

**DOSSIER D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
PARC DES SUBSTANCES à FONTAINEBLEAU (77)**

Résumé non technique

TITRE A. DESCRIPTION DE L'OPERATION.....	4	2. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE	
1. CONTEXTE DE L'OPERATION	5	R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	38
1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE	5	2.1 LA GESTION DE L'EAU (SDAGE ET SAGE)	38
1.2 LE SECTEUR DU PROJET	7	2.2 LES MILIEUX NATURELS (SRCE)	39
1.3 LE SITE DES SUBSTANCES.....	8	2.3 LE CLIMAT (SRCAE ET PCAET)	40
2. DESCRIPTION DE L'OPERATION	10	2.4 LA SANTE PUBLIQUE	42
2.1 LES AMBITIONS DU PROJET	10	TITRE C. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT	44
2.2 LE PROJET URBAIN	11	1. PRESENTATION DU SITE	45
2.3 LA PROGRAMMATION	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.	2. SYNTHESE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX	46
2.4 LE PROJET ARCHITECTURAL	16	TITRE D. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES	
2.5 LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE.....	16	VISANT A LES EVITER, REDUIRE OU COMPENSER.....	67
3. LE CHANTIER.....	25	1. PREAMBULE.....	68
3.1 PHASAGE ET ORGANISATION DU CHANTIER	25	2. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC DES PROJETS CONNEXES	69
3.2 TRAVAUX DE DEMOLITION.....	26	3. EFFETS LIES AUX TRAVAUX ET MESURES ASSOCIEES	70
3.3 CHANTIER A FAIBLES NUISANCES	29	4. EFFETS EN EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIEES	86
4. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET		5. MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE	108
A ETE RETENU	31	5.1 SUIVI DE CHANTIER	108
TITRE B. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DIFFERENTS DOCUMENTS		5.2 SUIVI A MOYEN ET LONG TERME	108
APPLICABLES	32	TITRE E. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE	
1. COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES ..	33	DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	109
1.1 LE SDRIF	33	TITRE F. TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	128
1.2 LE PROJET DE TERRITOIRE.....	33		
1.3 LE PLU FONTAINEBLEAU AVON	34		

Identification et révision du document

Identification

PROJET	PARC DES SUBSTANCES à FONTAINEBLEAU (77)
MAITRE D'OUVRAGE	FIDUCIM
DOCUMENT	Dossier d'évaluation environnementale – Résumé non technique
VERSION	Version 3
DATE	22/03/2021

Révision

VERSION	DATE	REDACTEUR		CONTROLE
Version 3	22/03/2021	Madeleine DURANT	Ingénieure en construction durable	Benjamin RIGAUX
Version 2	18/12/2020	Madeleine DURANT	Ingénieure en construction durable	Benjamin RIGAUX
Version 1	20/11/2020	Madeleine DURANT	Ingénieure en construction durable	Benjamin RIGAUX

TITRE A. DESCRIPTION DE L'OPERATION

1. CONTEXTE DE L'OPERATION

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de Fontainebleau (77 300) est localisée en région Ile-de-France, dans le département de Seine-et-Marne, à la frange extrême de l'agglomération parisienne.

Anciennement regroupée avec quatre communes dont la commune voisine d'Avon au sein de la Communauté de Commune de Fontainebleau-Avon (CCFA), depuis 2017 elle forme avec 25 communes voisines, la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau (CAPF), qui constitue l'un des principaux pôles urbains du Sud du département de Seine-et-Marne.

L'agglomération est au cœur d'un réseau routier dense et hiérarchisé, et bénéficie de la proximité de deux autoroutes et du passage de la voie ferrée reliant Paris et Lyon. Ces infrastructures lui assurent un accès aisé aux principaux pôles économiques régionaux (Melun, la préfecture du département, à 17 km, Evry à 36 km, Marne La Vallée à 58 km et Paris à 69 km).



Figure 2 - Le territoire de la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau (Source : CAPF)

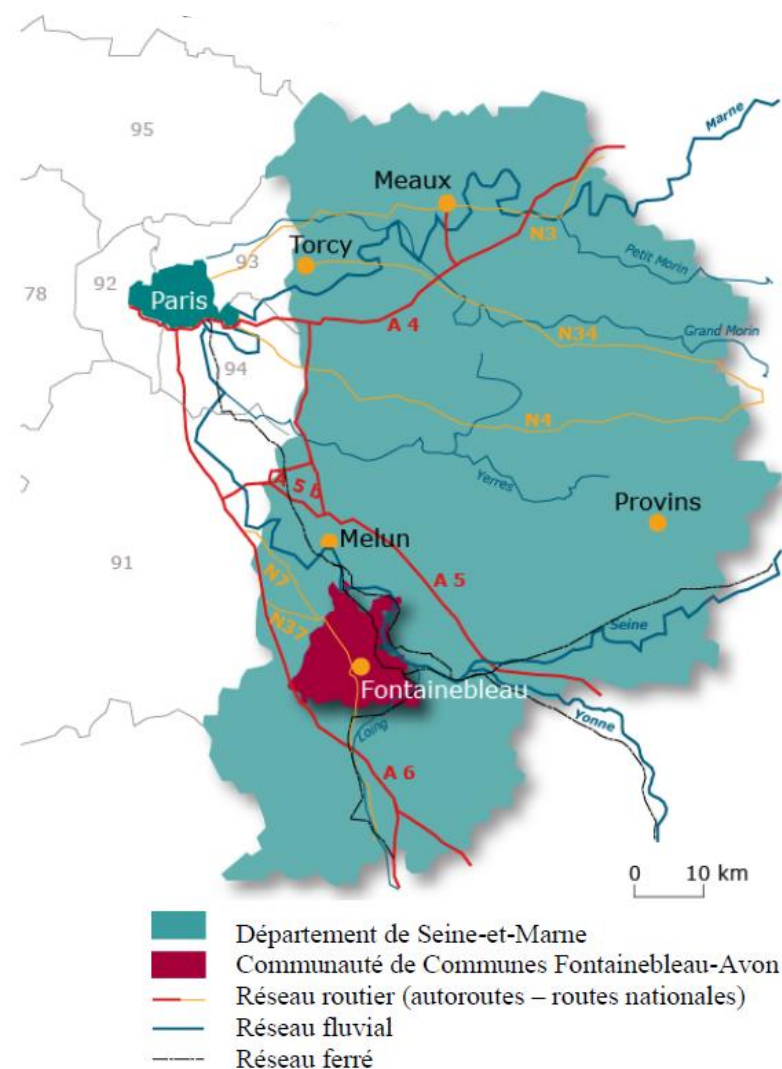


Figure 1 - Localisation de la commune au sein du département Seine et Marne (Source : PLU)

Le territoire de la commune de Fontainebleau couvre une superficie de 17 205 hectares, dont seulement 232 hectares (soit moins de 2%) sont urbanisés, le reste constituant le massif forestier de Fontainebleau. Ce dernier contribue à faire de Fontainebleau, la commune la plus étendue de Seine-et-Marne.

Au dernier recensement, la commune de Fontainebleau accueillait 14 886 habitants, soit une densité de population de 87 habitants/km².

L'opération du Parc des Substances se développe au sein du Quartier du Bréau, situé entre le Parc du château au Nord et l'ex RN6 au Sud, sur une superficie d'environ 25hectares.

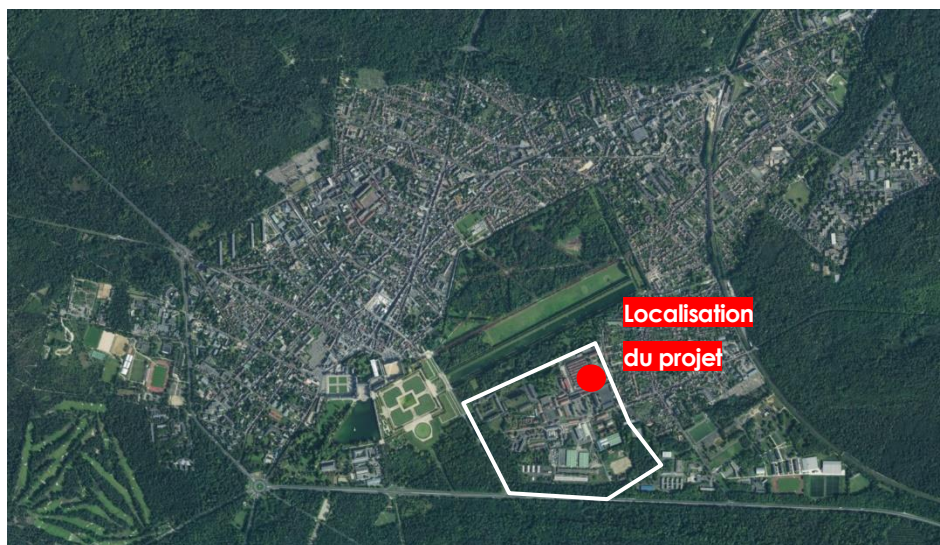


Figure 4 - Le quartier du Bréau

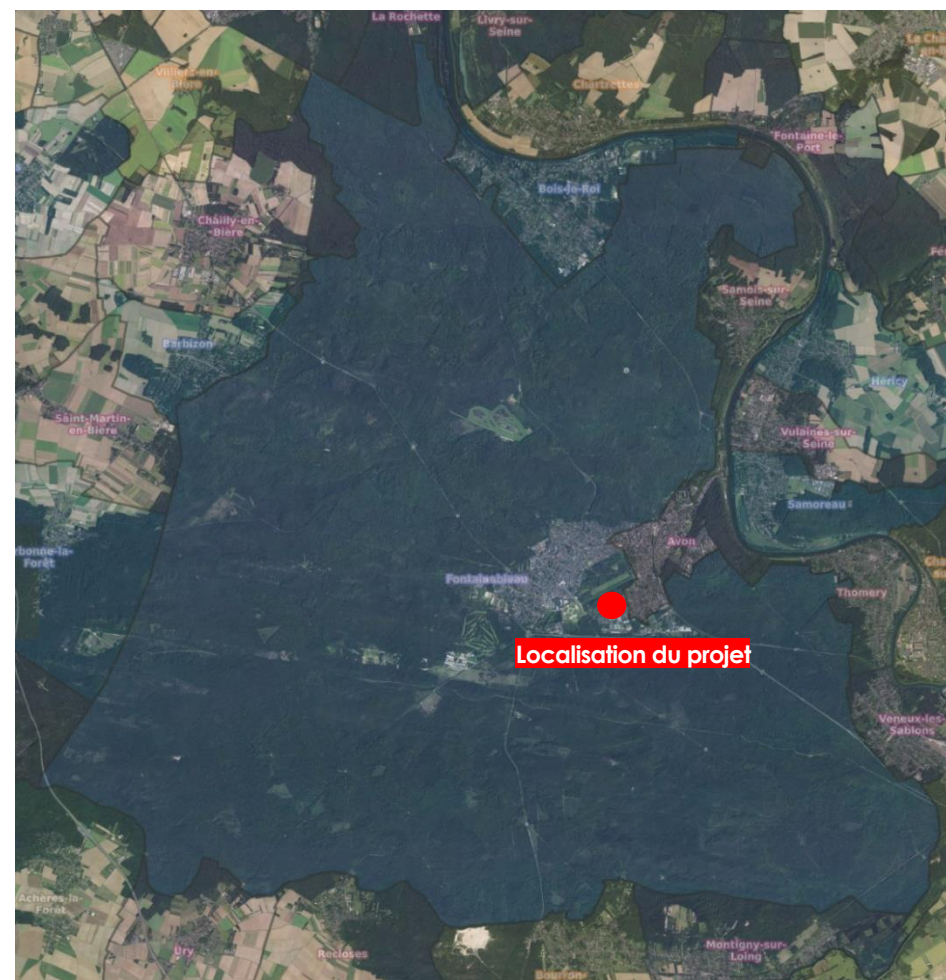


Figure 3 - Le territoire de Fontainebleau et les communes limitrophes (Source : Géoportail)

1.2 LE SECTEUR DU PROJET

Le secteur dit du « Quartier du Bréau » présente de nombreux enjeux de par son emplacement stratégique : au contact de la commune d'Avon, du parc et du Château, de la Forêt...

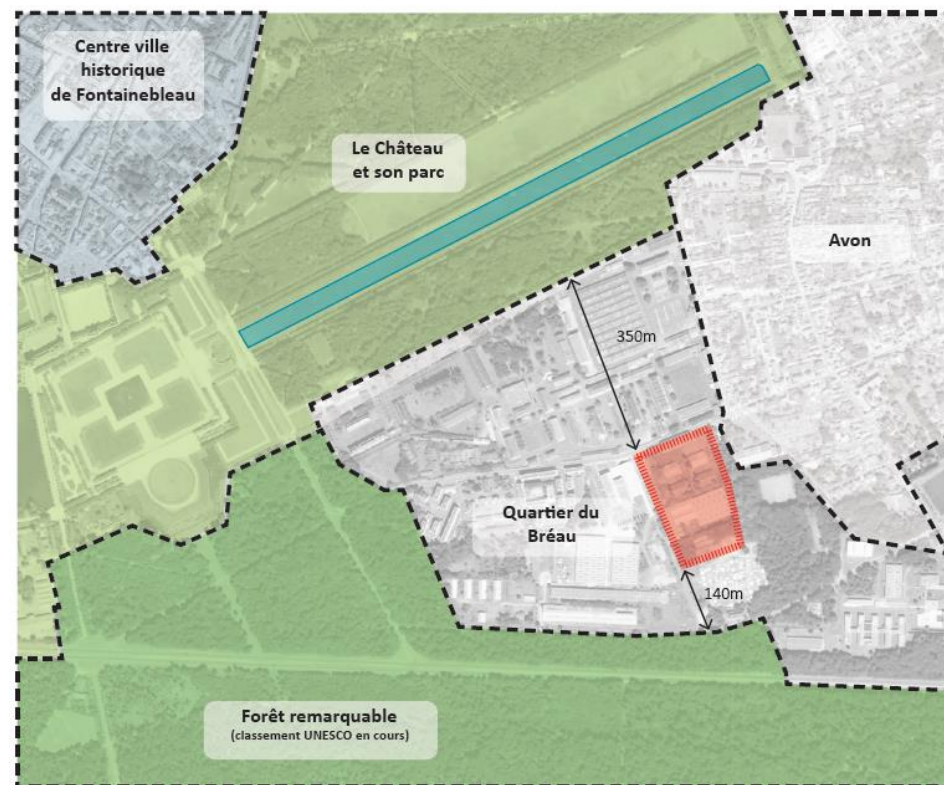


Figure 5 - Les grandes entités de l'environnement du projet (Source : Maitrise d'Oeuvre)

Différentes dynamiques animent ce quartier depuis plusieurs années, et il connaît une mutation progressive, qui fait cohabiter friches militaires (comme celle des Substances), logements (Foyer Seine et Marne), équipements publics (Halles de Villars) ou de formation, bâtiments de bureaux (Siège Picard) ...

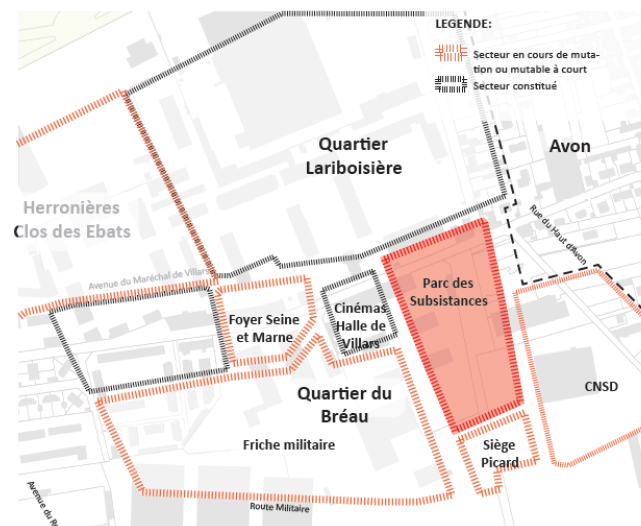


Figure 6 - Usages du secteur (Source : Maitrise d'Oeuvre)

1.3 LE SITE DES SUBSTANCES

Le site réaménagé dans le cadre du projet a été longtemps affecté à un usage militaire (réserves, stockage), il est désormais à l'état de friche (hors un espace de stationnement provisoire réalisé au profit de la Halle et du cinéma).

Le site est entièrement imperméabilisé, les locaux en place ne présentent pas de valeur patrimoniale hormis un bâtiment dont les services des Bâtiments de France recommandent la conservation (« Pavillon des Substances » cf encadré en noir).

L'Etat qui est propriétaire de la majeure partie du site a lancé un appel à projet en vue de leur cession courant 2018. Les bâtiments du site ont fait l'objet d'un permis de démolir (PD 007 186 19 00005).



Figure 8 - Vues aériennes du site (Source : Google Earth)



Figure 7 - Plan des bâtiments existants (Source : Maîtrise d'Œuvre)



PHOTO 1



PHOTO 2



PHOTO 3



PHOTO 4



PHOTO 5



PHOTO 6



PHOTO 7



PHOTO 8



PHOTO 9



PHOTO 10

Figure 9 - Photographies du site et des bâtiments existants (Source : Maitrise d'Œuvre)

2. DESCRIPTION DE L'OPERATION

2.1 LES AMBITIONS DU PROJET

L'opération du Parc des Substances a vocation à répondre aux enjeux identifiés sur le secteur du Bréau, et plus largement à l'échelle de la commune, en proposant une nouvelle centralité Sud, dans le prolongement de l'identifié bellifontaine.

Il s'agit, au travers de cette opération de réaménagement d'une friche militaire de :

- Faire émerger la nouvelle centralité de Fontainebleau sud, véritable lieu de vie, en synergie avec l'ensemble des programmes et opérations existantes ou à venir ;
- Définir une nouvelle identité contemporaine (forme urbaine, architecture, paysage), fondée sur l'excellence bellifontaine ;
- Définir une programmation mixte à dominante d'habitat, intégrant une résidence universitaire, un hôtel, des commerces, un restaurant en roof-top et un parking silo ;
- Offrir de nouveaux services et une nouvelle façon de vivre à Fontainebleau, complémentaire du centre historique ;
- Aménager un nouveau quartier à Haute Qualité Environnementale, en contact avec la forêt.

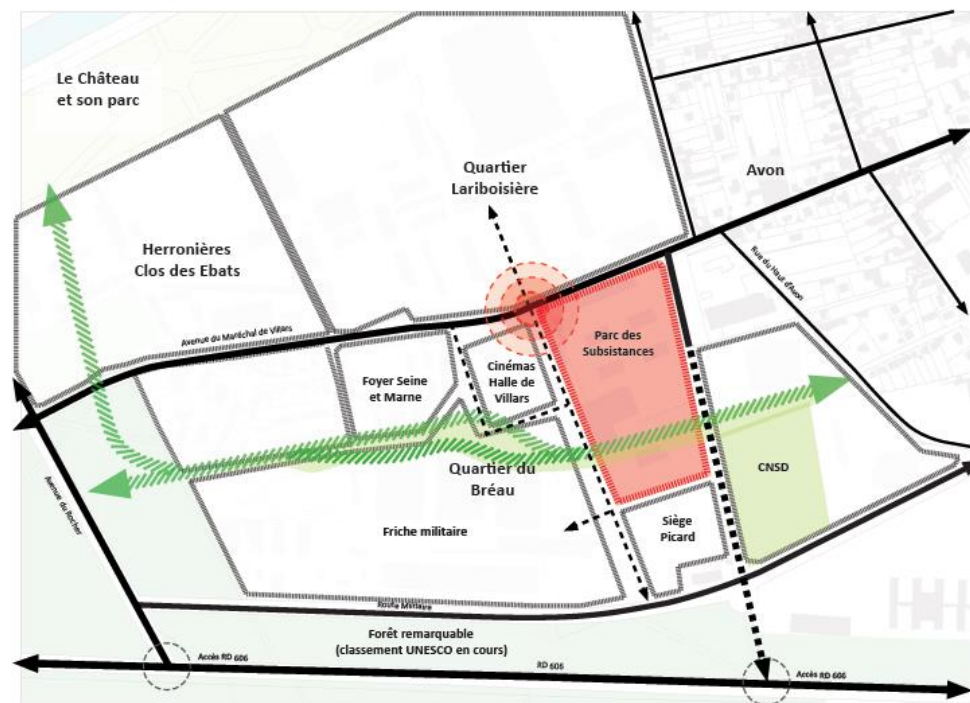


Figure 10 - Principe d'aménagement du secteur (Source : Maitrise d'Œuvre)

2.2 LE PROJET URBAIN

2.2.1 LES INTENTIONS URBAINES

Les enjeux du secteur et les ambitions portées pour le projet d'aménagement sont les suivantes :

- **ATTITUDE 1** : Composer la forme urbaine du futur quartier des Subsistances en s'appuyant sur les différentes entités environnantes et sur la scénographie déjà présente.
- **ATTITUDE 2** : Prendre appui sur l'ordonnement et les axes déjà présents sur site : Cour militaire du quartier Lariboisière, Halle de Villars, boisements, murs d'enceinte etc.
- **ATTITUDE 3** : Laisser respirer le futur quartier et les architectures existantes pour assurer le dialogue entre les éléments
- **ATTITUDE 4** : Appuyer l'ordonnement préexistant par les formes architecturales
- **ATTITUDE 5** : Mettre en relation les grandes entités paysagères du sud de la Ville, grâce à la création d'un parc linéaire qui vient irriguer le quartier du Bréau d'est en ouest. Mise en relation du Parc du Château avec le futur Parc linéaire, animé par différentes polarités (Halle de Villars, place publique, Hôtel, « BunkerLab » etc.)
- **ATTITUDE 6** : Faire du quartier des Subsistances un large espace paysagé qui participe au parc linéaire et offre aux habitants et visiteurs un cadre de vie qualitatif et végétalisé.

Ces principes et intentions urbaines ont guidé la conception du plan masse du projet, et l'organisation de l'îlot des Subsistances.



Figure 11 - Intentions urbaines (Source : Maitrise d'Œuvre)

2.2.2 LE MAILLAGE DES MOBILITES ET ESPACES PUBLICS

L'opération crée un **réseau viaire et modes doux**, permettant au quartier d'être pleinement connecté à son environnement :

- Une **voie à l'Est** est créée afin de relier l'Avenue du Maréchal de Villars à la D606 (conformément aux dispositions de l'OAP) ;
- La **voie Ouest**, qui dessert actuellement le site Picard, est prolongée :
 - o Par un tronçon à sens unique apaisé qui longe la nouvelle place urbaine ;
 - o Par un tronçon à double sens qui dessert le nouveau parking silo.

L'intérieur du quartier est entièrement piéton et totalement ouvert sur son environnement. L'ensemble du quartier est irrigué par quatre larges traverses réservés aux modes doux (piétons, cyclistes), créant un **cœur de quartier sans voiture**.

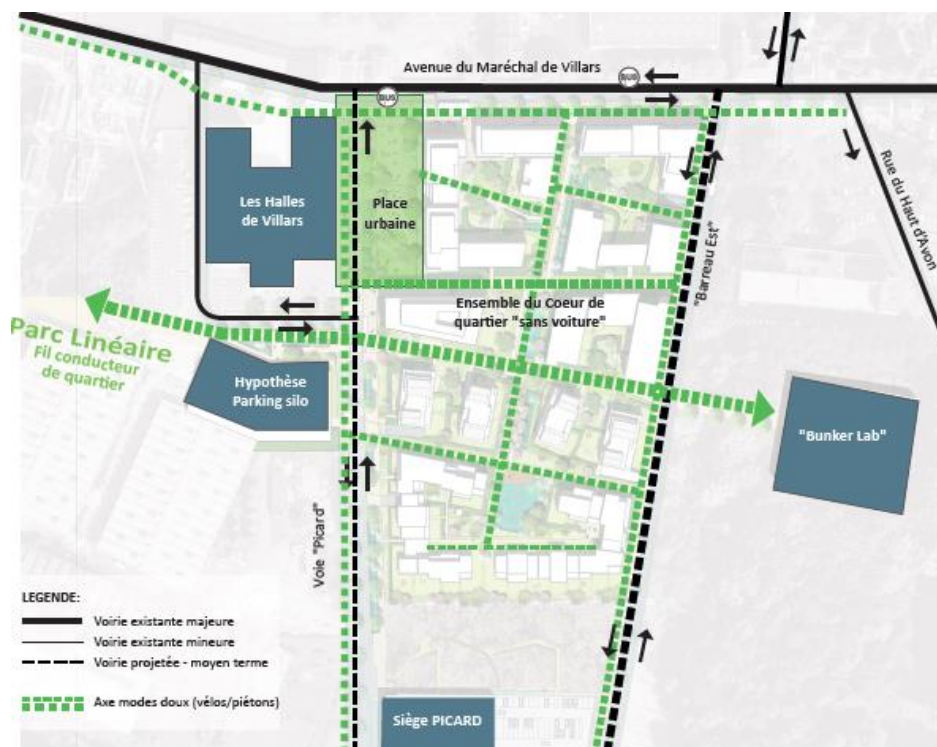


Figure 13 - Le maillage viaire et modes doux du projet (Source : Maitrise d'Œuvre)

Le projet des Subsistances fait partie intégrante du « Parc linéaire » qui prévoit à terme d'irriguer d'est en ouest tout l'intérieur du secteur du Bréau. Une circulation dédiée aux modes doux va permettre de relier les Subsistances au quartier des Héronnières, au Parc royal, jusqu'au centre-ville de Fontainebleau.

Deux voies de desserte sont créées depuis l'Avenue de Villars. Les voies sont doublées d'une piste cyclable dédiée.

Le quartier est pensé comme un espace inclusif, public, ouvert sur son environnement.

Au sein de ce maillage dédié aux déplacements, un **réseau d'espaces publics** met en lien le projet à grande échelle, et confère différentes ambiances/usages aux espaces extérieurs de l'opération.

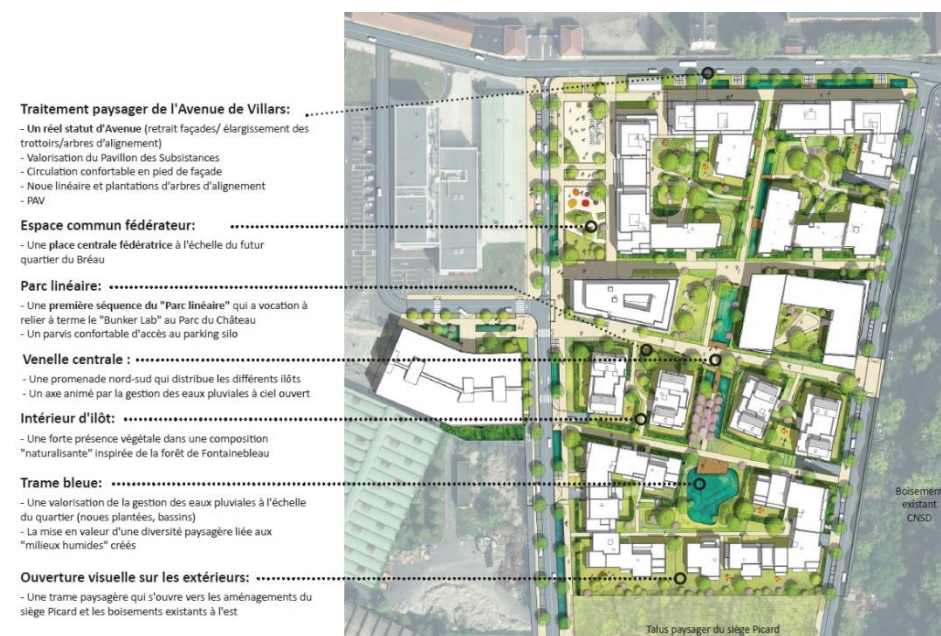


Figure 14 - Les espaces publics du projet (Source : Maitrise d'œuvre)

2.2.3 LA NOUVELLE PLACE PUBLIQUE

A l'angle de l'Avenue de Villars une place est créée tel un espace fédérateur, convivial et animé.

Cette **place de 4 500m² est un espace d'accueil polyvalent** qui propose :

- Des terrasses café-restaurant,
- Un espace d'accueil pour les usages quotidiens (marché) ou exceptionnels,
- Une aire de jeux pour enfants,
- De grands mobiliers bois conviviaux,
- Un espace square
- etc.

L'ensemble de la place est planté de grands arbres et de petits arbres à fleurs.

La nouvelle place publique permet d'offrir à l'ensemble du secteur sud de la Ville un nouvel espace de vie, de convivialité qui accueille également des commerces en RDC des bâtiments.

Des dispositifs participant à la qualité de vie et à la démarche environnementale du projet sont également implantés sur cette place : points d'apport volontaire pour les déchets (installés en collaboration avec les services de collecte), stationnements pour les vélos en complément de ceux présents dans les bâtiments.



Figure 15 - Ambiances pour la place publique (Source : Maitrise d'Oeuvre)

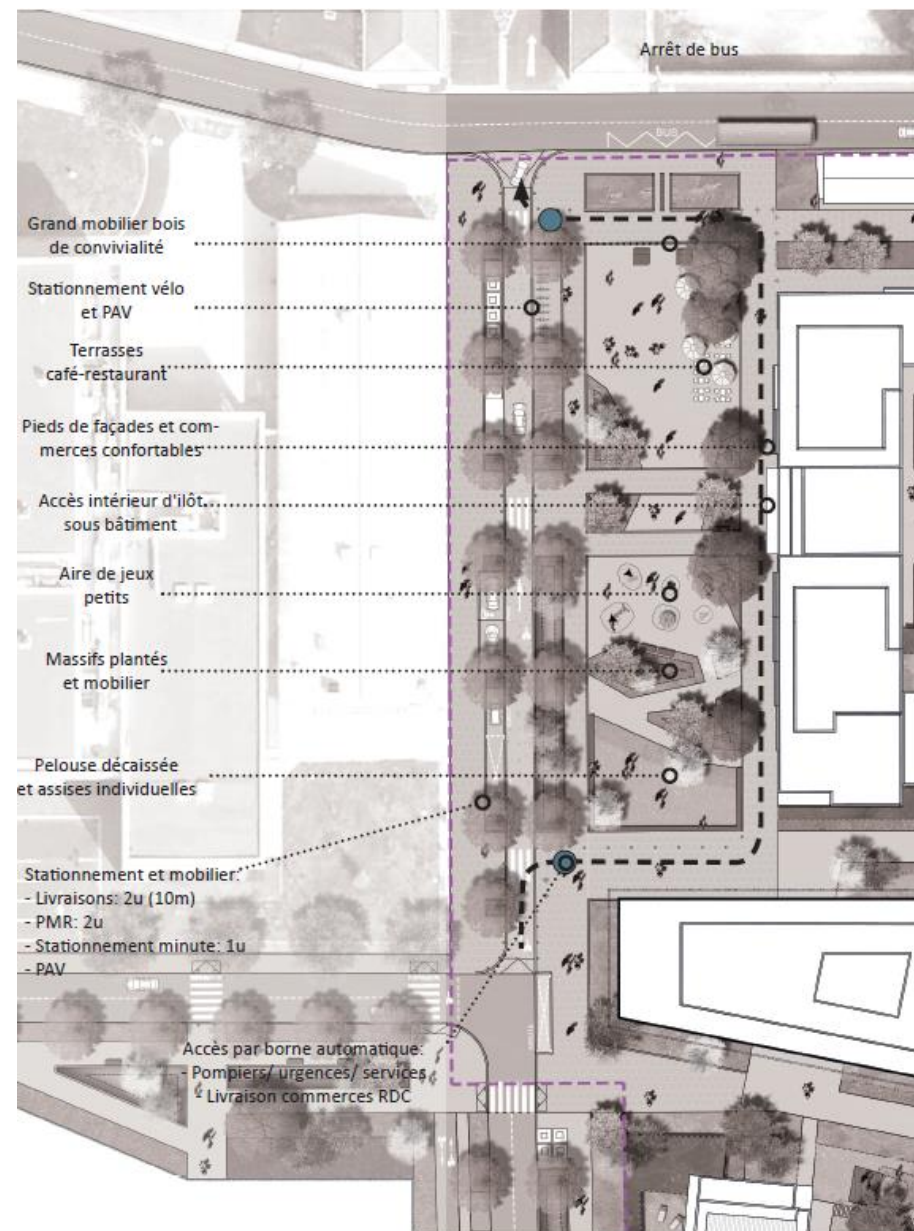


Figure 16 - Aménagement de la nouvelle place publique (Source : Maitrise d'Oeuvre)

2.3 LA PROGRAMMATION

Le futur quartier propose à la fois un nouvel habitat varié et confortable, des commerces complémentaires du centre ancien, et de nouveaux usages pour la ville.

ILOT A – LOGEMENTS COLLECTIFS EN ACCESSION (9 128m² SDP)

- 39 logements pour le bâtiment A1 et cellules commerciales en RDC (et R+1).
- 59 logements pour le bâtiment A2 et cellules commerciales en RDC (et R+1)
- 2 niveaux de sous-sol

ILOT B – LOGEMENTS COLLECTIFS EN ACCESSION (5 257m² SDP)

- 57 logements et cellules commerciales en rez-de-chaussée.
- 2 niveaux de sous-sol

ILOT C – LOGEMENTS COLLECTIFS SOCIAUX (3 899m² SDP)

- 60 logements.
- 1 niveau de sous-sol

ILOT D - COMMERCE / BUREAUX / HOTEL (4 650m² SDP)

- Un commerce et les services de l'hôtel en rez-de-chaussée
- Des plateaux de bureaux du R+1 au R+4
- 84 chambres d'hôtel du R+1 au R+5
- Un bar rooftop au R+6

ILOT E & F – VILLAS COLLECTIVES (5 338m² SDP)

- 58 logements répartis comme suit :
 - o 29 logements pour les villas E1 et E2
 - o 29 logements pour les villas F1 et F2
- 2 niveaux de sous-sol

ILOT G & H – HABITATS INTERMEDIAIRES (6 331m² SDP)

- 73 logements répartis comme suit :
 - o 37 logements pour le bâtiment G
 - o 36 logements pour le bâtiment H

RESIDENCE ETUDIANTE (5 647m² SDP)

- 162 studios (dont 17 sociaux) et 1 logement pour le concierge.
- Les services annexes (foyer, petit-déjeuner/co-working, salles de réunion ...)

PARKING SILO (8 494m²)

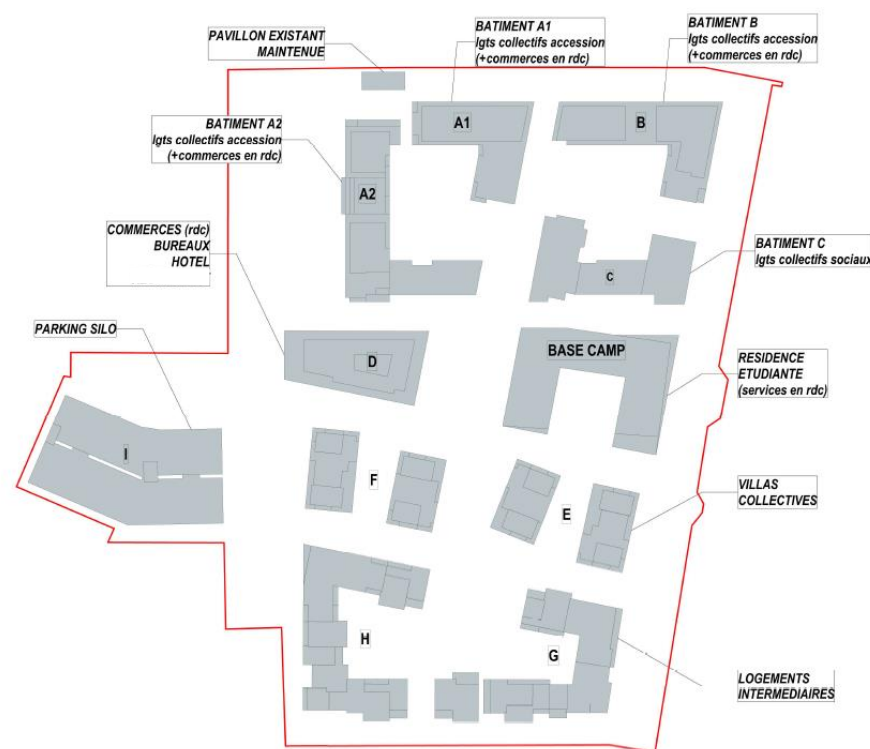


Figure 17 - Plan de répartition de la programmation du projet (Source : Maitrise d'Oeuvre)

	ILOT A				ILOT B		ILOT C	ILOTS E ET F		ILOTS G ET H		RESIDENCE ETUDIANTE	COMMERCE / BUREAUX / HOTEL				PARKING SILO
	COMMERCES A1	A1	A2	COMMERCES A2	COMMERCES B	B	C	E	F	G	H		COMMERCE	BUREAUX	HOTEL		
TYPE	Cellules commerciales	Lgts collectifs en accession	Lgts collectifs en accession	Cellules commerciales	Cellules commerciales	Lgts collectifs en accession	Lgts collectifs sociaux	Villas collectives	Villas collectives	Habitats intermédiaires	Habitats intermédiaires	Résidence étudiante	Commerces	Bureaux	Chambres Hôtel et services	Restaurant hôtel et bar rooftop	stationnements privés ERP
ZONE PLU	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	UHb3	1027 m² en UHb3 et 189m² en UHd				UFb
EMPRISE AU SOL	1031		1481		1256		1121	873	873	1547	1585	1609	1216				2278
SURFACE DE PLANCHER (yc réserves pour commerces)	427	8075		626	686	4571	3899	2670	2668	3170	3161	5647	286	1085	2918	361	0

													Répartition du nombre de logements créés selon la typologie Ilots d'habitation collective (A/B/C/E/F/G/H) + studios résidence étudiante				
													dont 17 lgts sociaux 162 studios + 1 lot concierges				
NBRE DE LGTS													84 chambres				
TYPOS	T1	39	59			57	80	29	29	37	38	162 studios + 1 lot concierges	Hors chambres d'hôtel				
	T2	0	0			0	0	0	0	0	0	162	TYPOS				
	T3	4	8			9	17	3	2	5	7	0	NBRE				
	T4	19	31			24	38	12	13	16	10	1	T1				
	T5	12	20			20	5	9	9	9	12	0	T2				
	T5	4	6			4	0	5	5	7	7	0	T3				
													TOTAL				
													509				

Figure 18 - Répartition des surfaces et typologies (Source : Maitrise d'Oeuvre)

2.4 LE PROJET ARCHITECTURAL

Le projet de construction suit un épannelage décroissant du Nord au Sud, allant de logements collectifs vers des logements intermédiaires (du R+6 au R+1).

L'îlot D est en R+6, avec un bar saisonnier en Rooftop au dernier étage. Celui-ci permet d'avoir une vue très lointaine sur le paysage environnant.



Figure 19 - Plan de niveaux (Source : Maitrise d'Oeuvre)

La ligne directrice de ce site est la déclinaison de matériaux comme fil conducteur tel que le bois, que l'on retrouve dans chacun des îlots.

Le parti pris architectural conduit à utiliser 2 matériaux principaux en façade (le pisé grège, le bois), qui contribuent à affirmer le caractère du projet, s'inscrivant comme un quartier marquant dans la ville.

Le but étant de créer une harmonie et une intégration maximale des constructions dans ce parc habité et dans cet environnement paysagé de qualité.

Nous retrouverons donc le bois, du pisé, des tonalités naturelles et douces telles que le grège, le blanc et des teintes claires.



Figure 20 - Perspectives d'insertion du projet (Source : Maitrise d'Oeuvre)

Vue depuis la
place publique
Parking silo et
Hôtel



Au cœur du
parc habité
Résidence
Étudiante /
Villas collectives
/ Hôtel



Logements
collectifs et
hôtel



Vue depuis
l'avenue du
Maréchal de
Villars
Logements
collectifs et
Hôtel

2.5 LA DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE

2.5.1 LA TRAME VERTE ET LE PAYSAGE

Situé entre le Parc du Château et la Forêt remarquable de Fontainebleau, le projet développe une présence végétale forte et une trame verte à grande échelle permettant d'offrir un cadre de vie végétalisé et confortable.

Le quartier des Substances offre un espace calme et apaisé dans lequel aucun véhicule ne circule ou ne stationne. Les aménagements proposent des ambiances paysagères "naturalisantes", inspirées de la Forêt de Fontainebleau.

A travers les aménagements, il s'agit d'unifier les différentes échelles de lieux en proposant un paysage global. Ainsi jardins privés, intérieurs d'îlot et espaces publics participent à la même trame paysagère en proposant un vocabulaire commun.

Ce grand paysage, en lien avec la forêt de Fontainebleau, le Parc de Château, le Parc linéaire, propose des continuités fortes ; il est animé par des micro-paysages liés à la gestion des eaux pluviales (noues, bassins etc.) et favorise le développement de la biodiversité sur le secteur.

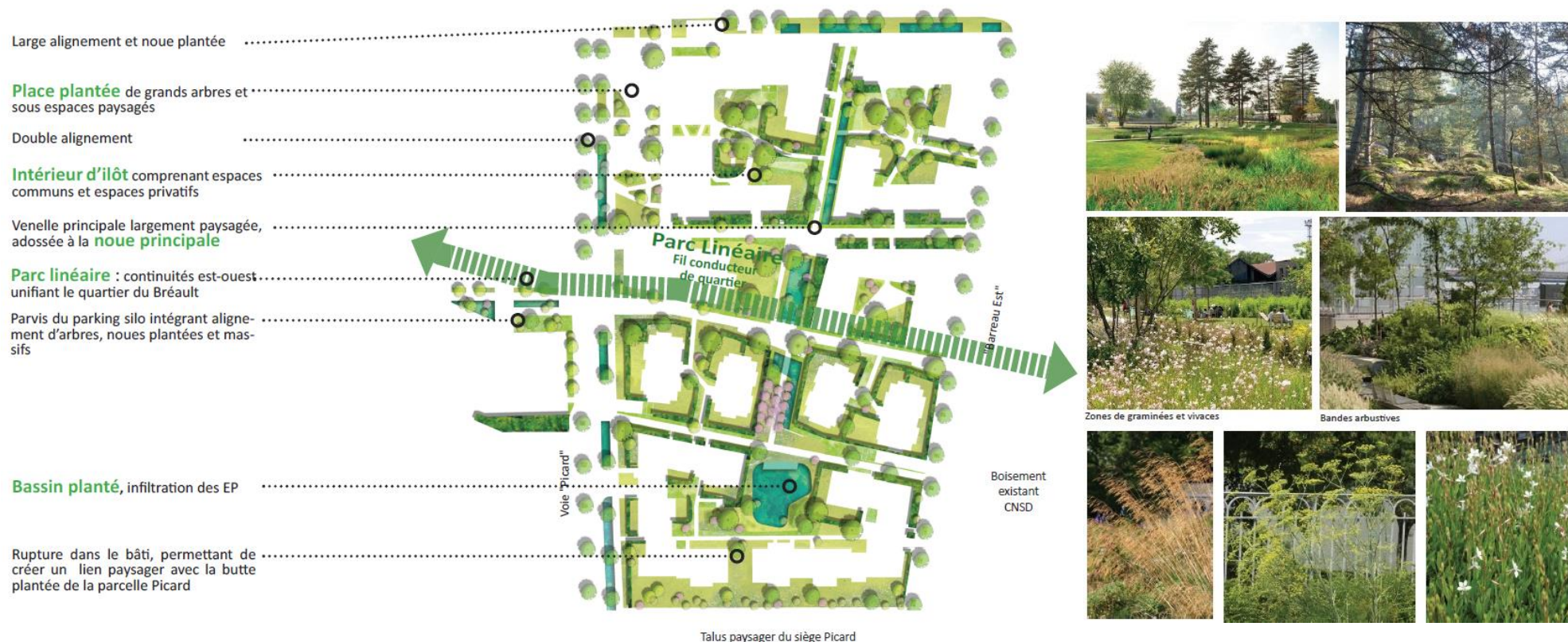


Figure 21 - La trame verte du projet (Source : Maîtrise d'Œuvre)

PLAN DES SURFACES DES ESPACES VERTS

LEGENDE:

— Limite zonage PLU
 Espace vert

Secteur UHb3

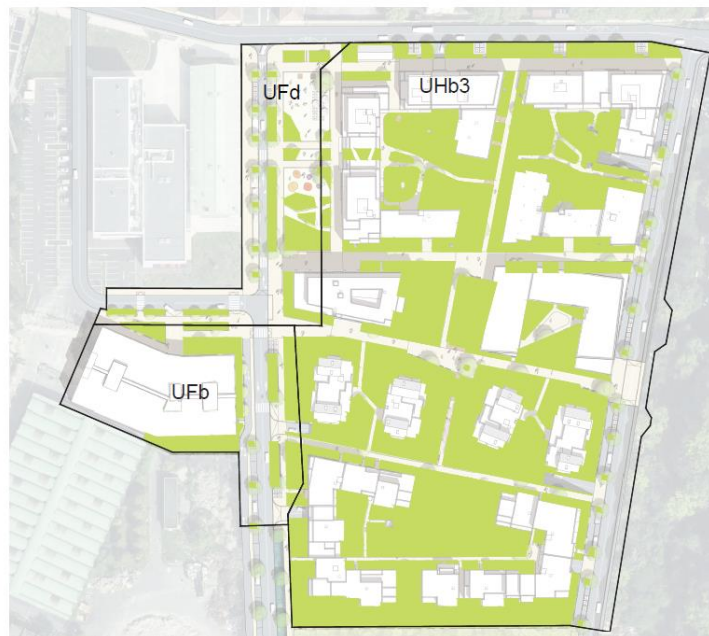
Surface totale : 35 730 m²
 Surface espace vert : 14 220 m²
 Pourcentage espace vert : 40 %

Secteur UFb

Surface totale : 5 290 m²
 Surface espace vert : 1 035 m²
 Pourcentage espace vert : 20 %

Secteur UFd

Surface totale : 4 840 m²
 Surface espace vert : 850 m²
 Pourcentage espace vert : 18 %



PLAN DES SURFACES DE PLEINE TERRE

LEGENDE:

— Limite zonage PLU
 Zone en pleine terre

Secteur UHb3

Surface totale : 35 730 m²
 Surface en pleine terre : 10 850 m²
 Pourcentage pleine terre : 30 %

Secteur UFb

Surface totale : 5 290 m²
 Surface en pleine terre : 1 035 m²
 Pourcentage pleine terre : 20 %

Secteur UFd

Surface totale : 4 840 m²
 Surface en pleine terre : 850 m²
 Pourcentage pleine terre : 18 %

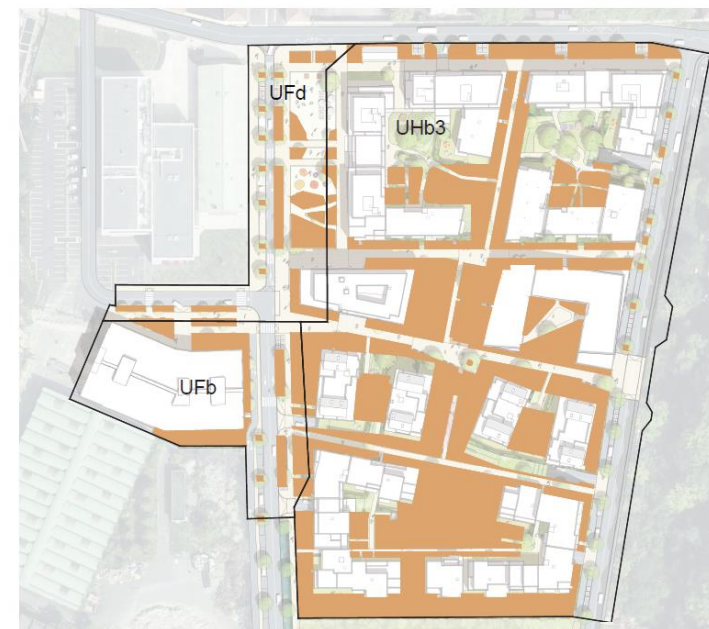


Figure 22 - Plans des espaces verts et espaces de pleine terre du projet (Source : Maitrise d'Oeuvre)

2.5.2 LA TRAME BLEUE ET LA GESTION DES EAUX

La mise en œuvre d'une trame bleue à grande échelle permet l'infiltration des eaux pluviales au droit des espaces de pleine terre.

A ce stade du projet, il est prévu que l'ensemble des eaux pluviales privées soient gérées à la parcelle, comme demandé par le règlement de la CAPF.

Les eaux pluviales publiques sont infiltrées dans le sol par un système continu de noues paysagées et dans un bassin au point bas.

A l'échelle des espaces publics, la mise en œuvre d'un réseau de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert permet de créer une diversité de paysages qualitatifs qui favorise le développement d'écosystèmes faune-flore.

Par cette attitude vertueuse, ainsi que par l'optimisation des surfaces de pleine terre le projet agit positivement pour la biodiversité et permet de lutter contre les îlots de chaleur.

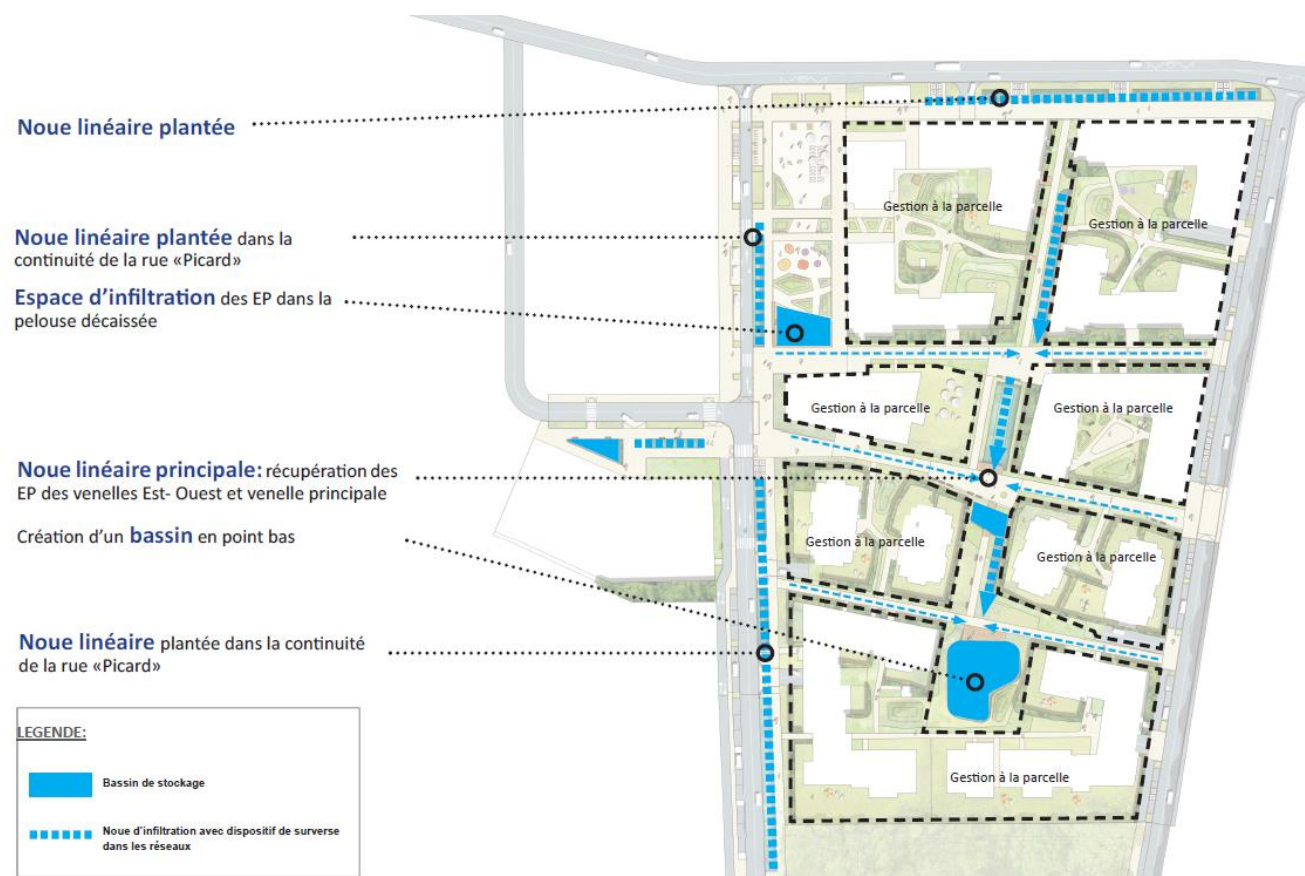


Figure 23 - La trame bleue du projet (Source : Maitrise d'Œuvre)

Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration proposé repose sur une gestion à la parcelle des pluies courantes à moyennes de chaque îlot privé, sur la base de pluie de retour 10 ans.

En cas de pluies fortes ou exceptionnelles, des trop pleins seront mis en œuvre depuis ces parcelles privées afin de diriger le surplus vers les ouvrages d'infiltration des espaces communs.

Les ouvrages d'infiltration des espaces communs seront quant à eux dimensionnés sur la base d'une pluie de retour 30 ans, et augmentés des volumes complémentaires issus des trop plein des îlots privés.

Compte-tenu de la configuration du projet, ce dernier est décomposé en 17 bassins versants (BV) distincts :

- | | |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| - BV privé Lot A | - BV public parvis |
| - BV privé Lot B/C | - BV public PICARD |
| - BV privé Lot D (Hôtel) | - BV public Place |
| - BV privé Lot Base Camp | - BV public Trottoir (Av de Villars) |
| - BV privé Lot E | - BV public Barreau Est |
| - BV privé Lot F | - BV public Venelle Nord |
| - BV privé Lot G | - BV public Venelle Centre |
| - BV privé Lot H | - BV public Venelle Sud |
| - BV privé Lot Parking silo | |

Les volumes utiles de tamponnement à réaliser en fonction des surfaces d'infiltration disponibles pour chaque bassin versant sont disponibles en annexe.

Le BV Public Parvis étant à l'aval du BV privé Pk silo, son volume de tamponnement sera augmenté du surplus issu du trop-plein, soit +32m³.

Le BV Public Sud étant à l'aval des BV privés A, B/C, D, Base Camp, E, F, G, H, puis des BV publics Venelle Nord et Centre, son volume de tamponnement sera augmenté du surplus issu du trop-plein, soit +178m³.

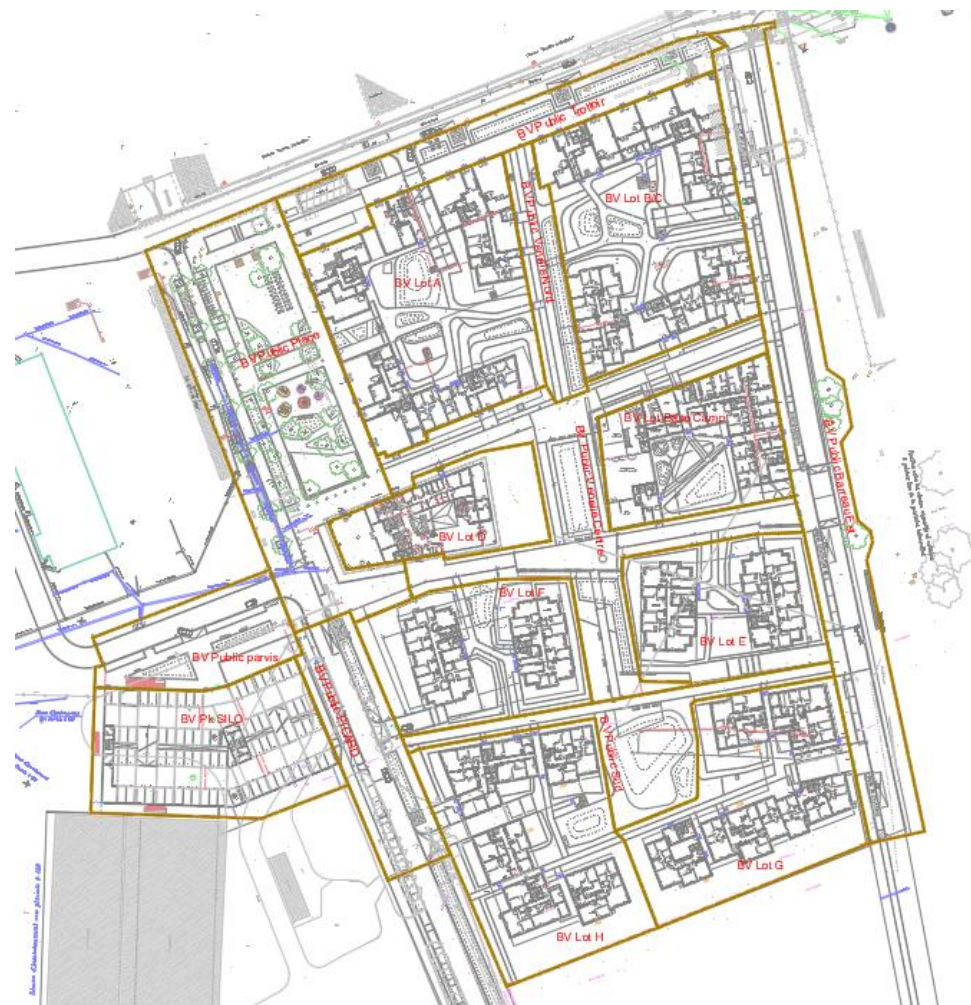


Figure 24 - Plan de principe Assainissement (Source : Notice Technique VRD - PROJEX)

2.5.3 LA STRATEGIE MOBILITES

A. Plan de circulation

Comme évoqué dans le projet urbain, le plan de circulation mis en place pour le projet vise à améliorer les conditions de circulation à l'échelle du secteur, à garantir la sécurité des modes doux dans les espaces publics du projet, et à favoriser les liaisons entre les différents équipements.

L'intérieur du quartier est entièrement piéton et totalement ouvert sur son environnement. L'ensemble du quartier est irrigué par quatre larges traverses réservées aux modes doux (piétons, cyclistes), créant un cœur de quartier sans voiture.

Le projet des Subsistances fait partie intégrante du « Parc linéaire » qui prévoit à terme d'irriguer d'Est en Ouest tout l'intérieur du secteur du Bréau. Une circulation dédiée aux modes doux va permettre de relier les Subsistances au quartier des Héronnières, au Parc royal, jusqu'au centre-ville de Fontainebleau.

Deux voies de desserte sont créées depuis l'Avenue de Villars. Les voies sont doublées d'une piste cyclable dédiée.

Le quartier est pensé comme un espace inclusif, public, ouvert sur son environnement.

Une étude spécifique a été menée dans le cadre du projet afin d'évaluer les effets de ce nouveau schéma viaire sur les circulations du secteur.



Figure 25 - Plan de circulation du projet (Source : Maitrise d'Oeuvre)

B. Répartition des stationnements

Le site compte actuellement 112 places de stationnement aérien (au niveau du parking des Halles de Villars).

Afin de garantir le bon fonctionnement du stationnement sur le secteur, le projet :

- Compense les places qui seront impactées par l'aménagement du site,
- Respecte les minima nécessaires prévus au règlement du PLU pour chaque typologie de surface créée,

L'opération propose la répartition suivante des stationnements sur le site :

- 31 places aériennes réparties sur les voies Est et Ouest ;
- 782 places en sous-sol des logements ;
- 384 places dans le parking silo :
 - 81 places en compensation de celles existantes supprimées ;
 - 162 places pour les commerces/bureaux/hôtel/résidence ;
 - 141 places supplémentaires pour les usagers du secteur.

TYPE	ILOT A			ILOT B			ILOT C	ILOTS E ET F		ILOTS G ET H		RESIDENCE ETUDIANTE	COMMERCE / BUREAUX / HOTEL				PARKING SILO	PLACES STATIONNEMENT EXISTANTES (112 places avant réalisation du projet)																			
	COMMERCES A1	A1	A2	COMMERCES A2	COMMERCES B	B	C	E	F	G	H		COMMERCE	BUREAUX	HOTEL			supprimées et réintégrées	conservées et relocalisées																		
ZONE PLU	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	Uh3	1027 m² en Uh3 et 189m² en UH				UFb																				
EMPRISE AU SOL	1031		1481		1256		1121	873	873	1547	1585	1609	1216				2278																				
SURFACE DE PLANCHER (yc réserves pour commerces)																			427	8075			626	686	4571	3899	2670	2668	3170	3161	5647	286	1085	2918	361	0	
																			Pour informations: les locaux 2 roues destinés aux commerces des îlots A et B sont situés en RDC du bâtiment A2 (=10m²) et dans le parking silo (=43m²)																		
NBRE DE PK - REGLEMENT PLU		1 place par tranche de 30 m² (et sans compter la surface de réserve) de surface de vente, à partir de 100m²		1 place par tranche de 80m² de SP avec un minimum de 2 places par logement		1 place par tranche de 30 m² (et sans compter la surface de réserve) de surface de vente, à partir de 100m²		1 place par tranche de 80m² de SP avec un minimum de 2 places par logement. Pour les logements sociaux: 1 place de stationnement par logement aménagé.						1 place par 5 studios + 2 places pour le logement condogé + 1 place par logements sociaux		1 place par tranche de 30 m² (et sans compter la surface de réserve) de surface de vente, à partir de 100m²		1 place pour 40m² de SP		2 places de stationnement pour 3 chambres		1 place par tranche de 30m² (hors réserve) de surface de vente, à partir de 100m²		384 places regroupant: les places existantes supprimées + places pour les commerces, l'hôtel, les bureaux, le restaurant et la résidence étudiante													
NBRE DE PK - PROJET		2		237		5		5		132		60		78		78		92		105		48		8		27		56		11		384		81		31	
		intégré au PK silo		en sous-sol de l'ilot d'habitation concerné		intégré au PK silo		intégré au PK silo		en sous-sol de l'ilot d'habitation concerné						intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré au PK silo		intégré en aérien sur le site							
NBRE DE PLACES EXISTANTES AVANT PROJET												112																									
NBRE DE PLACES PROJET		sur site en aérien				maintenues sur site en aérien						31																									
		en sous-sol d'îlots concernés				pour logements (îlots A/B/C/E/F/G/H)						782																									
		parking silo				existantes supprimées et réintégrées dans le parking silo						81		384		dont 78 places aériennes au dernier étage																					
						pour commerces/bureaux/hotel/résidence						162																									
						places supplémentaires						141																									

Figure 26 - Répartition des stationnements (Source : Maitrise d'œuvre)

C. Mobilités alternatives

Véhicules électriques :

Dans tous les parcs de stationnement, il sera mis en place une alimentation par circuit électrique spécialisé, en application de l'article R 111-14-2 et suivants du code de la Construction et de l'habitation.

75 % des places de stationnement destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés seront conçues de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations.

Concernant le cas du bâtiment tertiaire :

- Les places de stationnement se situent dans le parking silo.
- Ces places seront alimentées par un circuit électrique spécialisé pour permettre la recharge des véhicules électriques ou hybrides rechargeables.
- Le nombre de places destinées aux bureaux étant de 29 places, 10 % des places de stationnement destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés seront conçues de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Dans ce but, des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits sont installés à partir du tableau général basse tension de façon à pouvoir desservir au moins 10 % des places destinées aux véhicules automobiles et deux roues motorisés.

Locaux pour les « deux-roues » :

Les locaux vélos sont disposés en RDC et sous-sol de chaque bâtiment.

Les locaux vélos des commerces se situent dans le bâtiment A2 et dans le parking silo.

La superficie de ces locaux « deux-roues » répondent à la réglementation, à savoir :

- Pour les ensembles comportant plus d'un logement : 1 m² par tranche de 40 m² d'habitation, avec un minimum de 4 m².
- Pour les bureaux, services, artisanat : 3 m² pour 100 m² de locaux surface de plancher
- Pour les commerces : 1 m² pour 100 m² de locaux surface de plancher, avec un minimum de 2 m².
- Pour l'hébergement hôtelier, comprenant ou non de la restauration, 1 m² par tranche de 80 m² de surface de plancher,



Figure 27 - Exemple du local vélo de l'ilot H (Source : Maitrise d'Oeuvre)

3. LE CHANTIER

3.1 PHASAGE ET ORGANISATION DU CHANTIER

En phase démolition, l'accès s'effectuera depuis l'avenue du Maréchal de Villars.



Figure 28 - Accès prévu pour le chantier

Le chantier sera clos en permanence et sécurisé grâce à la mise en place de clôtures.

Les entrées et sorties seront contrôlées par un homme trafic situé à l'entrée du site. Il se chargera également de guider les différents flux suivant les destinations demandées : base vie, aires de livraisons par grue notamment.

Le démarrage des travaux est prévu pour la fin d'année 2021. Une fois le terrain libéré de toute construction, la réalisation du projet est prévue selon 3 phases :

- **Phase 1** : Hôtel + Bureaux + Commerces + Parking silo + Place publique + ilots A1/2
- **Phase 2** : Résidence étudiante BASE CAMP + ilots B et C
- **Phase 3**: Ilots E F G H

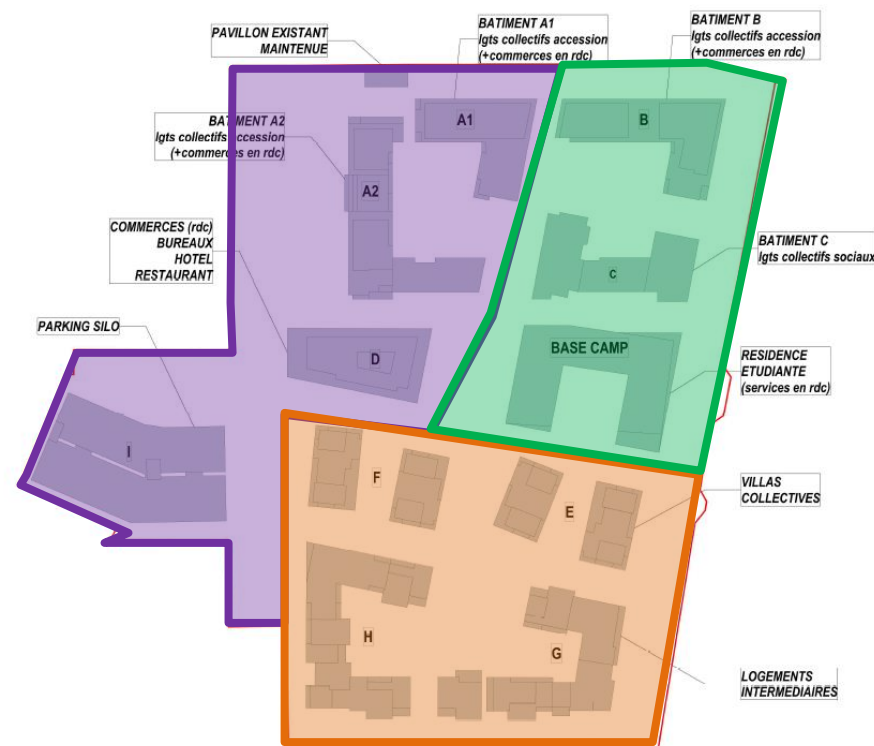


Figure 29 - Phasage de réalisation de l'opération

3.2 TRAVAUX DE DEMOLITION

Le site existant est composé de plusieurs bâtiments et pavillons isolés les uns des autres, implantés dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable.

Un permis de démolir a déjà été déposé sur une partie de l'emprise du futur projet, à savoir l'emprise en jaune sur le plan ci-contre (Permis de démolir PD 007 186 19 00005).

En complément de ce permis de démolir, les zones en bleu devront également faire l'objet d'une démolition.

Le projet prévoit la réalisation d'une place au droit de l'actuel stationnement de la Halle de Villars (photo 1). Le revêtement de sol actuel (enrobé routier) sera remplacé par un revêtement qualitatif (50% pierre naturelle, 50% béton désactivé) ainsi que des espaces plantés (noues paysagères, massifs plantés, zones engazonnées).

Dans la partie nord actuelle, le city-stade le long de l'Avenue du Maréchal de Villars (photo 2) sera démoli et reconstruit à proximité du parking silo (hors emprise du présent permis).

Dans la partie sud du site, une friche s'est développée dans le terrain vague, entre le stationnement du cinéma et le hangar. Cet espace sera occupé par le futur « Parc linéaire » et le parking silo qui viendra compenser les places de stationnement supprimées dans le cadre de l'opération.

Les végétaux actuellement présents sur le secteur sont pour la plupart de petites cépées et baliveaux, sans intérêt paysager particulier.

Un seul bâtiment sera conservé, le Pavillon des Substances situé sur l'Avenue). Celui-ci étant physiquement séparé des autres entités à démolir, les travaux n'impacteront pas son intégrité structurelle. Le plan de démolition veillera à ce qu'aucun engin ou matériau issu de la démolition ne détériore le pavillon.

Le site présente actuellement une trentaine de sujets de haute tige. Plusieurs de ces arbres sont en mauvais état phytosanitaire (voir par exemple peuplier n°8).

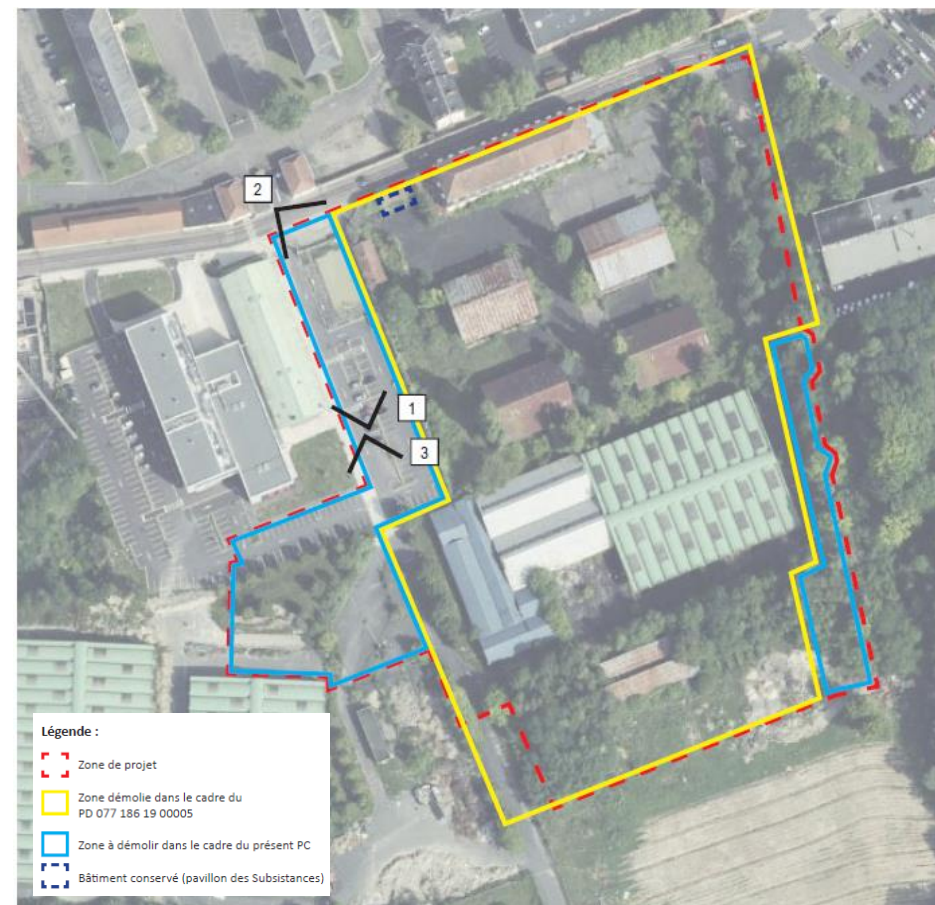


Figure 31 - Plan des zones démolies dans le cadre du projet

TRAVAUX DE CURAGE

Les travaux de curage s'organisent suivant une phase préparatoire et une phase dite de « déshabillage ».

Les travaux de la phase préparatoire comprennent :

- Une campagne de repérage avec un personnel qualifié du site pour vérifier les travaux de consignation des fluides (électricité, eau) au droit des zones de travaux
- Vérification des condamnations et balisage des accès vers les zones de travaux et par positionnement de signalétiques de chantier (« chantier interdit au public », « port du casque obligatoire » ...)
- Vérification de la sécurisation des zones et des éventuelles trémies avant intervention (par garde-corps mis à disposition par l'entreprise générale)
- Mise en place des moyens de lutte contre les risques de départ de feux : points d'eau à proximité des zones de travaux (réutilisation des alimentations existantes par exemple), positionnement d'extincteurs au droit des zones de travaux et de découpes.
- Repérage sur site des matériaux contenant de l'amiante et plomb.

Les travaux de la phase de déshabillage comprennent la dépose :

- Des vantaux de porte ;
- Des sols souples en dehors des zones amiantées ;
- Des placards et habillages bois ;
- Des cloisonnements métalliques et plâtre ;
- Des habillages de façade ;
- Des faux plafonds en lames métalliques, dalle minérale ou plaques de plâtre ;
- Des tubes néons ;
- Des éléments de second œuvre (cloisonnements, faïence...) s'effectuera à la suite de l'enlèvement des matériaux générant des déchets.
- Des encombrants laissés en place

La réalisation soignée des déposes permet :

- D'une part, de gérer le tri sélectif des déchets sur le site et l'enlèvement des matériaux selon leur nature, afin d'organiser des campagnes d'évacuation en adéquation avec l'organisation des mises en décharge
- D'autre part d'évacuer l'ensemble des matériaux à « pouvoir calorifique » et donc de réduire les risques d'incendie pendant les travaux de démolition.

Ces interventions seront réalisées manuellement à l'aide de petits outillages (pelle, pioche, pince, arrache clous, tenailles, marteaux piqueurs électriques...).

Au fur et à mesure des démolitions manuelles ou avec assistance d'un petit engin mécanique, les ouvrages seront arrosés afin de limiter la dispersion des poussières.

Les travaux sont réalisés soit depuis les planchers existants soit depuis une gazelle ou un échafaudage roulant.

DEMOLITIONS MECANQUES

Les démolitions mécaniques seront réalisées au droit de l'ensemble de tous les bâtiments présents sur la parcelle depuis les abords des bâtiments existants.

Les travaux seront réalisés à l'aide de pelles mécaniques de fort tonnage :

- Une pelle mécanique munie soit un godet, soit d'une pince à béton, soit d'un brise roche hydraulique. Ce dernier outil (BRH) sera utilisé en dernier recours lorsque nous n'aurons possibilité d'utiliser la pince à béton par exemple, notamment au droit des fondations.
- Une pelle mécanique munie d'un grappin assurant le tri et le chargement des matériaux : notamment l'isolant que nous allons retrouver au droit des bardages des hangars.

Concernant les phases d'arasement et de démolition mécanique, nous allons privilégier l'utilisation de pinces à béton qui équiperont aussi bien les minipelles que les pelles mécaniques de fort tonnage.

L'usage du Brise Roche Hydraulique sera utile pour les massifs et fondations.

Le bâtiment sur Avenue du Maréchal de Villars est en limite de propriété. Son démantèlement nécessitera des mesures pour éviter la chute de gravats sur la chaussée.

Afin de résoudre cette problématique, depuis l'intérieur de notre parcelle, il sera positionné une grue automotrice qui aura la capacité à soulever et maintenir un tapis de démolition.

Cet outil constituera un écran de protection qui canaliser la projection des gravats à l'intérieur de notre parcelle et d'une emprise de chantier préalablement délimitée par des barrières.

Des hommes de trafic seront positionnés en amont et en aval de la zone de travaux.



Figure 32 - Vue sur bâtiment en limite de propriété avec l'Avenue du Maréchal de Villars

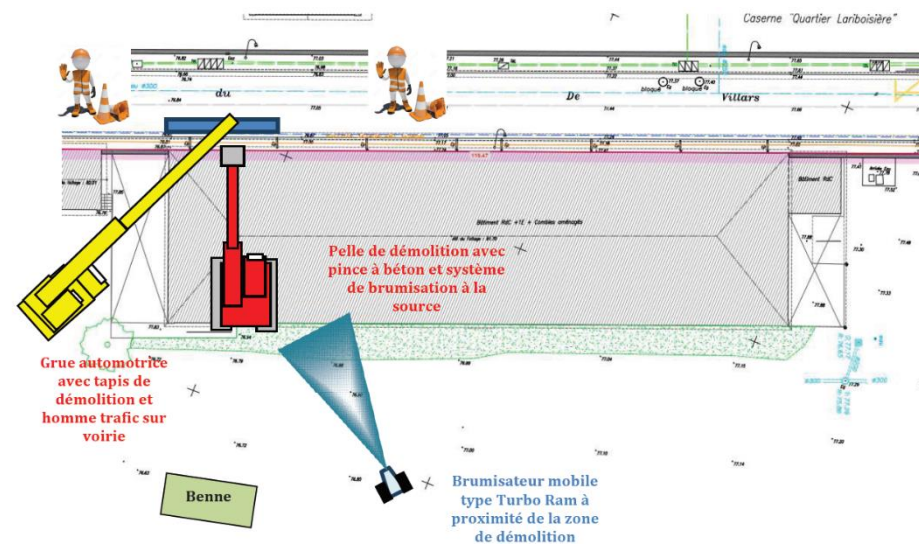


Figure 33 - Organisation des travaux de démolition du bâtiment Avenue Maréchal de Villars

3.3 CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

3.3.1 L'INFORMATION DES USAGERS ET RIVERAINS

Durant la phase de préparation, pour que les riverains prennent connaissance de l'implication de l'équipe du projet sur la construction du chantier et de la prise en compte de leur confort sur les conditions de gestion de l'environnement, une campagne d'information de proximité sera menée. Les riverains seront informés sur :

- Les modes opératoires liés à l'opération afin de les sensibiliser sur le déroulement du chantier ;
- L'impact des travaux sur leurs habitudes (sécurité, trafic...) ;
- La démarche et volonté d'organiser la gestion différenciée des déchets de chantier, des nuisances et des informations.

3.3.2 MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR LIMITER LES NUISANCES

L'ensemble des entreprises signera une charte qui vise à optimiser la qualité environnementale du chantier, en minimisant ses nuisances sur les écosystèmes naturels, sur le personnel intervenant sur le chantier et sur les riverains.

Les enjeux pour l'équipe sont d'assurer la promotion du futur projet (visibilité depuis la voie publique) mais également d'assurer la sécurité et d'offrir un point de vue pédagogique du chantier.

Cette charte reprendra à minima les mesures présentées ci-après.

NUISANCES SONORES

- Politique d'achat et d'investissement en petit matériel privilégiant les matériels de qualité et électriques ;
- Utilisation des talkies-walkies sur chantier pour une communication plus aisée et notamment entre le grutier et le chantier sans aucune nuisance sonore ;
- Privilégier les assemblages et ferraillements en atelier ;
- Planification des opérations bruyantes en journée afin d'éviter les plus possible de déranger le voisinage ;
- Utilisation simultanée de matériels bruyants afin de limiter la durée d'exposition ;
- Un circuit de livraison pour éviter les marches arrière (BIP de recul), mise en place de tranches horaires spécifiques évitant les heures de pointe du secteur

NUISANCES VISUELLES

- Création de zones de stockage distinctes et propres ;
- Une clôture de chantier efficace : Plus qu'une simple délimitation périmétrique du chantier, la clôture permet une protection maximale 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24 contre les risques de sécurité, d'intrusion ou de vols ;
- Nettoyage des routes environnantes, respect des voiries environnantes par la mise en place de débourbeurs en phase de terrassement et de nettoyages à l'aide de balayeuses aussi souvent que nécessaire ;
- Utilisation de containers pour permettre de ranger l'ensemble des outils des compagnons. Cela permet de laisser le chantier propre et rangé.

NUISANCES OLFACTIVES

- Interdiction de brûlage des déchets sur le chantier
- Attention particulière portée au ravitaillement des engins de chantiers (fluides et carburants) ainsi qu'aux matériaux et produits mis en oeuvre sur le chantier (peintures, solvants, huiles, colles)
- Privilégier les engins électriques plutôt que pneumatique pour éviter le dégagement des gaz d'échappement du compresseur à moteur thermique.

EMISSIONS DE POUSSIÈRES

- Le chantier sera entouré de clôtures opaques en bardage qui constitueront un premier écran de protection. Les différents modes constructifs seront pensés pour éviter la production de poussière. Nous limiterons grâce à eux au maximum les découpes. Lorsqu'il y aura des découpes, elles devront être réalisées dans une zone spécifique pour contenir les poussières.
- Le chantier et les abords seront régulièrement nettoyés (passage de balayeuses) pour limiter l'accumulation des poussières.
- L'arrosage des sols permettra de réduire le taux de poussière sur le chantier durant les périodes sèches, particulièrement pendant les phases de démolitions et de terrassements. Les pistes d'accès seront réalisées en matériaux permettant de limiter la dispersion de poussière dans l'air.

BASE VIE

- Il est prévu la mise en œuvre d'une base vie à économie d'énergie, avec pour objectif d'apporter des conditions de travail optimales pour l'équipe chantier et les clients, de réduire au maximum les nuisances et l'impact sur l'environnement.
- Pour ce faire, la base vie sera équipée de modules isolés, de robinets Presto, de chasses d'eau 3/6 litres, de ferme-portes au niveau de chaque porte d'entrée de la base vie et sur chaque porte donnant sur les sanitaires, d'éclairage des locaux avec détecteurs de présence (couloirs, réfectoires, sanitaires, vestiaires) d'horloge de programmation, pour définir la plage horaire de fonctionnement du chauffage et du chauffe-eau.

GESTION DES DÉCHETS

- En phase curage/démolition, les matériaux seront préalablement triés sur chacun des niveaux du bâtiment et en fonction de leurs catégories de déchets inertes ou banals. Les circulations existantes permettront de collecter avec de petits chariots les matériaux, transvasés dans les bennes situées au niveau de la zone d'évacuation de chantier.
- Il sera mis en place un tri sélectif des déchets en fonction de leur nature (bois, ferraille, déchets dangereux, inertes), qui seront ensuite mis dans des conditionnements différenciés et identifiés. Les déchets ainsi triés seront évacués pour être valorisés (valorisation matière ou énergétique le cas échéant).
- Il sera fait un suivi des quantités de déchets et de leur valorisation.

4. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS EXAMINEES ET RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

La première version du projet prévoyait une programmation à usage principal de logement mais qui incluait également des commerces en RDC.



Figure 34 - Programmation initiale du projet

Afin de répondre aux enjeux du secteur du Bréau et plus largement aux besoins identifiés à l'échelle de la commune, la programmation a été enrichie avec des bureaux, un hôtel, une résidence étudiante et un parking silo afin de mutualiser du stationnement avec le reste du quartier.

Le projet urbain a été repensé afin de proposer un maillage routier fonctionnel, tout en libérant le cœur du projet de l'emprise de la voiture.

Les typologies et les tailles de logement proposées ont été enrichies de manière à répondre aux attentes des populations. De même, le projet architectural a été retravaillé et adapté aux enjeux paysagers et patrimoniaux du secteur.

Enfin, la qualification des espaces verts a été précisée, avec notamment un véritable rôle pour la gestion des eaux pluviales, mais également des atouts pour la biodiversité ou la gestion des îlots de chaleur.



TITRE B. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DIFFERENTS DOCUMENTS APPLICABLES

Le Décret n° 2011-2019 du 29 Décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements précisait que l'étude d'impact devait présenter « Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable, ainsi que, si nécessaire, son articulation avec les plans, schémas et programmes mentionnés à l'article R. 122-17 ». Cette présentation n'est plus exigée par l'Article R122-5, cependant la compatibilité du projet avec les principaux documents d'urbanisme et d'aménagement du territoire est présentée ci-après à titre d'information

1. COMPATIBILITE AVEC LES ORIENTATIONS DES DOCUMENTS D'URBANISME OPPOSABLES

1.1 LE SDRIF

La carte de destination générale des territoires du SDRIF identifie la commune de Fontainebleau comme l'un des pôles de centralité du bassin de vie rural de l'agglomération parisienne à conforter.

En particulier, le secteur du projet est quant à lui recensé parmi les « espaces urbanisés à optimiser », avec notamment un potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares : ces espaces doivent se développer afin de permettre l'augmentation de la densité humaine et de la densité des espaces d'habitat de minimum 15%.

La forêt est l'un des espaces boisés à préserver et valoriser identifiés au SDRIF (aucune nouvelle urbanisation n'est autorisée à moins de 50m de la lisière).

L'opération du Parc des Subsistances est un projet mixte à dominante logements, qui fait cohabiter différents types d'habitats avec des activités de bureaux, commerces, services.

Elle participe au renouveau du quartier du Bréau, qui se densifie tout en préservant une qualité de vie à part, avec des espaces extérieurs qui forment une trame verte et bleue, en écho à la forêt et au parc du château à proximité.

L'opération est compatible avec les objectifs du SDRIF pour la commune et pour le secteur.

1.2 LE PROJET DE TERRITOIRE

Le projet de territoire s'articule suivant 3 ambitions principales déclinées en orientations, renforcées par des actions transversales.

La programmation de l'opération du Parc des Subsistances participe à l'atteinte des objectifs du projet de territoire, de par la dynamique économique, démographique et touristique qu'elle va apporter sur le secteur du Bréau et plus largement sur la commune.

L'enjeu de la valorisation du patrimoine a alimenté la conception du projet architectural et paysager (bâtiments militaires, forêt, château et son parc)

L'opération est compatible avec les objectifs du Projet de Territoire du Pays de Fontainebleau.

1.3 LE PLU FONTAINEBLEAU AVON

1.3.1 LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Le développement des communes de Fontainebleau et Avon est encadré par un PLU intercommunal, approuvé le 24 Novembre 2010. Le PADD présente les objectifs et enjeux de développement pour le territoire :

Tableau 1 - Compatibilité du projet avec les enjeux du PADD

Les enjeux du PADD		Eléments de compatibilité projet
Fontainebleau-Avon, un lieu de vie	Maintenir la population résidentielle et faciliter le renouvellement des habitants Garantir l'équilibre social et le développement de la vie locale par une mixité de l'offre de logements	<i>L'opération renouvelle un ancien site militaire et y propose une programmation de logements diversifiée (logements collectifs, villas, intermédiaire, résidence étudiante).</i> <i>Le choix des typologies et leur répartition a été fait en adéquation avec les besoins et attentes formulées par la commune.</i>
Fontainebleau-Avon, un pôle de services et d'équipements pour un large territoire	Maintenir et développer les fonctions d'agglomération que constituent Fontainebleau et Avon Renforcer la place réservée aux équipements, aux services et au secteur tertiaire	<i>La programmation du projet intègre des surfaces dédiées au tertiaire, aux services et commerces de proximité.</i> <i>La programmation et la répartition de ces activités sur le site ont été pensées en lien avec les zones d'habitation, d'activités présentes/à venir aux alentours et au sein du projet.</i>
Fontainebleau-Avon, un pôle économique	Maintenir et développer les activités commerciales Tirer parti de la qualité du site pour favoriser l'apport d'activités ou d'institutions en adéquation avec le site Organiser et diversifier les pôles de centralité	<i>Le Parc des Substances vient créer une nouvelle centralité sur la commune, au cœur du Quartier du Bréau en pleine reconversion, à proximité de la forêt et du château.</i>

Les enjeux du PADD		Eléments de compatibilité projet
Fontainebleau-Avon, un cadre de vie exceptionnel	Protéger le patrimoine paysager et architectural Préserver le cadre de vie au quotidien Rendre la ville agréable	<i>Le projet prévoit la préservation du seul bâtiment jugé par l'ABF comme ayant un intérêt patrimonial sur le site.</i> <i>Concernant le patrimoine paysager, une stratégie de conservation des sujets arborés existants est menée, et aucun impact n'est</i> <i>Le projet offre un cadre de vie et de travail qualitatif, les bâtiments se développent au cœur d'un parc urbain support de la trame verte et bleue locale, maillé d'espaces publics et de cheminements destinés aux modes doux.</i>
Fontainebleau Avon, un lieu d'attraction touristique	Tirer parti de la notoriété du château et de son parc Tirer parti de l'attractivité de la forêt Valoriser le patrimoine urbain et paysager Augmenter la fréquentation touristique et la durée de séjour et apporter les services adaptés à l'échelle du monument et à l'ampleur du site historique	<i>L'opération participe à l'amélioration de l'attractivité du secteur du Bréau, à proximité du château et de la forêt.</i> <i>L'hôtel créé dans le cadre de l'opération participera à la l'attractivité touristique du secteur.</i> <i>Le projet prévoit la création d'une place publique en lien notamment avec les Halles de Villars voisines, et les espaces naturels du projet sont pour la plupart ouverts au public.</i>

Les enjeux du PADD		Éléments de compatibilité projet
Fontainebleau – Avon, un réseau viaire complexe à maîtriser	Maîtriser les déplacements par la prise en compte des orientations du P.D.U.-Ile-de-France, traduites au niveau du bassin de vie de l'agglomération par le Plan Local de Déplacement	<i>L'opération propose un nouveau schéma de circulation pour améliorer les déplacements sur le secteur.</i>
	Préserver l'aspect du réseau de voirie constitué de la ville et des villages	<i>Les aménagements routiers prévus dans le cadre de l'opération reconnectent l'Avenue du Maréchal de Villars et la Route Militaire, mais préservent le cœur d'îlot pour les modes doux.</i>
	Préserver les lisières forestières	
	Développer les circulations douces	<i>Les aménagements prévus dans le cadre du projet favorisent l'usage des mobilités douces à l'échelle du Parc des Subsistances, et plus largement au sein du quartier du Bréau, à proximité directe du Château et de la Forêt.</i> <i>Les besoins en stationnement du projet sont assurés en souterrain pour les logements, et via un parking silo pour les bureaux/commerces/hôtel.</i>

Les enjeux du PADD		Éléments de compatibilité projet
Fontainebleau-Avon, l'évolution urbaine : tirer parti de la reconversion des terrains militaires pour un développement urbain harmonieux	Faciliter les modalités de reconversion des terrains militaires	<i>L'opération renouvelle un ancien site militaire et y propose une programmation mixte comprenant des logements diversifiés (logements collectifs, villas, intermédiaire, résidence étudiante), des services et des bureaux, au cœur d'un parc urbain.</i>
	Maîtriser les espaces en mutation	
Fontainebleau et Avon, un espace urbain en clairière, la préservation et la mise en valeur du massif	Veiller à la qualité paysagère des lisières	<i>L'opération n'aura aucun impact négatif sur la forêt, mais aura tendance à en améliorer l'accessibilité et la mise en valeur via le parti paysager et les nouveaux cheminements et circulations créés.</i>
	Favoriser l'accès à la forêt pour les habitants de Fontainebleau et Avon à pied	
	Supprimer les stationnements hors des espaces aménagés et prévus à cet effet	
	Développer les liaisons douces au sein du massif forestier y compris, lorsque c'est possible, au détriment des circulations automobiles	
	Participer aux réflexions sur la politique d'accueil du public, notamment dans le cadre du projet Interreg	

Le projet du Parc des Subsistances répond aux enjeux et objectifs décrits au Projet d'Aménagement et de Développement Durable du PLU de Fontainebleau-Avon.

1.3.2 ZONAGE ET USAGES

Les zones concernées sont :

- La zone UHb3 pour la quasi-totalité du projet
« Zone de renouvellement urbain, située au Sud du parc du château, d'activités, d'équipements et de logements liés aux équipements. Le secteur UHb est un secteur mixte d'activités, d'équipements et de logements. Le secteur UHb3 a été créé par la dernière modification du PLU (17 Juillet 2020) afin de permettre d'assurer les conditions du renouvellement telles que définies par la zone UH tout en apportant aux secteurs concernés une qualité paysagère favorable à une occupation résidentielle qui garantira densité et aménités ». »
- La zone UFb pour le parking silo et UFd pour une partie de l'ilot D (commerce / Restaurant / Bureaux / Hôtel)
« La zone UF est une zone d'équipements structurants publics ou d'intérêt collectifs, culturels, de sports et de loisirs, d'enseignement et de formation, sanitaires et sociaux. »

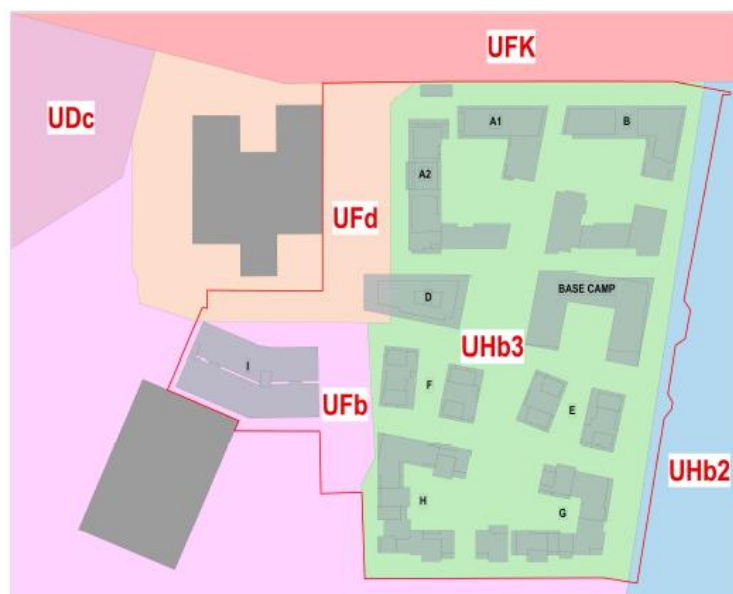


Figure 35 - Implantation du projet sur les zones du PLU (Source : Maitrise d'Oeuvre)

Le plan de zonage identifie également un emplacement réservé à l'Est du projet (n°16) : « Création d'une voie d'entrée de ville depuis la RD606 »

Au niveau de la zone UHb3, le règlement précise les dispositions suivantes :

- Les établissements hôteliers sont admis dans la mesure où le nombre de chambres réalisées reste inférieur de moitié au nombre de logements créés sur l'entité foncière concernée par chaque projet.
- Les commerces en rez-de-chaussée d'immeubles y sont admis pour des surfaces de vente inférieures à celles réglementées (CDAC). La construction de commerces ne pourra en aucun cas excéder au total 5 000 m² de surface de plancher par unité foncière.
- Pour toute construction ou installation nouvelle, il devra être réalisé des aires de stationnement sur le terrain propre à l'opération dont 50% au moins seront dans le volume de bâtiments ou en sous-sol ou couvert ou végétalisées à raison d'un arbre de haute tige pour 6 places.

Au niveau de la zone UHb3, l'opération du Parc des Subsistances déploie une programmation mixte : création de logements sous différentes formes (logements collectifs, villas, intermédiaire, résidence étudiante), commerces de proximité en RDC, bureaux et établissement hôtelier. Des stationnements sont répartis en sous-sol des logements et de la résidence étudiante.

Un parking silo de 385 places est quant à lui prévu sur une partie de la zone UFb/d pour les usagers des bureaux/commerces/hôtel du projet. Cet équipement sera ouvert aux usagers du secteur et compensera la perte des stationnements remplacés par la nouvelle place publique.

L'opération est compatible avec les usages prévus sur les zones concernées du PLU.

La conformité aux dispositions spécifiques d'urbanisme précisées au règlement sera analysée dans le cadre de l'instruction du permis de construire par les services de la commune.

1.3.3 SERVITUDES ET OBLIGATIONS DIVERSES

Les parcelles de l'opération sont concernées par plusieurs servitudes :

- AC1 : Immeubles protégés au titre de la législation sur les Monuments Historiques
- PT3 : Réseaux de télécommunications

L'ABF a été consulté dans le cadre de l'opération (voir annexe). Conformément à l'avis rendu, le projet prévoit la conservation du « Pavillon des Subsistances » qui deviendra un local à usage associatif.

Concernant les réseaux de télécommunication, l'ensemble des dispositions sont prises dans le cadre du projet en lien avec les concessionnaires.

1.3.4 OAP DU QUARTIER DU BREAU

Le PLU intègre depuis le 24 Novembre 2010 une OAP spécifique au Quartier du Bréau. Celle-ci a connu des évolutions au fil du renouvellement de ce secteur, la dernière datant du 17 Juillet 2020 précisait notamment le périmètre de l'OAP suite aux évolutions qu'a connu et que doit connaître le secteur.

Plusieurs objectifs urbains ont été identifiés pour le secteur, transcrits via des principes d'aménagement (voir schéma ci-contre) et via le règlement de la zone UHb3.

Le projet urbain imaginé pour l'opération du Parc des Subsistances respecte l'ensemble des principes inscrits au schéma de l'OAP :

- Création de continuités douces végétalisées qui traversent l'îlot d'Ouest en Est, en lien avec le parc promenade ;
- Création d'une place publique au Nord-Ouest du projet ;
- Création d'un parking silo mutualisé ;
- Requalification de la voirie à l'Ouest et création d'une voirie à l'Est (emplacement réservé n°16) pour la desserte locale ;
- Respect d'une bande de recul en traitement paysager sur une partie des abords ;

L'opération respecte l'ensemble des dispositions relatives à l'implantation des bâtiments (retraits entre bâtiments, retrait depuis les voiries...), leur architecture (hauteurs, volumétries, gabarits, aspects...). Ces points seront vérifiés dans le cadre de l'instruction du permis de construire.

L'opération du Parc des Subsistances est compatible avec l'Orientation d'Aménagement et de Programmation prévue pour le quartier du Bréau.

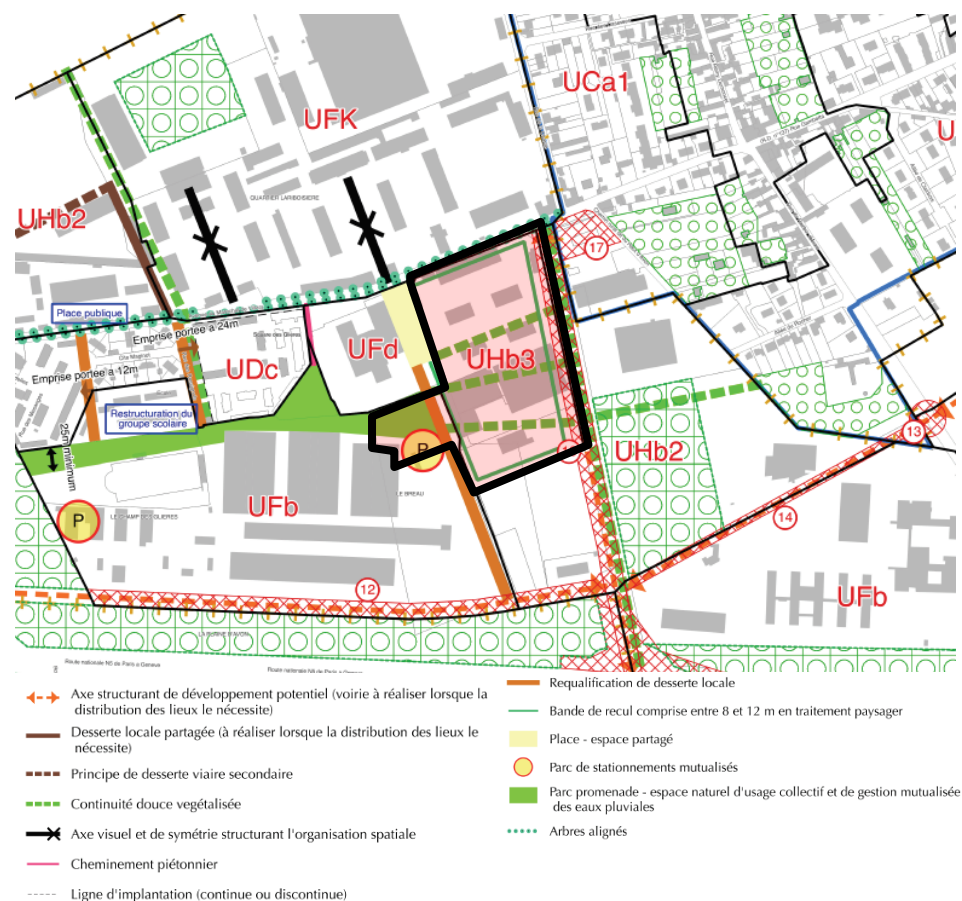


Figure 36 - Extrait du schéma de l'OAP du Quartier du Bréau (Source : PLU)

2. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R.122-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 LA GESTION DE L'EAU (SDAGE ET SAGE)

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015 suite à l'annulation de l'arrêté du 1er décembre 2015 adoptant le SDAGE 2016-2021 et arrêtant le programme de mesures 2016-2021.

Le comité de bassin a adopté le 14 Octobre 2020 un avant-projet du SDAGE 2022-2027, ce dernier a vocation à prendre effet à partir de 2022.

Pour les masses d'eau du bassin qui sont actuellement en bon état, voire en très bon état, l'objectif général du SDAGE est de maintenir cet état (principe de non détérioration).

Pour les autres, l'objectif général est l'atteinte du bon état (ou le bon potentiel pour les masses d'eau fortement modifiées), à l'échéance de 2027, ou éventuellement, par dérogation motivée, à une échéance ultérieure.

Outre l'atteinte du bon état écologique et chimique, les objectifs environnementaux du SDAGE, qui déclinent ceux de la Directive Cadre sur l'Eau, comprennent :

- L'inversion des tendances à la dégradation des eaux souterraines ;
- La réduction progressive des rejets polluants ou, selon les cas, leur suppression pour les eaux de surface ;
- Des objectifs spécifiques aux zones protégées (certains captages pour la production d'eau potable, zones de baignade, de conchyliculture, zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole, Natura 2000...)

La commune est couverte par le SAGE de la nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés, approuvé par arrêté le 11 Juin 2013.

Les objectifs du SAGE à mener sur le territoire sont les suivants :

- Maîtriser les prélèvements dans la ressource ;
- Sécuriser l'approvisionnement en eau potable ;
- Limiter les impacts des forages proximaux sur le débit des cours d'eau ;
- Prélèvements en nappe à usage géothermique ;
- Préserver la qualité de la ressource aux captages destinés à l'AEP ;
- Diminuer la pollution par les nitrates d'origine agricole ;
- Diminuer la pollution issue de l'utilisation des produits phytosanitaires ;
- Réduire la pollution issue des rejets domestiques, le phosphore et l'eutrophisation ;
- Réduire la pollution issue des eaux pluviales ;
- Limiter l'impact des nouveaux forages sur la qualité de l'eau ;
- Rétablir la continuité écologique des cours d'eau ;
- Limiter l'impact des plans d'eau sur les cours d'eau dans les secteurs à forte densité ;
- Préserver la morphologie des cours d'eau ;
- Préserver les zones humides ;
- Préserver les zones d'expansion des crues et les zones inondables.

La commune de Fontainebleau se situe sur les masses d'eau souterraines :

- De l'Albien-Néocomien captif : objectifs de bon état atteints depuis 2015 ;
- Des Calcaires tertiaires libres de Beauce : états chimique et quantitatif médiocres de par la présence de concentrations trop élevées en nitrates qui ont essentiellement pour origine les émissions liées à l'activité agricole.

D'après les sondages préalables réalisés sur site, la nappe libre au niveau des parcelles du projet est rencontrée entre 6,75 et 8 m/TN.

D'après la carte des aires d'alimentation de captage, le projet n'est pas situé à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation en eau potable.

Le projet n'intercepte pas de zone Natura 2000 ou de zone agricole.

La conception du projet a intégré les enjeux liés aux eaux souterraines et de surface du secteur.

Le niveau des eaux souterraines est déterminé via les études de sol et un suivi piézométrique, afin de prévoir les dispositions constructives les plus adaptées, notamment pour les niveaux de parkings souterrains.

Afin de limiter l'impact du projet sur la qualité des eaux, la conception de l'assainissement (en particulier la gestion des eaux pluviales) prévoit de maîtriser les rejets dans les milieux via une gestion réalisée au maximum à la parcelle pour les eaux des toitures/des espaces verts/publics, et des dispositifs de pré-traitement pour les eaux des voiries partant au réseau.

Aucun prélèvement supplémentaire dans les eaux souterraines ne sera nécessaire pour assurer les besoins en eau potable du projet.

Le projet est compatible avec les enjeux et orientations du SDAGE Seine Normandie et du SAGE de la nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés.

2.2 LES MILIEUX NATURELS (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) identifie les composantes de la Trame Verte et Bleue (TVB) à savoir :

- Des réservoirs de biodiversité
- Des corridors biologiques et des éléments de connexions écologiques
- Des espaces naturels relais

D'autres composantes sont ajoutées dans la carte des objectifs afin de créer de nouvelles continuités pour le déplacement des espèces. Les objectifs du SRCE consistent à renforcer le maillage existant et identifier les éléments fragmentant.

Les corridors et les continuités sont regroupés en grandes catégories. Le but étant de créer de grandes continuités entre les réservoirs.

La zone d'étude n'est concernée par aucune composante ou objectif du SRCE. Un grand nombre de composantes et d'éléments est cependant présent dans la zone étendue.

Le volet paysager de l'opération a été élaboré afin de rouvrir la parcelle sur les composantes alentours, de créer du lien entre les éléments présents autour du projet, et sa conception s'appuie notamment sur la promenade verte projetée à l'échelle du secteur du Bréau.

La composition des espaces extérieurs du projet est pensée en cohérence avec le contexte du projet.

L'opération est compatible avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

2.3 LE CLIMAT (SRCAE ET PCAET)

2.3.1 LE SRCAE D'ILE DE FRANCE

Le SRCAE d'Ile de France a été approuvé par le Conseil Régional le 23 Novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 Décembre 2012.

Les principaux objectifs du SRCAE à 2020 sont :

Tableau 2 - Compatibilité avec les objectifs du SRCAE

Objectifs du SRCAE		Projet
Bâtiments	- Améliorer la qualité des rénovations pour atteindre 25 % de réhabilitations de type BBC (Bâtiment Basse Consommation) ; - Réhabiliter 125 000 logements par an soit une multiplication par 3 du rythme actuel ; - Réhabiliter 7 millions de mètres carrés de surfaces tertiaires par an soit une multiplication par 2 du rythme actuel, - Raccorder 450 000 logements supplémentaires au chauffage urbain (soit + 40 % par rapport à aujourd'hui) ; - Réduire progressivement le fioul, le GPL et le charbon avec une mise en place de solutions alternatives performantes pour les énergies de chauffage.	<i>Les équipements de chauffage des différents projets seront choisis pour leurs performances environnementales et leur adéquation avec les besoins des projets.</i> <i>Les performances environnementales des bâtiments seront optimisées par une conception bioclimatique (architecture et enveloppe)</i>

Objectifs du SRCAE		Projet
Energies renouvelables et de récupération	- Augmenter de 30 % à 50 % la part de la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur à partir d'EnR&R ; - Augmenter la production par pompes à chaleur de 50 % ; - Multiplier par 7 la production de biogaz valorisé sous forme de chaleur, d'électricité ou par injection directe sur le réseau gaz de ville ; - Installer 100 à 180 éoliennes ; - Equiper 10 % des logements existants en solaire thermique - Passer de 15 à 520 MWe pour le solaire photovoltaïque ; - Stabiliser les consommations de bois individuelles ; - Stabiliser la production d'agrocarburants	<i>L'opération prévoit l'installation de panneaux photovoltaïques au niveau du parking silo afin de produire localement de l'électricité.</i>
Transports	- Réduire de 2 % les trajets en voiture particulière et en deux-roues motorisés ; - Augmenter de 20 % les trajets en transports en commun ; - Augmenter de 10 % les trajets en modes de déplacement actifs ; - Passer à 400 000 véhicules électriques ou hybrides rechargeables.	<i>La programmation du projet et la stratégie « mobilité » mise en œuvre permettent de réduire les déplacements automobiles quotidiens : espaces extérieurs réservés (ou privilégiés) pour les modes doux en lien avec la promenade verte du Bréau, mise en place d'un arrêt de bus au niveau de la nouvelle place publique du projet facilitant la liaison avec la gare, présence de commerces de proximité au sein du projet, et création de locaux vélos dans les bâtiments.</i>

Le projet est compatible avec les enjeux, orientations et dispositions du SRCAE.

2.3.2 LE PCAET DU PAYS DE FONTAINEBLEAU

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau est un projet territorial de développement durable dont la finalité première est la lutte contre le changement climatique.

La stratégie du Plan-Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau, déclinée selon les objectifs fixés par la Loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte, se décompose en 5 orientations stratégiques :

- Orientation stratégique n°1 - Vers une réduction progressive des émissions de gaz à effet de serre notamment grâce à des modes de déplacements plus « propres » et des bâtiments plus performants
- Orientation stratégique n°2 – Vers une consommation énergétique du territoire plus raisonnée
- Orientation stratégique n°3 - Pour une augmentation de la production d'énergie renouvelable d'origine locale
- Orientation stratégique n°4 - Vers une baisse des émissions de polluants atmosphériques et une meilleure protection de la santé de la population
- Orientation stratégique n°5 - Pour l'anticipation d'événements climatiques extrêmes, tels que les inondations

Le plan d'actions du PCAET de la CAPF a été arrêté le 5 Décembre 2019 s'organise suivant les 4 axes suivants :

- Amélioration de la performance énergétique du bâti ;
- Développement d'une mobilité durable et amélioration de la qualité de l'air ;
- Changement de comportement et évolution des pratiques de consommation ;
- Adaptation du territoire au changement climatique.

L'opération du Parc des Subsistances est compatible avec les objectifs du PCAET du Pays de Fontainebleau.

Tableau 3 - Compatibilité avec le PCAET du Pays de Fontainebleau

Axes et objectifs du PCAET		Projet
Amélioration de la performance énergétique du bâti	- Accompagner la rénovation énergétique et sensibiliser aux enjeux de sobriété - Améliorer l'exemplarité de la collectivité au niveau de la performance énergétique - Développer les filières de production de matériaux biosourcés locaux	Les performances environnementales des bâtiments seront optimisées par une conception bioclimatique (architecture et enveloppe) Les équipements de chauffage des différents projets seront choisis pour leurs performances environnementales et leur adéquation avec les besoins des projets.
Développement d'une mobilité durable et amélioration de la qualité de l'air	- Développer la mobilité douce (marche, vélo), les transports en commun et l'intermodalité - Favoriser la réduction des déplacements de la population sur le territoire du Pays de Fontainebleau	La programmation du projet et la stratégie « mobilité » mise en œuvre permettent de réduire les déplacements automobiles quotidiens : espaces extérieurs réservés (ou privilégiés) pour les modes doux en lien avec la promenade verte du Bréau, mise en place d'un arrêt de bus au niveau de la nouvelle place publique du projet facilitant la liaison avec la gare, présence de commerces de proximité au sein du projet, et création de locaux vélos dans les bâtiments.
Changement de comportement et évolution des pratiques de consommation	- Développer et maintenir des filières alimentaires de proximité - Développer une approche globale en matière d'économie circulaire et de gestion des Déchets - Améliorer l'exemplarité de la collectivité au niveau des pratiques quotidiennes	Le projet prévoit la mise en place de points d'apports volontaires au niveau de la place publique du projet. L'opération prévoit plusieurs locaux en RDC des logements, adaptés pour l'implantation de commerces de proximité et/ou de produits locaux.
Adaptation du territoire au changement climatique.	- Favoriser le développement des énergies renouvelables - Préserver la biodiversité et les espaces naturels du territoire - Anticiper les conséquences du changement climatique sur le territoire	Le projet s'implante sur un site entièrement artificialisé. Des panneaux photovoltaïques seront installés sur le parking silo afin de produire de l'électricité localement. La conception du projet (en particulier les systèmes de gestion des EP, l'enveloppe des bâtiments et les systèmes énergétiques) tient compte d'événements climatiques exceptionnels.

2.4 LA SANTE PUBLIQUE

2.4.1 LE PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT

Déclinant au niveau régional le 3e Plan National Santé Environnement, le PRSE 3 d'Île-De-France vise à apporter des réponses aux enjeux franciliens de santé environnementale.

Le PRSE3 propose 18 actions structurées en 4 axes pour la période 2017-2021, parmi lesquelles :

Tableau 4 - Compatibilité avec le PRSE

Axes et actions du PRSE		Projet
Axe 1 : Préparer l'environnement de demain pour une bonne santé	Action 1.1 : Prendre en compte la santé dans les politiques d'aménagement	<i>L'opération du Parc des Subsistances prévoit de créer un quartier mixte, intégrant de larges espaces verts (source de bien être, participant à la qualité de l'air, au rafraîchissement) et favorisant l'usage des mobilités actives de par sa programmation et le déploiement de solutions de transport en commun/actifs.</i>
	Action 1.2 : Prévenir les risques émergents liés au changement global	
Axe 2 : Surveiller et gérer les expositions liées aux activités humaines et leurs conséquences sur la santé	Action 2.2 : Lutter contre les risques liés à l'amiante	<i>Le projet prévoit la déconstruction de la quasi-totalité des bâtiments existants, à l'exception du Pavillon des Subsistances qui sera réhabilité.</i> <i>Des opérations de curage/désamiantage seront réalisées au préalable. Les dispositions nécessaires seront suivies afin de limiter les risques d'exposition en chantier.</i> <i>Des opérations de gestion des pollutions identifiées sur site seront menées, conformément aux recommandations des études spécifiques réalisées pour le projet, de manière à éviter tout risque d'exposition en fonctionnement.</i> <i>Le projet ne prévoit pas d'activité potentiellement source de pollution ou de nuisance particulière.</i>
	Action 2.3 : Identifier les sources de polluants émergents et mesurer la contamination des milieux	

Axes et actions du PRSE		Projet
Axe 3 : Travailler à l'identification et à la réduction des inégalités sociales et environnementales de santé	Action 3.1 : Consolider les connaissances sur les zones de multi-exposition environnementale	<i>Différentes campagnes d'investigation ont été menées sur site afin de caractériser au mieux les enjeux liés aux nuisances, aux risques et aux pollutions.</i>
	Action 3.2 : Améliorer le dispositif de surveillance et d'aide à la décision en matière de gestion des nuisances environnementales aéroportuaires	
Axe 4 : Protéger et accompagner les populations vulnérables	Action 4.1 : Réduire les risques environnementaux chez la femme enceinte et l'enfant	<i>La conception des espaces extérieurs et intérieurs du projet tient compte de la vulnérabilité des populations susceptibles d'y vivre/travailler/fréquenter.</i> <i>La conception et la mise en œuvre des systèmes de ventilation et de chauffage respecteront les normes et bonnes pratiques applicables.</i>
	Action 4.3 : Accroître la maîtrise des facteurs environnementaux de l'asthme et des allergies	

Le projet des Subsistances est compatible avec les objectifs et actions du Plan Régional Santé Environnement d'Île de France.

2.4.2 LE PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air permet d'agir sur la problématique de la pollution atmosphérique en Île-de-France pour la période 2016-2021.

Tableau 5 - Compatibilité avec le PRQA

Propositions du PRQA	Projet
Diminuer les émissions liées aux consommations d'énergie dans les bâtiments ;	<i>Les performances environnementales des bâtiments seront optimisées par une conception bioclimatique (architecture et enveloppe)</i> <i>Les équipements de chauffage des différents projets seront choisis pour leurs performances environnementales et leur adéquation avec les besoins des projets.</i>
Améliorer la qualité de l'air dans les espaces intérieurs	<i>La conception des espaces extérieurs et intérieurs du projet tient compte de la vulnérabilité des populations susceptibles d'y vivre/travailler/fréquenter.</i> <i>La conception et la mise en œuvre des systèmes de ventilation et de chauffage respecteront les normes et bonnes pratiques applicables.</i> <i>Les matériaux en contact avec l'air intérieur seront choisis selon leur composition (teneur en polluants, solvants...)</i>
Diminuer les émissions liées aux transports et à la mobilité	<i>La programmation du projet et la stratégie « mobilité » mise en œuvre permettent de réduire les déplacements automobiles quotidiens : espaces extérieurs réservés (ou privilégiés) pour les modes doux en lien avec la promenade verte du Bréau, mise en place d'un arrêt de bus au niveau de la nouvelle place publique du projet facilitant la liaison avec la gare, présence de commerces de proximité au sein du projet, et création de locaux vélos dans les bâtiments.</i>

Le projet est compatible avec le Plan Régional pour la Qualité de l'Air d'Ile de France.

2.4.3 LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE

Le PPA fixe des objectifs de réduction de polluants atmosphériques pouvant nécessiter la mise en place de mesures contraignantes spécifiques à la zone couverte.

Le PPA liste 25 défis déclinés en 46 actions pour l'ensemble des secteurs d'activité. Parmi ces défis, on retrouve :

Transports :

- Accompagner la mise en place de zones à circulation restreinte
- Favoriser le covoiturage en Île-de-France
- Soutenir une meilleure prise en compte des enjeux de mobilité durable dans l'urbanisme

Résidentiel / tertiaire / chantier :

- Favoriser le renouvellement des équipements anciens de chauffage individuel au bois ;
- Élaborer une charte globale « chantiers propres » impliquant l'ensemble des acteurs (des maîtres d'ouvrage aux maîtres d'œuvre)

L'opération du Parc des Subsistances prévoit de créer un quartier mixte, intégrant de larges espaces verts (source de bien être, participant à la qualité de l'air, au rafraîchissement) et favorisant l'usage des mobilités actives de par sa programmation et le déploiement de solutions de transport en commun/actifs.

Les performances environnementales des bâtiments seront optimisées par une conception bioclimatique (architecture et enveloppe)

Les équipements de chauffage des différents projets seront choisis pour leurs performances environnementales et leur adéquation avec les besoins des projets.

Une démarche chantier à faibles nuisances sera suivie.

L'opération est compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile de France.

TITRE C. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

1. PRESENTATION DU SITE

Ce terrain se situe avenue du Maréchal de Villars, au Sud-Est de la ville.

L'unité foncière concernée est composée des parcelles suivantes :

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| - 000 AT 158p – 4.691 m ² | - 000 AT 144 – 3.737 m ² |
| - 000 AT 154p – 3.557 m ² | - 000 AT 139p – 679 m ² |
| - 000 AT 157p – 908 m ² | - 000 AT 48p – 314 m ² |
| - 000 AT 171 – 1.575 m ² | - 000 AT 134 – 44 m ² |
| - 000 AT 180 – 2.531 m ² | - 000 AT 141 – 1.8916 m ² |
| - 000 AT 182 – 3.284 m ² | - 000 AT 135 – 1.785 m ² |
| - 000 AT 138p – 3.204 m ² | - 000 AT 140 – 684 m ² |

Pour un total d'emprise foncière de : 45.909m²



Figure 38 - Vue aérienne du site du projet

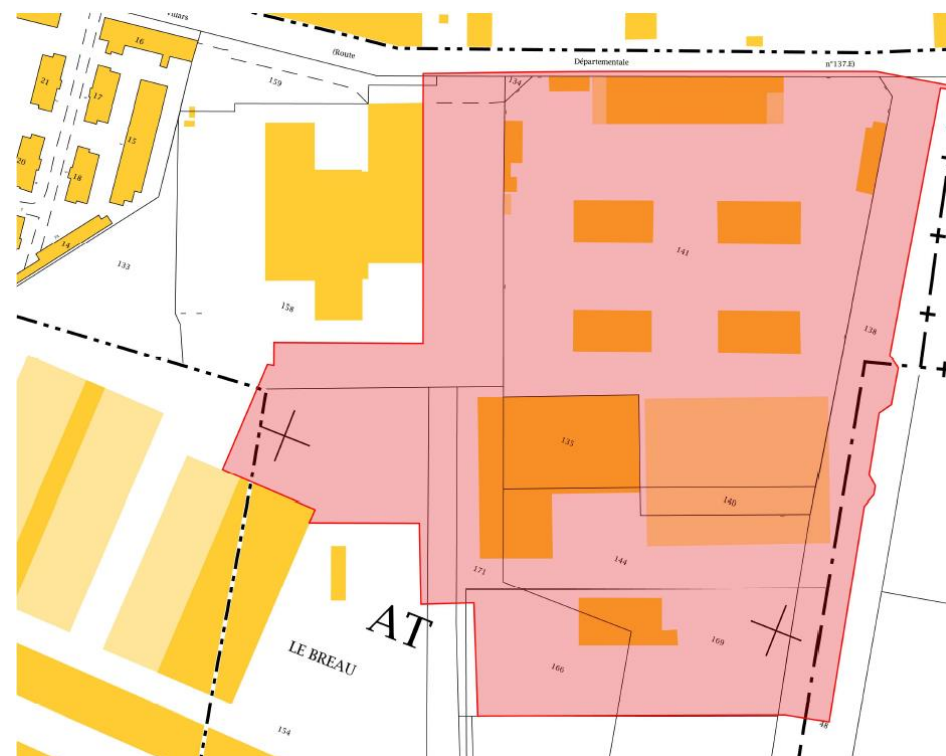


Figure 37 - Parcelles du projet (Source : Cadastre)

2. SYNTHÈSE ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

Le chapitre suivant a pour objectif de résumer les enjeux et les contraintes identifiées à l'échelle du secteur d'étude du projet, et d'évaluer le niveau d'enjeu à prendre en considération dans la suite de l'évaluation des effets du projet, et des mesures à envisager (enjeu faible, modéré et fort).

Tableau 6 - Synthèse de l'état initial et des enjeux

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU PHYSIQUE			
Climat	<u>Généralités</u> Le climat est qualifié « d'océanique séquanien », à dominante océanique. Le climat local est réputé de différer sensiblement du climat moyen d'Ile-de-France du fait de la présence du massif forestier. L'aire d'étude est caractérisée un microclimat moins venteux mais plus froid et pluvieux en moyenne. <u>Phénomène d'îlot de chaleur</u> Le cœur de la commune de Fontainebleau offre des surfaces minérales importantes et présente donc une forte disposition à générer des îlots de chaleur. Toutefois, plusieurs éléments participent à diminuer ce phénomène : - Le massif forestier qui couvre la plus grande partie du territoire ; - Les plans d'eau et les espaces végétalisés (notamment ceux du Château) ; - La morphologie des îlots, avec des constructions relativement éparées et isolées Malgré une présence végétale relativement marquée par endroit, les aménagements actuels du secteur ont tendance à favoriser les phénomènes d'îlots de chaleur (effets de vent limités, pas de surfaces en eau, revêtements largement minéralisés). La parcelle a un coefficient de 0,34 et participe donc actuellement au phénomène d'îlot de chaleur du secteur. <u>Documents cadres</u> Le SRCAE d'Ile de France a été approuvé par le Conseil Régional le 23 Novembre 2012 et arrêté par le Préfet de région le 14 Décembre 2012. Le PCAET de la CA du Pays de Fontainebleau a été adopté en 2016.	MODERE	<i>Suivre les objectifs et dispositions des documents cadres liés au climat (SRCAE, PCAET...).</i> <i>Intégrer les effets d'ombre, de vent et d'îlots de chaleur dans la conception architecturale.</i> <i>Intégrer l'enjeu des îlots de chaleur dans la conception du projet.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU PHYSIQUE			
Topographie	L'altitude sur le territoire de la commune oscille entre 78 m NGF au Sud-Ouest (au niveau du Golf) et 55 m NGF au Nord-Est (au niveau de la gare). Selon les données topographiques disponibles, l'altitude moyenne du site est d'environ 77 m NGF. D'après le plan topographique, les terrains sont relativement plats.	FAIBLE	Tenir compte des spécificités topographiques du secteur pour assurer la bonne insertion du projet dans son environnement proche (paysage, mobilités, accessibilité). Intégrer la topographie de la parcelle pour optimiser la gestion des eaux pluviales du site. Respecter la topographie initiale afin de limiter les mouvements de terre (déblais/remblais).
Géologie	D'après les cartes BRGM et l'étude géotechnique, au niveau du site indiquent la succession des terrains suivants : Colluvions (Stampien supérieur) entre 0,80 et 3,40 m / Marno-calcaire de Brie entre 2,80 et 10 m / Argiles Vertes entre 9,20 et 10 m. D'après l'étude réalisée en 2019, les sols présentent une perméabilité homogène, qualifiée de « moyenne » qui s'explique par la présence du remblai sableux au-dessus des Sables de Fontainebleau résiduels.	FAIBLE	Intégrer les conclusions des études de sols réalisées dans le cadre de la conception, permettant de caractériser les fondations adaptées pour le projet et de dimensionner les dispositifs de gestion des eaux pluviales
Etat des sols	Sources potentielles de pollution Plusieurs activités sources de pollutions (actuelles et/ou anciennes) recensées dans la base de données BASIAS sont localisées dans un rayon de 1 km autour du site. Le site a accueilli par le passé des activités potentiellement polluantes jusqu'en 1958. Caractérisation des pollutions Le site a fait l'objet de plusieurs études et diagnostics relatifs à la pollution des milieux, le dernier a été réalisé en Décembre 2020 par SOLPOL dans le cadre de la conception de l'opération. Les résultats ont permis de retenir : - Des métaux lourds au droit des espaces paysagers des ILOTS HOTELS ET BUREAUX, D1 et D2, - Des concentrations en substances potentiellement volatiles (mercure) et/ou volatiles (HAP volatils et HCTC10_C12) et/ou semi-volatiles (HCTC12_C16), au droit des espaces paysagers projetés, - Des teneurs conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les ISDI.	MODERE	Réaliser les travaux de gestion des pollutions nécessaires afin d'assurer la compatibilité des sols avec les usages projetés, conformément aux dispositions prévues par la réglementation et les études spécifiques.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU PHYSIQUE			
Hydrogéologie	Le projet se situe sur les masses d'eau souterraines suivantes : - HG218 : « Albien-Néocomien captif » ; - GG092 : « Calcaires tertiaires libres de Beauce » (sur le bassin Loire-Bretagne). Une nappe superficielle se développe dans le Marno-Calcaire de Brie, elle est alimentée essentiellement par les précipitations atmosphériques. Des relevés piézométriques ont été réalisés sur site en 2019 et 2020 dans le cadre des études géotechniques, permettant d'identifier les niveaux de la nappe souterraine. - En 2019 : 7,40m (SP1+PZ) - 7,52m (SP6+PZ) - 7,26m (SP7+PZ) - En 2020 : 7,35m (PZ1) et aucune eau à 6m (PZ2) Un suivi piézométrique est prévu sur une période d'un an sur les sondages PZ1-2. D'après l'état des lieux 2013 adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne, les états chimique et quantitatif de la nappe Calcaires tertiaires libres de la Beauce sont médiocres. Ces états se justifient par la présence de concentrations trop élevées en nitrates (qui ont essentiellement pour origine les émissions liées à l'activité agricole). Concernant la nappe de l'Albien, les objectifs de bon état sont atteints depuis 2015 d'après l'état des lieux 2019 du bassin Seine-Normandie. Les investigations menées sur site par SOLPOL en Décembre 2020 identifient des anomalies en HAP dans les eaux souterraines, supérieures à la limite de qualité Annexe I de l'Arrêté du 11 janvier 2007 pour les eaux de consommation, au droit des piézomètres PZ1 et PZ2.	MODERE	<i>Intégrer les conclusions des études réalisées dans le cadre de la conception du projet (géotechniques, hydrogéologiques, pollution des sols), afin d'adapter les constructions et les dispositifs de gestion des eaux pluviales en fonction de la proximité de la nappe et de la nature des sols.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU PHYSIQUE			
Hydrographie	Le site d'étude est localisé à environ 2 km au Sud des Aqueducs de la Vanne et du Loing et à 2,5 km au Nord-Est du canal de la Seine. La zone d'étude n'est concernée par aucune enveloppe d'alerte potentiellement humide. La zone à dominante humide la plus proche se trouve à environ 370 m au Nord. Les bureaux d'études DIAGOBAT et GEONORD ont été missionnés pour la réalisation d'une étude de délimitation de zones humides sur critères floristiques et pédologiques. - Le critère pédologique ne peut pas conclure sur la zone d'étude au regard du caractère anthropique et remanié du sol. - Le critère floristique conclut à la présence d'une zone humide. Par conséquent, la zone d'étude ne comprend qu'une zone humide de 49 m² au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié.	FAIBLE	Aucune contrainte particulière. Créer des espaces humides/en eau pour participer à la trame verte et bleue du secteur, favoriser la gestion naturelle des eaux pluviales et la biodiversité.
Usages de l'eau	Le SDAGE réglementairement en vigueur est le SDAGE 2010-2015. Le comité de bassin a adopté le 14 Octobre 2020 un avant-projet du SDAGE 2022-2027, ce dernier a vocation à prendre effet à partir de 2022. La commune est couverte par le SAGE de la nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés, approuvé par arrêté le 11 Juin 2013. <u>Eau potable</u> La ressource en eau potable alimentant la commune de Fontainebleau provient de plusieurs champs captants : - Deux forages situés à Vulaines-Sur-Seine ; - Des puits situés à Avon et à Samois-sur-Seine, D'après la carte des aires d'alimentation de captage, le projet n'est pas situé à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation en eau potable. L'eau distribuée à Fontainebleau au cours de l'année 2020 présente une bonne qualité bactériologique (ARS).	MODERE	Respecter les dispositions du SDAGE et du SAGE. Prévoir les travaux dévoiement et/ou raccordement nécessaires en collaboration avec les concessionnaires. Mettre en œuvre les dispositions de protection des réseaux en eau potable si nécessaire, conformément aux recommandations des études de pollution. Respecter les exigences réglementaires concernant la gestion des eaux pluviales, en particulier proposer des aménagements permettant une gestion à la parcelle des eaux pluviales.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU PHYSIQUE			
	<u>Eaux usées</u> L'ensemble de la commune est couvert par un réseau d'assainissement dit « unitaire », relié à la station d'épuration dite du Pays de Fontainebleau. La STEP a une capacité en pointe de 60 000 équivalents-habitants (correspondant à l'ensemble de la population de l'agglomération), pour un débit de pointe de 24.000 m3/jour. <u>Réseaux d'assainissement existants</u> Le site est desservi par les réseaux d'assainissement pour les eaux usées et eaux pluviales : - En partie Ouest de l'Avenue du Maréchal de Villars (au niveau des Halles de Villars) et à l'Est du projet. - Reprise des EP de toiture des Halles de Villars - Dans l'emprise du parking silo.		

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU NATUREL			
Synthèse bibliographique des zonages existants	Le projet ne joue pas un rôle majeur dans la connexion et l'interaction avec les zonages de patrimoine naturel étant donné les habitats typiques d'une friche urbaine régulièrement fréquentée avec des espèces rudérales communes. Les interactions avec les zonages à proximité sont donc limitées. Aucun zonage d'inventaire ou de mise en valeur n'est présent sur la zone du projet. Cependant, deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont présentes dans la zone étendue. Aucun zonage de protection n'est présent sur la zone du projet. Cependant, deux zones Natura 2000 confondues sont présentes à proximité du site. Il s'agit d'une ZPS et d'une ZSC toutes deux nommées « Massif de Fontainebleau ». La zone d'étude n'est concernée par aucune composante du SRCE. Un grand nombre de composantes est cependant présent dans la zone étendue. La zone d'étude n'est concernée par aucun objectif du SRCE. Un grand nombre d'éléments est cependant présent dans la zone étendue.	MODERE	<i>Le projet doit participer à l'amélioration des continuités entre les différents zonages et composantes de la TVB identifiés aux alentours.</i>
Flore et habitat	L'ensemble des habitats recensés sur la zone d'étude sont d'origine anthropique ou fortement influencé par les activités humaines. Plus de 70% de la zone d'étude est occupée par des surfaces minérales. L'ensemble des communautés végétales observées montrent des espèces communes, facilement recensées dans les friches urbaines et les habitats perturbés. Aucune d'entre elles ne porte de statut particulier. Aussi, 18 espèces exotiques envahissantes sont recensées, dont 4 espèces à réel caractère envahissant.	FAIBLE	<i>Apporter une diversité d'habitats naturels et semi-naturels dans le cadre du projet.</i> <i>Le projet veillera à l'éradication des espèces exotiques envahissantes selon un protocole spécifique.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU NATUREL			
Faune	<u>Avifaune</u> Le site est favorable à cinq espèces d'oiseaux protégées qui peuvent potentiellement trouver les conditions requises pour nicher sur le site. : la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le Rougegorge familier, l'Accenteur mouchet et le Pinson des arbres. <u>Mammalofaune</u> Le site est assez peu favorable à l'accueil des mammifères terrestres et des chiroptères en raison des perturbations et de la fréquentation régulière des bâtiments. Des zones de chasse et de transit existent pour des espèces de chauves-souris communes. <u>Herpétofaune</u> Le site n'est pas favorable à l'accueil des amphibiens. Deux individus de Le Léopard des murailles sont observés en déplacement sur la zone d'étude. L'espèce utilise les zones minérales, les gravats et les zones de dépôt de déchets végétaux pour son transit. <u>Arthropodes</u> Le cortège entomologique recensé sur la zone d'étude est assez peu diversifié. Il s'agit d'espèces communes. Cependant, une espèce bénéficie d'un statut de protection régionale : l'Œdipode turquoise. Cette espèce évolue sur les zones minérales des graviers et de sables à proximité des pelouses et friches herbacées bien ensoleillées. Toutefois, elle ne semble pas se reproduire sur le site mais utilise plutôt la zone pour se déplacer.	FAIBLE à MODERE	<i>Limitier les perturbations de la faune en phase chantier.</i> <i>Des mesures doivent être prises dans la conception pour :</i> - <i>apporter une diversité d'habitats naturels et semi-naturels</i> - <i>éviter tout dérangement de l'avifaune, en particulier pour les espèces nicheuses</i> - <i>proposer des zones de chasse et de transit pour les chauves-souris dans le cadre du projet</i> - <i>faciliter le déplacement et l'installation du Léopard des murailles sur la zone de projet</i> - <i>favoriser l'installation à long terme de l'Œdipode Turquoise.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU NATUREL			
Paysage	<u>A l'échelle de la commune</u> Le territoire du Pays de Fontainebleau détient une grande variété de paysages. Les sites de Fontainebleau et Avon se sont implantés dans un vallon affluent de la Seine qui s'est exprimé comme une clairière au sein du massif forestier. Le bâti y présente un gabarit élevé allant facilement jusqu'à R+4 ou R+5 +c le long des axes principaux, le long des voies secondaires il reste dense mais moins élevé (R+2+combles). Le patrimoine de la commune est remarquable, fait de nombreux hôtels particuliers autour du château et de bâtis plus traditionnels. Une ZPPAUP est d'ailleurs actuellement en cours d'élaboration sur la ville de Fontainebleau. La reconversion des casernes militaires est l'un des enjeux paysagers de la commune. <u>A l'échelle du quartier</u> Le Quartier du Bréau, situé entre le Parc du Château au Nord et l'ex-RN6 au Sud, a connu des évolutions majeures au cours de l'histoire : partie prenante de la forêt, il garde les traces d'une occupation militaire omniprésente qui a progressivement abandonné les lieux en laissant un paysage urbain très cloisonné et morcelé. Il fait l'objet d'une reconversion d'ampleur qui conduira au renouveau de ce quartier et à son ouverture sur le reste de la ville. Le PLU comporte une orientation d'aménagement sur le quartier, qui prévoit notamment un élément fédérateur : le Parc Promenade, remplissant plusieurs fonctions. <u>A l'échelle du site</u> Le site du projet comporte plusieurs bâtiments abandonnés (le Pavillon des Substances sera conservé conformément à l'avis de l'ABF), et est majoritairement artificialisé. Les espaces sont envahis par une végétation de friche.	FORT	<i>Proposer un parti paysager et architectural répondant aux enjeux de renouvellement d'un site militaire, à proximité directe d'éléments paysagers remarquables, et au cœur d'un secteur en mutation.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE			
Démographie	En 2017, la commune de Fontainebleau comptait 14 886 habitants, pour une densité de 86,5 hab/km². La tendance globale est depuis plusieurs années à la perte d'habitants au niveau de la commune, mais elle connaît depuis peu une certaine stabilisation de sa population, avec une baisse que de 0,14% entre 2012 et 2017. Fontainebleau est une commune avec une population vieillissante, et nécessite un apport de populations actives.	FORT	
Logement	En 2017, la ville de Fontainebleau comptait 9 111 logements. <u>Evolution et rythme de construction</u> A l'échelle du Pays de Fontainebleau, depuis les années 1990, l'effort constructif a été de faible niveau et n'a pas démontré de pic immobilier après 1999 comme cela a pu être le cas dans nombre de territoires français. Fontainebleau et sa Région disposent d'un patrimoine bâti domestique remarquable : c'est un atout d'attractivité indéniable et c'est aussi une réserve résidentielle intéressante pour un territoire dont les capacités d'extension urbaine sont limitées. Les capacités de renouvellement ont cependant été largement utilisées au cours des deux dernières décennies. <u>Besoins en logement</u> Aujourd'hui, seuls 12,3% des logements présents sur la commune sont vacants. Une estimation du « point mort » actuel conclut à un besoin d'entre 204 et 418 logements à l'échelle de la commune de Fontainebleau d'ici 2027 pour assurer le maintien de la population résidente. <u>Typologie des logements</u> La quasi-totalité des logements de la commune de Fontainebleau sont des résidences principales (>80%) et la majorité des occupants sont des locataires (57,7%). La part d'appartements y est bien plus forte qu'au niveau du Pays de Fontainebleau (75,1% en 2017 contre 40%), et ceux-ci sont plutôt des T3-T4. Le parc de logements de Fontainebleau est un parc ancien, souvent à forte valeur patrimoniale.	FORT	<i>Proposer une programmation en adéquation avec les besoins identifiés sur la commune (nombre de logements, public visé, typologies, tailles...)</i> <i>Respecter l'ensemble des dispositions et orientations applicables au niveau de la parcelle</i> <i>Créer un quartier regroupant l'ensemble des conditions pour une qualité de vie optimale.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE			
	<u>Logements sociaux</u> Malgré l'absence d'objectif SRU applicable avant 2017, la question du logement social a fait l'objet d'actions pour répondre aux besoins identifiés sur le territoire : en 2017, Fontainebleau compte 2 687 logements locatifs sociaux, ce qui représente 17,3 % des résidences principales, et 5 534 habitants. L'ensemble du logement social est principalement situé en périphérie d'agglomération, éloignant la population modeste des commerces et des services. En particulier, la résidence du Bréau est située à proximité directe du site du projet. <u>Logements des jeunes et des étudiants</u> En 2009, 2 134 étudiants fréquentent les écoles implantées dans le territoire du Pays de Fontainebleau. Le logement de ces étudiants représente un enjeu, au regard des objectifs de développement projetés pour le Pays de Fontainebleau.		
Activité et emploi	<u>Economie de la commune</u> Le territoire du Pays de Fontainebleau comptait, fin 2010, 6 571 établissements exerçant une activité économique, soit 7,6% du total de Seine-et-Marne. Le territoire ne compte que 19 établissements de plus de 100 salariés, dont les trois quarts sont situés à Fontainebleau ou Avon. Une analyse par grands secteurs économiques laisse apparaître le poids important des établissements du secteur tertiaire (hors commerces). Il apparaît que les déplacements domicile-travail sont accrus par l'inadéquation entre les qualifications et les emplois proposés. Le pôle de Fontainebleau-Avon reste une destination majeure des actifs du SCOT (22% de l'ensemble des actifs y travaille). <u>Emploi des résidents</u> Les mêmes tendances s'observent au niveau de la commune : les professions intermédiaires et les employés représentent toujours la première catégorie socio-professionnelle à Fontainebleau avec respectivement 28 % et 31,8 % d'emplois, mais elles sont de moins en moins représentées, au profit des cadres et professions	MODERE	<i>Proposer des locaux tertiaires pour renforcer la polarité tertiaire représentée par Fontainebleau-Avon et accueillir de nouveaux actifs.</i> <i>En phase chantier, veiller à limiter les nuisances pour les entreprises et commerces alentours.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE			
	intellectuelles supérieures. La catégorie des ouvriers est relativement stable, et représente environ 11% d'emplois. En raison du bon niveau de qualification de la population résidante, le territoire du Pays de Fontainebleau bénéficie d'un taux de chômage particulièrement bas. Le taux de chômage de la ville de Fontainebleau s'élève en effet à 7,5 % en 2017 (alors qu'il est de 12,4% et 11,6% à Melun et Meaux, et de 13% en moyenne nationale). Il est d'ailleurs en baisse depuis 2012.		
Equipements et services	Les commerces, les entreprises de service aux entreprises et aux particuliers sont le secteur le plus représenté au sein de l'économie de la commune (46,8% pour 4 369 emplois). L'équipement commercial se concentre principalement sur trois secteurs : l'hypercentre de Fontainebleau, l'axe intercommunal Franklin Roosevelt / Gare / Général de Gaulle, un équipement commercial de proximité sur Avon. Le service aux particuliers se divise en trois catégories : - Les hôtels et restaurants qui constituent la part la plus importante de l'activité en raison du fort caractère touristique du territoire. - Les activités récréatives, culturelles et sportives ne représentant qu'un faible nombre d'entreprises. - Les services personnels et domestiques correspondent sur le territoire en majorité aux salons de coiffure La commune comprend plusieurs hôtels, restaurants, bars, cafés et brasseries qui animent le tissu urbain. Le recensement du SCoT de 2009 identifie une capacité de 870 lits au niveau de Fontainebleau-Avon, avec des établissements hôteliers majoritairement de « milieu de gamme » (2 étoiles). Les alentours du projet sont relativement bien pourvus en équipements et établissements publics, avec notamment : - Plusieurs établissements scolaires ; - Une maison de retraite ; - Des services de sécurité et de secours ; - Un équipement sportif situé à proximité immédiate du projet.	MODERE	<i>Adapter l'offre de locaux destinés aux commerces et services en lien avec l'existant aux alentours et l'arrivée d'habitants/employés tertiaires sur le site.</i> <i>Renforcer l'offre de services touristiques, renforcer le rayonnement du secteur, et connecter le projet aux sites touristiques alentours.</i> <i>Tenir compte de la capacité des équipements scolaires et médicaux alentours dans la programmation de logements (taille et typologie).</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU URBAIN			
Patrimoine	<u>Monuments historiques</u> Le projet intercepte le périmètre de protection du monument historique « Domaine national de Fontainebleau », inscrit également sous le nom de « Palais et parc de Fontainebleau » au patrimoine mondial UNESCO. Notons également la proximité immédiate avec deux autres périmètres de protection de monuments historiques : « Eglise Saint-Pierre » et « Ancien couvent des Carmes – Porte et jardins ». <u>Archéologie</u> D'après le service archéologique départemental de la Seine-et-Marne, le projet n'est pas situé au niveau d'un site archéologique et n'est pas soumis à consultation des services de l'Etat dans le cadre d'éventuelles mesures d'archéologie préventive.	MODERE	Respecter les dispositions précisées par l'ABF concernant le site.
Transports et déplacements	<u>Desserte du site</u> - L'avenue du Maréchal de Villars (D137) est l'axe de desserte du quartier du Bréau et de la zone d'habitat sud d'Avon. C'est la seule voirie d'accès actuelle aux parcelles du projet. - La D606 (prolongée par la D607) est une voie de desserte départementale entre le nord de l'Yonne et la deuxième couronne urbaine de l'Île-de-France, à vocation de desserte des communes du secteur de la forêt de Fontainebleau. - Les D137E2 (rue des Cascades) et D137E3 (rue des Archives) sont connectées à la D606 et permettent une desserte des centres-villes des communes de Fontainebleau (D137E2) et Avon (D137E3) depuis l'axe primaire. - Les autres voiries du périmètre d'étude sont des voies de desserte locales, desservant des parcelles composées d'habitat, de sites militaires et de friches industrielles.	FORT	Respecter le nombre de stationnement en fonction des exigences du PLU et notamment les dispositions de l'OAP. Organiser la desserte du site (entrées/sorties de parking) en fonction des flux de circulation. Favoriser les déplacements doux en aménageant des espaces de circulation sécurisés, et en intégrant des dispositifs pour le stationnement aux espaces publics/bâtiments. Inviter aux déplacements doux entre le site et le reste du secteur en travaillant les accroches du site avec les itinéraires existants (cyclables et piétons) et la promenade projetée sur le secteur du Bréau. Mettre en place les mesures nécessaires pour éviter ou à minima réduire les perturbations liées aux livraisons et déplacements d'engins de chantier.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU URBAIN			
Transports et déplacements (suite)	<u>Stationnement</u> L'offre en stationnement public au sein du périmètre d'étude, est constituée par : - Du stationnement longitudinal en voirie essentiellement constitué par des chicanes de ralentissement des vitesses pratiquées dans le quartier d'habitat au nord du projet et le long des espaces sportifs et d'habitat de la rue du Rocher ; - Du stationnement longitudinal en voirie le long de la rue du Haut-d'Avon en lien avec le fonctionnement de l'espace Gambetta, - Des poches de stationnement autorisées non aménagées le long de l'avenue du Maréchal de Villars, - Le parking des Halles de Villars (270 places) principale zone de stationnement du périmètre d'étude, dont une partie est située au sein de l'emprise du projet. <u>Modes actifs</u> Des aménagements ponctuels discontinus ont été réalisés au sein des voiries de desserte locale du quartier (au Nord du projet), essentiellement des marquages de contre-sens cyclables dans le périmètre de la zone 30. La liaison cyclable avec la gare SNCF « Fontainebleau-Avon », très importante pour les liaisons avec Paris, est fortement contrainte par la topographie, notamment la nécessité de franchir le dénivelé significatif de la vallée d'Avon. Aucun trottoir n'est aménagé le long de la Route Militaire, ni le long de la D137E2 jusqu'au parc du Château. Aucun mode de déplacement doux ne dispose d'aménagement spécifique au sein de la zone 30 le long de l'avenue du Maréchal de Villars. <u>Transports en commun</u> L'offre en transport en commun est constituée par 2 lignes du réseau Transdev Ile-de-France, accessibles directement au droit du projet au niveau de l'arrêt « Charité » (le long de l'Avenue du Maréchal de Villars). Ces 2 lignes relient le centre-ville de Fontainebleau (et le Centre Hospitalier) à la gare SNCF de Fontainebleau-Avon.	FORT	<i>Respecter le nombre de stationnement en fonction des exigences du PLU et notamment les dispositions de l'OAP.</i> <i>Organiser la desserte du site (entrées/sorties de parking) en fonction des flux de circulation.</i> <i>Favoriser les déplacements doux en aménageant des espaces de circulation sécurisés, et en intégrant des dispositifs pour le stationnement aux espaces publics/bâtiments.</i> <i>Inviter aux déplacements doux entre le site et le reste du secteur en travaillant les accroches du site avec les itinéraires existants (cyclables et piétons) et la promenade projetée sur le secteur du Bréau.</i> <i>Mettre en place les mesures nécessaires pour éviter ou à minima réduire les perturbations liées aux livraisons et déplacements d'engins de chantier.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU URBAIN			
Transports et déplacements (suite)	Conditions de trafic Le trafic automobile dans le périmètre d'étude a été déterminé au moyen de 3 méthodes de recueil : - Des comptages automatiques sur une semaine (du lundi 28 septembre au dimanche 4 octobre 2020) sur la D137E2, l'avenue du Maréchal de Villars et la rue des Archives ; - Des comptages directionnels réalisés le mardi 29 septembre 2020 entre 7h-9h (Heure de Pointe Matin, HPM) et 17h00-19h00 (Heure de Pointe Soir, HPS), aux carrefours - Des échantillonnages visuels aux autres carrefours du périmètre afin d'affiner le modèle de trafic. Les volumes de trafic sont conformes à la hiérarchie du réseau viaire avec - La D606 supportant un important trafic (environ 19000 véhicules/jour/double sens avec une part PL d'environ 10%) de distribution départementale, conformément à sa hiérarchie à son gabarit 2x2 voies ; - La D137E2, prolongée par la rue des Cascades et l'axe avenue du Maréchal de Villars / rue Gambetta (D137) supportant un trafic d'échange relativement modéré (environ 4000 véhicules/jour/double sens), conformément à la hiérarchie à leur gabarit 2x1 voie. - Les voiries de desserte locale supportent des trafics faibles inférieurs à 2000 véhicules/jour/double sens. Les conditions de circulations dans le périmètre d'étude sont globalement fluides aux heures de pointes. Aucune remontée de file significative ne se forme aux principaux carrefours. Des ralentissements modérés, ponctuels, et limités dans le temps, peuvent être observés lors de l'insertion de la D137E3 sur la D606, sans toutefois que ceux-ci n'impactent la fluidité des circulations dans le périmètre d'étude. Le carrefour à feux D137E2 x avenue du Maréchal de Villars (point de connexion majeur des circulations routières dans le périmètre d'étude) dispose de réserves de capacité supérieures à 50% en HPM et 70% en HPS.	FORT	Respecter le nombre de stationnement en fonction des exigences du PLU et notamment les dispositions de l'OAP. Organiser la desserte du site (entrées/sorties de parking) en fonction des flux de circulation. Favoriser les déplacements doux en aménageant des espaces de circulation sécurisés, et en intégrant des dispositifs pour le stationnement aux espaces publics/bâtiments. Inviter aux déplacements doux entre le site et le reste du secteur en travaillant les accroches du site avec les itinéraires existants (cyclables et piétons) et la promenade projetée sur le secteur du Bréau. Mettre en place les mesures nécessaires pour éviter ou à minima réduire les perturbations liées aux livraisons et déplacements d'engins de chantier.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
MILIEU URBAIN			
Réseaux	D'après les différents retours des concessionnaires consultés, les parcelles du projet sont desservies par les réseaux suivants : eau potable, assainissement, gaz, haute et basse-tension enterrés, éclairage public, telecom. La présence de réseaux de télécommunication enterrés fait l'objet d'une servitude particulière au PLU.	MODERE	<i>Prévoir les travaux raccordement nécessaires et les dispositions de protection des réseaux existant, conformément aux échanges avec les concessionnaires.</i> <i>Eviter tout risque de poinçonnement des réseaux en phase travaux.</i>
Gestion des déchets	La commune de Fontainebleau fait partie du SMICTOM, installé à Veneux-les-Sablons. Un tri sélectif est mis en place et décompose les ordures ménagères, des emballages et du verre. Plusieurs déchèteries sont présentes autour de l'agglomération, permettant la collecte sélective des végétaux, encombrants, métaux, gravats, déchets spéciaux et tout venant. La collecte des déchets de Fontainebleau est effectuée 1 à six fois par semaine en raison de la densité et des volumes de déchets présentés. Des points d'apport volontaire sont mis en place sur plusieurs communes du Pays de Fontainebleau (mais pas sur la commune).	FAIBLE	<i>Respecter les prescriptions applicables dans le schéma de voirie, les différents accès du projet, la localisation et le dimensionnement des locaux et dispositifs de collecte.</i> <i>Mettre en place une démarche de réduction et de valorisation des déchets de chantier</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
RISQUES ET POLLUTIONS			
Risque sismique	L'ensemble de la Seine-et-Marne est situé dans une zone de risque sismique « Très faible », correspondant au niveau le plus faible de ce zonage.	FAIBLE	Aucune contrainte particulière
Risque climatique	La région n'est pas particulièrement soumise au risque de tempête, mais celle-ci peut se présenter occasionnellement. Le site d'étude est situé en lisière de forêts, il est donc concerné par le risque incendie. Cependant, le risque est qualifié de faible dans le département.	MODERE	Tenir compte des phénomènes climatiques extrêmes dans la conception.
Risques inondations	<u>Inondation par débordement</u> Le secteur d'étude n'est pas compris dans le zonage établi sur la commune concernant les inondations par débordement. <u>Inondation par remontée de nappes</u> D'après la cartographie du risque remontée de nappes, les parcelles sont potentiellement concernées par un risque de débordements de nappe et d'inondations de cave. La nappe a été localisé entre 6,75 et 8 m de profondeur par rapport au terrain naturel au niveau du projet. <u>Inondation par ruissellement pluvial</u> D'après le PLU de Fontainebleau, la commune n'est pas concernée par ce risque.	MODERE	Intégrer les conclusions des études réalisées des dans le cadre de la conception des différents projets (géotechniques, hydrogéologiques, pollution des sols), afin d'adapter les constructions en fonction de la proximité de la nappe.
Risques de mouvement de terrain	Le site est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. Dans le département de Seine-et-Marne, le principal risque de mouvements de terrain est lié à l'existence de nombreuses carrières souterraines abandonnées. Au vu de la carte des aléas de mouvements de terrain, l'enjeu est faible au niveau du projet.	MODERE	Adapter les fondations du projet au risque argiles.
Matières dangereuses	De par sa distance avec les axes sujets à ces risques, le site d'étude n'est pas directement concerné par le risque de transport de matières dangereuses.	FAIBLE	Aucune contrainte particulière

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
RISQUES ET POLLUTIONS			
Risques industriels	La commune de Fontainebleau comprend un établissement ICPE mais l'établissement le plus proche (environ 800 m) est « Goulard Enrobés » situé sur la commune d'Avon. Aucune entreprise relevant de la directive SEVESO n'est recensée sur le territoire intercommunal Fontainebleau-Avon. Les établissements ICPE sont suffisamment éloignés du site pour écarter tout risque. L'absence de risque pyrotechnique a été confirmée par des études préalables menées sur le site.	FAIBLE	<i>Aucune contrainte particulière</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
CADRE DE VIE			
Qualité de l'air	<u>Documents cadres</u> Le 3e Plan National Santé Environnement (PNSE 3), période 2015-2019, a été élaboré par les ministères de l'Environnement et de la Santé, en concertation avec les autres ministères, les collectivités, les associations, les partenaires sociaux et les entreprises. Il a été présenté en Conseil des Ministres en Novembre 2014. Déclinant au niveau régional le 3e Plan National Santé Environnement, le PRSE 3 d'Île-De-France vise à apporter des réponses aux enjeux franciliens de santé environnementale pour la période 2017-2021. Le troisième PPA d'Île-de-France a été approuvé en janvier 2018 pour la période 2017-2025. <u>Principales sources d'émissions</u> D'après l'inventaire des émissions de l'Aasqa Airparif, les principaux secteurs émetteurs de polluants atmosphériques sur le territoire de la CAPF sont le transport routier (NOx, PM10 et PM2,5, COVNM et GES), le résidentiel et le tertiaire (NOx, SO2, COVNM, GES, PM10 et PM2,5), les chantiers (PM10 et PM2,5, COVNM, NOx) et l'agriculture (NH3, PM10). Au sein de la zone d'étude, les principaux secteurs émetteurs sont le trafic routier, le résidentiel et le tertiaire. La principale voie routière à proximité de l'aménagement projeté correspond à la départementale D606 (18 600 véh/j). Le secteur résidentiel peut se révéler un important contributeur aux émissions de polluants à proximité du projet, en fonction des types d'énergie utilisés, notamment au niveau des zones pavillonnaires (si chauffage au bois / fioul). Selon les données du Registre Français des Émissions Polluantes (IREP), aucun établissement rejetant des polluants dans l'atmosphère n'est implanté au sein de la zone d'étude. Concernant le secteur agricole, aucune parcelle agricole n'est présente dans la zone d'étude.	MODERE	<i>Le projet ne devra pas détériorer la qualité de l'air (en chantier comme en fonctionnement).</i> <i>Les dispositions nécessaires devront être mises en œuvre pour limiter les effets de la pollution atmosphérique sur les usagers du projet.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
CADRE DE VIE			
	<u>Sensibilité du secteur</u> En 2019, à Fontainebleau, d'après : - L'indice CITEAIR : la qualité de l'air a été plutôt bonne 86 % de l'année et plutôt moyenne 14 % du temps. - Les estimations d'Airparif : aucun habitant n'est exposé à des teneurs dépassant les seuils réglementaires ou les recommandations de l'OMS pour les PM10, les PM2,5 et le benzène. Dans l'ensemble, à l'échelle de la zone d'étude, la qualité de l'air se révèle plutôt bonne. D'après les modélisations effectuées, le périmètre projet ne semble pas être exposé à des teneurs en dioxyde d'azote NO2 et particules (PM10 et PM2,5) dépassant les valeurs-limites ou les objectifs de qualité malgré la présence de la D606 à proximité. Seul l'objectif de qualité en ozone pour la protection de la santé est dépassé (19 jours de dépassement en 2019). En l'état actuel, 5 établissements vulnérables (crèche, écoles, maison de retraite) sont recensés dans la zone d'étude. En 2019, à Fontainebleau, d'après les estimations d'Airparif, aucun habitant n'est exposé à des teneurs dépassant les seuils réglementaires ou les recommandations de l'OMS pour le NO2, les PM10, les PM2,5 et le benzène. Le secteur projet apparaît sujet à des conditions météorologiques plutôt favorables à la dispersion des polluants. Cependant, diverses conditions d'accumulation peuvent survenir. Les alentours du futur aménagement sont assez plats. Cette configuration est plutôt favorable à une bonne dispersion des polluants atmosphériques.		

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
CADRE DE VIE			
	Mesures in situ En vue de compléter les données d'Airparif et de caractériser la qualité de l'air à proximité du projet, des mesures sur le site (« in situ ») sur la période du 29 septembre au 13 octobre 2020 ont été réalisées pour les polluants suivants : - Le dioxyde d'azote [NO₂] ; - Les poussières - PM₁₀ et PM_{2,5}. Pour le dioxyde d'azote, les teneurs relevées sont faibles pour tous les points (entre 6,5 et 23,4 µg/m³). Le point n°2 (fond projet) présente la teneur la plus basse. Pour les particules PM₁₀ et PM_{2,5}, les teneurs dépendent fortement des conditions météorologiques. Aucun dépassement de la valeur journalière recommandée par l'OMS n'a été observé ni pour les PM₁₀ ni pour les PM_{2,5} : les concentrations moyennes sur la période étaient très faibles (5 µg/m³ en PM₁₀ et 4 µg/m³ en PM_{2,5}).		
Environnement sonore	La RD606, classée comme voie bruyante de catégorie 2, impose une valeur minimale d'isolement qui doit être respectée lors de la conception et la construction de nouveaux bâtiments. Les résultats des mesures sonométriques et des modélisations montrent que le secteur bénéficie globalement, en limites de propriété et au niveau des habitations les plus proches, d'une ambiance sonore modérée (niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).	MODERE	<i>Limitier l'impact acoustique du projet (en chantier comme en fonctionnement).</i> <i>Mettre en œuvre les dispositions constructives nécessaires au respect des niveaux réglementaires applicables dans les bâtiments.</i>
Emissions lumineuses	Le projet se situe dans la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau, où la pollution lumineuse est particulièrement puissante, comme dans de nombreux centres urbains et métropoles régionales/nationales.	MODERE	<i>Respecter la réglementation applicable en termes de limitation des nuisances lumineuses générées par les projets</i>
Environnement olfactif	Les investigations réalisées au droit du site sur les sols et remblais ont notamment identifié une pollution ponctuelle en hydrocarbures, pouvant entraîner des nuisances olfactives.	FAIBLE	<i>Aucune contrainte particulière</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVES	ENJEUX	OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX A ATTEINDRE / CONTRAINTES
CADRE DE VIE			
Rayonnement électromagnétique	La ville de Fontainebleau regroupe plusieurs antennes. La zone du futur projet se trouve à proximité (moins d'1km) de trois stations radioélectriques. Des mesures de conformité des émissions électromagnétiques ont été menées en 2020 à proximité du site. Les résultats de ces analyses ont été validées comme conformes.	FAIBLE	<i>Aucune contrainte particulière</i>

TITRE D. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES VISANT A LES EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

1. PREAMBULE

Un impact environnemental désigne l'ensemble des modifications qualitatives, quantitatives et fonctionnelles engendré par le projet sur les différentes thématiques présentées dans l'état initial.

Les effets du projet peuvent être classés suivant plusieurs catégories :

Tableau 7 - Caractérisation des effets

Type d'impacts		Définition
Positif		Effet du projet qui se révélera bénéfique pour l'environnement et les populations.
Négatif		Effet du projet qui sera dommageable pour l'environnement et les populations.
Direct		Effet traduisant une conséquence directement attribuable aux travaux et aux aménagements projetés dans l'espace et dans le temps. Ce type d'effet est le plus généralement présent dans l'emprise même des travaux réalisés.
Indirect		Effet correspondant à la conséquence d'un ou plusieurs effets directs du projet (travaux et aménagements projetés et leur entretien). Il est généralement différé dans le temps, dans l'espace : il peut se faire ressentir sur des territoires relativement éloignés et à plus ou moins long terme.
Temporaire		Effet limité dans le temps, lié à la phase de réalisation des travaux ou à des opérations ponctuelles de maintenance/d'entretien lors de l'exploitation de l'infrastructure qui s'atténue progressivement jusqu'à disparaître.
Permanent		Effet durable dans le temps, lié à la vie et au fonctionnement d'un projet.
Terme	Court	Effet dont le pic d'intensité apparaît immédiatement ou quelques jours après la réalisation d'une opération.
	Moyen	Effet dont le pic d'intensité apparaît plusieurs semaines à plusieurs mois après la réalisation d'une opération.
	Long	Effet dont le pic d'intensité apparaît plusieurs années après la réalisation d'une opération.

Les questions environnementales font partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Il s'agit de généraliser la séquence « Éviter, Réduire, Compenser », habituellement utilisée pour le milieu naturel, à l'ensemble des thématiques de l'environnement :

- **Les mesures d'évitement ou de suppression** consistent en une modification, un déplacement ou une suppression d'aménagement qui permet d'en supprimer totalement les effets ;
- **Les mesures de réduction** consistent en une adaptation du parti d'aménagement pour en réduire les impacts lorsque ceux-ci n'ont pas pu être évités ;
- **Les mesures de compensation** doivent permettre de compenser de façon permanente et pérenne, les impacts résiduels du projet par la réalisation d'aménagements supplémentaires.

En complément des mesures ERC, il est également présenté **les mesures d'accompagnement et d'amélioration**, qui se distinguent d'une part car elles sont prises pour aller au-delà de la simple compensation, ou simplement par une volonté de la MOA d'avoir un impact positif.

Afin de présenter l'intégralité de la démarche du projet en faveur de l'environnement, les paragraphes suivants présentent les impacts potentiels du projet et les mesures prises.

Il convient de rappeler qu'à ce stade, le projet n'est pas défini dans tous ses détails. En effet, certaines caractéristiques ne pourront être arrêtées définitivement que dans les phases ultérieures de conception. D'autre part, les différentes mesures proposées pourront nécessiter des études et des dossiers complémentaires. Dans ce cadre, l'étude d'impact définit les principes et les dispositions minimales à prendre en compte dans les mesures qui seront précisées ultérieurement.

2. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC DES PROJETS CONNEXES

Conformément au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements, l'évaluation des impacts doit tenir compte « du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées.

Les « projets connus » à considérer d'après la réglementation sont ceux relevant du régime de l'autorisation au titre de la loi sur l'eau et qui ont fait l'objet d'un document d'incidence et d'une enquête publique ; ou ayant fait l'objet d'une étude d'impact et pour lesquels l'avis de l'AE a été rendu public.

Tableau 8 - Synthèse des projets susceptibles d'avoir des effets cumulés avec le projet (Source : DRIEE)

NOM DU PROJET	DESCRIPTION	LOCALISATION	AVIS DE L'AE
Projet d'extension du campus INSEAD	Construction d'un nouveau bâtiment de services à destination des usagers du campus, d'un bâtiment d'enseignement + Réhabilitation d'un bâtiment d'enseignement	Fontainebleau (5km au Nord Est du projet)	Décision n° DRIEE-SDDTE-2020-047 (du 17 mars 2020) concluant à une dispense d'évaluation environnementale

Rappelons également que l'opération des Subsistances s'implante au cœur du Quartier du Bréau, identifié au PLU comme un secteur à enjeu, dont les objectifs et dispositions de réaménagement font l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation particulière.

Cette OAP et le zonage applicable sur les parcelles concernées ont été modifiés récemment, afin de s'adapter aux évolutions qu'avait pu connaître le secteur. Cette modification a été examinée par la MRAe (Décision n°MRAe 77-058-2019) qui a conclu à une dispense d'évaluation environnementale.

La version en vigueur de l'OAP prévoit (sous forme d'un schéma d'aménagement et de dispositions écrites) les tracés des voiries requalifiées ou à créer, les tracés des cheminements à prévoir pour les modes doux, les reculs applicables, l'implantation d'un parking silo mutualisé pour le secteur, et la création d'une place publique.

Le zonage applicable pour la zone précise les occupations autorisées sur les parcelles, ainsi que les règles d'urbanisme associées.

Au regard de la distance entre l'opération du Parc des Subsistances et le projet d'extension du Campus INSEAD, ces projets ne sont pas susceptibles d'avoir des incidences cumulées sur le milieu physique, naturel, urbain, les risques ou la santé publique.

Notons cependant que l'extension du Campus INSEAD comme la création d'une résidence étudiante sur le site des Subsistances participent à l'attractivité de l'établissement (et plus largement de la commune) en termes d'enseignement supérieur.

A ce jour aucune donnée n'est disponible sur d'éventuels projets immobiliers dans le secteur du Bréau. Afin d'assurer son intégration dans le processus de réaménagement du secteur, et de préfigurer un développement harmonieux pour les futurs projets, l'opération des Subsistances respecte l'ensemble des dispositions de l'OAP et du règlement en vigueur. Aucun effet cumulé n'est à prévoir à ce jour, le siège Picard (au Sud des Subsistances) ayant déjà été livré et mis en service lors des mesures menées sur le site.

3. EFFETS LIES AUX TRAVAUX ET MESURES ASSOCIEES

P+ : Positif ; N : Neutre ; N- : Négatif ; T : Temporaire ; P : Permanent ; D : Direct ; I : Indirect ; C : Court ; M : Moyen ; L : Long

Tableau 9 - Synthèse des effets liés aux travaux et mesures associées

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Les effets du chantier peuvent être considérés comme très limités à l'échelle macro-environnementale du changement climatique. Cependant, au vu de la durée prévisible des travaux et de l'enjeu climatique, il est nécessaire de ne pas les négliger.											MESURES DE RÉDUCTION Les consommations de carburant et émissions de gaz à effet de serre inutiles peuvent être réduites par des règles de bonne pratique simples telles que l'extinction des moteurs à l'arrêt. Les engins de chantier seront conformes à la réglementation en matière de rejets atmosphériques et régulièrement entretenus. Une bonne organisation de chantier peut permettre de réduire les émissions de gaz à effet de serre grâce par exemple à : - Une réflexion sur la circulation des engins dans les emprises du chantier ; - Une politique de livraisons et de gestion des flux en provenance de l'extérieur (horaires, localisation accès) ; - Une optimisation dans l'utilisation d'engins.	Faible
		Les effets directs des travaux sur le climat sont dus à l'émission de gaz à effet de serre (gaz d'échappement) par les engins de travaux et matériels à moteur thermique utilisés au cours des travaux. La phase chantier peut également avoir des effets indirects sur les émissions de gaz à effet de serre par la circulation des usagers. En effet, la réalisation des travaux peut potentiellement perturber les conditions de circulation sur les voiries aux abords. Ces conditions de circulation dégradées peuvent induire une augmentation de l'émission de gaz à effet de serre.			X	X		X	X			X		

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Topographie	Actuellement le relief du site est globalement assez plat. Les effets de la période de travaux sur la topographie (et plus largement le milieu physique) sont essentiellement liés aux phases de terrassement qui induiront des mouvements de terre. Ces phases de terrassement s'accompagneront de la constitution de stockages temporaires de matériaux, lesquels pourront ponctuellement et temporairement générer des modifications de la topographie locale. La phase de réalisation du projet n'aboutira cependant à aucune modification notable de la topographie actuelle.		X									A ce titre, aucune mesure en phase travaux n'est prévue.	Nul
	Géologie	Les sols du projet sont concernés par un risque sismique très faible et un aléa retrait gonflement des argiles moyen. Les travaux de démolition, d'aménagement et de construction prévus dans le cadre du projet ne sont pas de nature à modifier la géologie du site de manière notable. Le projet prévoit la réalisation de bâtiments à usage divers, avec deux niveaux de parking en sous-sol.		X									MESURE D'EVITEMENT Le Maître d'Ouvrage s'assure via les études et sondages hydro-géotechniques adéquat des qualités mécaniques des sols ainsi que de leur réelle aptitude à supporter les projets. Les structures bâties seront adaptées à la nature du sous-sol et aux aléas identifiés (voir étude G2AVP en annexe).	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Eaux souterraines	Des relevés piézométriques ont été réalisés sur site en 2019 et 2020 dans le cadre des études géotechniques, permettant d'identifier les niveaux de la nappe souterraine. En 2019 : 7,40m (SP1+PZ) - 7,52m (SP6+PZ) - 7,26m (SP7+PZ) En 2020 : 7,35m (PZ1) et aucune eau à 6m (PZ2) Le projet prévoit la réalisation de bâtiments à usage divers, avec deux niveaux de parking en sous-sol. Pour les bâtiments avec infrastructure, il est à ce jour considéré les niveaux d'étages suivants : le R-1 vers 3,00m de profondeur et le R-2 vers 6,00m de profondeur. La réalisation des niveaux de parking pourra intercepter la nappe par endroits.											MESURE D'EVITEMENT ET DE REDUCTION Un suivi piézométrique est prévu sur une période d'un an sur les sondages PZ1-2, afin de caractériser avec précision des niveaux d'eau à prendre en compte dans le cadre du projet, et les dispositions à mettre en place en phase chantier. En cas d'interception prévisible durant les terrassements des niveaux de parkings souterrains ou pendant les opérations de gestion des pollutions, un rabattement de nappe provisoire sera mis en place. Ce rabattement sera caractérisé au préalable par des études spécifiques et présenté dans le Dossier Loi sur l'Eau déposé avant les travaux (évaluation du débit d'exhaure par phase, destination des eaux...).	Faible
	Eaux de surface	Aucun cours d'eau n'est identifié au niveau des parcelles du projet, et les travaux n'impactent qu'une faible surface de zone humide.		X									Aucune mesure n'est à prévoir.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Qualité des sols et des eaux	Conformément aux recommandations de SOLPOL, il est prévu la création d'un recouvrement des zones de pleine terre (terre végétale ou remblais d'apport sains sur une épaisseur minimale de 30 cm au droit des espaces paysagers ou enrobé pour les voiries) avec filet avertisseur à la base, au droit des ILOTS HOTELS et BUREAUX, D1 et D2.	X										Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir	Positif
		Concernant les éventuelles excavations et évacuations de terres liées à la réalisation du niveau de sous-sol, l'orientation des terres sera possible vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).												

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Qualité des sols et des eaux (suite)	A noter cependant que la mise à nu des terrains sous-jacents (pour la mise en place de réseaux divers, la construction de bâtiments et de parkings souterrains) augmentera ensuite leur vulnérabilité aux infiltrations de polluants issus du chantier, ainsi que celle de la nappe à proximité. De plus, si aucun cours d'eau n'est présent sur la zone d'étude ou à proximité, il est nécessaire d'éviter d'une part tout risque de pollution indirecte des cours d'eau via une dispersion aérienne, et d'autre part éviter toute migration vers les réseaux d'assainissement/d'alimentation en eau potable. La phase travaux génère en effet d'éventuels rejets accidentels de substances polluantes en surface : La production de matières en suspension liée aux opérations de terrassement ; L'utilisation de produits bitumeux ; Le rejet d'huile et/ou d'hydrocarbures issus de l'entretien ou de la circulation des engins de chantier. Ces risques sont aléatoires et difficilement quantifiables, cependant des mesures élémentaires permettent de se prémunir au maximum de toute contamination.												
													MESURES DE REDUCTION Les mesures suivantes seront notamment prises pour prévenir et limiter tout risque de pollution lors de la phase travaux : - Les substances polluantes (huiles, hydrocarbures, ...) susceptibles d'altérer la qualité des eaux seront stockées dans des récipients étanches et sur des aires de stockage imperméabilisées munies de bacs de rétention ; - Les équipements destinés à lutter contre les pollutions accidentelles seront maintenus disponibles en permanence sur le site pendant toute la durée du chantier ; - Les éventuelles aires de lavage ou d'entretien des véhicules et des engins de manutention seront équipées d'un système de décantation, d'un séparateur à hydrocarbures et de bac de rétention avant rejet dans le réseau ; - Aucun rejet d'eaux vannes ne s'effectuera directement dans le milieu naturel ; - Par temps sec, la zone de travaux pourra être aspergée afin de limiter la dispersion de MES ; Enfin, tout incident ou accident ayant porté ou susceptible de porter atteinte à la qualité des eaux ou à leur gestion quantitative et les premières mesures prises pour y remédier seront déclarés à la Police de l'eau dans les meilleurs délais.	

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU NATUREL	Biodiversité du site	La démolition des bâtiments en place sur la zone de projet peut nuire à certains taxons sensibles comme l'avifaune, l'herpétofaune et les arthropodes. En effet une espèce d'oiseau, le Rougequeue noir, est susceptible de nicher dans les bâtiments à détruire. Aussi, le Lézard des murailles et l'Œdipode turquoise risquent d'être en transit sur la zone au moment des travaux.		X		X		X		X			MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION Par conséquent, il faudra veiller à l'absence du Rougequeue noir dans les bâtiments avant leur démolition (cf. fiche ME01). Aussi, pour éviter le dérangement du Lézard des murailles et de l'Œdipode turquoise, les travaux de démolition seront progressifs et dirigés du Nord vers le Sud de la zone de travaux (cf. fiche MR01).	Faible à nul
		Les travaux de débroussaillage et de défrichage risquent de nuire à la biodiversité locale de différentes manières. Quatre espèces exotiques envahissantes sont susceptibles d'être dispersées via les opérations de débroussaillage. Aussi, l'avifaune locale peut utiliser les habitats en place, même perturbés, pour leur nidification.		X		X		X		X			MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION Par conséquent, il faudra veiller à traiter les espèces exotiques envahissantes pour réduire au maximum leur dispersion sur le chantier et ses abords (cf. MR02). Aussi, les travaux de débroussaillage et de défrichage devront être réalisés hors période de nidification de l'avifaune (cf ME02). Enfin, la coupe des arbres et des arbustes devra être limitée au maximum, afin de laisser des zones propices à l'accueil de l'avifaune (cf. ME03).	Faible à nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU NATUREL	Biodiversité (suite)	Les éclairages utilisés lors de la phase chantier sont susceptibles de déranger la faune et la flore, et notamment les chiroptères. L'activité nocturne de la faune sensible (comme les déplacements ou le refuge) est menacée par la pollution lumineuse générée lors du chantier.		X		X		X		X			MESURES DE REDUCTION Des mesures seront prises pour limiter au maximum la pollution lumineuse lors des travaux (cf. MR03)	Faible à nul
	Paysage	Les vues ainsi que les perceptions paysagères seront modifiées durant les travaux (engins de chantier, base vie, stockage de matériaux et matériels...).		X		X		X	X	X			MESURE D'ÉVITEMENT Afin d'éviter toute dégradation de la qualité paysagère des espaces naturels voisins du site, l'emprise du chantier se limitera au maximum aux parcelles concernées par le projet. MESURE DE RÉDUCTION Les impacts visuels seront limités, d'une part grâce au phasage mis en place pour l'exécution des travaux, et la localisation précise des zones de chantier/stockage des matériaux.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N+	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU HUMAIN	Population et logement	Les impacts de la phase chantier sur les caractéristiques démographiques du secteur d'étude peuvent être considérés comme nuls. En effet, le chantier n'est pas de nature à occasionner des modifications ou des perturbations d'ordre démographique.		X									A ce titre, aucune mesure en phase travaux n'est prévue.	Nul
		Les impacts de la phase chantier sur la dynamique résidentielle du secteur d'étude rapproché peuvent être considérées comme nuls. L'impact du projet sur l'habitat est traité dans la partie « effets permanents du projet ».		X									A ce titre, aucune mesure en phase travaux n'est prévue.	Nul
	Activités humaines et équipements publics	La phase de chantier du projet induira des retombées positives sur l'économie locale. En effet, la phase travaux va directement générer de l'activité voire de l'emploi dans le secteur du BTP/génie civil, de l'industrie (fournisseurs) ou des services, pour assurer les besoins liés au fonctionnement du chantier. Les effets positifs seront également indirects au niveau des commerces et services alentours, de par la présence d'une importante main d'œuvre sur le site pendant la durée des travaux.	X			X		X	X	X			Aucune mesure n'est prévue.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N+	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU HUMAIN	Activités humaines et équipements publics (suite)	Les travaux sont susceptibles d'avoir des effets négatifs sur le fonctionnement de ces commerces/services liés aux problématiques d'accessibilité, dégagements de poussières, bruit...			X	X		X		X			MESURE DE RÉDUCTION Les mesures de réduction des nuisances chantier sont un moyen d'atténuer l'impact des travaux sur les commerces et services avoisinants : phasage des travaux ; mise en place de clôtures, gestion des livraisons et de la circulation, respect d'horaires de travaux... De plus, ces derniers seront informés du déroulement des travaux et pourront exprimer toute gêne lors des travaux via les moyens d'échanges mis en place par l'équipe du chantier.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Patrimoine et archéologie	Le projet intercepte le périmètre de protection du monument historique « Domaine national de Fontainebleau », inscrit également sous le nom de « Palais et parc de Fontainebleau » au patrimoine mondial UNESCO. Notons également la proximité immédiate avec deux autres périmètres de protection de monuments historiques.			X	X		X		X			MESURE D'EVITEMENT Les ABF ont été consultés en amont du projet. Conformément à leur avis le Pavillon des Substances est conservé dans le cadre du projet. Celui-ci étant physiquement séparé des autres entités à démolir, les travaux n'impacteront pas son intégrité structurelle. Le plan de démolition veillera à ce qu'aucun engin ou matériau issu de la démolition ne détériore le pavillon.	Faible
		Le projet n'est pas soumis à consultation des services de l'Etat dans le cadre d'éventuelles mesures d'archéologie préventive.		X									Aucune mesure spécifique n'est prévue.	Nul
	Transports et déplacements	Au cours des travaux, les allers et venues des engins de chantier et des véhicules de livraison pourront occasionner des perturbations sur les voiries alentours : - Augmentation du nombre de véhicules/heure, - Chaussée rendue glissante par la terre, les matériaux divers ...			X	X		X		X			MESURES DE RÉDUCTION Le phasage des travaux et l'organisation du chantier seront pensés de manière à limiter les impacts sur les voiries attenantes. Les entreprises respecteront un ensemble de bonnes pratiques de chantier : respecter un plan de circulation sur site, organiser les livraisons hors horaire de pointe, nettoyer fréquemment les voiries, utiliser des débourbeurs. Les moyens d'échange avec les riverains mis en place seront un moyen de recueillir tout mécontentement et d'y apporter la réponse la plus adaptée.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Réseaux	Le site est concerné par différents réseaux auquel les futures constructions seront raccordées (eaux, gaz, électricité, télécommunications...). Les travaux sont susceptibles d'entraîner un poinçonnement des infrastructures (notamment en phase de terrassement), et des coupures temporaires (travaux de raccordement).			X	X		X		X			MESURES D'ÉVITEMENT Les normes françaises (NF S70-003-1) imposent un marquage-piquetage des réseaux enterrés avant tout travaux à proximité, pour les localiser et ainsi éviter tout risque d'accident. Une campagne de détection des différents réseaux sera menée sur l'intégralité du site et le marquage-piquetage des réseaux sera réalisé avant tout travaux de terrassement conformément au plan de recollement. Les réseaux enterrés sont obligatoirement accompagnés d'un dispositif de signalisation. Les entreprises y seront vigilantes pour éviter tout accident. L'ensemble des réseaux impactés par le projet sera systématiquement dévié. Les concessionnaires sont associés afin de trouver les solutions et aménagements optimaux pour assurer la continuité du service en limitant les coupures. Les populations et entreprises susceptibles d'être concernées par des coupures temporaires de réseaux seront informées au préalable.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Déchets	La phase chantier va générer des déchets de tous types : terres végétales, déchets inertes, déchets amiantés, déchets dangereux...											MESURE DE RÉDUCTION Une stratégie vertueuse et concertée est mise en place en travaux afin d'optimiser la gestion des déchets, il est notamment prévu : - d'estimer les quantités de déchets avant les travaux et d'identifier en amont les filières de valorisation envisageables ; - de revaloriser un maximum de déchets issus de la démolition (réemploi sur site ou à l'échelle de la métropole) ; - de limiter la production de déchets de chantier ; - de les trier afin d'en revaloriser la plus grande partie possible, L'ensemble des déchets seront gérés et évacués conformément à la réglementation applicable (avec une attention particulière lors des opérations de dépollution...).	Faible
		En raison de la présence de pollutions diverses identifiées dans les terres, certaines d'entre-elles seront non conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) et devront donc être dirigées dans les installations adéquates.			X	X		X		X				

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
RISQUES	Inondations	D'après la cartographie du risque de remontée de nappes, la parcelle est potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave. Des relevés piézométriques ont été réalisés sur site en 2019 et 2020 dans le cadre des études géotechniques, permettant d'identifier les niveaux de la nappe souterraine. - En 2019 : 7,40m (SP1+PZ) - 7,52m (SP6+PZ) - 7,26m (SP7+PZ) - En 2020 : 7,35m (PZ1) et aucune eau à 6m (PZ2) Le projet prévoit la réalisation de bâtiments à usage divers, avec deux niveaux de parking en sous-sol. Pour les bâtiments avec infrastructure, il est à ce jour considéré les niveaux d'étages suivants : le R-1 vers 3,00m de profondeur et le R-2 vers 6,00m de profondeur. La réalisation des niveaux de parking pourra intercepter la nappe par endroits.											MESURE D'EVITEMENT ET DE REDUCTION Un suivi piézométrique est prévu sur une période d'un an sur les sondages PZ1-2, afin de caractériser avec précision des niveaux d'eau à prendre en compte dans le cadre du projet, et les dispositions à mettre en place en phase chantier. En cas d'interception prévisible durant les terrassements des niveaux de parkings souterrains ou pendant les opérations de gestion des pollutions, un rabattement de nappe provisoire sera mis en place. Ce rabattement sera caractérisé au préalable par des études spécifiques et présenté dans le Dossier Loi sur l'Eau déposé avant les travaux (évaluation du débit d'exhaure par phase, destination des eaux...).	Faible
	Mouvements de terrain	Le site du projet est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.											MESURES D'EVITEMENT Le projet prévoit des travaux de fondations adaptés aux caractéristiques des sols en place et aux risques associés, conformément aux conclusions des études géotechniques qui seront menées sur les parcelles durant la conception.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
RISQUES	Risques technologiques	Le site du projet n'est pas concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison de son éloignement avec les routes, les voies ferroviaires et les canalisations concernées par ce risque. Le projet n'est également pas concerné par le risque industriel, les établissements ICPE présents dans la commune sont suffisamment éloignés du site.		X									Aucune mesure n'est à prévoir.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SANTÉ & CADRE DE VIE	Qualité de l'air	Les travaux de construction peuvent polluer l'environnement. Selon le type et la taille du chantier, les effets sont très limités à la fois géographiquement et dans le temps. Néanmoins, sur un grand chantier avec une activité longue et intensive, ils peuvent s'avérer importants.											MESURES DE RÉDUCTION DES GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES ENGINs - Utilisation d'engins de chantier répondant aux exigences réglementaires ; - Utilisation de matériels électriques dans la mesure du possible ; - Entretien régulier des véhicules et engins de chantier ; - Arrêt du moteur lors d'attentes prolongées. MESURES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POUSSIÈRES - La mise en place de dispositifs d'arrosage lors de toute phase ou travaux générateurs de poussières ; - La mise en place de filets ou de bâches autour des bâtiments lors des travaux de façade ; - L'implantation des zones de stockage de matériaux pulvérulents à l'abri du vent ; - La limitation de la vitesse sur le site. MESURES DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE COV ET DE HAP - Utilisation de produits contenant peu ou pas de solvants ; - Utilisation de vernis, colles et autres substances le plus parcimonieusement possible selon les indications du fabricant.	Faible																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		Il importe en premier lieu de faire la distinction entre les différentes catégories d'émissions atmosphériques rencontrées sur un chantier : Il importe en premier lieu de faire la distinction entre les différentes catégories d'émissions atmosphériques rencontrées sur un chantier : - Les gaz d'échappement des machines et engins ; - Les émissions de poussières ; - Les émissions des solvants ; - Les émissions d'Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques [HAP]. Il est cependant assez délicat de quantifier les émissions d'un chantier. La quantification des émissions appelant un nombre important de données, il n'est pas possible, au niveau actuel de l'étude, de quantifier les émissions atmosphériques du chantier. Afin de limiter les émissions atmosphériques provenant du chantier, il est cependant possible de mettre en œuvre certaines mesures.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ & CADRE DE VIE	Environnement sonore	Les travaux sont de nature à générer du bruit (circulation d'engins, fonctionnement d'outils, manœuvres de camions...) et donc des nuisances pour les riverains alentours. L'environnement sonore du secteur sera donc perturbé durant la phase chantier.			X	X		X		X			MESURES DE RÉDUCTION Les niveaux sonores du chantier seront limités grâce à plusieurs mesures et bonnes pratiques que les entreprises s'engageront à respecter : méthodologie de démolition, horaires de chantier, choix et entretien des engins, plan de circulation, utilisation de talkie walkies... Les moyens d'échange avec les riverains mis en place (ex : boîte aux lettres) seront un moyen de recueillir tout mécontentement et d'y apporter la réponse la plus adaptée.	Faible
	Pollution lumineuse	La phase chantier nécessitera la mise en place d'éclairages de chantier au niveau des cheminements et des installations de chantier (sécurisation et accessibilité du chantier), et les engins/grues en seront automatiquement équipés. Ces éclairages sont susceptibles de générer des nuisances lumineuses, notamment au niveau des espaces naturels alentours et des logements.			X	X		X		X			MESURES DE RÉDUCTION Afin de limiter l'impact lumineux du chantier sur les parcelles voisines et les riverains, les entreprises respecteront un ensemble de bonnes pratiques : horaires de chantier, choix et orientation des luminaires, dispositifs d'allumage... Les moyens d'échange avec les riverains mis en place (ex : boîte aux lettres) seront un moyen de recueillir tout mécontentement et d'y apporter la réponse la plus adaptée.	Faible
	Rayonnement électromagnétique	La phase de chantier n'aura aucun impact sur les émissions d'ondes électromagnétiques.		X									Aucune mesure n'est à prévoir.	Nul
	Environnement olfactif	Les travaux ne sont pas de nature à engendrer de dégagement odorant particulier.		X									Aucune mesure spécifique n'est prévue.	Nul

4. EFFETS EN EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIEES

P+ : Positif ; N- : Négatif ; T : Temporaire ; P : Permanent ; D : Direct ; I : Indirect ; C : Court ; M : Moyen ; L : Long

Tableau 10 - Synthèse des effets du projet en exploitation et mesures associées

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Climat	Les conséquences du changement climatiques sont multiples et peuvent influencer le projet via son environnement											MESURES DE REDUCTION - Les normes de construction sont prises en compte notamment pour la conception des fondations, les bâtiments seront adaptés à la portance du sol, à la présence de la nappe (risque inondation, phénomène de gel/dégel...), aux phénomènes de vents extrêmes ; - La conception des systèmes de gestion des eaux pluviales validée avec la Direction politique de l'eau (au niveau des constructions et des espaces verts) tient compte de phénomènes pluvieux extrêmes ; - Les aménagements paysager sont adaptés au climat local ; - Les futures constructions sont conçues en tenant compte des évolutions météorologiques et notamment leur impact sur l'ensoleillement et les températures.	Faible
		- Phénomènes climatiques extrêmes comme des tempêtes, sécheresses, des précipitations abondantes... arrivent de plus en plus fréquemment. - Les saisons sont devenues très instables ce qui a, entre autres, des conséquences sur l'agriculture et sur la flore et la faune. - Le niveau des mers monte ce qui constitue une menace pour des millions de personnes vivant à proximité des côtes. - Les glaciers fondent massivement et cela met en danger l'approvisionnement en eau de nombreuses personnes. - La biodiversité est aujourd'hui déjà sous pression : pollution, déboisement, perte d'habitat, surpêche... Le changement climatique va rendre la survie de nombreuses espèces encore plus problématique.			X		X	X				X		

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Climat (suite)	Les quantités des gaz à effet de serre émis par le trafic routier sur l'ensemble du réseau considéré ont été évaluées dans le cadre de l'étude de qualité de l'air du projet (voir annexe). Le trafic routier du réseau considéré augmente en situation projetée par rapport à la situation actuelle (VK + 6,7 %). Au contraire, les émissions globales de GES liées au trafic routier diminuent de 1,6 % (à l'instar des consommations de carburant) compte tenu de la moindre consommation en carburant pour la situation projetée par rapport à la situation actuelle, découlant du renouvellement du parc automobile et des améliorations technologiques.		X									MESURES DE REDUCTION Pour réduire les émissions de GES, il s'agit principalement de limiter les émissions de dioxyde de carbone. En ce sens, le projet prévoit : - De favoriser l'utilisation des modes doux (marches, vélo) et des transports en commun, - De participer à la décarbonisation du parc roulant : mise à disposition de places pour véhicules électriques/hybrides dans les parkings. - Stratégie énergétique vertueuse et choix de matériaux durables	Faible à positif
		Le projet permet d'améliorer le coefficient de régulation de 0,34 à 0,40. Les nouveaux aménagements permettent de participer au rafraichissement du secteur - Proportion d'espaces végétalisés, notamment en pleine terre ; - Composition de ces espaces en particulier le nombre de strates et la palette de végétaux utilisés ; - Espaces en eau, utilisés dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du site En complément, plusieurs dispositions sont prises dans le cadre du projet : - Volumétries des bâtiments facilitant la circulation de l'air ; - Choix de matériaux clairs et plutôt perméables ; - Favorisation de l'usage des modes actifs et transports en commun ;	X				X	X		X			Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Topographie	Le site du projet est à une altitude d'environ + 77m NGF, avec une topographie plutôt plane. Les niveaux seront retravaillés après démolition pour : - Garantir l'accessibilité du quartier aux PMR ; - Se raccrocher aux voiries existantes alentours ; - Permettre la gestion des eaux pluviales du futur quartier. Le projet contribue à réduire les ruptures visuelles et matérielles des sols du secteur.	X				X	X		X			MESURE D'AMELIORATION Le projet maintient une topographie plane sur l'ensemble des rez-de-chaussée afin d'offrir un maillage lisible et des cheminements accessibles à tous à l'échelle du Bréau et du projet. La gestion des eaux pluviales se fera en se rapprochant le plus possible du cycle naturel de l'eau, c'est-à-dire en utilisant les niveaux pour irriguer les différentes strates de végétation ou rejoindre un système continu de noues et un bassin au point bas.	Positif
	Sols et eaux	L'exploitation du projet n'impactera pas la nature des sols. Les dispositions nécessaires ont été prises en amont afin d'adapter la conception des fondations et de la structure à la lithologie et au comportement mécanique du sol. Concernant la nappe souterraine, les dispositions relatives aux niveaux souterrains sont développées dans la partie risques. Le projet n'a pas d'impact sur les cours d'eau existants. Les aménagements extérieurs prévus dans le cadre du projet incluent des espaces en eau, destinés à gérer les eaux pluviales des espaces publics et les eaux pluviales résiduelles des parcelles privées.		X									Aucune mesure spécifique n'est à prévoir.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Qualité des sols et des eaux (suite)	Les sources identifiées sont caractérisées par la présence d'impacts en métaux lourds et HCT (dont les volatils) dans les sols et en HCT dans les eaux souterraines. Le risque d'exposition des usagers futurs est lié à : - L'ingestion de sol, le contact cutané et l'inhalation de poussières au droit des éventuels futurs espaces paysagers (ILOT HOTELS et BUREAUX, ILOT D1 et D2) - L'ingestion d'eau souterraine au droit de l'ensemble des ILOTS. Au regard des résultats, il est prévu afin de supprimer tout risque sanitaire - La création d'un recouvrement des zones de pleine terre (terre végétale ou remblais d'apport sains sur une épaisseur minimale de 30 cm au droit des espaces paysagers ou enrobé pour les voiries) avec filet avertisseur à la base, droit des ILOTS HOTELS et BUREAUX, D1 et D2. L'interdiction de mise en place de puits pour une alimentation en eau potable et d'un usage d'irrigation au droit de l'ensemble des ILOTS,												
				X									Aucune mesure complémentaire n'est à prévoir.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Qualité des sols et des eaux	Les pollutions identifiées sur site et en amont du site auront été gérées en phase travaux, conformément aux dispositions décrites au plan de gestion, dont l'efficacité aura été vérifiée via une analyse des risques sanitaires résiduels prédictive, afin de mettre en compatibilité le site avec les usages projetés.											MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION Les eaux pluviales provenant des voiries transiteront par des dispositifs de dépollution (filtres à hydrocarbures) avant rejet dans le réseau. En cas de pollution accidentelle, des mesures de confinement de terre seront prises avec pour objectifs de tarir la source de pollution, d'empêcher ou de restreindre la propagation dans le réseau. (Ex : Vannes manuelles de sectionnement) Des moyens mécaniques seront utilisés pour entretenir les espaces verts (utilisation de produits phytosanitaires proscrits), et le « salage » des voiries sera modéré.	Faible
		Une fois le projet en exploitation, bien qu'il ne prévoie pas d'activité source de pollution concentrée, il s'agit cependant d'éviter tout impact lié à la circulation de véhicules sur les surfaces imperméabilisées (pollution chronique, accidentelle ou saisonnière).			X		X		X	X				
		La pollution chronique est générée par le lessivage des chaussées lors des événements pluvieux.												
		Les risques de pollutions accidentelles sont liés à des accidents de la circulation ou à des déversements de produits polluants. Ils sont faibles dans le cadre du projet.												
		La pollution saisonnière est liée à l'entretien hivernal des routes qui conduit à utiliser des fondants chimiques (NaCl, CaCl ₂ ...) à des doses et des fréquences variables en fonction des conditions météorologiques.												

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU PHYSIQUE	Usages de l'eau	L'aménagement ne recoupe aucune prise d'eau superficielle destinée à l'alimentation en eau potable. Le projet prévoit la construction de commerces, bureaux, hôtel et logements : en fonctionnement, les bâtiments seront consommateurs d'eau potable.			X		X	X	X	X			MESURE DE REDUCTION Afin de limiter les besoins en eau potable du projet et dans un souci de préservation de la ressource, les consommations des constructions seront limitées via des systèmes hydro-économes et les espèces plantées ne nécessiteront pas d'arrosage autre que les précipitations.	Faible
		Concernant les eaux pluviales, l'aménagement actuel est largement imperméabilisé et entraîne un rejet conséquent au réseau. Le projet prévoit de retravailler intégralement l'occupation des sols de la parcelle, il impactera l'imperméabilisation ainsi que la gestion des eaux pluviales.	X										MESURE DE REDUCTION A ce stade du projet, il est prévu que l'ensemble des eaux pluviales privées soient gérées à la parcelle, comme demandé par le règlement de la CAPF. Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration repose sur une gestion à la parcelle des pluies courantes à moyennes de chaque ilot privé, sur la base de pluie de retour 10 ans. En cas de pluies fortes ou exceptionnelles, des trop pleins seront mis en œuvre afin de diriger le surplus vers les ouvrages d'infiltration des espaces communs. Les eaux pluviales publiques sont infiltrées dans le sol par un système continu de noues paysagées et dans un bassin au point bas. Les ouvrages seront dimensionnés sur la base d'une pluie de retour 30 ans, et augmentés des volumes complémentaires issus des trop plein des ilots privés.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU NATUREL	Biodiversité	Aménagement des espaces verts La création d'espaces verts dans le cadre du projet pourrait ne pas être en adéquation avec la biodiversité locale. En effet, plusieurs taxons sensibles sont présents sur la zone, et risquent de transiter sur la zone de projet en fonctionnement. L'avifaune est fortement susceptible de venir sur le projet pour effectuer sa nidification. Aussi, le Léopard des murailles peut continuer d'utiliser la zone pour son transit. Enfin, l'Oedipode turquoise peut aussi effectuer ses déplacements sur le projet.			X		X	X			X		MESURES D'AMELIORATION Il convient de retrouver un maximum d'habitats favorisant l'installation ou au moins le transit de ces communautés animales. Des milieux de fourrés arborés et arbustifs pour l'avifaune ainsi que des milieux secs pour le Léopard des murailles et l'Oedipode turquoise seront prévus et connectés entre eux à l'emplacement des espaces verts du projet (cf. MA01). Aussi, il faudra veiller à intégrer des refuges naturels et artificiels au sein de ces habitats et du bâti pour attirer la faune et permettre son installation pérenne sur le projet (cf. MR04). Enfin, pour maintenir les populations faunistiques en place sur le projet, il est nécessaire de gérer les espaces verts de manière douce et raisonnée (cf. MR05).	Positif
		Les éclairages utilisés lors de la phase exploitation sont susceptibles de déranger la faune et la flore, et notamment les chiroptères. L'activité nocturne de la faune sensible (comme les déplacements ou le refuge) est menacée par la pollution lumineuse générée lors du fonctionnement du projet.			X		X	X			X		MESURE DE REDUCTION Par conséquent, des mesures seront prises pour limiter au maximum la pollution lumineuse lors de cette phase d'exploitation (cf. MR06)	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU NATUREL	Paysage	L'opération propose un réaménagement complet du site militaire des Subsistances, et mêle architecture et paysage pour répondre aux enjeux identifiés sur le secteur et plus largement sur la commune.	X				X	X		X			MESURES D'AMELIORATION Le projet développe une présence végétale forte et une trame verte à grande échelle permettant d'offrir un cadre de vie végétalisé et confortable. A travers les aménagements, il s'agit d'unifier les différentes échelles de lieux en proposant un paysage global. Ce grand paysage, en lien avec la forêt de Fontainebleau, le Parc de Château, le Parc linéaire, propose des continuités fortes ; il est animé par des micro paysages liés à la gestion des eaux pluviales et favorise le développement de la biodiversité sur le secteur. Le projet de construction suit un épannelage décroissant du Nord au Sud, allant de logements collectifs vers des logements intermédiaires (du R+6 au R+1). Le parti pris architectural conduit à utiliser 2 matériaux principaux en façade (le pisé grège, le bois), qui contribuent à affirmer le caractère du projet, s'inscrivant comme un quartier marquant dans la ville. Le but étant de créer une harmonie et une intégration maximale des constructions dans ce parc habité et dans cet environnement paysagé de qualité.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU HUMAIN	Démographie et logement	L'opération a pour ambition de proposer une programmation de logements, en cohérence avec les besoins identifiés sur la commune et plus largement sur le territoire du Pays de Fontainebleau, afin de répondre aux enjeux démographiques (évolutions de la population, vieillissement...) mais également aux problématiques d'inadéquation entre l'offre actuelle et les besoins (taille, coût, emplacement...).	X				X	X		X			MESURE D'AMELIORATION La programmation et la conception du projet respectent les dispositions de l'OAP du Bréau et plus largement du PLU concernant les formes d'habitat et les typologies : elles sont variées de manière à proposer une diversité typo-morphologique qui permet la mixité sociale et des parcours résidentiels au sein du quartier. Le projet participe à l'amélioration de la qualité de vie sur le secteur du Bréau, en particulier pour les étudiants et les populations modestes.	Positif
	Activités économiques	L'économie de la commune est à dominante tertiaire, avec 67,7 % en raison de l'importante présence des activités de conseil et assistance aux entreprises, des activités relatives à la santé, et des hôtels, restaurants, et activités récréatives, culturelles et sportives. Le secteur du Bréau a vocation à être un véritable quartier mixte, et à devenir une polarité de la commune en mêlant activités tertiaires, commerces, logements, établissement de services ... Le projet des Subsistances prévoit une programmation mixte, à dominante d'habitat mais intégrant également des surfaces dédiées à des activités économiques.	X				X	X		X			MESURE D'AMELIORATION Les surfaces de bureaux correspondent aux besoins identifiés sur le secteur où l'activité tertiaire est déjà développée. Elles seront adaptées à la demande, à la fois en termes de typologie et de niveau de qualité/performances des constructions.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU HUMAIN	Equipements et services	Concernant les équipements publics (scolaire, établissements de santé, sportifs, culturels etc.) le projet n'en prévoit pas, mais l'arrivée d'une population nouvelle sur le secteur, notamment avec la création d'une résidence étudiante, aura un impact sur la fréquentation et le fonctionnement des établissements de la commune (à minima ceux proches du site).		X									MESURE DE REDUCTION La programmation de logements du projet sera soumise à validation des services de la commune. L'arrivée de populations sera progressive notamment grâce au phasage prévu pour le projet, ce qui permettra de respecter les capacités d'accueil des différents équipements publics.	Positif
		Le projet prévoit la création de surfaces commerciales en RDC des logements, d'un hôtel et d'un restaurant, dans un secteur encore peu pourvu.	X				X	X		X			MESURE D'AMELIORATION Les commerces ouverts au public, l'hôtel et le restaurant sont adaptés aux besoins des usagers de bureaux comme des habitants. Ces nouvelles enseignes participeront à la dynamique touristique du secteur, et à la qualité de vie à l'échelle du nouveau Quartier.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Patrimoine et archéologie	Le projet est situé au sein de périmètres de protection de monuments historiques. Les ABF ont été consultés en amont du projet. Conformément à leur avis le Pavillon des Subsistances est conservé dans le cadre du projet, et sera réhabilité pour être ouvert à l'accueil du public.	X				X	X				X	Aucune autre mesure n'est prévue.	Positif
		Au niveau de l'archéologie, aucun impact n'est à prévoir en fonctionnement.		X									Aucune mesure spécifique n'est prévue.	Nul
	Transports et déplacements	Principes de circulation Le projet prévoit la création d'une voie de desserte « Est » et la poursuite de l'aménagement du barreau Ouest. Ces voiries vont permettre de développer le maillage viaire du périmètre d'étude, et modifieront les itinéraires routiers. - La création de la voirie « Est » permettra de délester l'avenue du Maréchal de Villars d'une part des trafics de transit entre Avon ou le Nord de la commune de Fontainebleau, par l'avenue Gambetta ou la rue de la Charité, et la D606 « Ouest ». - La voirie « Ouest » du programme servira principalement de desserte du parking silo, notamment de par sa configuration géométrique peu favorable au transit. L'aménagement de nouvelles voiries prévu dans cadre du projet permet globalement de mieux répartir les flux routiers sur le secteur.	X										MESURE D'AMELIORATION L'aménagement des voiries est réalisé en accord avec les services de la commune, et tient compte des caractéristiques des tronçons existants (sens de circulation, vitesses, type de voirie...), pour garantir la bonne insertion du projet dans le maillage du secteur.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Transports et déplacements (suite)	Stationnement Le projet prévoit la réalisation d'un parking silo de 385 places à destination : - Des usagers de la Halle de Villars (compensation de la suppression de 81 places) ; - De l'hôtel, clients et employés ; - Des employés et leurs clients du programme tertiaire du projet ; - Des résidents de la résidence étudiante. Toutes les autres entités du projet disposent de places de stationnement en sous-sol dimensionnées selon les normes du PLU en vigueur. Cette offre en ouvrage est complétée par une offre de stationnement longitudinal en voirie, correctement dimensionnée et permettant le stationnement des visiteurs.	X				X	X				X	MESURE D'AMELIORATION Conformément à l'OAP du PLU, le projet prévoit des stationnements mutualisés pour les usagers des bureaux/commerces/hôtel/restaurant mais plus largement pour les usagers du secteur (134 places supplémentaires disponibles).	Positif
		Modes actifs Le projet est largement pensé comme un espace à vocation de circulations douces. Il comprend de nombreux espaces intérieurs exclusivement réservés aux circulations piétonnes, et cyclables, ainsi qu'un parvis piétonnier s'ouvrant sur l'avenue du Maréchal de Villars.	X				X	X				X	MESURE D'AMELIORATION Pour favoriser l'usage des modes doux, le projet revalorise le secteur du Quartier Bréau et de l'avenue Maréchal de Villars en créant des voiries dimensionnées pour les circulations piétonnes, PMR et cyclables, avec notamment l'aménagement de plusieurs parkings cycles.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
		Trafic automobile Les Trafics Moyens Journaliers sur la Route Militaire seront doublés et ils seront également augmentés de 10 % sur la D606. Le flux journalier résultant correspond à la fonction et au gabarit des voiries. Les trafics projetés en Heure de Pointe Matin et en Heure de Pointe Soir restent conformes aux gabarits des voiries. Les volumes de trafic résultants ne nécessitant pas de réaménagement des carrefours du périmètre d'étude.		X									MESURE D'AMELIORATION Le report d'une partie du flux de transit depuis l'avenue du Maréchal de Villars vers la Route Militaire permet de compenser l'ajout des flux liés au projet. Ceux-ci étant inférieurs au report, le flux journalier sur cette voirie sera réduit de 5 à 10 % selon le tronçon. L'augmentation sur les autres voiries de desserte (rue des Cascades, rue de la Charité, rue Gambetta, ...) sera inférieure à 10 % d'un trafic actuel relativement modéré.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
MILIEU URBAIN	Réseaux	Le projet se raccordera aux réseaux existants exploitables.			X		X	X		X			MESURES D'AMELIORATION L'ensemble des concessionnaires concernés sont consultés afin d'étudier conjointement les besoins et les incidences du projet. De manière à limiter la consommation d'énergie et d'eau potable, les futures constructions seront exemplaires (performances énergétiques de l'enveloppe et des équipements, faibles consommations en eau des systèmes...).	Faible à nul
	Déchets	L'arrivée d'une nouvelle population (employés, habitants, usagers...) va engendrer la production de déchets supplémentaires : déchets ménagers ou autres, encombrants, déchets recyclables ou non.			X		X		X		X		MESURE DE REDUCTION Le nouveau schéma de circulation du secteur et la typologie des voiries sont conçus pour permettre le passage de véhicules « lourds » et notamment les camions de ramassage des déchets. Pour faciliter la collecte et favoriser le tri des déchets par les habitants/usagers du projet, il est prévu l'installation de plusieurs points d'apport volontaire (PAV) au niveau de la place publique. Ces PAV seront installés conformément aux dispositions précisées à l'équipe par le SMICTOM.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre/ Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
RISQUES ET POLLUTION	Inondations	D'après la cartographie du risque de remontée de nappes, la parcelle est potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave. La nappe a été localisée entre 6,75 et 8 m de profondeur par rapport au terrain naturel au niveau du projet. Le projet prévoit la réalisation d'un parking sur deux niveaux de sous-sol.			X		X	X				X	MESURE DE REDUCTION Un suivi piézométrique est prévu sur une période d'un an sur les sondages PZ1-2, afin de caractériser avec précision des niveaux d'eau à prendre en compte dans le cadre du projet, et les dispositions à mettre en place dans le cadre de la conception. Si nécessaire, le projet respectera les dispositions prévues dans les études spécifiques (ex : cristallisation, cuvelage...) afin de rendre étanche les niveaux souterrains du projet.	Faible
	Mouvements de terrain	Le site du projet est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles.			X		X	X				X	MESURES D'EVITEMENT Le projet prévoit des travaux de fondations adaptés aux caractéristiques des sols en place et aux risques associés, conformément aux conclusions des études géotechniques qui seront menées sur les parcelles durant la conception.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
RISQUES ET POLLUTION	Risques technologiques	Le site du projet n'est pas concerné par le risque de transport de matières dangereuses en raison de son éloignement avec les routes, les voies ferroviaires et les canalisations concernées par ce risque. Le projet n'est également pas concerné par le risque industriel, les établissements ICPE présents dans la commune sont suffisamment éloignés du site.		X									Aucune mesure n'est à prévoir.	Nul

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Qualité de l'air	Les bâtiments (résidentiels et tertiaires) produisent des émissions polluantes majoritairement via les systèmes de chauffage (combustion d'énergie fossile) et les systèmes de ventilation. Pour les systèmes de chauffage, les émissions proviennent de la combustion d'énergie fossile et diffèrent selon les combustibles utilisés. Les systèmes de ventilation rejettent à l'extérieur l'air « pollué » issu de l'intérieur des bâtiments. Les sources de pollution de l'air intérieur sont multiples. Les émissions provenant de la ventilation dépendent des usages des locaux, du nombre de personnes fréquentant le bâtiment, des matériaux de construction, des conditions environnementales, des systèmes de ventilations/d'aération, de la température au sein des locaux et du taux d'humidité.											MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION Les bâtiments respecteront les prescriptions de la RT 2012 et iront parfois au-delà. Cela implique que les déperditions seront minimisées et les apports optimisés (orientation, composition de l'enveloppe, étanchéité) afin de réduire les besoins de chauffage. De plus, ils seront équipés de systèmes de chauffage performants. Ainsi, les émissions liées aux systèmes de chauffage seront limitées. De même, le choix des matériaux de construction et le respect des réglementations en vigueur concernant les émissions de COV issus des meubles, des peintures et des produits ménagers permettront de réduire les émissions des ventilations. Par conséquent, les émissions polluantes liées aux bâtis seront restreintes et leurs impacts seront minimales, par rapport aux autres sources d'émissions déjà présentes, en particulier la circulation automobile.	Faible à nul
					X		X	X			X			

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Qualité de l'air (suite)	A l'horizon futur (2023) en situation projetée, les émissions polluantes du transport automobile diminuent par rapport à la situation actuelle pour les principaux polluants, à l'exception du benzo(a)pyrène pour lequel les émissions augmentent très légèrement. Tous polluants considérés confondus, les émissions moyennes de polluants sur le réseau d'étude diminuent de 18,9 % pour la situation projetée à l'horizon 2023 par rapport à la situation actuelle 2020. Les hausses du trafic liées au projet sur la zone d'étude ne vont pas entraîner de modification significative de la qualité de l'air sur le secteur en comparaison à la situation 'actuelle'.		X									MESURES DE REDUCTION L'encouragement de l'utilisation des transports en communs et des modes doux, favorisée par la proximité de la gare ferroviaire et des lignes de bus est une mesure participant à la réduction des émissions provenant des véhicules polluants, au même titre que la mise à disposition de bornes pour véhicules électriques.	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Qualité de l'air (suite)	En situation actuelle et en situation projetée, pour tous les scénarios d'exposition étudiés, il est possible de constater que tous les Quotients de Danger sont inférieurs à 1 (domaine de conformité), cela même en les additionnant par organe-cible. Quant aux Excès de Risque Individuel (ERI), en les considérant par composé et en cumul, il est possible de constater que ceux-ci sont tous inférieurs à la valeur-seuil de 10-5 (valeur correspondant à 1 cas de cancer supplémentaire pour 100 000 personnes exposées, par rapport à une population non exposée) pour tous les horizons, avec ou sans projet, quel que soit le scénario d'exposition (enfant, résident). Par ailleurs, en situation projetée, les indicateurs de risques sanitaires sont tous inférieurs à ceux calculés pour la situation actuelle.	X				X	X	X		X		MESURE DE REDUCTION A l'échelle de l'aménagement, plusieurs paramètres ont une influence positive sur l'exposition des populations et sur la dispersion des polluants : - La présence d'obstacles verticaux pour protéger des espaces sensibles de voies au trafic soutenu ; - Les espaces ouverts permettent la circulation de l'air et la dispersion des polluants - Les espaces végétalisés représentent un potentiel de fixation des polluants atmosphériques. Le choix des espèces du projet intégrera les risques liés aux espèces émettrices de polluants (composés organiques volatils) ou allergisantes. En complément, certaines mesures constructives sont prises dans les bâtiments les plus exposés : positionnement et implantation des ouvrants, positionnement des bouches de prise d'air neuf, qualité de la ventilation (et dispositions en facilitant l'entretien)	Positif

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Bruit	Les modélisations permettent de constater que malgré une légère évolution du trafic sur les voies routières existantes, les habitations les plus proches restent dans une ambiance sonore modérée. (Niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit). Les objectifs réglementaires pour la création de voies nouvelles définis dans l'arrêté du 5 mai 1995 ne sont pas dépassés aux droits des cinq points récepteurs. L'ambiance sonore projetée quant à elle, est dite modérée, tout comme l'état de référence.		X									MESURES DE REDUCTION L'encouragement de l'utilisation des transports en communs et des modes doux est une mesure participant à la réduction des nuisances sonores liées au trafic automobile, au même titre que la mise à disposition de bornes pour véhicules électriques.	Faible
		L'aménagement du projet implique également des bruits de voisinage. Les bruits de voisinage concernent principalement les bruits issus des activités commerciales et des activités humaines.			X		X	X			X		MESURE DE REDUCTION Les commerces installés au sein du projet devront s'assurer du respect des exigences du décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage fixe des valeurs d'émergences à ne pas dépasser, et ce pour les périodes diurne et nocturne. Pour les activités humaines, le décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage ne fixe pas de valeurs limites d'émergence, sinon un principe général de tranquillité à respecter.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Bruit (suite)	Les occupants du projet seront soumis à certaines nuisances liées au classement de voiries alentours.			X		X		X	X			MESURE DE REDUCTION Le classement des voiries bordant le projet sera pris en compte durant la conception des bâtiments pour adapter l'isolement des façades conformément à la réglementation, ou pour garantir un niveau de confort suffisant si la réglementation ne s'applique pas.	Faible
	Emissions lumineuses	Le projet sera générateur de deux types de sources lumineuses : - L'éclairage propre des bureaux, des logements, et des commerces/services ; - L'éclairage urbain extérieur. L'environnement dans lequel le projet s'implante est déjà très lumineux, et le projet n'aura qu'un impact faible sur l'ambiance générale du quartier.			X	X		X			X		MESURES DE REDUCTION Le projet respectera les obligations réglementaires en matière de pollution lumineuse, conformément à l'Arrêté du 27 Décembre 2018, à savoir que : - Les éclairages intérieurs des bureaux et autres locaux annexes seront éteints après la fin d'occupation ; - Les éclairages des commerces seront éteints au plus tard à 1 heure et seront rallumés à partir de 7 heures (ou une heure après/avant le début de l'activité si celle-ci s'exerce plus tard/tôt) ; Concernant les extérieurs, il sera prévu des dispositifs de détection de présence et/ou un dispositif d'asservissement à l'éclairage naturel.	Faible

Thématiques et Critères		Impacts	Positif / Neutre / Négatif			Temporalité		Direct / Indirect		Terme			Mesures associées	Impact résiduel
			P+	N	N-	T	P	D	I	C	M	L		
													Les lumières éclairant les espaces extérieurs (hors cheminements à sécuriser) seront éteintes au plus tard à 1 h du matin ou 1 h après la fermeture du site. L'éclairage des espaces publics du projet prendra en compte la hiérarchisation des espaces, en termes d'intensité et qualité de l'ambiance lumineuse. Les enseignes lumineuses des commerces/services seront éteintes la nuit. L'ensemble des équipements choisis seront orientés vers le sol.	
SANTÉ ET CADRE DE VIE	Emissions électromagnétiques	Le projet ne modifie pas le contexte d'exposition électromagnétique du secteur. Les niveaux d'exposition sont en deçà des limites réglementaires.		X									Aucune mesure spécifique n'est à prévoir.	Nul
	Nuisances olfactives	Le projet n'est pas de nature à générer de pollution odorante.		X									Aucune mesure spécifique n'est à prévoir.	Nul

5. MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'INSERTION ENVIRONNEMENTALE

5.1 SUIVI DE CHANTIER

Le Maître d'Ouvrage a inscrit la réalisation des travaux dans le cadre d'une démarche chantier propre.

Ainsi, une charte « chantier propre » sera incluse dans le DCE de l'opération et inclura au minima les thèmes et mesures présentés dans la partie décrivant les travaux de la présente étude d'impact.

- Des dispositions visant à sécuriser le chantier vis-à-vis des riverains ;
- Des mesures concernant la circulation des engins et véhicules de livraison ;
- De la stratégie de gestion des déchets ;

Le suivi du chantier sera réalisé par le Maître d'Œuvre, accompagné pour sa démarche environnementale par un Bureau d'Etudes spécialisé. L'équipe de suivi organisera des visites régulières permettant de s'assurer :

- Des mesures « chantier propre » prévues ;
- Des différentes exigences techniques prévues en conception.

Comme évoqué précédemment, une attention particulière sera portée au suivi des nuisances acoustiques, vibratoires et à l'empoussièrément générés par le chantier, grâce à des systèmes de mesures et d'alerte.

En cas de besoin, l'Entreprise en charge du suivi environnemental du chantier sera tenue de mettre en œuvre des actions d'améliorations réalisables et compatibles avec le chantier en cours.

Concernant les opérations de dépollution, il sera réalisé un suivi de certains paramètres conformément aux recommandations formulées par le Bureau d'Etudes spécialisé.

5.2 SUIVI A MOYEN ET LONG TERME

Le Maître d'Ouvrage procédera à une campagne de suivi des mesures de réduction d'impacts afin de rendre compte de leur évolution, sur la base du constat réalisé à la fin des travaux, de leur pérennité et de leur efficacité.

Un bilan de ce suivi sera réalisé et transmis à l'Autorité Environnementale, permettant de rendre compte de la pérennité et de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

L'expérience pourra être renouvelée 5 ans après la fin des travaux, notamment afin d'établir un retour d'expérience des moyens mis en œuvre pour assurer et valoriser l'environnement de ce territoire.

A ce titre, seront notamment suivis :

- L'étanchéité des réseaux par un organisme certifié.
- Les dispositifs de régulation et de traitement des eaux pluviales :
 - Repérage visuel des ouvrages et des points de rejet une fois par trimestre,
 - Vérification de la maintenance des équipements (vanne de sectionnement, orifice calibré...)
- Les espaces extérieurs du site afin de savoir s'ils jouent le rôle paysager et écologique escompté
 - Les plantations et le respect des mesures prévues au plan de gestion,
 - La non introduction d'espèces invasives (comptes rendus de visites de terrain),
 - L'apparition éventuelle des espèces exotiques envahissantes, et leur éradication le cas échéant,

TITRE E. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

L'étude d'impact devra présenter un « scénario de référence » et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet.

Le décret n°2016-1110 du 1 Août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes, précise que l'étude d'impact doit comprendre « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, dénommée « scénario de référence », et un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ».

Tableau 11 - Synthèse de l'état initial et des enjeux

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	ÉVOLUTION SANS LE PROJET	ÉVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU PHYSIQUE				
Climat	Phénomène d'îlot de chaleur Le cœur de la commune de Fontainebleau offre des surfaces minérales importantes et présente donc une forte disposition à générer des îlots de chaleur. Toutefois, plusieurs éléments participent à diminuer ce phénomène : - Le massif forestier qui couvre la plus grande partie du territoire ; - Les plans d'eau et les espaces végétalisés (notamment ceux du Château) ; - La morphologie des îlots, avec des constructions relativement éparses et isolées Malgré une présence végétale relativement marquée par endroit, les aménagements actuels du secteur ont tendance à favoriser les phénomènes d'îlots de chaleur (effets de vent limités, pas de surfaces en eau, revêtements largement minéralisés). La parcelle a un coefficient de 0,34 et participe donc actuellement au phénomène d'îlot de chaleur du secteur.	MODERE	Pas d'évolution significative du climat au niveau de la parcelle du projet.	La conception du projet intègre la problématique des îlots de chaleur : les aménagements permettent d'améliorer sensiblement la capacité de rafraîchissement de l'îlot, ils intègrent de larges espaces de pleine terre végétalisés avec plusieurs strates, des zones en eau, et des revêtements minéralisés poreux et/ou clairs. Le travail sur l'architecture et les volumétries participe au rafraîchissement du secteur.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	ÉVOLUTION SANS LE PROJET	ÉVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU PHYSIQUE				
Topographie	L'altitude sur le territoire de la commune oscille entre 78 m NGF au Sud-Ouest (au niveau du Golf) et 55 m NGF au Nord-Est (au niveau de la gare). Selon les données topographiques disponibles, l'altitude moyenne du site est d'environ 77 m NGF. D'après le plan topographique, les terrains sont relativement plats.	FAIBLE	<i>Pas d'évolution de la topographie de la parcelle en l'absence du projet.</i>	Les niveaux seront retravaillés après démolition pour : - Garantir l'accessibilité du quartier aux PMR - Se raccrocher aux voiries existantes alentours - Permettre la gestion des eaux pluviales du futur quartier. Le projet contribue à réduire les ruptures visuelles et matérielles des sols du secteur.
Géologie	D'après les cartes BRGM et l'étude géotechnique, au niveau du site indiquent la succession des terrains suivants : - Remblais entre 0,80 et 1,90 m ; - Recouvrements ; - Colluvions entre 0,80 et 3,40 m ; - Marno-calcaire de Brie (Sannoisien supérieur) entre 2,80 et 10 m ; - Argiles Vertes (Sannoisien inférieur) entre 9,20 et 10 m. D'après l'étude réalisée en 2019, les sols présentent une perméabilité homogène, qualifiée de « moyenne » qui s'explique par la présence du remblai sableux au-dessus des Sables de Fontainebleau résiduels.	FAIBLE	<i>Pas d'évolution de la lithologie de la parcelle en l'absence du projet.</i>	L'exploitation du projet n'impactera pas la nature des sols. Les dispositions nécessaires ont été prises en amont de la phase travaux afin d'adapter la conception des fondations et de la structure à la lithologie et au comportement mécanique du sol.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU PHYSIQUE				
Etat des sols	Les résultats des investigations sur site ont permis de retenir : - Des métaux lourds au droit des espaces paysagers des ILOTS HOTELS ET BUREAUX, D1 et D2, concernés par les sondages T7 et T8 (ILOT HOTELS ET BUREAUX), T17 (ILOT D1) et T19 (ILOT D2), - Des concentrations en substances potentiellement volatiles (mercure) et/ou volatiles (HAP volatils et HCTC10_C12) et/ou semi-volatiles (HCTC12_C16), au droit des espaces paysagers projetés, concernés par les sondages T7, T17, T20 et T21, - Des teneurs conformes aux critères de l'arrêté du 12 décembre 2014 fixant les conditions d'acceptation des terres dans les Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).	MODERE	Pas d'évolution particulière des pollutions des milieux.	Le projet prévoit l'évacuation d'une partie des terres impactées dans le cadre des opérations de terrassements, et le recouvrement des sols pour éviter tout risque sanitaire en exploitation.
Hydrogéologie	Le projet se situe sur les masses d'eau souterraines suivantes : « Albien-Néocomien captif » et « Calcaires tertiaires libres de Beauce ». D'après le sondage effectué en Octobre 2007 par SOL PROGRES, la nappe libre au sein de la partie inférieure du Marno-calcaire de Brie est compris entre 6,75 et 8 m/TN. D'après le SIGES Seine-Normandie, la nappe Albien-Néocomien présente un bon état chimique et quantitatif. Concernant la nappe des Calcaires tertiaires libres de Beauce, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne indique que l'état chimique et quantitatif de la nappe est médiocre. L'état médiocre se justifie par la présence de concentrations trop élevées en nitrates.	MODERE	Pas d'évolution particulière de la nappe en l'absence du projet.	Le projet prévoit la réalisation d'un parking sur deux niveaux de sous-sol. Un suivi piézométrique est prévu sur une période d'un an sur les sondages PZ1-2, afin de caractériser avec précision des niveaux d'eau à prendre en compte dans le cadre du projet, et les dispositions à mettre en place dans le cadre de la conception. Si nécessaire, le projet respectera les dispositions prévues dans les études spécifiques (ex : cristallisation, cuvelage...) afin de rendre étanche les niveaux souterrains du projet.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU PHYSIQUE				
Hydrographie	Le site d'étude est localisé à environ 2 km au Sud des Aqueducs de la Vanne et du Loing et à 2,5 km au Nord-Est du canal de la Seine. La zone d'étude n'est concernée par aucune enveloppe d'alerte potentiellement humide. La zone d'étude ne comprend qu'une zone humide de 49 m² au sens de l'arrêté du 24 Juin 2008 modifié.	FAIBLE	<i>Evolution naturelle des cours d'eau du secteur.</i>	<i>Le projet n'a pas d'impact sur les cours d'eau existants.</i> <i>Les aménagements extérieurs prévus dans le cadre du projet incluent des espaces en eau, destinés à gérer les eaux pluviales des espaces publics et les eaux pluviales résiduelles des parcelles privées.</i>
Usages de l'eau	<u>Eau potable</u> D'après la carte des aires d'alimentation de captage, le projet n'est pas situé à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage destiné à l'alimentation en eau potable. L'eau distribuée à Fontainebleau présente une bonne qualité bactériologique. <u>Eaux usées</u> L'ensemble de la commune est couvert par un réseau d'assainissement dit « unitaire », relié à la station d'épuration dite du Pays de Fontainebleau. La STEP a une capacité en pointe de 60 000 équivalents-habitants (correspondant à l'ensemble de la population de l'agglomération). <u>Réseaux d'assainissement existants</u> Le site est desservi par les réseaux d'assainissement pour les eaux usées et eaux pluviales : - En partie Ouest de l'Avenue du Maréchal de Villars (au niveau des Halles de Villars) et à l'Est du projet. - Reprise des EP de toiture des Halles de Villars - Dans l'emprise du parking silo.	MODERE	<i>En l'absence d'activités sur site ou de réaménagement de celui-ci, aucune consommation en eau potable n'est attendue et l'assainissement actuel sera maintenu.</i>	<i>L'aménagement ne recoupe aucune prise d'eau superficielle destinée à l'alimentation en eau potable.</i> <i>Le projet prévoit la construction de commerces, bureaux, hôtel et logements : en fonctionnement, les bâtiments seront consommateurs d'eau potable : les consommations des constructions seront limitées via des systèmes hydro-économiques et les espèces plantées ne nécessiteront pas d'arrosage autre que les précipitations.</i> <i>Le projet prévoit de retravailler intégralement l'occupation des sols de la parcelle, il impactera l'imperméabilisation ainsi que la gestion des eaux pluviales : l'ensemble des eaux pluviales privées seront gérées à la parcelle, comme demandé par le règlement de la CAPF, et les eaux pluviales publiques sont infiltrées dans le sol par un système continu de noues paysagées et dans un bassin au point bas. Les ouvrages seront dimensionnés sur la base d'une pluie de retour 30 ans, et augmentés des volumes complémentaires issus des trop pleins des îlots privés.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU NATUREL				
Synthèse bibliographique des zonages existants	Aucun zonage d'inventaire ou de mise en valeur n'est présent sur la zone du projet. Cependant, deux ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont présentes dans la zone étendue. Aucun zonage de protection n'est présent sur la zone du projet. Cependant, deux zones Natura 2000 confondues sont présentes à proximité du site. La zone d'étude n'est concernée par aucune composante ou objectif du SRCE. Un grand nombre de composantes et d'éléments est cependant présent dans la zone étendue.	MODERE	<i>Pas d'évolution particulière des zonages de protection.</i>	<i>Le parti paysager développé dans le cadre du projet participe au renforcement de la trame verte et bleue sur le secteur, mais il n'interagit pas directement avec les zonages identifiés.</i>
Flore et habitat	L'ensemble des habitats recensés sur la zone d'étude sont d'origine anthropique ou fortement influencé par les activités humaines. Plus de 70% de la zone d'étude est occupée par des surfaces minérales. L'ensemble des communautés végétales observées montrent des espèces communes, facilement recensées dans les friches urbaines et les habitats perturbés. Aucune d'entre elles ne porte de statut particulier. Aussi, 18 espèces exotiques envahissantes sont recensées, dont 4 espèces à réel caractère envahissant.	FAIBLE	<i>En l'absence de projet, les espaces verts du site continueraient de s'enfricher, ce qui conduirait à la fermeture des milieux.</i>	<i>Le projet crée un maximum d'habitats favorisant l'installation ou au moins le transit des communautés animales à enjeu.</i> <i>Le projet intègre des refuges naturels et artificiels au sein de ces habitats et du bâti pour attirer la faune et permettre son installation pérenne sur le projet.</i> <i>Pour maintenir les populations faunistiques en place sur le projet, les espaces verts seront gérés de manière douce et raisonnée.</i>
Faune	<u>Avifaune</u> Le site est favorable à cinq espèces d'oiseaux protégées qui peuvent potentiellement trouver les conditions requises pour nicher sur le site. : la Fauvette à tête noire, le Pouillot véloce, le	FAIBLE A MODERE		<i>Des mesures seront prises pour limiter au maximum la pollution lumineuse.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU NATUREL				
	Rougegorge familial, l'Accenteur mouchet et le Pinson des arbres. <u>Mammalofaune</u> Le site est assez peu favorable à l'accueil des mammifères terrestres et des chiroptères en raison des perturbations et de la fréquentation régulière des bâtiments. Des zones de chasse et de transit existent pour des espèces de chauves-souris communes. <u>Herpétofaune</u> Le site n'est pas favorable à l'accueil des amphibiens. Deux individus de Le Lézard des murailles sont observés en déplacement sur la zone d'étude. L'espèce utilise les zones minérales, les gravats et les zones de dépôt de déchets végétaux pour son transit. <u>Arthropodes</u> Le cortège entomologique recensé sur la zone d'étude est assez peu diversifié. Il s'agit d'espèces communes. Cependant, une espèce bénéficie d'un statut de protection régionale : l'Œdipode turquoise. Cette espèce évolue sur les zones minérales des graviers et de sables à proximité des pelouses et friches herbacées bien ensoleillées. Toutefois, elle ne semble pas se reproduire sur le site mais utilise plutôt la zone pour se déplacer.			

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU NATUREL				
Paysage	<u>A l'échelle de la commune</u> Le territoire du Pays de Fontainebleau détient une grande variété de paysages. Les sites de Fontainebleau et Avon se sont implantés dans un vallon affluent de la Seine qui s'est exprimé comme une clairière au sein du massif forestier. Le patrimoine de la commune est remarquable, fait de nombreux hôtels particuliers autour du château et de bâtis plus traditionnels. La reconversion des casernes militaires est l'un des enjeux paysagers de la commune. <u>A l'échelle du quartier</u> Le Quartier du Bréau a connu des évolutions majeures au cours de l'histoire : partie prenante de la forêt, il garde les traces d'une occupation militaire omniprésente qui a progressivement abandonné les lieux en laissant un paysage urbain très cloisonné et morcelé. Il fait l'objet d'une reconversion d'ampleur qui conduira au renouveau de ce quartier et à son ouverture sur le reste de la ville. Le PLU comporte une orientation d'aménagement sur le quartier, qui prévoit notamment un élément fédérateur : le Parc Promenade, remplissant plusieurs fonctions. <u>A l'échelle du site</u> Le site du projet comporte plusieurs bâtiments abandonnés (le Pavillon des Substances sera conservé conformément à l'avis de l'ABF), et est majoritairement artificialisé. Les espaces sont envahis par une végétation de friche.	FORT	<i>La friche militaire des Substances reste un foncier à enjeu, notamment de par sa proximité avec des sites à fort potentiel paysager.</i>	<i>L'opération propose un réaménagement complet du site militaire des Substances, et mêle architecture et paysage pour répondre aux enjeux identifiés sur le secteur et plus largement sur la commune.</i> <i>Le projet développe une présence végétale forte et une trame verte à grande échelle permettant d'offrir un cadre de vie végétalisé et confortable.</i> <i>A travers les aménagements, il s'agit d'unifier les différentes échelles de lieux en proposant un paysage global.</i> <i>Ce grand paysage, en lien avec la forêt de Fontainebleau, le Parc de Château, le Parc linéaire, propose des continuités fortes ; il est animé par des micro paysages liés à la gestion des eaux pluviales et favorise le développement de la biodiversité sur le secteur.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE				
Démographie	La tendance globale est depuis plusieurs années à la perte d'habitants au niveau de la commune, et elle connaît depuis peu une certaine stabilisation de sa population. Fontainebleau est une commune avec une population vieillissante, et nécessite un apport de populations actives.	FORT		
Logement	<u>Evolution et rythme de construction</u> A l'échelle du Pays de Fontainebleau, depuis les années 1990, l'effort constructif a été de faible niveau. Les capacités de renouvellement ont été largement utilisées au cours des deux dernières décennies. <u>Besoins en logement</u> Aujourd'hui, seuls 12,3% des logements présents sur la commune sont vacants. Une estimation du « point mort » actuel conclut à un besoin d'entre 204 et 418 logements sur la commune de Fontainebleau d'ici 2027 pour assurer le maintien de la population résidente. <u>Logements sociaux</u> Malgré l'absence d'objectif SRU applicable avant 2017, la question du logement social a fait l'objet d'actions pour répondre aux besoins identifiés sur le territoire : Fontainebleau compte 2 687 logements locatifs sociaux (17,3 % des résidences principales). L'ensemble du logement social est principalement situé en périphérie d'agglomération, éloignant la population modeste des commerces et des services. <u>Logements des jeunes et des étudiants</u> Le logement des étudiants est un enjeu.	FORT	<i>Evolution naturelle de la population sur la commune et l'agglomération (stabilisation ou diminution)</i> <i>Pas ou peu de possibilité de renouvellement des logements existants pour répondre à la demande.</i> <i>Peu de foncier mutable destiné à accueillir des constructions neuves à usage de logements.</i>	<i>L'opération a pour ambition de proposer une programmation de logements, en cohérence avec les besoins identifiés sur la commune et plus largement sur le territoire du Pays de Fontainebleau, afin de répondre aux enjeux démographiques (évolutions de la population, vieillissement...) mais également aux problématiques d'inadéquation entre l'offre actuelle et les besoins (taille, coût, emplacement...).</i> <i>Le projet participe à l'amélioration de la qualité de vie sur le secteur du Bréau, en particulier pour les étudiants et les populations modestes.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE				
Activité et emploi	<u>Economie de la commune</u> Le territoire ne compte que 19 établissements de plus de 100 salariés, dont les trois quarts sont situés à Fontainebleau ou Avon. Une analyse par grands secteurs économiques laisse apparaître le poids important des établissements du secteur tertiaire (hors commerces). Il apparaît que les déplacements domicile-travail sont accrus par l'inadéquation entre les qualifications et les emplois proposés. Le pôle de Fontainebleau-Avon reste une destination majeure des actifs du SCOT (22% de l'ensemble des actifs y travaille). <u>Emploi des résidents</u> Les mêmes tendances s'observent au niveau de la commune : les professions intermédiaires et les employés représentent toujours la première catégorie socio-professionnelle à Fontainebleau avec respectivement 28 % et 31,8 % d'emplois, mais elles sont de moins en moins représentées, au profit des cadres et professions intellectuelles supérieures. La catégorie des ouvriers est relativement stable, et représente environ 11% d'emplois. En raison du bon niveau de qualification de la population résidante, le territoire du Pays de Fontainebleau bénéficie d'un taux de chômage particulièrement bas. Le taux de chômage de la ville de Fontainebleau s'élève en effet à 7,5 % en 2017 (alors qu'il est de 12,4% et 11,6% à Melun et Meaux, et de 13% en moyenne nationale). Il est d'ailleurs en baisse depuis 2012.	MODERE	La commune reste l'un des principaux pôles d'emploi tertiaire du territoire.	<i>Le projet des Subsistances poursuit le renouveau du Quartier du Bréau, a vocation à être un véritable quartier mixte, et à devenir une polarité de la commune</i> <i>L'opération prévoit une programmation mixte, à dominante d'habitat mais intégrant également des surfaces dédiées à des activités économiques.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE				
Equipements et services	Les commerces, les entreprises de service aux entreprises et aux particuliers sont le secteur le plus représenté au sein de l'économie de la commune (46,8% pour 4 369 emplois). L'équipement commercial se concentre principalement sur trois secteurs : l'hypercentre de Fontainebleau, l'axe intercommunal Franklin Roosevelt / Gare / Général de Gaulle, un équipement commercial de proximité sur Avon. Le service aux particuliers se divise en trois catégories : - Les hôtels et restaurants qui constituent la part la plus importante de l'activité en raison du fort caractère touristique du territoire. - Les activités récréatives, culturelles et sportives ne représentant qu'un faible nombre d'entreprises. - Les services personnels et domestiques correspondent sur le territoire en majorité aux salons de coiffure La commune comprend plusieurs hôtels, restaurants, bars, cafés et brasseries qui animent le tissu urbain. Le recensement du SCoT de 2009 identifie une capacité de 870 lits au niveau de Fontainebleau-Avon, avec des établissements hôteliers majoritairement de « milieu de gamme » (2 étoiles). Les alentours du projet sont relativement bien pourvus en équipements et établissements publics, avec notamment : - Plusieurs établissements scolaires ; - Une maison de retraite ; - Des services de sécurité et de secours ; Un équipement sportif situé à proximité immédiate du projet.	MODERE	Aucune évolution particulière n'est à prévoir en l'absence de projet, la fréquentation des équipements publics est cependant susceptible de diminuer en lien avec la perte de population. La dynamique touristique sera stable.	L'arrivée d'une nouvelle population sur le secteur va permettre d'assurer la fréquentation des différents équipements publics du secteur. La création d'un hôtel et l'aménagement d'un quartier mixte faisant le lien entre les différents lieux touristiques/lieux de vie existants ou à venir va permettre de renforcer le poids touristique de la commune.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU URBAIN				
Patrimoine	<u>Monuments historiques</u> Le projet intercepte le périmètre de protection du monument historique « Domaine national de Fontainebleau », inscrit également sous le nom de « Palais et parc de Fontainebleau » au patrimoine mondial UNESCO. Notons également la proximité immédiate avec deux autres périmètres de protection de monuments historiques : « Eglise Saint-Pierre » et « Ancien couvent des Carmes – Porte et jardins ». <u>Archéologie</u> D'après le service archéologique départemental de la Seine-et-Marne, le projet n'est pas situé au niveau d'un site archéologique et n'est pas soumis à consultation des services de l'Etat dans le cadre d'éventuelles mesures d'archéologie préventive.	MODERE	Aucune évolution n'est à prévoir en l'absence de projet.	L'opération réaménage l'une des friches militaires de la commune et en garde un atout patrimonial en conservant l'un des bâtiments existants (Pavillon des Subsistances).
Transports et déplacements	<u>Desserte du site</u> L'avenue du Maréchal de Villars est l'axe de desserte du quartier du Bréau et de la zone d'habitat sud d'Avon. C'est la seule voirie d'accès actuelle aux parcelles du projet. La D606 (prolongée par la D607) est une voie de desserte départementale entre le nord de l'Yonne et la deuxième couronne urbaine de l'Île-de-France, à vocation de desserte des communes du secteur de la forêt de Fontainebleau. Les rue des Cascades et des Archives sont connectées à la D606 et permettent une desserte des centres-villes des communes de Fontainebleau et Avon depuis l'axe primaire.	FORT	Aucune évolution n'est à prévoir concernant les mobilités sur le secteur en l'absence de projet.	Le projet prévoit la création d'une voie de desserte « Est » et la poursuite de l'aménagement du barreau Ouest. Ces voiries vont permettre de développer le maillage viaire du périmètre d'étude, et modifieront les itinéraires routiers. L'aménagement de nouvelles voiries prévu dans cadre du projet permet globalement de mieux répartir les flux routiers sur le secteur.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU URBAIN				
	<u>Stationnement</u> L'offre en stationnement public au sein du périmètre d'étude, est constituée par : - Du stationnement longitudinal en voirie essentiellement constitué par des chicanes de ralentissement dans le quartier d'habitat au nord du projet et le long des espaces sportifs et d'habitat de la rue du Rocher et le long de la rue du Haut-d'Avon, - Des poches de stationnement autorisées non aménagées le long de l'avenue du Maréchal de Villars, - Le parking des Halles de Villars (270 places) principale zone de stationnement du périmètre d'étude. <u>Modes actifs</u> Des aménagements ponctuels discontinus ont été réalisés au sein des voiries de desserte locale du quartier (au Nord du projet), essentiellement des marquages de contre-sens cyclables dans le périmètre de la zone 30. La liaison cyclable avec la gare SNCF « Fontainebleau-Avon », est fortement contrainte par la topographie, notamment la nécessité de franchir le dénivelé significatif de la vallée d'Avon. Aucun trottoir n'est aménagé le long de la Route Militaire, ni le long de la D137E2 jusqu'au parc du Château. Aucun mode de déplacement doux ne dispose d'aménagement spécifique au sein de la zone 30 le long de l'avenue du Maréchal de Villars.	FORT	Le stationnement est assuré en aérien sur la zone, pas d'évolution à prévoir.	Conformément à l'OAP du PLU, le projet prévoit un parking silo comprenant des stationnements mutualisés pour les usagers des bureaux/commerces/hôtel/restaurant mais plus largement pour les usagers du secteur (134 places supplémentaires disponibles). Toutes les autres entités du projet disposent de places de stationnement en sous-sol dimensionnées selon les normes du PLU en vigueur. Cette offre en ouvrage est complétée par une offre de stationnement longitudinal en voirie, correctement dimensionnée et permettant le stationnement des visiteurs. Le projet est largement pensé comme un espace à vocation de circulations douces. Il comprend de nombreux espaces intérieurs exclusivement réservés aux circulations piétonnes, et cyclables, ainsi qu'un parvis piétonnier s'ouvrant sur l'avenue du Maréchal de Villars, avec notamment l'aménagement de plusieurs parkings cycles.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU URBAIN				
	<u>Transports en commun</u> L'offre en transport en commun est constituée par 2 lignes du réseau Transdev Ile-de-France, accessibles directement au droit du projet au niveau de l'arrêt « Charité » (le long de l'Avenue du Maréchal de Villars). Ces 2 lignes relient le centre-ville de Fontainebleau (et le Centre Hospitalier) à la gare SNCF. <u>Conditions de trafic</u> Les volumes de trafic sont conformes à la hiérarchie du réseau viaire avec : - La D606 supportant un important trafic de distribution départementale, - La D137E2, prolongée par la rue des Cascades et l'axe avenue du Maréchal de Villars / rue Gambetta supportant un trafic d'échange relativement modéré, - Les voiries de desserte locale supportent des trafics faibles. Les conditions de circulations dans le périmètre d'étude sont globalement fluides aux heures de pointes. Aucune remontée de file significative ne se forme aux principaux carrefours. Des ralentissements modérés, ponctuels, et limités dans le temps, peuvent être observés lors de l'insertion de la D137E3 sur la D606, sans toutefois que ceux-ci n'impactent la fluidité des circulations dans le périmètre d'étude. Le carrefour à feux D137E2 x avenue du Maréchal de Villars dispose de réserves de capacité supérieures à 50% en HPM et 70% en HPS.	FORT	Pas d'évolution à prévoir concernant la desserte en transports en commun du secteur ou les conditions de trafic.	<i>L'arrêt de bus « Charité » est remplacé au niveau de la place publique créée dans le cadre du projet.</i> <i>Le report d'une partie du flux de transit depuis l'avenue du Maréchal de Villars vers la Route Militaire permet de compenser l'ajout des flux liés au projet.</i> <i>Les trafics projetés en Heure de Pointe Matin et en Heure de Pointe Soir restent conformes aux gabarits des voiries.</i> <i>Les volumes de trafic résultants ne nécessitant pas de réaménagement des carrefours du périmètre d'étude.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
MILIEU URBAIN				
Réseaux	D'après les différents retours des concessionnaires consultés, les parcelles du projet sont desservies par les réseaux suivants : eau potable, assainissement, gaz, haute et basse-tension enterrés, éclairage public, telecom. La présence de réseaux de télécommunication enterrés fait l'objet d'une servitude particulière au PLU.	FAIBLE	<i>Pas d'évolution à prévoir concernant les réseaux.</i>	<i>Les dévoiements/raccordements nécessaires seront réalisés dans le cadre des travaux (conformément aux échanges avec les concessionnaires concernés) afin d'assurer la desserte du projet par l'ensemble des réseaux.</i>
Gestion des déchets	La commune de Fontainebleau fait partie du SMICTOM, installé à Veneux-les-Sablons. Un tri sélectif est mis en place et décompose les ordures ménagères, des emballages et du verre. Plusieurs déchèteries sont présentes autour de l'agglomération, permettant la collecte sélective des végétaux, encombrants, métaux, gravats, déchets spéciaux et tout venant. La collecte des déchets de Fontainebleau est effectuée 1 à six fois par semaine en raison de la densité et des volumes de déchets présentés. Des points d'apport volontaire sont mis en place sur plusieurs communes du Pays de Fontainebleau (mais pas sur la commune).	FAIBLE	<i>Pas d'évolution à prévoir concernant la production/collecte des déchets.</i>	<i>L'arrivée d'une nouvelle population (employés, habitants, usagers...) va engendrer la production de déchets supplémentaires : déchets ménagers ou autres, encombrants, déchets recyclables ou non.</i> <i>Le nouveau schéma de circulation du secteur et la typologie des voiries sont conçus pour permettre le passage de véhicules « lourds » et notamment les camions de ramassage des déchets.</i> <i>Pour faciliter la collecte et favoriser le tri des déchets par les habitants/usagers du projet, il est prévu l'installation de plusieurs points d'apport volontaire (PAV) au niveau de la place publique.</i> <i>Ces PAV seront installés conformément aux dispositions précisées à l'équipe par le SMICTOM.</i>

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
RISQUES ET POLLUTIONS				
Risque sismique	L'ensemble de la Seine-et-Marne est situé dans une zone de risque sismique « Très faible », correspondant au niveau le plus faible de ce zonage.	FAIBLE	Aucune évolution n'est à prévoir.	Aucune évolution n'est à prévoir.
Risque climatique	La région n'est pas particulièrement soumise au risque de tempête, mais celle-ci peut se présenter occasionnellement. Le site d'étude est situé en lisière de forêts, il est donc concerné par le risque incendie. Cependant, le risque est qualifié de faible dans le département.	MODERE		
Risques inondations	<u>Inondation par débordement</u> Le secteur d'étude n'est pas compris dans le zonage établi sur la commune concernant les inondations par débordement. <u>Inondation par remontée de nappes</u> D'après la cartographie du risque remontée de nappes, les parcelles sont potentiellement concernées par un risque de débordements de nappe et d'inondations de cave. La nappe a été localisée entre 6,75 et 8 m de profondeur par rapport au terrain naturel au niveau du projet. <u>Inondation par ruissellement pluvial</u> D'après le PLU de Fontainebleau, la commune n'est pas concernée par ce risque.	MODERE		Les dispositions nécessaires concernant le risque inondation sont prises en phase travaux et dans le cadre de la conception des niveaux souterrains.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
RISQUES ET POLLUTIONS				
Risques de mouvement de terrain	Le site est concerné par un aléa moyen de retrait-gonflement des argiles. Dans le département de Seine-et-Marne, le principal risque de mouvements de terrain est lié à l'existence de nombreuses carrières souterraines abandonnées. Au vu de la carte des aléas de mouvements de terrain, l'enjeu est faible au niveau du projet.	MODERE	Aucune évolution n'est à prévoir	Le projet n'engendre pas de risque de mouvement de terrain particulier, et a intégré les aléas liés à la nature des sols dans la conception des niveaux souterrains
Matières dangereuses	De par sa distance avec les axes sujets à ces risques, le site d'étude n'est pas directement concerné par le risque de transport de matières dangereuses.	FAIBLE	Aucune évolution n'est à prévoir.	Le projet n'est pas de nature à générer un risque industriel, aucune évolution n'est à prévoir.
Risques industriels	La commune de Fontainebleau comprend un établissement ICPE mais l'établissement le plus proche (environ 800 m) est « Goulard Enrobés » situé sur la commune d'Avon. Aucune entreprise relevant de la directive SEVESO n'est recensée sur le territoire intercommunal Fontainebleau-Avon. Les établissements ICPE sont suffisamment éloignés du site pour écarter tout risque.	FAIBLE		

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
CADRE DE VIE				
Qualité de l'air	<u>Sensibilité du secteur</u> Dans l'ensemble, à l'échelle de la zone d'étude, la qualité de l'air se révèle plutôt bonne. D'après les modélisations effectuées, le périmètre projet ne semble pas être exposé à des teneurs en dioxyde d'azote NO2 et particules (PM10 et PM2,5) dépassant les valeurs-limites ou les objectifs de qualité malgré la présence de la D606 à proximité. Seul l'objectif de qualité en ozone pour la protection de la santé est dépassé (19 jours de dépassement en 2019). En l'état actuel, 5 établissements vulnérables (crèche, écoles, maison de retraite) sont recensés dans la zone d'étude. En 2019, à Fontainebleau, d'après les estimations d'Airparif, aucun habitant n'est exposé à des teneurs dépassant les seuils réglementaires ou les recommandations de l'OMS pour le NO2, les PM10, les PM2,5 et le benzène. Le secteur projet apparaît sujet à des conditions météorologiques plutôt favorables à la dispersion des polluants. Cependant, diverses conditions d'accumulation peuvent survenir. Les alentours du futur aménagement sont assez plats. Cette configuration est plutôt favorable à une bonne dispersion des polluants atmosphériques.	MODERE	Pas d'évolution significative de la qualité de l'air.	A l'horizon futur (2023) en situation projetée, les émissions polluantes du transport automobile diminuent par rapport à la situation actuelle pour les principaux polluants, à l'exception du benzo(a)pyrène pour lequel les émissions augmentent très légèrement. Tous polluants considérés confondus, les émissions moyennes de polluants sur le réseau d'étude diminuent de 18,9 % pour la situation projetée à l'horizon 2023 par rapport à la situation actuelle 2020. Les hausses du trafic liées au projet sur la zone d'étude ne vont pas entraîner de modification significative de la qualité de l'air sur le secteur en comparaison à la situation 'actuelle'.

THEMATIQUE	CONTEXTE ET / OU SENSIBILITES OBSERVEES	ENJEUX	EVOLUTION SANS LE PROJET	EVOLUTION AVEC LE PROJET
CADRE DE VIE				
Environnement sonore	La RD606, classée comme voie bruyante de catégorie 2, impose une valeur minimale d'isolement qui doit être respectée lors de la conception et la construction de nouveaux bâtiments. Les résultats des mesures sonométriques et des modélisations montrent que le secteur bénéficie globalement, en limites de propriété et au niveau des habitations les plus proches, d'une ambiance sonore modérée (niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).	MODERE	<i>Pas d'évolution significative sur le secteur.</i>	<i>Les modélisations permettent de constater que malgré une légère évolution du trafic sur les voies routières existantes, les habitations les plus proches restent dans une ambiance sonore modérée. (Niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit).</i> <i>Les objectifs réglementaires pour la création de voies nouvelles définis dans l'arrêté du 5 mai 1995 ne sont pas dépassés aux droits des cinq points récepteurs.</i> <i>L'ambiance sonore projetée, est dite modérée, tout comme l'état de référence.</i>
Emissions lumineuses	Le projet se situe dans la Communauté d'Agglomération du Pays de Fontainebleau, où la pollution lumineuse est particulièrement puissante, comme dans de nombreux centres urbains et métropoles régionales/nationales.	MODERE	<i>Pas d'évolution significative sur le secteur.</i>	<i>Pas d'évolution significative liée au projet.</i>
Environnement olfactif	Les investigations réalisées au droit du site sur les sols et remblais ont notamment identifié une pollution ponctuelle en hydrocarbures, pouvant entraîner des nuisances olfactives.	FAIBLE	<i>Pas d'évolution significative sur le secteur.</i>	<i>Pas d'évolution significative liée au projet.</i>
Rayonnement électromagnétique	La ville de Fontainebleau regroupe plusieurs antennes. La zone du futur projet se trouve à proximité (moins d'1 km) de trois stations radioélectriques. Des mesures de conformité des émissions électromagnétiques ont été menées en 2020 à proximité du site. Les résultats de ces analyses ont été validées comme conformes.	MODERE	<i>Pas d'évolution significative sur le secteur.</i>	<i>Pas d'évolution significative liée au projet.</i>

TITRE F. TABLE DES ILLUSTRATIONS

FIGURE 1 - LOCALISATION DE LA COMMUNE AU SEIN DU DEPARTEMENT SEINE ET MARNE (SOURCE : PLU)

FIGURE 2 - LE TERRITOIRE DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS DE FONTAINEBLEAU (SOURCE : CAPF)

FIGURE 3 - LE TERRITOIRE DE FONTAINEBLEAU ET LES COMMUNES LIMITOPHES (SOURCE : GEOPORTAIL)

FIGURE 4 - LE QUARTIER DU BREAU

FIGURE 5 - LES GRANDES ENTITES DE L'ENVIRONNEMENT DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 6 - USAGES DU SECTEUR (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 7 - PLAN DES BATIMENTS EXISTANTS (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 8 - VUES AERIENNES DU SITE (SOURCE : GOOGLE EARTH)

FIGURE 9 - PHOTOGRAPHIES DU SITE ET DES BATIMENTS EXISTANTS (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 10 - PRINCIPE D'AMENAGEMENT DU SECTEUR (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 11 - INTENTIONS URBAINES (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 12 - LES DIFFERENTS ESPACES EXTERIEURS/PUBLICS DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 13 - LE MAILLAGE VIAIRE ET MODES DOUX DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 14 - LES ESPACES PUBLICS DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 15 - AMBIANCES POUR LA PLACE PUBLIQUE (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 16 - AMENAGEMENT DE LA NOUVELLE PLACE PUBLIQUE (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 22 - PLAN DE REPARTITION DE LA PROGRAMMATION DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 23 - REPARTITION DES SURFACES ET TYPOLOGIES (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 24 - PLAN DE NIVEAUX (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 25 - PERSPECTIVES D'INSERTION DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 21 - LA TRAME VERTE DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 22 - PLANS DES ESPACES VERTS ET ESPACES DE PLEINE TERRE DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 23 - LA TRAME BLEUE DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 24 - PLAN DE PRINCIPE ASSAINISSEMENT (SOURCE : NOTICE TECHNIQUE VRD - PROJEX)

FIGURE 25 - PLAN DE CIRCULATION DU PROJET (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 31 - REPARTITION DES STATIONNEMENTS (SOURCE : MAITRISE D'ŒUVRE)

FIGURE 28 - EXEMPLE DU LOCAL VELO DE L'LOT H (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 29 - ACCES PREVU POUR LE CHANTIER

FIGURE 30 - PHASAGE DE REALISATION DE L'OPERATION

FIGURE 31 - PLAN DE REPERAGE DES ARBRES EXISTANTS

FIGURE 32 - PLAN DES ZONES DEMOLIES DANS LE CADRE DU PROJET

FIGURE 33 - VUE SUR BATIMENT EN LIMITE DE PROPRIETE AVEC L'AVENUE DU MARECHAL DE VILLARS

FIGURE 34 - ORGANISATION DES TRAVAUX DE DEMOLITION DU BATIMENT AVENUE MARECHAL DE VILLARS

FIGURE 35 - PROGRAMMATION INITIALE DU PROJET

FIGURE 36 - IMPLANTATION DU PROJET SUR LES ZONES DU PLU (SOURCE : MAITRISE D'OEUVRE)

FIGURE 37 - EXTRAIT DU SCHEMA DE L'OAP DU QUARTIER DU BREAU (SOURCE : PLU)

FIGURE 38 - PARCELLES DU PROJET (SOURCE : CADASTRE)

FIGURE 39 - VUE AERIENNE DU SITE DU PROJET

TABLEAU 1 - COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES ENJEUX DU PADD

TABLEAU 2 - COMPATIBILITE AVEC LES OBJECTIFS DU SRCAE

TABLEAU 3 - COMPATIBILITE AVEC LE PCAET DU PAYS DE FONTAINEBLEAU

TABLEAU 4 - COMPATIBILITE AVEC LE PRSE

TABLEAU 5 - COMPATIBILITE AVEC LE PRQA

TABLEAU 6 - SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET DES ENJEUX

TABLEAU 7 - CARACTERISATION DES EFFETS

TABLEAU 8 - SYNTHESE DES PROJETS SUSCEPTIBLES D'AVOIR DES EFFETS CUMULES AVEC LE PROJET (SOURCE :
DRIEE)

TABLEAU 9 - SYNTHESE DES EFFETS LIES AUX TRAVAUX ET MESURES ASSOCIEES

TABLEAU 10 - SYNTHESE DES EFFETS DU PROJET EN EXPLOITATION ET MESURES ASSOCIEES

TABLEAU 11 - SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL ET DES ENJEUX