 : Offre de stationnement dans le cadre du projet (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur – AVP indice B – mars 2025)

1.1.2.6 Surfaces perméables

Le projet envisage de doubler les surfaces perméables du secteur d'étude et d'ainsi prévoir environ 42 180 m² de surfaces perméables (hors secteur Becquerelle / Abbé Lemire), soit 41 % du secteur dont :

- 11 960 m² d'espaces engazonnés ;
- 3 300 m² de noues ;
- 820 m² de haies ;
- 22 715 m² de jardins privés en pleine.

Dans un objectif de désimperméabilisation du site, d'amélioration du cadre de vie des habitants et de création d'îlots de fraîcheur pour le confort d'été, le projet prévoit une large part aux espaces plantés, s'appuyant en partie sur le patrimoine végétal et arboré existant du site.

Deux types d'espaces sont proposés :

- Le paysage de rue avec un système bande plantée le long des voiries apportant fraîcheur lors des épisodes de canicule ;
- Le paysage des mails et jardin venant accompagner les cheminements piétons avec de large espaces enherbés dont certains seront support d'usages.

Ces espaces sont complétés par un vaste système de noues ou de zones humides qui servira de support pour une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert favorisant ainsi l'infiltration sur place.



Figure 21 : Espaces plantés (Source : D&A – Appropriation du schéma directeur
validé – 04/04/2024)

Figure 22 : Noues et zones humides (Source : D&A – Appropriation du schéma
directeur validé – 04/04/2024)

1.1.2.7 Gestion des eaux pluviales

Un système de noues plantées de profondeurs allant de 15 à 40 cm sera aménagé sur l'ensemble du secteur.

Préconisations pour les espaces publics :

- La profondeur des dispositifs de type noue et bassin devra être intégrée dans le paysage et les usages projetés sur le site. La majorité des noues projetées ont une faible profondeur d'environ 40 cm ;
- Des volumes complémentaires sont nécessaires pour assurer la gestion de la pluie 30 ans (tranchée drainante) ;
- Les espaces verts comportant des arbres existants ne stockeront pas d'eau pluviale. Les arbres existants ne sont pas impactés dans le plan proposé ;
- La prolongation du Chemin des Courtilles devra être végétalisée afin d'infiltrer à ciel ouvert une partie des eaux pluviales. Un volume complémentaire pourra y être ajouté.

Les objectifs retenus pour les espaces publics sont :

- Une gestion à la parcelle ;
- La déconnexion des pluies trentennales ;
- En cas de mauvaise infiltration et d'impossibilité technique démontrée, un débit régulé au réseau est admissible à 2 litres/seconde/hectare ;
- Une circulation des eaux strictement gravitaire ;
- Une gestion des eaux au maximum à ciel ouvert et sans tuyaux, pour aller vers une gestion intégrée des eaux pluviales ;
- Pour des pluies d'occurrence supérieure à la trentennale, il est prévu une surverse en surface des dispositifs en direction de l'espace public.

Préconisations pour les lots privés :

- Le CPAUPE devra fixer les modalités de gestion attendues et notamment la maximisation des espaces perméables pour réduire les volumes à stocker sur la parcelle ;
- L'objectif de gestion de la pluie 30 ans sans rejet au réseau par des espaces de pleine terre ou encore l'installation de végétalisation et de stockage en toiture devra être fixé ;
- Les circulations des eaux pluviales devront être prioritairement à ciel ouvert et gravitaire jusqu'à l'exutoire.

Les objectifs retenus pour les lots privés sont :

- Une gestion à la parcelle ;
- La déconnexion des pluies trentennales ;
- En cas de mauvaise infiltration et d'impossibilité technique démontrée, un débit régulé au réseau est admissible à 2 litres/seconde/hectare ;
- Une circulation des eaux strictement gravitaire ;
- Une gestion des eaux au maximum à ciel ouvert et sans tuyaux, pour aller vers une gestion intégrée des eaux pluviales ;
- Pour des pluies d'occurrence supérieure à la trentennale, il est prévu une surverse en surface des dispositifs en direction de l'espace public.

1.1.2.8 Gouvernance et mode de réalisation du projet

Par délibération du Conseil de territoire en date du 23 mars 2023, l'EPT Boucle Nord de Seine, au titre de sa compétence en matière d'aménagement et de politique de la ville, a confié à la Société d'Economie Mixte

CITALLIOS la réalisation de l'opération d'aménagement des Courtilles, en application des articles L300-4 et suivants du code l'urbanisme. Le **traité de concession d'aménagement a été signé le 27 avril 2023, pour une durée de 8 ans. Par ce traité, CITALLIOS se voit confier les missions suivantes à l'échelle du périmètre de la ZAC des Courtilles :**

- Réalisation, suivi et coordination des études opérationnelles ;
- Acquisitions et gestion du foncier ;
- Démolition et mise en état des sols ;
- Réalisation des équipements publics de superstructure et d'infrastructure ;
- Commercialisation des charges foncières et cession foncières ;
- Recherche et mobilisation des financements nécessaires ;
- Coordination et gestion de l'opération sur les plans opérationnels, administratifs, financiers, relatifs à la communication, juridiques, etc.

Le mode de réalisation retenu pour la concrétisation du projet de renouvellement urbain est la **Zone d'Aménagement Concerté**, à l'exception des emprises Ville relevant du secteur de la future patinoire, lesquelles verront leurs transformations opérées directement par la collectivité. Le dossier de création de ZAC a été approuvé en Conseil de Territoire du 7 décembre 2023.

Les contributions publiques au programme de la ZAC sont de diverses natures :

- L'ANRU et la Région Ile-de-France, dans le cadre de l'action régionale en faveur du développement urbain, contribuent à diverses opérations d'équipements publics pour un montant total de 3,6 millions d'euros ;
- La Ville d'Asnières-sur-Seine versera une participation aux équipements publics d'un montant de 6,8 millions d'euros, ventilé entre numéraire et apport de fonciers ;
- Enfin, l'EPT Boucle Nord de Seine, en sa qualité de concédant, apportera une participation de 5,3 millions d'euros (susceptible d'être réduite à proportion des autres financements publics éventuellement mobilisés).

Le financement du projet sera au demeurant majoritairement assuré par les recettes issues des cessions de charges foncières ou des participations des constructeurs.

Les illustrations suivantes illustrent la localisation de la ZAC dans son environnement ainsi que ses principales caractéristiques.

1.2 Synthèse de l'état initial

Le tableau suivant récapitule les points importants du diagnostic de l'état initial du site et de son environnement naturel et humain. Il met en évidence les différents niveaux de contraintes associés à chaque thématique traitée.

Les thématiques pour lesquelles des études spécifiques sont en cours seront renseignées ultérieurement.

La colonne « évaluation » fournit une appréciation du niveau de sensibilité et de contrainte pour le projet selon la codification suivante.

Niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet	
	Fort
	Moyen
	Faible
	Favorable

Tableau 1 : Tableau de synthèse des enjeux de l'état initial

Milieu	Item	Justification de l'enjeu	
Milieu physique	Climat	Le climat de l'Île-de-France est de type océanique dégradé, caractérisé par des hivers doux et des étés frais. Du point de vue de la pluviométrie, les saisons intermédiaires sont humides, l'été est orageux et l'hiver présente des pluies modérées. Les phénomènes exceptionnels sont peu fréquents. Pas d'enjeu spécifique au territoire du réchauffement climatique.	
	Sol et sous-sol	Le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières ne présente pas de relief marqué. Les formations géologiques superficielles au niveau de l'aire d'étude sont des alluvions anciennes d'origine sédimentaire pouvant être surplombées de bancs de galets, de cailloutis et de sable. En dessous des alluvions se trouvent des Sables de Beauchamp. La perméabilité faible à moyenne des alluvions contribue au phénomène de ruissellement en cas d'imperméabilisation des sols. Malgré cela, les infiltrations sont majoritaires.	
	Risques naturels liés aux sols et sous-sols	La commune d'Asnières-sur-Seine est exposée au retrait-gonflement des argiles dans sa partie Sud. Le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières n'est pas concerné par ce risque, ni par le risque de mouvement de terrain en général.	
Eau et milieux aquatiques	Documents de planification pour la gestion de l'eau	L'aire d'étude est concernée par les documents cadres dans le domaine de l'eau suivants : - Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie 2022-2027 - Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) Seine-Normandie 2022-2027.	

Milieu	Item	Justification de l'enjeu	
	Eaux souterraines	Les masses d'eau profondes présentes au niveau de l'aire d'étude sont la masse d'eau souterraine « Craie et Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix » (FRHG102) et la masse d'eau souterraine « Albien-néocomien captif » (FRHG218). La présence d'eaux souterraines moins profondes ont nécessité des rabattements de nappe dans la partie Sud de l'aire d'étude, générant des surcoûts et des nuisances. Les eaux souterraines les moins profondes sont fortement vulnérables aux pollutions. L'infiltration des eaux de ruissellement est majoritaire. Aucun captage ne se trouve au droit de l'aire d'étude.	
	Eaux superficielles	Aucun cours d'eau ou plan d'eau ne se situe au droit de l'aire d'étude. La Seine se trouve à 1km au Nord du quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières. Elle présente un bon état écologique et chimique.	
	Risques d'inondation	La commune d'Asnières-sur-Seine est soumise à un plan de prévention du risque d'inondation pour lequel le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières correspond à la zone B de centre urbain. L'ensemble de l'aire d'étude est potentiellement soumis aux débordements de cave. La partie Sud-Est est potentiellement soumise aux débordements de nappe. L'aire d'étude est soumise au risque d'inondation en cas de crue de probabilité moyenne de la Seine. Les inondations sont favorisées par l'absence de relief. L'étude hydraulique réalisée par SUEZ indique qu'en état initial, la surface inondable sous la cote PHEC est de 115 770 m², ce qui correspond à un volume total disponible pour une crue de référence de 81 475 m³.	
	Réseaux	La distribution d'eau potable est assurée par Sénéo. L'eau potable distribuée provient à la fois de la Seine et d'eaux de captage. La collecte des eaux usées se fait par un réseau unitaire sur l'ensemble de la commune d'Asnières-sur-Seine. En cas de fortes pluies, si les réseaux sont saturés, des déversements d'eaux usées pourraient se produire au niveau de déversoirs d'orage. Les eaux sont traitées par les infrastructures du SIAAP.	
	Gestion des eaux pluviales	L'infiltration superficielle des eaux pluviales est possible au droit de l'aire d'étude grâce aux caractéristiques du sol et du sous-sol. L'abattement des pluies peut s'opérer également par la végétation. Tout nouvel aménagement doit tenir compte des eaux pluviales afin de favoriser une gestion à la parcelle, a minima pour des pluies de retour 10 ans, d'après le règlement d'assainissement départemental. Les eaux qui ne seraient pas abattues par les moyens décrits précédemment peuvent être rejetées au réseau dans la limite d'un débit maximal de 2L/s/ha pour une pluie décennale.	
Milieu naturel	Contexte écologique, zonages d'inventaires et de protection	Le quartier des Courtilles-Sud des Hauts d'Asnières n'est concerné par aucun zonage d'inventaire ou de protection. Il se situe en revanche à moins de 5 km d'une zone de protection spéciale, de zonages d'inventaires ZNIEFF1 et ZNIEFF 2 et d'espaces naturels sensibles et espaces naturels associés.	

Milieu	Item	Justification de l'enjeu	
	Unités de végétation	Les données bibliographiques indiquent la présence d'espèces à enjeux faibles (végétations communes, peu diversifiées et sans espèces à statut particulier). L'aire d'étude rapprochée est localisée sur la commune d'Asnières-sur-Seine et ne possède aucun habitat naturel spontané. Les espaces imperméabilisés sont par ailleurs majoritaires et couvrent plus de deux tiers de la surface de l'aire d'étude rapprochée. Le reste des habitats est constitué d'espaces verts divers (parcs, alignements d'arbres, etc. ...).	
	Zones humides	Des sondages ont été réalisés sur le site du projet. Bien que la majorité des sondages soient indéterminés par critère pédologique, ceux-ci peuvent être considérés comme non caractéristiques de zone humide avec une fiabilité importante. En effet, au vu du contexte très urbanisé et de la forte imperméabilisation des sols de l'aire d'étude rapprochée et des alentours, les sols des habitats qui ont été sondés peuvent être considérés comme des sols imperméabilisés, étant donné leur caractère anthropique très marqué qui les rend presque insondables. Des zones humides probables se trouvent à 1km au Nord, aux abords de la Seine.	
	Flore	Les enjeux floristiques sont globalement faibles à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Les espèces observées sont toutes fréquentes sur le territoire francilien et sont essentiellement inféodées à des milieux rudéralisés voire urbains. Aucune espèce patrimoniale et / ou protégée n'a été identifiée sur l'aire d'étude rapprochée. Une seule espèce caractéristique de zones humide a été identifiée : il s'agit de la Bronde (<i>Solanum dulcamara</i>). Cette faible proportion (<1%) laisse présager une faible probabilité de présence de zones humides sur l'aire d'étude rapprochée.	
	Faune	Les données bibliographiques indiquent l'absence d'enjeu relatif aux reptiles, aux mammifères et aux insectes à part pour l'Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) qui est déterminante ZNIEFF. Aucun amphibien n'a été identifié dans l'aire d'étude. Les données bibliographiques indiquent la présence d'espèces d'oiseaux. Certaines représentent un enjeu particulier, notamment l'Accenteur mouchet, la Bergeronnette grise, le Chardonneret élégant et le Moineau domestique. Le Moineau domestique nicheur a été observé dans la zone d'étude lors des inventaires. Deux espèces de chiroptères ont été observées dans des données bibliographiques : la Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) et la Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>) mais avec une activité faible. L'aire d'étude rapprochée constitue un enjeu globalement fort pour les oiseaux, étant donné la présence de plusieurs colonies de Moineaux. Il faut également retenir la présence de 8 espèces protégées, dont 1 à enjeu localement fort et 2 à enjeu localement moyen.	
	Continuités et fonctionnalités écologiques	L'aire d'étude ne comprend aucun corridor écologique régional. Un réservoir de biodiversité (L'Île-Saint-Denis) et différents secteurs reconnus pour leur intérêt écologique en milieu urbain se trouvent dans un rayon de 5km autour de l'aire d'étude. La Seine représente aussi un corridor écologique multitraxe.	
Milieu humain	Population et démographie	La population d'Asnières-sur-Seine est en croissance constante mais modérée. Les ménages comptent 2 personnes en moyenne.	
	Logement et habitat	La commune d'Asnières-sur-Seine comprend surtout des résidences principales. 53,8% des habitants de la commune d'Asnières-sur-Seine sont locataires, dont 18,9% en logement HLM loué vide.	

Milieu	Item	Justification de l'enjeu	
	Emploi et activités économiques	L'emploi est majoritairement porté par les professions intellectuelles supérieures, les employés et les professions intermédiaires. Le chômage est assez stable autour de 10%.	
	Sûreté et sécurité publique	La situation socio-économique d'Asnières-sur-Seine est contrastée en raison d'une réelle différence sociale et économique entre les quartiers nord et sud. Les habitants du quartier des Hauts d'Asnières sont plus défavorisés par rapport au reste des habitants de la commune. La délinquance globale d'Asnières-sur-Seine est en baisse grâce à l'effectivité de la Police Municipale et du réseau de vidéoprotection. Cependant, les quartiers sud des Hauts d'Asnières sont en proie à une forte délinquance qui est supérieure à la moyenne nationale.	
Environnement paysager et patrimoine culturel	Paysage	La commune d'Asnières-sur-Seine fait partie de l'unité paysagère de la « Boucle de la Seine de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne ». Cette unité paysagère est constituée de plusieurs sous-unités. Le projet est localisé à l'intérieur de la sous-unité des « Franges de l'A86 ». La commune d'Asnières-sur-Seine est urbanisée. Elle regroupe des architectures variées et des espaces végétalisés, notamment aux abords des rives de la Seine. Le centre-ville conserve son caractère historique. Les quartiers situés au Nord sont surtout composés de grands ensembles anciens. Le quartier des Courtilles/sud des Hauts d'Asnières est dominé par de grands ensembles des années 60 qui participent à l'enclavement du quartier en créant des impasses. De nombreux équipements sportifs sont concentrés à l'Est. Des espaces verts marquent le paysage (mail planté, square).	
	Patrimoine	L'aire d'étude n'intercepte aucun périmètre de protection de monument historique ni aucune zone d'archéologie préventive. Le premier périmètre de protection de monuments historiques se trouve à environ 1,75 km au Sud de l'aire d'étude.	
Environnement urbain, nuisances et santé des populations	Occupation des sols	L'occupation des sols du quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières est surtout composée d'habitats collectifs. Le quartier est urbanisé. Des espaces végétalisés significatifs existent.	
	Equipements publics	De nombreux équipements publics sportifs se trouvent dans le quartier (piscine, patinoire, centres sportifs). Les Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières et ses abords immédiats accueillent une pharmacie (fermée), une crèche et un centre social. Des équipements scolaires et culturels se trouvent à proximité. Ces équipements sont globalement vieillissants.	
	Servitudes	L'aire d'étude est concernée par une servitude liée à la présence de la ligne 13 du métro. Des emplacements réservés pour ouvrage public, des installations d'intérêt général ou espace vert ainsi que des dispositions spécifiques du Code de l'urbanisme pour les axes de rez-de-chaussée-actifs au niveau de l'avenue de la Redoute.	

Milieu	Item	Justification de l'enjeu
	Transports et desserte	Trafic Le trafic routier est principalement concentré sur le boulevard Pierre de Coubertin et l'avenue de la Redoute. A l'intérieur de l'aire d'étude, la rue Emile Zola et la rue de l'Abbé Lemire sont les axes les plus empruntés. Transports en commun Le quartier des Courtilles/Sud des hauts d'Asnières est particulièrement bien desservi par les transports en commun, notamment au niveau du pôle des Courtilles où s'arrêtent la ligne 13 de métro, le tramway 1 et de nombreuses lignes de bus. Leurs accessibilités sont contraintes pour les habitants de l'aire de l'étude ce qui en réduit l'attractivité. Mobilités douces Les cheminements piétons sont très peu lisibles, du fait de nombreuses impasses. L'absence d'espaces publics dans le quartier (foncier propriété des bailleurs) limite fortement l'accessibilité piétonne et vélos.
	Risques technologiques	Le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières ne comprend pas d'activités industrielles dans son périmètre. Cependant, quelques ICPE se trouvent à moins d'1km de l'aire d'étude. Des axes routiers pouvant servir au transport de matières dangereuses se trouvent à moins de 2km de l'aire d'étude.
	Risques de pollution des sols et sous-sols	Deux sites CASIAS sont recensés dans l'aire d'étude, correspondant à d'anciennes laveries. Deux sites BASOL se trouvent à moins de 200m de l'aire d'étude. A l'issue de la visite et de la recherche documentaire, la zone n'accueille actuellement aucune activité à risque de pollution importante. Des activités de blanchisseries au niveau du centre commercial « Le Vau » sont maintenant arrêtées. Un risque par perméation des composés volatils vers les canalisations d'eau potable est à considérer. Les canalisations du projet seront cependant positionnées dans des milieux sains et constituées avec des matériaux adéquats. Les investigations complémentaires sur le lot D3 réalisées au droit de l'actuelle patinoire ont identifié la présence de composés volatils à des teneurs hétérogènes dans les gaz de sol. En présence de cibles exposées, un risque sanitaire a été identifié ayant mené à une analyse des enjeux sanitaires pour le risque d'inhalation en air intérieur. A l'issue de cette analyse, et d'analyses complémentaires sur le lot A2, l'état des milieux est compatible avec l'usage projeté (bâtiment résidentiel sur un niveau de sous-sol et équipements publics avec public sensible : école maternelle, gymnase).
	Environnement lumineux	Le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières est éclairé par les immeubles d'habitation et par l'éclairage public (sur un foncier appartenant au bailleur).
	Environnement sonore	Lors des campagnes de mesure, l'ambiance sonore des points de mesure est qualifiée de modérée de jour et de nuit. Les modélisations de l'ambiance sonore de la zone d'étude viennent confirmer les mesures. Les habitations présentes dans le quartier des Courtilles / Sud des hauts d'Asnières sont caractérisées par une ambiance sonore modérée.

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Milieu	Item	Justification de l'enjeu	
	Qualité de l'air	Le bilan des émissions montre que le transport routier et le secteur résidentiel correspondent aux sources d'émissions dominantes sur la commune d'Asnières-sur-Seine (communauté d'agglomération Boucle Nord de Seine). Les concentrations dans l'air estimées par le réseau de surveillance de la qualité de l'air AIRPARIF sont inférieures aux valeurs limites à proximité de la zone du projet. Les concentrations en NO₂ mesurées à la station de Gennevilliers, station de mesure du réseau AIRPARIF la plus proche du projet, sont en moyenne de 25 µg/m³ sur les 3 dernières années. Une modélisation de la qualité de l'air a été réalisée sur le secteur du projet. Le projet de la ZAC des Courtilles n'a pas d'impact significatif sur la qualité de l'air par rapport à une situation « fil de l'eau » au niveau des zones habitées déjà présentes dans la zone d'étude. Pour les futurs résidents du projet, les concentrations auxquelles ils seront exposés restent inférieures aux valeurs limites de la qualité de l'air.	
	Vulnérabilité face au changement climatique	Le quartier des Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières urbanisé mais dispose d'espaces végétalisés (mail planté, square le Vau). Cette zone est moyennement soumise au phénomène d'îlots de chaleur urbains.	

1.3 Synthèse des effets mesurés en phase chantier

Les tableaux suivants récapitulent les effets du projet et les mesures déployées afin de les atténuer en fonction des différentes thématiques.

La colonne « évaluation » fournit une appréciation du niveau de sensibilité et de contrainte pour le projet selon la codification suivante.

Niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet	
	Fort
	Moyen
	Faible
	Favorable

MA : Mesure d'accompagnement

MR : Mesure de réduction

Tableau 2: Synthèse des effets mesurés en phase chantier (Source : Suez Consulting, mai 2023)

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Organisation des travaux		
Gestion du chantier et prise en compte de l'environnement	Les chantiers sont sources de risques, de nuisances, et d'utilisation de ressources.	MA 1 : Rédaction d'une charte chantier vert Cette charte, rédigée par le maître d'ouvrage prévoit différentes mesures pour rendre le chantier respectueux de l'environnement (limitation des pollutions, limitation des risques, limitation des déchets). Cette charte doit être signée et respectée par toutes les entreprises qui interviennent sur le chantier.
Sureté du chantier	Des infractions peuvent se dérouler sur le chantier (vol de matériel, dégradations etc.). Il peut également survenir des incidents et pollutions (dépôts sauvages etc.).	MR 1 : Limitation / adaptation des installations de chantiers Afin de limiter les risques pour les personnes et sur le chantier, le périmètre du chantier sera matérialisé et son accès contrôlé.
Propreté et gestion des déchets de chantier	Le chantier sera émetteur de déchets.	MA 2 : Présence d'un référent environnemental par entreprise sur le chantier Un responsable chantier à faible nuisance est chargé du suivi et du bon respect des prescriptions. MR 2 : Réduction des déchets à la source : réemploi des matériaux

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
		Un diagnostic ressource sera réalisée à chaque démolition afin d'établir si des matériaux peuvent être réutilisés. Des aides de stockages sont prévues afin de stocker les matériaux pouvant être réutilisés. MR 3 : Maintien de la propreté des installations MR 4 : Tri sélectif et gestion des déchets MR 7 : Optimisation de la gestion des matériaux D'une part, les déchets seront limités à la source. D'autre part, la collecte et la gestion des déchets est optimisée par la délimitation de différentes zones de chantier et le tri dans des bennes et emplacements adaptés : stationnement, cantonnement, livraison et stockage des approvisionnements, fabrication ou livraison du béton, tri et stockage des déchets. Les modalités de stockage particulières seront définies (ex : hauteur, durée, zones de dépôts pour les matériaux impropres etc.). Les zones de stockage de dépôt des matériaux sont choisies de manière à limiter au maximum les nuisances visuelles pour la population et à limiter les impacts sur les habitats naturels.
Milieu physique		
Climat	Les travaux conduiront aux rejets de gaz à effets de serre (GES), principalement du fait de l'utilisation d'engins de chantiers.	Les mesures mises en place afin de limiter la pollution atmosphérique dans le cadre du chantier, conformément à la Charte chantier respectueux de l'environnement (choix de véhicules moins polluants, sensibilisation du personnel de chantier, couper les moteurs des engins, ect.) permettront également de limiter le rejet de GES.
Sol et sous-sol	Réalisation de terrassements, excavations pouvant modifier la topographie et mettant à nu les sols. Travaux générateurs de remblais et de déblais notamment avec la réalisation de sous-sols (parkings). Risque de contamination des sols et sous-sols par ruissellement ou infiltration des eaux pluviales (lessivage des sols), accentué par la présence de sites BASOL et CASIAS.	MA 3 : Réalisation d'une étude géotechnique MA 4 : Dispositions à respecter en cas de rabattement de nappe MA 5 : Dispositions à respecter en cas de modification des réseaux MR 7 : Optimisation de la gestion des matériaux MR 8 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle Mise en place d'un Plan d'Organisation et d'Intervention définissant la conduite à tenir en cas de pollutions accidentelles (déversement, fuites d'hydrocarbures, de liquide de refroidissement etc.).

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
		Maintien de la propreté sur le chantier (nettoyage régulier des zones de travail etc.) Installations des produits susceptibles de se déverser sur des bacs et surfaces adaptées.
Risques naturels liés aux sols et sous-sols	La zone d'étude n'est pas située dans une zone d'aléas de retrait-gonflement des argiles et de mouvements de terrain.	<i>Pas de mesures préconisées compte tenu de l'absence de risques naturels liés aux sols et sous-sols.</i>
Risques de pollution des sols et sous-sols	Présence de deux sites CASIAS (anciennes laveries) dans l'emprise projet et de deux sites BASOL à moins de 200 mètres du projet, pouvant potentiellement être source de pollution des sols.	<i>Pas de mesures préconisées compte tenu de l'absence de risques de pollution des sols et sous-sols.</i>
Eau et milieux aquatiques		
Eaux souterraines	Présence d'une nappe alluviale à faible profondeur. - Risque lié à la présence de sites CASIAS et BASOL et à la présence potentielle de polluants dans les sols - Risque de pollution accidentelle de la nappe en phase de terrassement et de construction	MA 4 : Dispositions à respecter en cas de rabattement de nappe Les prescriptions des réglementations nationales et locales devront être respectées. Au moins 1 mois avant le début des prélèvements, le bénéficiaire communique au service chargé de la police de l'eau les dates de début et de fin de pompages ainsi que le nom de la ou des entreprises retenues pour l'exécution des travaux de pompages. MR 8 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution accidentelle
Eaux superficielles	Aucun cours d'eau n'est présent sur l'emprise du chantier. - Aucun prélèvement ni aucun rejet dans un cours d'eau ne sera réalisé. - Le chantier peut être source de ruissellement et de rejets d'eaux pouvant présenter des matières en suspension et des hydrocarbures.	MR 11 : Gestion du risque de pollution accidentelle des eaux superficielles Les bennes de transport des matériaux de chantier seront bâchées. Les eaux de ruissellement du chantier seront collectées et dirigées vers un bassin temporaire de collecte et traitées par un séparateur à hydrocarbures. Les quantités de produits utilisés seront limitées au strict nécessaire et des kits de dépollution seront mis à disposition.
Risque inondation	L'emprise du projet est située en zone B du PPRI et est potentiellement soumise aux débordements de cave et de nappe.	MR 12 : Arrêt du chantier en cas de fortes intempéries
Réseaux	Le chantier et le projet seront raccordés sur les réseaux publics. Des coupures sur le réseau pourront éventuellement se produire. Les rejets générés par la base vie ainsi que les eaux issues d'ouvrage de rétention ou autres eaux souillées de chantier seront effectués dans le réseau public d'assainissement collectif et traitées avant rejet.	MA 5 : Dispositions à respecter en cas de modification des réseaux L'ensemble des concessionnaires seront consultés avant toute intervention sur site (Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux).

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
		Toutes les interventions et/ou modifications sur les réseaux d'assainissement sont autorisées au préalable par les services de la Direction de l'Assainissement et de l'Eau. MR 13 : Limitation de la consommation en eau potable L'équipement de l'alimentation générale du chantier sera muni d'un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit et les tuyaux d'eau seront équipés de raccords rapides coupant l'eau automatiquement après déconnexion. MR 14 : Dispositif d'assainissement provisoire Traitement des rejets générés par la base de vie, ainsi que des eaux issues d'ouvrages de rétention ou autres eaux souillées de chantier (ex : eaux d'exhaures et de nettoyage des camions) avant le rejet dans le réseau public d'assainissement collectif.
Milieux naturels et biodiversité		
Destruction ou dégradation physique des habitats naturels ou habitats d'espèces	Cet effet résulte de l'emprise sur les habitats naturels, les zones de reproduction, territoires de chasse, zones de transit, du développement des espèces exotiques envahissantes, des perturbations hydrauliques...	ME01 Adaptation du planning des travaux en fonction des sensibilités de la Faune
Destruction des individus	Cet effet résulte du défrichement et terrassement de l'emprise du projet, collision avec les engins de chantier, piétinement...	ME02 Mise en défens des emprises chantier et protection des arbres
Altération biochimique des milieux	Il s'agit notamment des risques d'effets par pollution des milieux lors des travaux (et secondairement, en phase d'entretien). Il peut s'agir de pollutions accidentelles par polluants chimiques (huiles, produits d'entretien...) ou par apports de matières en suspension (particules fines) lors des travaux de terrassement notamment.	MR01 Assistance environnementale en phase travaux par un paysagiste
Perturbation	Il s'agit d'un effet par dérangement de la faune lors des travaux (perturbations sonores ou visuelles). Le déplacement et l'action des engins entraînent des vibrations, du bruit ou des perturbations visuelles (mouvements, lumière artificielle) pouvant présenter de fortes nuisances pour des espèces faunistiques (oiseaux, petits mammifères, reptiles...).	MR02 Mise en place de nichoirs de substitution pour le Moineau domestique
		MR03 Vérification de la présence de cavités dans les arbres qui vont être abattus et mise en place d'un abattage approprié si besoin
		MR07 Plan de lutte contre les espèces végétales invasives

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Environnement humain		
Population et démographie	La population sera confrontée à des nuisances dues aux travaux. Plusieurs bâtiments occupants des logements seront détruits, les locataires devront être relogés le temps des travaux.	MA 6 : Action de communication et de sensibilisation pour la population Mise en place de moyens informatifs (panneaux de chantiers, mails) pour la population sur le chantier, sa raison d'être et les mesures mises en place pour limiter les nuisances.
Emploi et activités économiques	Les employés du centre commercial Le Vau, allant être démoli, devront changer de lieu de travail. Les habitants du quartier ne pourront plus se rendre au centre commercial Le Vau et devront se diriger vers les centres commerciaux aux alentours. Le chantier sera cependant source d'emplois directs et indirects.	
Paysage et patrimoine		
Paysage	Paysage impacté temporairement par le chantier.	MA 6 : Action de communication et de sensibilisation pour la population MR 19 : Dispositif de limitation des nuisances visuelles envers les populations humaines Intégration paysagère du projet et maintien de la propreté de la zone.
Patrimoine	- Projet localisé en dehors du périmètre d'un site inscrit ou classé. - Absence d'enjeux archéologiques ou de monument historique.	<i>Compte tenu de l'absence d'enjeux patrimoniaux, aucune mesure spécifique n'est préconisée.</i>
Milieu urbain et biens matériels		
Occupation des sols	L'occupation du sol pourra être temporairement affectée par les emprises du chantier	MR 7 : Optimisation de la gestion des matériaux
Equipements publics	Les équipements sportifs tels que le stade, le gymnase et la patinoire seront démolis et ne seront plus accessibles lors de la phase chantier.	Des équipements sportifs sont accessibles à proximité du quartier. <i>Aucune mesure spécifique n'est donc préconisée.</i>
Transports, desserte et circulation	Augmentation du trafic due au chantier	MA 7 : Organisation de la circulation des engins de chantier Mise en place d'un plan d'accès du chantier, de panneaux de signalisation et de personnels en charge du trafic
Risques technologiques	Absence d'activités industrielles et de transport de matières dangereuses dans l'emprise projet.	<i>Pas de mesures préconisées compte tenu de l'absence de risques technologiques.</i>

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Environnement lumineux	Pollutions lumineuses par les éclairages de chantier maintenus en période nocturne.	MR 21 : Limitation de la pollution lumineuse Choix d'éclairage adapté.
Environnement sonore	Bruit et vibrations générées par le chantier (trafic, fonctionnement des engins, terrassement).	MA 6 : Action de communication et de sensibilisation pour la population MR 22 : Limitation des nuisances sonores Le niveau acoustique maximum en limite de chantier (hors dispositions sonores de sécurité) est de 85 dB(A). Un contrôle du bruit sera opéré. MR 23 : Limitation des vibrations Dispositifs anti-vibratiles.
Qualité de l'air	Augmentation des émissions atmosphériques et émissions de poussières.	MA 6 : Action de communication et de sensibilisation pour la population MR 24 : Limiter la pollution issue des gaz d'échappement des engins Utilisation de véhicules respectant les normes d'échappement et de taux de pollution en vigueur. MR 25 : Limiter la pollution liée aux procédés de travail mécanique Arrosage des routes de chantier par temps sec et venteux, par application d'un fond de roulage sur les routes de chantier ou en bâchant les stocks et les camions. MR 26 : Charte Chantier Vert MR 27 : Réduction des émissions de COV et HAP MR 28 : Réduction des émissions polluantes à la source Modification des conditions de circulation et restriction de circulation pour certains véhicules. MR 29 : Implantation de zones tampons Création d'espaces entre les axes routiers et les bâtiments qui peuvent être valorisés en zone tampon.

1.4 Synthèse des effets mesures en phase permanente

MA : Mesure d'accompagnement

MR : Mesure de réduction

Tableau 3 : Synthèse des effets mesurés en phase permanente (Source : Suez Consulting, mai 2023)

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Milieu physique		
Climat	La principale source de GES dans un quartier urbanisé sont les déplacements par véhicules automobiles. Le projet dans son ensemble a un impact positif sur le climat (végétalisation permettant un phénomène d'îlot de fraîcheur). Les matériaux utilisés dans le cadre du projet ont une énergie grise (l'énergie qui a servi à produire les matériaux).	MA 8 : Prise en compte de l'énergie grise des matériaux Répondre aux labels « matériaux biosourcés » et « E+C- », qui intègrent cette dimension dans leur cahier des charges.
Sol et sous-sol	A terme, le projet n'aura pas d'impact significatif sur le relief et la topographie du sol et n'aura pas d'incidence notables sur le sous-sol (le projet ne prévoit aucun enfouissement).	Aucune mesure spécifique n'est requise compte tenu de l'absence d'impacts significatifs sur le sol et le sous-sol.
Risques naturels liés aux sols et sous-sols	La zone d'étude n'est pas située dans une zone d'aléas de retrait-gonflement des argiles et de mouvements de terrain.	Pas de mesures préconisées compte tenu de l'absence de risques naturels liés aux sols et sous-sols.
Eau et milieux aquatiques		
Eaux souterraines	Présence d'une nappe alluviale à faible profondeur. - Toutefois, les eaux souterraines, ici, ne constituent pas un enjeu : - Aucun rejet ne sera effectué dans ces eaux. Le transfert de pollution par ruissellement est peu probable en raison du recouvrement des sols et de la présence de réseaux de récupération des eaux pluviales.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts.
Eaux superficielles	Le projet n'engendre aucun rejet ou prélèvement dans des eaux de surface.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts sur les eaux de surfaces.

Domaine		Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Risque inondation		L'emprise du projet est située en zone B du PPRI et est potentiellement soumise aux débordements de cave et de nappe.	MA 9 : Prise en compte du risque inondation MA 10 : Respect des dispositions du PPRI de la Seine
Réseaux	Eau potable	Le système d'alimentation en eau potable de la commune ne sera pas modifié par l'aménagement du projet.	MR 31 : Récupération des eaux pluviales Les eaux des toitures peuvent être récupérées pour l'arrosage des espaces extérieurs afin de limiter les consommations d'eau potable.
	Eaux pluviales	Le projet conduit à une modification de la gestion des eaux pluviales, en privilégiant davantage d'infiltration des eaux pluviales.	L'infiltration des eaux pluviales sera privilégiée.
	Eaux usées	Les eaux usées du quartier du Val Fourré sont acheminées vers la STEP d'Achères. Le projet ne devrait pas engendrer une augmentation significative de la population et donc ne devrait pas entraîner un besoin supplémentaire en assainissement.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts.
Milieux naturels et biodiversité			
Espaces d'inventaires et/ou protégés	Le projet n'engendre pas de perte de biodiversité entraînant au titre de la Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, un besoin de compensation. En dehors de la dégradation des milieux présents, sous l'emprise des travaux, avec notamment la destruction des sites de nidification du Moineau domestique et l'abattage de 14 arbres, la propagation des espèces exotiques envahissantes est un autre enjeu à prendre en compte.		MR04 Choix des essences végétales MR05 Aménagement de la noue paysagère MR06 Mise en place d'un plan lumière adaptée MR08 Traitement des vitrages pour limiter le risque de collision MR09 Gestion différenciée des espaces verts MR10 Eviter d'introduire des éléments fragmentant pour la faune lors de l'aménagement
Habitats			
Individus			
Milieux			
Environnement humain			
Population et démographie	Une étude de sûreté et de sécurité publique (ESSP) est réalisée par ALTHING (04/2022). Le projet, dans sa conception, a un impact positif en créant notamment des espaces publics apaisants et favorisant le partage entre habitants.		MA 11 : Favoriser le vivre ensemble
Emploi et activités économiques	Le centre commercial de la Place La Vau ne sera pas remplacé.		Des mesures en faveur de l'emploi seront mises en place telles que des clauses d'insertion professionnelle.
Paysage et patrimoine			

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Domaine		Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
Paysage		Le projet vise à améliorer la qualité paysagère du site (mixité des formes urbaines, nature en ville).	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
Patrimoine		La zone d'étude n'interfère avec aucun périmètre de protection de monuments historiques, de site inscrit ou de site classé.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
Milieu urbain et biens matériels			
Occupation des sols		Création d'espaces publics et de voiries. Création d'espaces verts.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
Equipements publics		Suppression du centre commercial Le Vau. Reconstruction des autres équipements publics démolis.	
Transports, desserte et circulation	Trafic	Le projet aura peu d'impact sur le trafic routier et ses abords. Le réseau viaire sera modifié et amélioré au sein de la ZAC.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
	Transport en commun	Le territoire du projet est concerné par des projets de développement de l'offre de transports en commun (arrivée de la ligne 15 du GPE).	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
	Mobilités douces	Amélioration des mobilités douces favorisées par l'ouverture du quartier et les continuités paysagères.	Aucune mesure associée n'est préconisée compte tenu de l'absence d'impacts négatifs.
Risques technologiques		Absence d'activités industrielles et de transport de matières dangereuses dans l'emprise projet.	Pas de mesures préconisées compte tenu de l'absence de risques technologiques.
Environnement sonore		La contribution sonore des nouvelles voies créées dans le cadre du projet en façade des bâtiments existants est conforme aux objectifs réglementaires. Les nouveaux bâtiments peuvent avoir un effet masquant pour les bâtiments existants vis-à-vis du Boulevard Pierre de Coubertin, entraînant ainsi une diminution des niveaux sonores. En façade des nouveaux bâtiments, les niveaux de bruits calculés à l'horizon 2030 sont en majorité inférieurs à 65dBA le jour et 60 dBA la nuit, traduisant ainsi une ambiance sonore modérée.	Pas de mesures prévues au regard de l'impact positif du projet.
Qualité de l'air		Comme présenté dans l'étude Air et Santé, la principale source de pollution sur la zone d'étude est le trafic routier. La pollution atmosphérique dans le	Des mesures d'évitements, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont proposées pour le projet de la ZAC des Courtilles afin de réduire au maximum

Domaine	Effets du projet	Mesures ERC et effets après mesures
	domaine des transports est une nuisance pour laquelle il n'existe pas de mesures compensatoires quantifiables.	l'exposition des populations résidentes et sensibles, les futurs employés et utilisateurs des espaces publics et commerciaux. MR 33 : Recommandations constructives sur les bâtiments et gestion du bâtiment au quotidien MR 34 : Incitation aux transports en commun
Energie		
Consommation énergétique	Le chauffage représente près de 65% des consommations réglementaires sur le quartier mais seulement 40% des besoins annuels des bâtiments neufs. La chaleur sera donc un axe important de l'intégration des énergies renouvelables dans le projet, en utilisant l'opportunité de ce projet pour intervenir sur les bâtiments existants également. L'électricité spécifique représente 12% des consommations énergétiques. En matière de chauffage + ECS, c'est la piscine qui consomme le plus d'énergie. Concernant les consommations d'électricité, les commerces et la salle de sport neuve sont les plus consommateurs.	Une diminution de près de 45% des consommations de chauffage des logements neufs et de 8% des besoins de chauffage du quartier serait possible si des efforts étaient réalisés concernant la ventilation en passant à un système double flux sur les bâtiments neufs. Le double flux ne sera pas déployé dans le cadre du projet.
Bilan carbone du projet	Les émissions sont principalement portées par l'énergie lors de la phase exploitation pour 44% des émissions.	Au niveau des déplacements domicile-travail, encourager les transports en commun et l'utilisation de voitures électriques au travers des aménagements Etudier le raccordement du chauffage et de l'eau chaude sanitaire à un réseau de chaleur. Afin de diminuer les besoins en énergie des équipements sportifs, une boucle d'échange thermique pourrait être installée Pour les déchets d'exploitations, permettre aux résidents d'avoir accès à des composteurs afin de diminuer les quantités d'ordures ménagères. Utiliser des modes constructifs et matériaux bas-carbone dans les constructions, notamment de bâtiments (matériaux biosourcés, structures poteaux-poutre, constructions en bois, béton bas-carbone, ...). La majorité des programmes suivis par CITALLIOS sont labellisés biosourcés niveau 1. CITALLIOS respecte également le pacte fi bois niveau bronze sur nos ZAC en tant que signataire de la charte.

1.5 Synthèse de l'étude d'impact hydraulique

L'étude d'impact hydraulique a été menée par Suez Consulting en 2023.

Le projet de renouvellement urbain du quartier « Courtilles/Sud des Hauts d'Asnières » sur la commune d'Asnières-sur-Seine (92), comprenant la suppression de bâtiments existants, la création de nouveaux logements et le déplacement du stade et de la patinoire actuelle, génère des impacts sur les volumes et surfaces disponibles pour le stockage des crues, à hauteur d'environ 3 000 m³ et 1500 m² respectivement. Les tranches impactées sont situées entre 25.77 et 27.77 m NGF, et entre 28.77 et 29.25 m NGF.

La prise en compte de mesures compensatoires, consistant en des parkings souterrains, permet d'atteindre la transparence hydraulique pour l'expansion de la crue de référence. Les bilans surfaciques et volumiques sont ainsi positifs au global.

La compensation n'est toutefois pas atteinte en surface et en volume pour certaines tranches :

- Les tranches situées entre 25.77 et 27.27 m NGF, du fait de la prise en compte des parkings souterrains à partir de leurs côtes d'alimentation, supérieures à 27.50 m NGF. La compensation apparaît impossible sur ces tranches, néanmoins les volumes (49 m³) et surfaces (69 m²) concernés sont faibles.
- La dernière tranche, située entre 28.77 et 29.25 m NGF, sur une surface de 8 046 m² et un volume de 1 643 m³. Cela est néanmoins compensé par les surfaces et volumes rendus disponibles sur les tranches inférieures.

1.6 Compatibilité du projet aux documents d'urbanisme

L'objectif de ce chapitre est d'analyser la compatibilité du projet de renouvellement urbain du quartier « Courtilles Sud des Hauts d'Asnières » à Asnières-sur-Seine, avec les différents documents de planification en vigueur, tels que des plans, des schémas ou des programmes, parmi la liste mentionnée à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement.

Seules les compatibilités avec les documents qui interfèrent avec le site du projet sont étudiées (*dans le tableau ci-dessous, N = non concerné, O = projet concerné*).

Légende

O : Oui (concernant la pertinence du plan ou programme vis-à-vis du projet)

N : Non (concernant la pertinence du plan ou programme vis-à-vis du projet)

Plans, Schémas et programmes	Pertinence dans le cadre du projet
Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	N
Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	N
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	N
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	O
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	N

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Plans, Schémas et programmes	Pertinence dans le cadre du projet
Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3 du code de l'environnement et document stratégique de bassin prévu à l'article L. 219-6 du même code	N
Plan d'action pour le milieu marin prévu par l'article L. 219-9 du code de l'environnement	N
Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	N
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	O
Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	O
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	N
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	N
Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	N
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Traduites dans le SRCE
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	O
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	N
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	N
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	N
Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	O
Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	N
Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	O
Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	N
Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	N
Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	N
Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier	N
Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	N
Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	N
Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	N
Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	N
Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports	N
Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	N
Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	N
Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	N

Projet de renouvellement urbain du quartier des Courtilles / Sud des Hauts d'Asnières à Asnières-sur-Seine (92600)

Evaluation environnementale

Plans, Schémas et programmes	Pertinence dans le cadre du projet
Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	N
Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	O
Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	N
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	N
Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	N
Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	O
Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	N
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	N
Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 172-1 du code de l'urbanisme	N
Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	O
Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	N
Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	N
Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	N
Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	O
Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	N
Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-8 du code de l'urbanisme	N
Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	N
Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	N
Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement	N
Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit la réalisation d'une unité touristique nouvelle soumise à autorisation en application de l'article L. 122-19 du code de l'urbanisme	N

1.7 Synthèse des effets cumulés

Tableau 4: Liste des projets connexes considérés (Source : Suez Consulting, mai 2023)

Projet	Localisation	Date de l'avis de l'Ae	Distance approximative	Date prévisionnelle de livraison
Construction de logements et d'un groupe scolaire au sein des îlots B8/B9 de la zone d'aménagement concerté (ZAC) « Parc d'Affaires »	Asnières-sur-Seine	Avis délibéré du 19 avril 2019	2,3 km	Août 2024
Aménagement d'une « promenade bleue » entre le pont d'Asnières et le pont de Clichy	Asnières-sur-Seine	Avis délibéré du 8 septembre 2021	1,2 km	2025
Projet de création de la ZAC de l'Arc Sportif	Colombes	Avis délibéré du 1 ^{er} avril 2016	1,8 km	2025
Aménagement du quartier du Luth et modification du PLU de Gennevilliers	Gennevilliers	Avis délibéré du 18 juin 2019 et du 7 octobre 2021	A proximité immédiate	Non renseigné
Projet urbain des Agnettes	Gennevilliers	Avis délibéré du 9 octobre 2020	500 mètres	2028
Construction d'une plateforme de production de granulats recyclés	Gennevilliers	Avis délibéré du 7 octobre 2021	1,6 km	Non renseigné
Modification du site exploité par la société Solvalor IDF, pour le transit et le tri de déchets dangereux, le traitement de matériaux non inertes et non dangereux	Gennevilliers	Avis délibéré du 26 mai 2021	2 km	Non renseigné