



ETUDE D'IMPACT PROJET DE RECONVERSION DU SITE DE L'HOPITAL DE SAINT-GERMAIN-EN-LAYE (78)

Tome 2 : Evaluation des incidences et mesures
Septembre 2020



Sommaire

1.	Evaluation des incidences et mesures.....	3
1.1	Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur le développement économique et social.....	3
1.1.1	Descriptions des incidences notables potentielles sur la démographie et l'habitat et présentation de mesures .	3
1.1.2	Descriptions des incidences notables potentielles sur les activités économiques, le commerce et les équipements et présentations des mesures	7
1.1.3	Descriptions des incidences notables potentielles sur le transport et les mobilités et présentation des mesures .	12
1.2	Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur le cadre de vie	24
1.2.1	Descriptions des incidences notables potentielles sur le paysage et présentation des mesures.....	24
1.2.2	Descriptions des incidences notables potentielles sur le patrimoine et les formes bâties et présentation des mesures.....	39
1.2.3	Descriptions des incidences notables potentielles sur la biodiversité et présentation des mesures.....	46
1.3	Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur la durabilité des ressources...	59
1.3.1	Descriptions des incidences notables potentielles sur l'eau et présentation des mesures.....	59
1.3.2	Descriptions des incidences notables potentielles sur la gestion des déchets et présentation des mesures	67
1.3.3	Descriptions des incidences notables potentielles sur la performance énergétique et présentation des mesures	73
1.3.4	Descriptions des incidences notables potentielles sur le changement climatique et présentation de mesures	81
1.4	Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur la santé urbaine et l'habitabilité du quartier	87
1.4.1	Descriptions des incidences notables potentielles sur les risques naturels et présentation des mesures.....	87
1.4.2	Descriptions des incidences notables potentielles sur les risques technologiques et les pollutions des sols et présentation des mesures.....	93
1.4.3	Descriptions des incidences notables potentielles sur les nuisances sonores et présentation des mesures	98
1.4.4	Descriptions des incidences notables potentielles sur la qualité de l'air et présentation des mesures.....	101

1. EVALUATION DES INCIDENCES ET MESURES

L'objectif de ce chapitre est de caractériser les impacts du projet sur l'environnement qu'ils soient positifs ou négatifs. Pour chaque thématique, les différents impacts sont analysés et explicités à l'appui des documents de Permis de Construire et Permis d'Aménager. La présentation des incidences négatives s'accompagne de la présentation et de la description des mesures qui seront appliquées. Ces mesures visent à éviter, réduire, voire compenser en dernier recours, les incidences pressenties du projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye. Pour chaque mesure, il sera précisé la (ou les) maîtrise(s) d'ouvrage concernée(s).

La nature des incidences est classée selon les catégories suivantes :

- Positive, nulle ou négative ;
- Directe ou indirecte ;
- Avec un effet permanent ou temporaire ;
- Dont l'effet interviendra à court, moyen ou long terme.

1.1 Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur le développement économique et social

1.1.1 Descriptions des incidences notables potentielles sur la démographie et l'habitat et présentation de mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

Une création de nouveaux logements en centre-ville (direct / permanent / court terme)

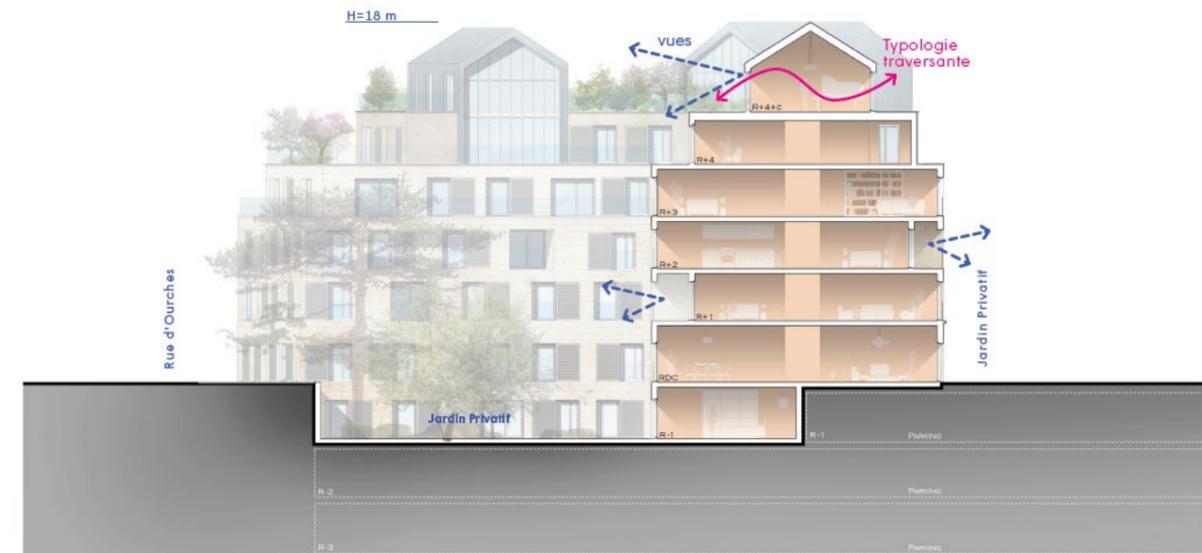
Actuellement fortement occupé par les activités du CHIPS, le site de l'hôpital devrait accueillir avec le projet de reconversion du site de l'hôpital deux opérations de construction de logements du groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et de Résidences Yvelines Essonne.

GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

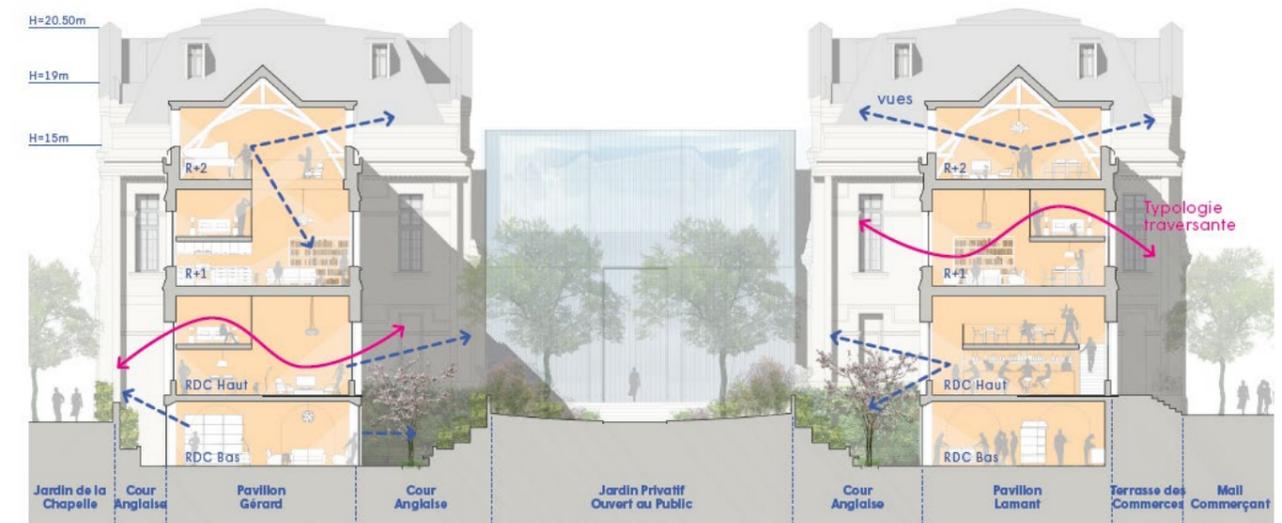
Le projet du Clos Saint-Louis prévoit la construction de 391 logements, répartis comme suit :

- 282 logements dans des immeubles collectifs neufs ;
- 70 logements aux loyers intermédiaires dans un immeuble collectif neuf ;
- 39 logements dans les pavillons Gérard et Lamant réhabilités.

Cette offre de logements sera variée. 68% des logements seront des logements familiaux de 3 pièces, tandis que plus de 38% présenteront 4 à 5 pièces. Certains logements pourront être aménagés en duplex, posséder un jardin privatif ou bien avoir une terrasse ou une loggia. Par ailleurs, des maisons seront aménagées sur les toits sur les attiques. Les maisons sur les toits combineront la typologie d'une maison individuelle et la vue d'un appartement au dernier étage.

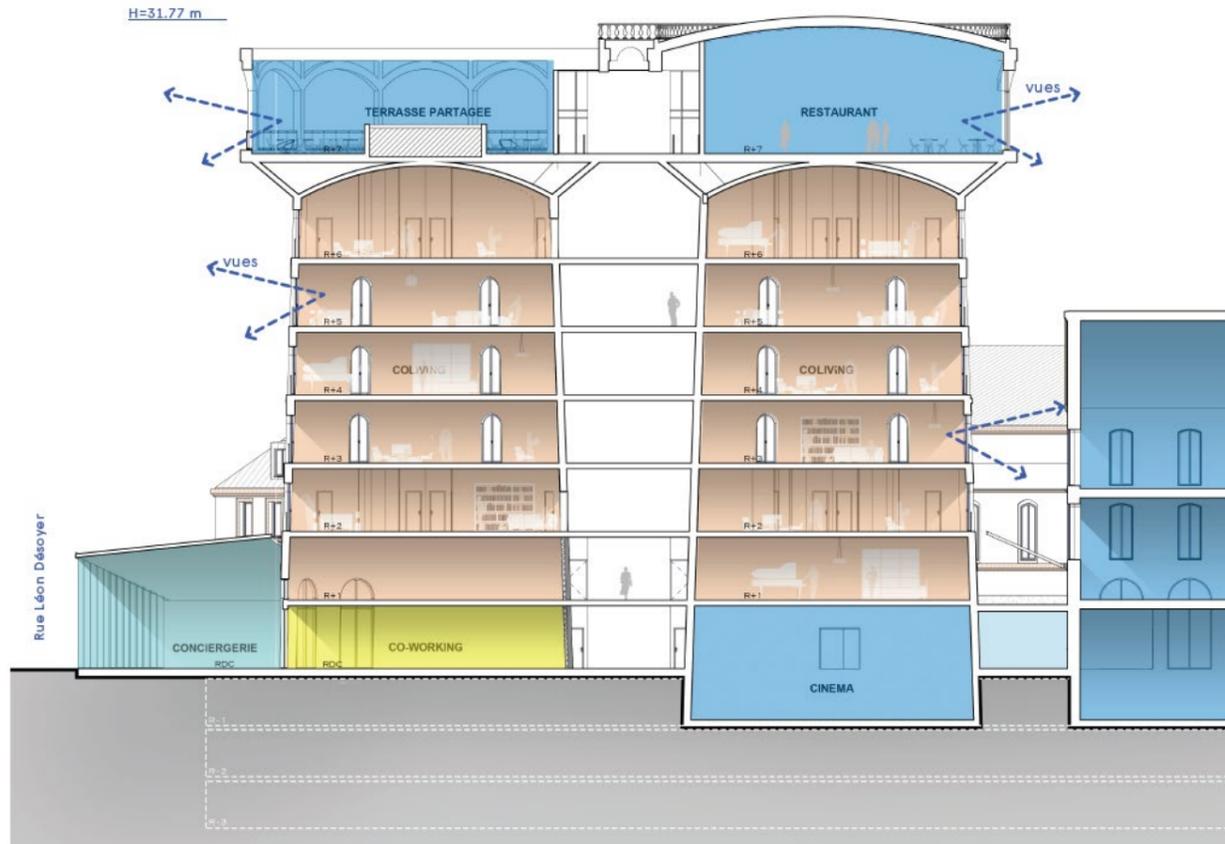


Programmation retenue pour les maisons sur attiques – Source : Groupement OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA

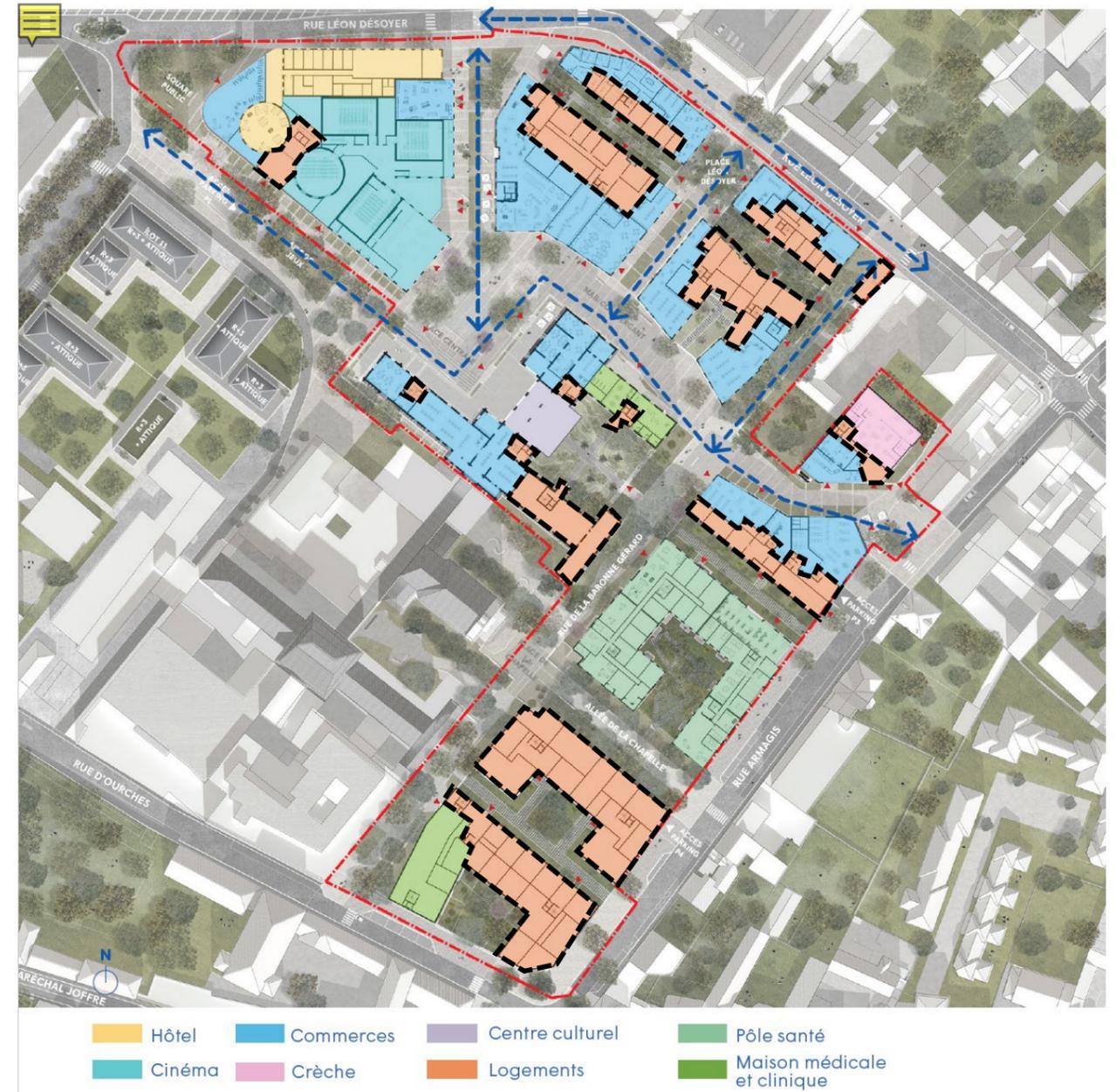


Principe d'aménagement retenu dans les pavillons Lamant et Gérard avec duplex et typologie d'appartement traversante – Source : Groupement OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA

L'offre de logements proposées par le groupement sera également innovante avec le développement de co-living dans les châteaux d'eau. La réhabilitation des châteaux d'eau permettra d'en faire un lieu de vie. Dans chacun des fûts des châteaux d'eau seront implantés des logements en co-living, représentant au total 53 chambres. Ce type d'habitat s'adresse aux étudiants, jeunes actifs, stagiaires, employés en période d'essai, ou encore entrepreneurs ou expatriés. Un des deux châteaux d'eau accueillera par ailleurs une terrasse partagée.



Programmation retenue pour la réhabilitation des châteaux d'eau – Source : Groupement OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA



Programmation retenue pour les logements sur le site de l'hôpital (rez de chaussée) – Source : OGIC

Les nouveaux logements seront par ailleurs plus qualitatifs que ceux existants avec des certifications prévues pour les logements. Les logements devront respecter les principes de HQE Habitat Très Performant, E+C- (niveau Energie 3 / Carbone 1) et BEPOS 2017. Ces certifications impliquent des niveaux de confort qui bénéficieront aux habitants.

LOGEMENTS - CRÈCHE
ILOTS 1,2,4,5,6,7,9,10A,10B,10C



Certifications prévues pour les logements – Source : Pièces écrites du projet Clos Saint-Louis

RESIDENCES YVELINES ESSONNE

En ce qui concerne les opérations de Résidences Yvelines Essonne, une première opération consiste à démolir le bâtiment au 1^{er} Rue Maurice Larget correspondant au SDIS, appartenant actuellement à la ville de Saint-Germain-en-Laye puis, suite à l'acquisition par Résidences Yvelines Essonne, à construire sur ce terrain un bâtiment de 70 logements locatifs, représentant 4 550 m² de surface de plancher, et un parking en sous-sol. Cet espace accueillera également le centre de radiothérapie de 1 300 m². Pour l'aménagement de ces logements, un concours a été lancé en 2020. Le projet devra s'inscrire dans la logique architecturale du projet du Clos Saint-Louis.

La seconde opération concerne les bâtiments situés au 3, 5 et 7 Rue du Docteur Maurice Larget. Les logements seront soit détruits puis reconstruits, soit conservés et réhabilités. Cette opération permettra de proposer une offre en logements plus adaptée. Les logements situés du 2 au 16 Rue du Docteur Maurice Larget ne subiront pas de modification. Ces deux opérations permettront de renouveler l'offre en logements sociaux sur le **site**.



Emprise des opérations de Résidences Yvelines Essonne – Source : Even Conseil

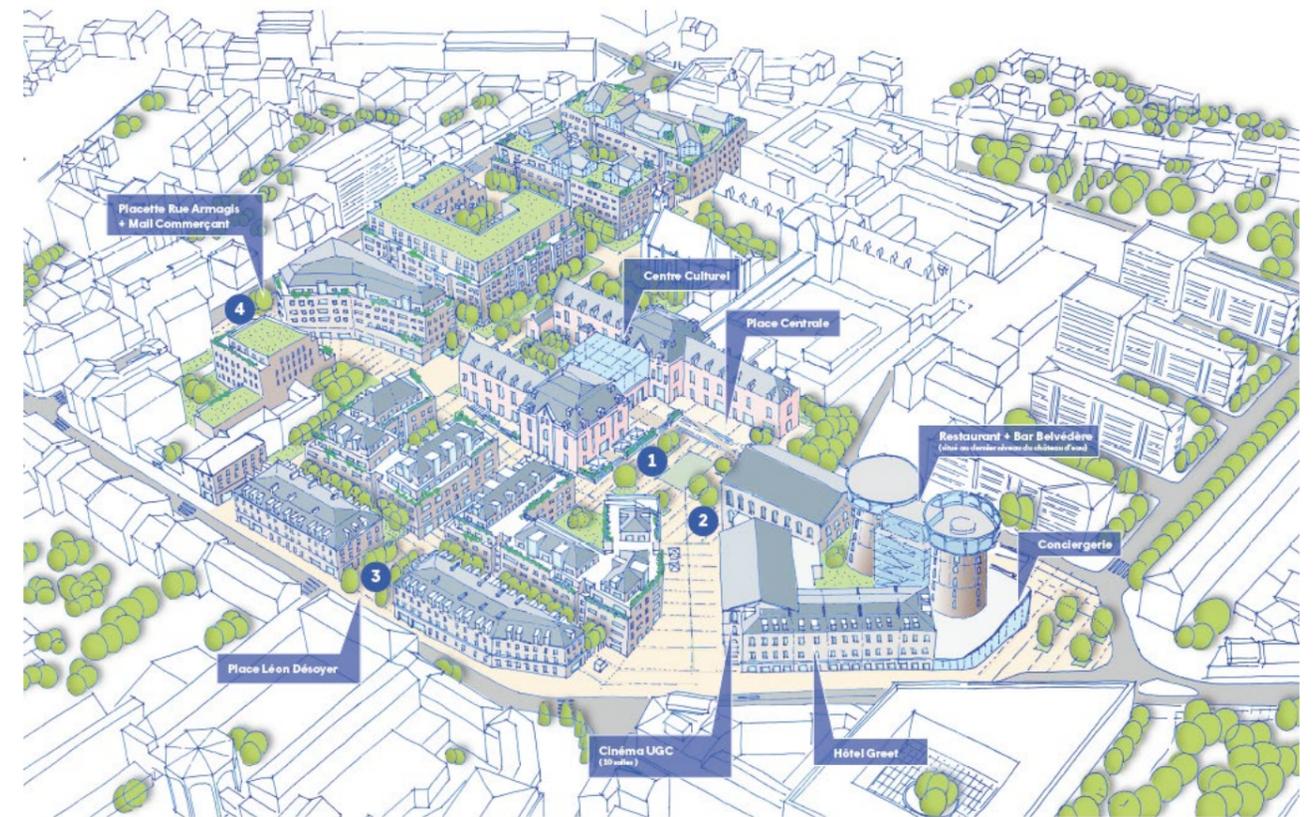
En somme, cette nouvelle offre de logements permettra de donner un dynamisme démographique au secteur et au centre-ville, mais aussi de diversifier l'offre en logement et d'en améliorer la qualité. Elle répondra ainsi aux besoins de la population à l'échelle communale et permettra la réalisation des parcours résidentiels en centre-ville. Cette offre résidentielle sera également bénéfique plus largement à l'échelle de la région parisienne, en proposant une offre diversifiée à proximité des transports en commun. Cette offre permet également de répondre aux objectifs fixés par le SDRIF : le SDRIF identifie la commune de Saint-Germain-en-Laye comme située en agglomération centrale, au cœur du « Territoire d'intérêt

Métropolitain » (TIM) Confluence Seine-Oise et le PLU doit de ce fait permettre « l'augmentation minimale de 15% de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat à l'horizon 2030.

📍 **Une création de lieux générateurs de liens sociaux et animés** (places, commerces de proximité) (direct / permanent / moyen terme)

Le projet définit un réseau de places et de commerces de proximité au sein du site de l'hôpital, générateurs de liens sociaux et d'animation de quartier. La programmation prévoit en effet une placette en lien avec le mail commerçant au niveau de la rue Armagis, une place ouvrant le quartier sur la rue Léon Désoyer, une place mettant en valeur la chapelle ainsi qu'une place centrale au cœur du quartier.

Les équipements, activités et commerces de proximité prévus participeront également à l'animation du quartier et à la création de lien social. Notamment, le centre culturel, le restaurant et le bar belvédère constitueront des lieux d'échange, de rencontre et de rassemblement.



Perspective du projet avec indication des espaces commerciaux et de l'ensemble des activités et services du quartier – Source : Groupement OGIC / MARGNAN / SODES / ORPEA

L'ensemble de ces éléments devrait créer un quartier animé propice au lien social, en particulier dans la partie nord-est en lien avec le mail commerçant, les places publiques et le cinéma.



Points urbains animés en lien avec le mail commerçant et les points de haute concentration – Source : Groupement OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **La démolition ou la réhabilitation de bâtiments de logements impliquant le relogement de ménages** (direct / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit notamment la réhabilitation des logements situés rue Léon Désoyer et la démolition des logements présents sur les deux secteurs d'opération de Résidences Yvelines Essonne, soit 168 logements. Des logements étant déjà vides, ce sont au total 161 ménages qui devront être relogés. Une partie des ménages sont des agents logés dans la caserne du SDIS.

Mesure de REDUCTION R1 : Une opération de relogement	
Description	L'ensemble des ménages sont accompagnés dans le cadre de leur relogement par la mairie et par le bailleur. Les déménagements des agents du SDIS sont pris en charge par le SDIS. L'ensemble des ménages sont accompagnés dans le cadre de leur relogement par Résidences Yvelines Essonne. Les déménagements des ménages sont pris en charge par le Résidences Yvelines Essonne.
Effet attendu	Permettre aux habitants relogés de trouver un logement adéquat Limiter la fragilisation des ménages suite au relogement
Coût	A COMPLETER
Méthode de suivi	Suivi des relogements opérés : part des ménages relogés dans du neuf, part des ménages relogés selon leur 1 ^{er} choix, enquête post-relogement évaluant la satisfaction des familles
MOA responsable	Résidences Yvelines Essonne et Ville de Saint Germain en Laye

 **Une perturbation du cadre de vie en phase chantier** (indirect / temporaire / court terme)

Les opérations de démolition et de construction impliqueront une perturbation temporaire de la qualité de vie au sein du quartier. En effet, l'usage de machines et la circulation de poids lourds donneront lieu à des nuisances et perturberont l'accès aux services de proximité/ logements pour les riverains.

Afin de limiter ces perturbations, la ville de Saint-Germain-en-Laye impose à l'ensemble des opérateurs une charte de prescriptions de chantier. A ces dispositions viennent s'ajouter celles définies dans chacune des chartes propres à chacun des opérateurs.

Mesure de REDUCTION R2 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords	
Description	La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. Cette charte sera applicable pour tous les travaux. En matière de cadre de vie, la charte fixe les dispositions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux ne sont autorisés que dans les tranches horaires légales, sauf autorisation particulière ; - L'importance de l'ensemble des bruits de chaque chantier ne devra en aucun cas dépasser les prescriptions de la réglementation en vigueur au moment des travaux et tout particulièrement l'arrêté municipal du 6 décembre 2013 relatif à la lutte contre le bruit ; - Des itinéraires pour poids lourds seront imposés pour l'ensemble des dessertes de chantier dans le périmètre de la ville. <p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</p>

	<p>La charte chantier à faible nuisances du groupement prévoit la mise en place d'un plan d'installation du chantier afin de définir l'implantation des différents éléments du chantier (circulations piétonnes, circulations motorisées, aires de stationnement et aires de stockage notamment), permettant ainsi d'anticiper les éventuelles perturbations à venir.</p> <p>Le charte chantier à faible nuisance veillera également à faire respecter les plans de circulation définis en amont et établis avec la ville de Saint-Germain-en-Laye. Ces plans définissent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les itinéraires piétons étudiés avec les services de la voirie ; - Les passages piétons à l'extérieur de chantier, banalisés ; - La mise en place d'une aire de livraison ; - L'approvisionnement du chantier organisé autant que possible en dehors des heures de pointe de circulation ou des sorties de classe des écoles environnantes ; - La mise en place d'un « homme trafic » afin d'optimiser la gestion des flux de véhicules de chantier avec l'environnement immédiat ; - Des horaires de travaux définis en phase préparation et portés sur le panneau de chantier, respectés ; - Favoriser les déplacements du personnel de chantier par transports en commun, mettre en place du covoiturage ou organiser des ramassages collectifs... <p>Le chantier devra également respecter les exigences réglementaires et des dispositions particulières en matière de limitation des nuisances sonores et des vibrations. L'ensemble de ces mesures devrait permettre d'une part d'anticiper et de réduire les dysfonctionnements éventuels d'accessibilité au quartier et d'autre part de réduire les nuisances engendrées par le chantier.</p> <p><i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i></p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER</p>
Effet attendu	Limiter la gêne occasionnée
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Contrôle du suivi des mesures de la charte chantier propre : plusieurs passages du référent vérifiant le respect des horaires de chantier, la conformité des circulations par rapport à ce qui était prévu, ou encore l'ambiance sonore du chantier
MOA responsables	Ville de Saint-Germain-en-Laye, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA, Résidences Yvelines Essonne et EPFIF

1.1.2 Descriptions des incidences notables potentielles sur les activités économiques, le commerce et les équipements et présentations des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

+ Une création d'activités économiques et de commerces en complément des établissements existants à proximité (direct / permanent / moyen terme)

Le projet propose une offre diversifiée de commerces et d'activités économiques, en complément de ce qui existe déjà en centre-ville. La programmation prévoit l'aménagement de 4 665 m² de commerces, 339 m² de restaurant et bar belvédère, 4 200 m² de cinéma (10 salles) et 2 400 m² d'hôtel. Cette offre commerciale permettra de redynamiser le quartier avec le cinéma et des enseignes actuellement absentes en centre-ville du fait d'une offre non adaptée. Les commerces proposés seront également des commerces de proximité avec une boulangerie, une pharmacie, une supérette, un café, un coiffeur ou encore des magasins de mode. L'ensemble de ces établissements sera mis en valeur par l'aménagement d'un mail commercial réservé aux déplacements doux. Cela sera renforcé par l'emplacement des commerces, en rez-de-chaussée, permettant d'animer l'espace public et la place située en cœur de quartier.

Le site devrait accueillir au total 24 commerces, en continuité de l'offre existante dans le centre-ville, le dynamisant sans le concurrencer.

Ce dynamisme générera de l'emploi en centre-ville, au total près de 206 nouveaux emplois rien que pour les commerces (à raison de 8,6 emplois par établissements dans les Yvelines, d'après les Dynamiques spatiales du commerce en Île-de-France 2016).

L'ensemble de ces mesures devrait permettre de limiter et de réduire au maximum les perturbations du cadre de vie en phase chantier. Toutefois, compte tenu du temps et de l'ampleur des travaux, des perturbations plus minimes risquent de subsister.



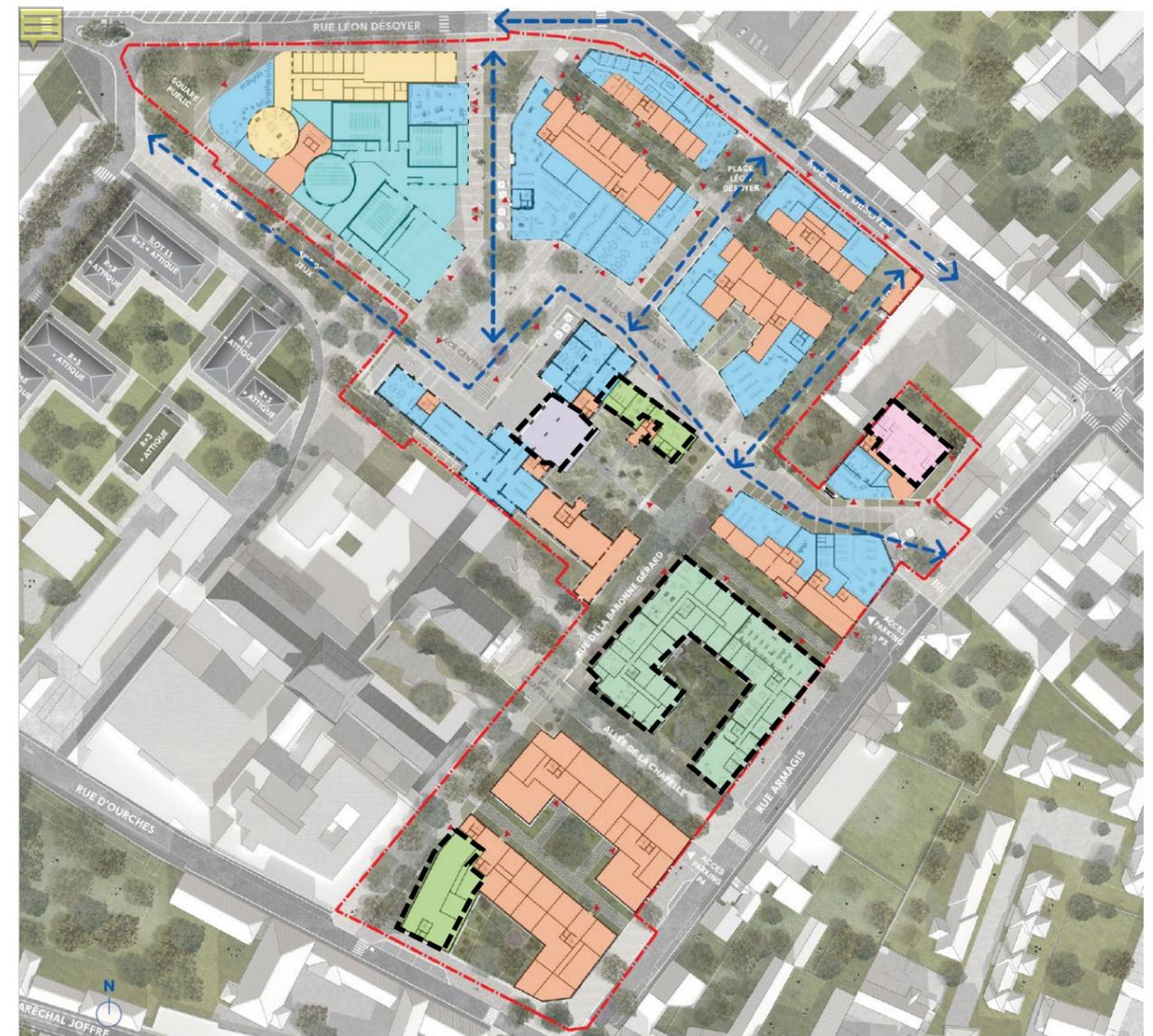
Programmation commerciale du projet de reconversion du site de l'hôpital – Source : Groupement OGIC / MARIIGNAN / SODES / ORPEA

Une diversification de l'offre en équipements présents sur le site de l'hôpital tout en conservant le pôle santé historique (direct / permanent / moyen terme)

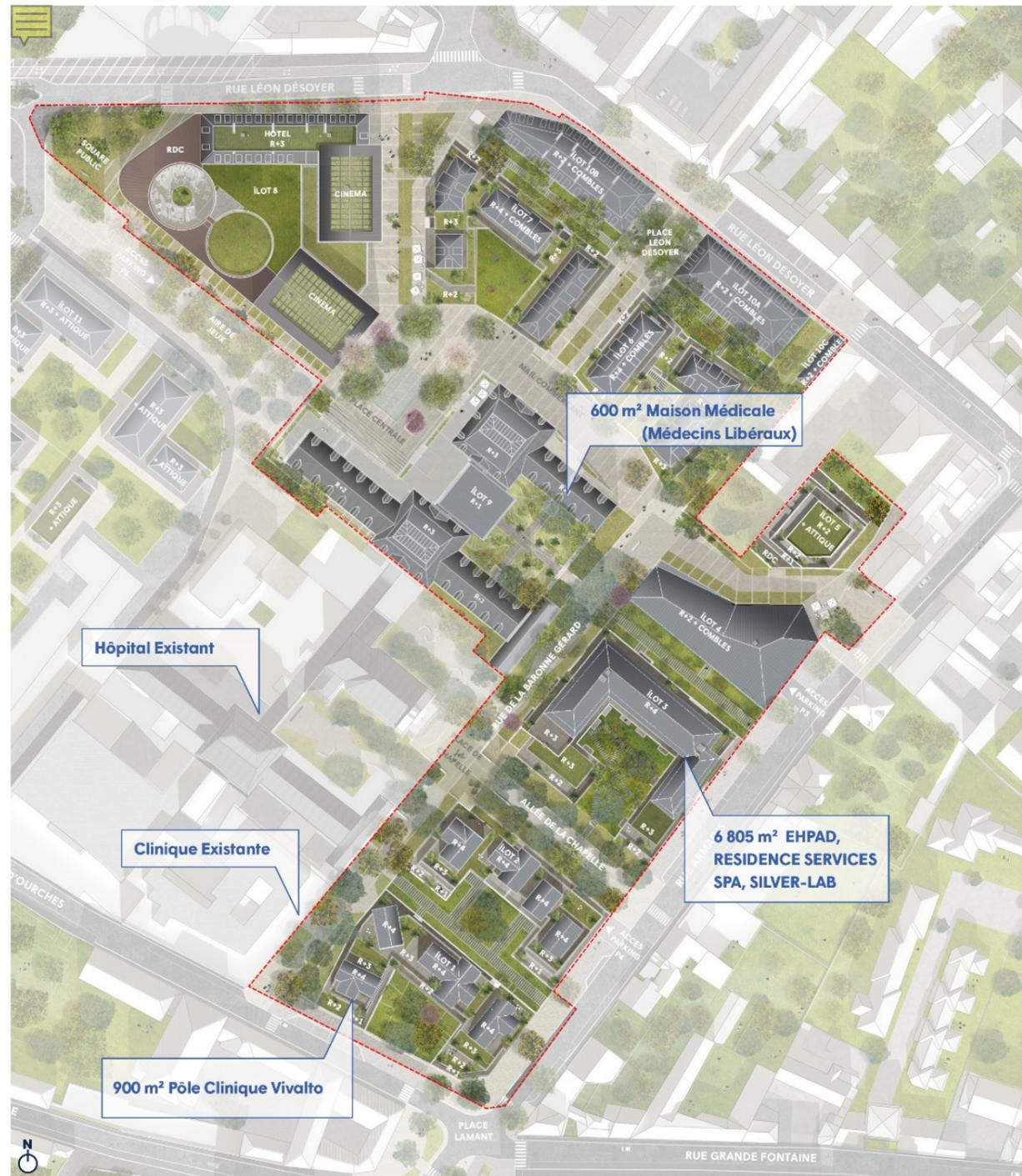
Le site de l'hôpital accueille aujourd'hui une majorité d'équipements liés à la santé. Le déménagement de certaines activités hospitalières, libérant de l'espace, va permettre de diversifier l'offre existante. Le projet de reconversion du site prévoit :

- De reconstituer la crèche existante avec 35 berceaux,
- De renforcer le pôle santé à travers la construction d'une maison médicale, d'une clinique et d'un Etablissement d'Hébergement pour Personnes Âgées Dépendantes et d'une Résidence seniors. L'HEPAD intègre également un pôle recherche en prévention et prise en charge du vieillissement. La maison médicale accueillera des médecins libéraux et occupera 600 m². La clinique constituera le pôle pédiatrie de la clinique Vivalto et représentera 900 m².
- De créer un centre culturel de 663 m².

Avec l'ensemble de ces équipements, le site de l'hôpital conserve un pôle santé important de près de 8 305 m² de SDP.



Programmation prévue des rez-de-chaussée – Source : Synthèse du projet – OGIC



Programmation et localisation du pôle santé sur le site de l'hôpital – Source : OGIC

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

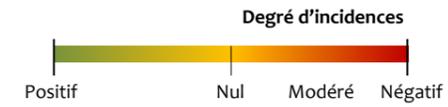
Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une perturbation de l'accès aux équipements durant la phase chantier, en particulier aux équipements de santé** (indirect / temporaire / court terme)

Les accès aux équipements existants présents sur le site de l'hôpital, en particulier pour les équipements de santé, seront perturbés temporairement durant le chantier. En effet, les travaux de démolition vont nécessiter le stockage temporaire des déchets de démolition et des engins de chantier mais aussi éventuellement l'interdiction d'accès à certaines rues. Lors des constructions, il sera aussi nécessaire de stocker les matériaux et les engins de chantier, certains espaces pourraient être réservés pour les livraisons par exemple.

Données sur les travaux en attente

Mesure de REDUCTION R3 : Mise en place d'un plan d'installation chantier et de circulation	
Description	<p>Un Responsable « Chantier à faible impact environnemental » sera désigné au sein de l'entreprise titulaire du marché général. Il fournira un plan d'installation du chantier définissant notamment l'implantation des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalétique des accès au chantier (entrée et sortie) ; - Circulations piétonnes en périphérie du chantier (passages piétons, marquage au sol...) , - Circulations motorisées et piétonnes au sein du chantier ; - Aires de stationnements et aires de livraisons. <p>Le Responsable « Chantier à faible impact environnemental » veillera également à faire respecter les plans de circulation établis avec la ville de Saint-Germain-en-Laye, notamment pour un approvisionnement du chantier autant que possible en dehors des heures de pointe ou des sorties des écoles environnantes et pour une gestion des flux de véhicules optimisée.</p>
Effet attendu	Réduction des perturbations d'accès aux équipements
Coût	Barriérage et signalisation provisoire : 50 000 € au total
Méthode de suivi	Suivi du respect des mesures définies par le responsable « chantier à faible impact environnemental »
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

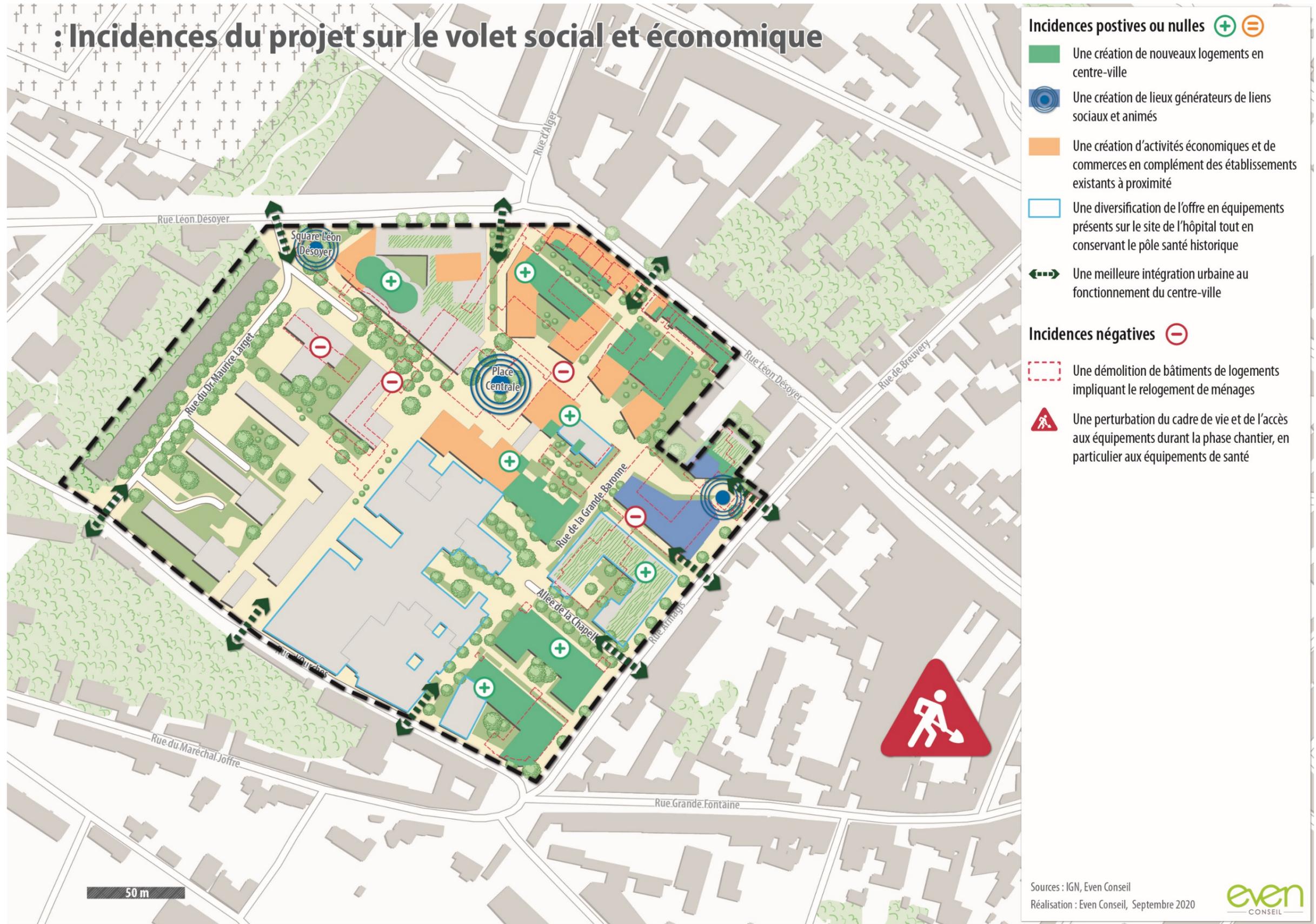


RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une création de nouveaux logements en centre-ville	X		X			X			
Une création d'activités économiques et de commerces en complément des établissements existants	X		X			X			
Une diversification des équipements présents sur le site de l'hôpital	X		X			X			
Une démolition de bâtiments de logements impliquant le relogement de ménages	X		X		X			REDUCTION R1 : Une opération de relogement <i>Résidences Yvelines Essonne et Ville de Saint Germain en Laye</i>	Incidence résiduelle temporaire pour les foyers déplacés, mais d'incidence permanente notable
Une perturbation du cadre de vie en phase chantier		X		X	X			REDUCTION R2 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MAARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Les perturbations seront amoindries par la mesure, mais subsisteront pendant la durée des travaux
Une perturbation de l'accès aux équipements durant la phase chantier, en particulier aux équipements de santé		X		X	X			REDUCTION R3 : Mise en place d'un plan d'installation chantier et de circulation <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i>	Les perturbations seront amoindries par la mesure, mais subsisteront pendant la durée des travaux

: Incidences du projet sur le volet social et économique



1.1.3 Descriptions des incidences notables potentielles sur le transport et les mobilités et présentation des mesures

PREAMBULE

A COMPLETER ULTERIEUREMENT

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

➕ Des déplacements actifs facilités par la conception du projet (direct / permanent / moyen terme)

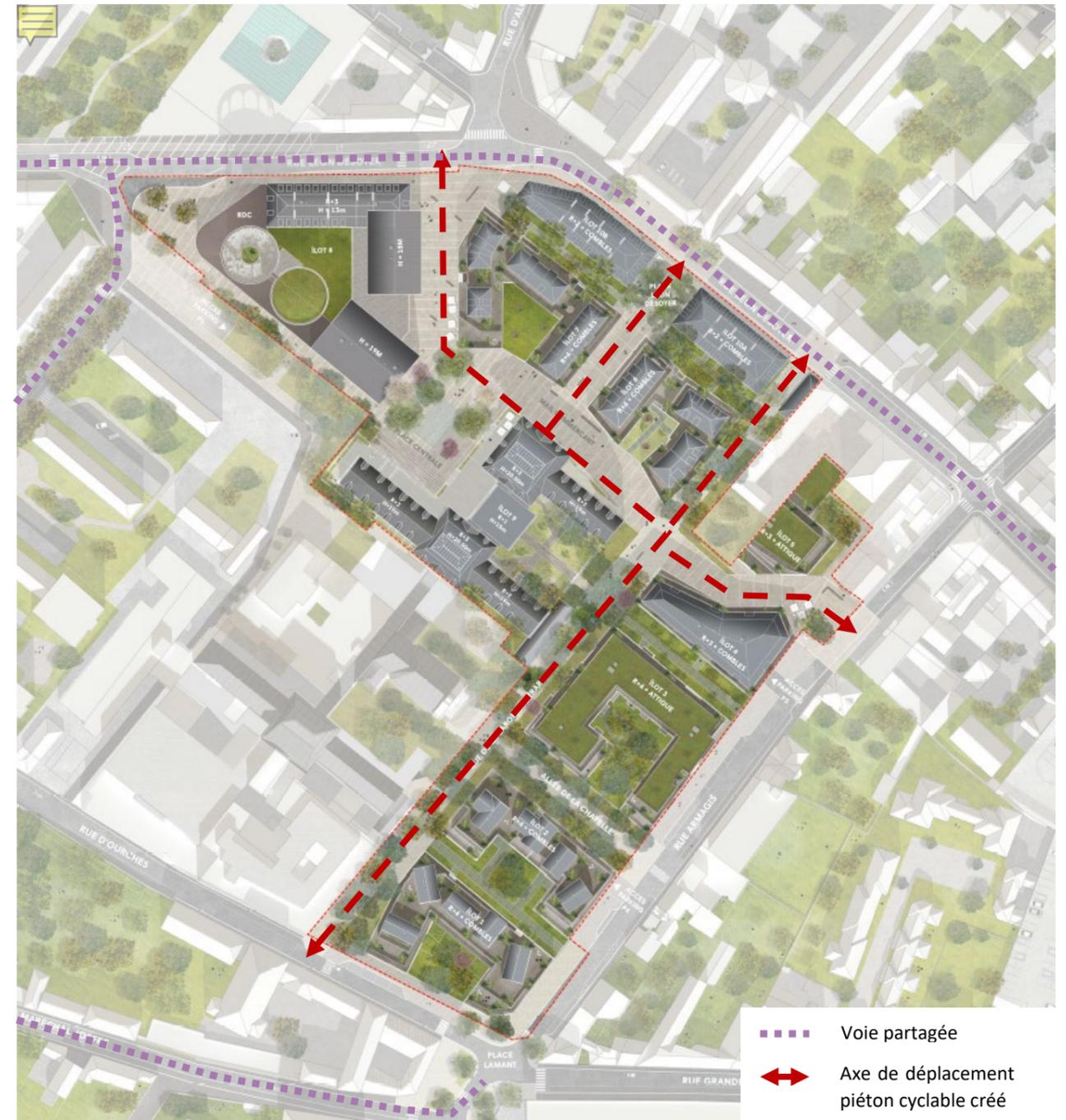
Le projet du Clos Saint Louis est situé à 10 minutes à pied de la gare RER, en centre-ville.

Actuellement, malgré son positionnement stratégique, le site de l'hôpital est isolé du reste du centre-ville car clos et donc non traversable. Le site est entouré de voies partagées, de pistes cyclables, d'espaces piétons sans qu'aucune ne le traverse. Un des objectifs dans le réaménagement, est donc de reconnecter l'hôpital et le centre-ville par des meilleures liaisons piétonnes et cyclables.

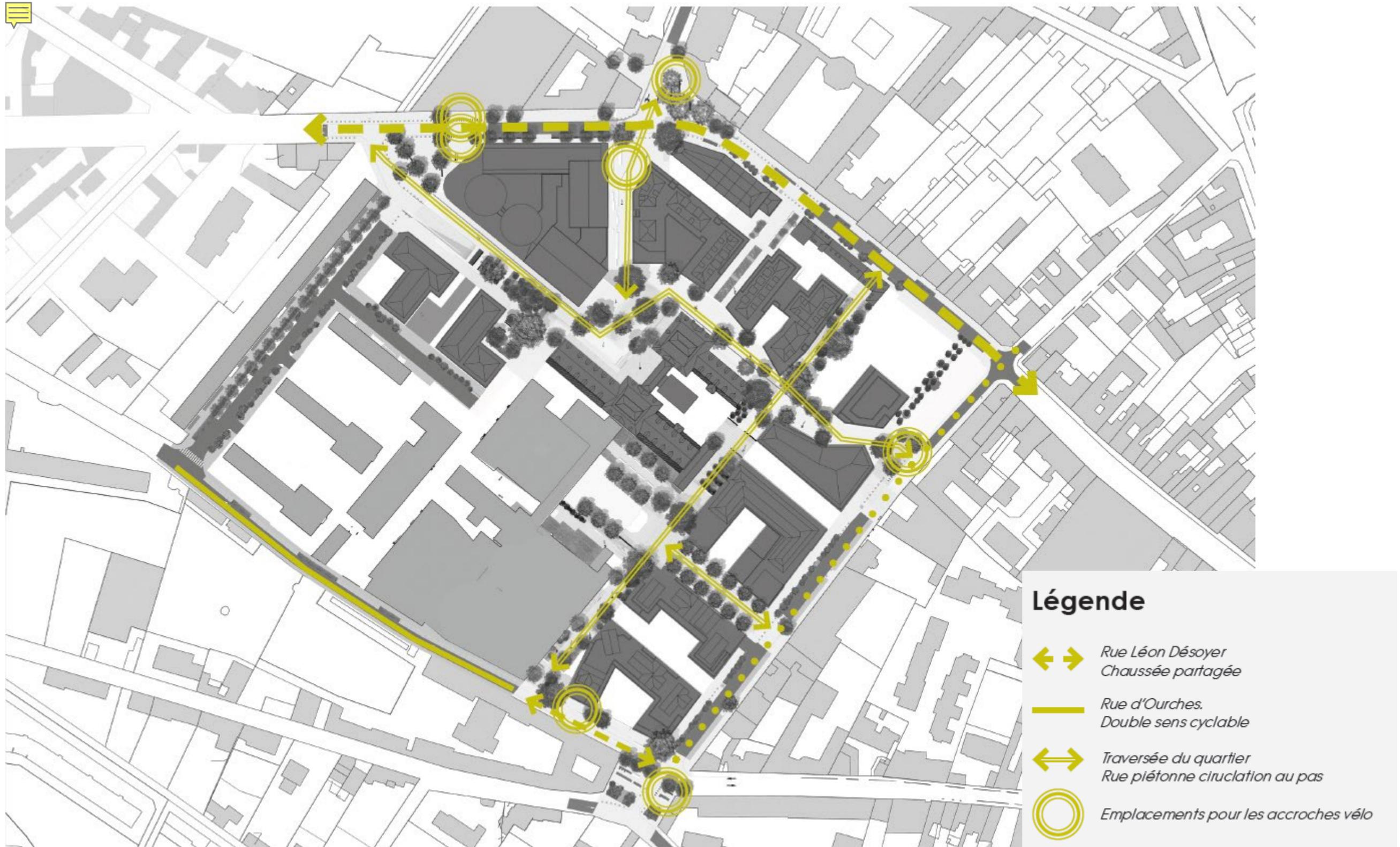
L'aménagement de l'îlot prévoit ainsi la création de mails commerçants, d'une grande place centrale, ainsi que d'une rue permettant de connecter la rue Léon Désoyer à la Rue d'Ourches. L'ensemble de ces liaisons seront piétonnes ou partagées entre piétons et cycles. Le Clos Saint Louis permettra ainsi de faciliter certains déplacements piétons ou cyclables à proximité immédiate du centre-ville. L'effet de rupture cyclable que constituait initialement l'hôpital laissera place à une grande perméabilité piétonne et cyclable. Le projet permettra notamment le report des déplacements cyclables de la rue du DR Maurice Larget vers l'intérieur de l'îlot.



Perspective de la place de la chapelle – Source : Pièces graphiques, Projet du Clos Saint Louis – Juin 2019



Axes de déplacements piétons et cyclables créés au sein du site de projet – Source : Pièces graphiques, Projet du Clos Saint Louis – Juin 2019



Plan des circulations sur l'ensemble du quartier – Source : AVP – Avril 2020 Artelia

Les coupes schématiques suivantes présentent l'aménagement envisagé des rues périphériques au quartier de l'hôpital.

Circulations douces

- flux piéton
- espace de pause piéton
- piste cyclable

Emprise carrossable

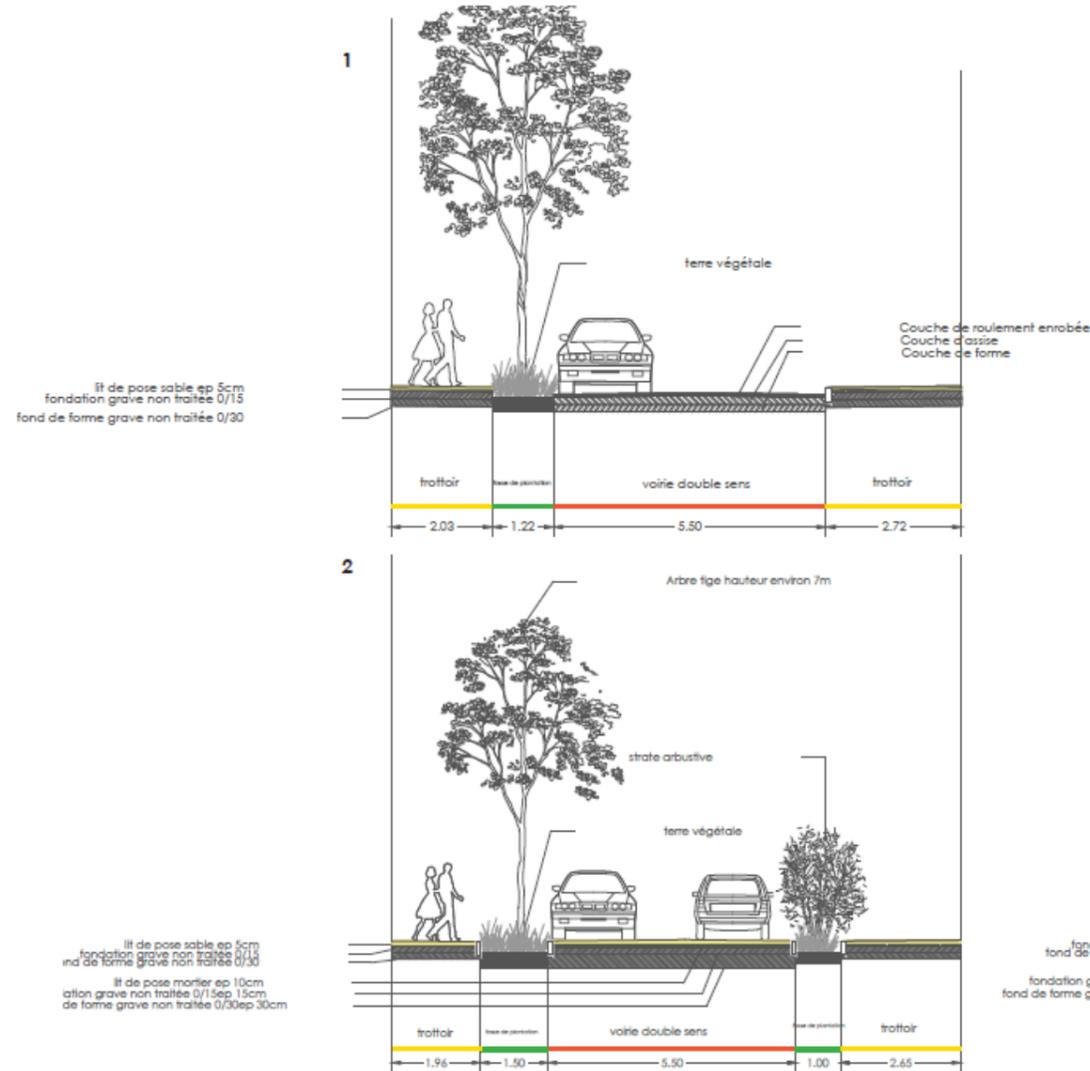
- chaussée circulée
- stationnement
- voie de défense incendie

Eau

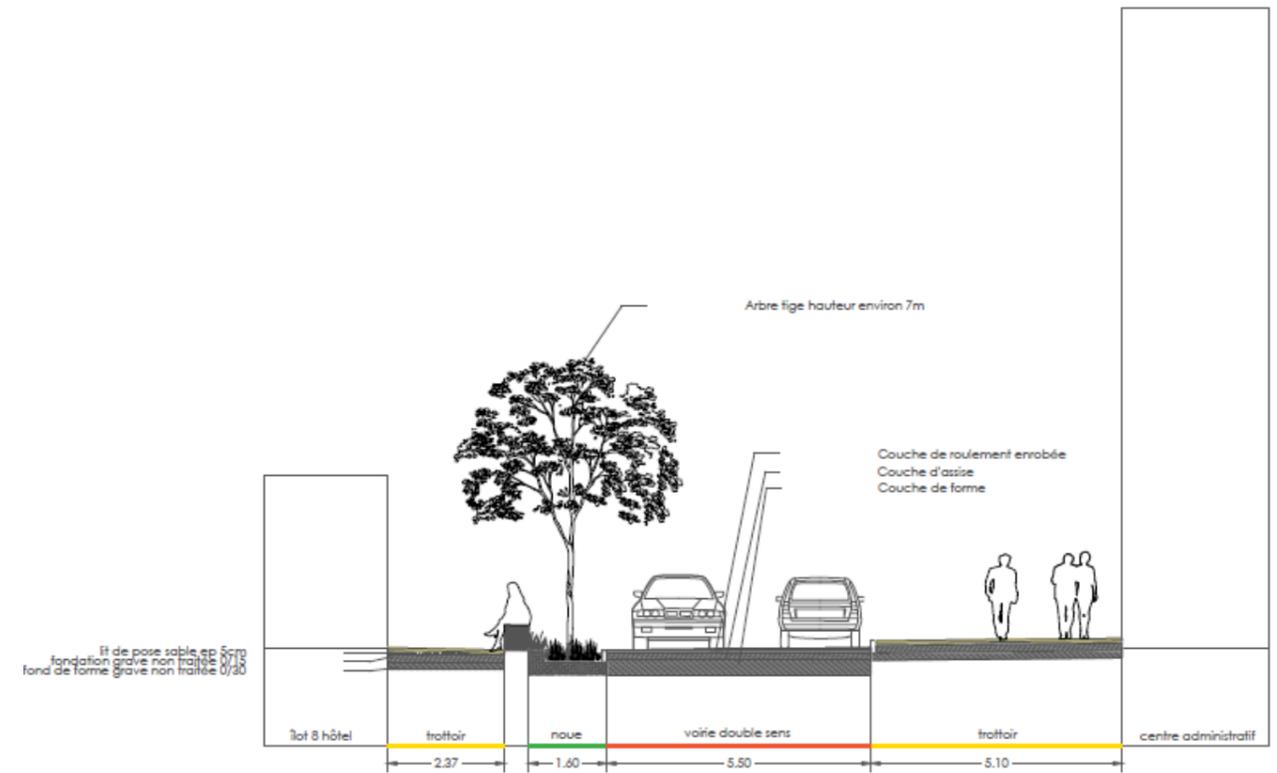
- fontainerie

Végétal

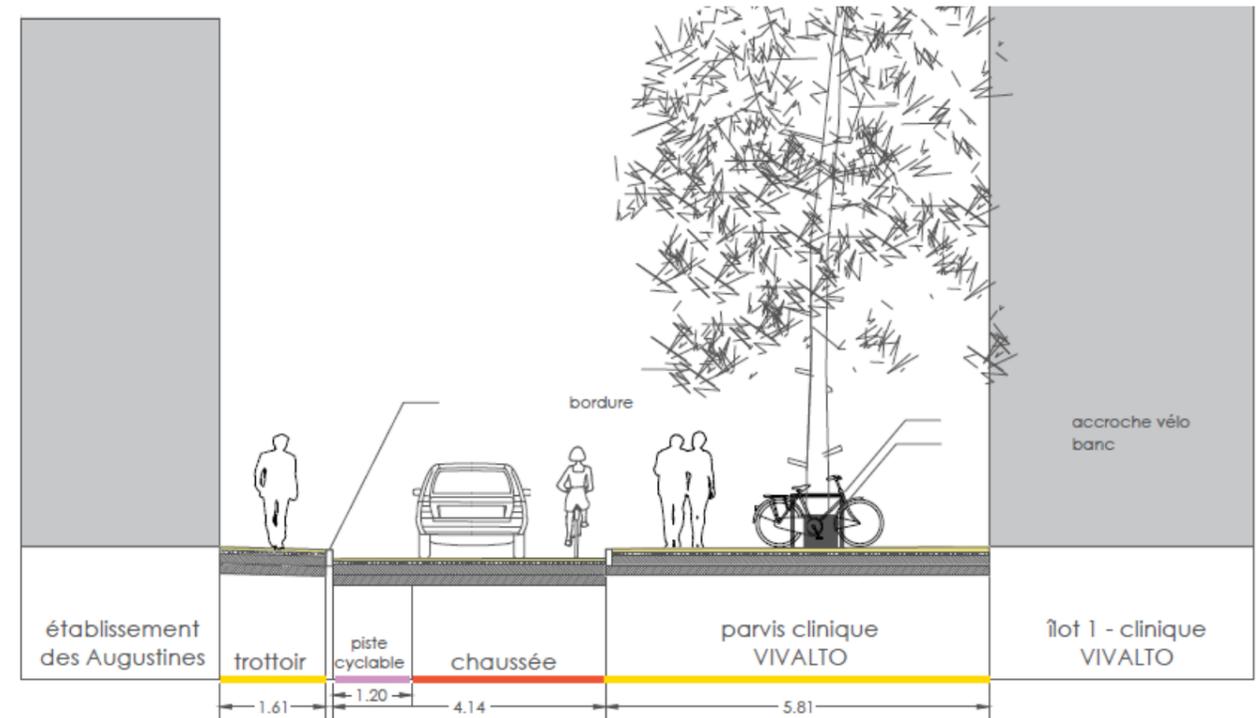
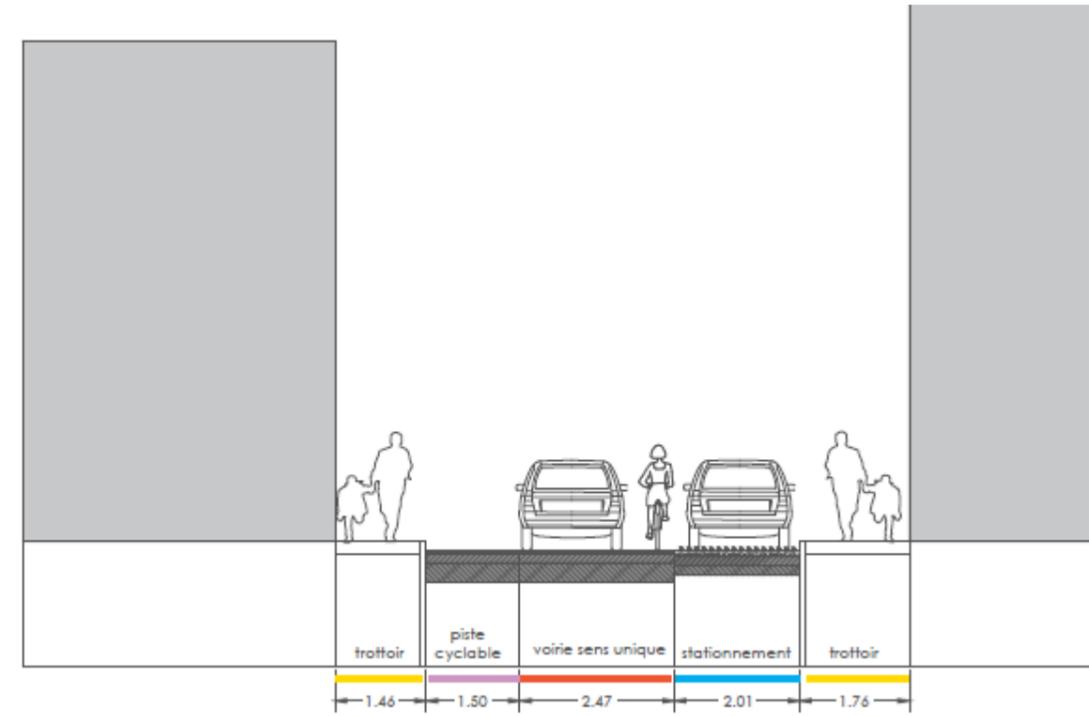
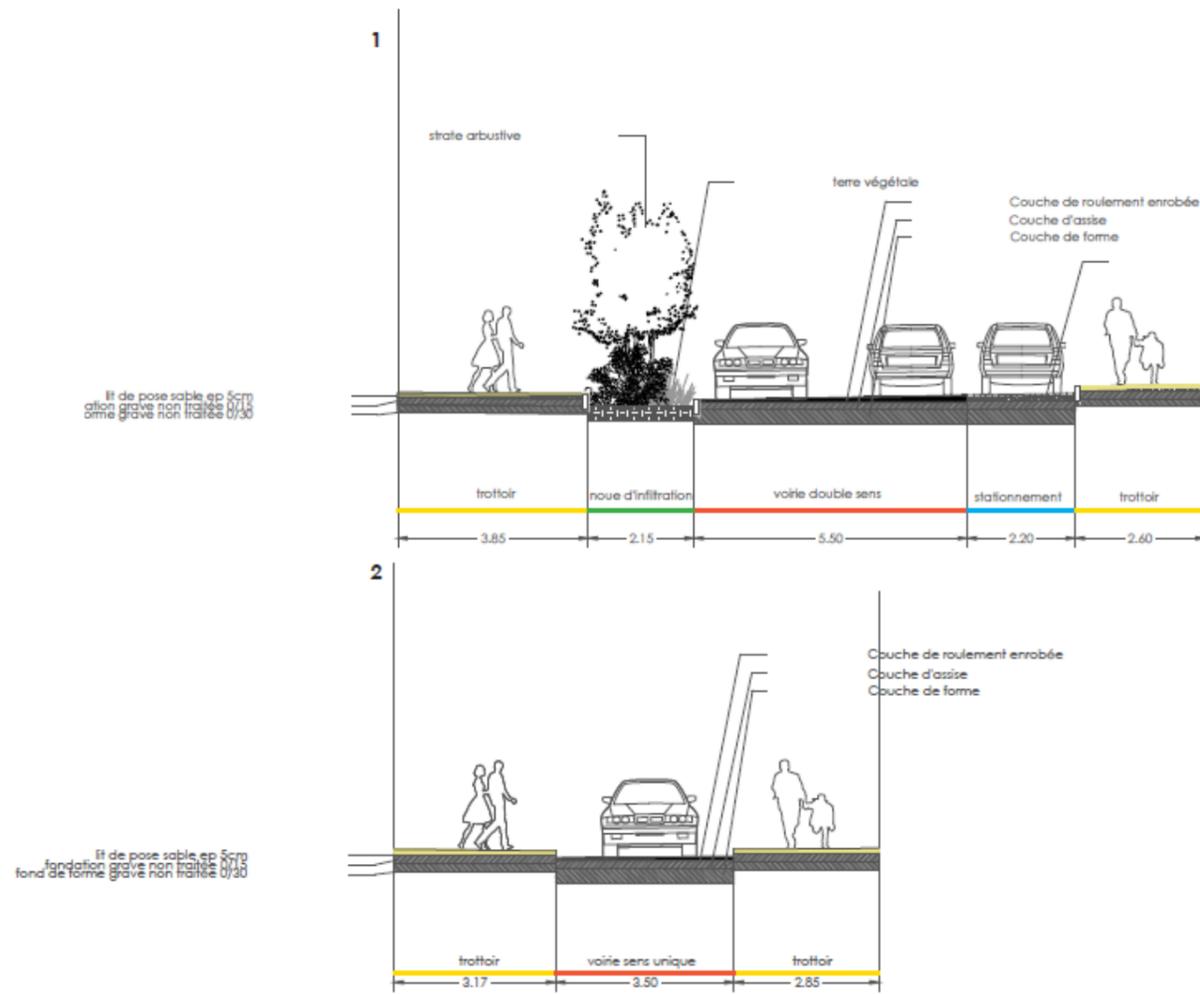
- espace planté



Coupes schématiques de la rue Léon Désoyer – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA



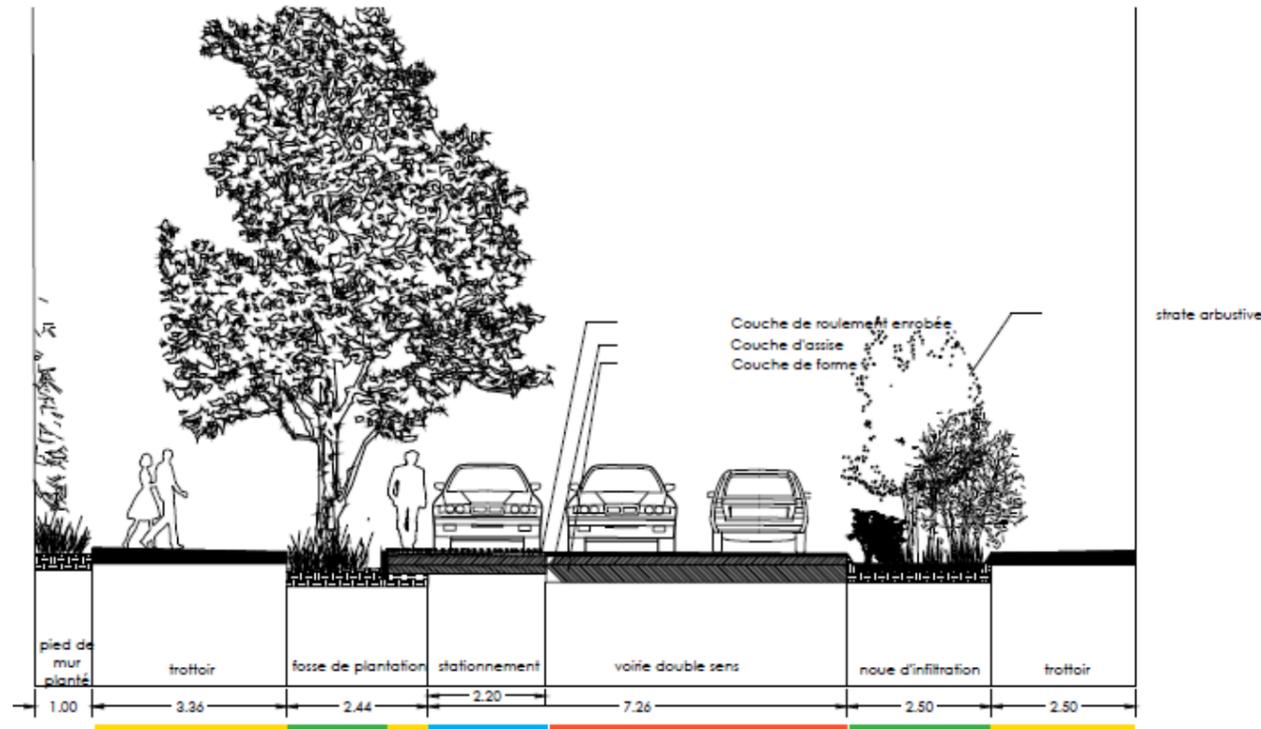
Coupe schématique de la rue Léon Désoyer au niveau du Centre Administratif – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA



Coupes schématiques de la rue Armagis – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

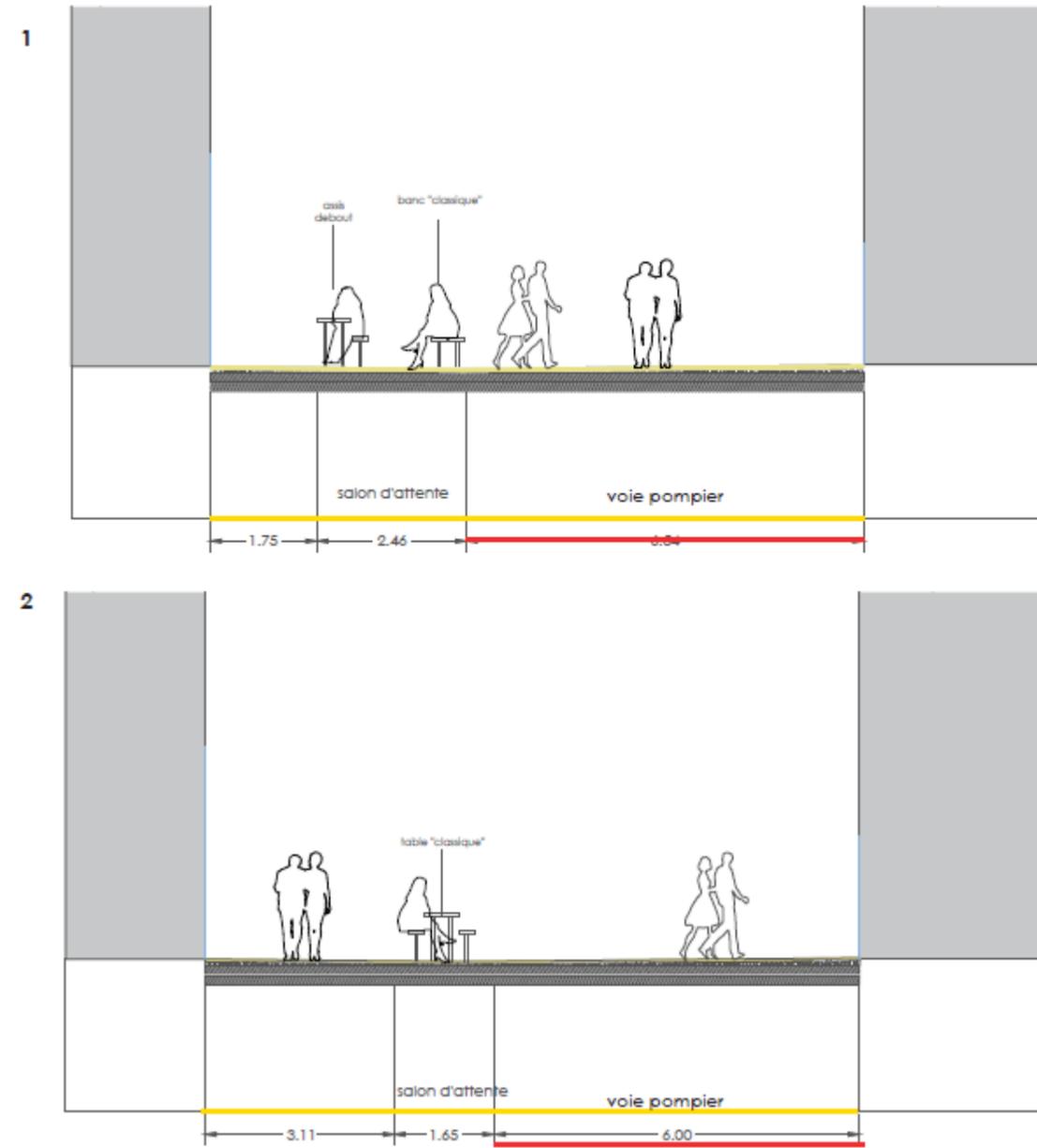


Coupe schématique de la Rue d'Ourches – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA



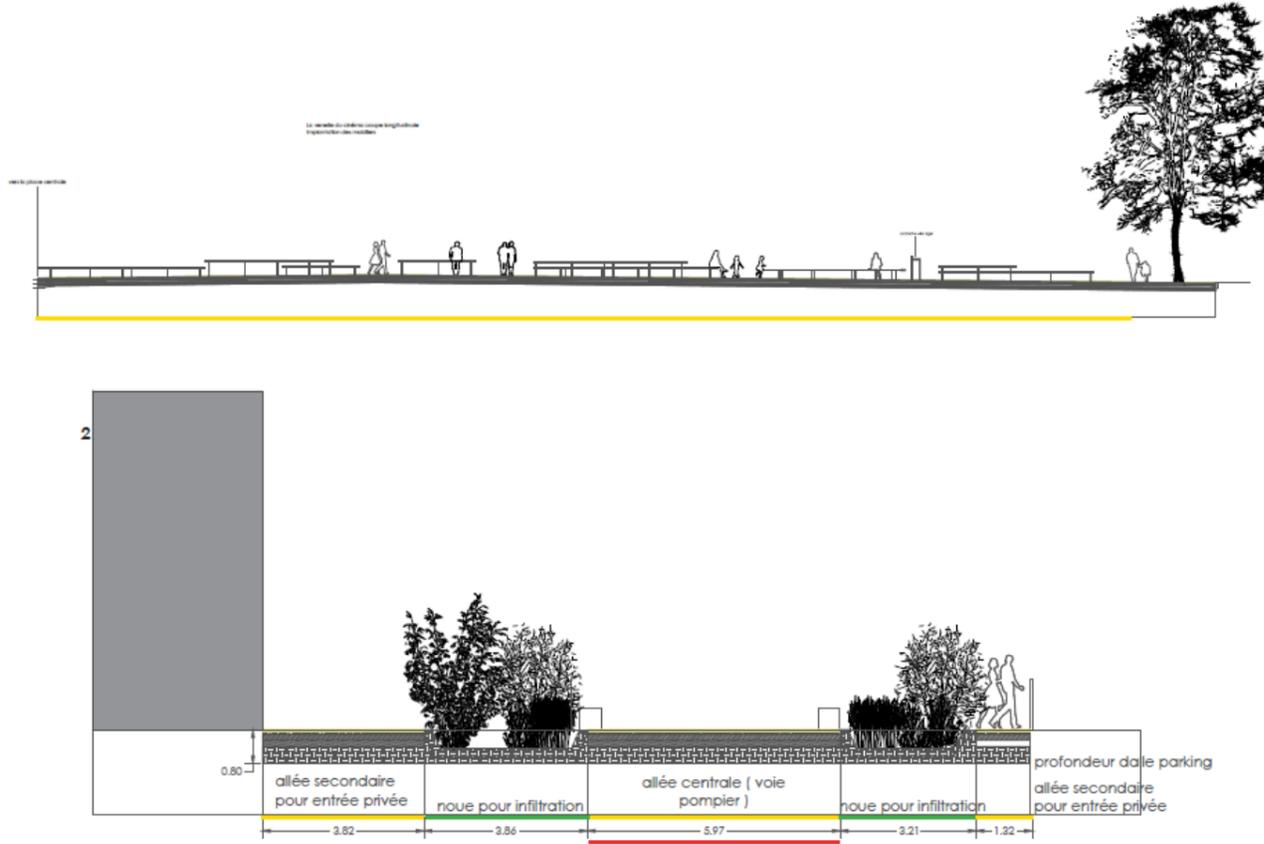
Coupe schématique de la rue du Docteur Maurice Larget – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

Les coupes schématiques suivantes présentent l'aménagement envisagé des rues et venelles du quartier de l'hôpital.



Coupes schématiques des venelles sur le quartier de l'hôpital – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

1 1/200 ÈME



Coupes schématiques des venelles sur le quartier de l'hôpital – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

Circulations douces

- flux piéton
- espace de pause piéton
- piste cyclable

Emprise carrossable

- chaussée circulée
- stationnement
- voie de défense incendie

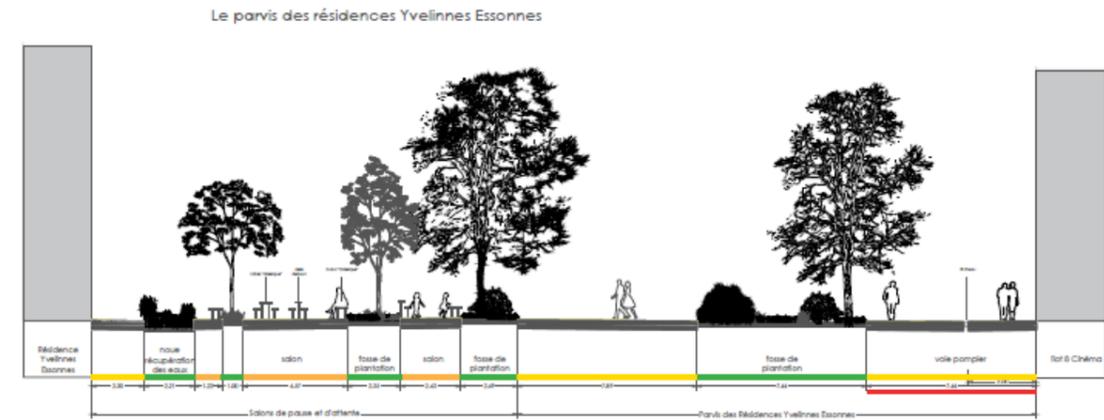
Eau

- fontainerie

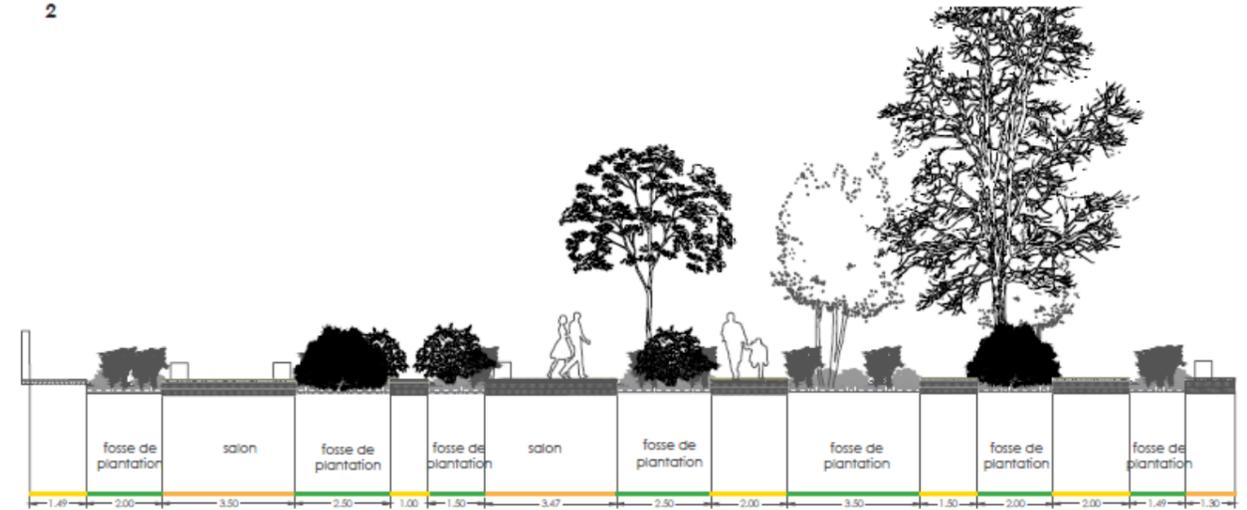
Végétal

- espace planté

1 1/200 ÈME

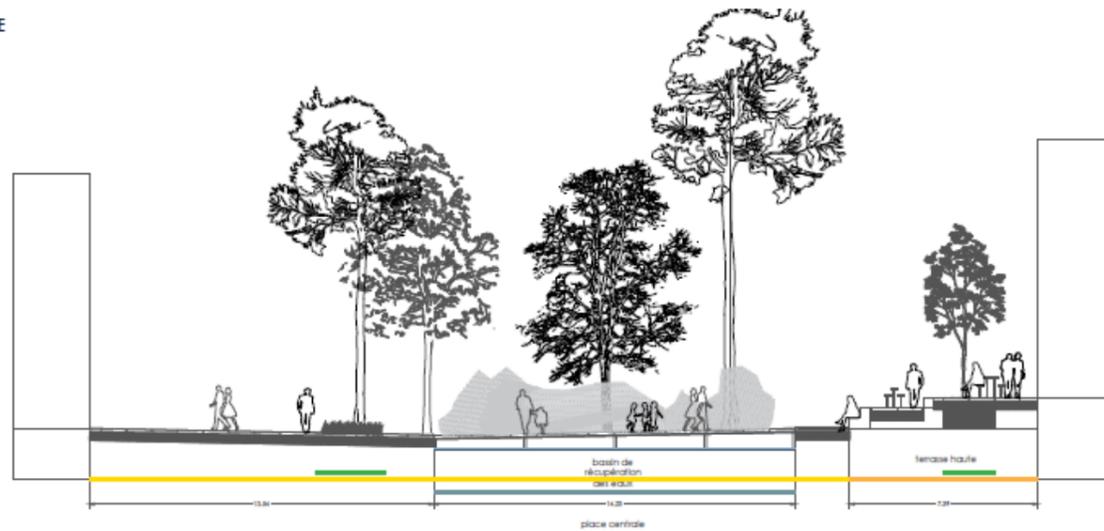


2

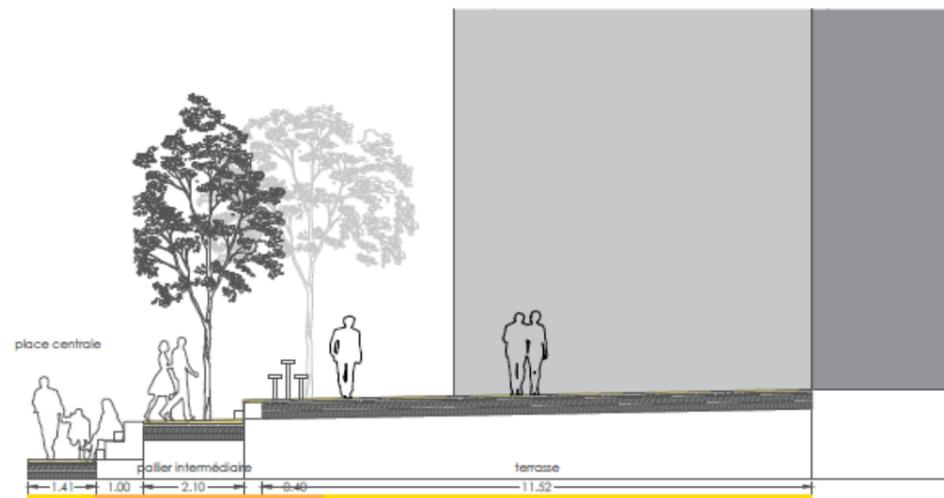


Coupes schématiques du parvis des Résidences Yvelines Essonne – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

1 1/200 ÈME



2



Coupes schématiques de la place centrale du quartier de l'hôpital – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA

Circulations douces

- flux piéton
- espace de pause piéton
- piste cyclable

Emprise carrossable

- chaussée circulée
- stationnement
- voie de défense incendie

Eau

- fontainerie

Végétal

- espace planté

⊕ Une réorganisation du stationnement à l'échelle du projet (direct / permanent / court terme)

Le stationnement sur le site est à l'existant entièrement aérien. Il occupe ainsi une partie des espaces extérieurs de l'hôpital, au détriment d'espaces verts et piétons potentiels. Ce stationnement aérien, s'il est facile d'accès et a pu être mis en place à bas coût, nuit aujourd'hui à la qualité des cheminements piétons et des espaces paysagers du cœur d'îlot. Afin de conserver

le stationnement nécessaire au fonctionnement de l'hôpital et des futurs commerces et logements, le projet prévoit la construction de parkings souterrains sous les îlots bâtis.

Sous les îlots 6,7, 8 et 10B, un grand parking souterrain de 762 places sur trois niveaux est envisagé (P1 et P2). Ce parking a vocation à être en partie public. En effet, sur les trois niveaux de stationnement, 377 places sont destinées au public, permettant ainsi de proposer une offre de stationnement importante pour le centre-ville. En complément de ces places, 35 places seront destinées à l'hôtel. Enfin 350 places sont destinées à un usage privé (logements).

Sous les îlots 3 et 4, le parking P3 regroupe 179 places sur trois niveaux. Au sein de ce parking, 17 places sont destinées à Vivalto, 13 places sont pour la crèche et 45 places sont dédiées à l'EHPAD.

Enfin sous les îlots 1 et 2, le parking souterrain P4 doit accueillir 365 places. Sur 4 niveaux de sous-sols, les places de stationnement sont réparties comme suit :

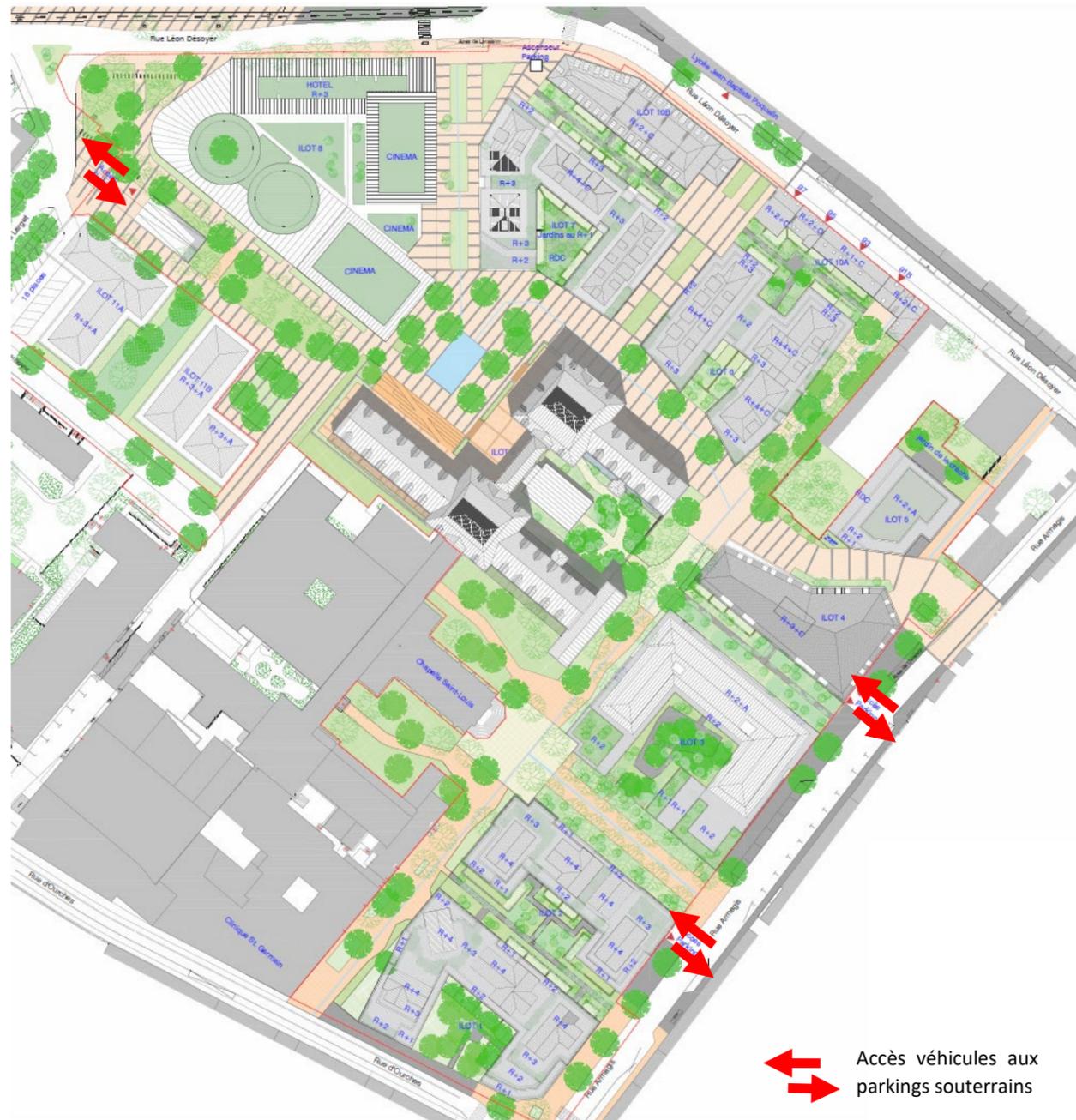
- 200 places de parking public;
- 150 places pour les logements collectifs, conformément au PLU ;
- 15 places pour le pôle clinique, conformément au PLU

Le tableau ci-dessous la programmation totale en matière de stationnement :

	P1 + P2	P3	P4	Total
Logements	350	104	150	604
Public	377	/	200	577
Clinique	/	17	15	32
Equipements	35 (hôtel)	13 (crèche) + 45 (EHPAD)	/	93
Total	762	179	365	1 306

Au total, ce sont 577 places qui seront destinées à être utilisées par la ville et l'hôpital et donc à proposer une offre de stationnement importante dans le centre-ville. La création de ces parkings s'inscrit dans la politique municipale de création d'offre de stationnement souterrain afin de répondre aux besoins générés par la présence d'équipements, notamment l'hôpital, le centre administratif à proximité, les commerces et les services. En complément, 93 places seront destinées à offrir du stationnement pour les équipements et commerces de l'îlot, évitant ainsi de reporter le stationnement lié au fonctionnement de l'îlot vers les rues limitrophes. Pour les logements, 604 places resteront disponibles aux 391 nouveaux logements, offrant ainsi un ratio de 1,5 place par logement.

Trois accès différents sont prévus afin de permettre l'accès des véhicules aux parkings. Deux de ces accès doivent donner sur la rue Armagis, tandis que le dernier, celui desservant le plus de places de stationnement, doit donner à l'angle entre la rue du Docteur Maurice Larget et la rue Léon Désoyer. L'ensemble de ces accès donnent directement sur l'extérieur de l'îlot, ce qui limite au strict minimum la circulation des voitures sur le site de l'hôpital.



PLAN DE PARKING

R-1
1/1000



R-2
1/1000

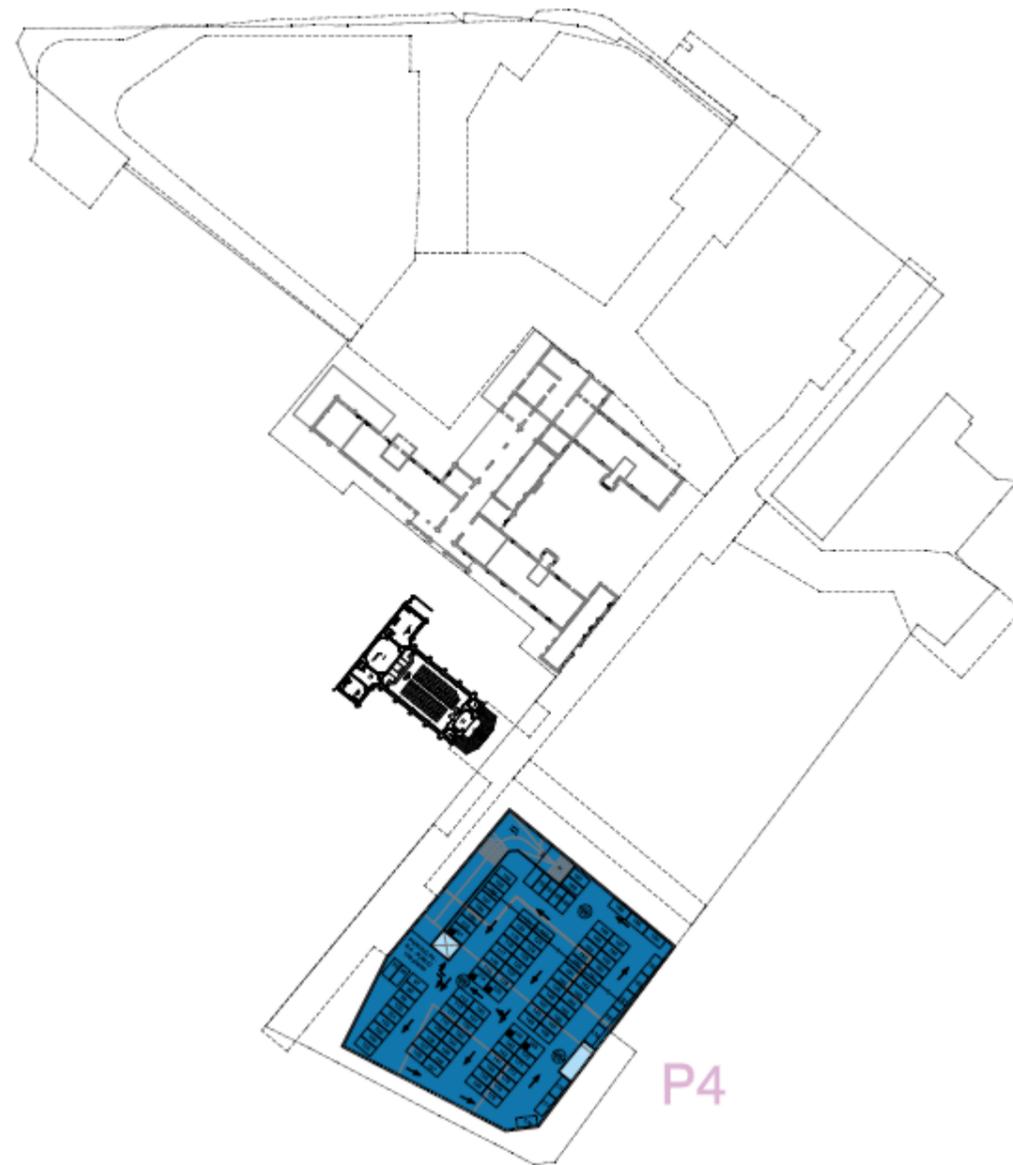


R-3
1/1000



- | | |
|------------------------------|------------------------------------|
| Ville et CHIPS | Accès Ville et CHIPS |
| Logements | Accès Logements |
| Commerces / Hôtel / Coliving | Accès Commerces / Hôtel / Coliving |
| Pôle Santé | Accès Pôle Santé |
| Crèche | Accès Crèche |

R-4
1/1000



Programmation des différents niveaux de parkings – Source : Pièces graphiques du projet Clos Saint-Louis

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une augmentation des flux routiers aux abords du site en lien avec la production de logements dans le quartier** (indirect / permanent / moyen terme)

A compléter avec l'étude trafic

La commune de Saint Germain en Laye présentant un taux de motorisation de 77,3%, il peut être émis l'hypothèse que 302 véhicules seront utilisés par les résidents futurs du site. De plus, la part d'utilisation de véhicules motorisés pour se rendre au travail était de 41,6% sur la commune en 2016. Cela permet donc de supposer que l'augmentation de trafic en heure de pointe sera de 125 véhicules par jour.

Cette augmentation de trafic, si elle est rapportée au point le plus bloquant du trafic autour de l'hôpital donne la situation suivante. Aujourd'hui le carrefour entre la rue Gabriel de Mortillet et la rue d'Ourches est celui dont la réserve capacitaire est la plus faible avec 57%. Il permet actuellement le passage de 1035 véhicules sur l'heure de pointe du soir (l'heure la plus critique) Une augmentation de 105 véhicules par rapport aux 590 que pourrait absorber le carrefour semble donc acceptable.

Mesure de REDUCTION R1 : Une promotion des modes de déplacements doux	
Description	Poursuivre le développement des modes actifs par une valorisation des déplacements piétons et cyclables : <ul style="list-style-type: none"> - Maintien des mails de l'îlot en voies piétonnes et cyclables - Mise en place d'arceaux vélos - Mise en place de vélos ou autres cycles en partage
Effet attendu	Réduction à long terme du niveau de bruit
Coût	Environ 150€ par accroche vélo.
Méthode de suivi	Suivi de la part modale modes doux des habitants du quartier, et plus largement des habitants de Saint-Germain-en-Laye, après projet et tous les ans
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA / Ville de Saint-Germain-en-Laye

 **Une augmentation des besoins en stationnements en lien avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités** (indirect / permanent / court terme)

La reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye entrainera l'accueil de nouvelles populations en lien avec la production nette de logements prévus (352 logements neufs) mais également du fait de la création de nouvelles activités et services. Ces deux facteurs vont engendrer l'arrivée de nouvelles voitures qu'il sera nécessaire de stationner.

EN ATTENTE DE L'ETUDE TRAFIC

Le projet prévoit la construction de 1 321 places de parking en sous-sol afin de répondre à cette incidence.

Mesure de COMPENSATION C1 : Construction de places de stationnement en sous-sol	
Description	Le projet d'aménagement du site de l'hôpital prévoit créer des stationnements en parkings souterrains dimensionnés pour accueillir l'ensemble des voitures. Plus exactement, le projet prévoit : <ul style="list-style-type: none"> - 577 places destinée à être utilisées par la ville et l'hôpital ; - 125 places destinées au stationnement pour les équipements et les commerces des îlots ; - 604 places destinées aux nouveaux logements Le projet de Résidences Yvelines Essonne prévoit 15 places de stationnement pour la radiothérapie en extérieur.

Effet attendu	Des espaces de stationnement qui devraient totalement répondre aux besoins futurs, libérant de l'espace public en surface au sol A CONFIRMER AVEC L'ETUDE TRAFIC
Coût	Compris dans le projet
Méthode de suivi	Contrôle du nombre de places de stationnement prévues dans chaque PC
Moa responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA / Résidences Yvelines Essonne

L'ensemble de ces places de stationnement devraient compenser totalement les besoins des nouvelles populations, aucune incidence résiduelle n'est donc attendue.

⊖ Une perturbation du trafic en phase chantier (indirect /temporaire / court terme)

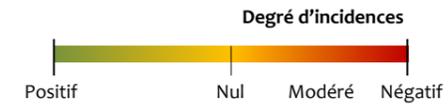
La reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain, démolitions et constructions, engendrera une perturbation du trafic durant la phase travaux avec le passage de camions pour l'apport et l'export de matériaux notamment. Afin de réduire cette incidence, un plan de circulation en période chantier sera mis en place afin d'éviter les périodes d'affluence et donc de réduire l'impact du transit lié aux travaux.

Mesure de REDUCTION R2 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords

Description	<p>La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. Cette charte sera applicable pour tous les travaux.</p> <p>En matière d'organisation du chantier, la charte impose des itinéraires pour poids lourds pour l'ensemble des dessertes de chantier dans le périmètre de la ville de Saint-Germain-en-Laye. Ces itinéraires seront portés à la connaissance de l'opérateur par la ville de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p><i>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i></p> <p>Un Responsable « Chantier à faible impact environnemental » sera désigné au sein de l'entreprise titulaire du marché général. Il fournira un plan d'installation du chantier définissant notamment l'implantation des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Signalétique des accès au chantier (entrée et sortie) ; - Circulations piétonnes en périphérie du chantier (passages piétons, marquage au sol...), - Circulations motorisées et piétonnes au sein du chantier ; - Aires de stationnements et aires de livraisons. <p>Le Responsable « Chantier à faible impact environnemental » veillera également à faire respecter les plans de circulation établis avec la ville de Saint-Germain-en-Laye, notamment pour un approvisionnement du</p>
--------------------	---

	chantier autant que possible en dehors des heures de pointe ou des sorties des écoles environnantes et pour une gestion des flux de véhicules optimisée
	<i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i>
	EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER
Effet attendu	Limiter la perturbation du trafic en phase chantier
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Contrôle du suivi des mesures de la charte chantier propre : plusieurs passages du référent vérifiant le respect des horaires de chantier, la conformité des circulations par rapport à ce qui était prévu, ou encore l'ambiance sonore du chantier
MOA responsables	Ville de Saint-Germain-en-Laye, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA, Résidences Yvelines Essonne et EPFIF

Cette mesure permettra de réduire un maximum les perturbations sur le trafic, toutefois des dysfonctionnements exceptionnels et temporaires pourront subsister.



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Des déplacements actifs facilités par la conception du projet	X		X			X			
Une réorganisation du stationnement à l'échelle du projet	X		X		X				
Une augmentation des flux routiers aux abords du site en lien avec la production de logements dans le quartier	X			X		X		REDUCTION R1 : Une promotion des modes de déplacements doux <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA / Ville de Saint-Germain-en-Laye</i>	A COMPLETER
Une augmentation des besoins en stationnements en lien avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités	X			X		X		COMPENSATION C1 : Construction de places de stationnement en sous-sol <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA / Résidences Yvelines Essonne</i>	A COMPLETER
Une perturbation du trafic en phase chantier								REDUCTION R2 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	A COMPLETER

1.2 Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur le cadre de vie

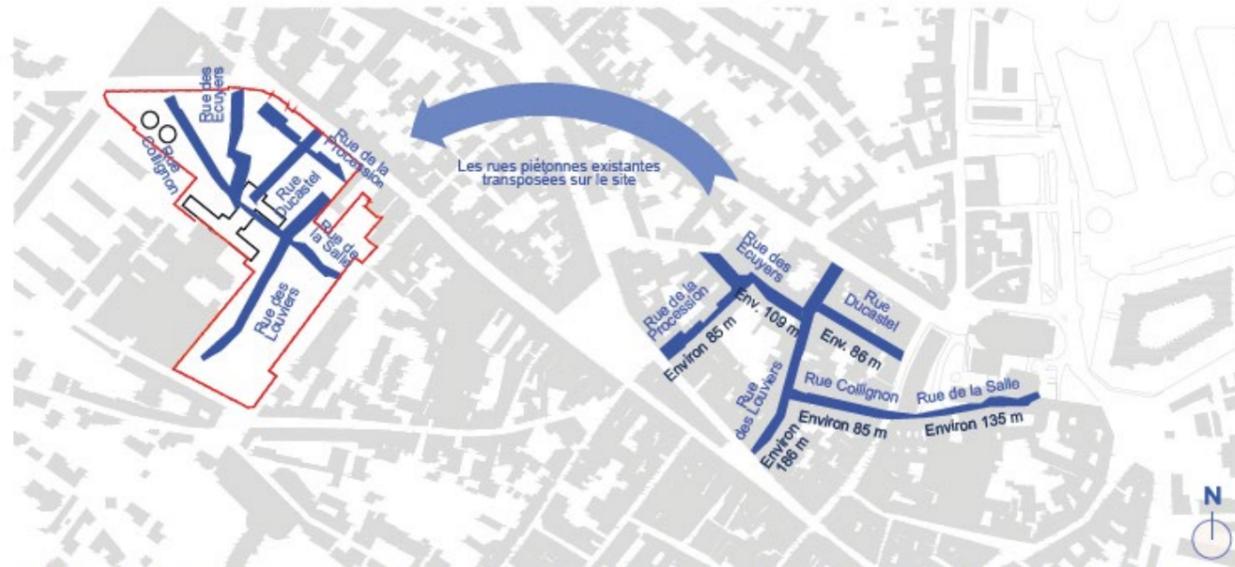
1.2.1 Descriptions des incidences notables potentielles sur le paysage et présentation des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

✚ **Un désenclavement du site par la création de voies traversantes et de nouvelles accroches paysagères** (direct / permanent / court terme)

De par sa fonction majoritairement hospitalière, le site est actuellement refermé sur lui-même et hermétique, une grande partie des dessertes interne n'étant accessible qu'au personnel, aux véhicules de livraison, etc. En créant de nouvelles voies traversantes, le projet vient ouvrir le site sur l'extérieur. Il facilite la circulation au sein du quartier et donc son appropriation par les habitants et usagers de passage. L'îlot sera ainsi traversé et traversant, résultat de l'articulation des nouvelles rues piétonnes, des nouveaux porches, cours et passages.

Par ailleurs le dessin du réseau viaire s'inspire directement de la structure du centre-ville de Saint-Germain-en-Laye : la rue des Ecuyers, la rue Ducastel, la rue Collignon, la rue des Louviers et la rue de la Procession ont servi de référence pour créer de nouvelles liaisons autour du centre Historique du site de l'Hôpital. Il découle de l'imbrication de ces gabarits de rues un plan structuré autour des pavillons, remettant du même coup au goût du jour les principes d'aménagement historiques.

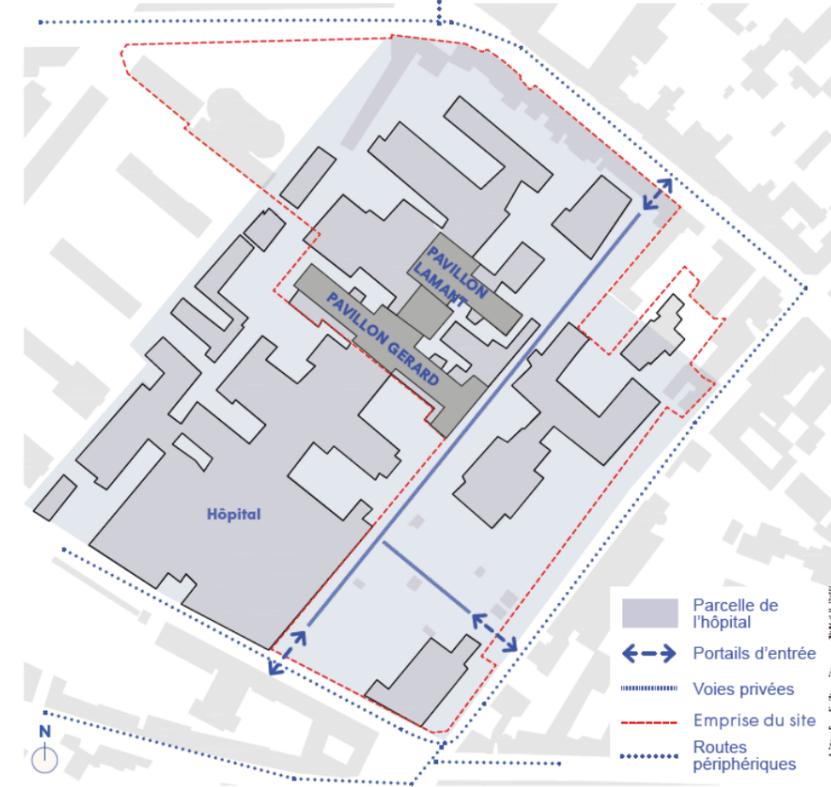


Echelles des rues piétonnes commerciales. Liaisons douces du centre historique de Saint-Germain-en-Laye en harmonie avec l'échelle du site de l'Hôpital.

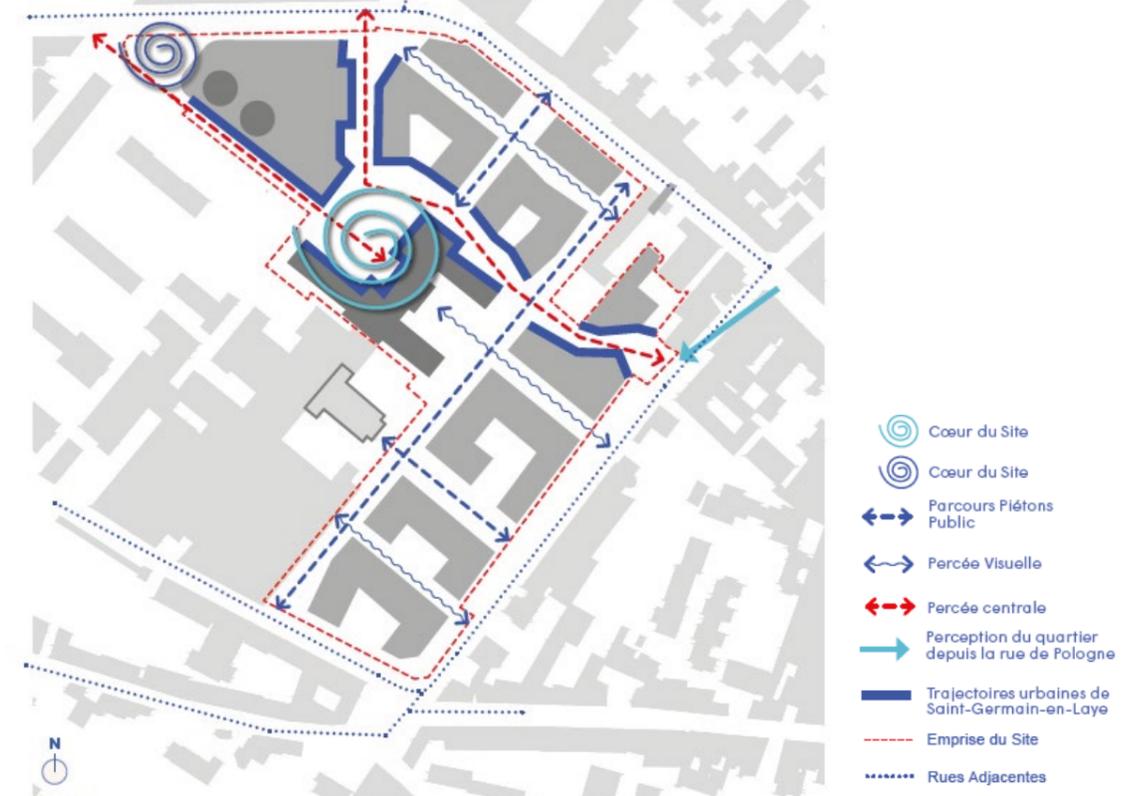
Source : OGIC

Le projet prévoit également de désenclaver le site à travers la création de nombreuses accroches paysagères au niveau des différents points d'accès du site, qui se traduisent par l'élargissement de la voirie, qui ouvrent le front urbain en de petites placettes. Ces nouvelles ouvertures tissent un lien physique et visuel avec les rues adjacentes (points d'appels attirant le regard, vues sur l'animation de la centrale, ...), donnant une véritable visibilité au site et un attrait paysager de meilleure qualité.

>> Etat initial : un site particulièrement enclavé et hermétique



>> Projet : une ouverture du site sur son environnement immédiat, affirmé par des nouvelles paysagères





Des places et squares jouant le rôle d'appel paysager vers le site – Source : OGIC, Artelia, Empreinte paysage

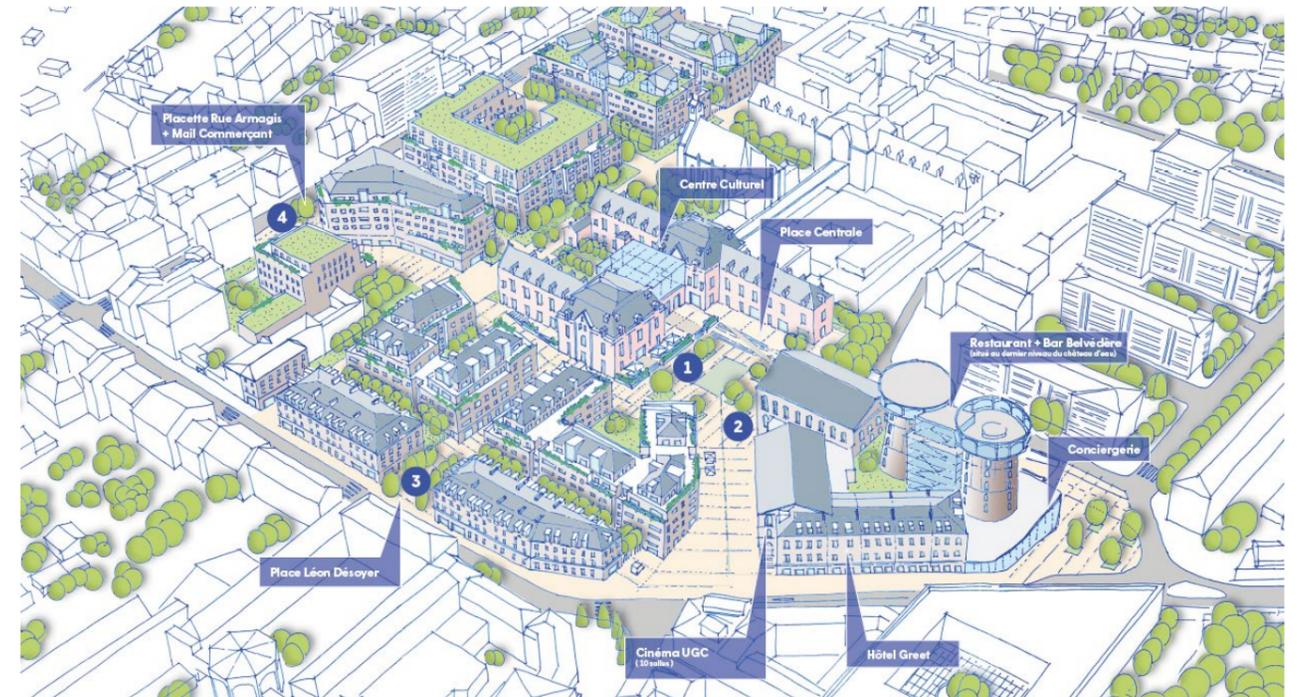
⊕ **Une animation urbaine portée par un maillage d'espaces publics complet et étendu** (direct / permanent / court terme)

Les accroches paysagères permettant de désenclaver et de donner une meilleure visibilité au site permet également de structurer les espaces publics. Le projet crée en effet une armature étendue d'espaces publics, jalonnés par 5 places (dont 4 en articulation avec le centre-ville existant), qui forment de nouveaux pôles attractifs à l'échelle du quartier :

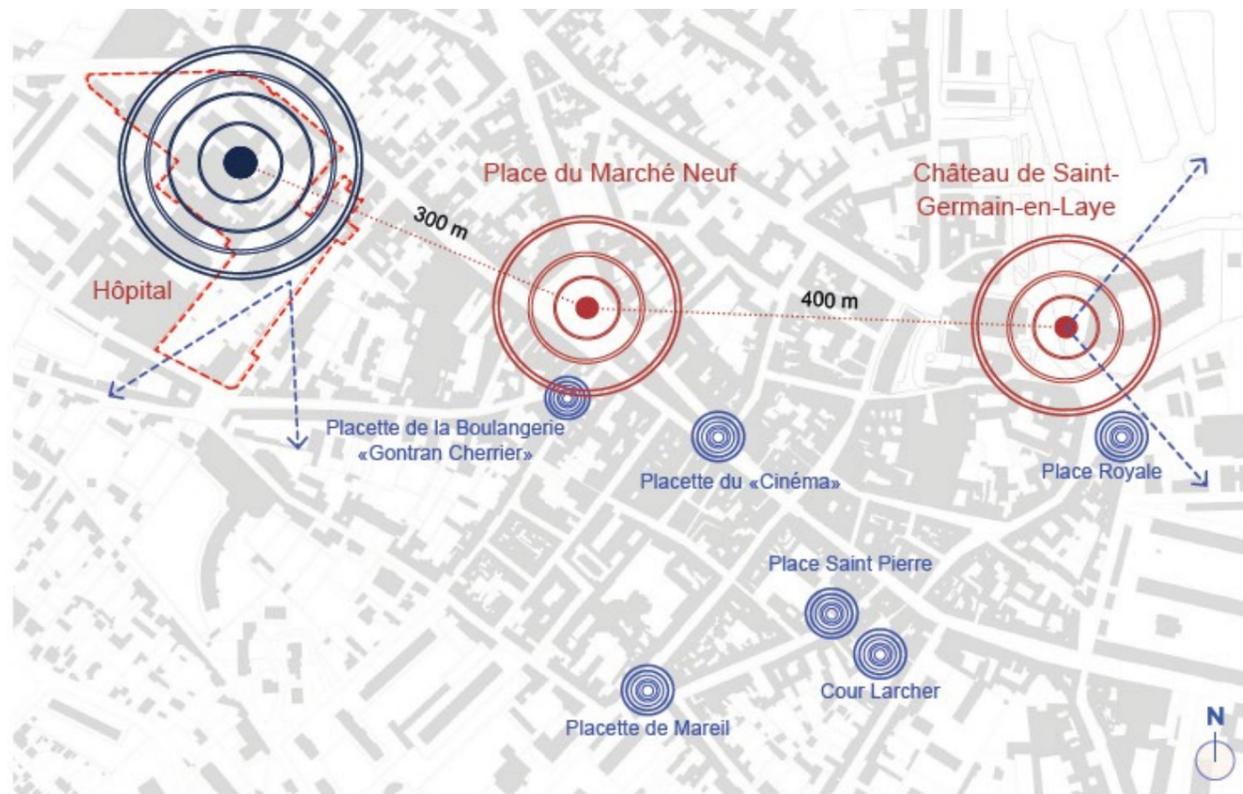
- La place Centrale
- La place Léon Désoyer
- La placette rue Armagis
- La place Lamant
- Le square à l'angle de la rue Désoyer et de la rue du Dr Maurice Larget

Accompagnées de linéaires commerciaux, ces places créent une véritable animation urbaine qui manque actuellement au sein du site. En particulier, la place Centrale en cœur de projet constitue une véritable centralité complémentaire au centre-ville, qui s'inscrit dans la continuité et vient compléter le maillage d'espaces publics de la commune.

Ces places ont en effet des tailles comparables aux principales places du centre-ville de Saint-Germain-en-Laye et assurent des fonctions urbaines classiques de liaison et de pause. Elles offrent un double vocabulaire : la minéralité du sol (en pierre calcaire claire pour éviter les phénomènes d'îlots de chaleur) et l'atmosphère plus intimiste rendue possible par de larges espaces végétalisés aux ambiances jardinées.



Perspective du projet indiquant les rues commerciales et les activités apportant une animation urbaine – Source : OGIC



Une nouvelle centralité venant compléter le système de places et d'espaces publics communal – Source : OGIC



Ambiances souhaitées au sein du mail commercial, concentrant l'essentiel de l'animation urbaine – Source : ARTELIA/Empreinte paysage/LEA



Une nouvelle animation urbaine organisée notamment autour de la Place Centrale – Source : OGIC

✚ Un développement de l'offre de nature en ville par la végétalisation du site, entraînant un gain de surfaces perméables (direct / permanent / court terme)

Bien qu'il soit inscrit au cœur d'un tissu urbain très vert, le site de l'Hôpital se démarque par son caractère particulièrement artificialisé, inhérent à sa fonction. La densité de construction, la présence de nombreux espaces de stationnement et la nécessité de maintenir des accès pour les véhicules médicaux laisse peu de place à la végétation actuellement.

Le projet porte donc l'ambition forte de développer la place de la végétation au sein du quartier. Plusieurs espaces plantés seront ainsi aménagés et créent des accroches paysagères ancrant le site dans le tissu urbain : un square public marquant l'entrée nord-ouest du quartier (au pied des châteaux d'eau, à l'angle de la rue Désoyer et de la rue du Dr Maurice Larget), une « place-jardin » en plein cœur du projet avec notamment un vaste bassin paysager destiné à accueillir les eaux pluviales, ainsi que le traitement des paysagers des espaces publics par des plantations généreuses (place Lamant, prolongation du mail de la rue du docteur Maurice Larget, plantation des rues commerçantes, etc.). **Au total, près de 2 725m² d'espaces verts seront aménagés en pleine terre**, et le projet mène à un gain d'environ 5 000m² de surfaces perméables à l'échelle du site.

Par ailleurs, le projet prévoit la plantation qualitative des cœurs d'îlots, en aménageant des espaces verts à la fois en pleine terre et sur dalle. Ouverts sur l'espace public, ces respirations vertes amplifient la présence de la nature en ville et renforcent la qualité du cadre de vie des habitants. Afin d'optimiser la qualité écologique et la diversité paysagère des cœurs d'îlots, les espaces plantés seront multi-strates : strate arborée, strate arbustive et strate herbacée. La végétation va même conquérir le bâti puisque plusieurs toitures terrasses seront plantées.

Les cœurs d'îlots déjà végétalisés au niveau de la Résidence Yvelines Essonne seront quant à eux en grande partie préservés, ainsi que les grands alignements structurants (mail de la rue du Dr Maurice Larget, allée de platane face à la Chapelle Saint-Louis). De manière générale, les axes viaires seront plantés d'arbres forestiers, qui font écho à la forêt de Saint-Germain-en-Laye, assurant ainsi une reconnexion à la fois paysagère et écologique du site à son patrimoine naturel.



Vue aérienne du site montrant sa forte artificialisation et le manque d'espaces de nature (source : Ville de Saint-Germain-en-Laye)



Plan masse du projet, intégrant de nouveaux espaces végétalisés – Source : Empreinte paysage



Armature verte du projet, et image de référence illustrant les ambiances végétales projetées dans les rues piétonnes - Source : OGIC

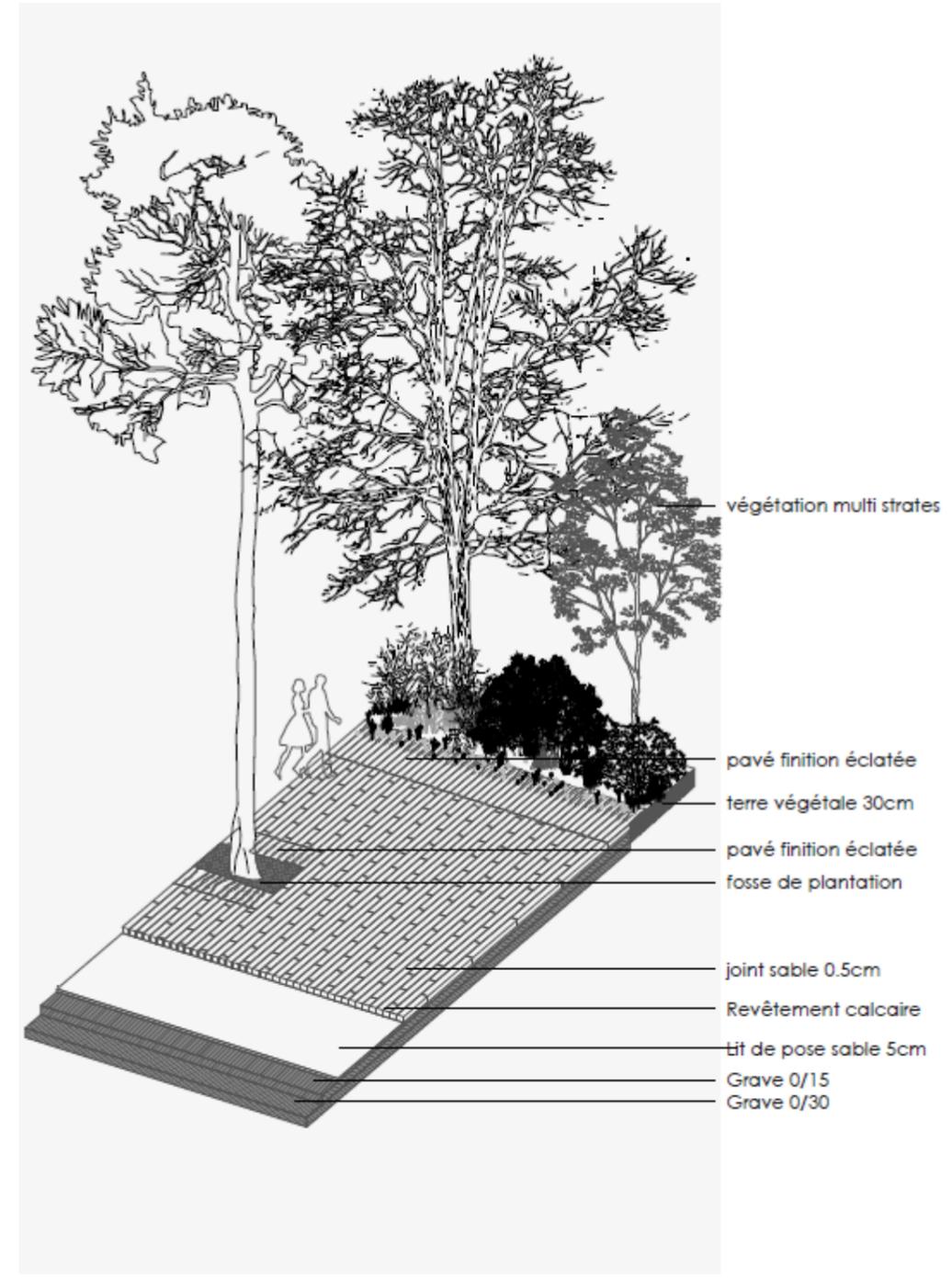
>> Traitement paysager des espaces publics



Un nouveau square au pied des châteaux d'eau, créant un nouvel espace vert de qualité en entrée de site – Source : OGIC



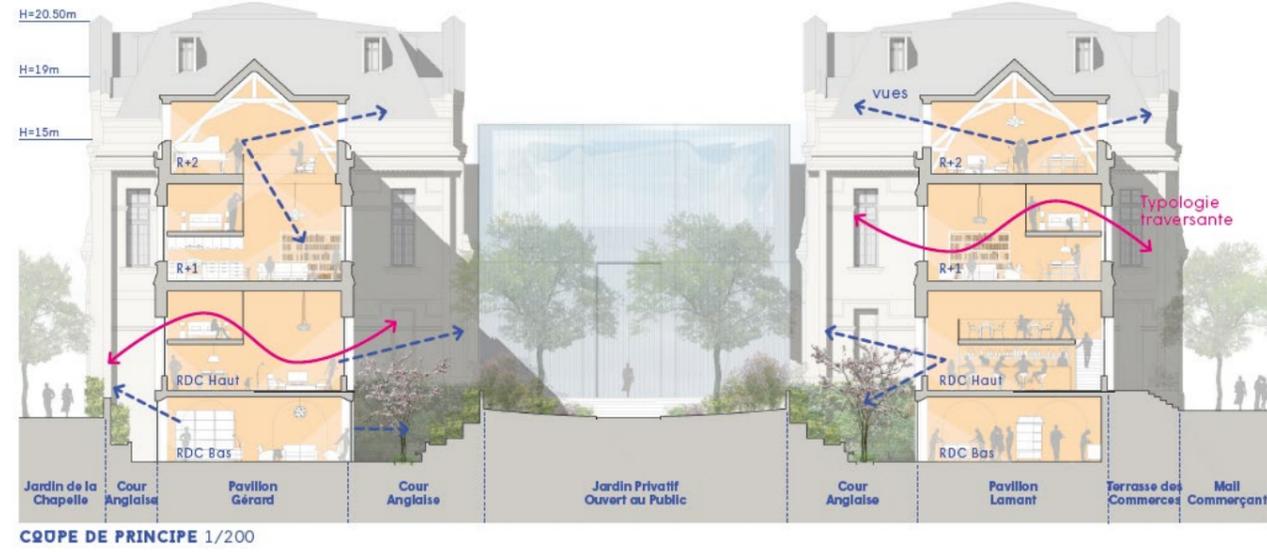
Des espaces publics généreusement végétalisés, créant des continuités végétales et paysagères donnant une réelle qualité au cadre de vie des habitants – Source : OGIC



AXONOMÉTRIE
Source : Empreinte/paysage

Principe de végétalisation multi strates – Source : Empreinte paysage

>> Cœurs d'îlots végétalisés ouvrant de grandes respirations dans le tissu urbain



>> Cœurs d'îlots végétalisés ouvrant de grandes respirations dans le tissu urbain

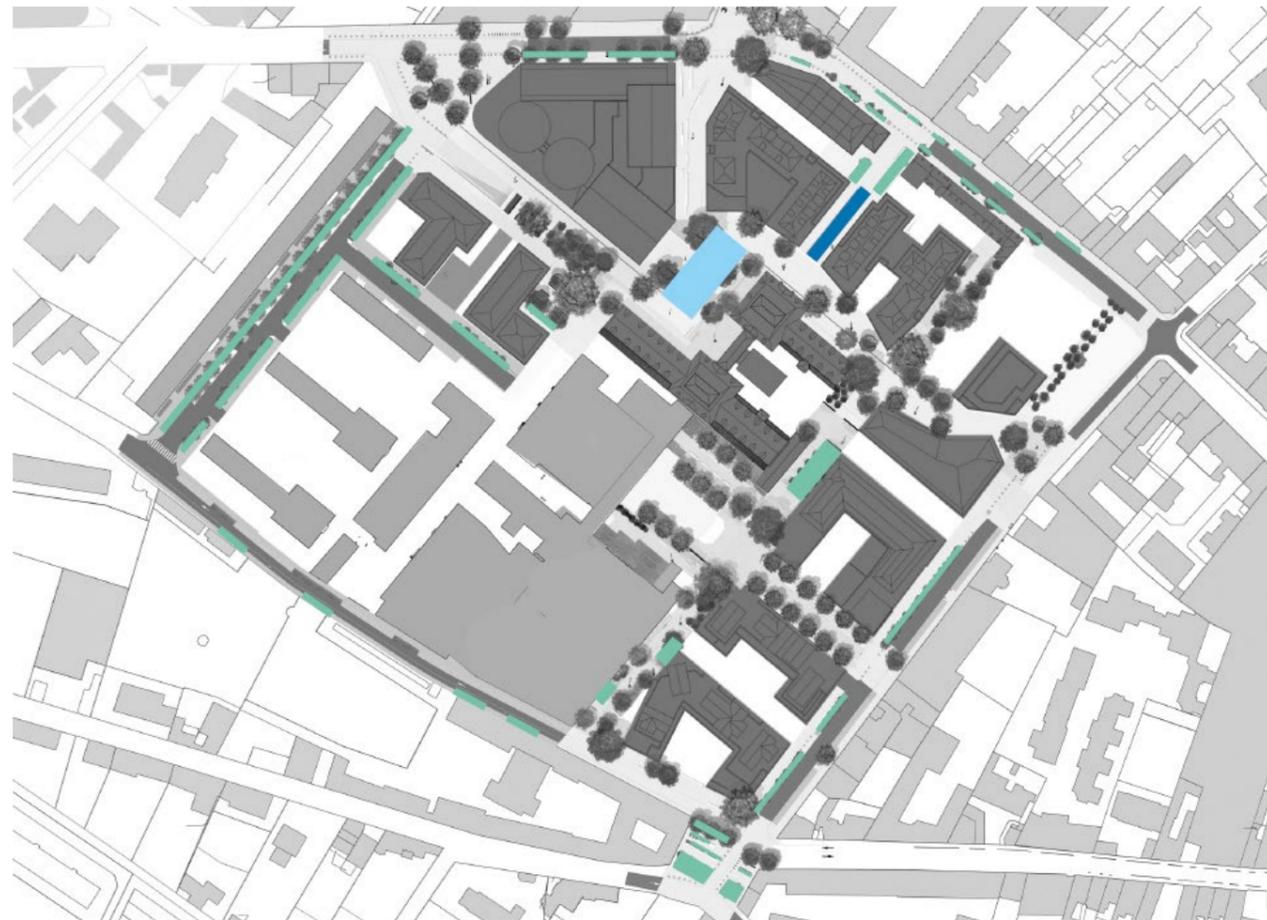


Une part importante donnée aux plantations multi strates au sein des cœurs d'îlots, et une végétalisation des toitures prolongeant l'installation de la nature jusque sur le bâti – Source : OGIC

Une végétalisation généreuse présente jusqu'au cœur des îlots urbains, ouverts et accessibles au grand public – Source : OGIC

+ Une nouvelle relation à l'eau au cœur du projet (direct / permanent / court terme)

Historiquement, l'eau est présente sur le site notamment par la présence des châteaux d'eau. Au-delà de ça, elle est peu visible actuellement au sein du site. Le projet prévoit donc de donner un vrai rôle à l'eau dans le quartier : elle sera à la fois un vecteur scénographique de valorisation du patrimoine (miroir d'eau), un biais de mise en cohérence des espaces publics (noues paysagères), une animation vivante (brumisateurs au niveau de la place centrale), ainsi qu'une réelle valeur écologique (récupération des eaux de pluie, infiltration, rafraîchissement des espaces, luttés contre les îlots de chaleur urbains). Le recours à des revêtements poreux et la végétalisation du site permettra également d'améliorer l'infiltration d'eau, et donc de limiter le ruissellement en cas de forte pluie.



Légende

- Miroir d'eau
- Espace de brumisation
- Noues

Plan de gestion des eaux pluviales – source : Empreinte paysage



Brumisateurs de la place centrale - source : Empreinte paysage

BRUMES - ÉVÈNEMENT PONCTUEL



MIROIR - REFLET DU PATRIMOINE



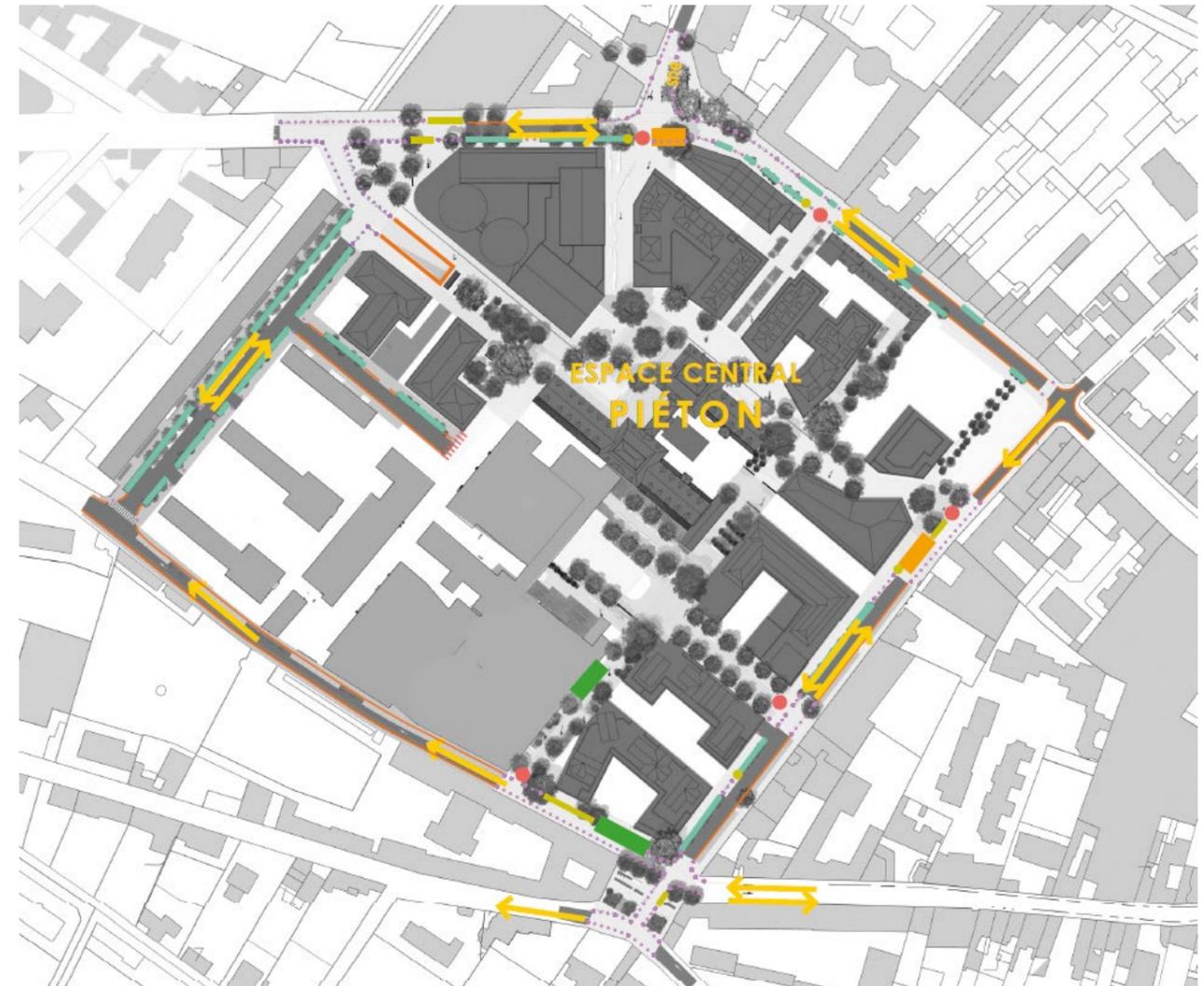
Une valorisation paysagère scénographiée par l'eau – source : Empreinte paysage



Des revêtements poreux et le recours à la végétation pour favoriser l'infiltration des eaux pluviales – source : Empreinte paysage

⊕ Une place importante redonnée aux modes doux : un cœur de quartier entièrement piéton (direct / permanent / court terme)

En conséquence du désenclavement du site, de la structuration d'espaces publics qualitatifs et de la végétalisation dense du quartier, le projet donne une très grande place aux modes de déplacement doux. La grande majorité des voies nouvelles seront en effet piétonnes, maintenant de fait des ambiances sonores apaisées, et sécurisant les déplacements des piétons et des cyclistes. De nouveaux parvis viennent valoriser le patrimoine bâti, les larges allées permettent la mixité des modes de déplacement, et les stationnements autrefois omniprésents sont désormais souterrains, ce qui permet de libérer de l'espace pour assurer le traitement paysager qualitatif des espaces publics.



Légende

- | | | | |
|--|---------------------------|--|--|
| | Sens de circulation | | Borne anti-intrusion (sur plateau) |
| | Borne escamotable | | Limite physique par des noues |
| | Barrière levante | | Limite physique par du mobilier urbain |
| | Place de livraisons | | Bordure de trottoir haute |
| | Accès minute - ambulances | | |



Des parvis et de larges voies piétonnes valorisant le patrimoine bâti et végétal du site – Source : OGIC



Des stationnements placés sous les bâtiments en parkings souterrains, libérant l'espace public de la voiture – Source : OGIC



De larges voies piétonnes densément végétalisées, support d'une qualité de vie remarquable créée par le projet – Source : OGIC

➕ **De nouvelles perceptions de la commune et du grand paysage et une image renouvelée du centre-ville** (direct / permanent / court terme)

Autre effet positif des points cités précédemment, notamment la structuration de nouveaux accès traversants et d'un maillage d'espaces publics complet, le projet permet de créer de nouvelles percées visuelles et vues sur les atouts paysagers du site. En particulier, végétalisation et la création de parvis permet de mettre en valeur le patrimoine bâti du site. Mais le projet s'appuie aussi sur sa programmation pour amplifier les perceptions de Saint-Germain-en-Laye et du grand paysage. Les extensions des pavillons historiques créent ainsi des vues plongeantes et panoramiques sur le tissu urbain, tandis que le sommet des châteaux d'eau est reconquis en terrasse panoramique ouvrant des vues sur la forêt de Saint-Germain-en-Laye, La Défense et Paris. Par ailleurs, le travail de transition réalisé par les différentes accroches paysagères du projet permet de mettre en scène les différentes échelles de perception de l'espace et du paysage urbain.

Enfin, le projet et en particulier la réhabilitation des châteaux d'eau, vient créer une nouvelle vitrine qualitative du centre-ville de Saint-Germain-en-Laye. Ces deux éléments signaux, actuellement délaissés, deviennent un emblème du cœur de ville saint-germanoises et contribuent à amplifier l'image de marque de la commune, tout en la modernisant.



Perspective depuis la place Léon Désoyer, et depuis l'extension des pavillons vers la rue Armagis - Source : OGIC



Vue panoramique depuis les terrasses aménagées au sommet des châteaux d'eau – Source : OGIC



Une porte sur le centre-ville renouvelée, avec des éléments signaux revalorisés qui donnent une image attractive et moderne à la commune – Source : OGIC



De vastes espaces piétonnés sécurisés, encourageant l'utilisation des modes doux et la reconquête de l'espace public par le piéton – source : Empreinte paysage

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux **INCIDENCES NEGATIVES**  ou **NULLES**  **POTENTIELLES** sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une préservation de la trame arborée du site** (direct / permanent / court terme)

Bien qu'il soit actuellement très majoritairement artificialisé, le site de projet présente quelques espaces végétalisés qui sont préservés dans le projet. Il s'agit notamment d'une partie des cœurs d'îlots de la Résidence Yvelines Essonne, ainsi que des alignements d'arbres remarquables rue du Dr Maurice Larget et Allée de la Chapelle. Ces deux derniers en particulier constituent des éléments paysagers très identitaires du quartier, que le projet prévoit par ailleurs d'étendre par la plantation de nouveaux arbres dans les principaux axes, notamment rue de la Grande Baronne aujourd'hui dénuée de plantations.



Une préservation des alignements présents sur le site, ici rue du Dr Maurice Larget – Source : OGIC



Une préservation des alignements de platane soulignant la perspective sur la Chapelle Saint-Louis, allée de la Chapelle – Source : OGIC

Un abattage d'arbres et un déplacement du Square Désoyer (direct / permanent / court terme)

Le seul véritable espace vert existant au sein du site de projet correspond au square Désoyer, installé au pied des châteaux d'eau au bord de la rue Léon Désoyer, où le projet prévoit d'aménager un hôtel et un cinéma. Le square est néanmoins déplacé à seulement quelques mètres de là, à l'angle de la rue du Dr Maurice Larget et de la rue Léon Désoyer, ce qui vient atténuer cet effet. L'effet de la suppression du square existant est atténué par le renforcement important de la trame végétale à l'échelle de tout le site, ainsi que par la diversification des espaces de nature.

Par ailleurs, il convient de souligner que le square existant se compose essentiellement d'espaces enherbés et d'une aire de jeux, il présente donc un intérêt paysager relativement faible. La présence de quelques arbres développés apportait en revanche de l'ombre et un couvert végétal habillant le secteur.

En revanche, pour les besoins des nouvelles constructions, le projet va nécessairement induire l'abattage de certains arbres présents sur le site, comme par exemple le double alignement entre les pavillons et la rue Desoyer, ainsi que des arbres présents en cœur d'îlot de la Résidence Yvelines Essonne.

Mesure de COMPENSATION C1 : Création d'un nouveau square à proximité immédiate	
Description	Le projet prévoit de créer un nouveau square Désoyer à proximité immédiate du square existant. Il fera l'objet de nouvelles plantations, résultant d'un gain de qualité paysagère du nouveau square par rapport à l'ancien. Placé à l'angle de la rue Désoyer et de la rue du Dr Maurice Larget, ce nouveau square marquera efficacement l'entrée sur le centre-ville de Saint-Germain-en-Laye, qu'il viendra valoriser.
Effet attendu	Création d'un nouveau square venant remplacer le square supprimé

Coût	Coûts généraux pour la plantation d'espaces verts : <ul style="list-style-type: none"> - Paillage environ 30€/m³ - Terre végétale 25 €/m³ - Jardin 100 €/m², - Arbre remarquable environ 5 000 €/u - Arbre moyen développement environ 1 400 €/u - Arbre petit développement environ 850€/u - Massif environ 100€/m² - Noue paysagère simple : environ 100€/ m² - Noue paysagère empierrée environ 120€/m²
Méthode de suivi	Surface d'espace vert créé Diversité de la palette végétale du nouveau square
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye

Mesure de COMPENSATION C2 : Plantation de nouveaux arbres

Description	Le projet prévoit la replantation d'arbres à la fois dans le nouveau square, mais également dans l'ensemble de l'opération, venant renforcer la trame arborée actuelle dans l'ensemble des espaces publics et cœurs d'îlots du secteur : place Centrale, rue de la Grande Baronne, etc.
Effet attendu	Renforcement de la trame arborée globale, à l'échelle du quartier, et création d'ambiances plus végétales
Coût	<ul style="list-style-type: none"> - Arbre remarquable environ 5 000 €/u - Arbre moyen développement environ 1 400 €/u - Arbre petit développement environ 850€/u
Méthode de suivi	Nombre d'arbres plantés
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye

Mesure de REDUCTION R1 : Une végétalisation des espaces publics et privés

Description	Au-delà de la replantation d'arbres, les espaces verts prévus dans le projet permettent de créer une trame végétale plus dense, plus diversifiée et mise en réseau, constituant une véritable trame paysagère à l'échelle du quartier. La mise en place d'espaces de nature multi-strates, la plantation d'espèces indigènes etc. contribuent à la création d'ambiances naturelles qui amplifient l'offre de nature en ville sur l'ensemble du quartier, limitant fortement les effets du déplacement du square Désoyer
Effet attendu	Développement d'une trame végétale et paysagère dense, supports d'un cadre de vie de qualité
Coût	Coûts généraux pour la plantation d'espaces verts : <ul style="list-style-type: none"> - Paillage environ 30€/m³ - Terre végétale 25 €/m³ - Jardin 100 €/m², - Arbre remarquable environ 5 000 €/u - Arbre moyen développement environ 1 400 €/u

	<ul style="list-style-type: none"> - Arbre petit développement environ 850€/u - Massif environ 100€/m² - Noue paysagère simple : environ 100€/ m² - Noue paysagère empierrée environ 120€/m²
Méthode de suivi	Evolution des surfaces d'espaces verts Espèces de la palette végétale des espaces verts, vérification des strates développées
Moa responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye

– Une altération des paysages pendant la phase travaux (direct / temporaire / court terme)

La période de chantier va nécessairement induire une détérioration temporaire du paysage, ainsi qu'une évolution rapide des ambiances du quartier. Notamment l'abattage de certains arbres va diminuer la couverture végétale du site et ainsi changer brutalement la perception du chantier et du bâti. Ponctuellement, le paysage va également être marqué par les installations de chantier comme des barrières, des grilles de sécurité, des panneaux de signalisation, ainsi que des espaces vides et des zones de stockage de matériaux, etc.

Ces effets sont cependant réduits par la création de nouveaux bâtiments dont la qualité architecturale et paysagère sera travaillée, en lien avec le bâti existant. Ces nouveaux éléments viendront remplacer des immeubles vieillissants et aux gabarits imposants, et contribueront ainsi à renvoyer une image plus positive du quartier. Par ailleurs les éléments bâtis repères (Chapelle Saint-Louis, pavillons, châteaux d'eau, ...) et le tracé des rues du Dr Maurice Larget et la rue de la Grande Baronne sont conservés, maintenant la lisibilité du secteur.

Mesure de REDUCTION R2 : Une préservation du patrimoine bâti et naturel, repères dans le projet	
Description	<p>L'ensemble des édifices identifiés comme des repères paysagers et d'intérêt patrimonial sont préservés, voire valorisés dans le projet. Il en est de même pour l'armature arborée dominante, localisée rue du Dr Maurice Larget et du mail de platanes le long de l'allée de la Chapelle.</p> <p>Outre l'intérêt strictement esthétique de ces conservations, elles jouent plusieurs rôles en phase chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour les arbres : maintien d'un filtre végétal masquant partiellement le chantier et les constructions • Pour les arbres : acceptabilité du projet en maintenant des éléments naturels souvent considérés comme partie intégrante de l'identité du quartier et défendus par les habitants • Pour le patrimoine bâti : valorisation d'édifices clés de l'identité du site, également élément de repère
Effet attendu	Conservation des repères paysagers identitaires du site
Coût	/
Méthode de suivi	Observatoire photographique du bâti Comptage des arbres conservés par le projet
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye et Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

Mesure de REDUCTION R3 : Une végétalisation des espaces publics et privés	
Description	Le traitement paysager des espaces publics et privés prévu dans le projet permet de créer une trame végétale plus dense, plus diversifiée et mise en réseau, constituant une véritable trame paysagère à l'échelle du quartier. La mise en place d'espaces de nature multi-strates, la plantation d'espèces indigènes etc. contribuent à la création d'ambiances naturelles installées rapidement, qui réduisent les effets du chantier.
Effet attendu	Développement d'une trame végétale et paysagère dense, supports d'un cadre de vie de qualité
Coût	<p>Coûts généraux pour la plantation d'espaces verts :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paillage environ 30€/m³ - Terre végétale 25 €/m³ - Jardin 100 €/m², - Arbre remarquable environ 5 000 €/u - Arbre moyen développement environ 1 400 €/u - Arbre petit développement environ 850€/u - Massif environ 100€/m² - Noue paysagère simple : environ 100€/ m² - Noue paysagère empierrée environ 120€/m²
Méthode de suivi	Evolution des surfaces d'espaces verts Espèces de la palette végétale des espaces verts, vérification des strates développées
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Mesure de REDUCTION R4 : Un renouvellement urbain qui modernise la perception du quartier	
Description	Bien que les déconstructions aient un impact paysager fort et souvent brutal, le projet de renouvellement urbain sera porteur de nouvelles constructions qualitatives et plus modernes, ainsi que des espaces publics végétalisés. Ils améliorent la perception du quartier, depuis l'extérieur, mais aussi par les habitants, et contribuent à renvoyer une image positive et attractive.
Effet attendu	Amélioration des perceptions, de l'habitabilité et du cadre paysager du quartier
Coût	/
Méthode de suivi	Observatoire photographique des éléments bâtis
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Mesure de REDUCTION R5 : Application de la charte chantier propre encadrant les travaux	
Description	En attente
Effet attendu	Atténuation de l'impact paysager des travaux

Coût	/
Méthode de suivi	Contrôle des chantiers, respect de la charte chantier
MOA responsable	

1.2.2 Descriptions des incidences notables potentielles sur le patrimoine et les formes bâties et présentation des mesures

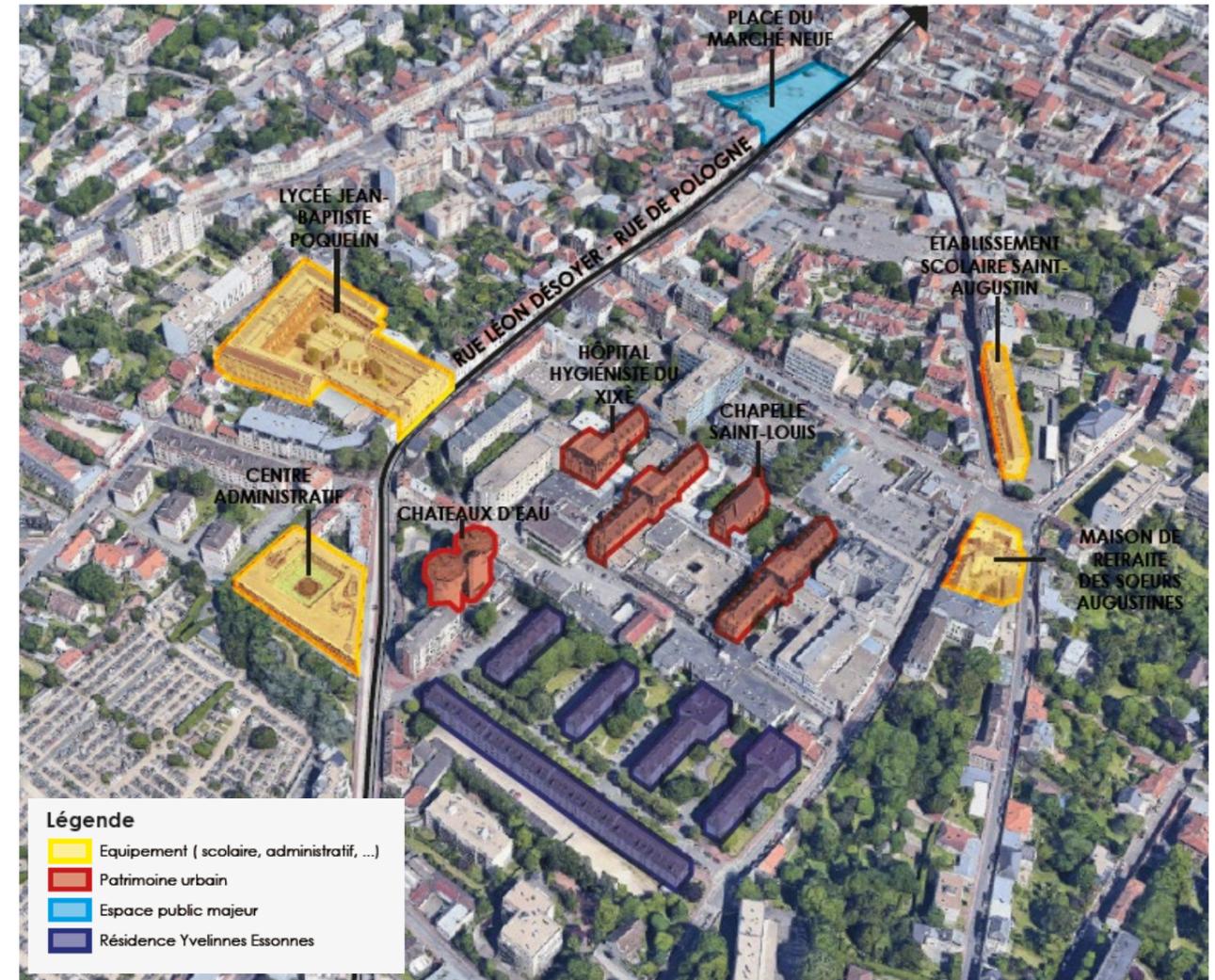
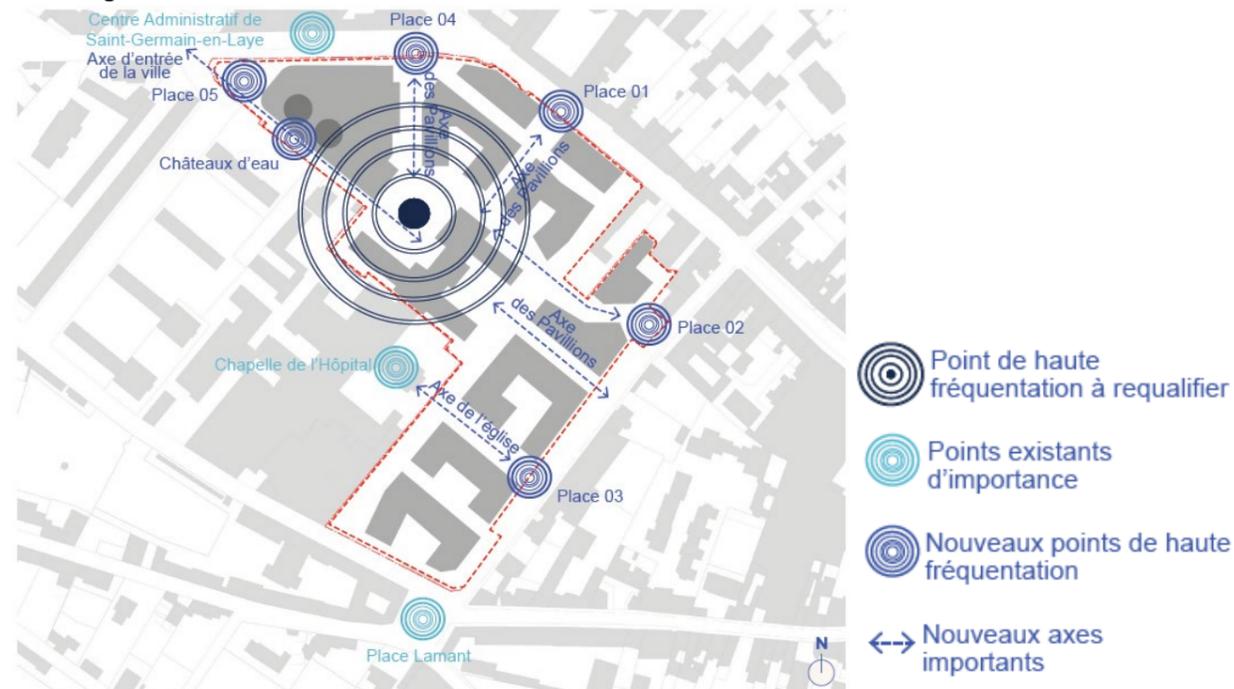
INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

⊕ Une valorisation fonctionnelle et paysagère du bâti patrimonial (direct / permanent / court terme)

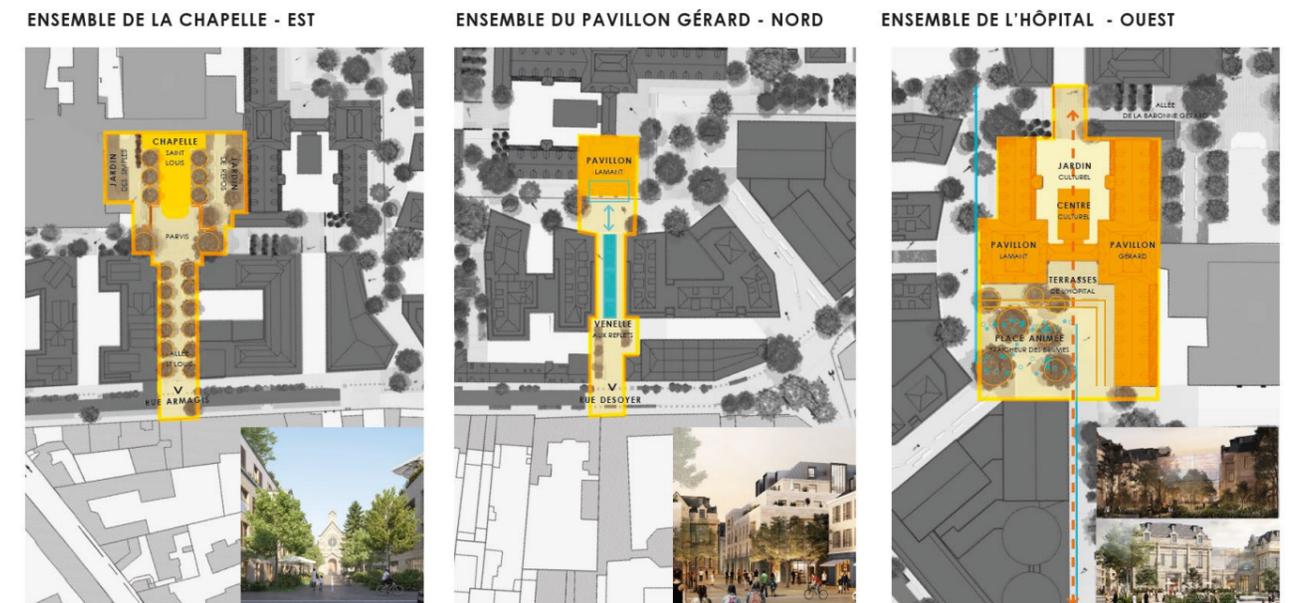
A travers le traitement paysager des espaces verts et l'implantation des nouvelles constructions, le projet crée de nouvelles perspectives remarquables qui met le patrimoine architectural du site à l'honneur :

- Les pavillons Lamant et Gérard sont mis en valeur par la création de la Place Centrale s'étendant à leur pied, dont le dimensionnement généreux donne de la visibilité à l'ensemble du volume architectural, mettant en avant la valeur patrimoniale des bâtiments ;
- Le projet se concentre sur le déploiement d'un axe Nord-Sud existant, correspondant à l'axe historique de l'ancien hospice, afin de recréer une ouverture sur le Pavillon Lamant. Cet axe sera accompagné par une végétation généreuse pour donner perception à échelle humaine à l'ensemble de la composition ;
- Les châteaux d'eau, forme marquante du paysage saint-germanoïse, témoigne d'un caractère architectural singulier. L'aménagement de l'îlot tire parti de leur caractère pour en faire un lien entre le tissu urbain existant et le quartier en devenir. Sa volumétrie résulte de l'imbrication des châteaux d'eau existants, des bâtiments de l'hôtel (repreant l'écriture faubourienne de la rue Léon Désoyer) et du cinéma (dont l'architecture s'inspire des anciennes casernes) devant lesquels s'étend le nouveau square Désoyer, qui valorise et marque cette nouvelle entrée sur le centre-ville ;
- Les abords de la Chapelle Saint-Louis sont réaménagés et végétalisés, afin de souligner les perspectives existantes sur ce monument ;
- Une partie du front bâti de la rue Léon Désoyer est conservée dans le cadre du projet, permettant de préserver l'identité du site et sa cohérence architecturale avec le reste du centre-ville.

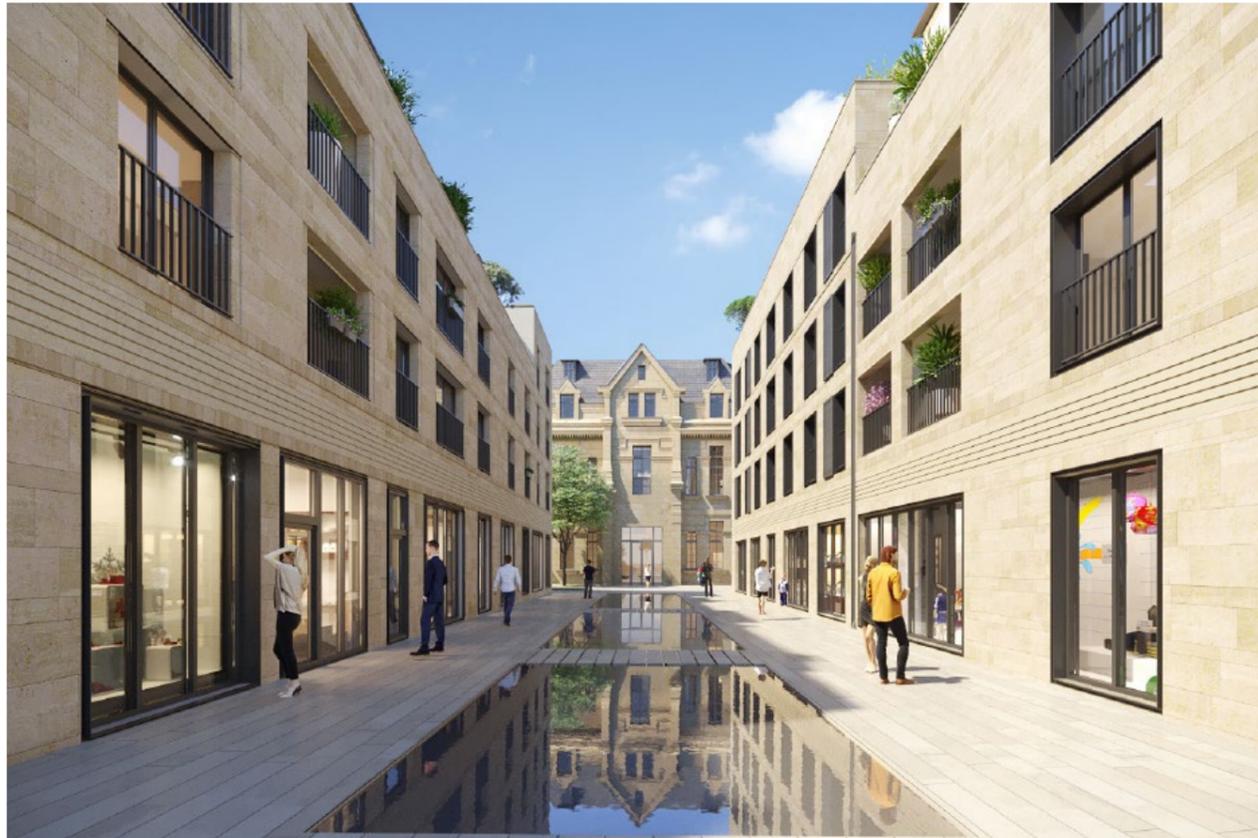
Par ailleurs, le projet assure la valorisation fonctionnelle des édifices patrimoniaux et d'intérêt architectural, en leur apportant de nouvelles fonctions (culture, loisirs, restaurants, etc.) qui redynamisent le site et facilite l'appropriation du patrimoine par les saint-germanoïse.



Localisation des bâtiments patrimoniaux au sein du site, en rouge – Source : Empreinte paysage



Des percées visuelles structurées pour valoriser le patrimoine – Source : Empreinte paysage



De nouvelles percées visuelles portées par les axes traversants du site, qui s'ouvrent sur le patrimoine bâti, dont la valorisation est ici amplifiée par un miroir d'eau – Source : OGIC, Empreinte paysage



Installation d'un centre culturel au niveau des pavillons Lamant et Gérard – Source : OGIC



Une perspective existante sur la Chapelle Saint-Louis, sublimée par le traitement paysager des espaces publics dans le projet – Source : OGIC



Une valorisation architecturale et fonctionnelle des châteaux d'eau, soulignée par les nouvelles constructions modernes – Source : OGIC

⊕ **Une inscription dans l'armature urbaine patrimoniale saint-germanoise dans le respect des monuments historiques proches** (direct / permanent / moyen terme)

L'implantation des nouvelles constructions du secteur de l'Hôpital s'inspire fortement du centre historique de Saint-Germain-en-Laye, jouant sur les angles, les percées, les lignes de fuite etc., rappelant les rues piétonnes du centre-ville. Le projet propose ainsi une écriture contemporaine sobre en utilisant des codes architecturaux classiques afin de s'inscrire dans la continuité du centre-ville de la commune de Saint-Germain-en-Laye.

Le soubassement, l'entresol, le corps de bâtiment et le couronnement sont soulignés par l'utilisation de modénatures contemporaines de pierre ou de brique assorties à un rythme et un calepinage de façade régulier. Les volumes seront traités principalement en pierre, faisant écho aux pavillons Lamant et Gérard, en enduit et en zinc. Une touche contemporaine est apportée dans l'appareillage de ces matériaux traditionnels.

Ainsi, les nouvelles constructions s'insèrent parfaitement dans le tissu urbain proche et dans la continuité du centre-ville, en lien notamment avec les qualités architecturales et paysagères du Site Patrimonial Remarquable attenant au site.



Des matériaux, couleurs et textures s'inscrivant dans le vocabulaire architectural de Saint-Germain-en-Laye – Source : OGIC



LINÉAIRE DE FACADES RUE LÉON DÉSOYER 1/500

Rue Léon Désoyer, un nouveau front bâti respectant les lignes et rythmes des linéaires bâtis du centre-ville, assurant son prolongement jusqu'au site de projet – Source : OGIC

⊕ Une innovation architecturale harmonieuse (direct / permanent / court terme)

L'inscription scrupuleuse du projet dans la trame architecturale du centre-ville n'empêche pas cependant une certaine innovation dans les formes bâties. Tout en respectant le vocabulaire architectural local, le projet comprend ainsi des formes qui se veulent plus modernes et dynamiques, venant renforcer l'attractivité du quartier. La diversification des toitures par exemple, permet d'animer le tissu urbain tout en assurant une cohérence d'ensemble dans le choix de matériaux.

L'épannelage du bâti vient également adoucir les fronts bâtis en ouvrant les façades vers le ciel, ce qui limite les ruptures et sensations d'enfermement depuis les espaces publics. La colonisation du bâti par la végétation (balcons jardinés, toitures végétalisées, ...) accentue cet effet, et apaise les ambiances urbaines souvent dures.



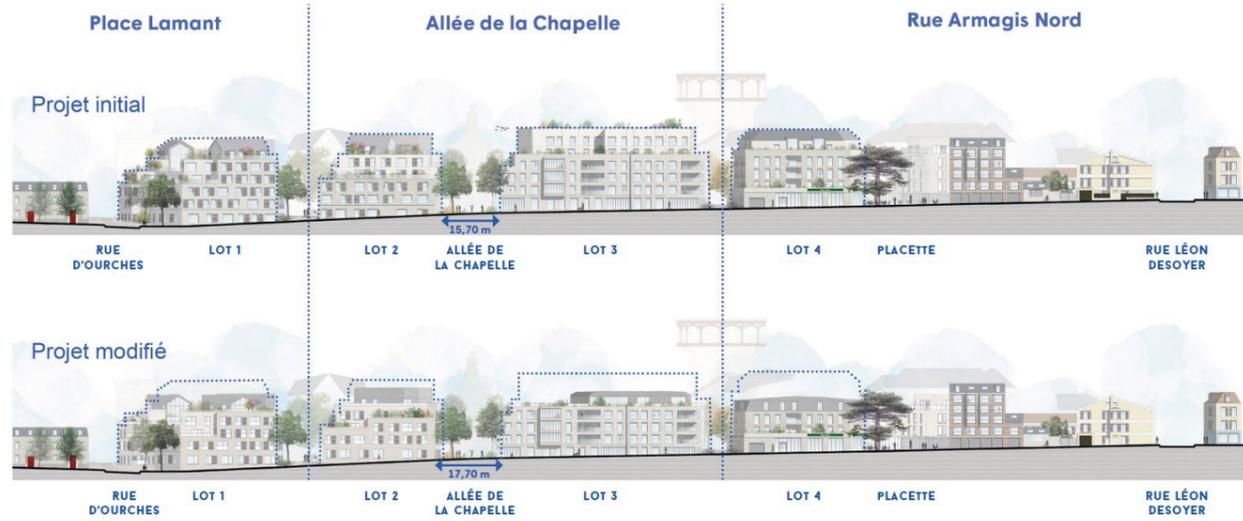
Une animation des toitures venant diversifier les formes urbaines locales - Source : OGIC



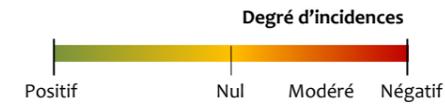
A droite : une innovation des formes bâties qui permet également au site d'affirmer sa modernité, dans le respect du vocabulaire architectural local - Source : OGIC

⊕ **Une adaptation du bâti à la topographie** (direct / permanent / court terme)

Le site étant installé en belvédère sur la vallée du Buzot, les coteaux boisés de la forêt de Marly sont visibles depuis certains points du site, en particulier la rue Armagis. Afin de maintenir les vues existantes, d'en ouvrir de nouvelles depuis les nouvelles constructions mais également de respecter les exigences liées à la proximité immédiate du Site Patrimonial Remarquable de Saint-Germain-en-Laye, les hauteurs des bâtiments rue Armagis ont été adaptées à la topographie, et notamment abaissées par rapport au projet initial.



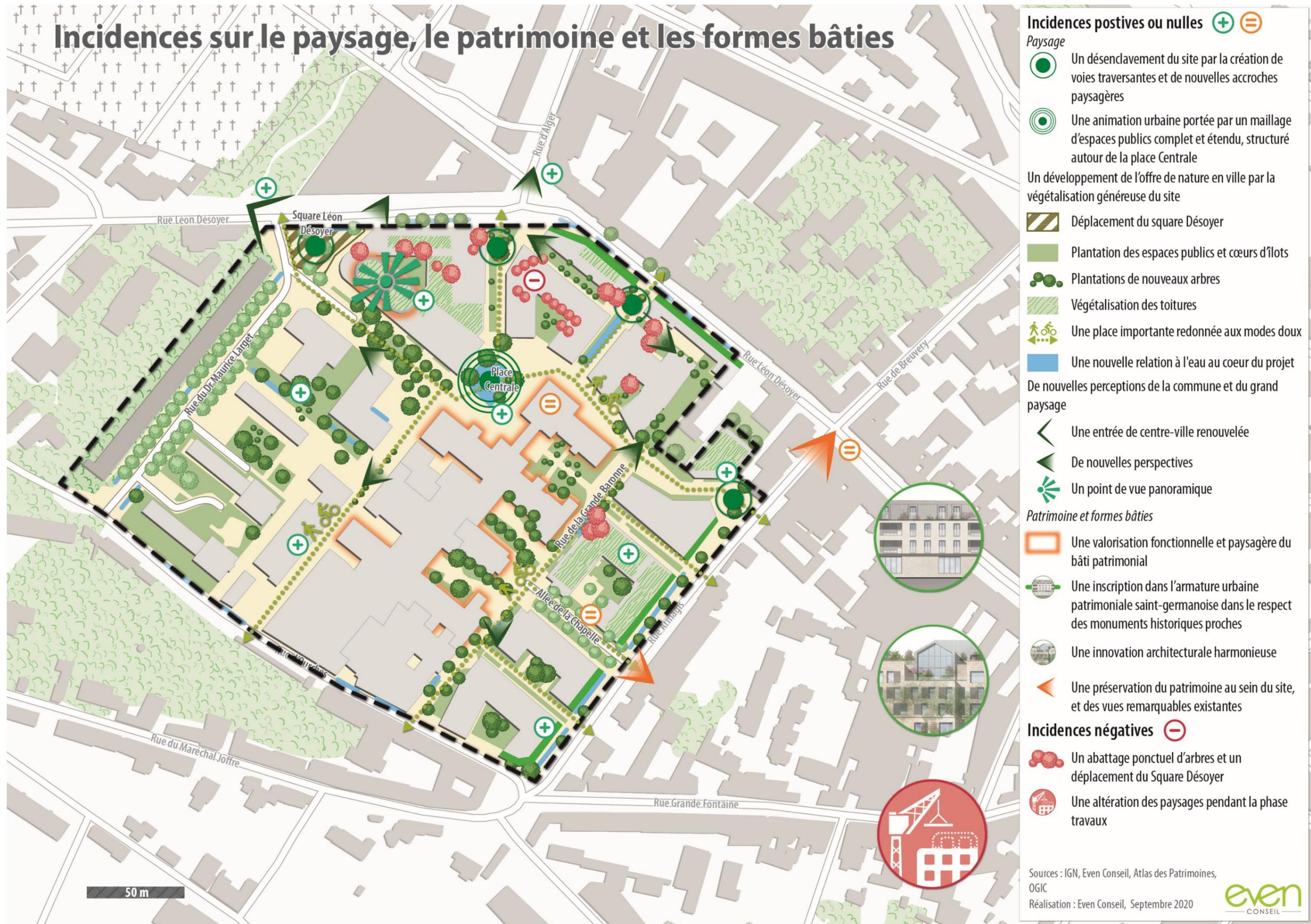
Une adaptation des hauteurs bâties opérées rue Armagis dans l'évolution du projet – Source : OGIC



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Un désenclavement du site par la création de voies traversantes et de nouvelles accroches paysagères	X		X		X				
Une animation urbaine portée par un maillage d'espaces publics complet et étendu	X		X		X				
Un développement de l'offre de nature en ville par la végétalisation généreuse du site, entraînant un gain de surfaces perméables	X		X		X				
Une nouvelle relation à l'eau au cœur du projet									
Une place importante redonnée aux modes doux	X		X		X				
De nouvelles perceptions de la commune et du grand paysage et une image renouvelée du centre-ville	X		X		X				
Une valorisation fonctionnelle et paysagère du bâti patrimonial	X		X		X				
Une inscription dans l'armature urbaine patrimoniale saint-germanoise dans le respect des monuments historiques proches	X		X		X				
Une innovation architecturale harmonieuse	X		X		X				
Une adaptation du bâti à la topographie	X		X		X				
Une préservation de la trame arborée du site	X		X		X				
Un abattage d'arbres et un déplacement du Square Désoyer	X		X		X			COMPENSATION C1 : Création d'un nouveau square à proximité immédiate <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye</i> COMPENSATION C2 : Plantation de nouveaux arbres <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye</i> REDUCTION R1 : Une végétalisation des espaces publics et privés <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye</i>	Sur le long terme, pas d'incidence résiduelle au regard des mesures prises
Une altération des paysages pendant la phase travaux		X	X		X			REDUCTION R2 : Une préservation du patrimoine bâti et naturel, repères dans le projet <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye et Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i> REDUCTION R3 : Une végétalisation des espaces publics et privés <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye et Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i> REDUCTION R4 : Un renouvellement urbain qui modernise la perception du quartier <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i> REDUCTION R5 : Application de la charte chantier propre encadrant les travaux	Sous réserve de la mise en place d'une charte chantier propre, absence d'incidences résiduelles



1.2.3 Descriptions des incidences notables potentielles sur la biodiversité et présentation des mesures

L'échelle de valeur retenue pour qualifier les incidences est la suivante :

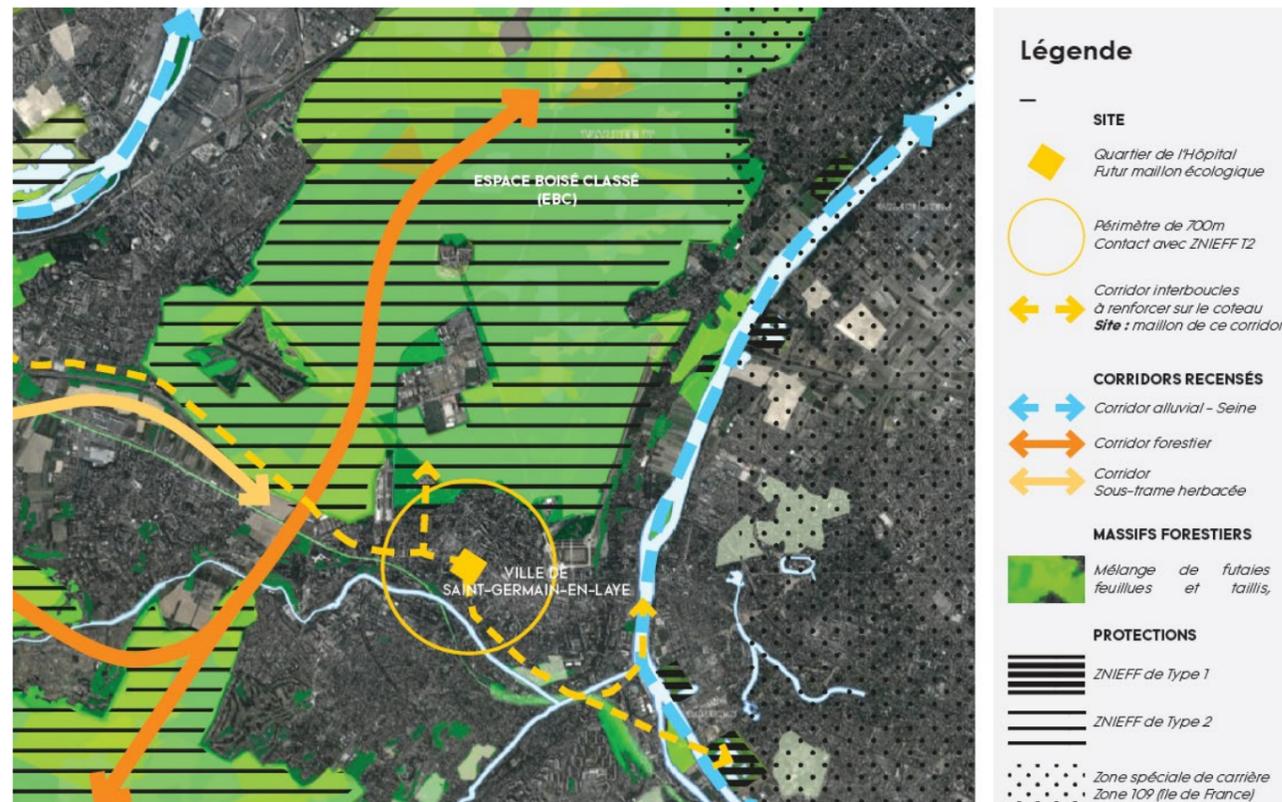
- **Effet fort** : le projet génère une suppression d'habitats utilisés par l'espèce et/ou un dérangement important à même d'affaiblir les populations locales de l'espèce et de remettre en cause sa présence à termes.
- **Effet assez fort** : le projet génère une suppression d'habitats utilisés par l'espèce et/ou un dérangement à même d'affaiblir les populations locales sans toutefois remettre en cause la présence de l'espèce à termes.
- **Effet moyen** : le projet génère une suppression d'habitats utilisés par l'espèce et/ou un dérangement modéré qui ne remet pas en cause les populations locales de l'espèce et sa présence à termes.
- **Effet faible** : le projet génère une suppression d'habitats utilisés par l'espèce et/ou un dérangement non significatif qui ne remet pas en cause les populations locales de l'espèce et sa présence à termes.
- **Effet nul** : absence d'effet sur l'espèce.
- **Effet positif** : le projet apporte un bénéfice à l'espèce ou aux continuités écologiques.

a. Effets sur la biodiversité liés à la phase exploitation (après travaux)

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

➕ **Un désenclavement du site qui rend le site plus perméable pour la faune** (direct / permanent / moyen terme)

Le site s'inscrit dans un contexte territorial particulièrement contraint pour la biodiversité, marqué par d'importants espaces artificialisés et une urbanisation dense qui crée une barrière physique importante pour le déplacement des espèces. Le site en particulier se trouve très refermé sur lui-même et peu traversable par la faune. En créant des ouvertures dans les îlots bâtis et en diversifiant les espaces végétalisés, le projet vient à son échelle rouvrir des continuités écologiques locales. Les nouvelles plantations contribuent à en faire un espace relai, à l'articulation plusieurs réservoirs de biodiversité régionaux (forêt de Saint-Germain-en-Laye, la Seine, ...



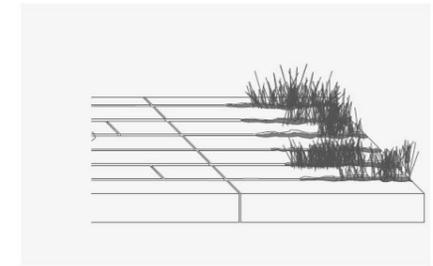
Un maillon qui augmente la richesse écologique de la ville et du territoire (source : AVP du Clos Saint-Louis)

➕ **Une diversification des espaces de nature donnant un nouveau potentiel écologique au site** (direct / permanent / moyen terme)

Le site de projet présente actuellement des espaces essentiellement minéralisés et donc très peu favorables à la biodiversité. Seuls quelques arbres, cœurs d'îlots ainsi que le square Désoyer apportent une touche végétale au site. Le projet prévoit donc de préserver une partie du patrimoine arboré (rue du Dr Maurice Larget, alignements face à la chapelle Saint-Louis), mais également de venir développer l'intérêt écologique du secteur, en s'appuyant sur un réseau de placettes végétalisées, des axes viaires plantés, et le maintien d'espaces de pleine terre, créant localement des continuités écologiques.

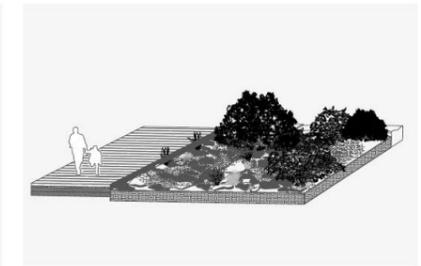
SUPPORTS URBAINS

Ils se matérialisent par des espaces le plus souvent étanches et hydrocarbonés. Au sein de l'écoquartier, nous proposons de rendre moins étanches ces surfaces par un appareillage en pierre avec des joints poreux qui permettent une infiltration résiduelle des eaux pluviales et une respiration du sol souterrain. La palette végétale fait écho à des essences forestières nobles pouvant être placées de manière isolée.



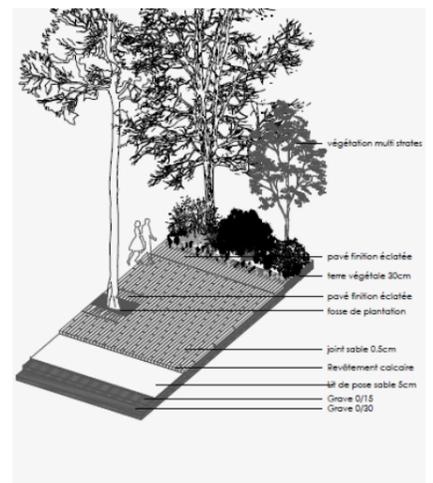
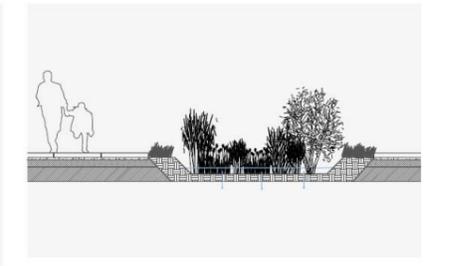
SUPPORTS POREUX

Ils sont représentés par des espaces de pleine terre avec un couvert végétal dense ou un paillage minéral qui permet l'absorption et l'infiltration des eaux pluviales. L'ambiance végétale est variée, entre une multistrata fraîche et un support plus rocailleux comme des graviers sur d'anciens lits de rivières (écho aux paysages alluviaux en contre bas de la ville).

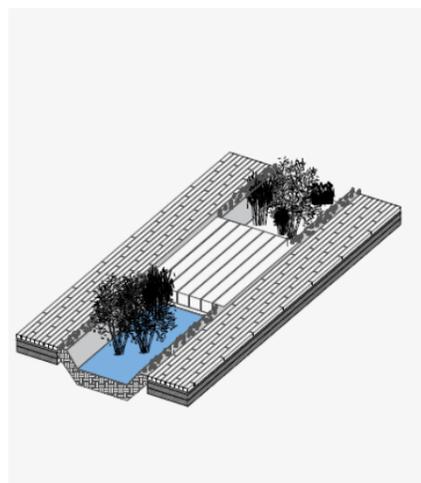


SUPPORTS HUMIDES

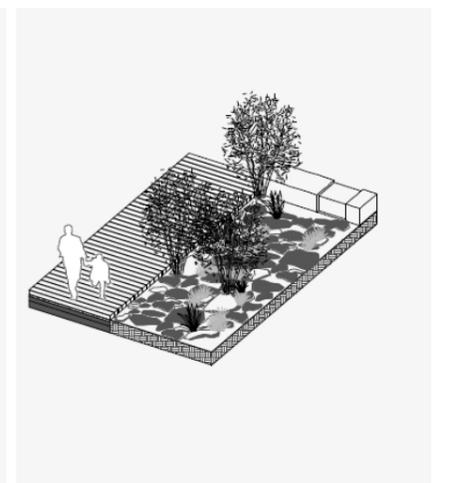
Ce sont les noues placées sur les abords du quartier. Ce sont des milieux particuliers.



DES ESPACES DE VEGETATION MULTISTRATES



LES NOUES - DES MILIEUX HUMIDES RICHES ECOLOGIQUEMENT



LES NOUES EMPIERREES LE LONG DE LA RUE DE LA BARONNE GERARD



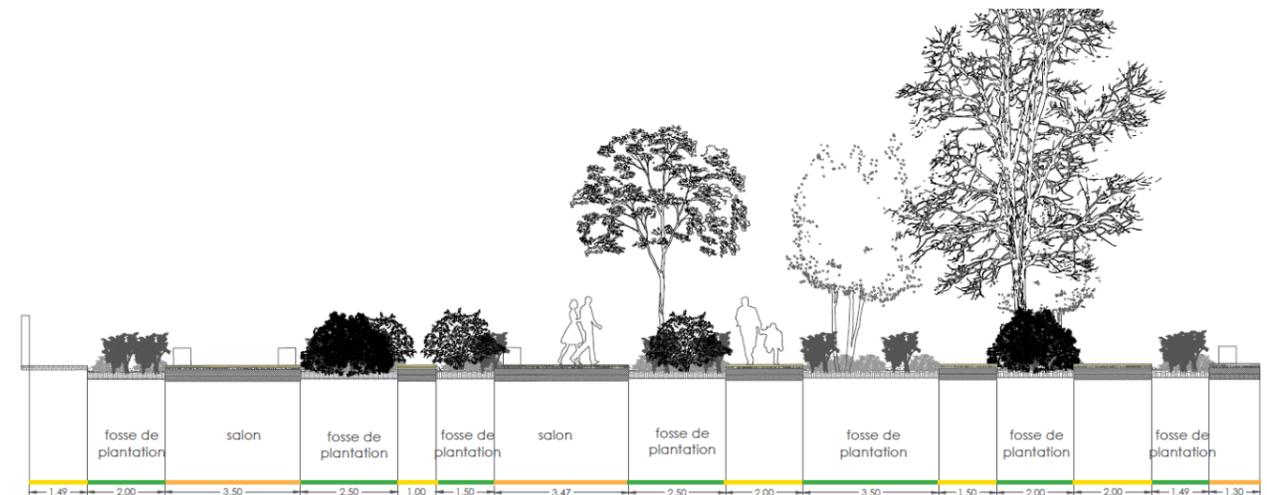
PA 20% BIOTOPE & 23% BIODIVERSITÉ

COEFFICIENT - BIOTOPE PÉRIMÈTRE PA



Espaces de pleine terre prévus dans les espaces publics du quartier (source : AVP du Clos Saint-Louis)

COEFFICIENT - BIODIVERSITÉ PÉRIMÈTRE PA



Un développement de la diversité des espaces de nature à travers la multiplication des strates végétales (source : AVP du Clos Saint-Louis)

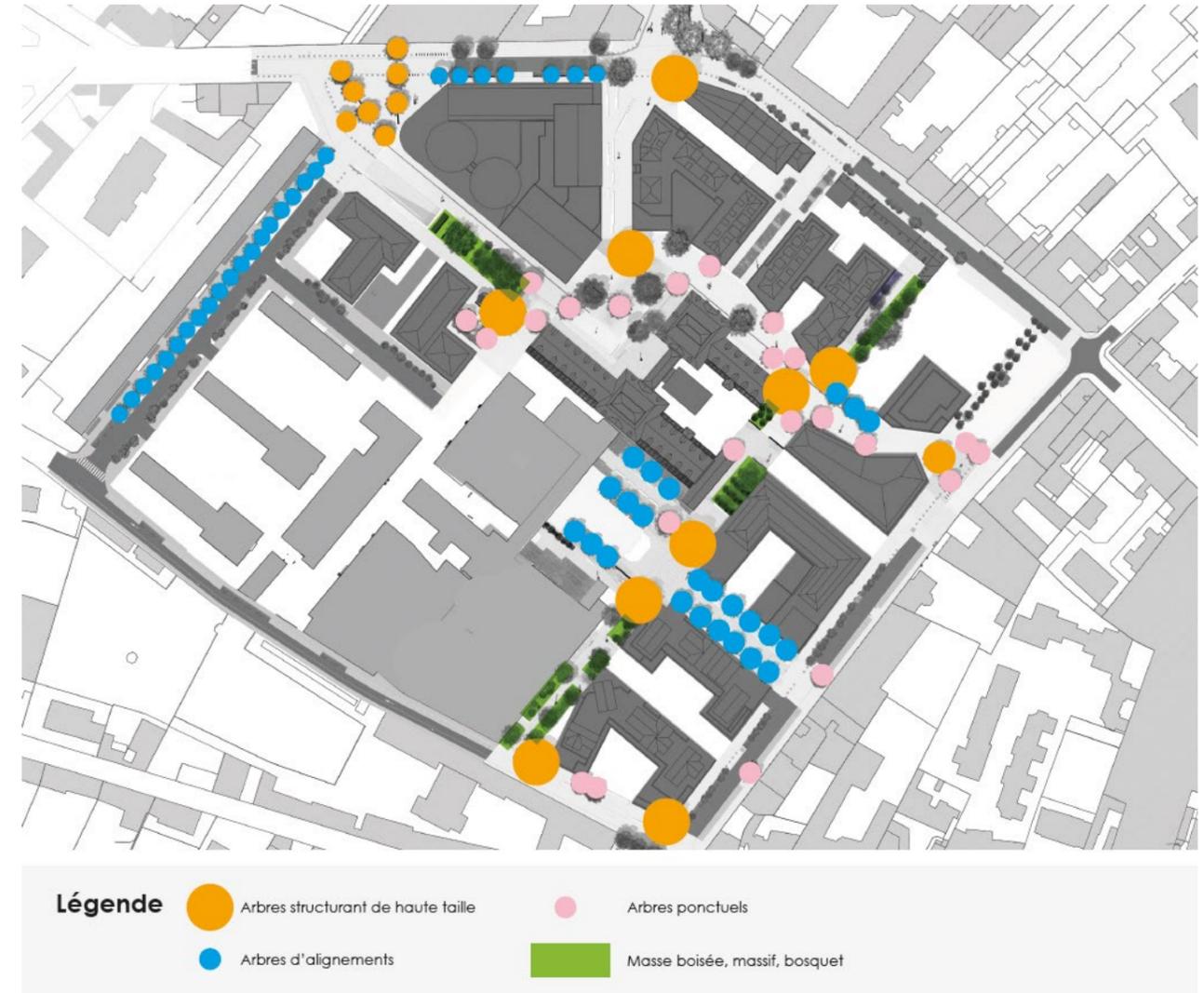
+ **Renforcement de la trame arborée par de nouvelles plantations dans les axes principaux, favorables à l'avifaune et aux chiroptères (direct / permanent / moyen terme)**

Toujours dans l'optique de développer les continuités écologiques au sein du quartier, le projet prévoit de privilégier les plantations arborées dans l'ensemble du quartier sur toutes les voiries, nouvelles comme anciennes.

Ces nouvelles plantations sont particulièrement favorables aux oiseaux et aux chiroptères, dont des espèces patrimoniales ont été relevées à proximité immédiate du site dans le cadre de l'étude faune-flore. Ils utilisent en effet les linéaires arborés et arbustifs pour se déplacer. En ce sens, le projet renforce l'attractivité du site pour ces groupes faunistiques, et facilite leur transit à échelle plus large.



Un renforcement de la trame arborée facilitant les circulations de la faune, en particulier les oiseaux et chiroptères (source : AVP du Clos Saint-Louis)



- Légende**
- Arbres structurant de haute taille
 - Arbres d'alignements
 - Arbres ponctuels
 - Masse boisée, massif, bosquet

🌱 **Une palette végétale locale favorable à la biodiversité** (direct / permanent / moyen terme)

La palette végétale envisagée dans le projet est directement inspirée de la Forêt de Saint-Germain-en-Laye. La qualité patrimoniale et paysagère de cette entité nous a incité à proposer cette palette qui est cohérente avec le parti-pris général de faire de cet éco-quartier la réminiscence des paysages du territoire.

Les essences arborées choisies rappellent la majesté des arbres présent dans cette forêt au porte de l'Hyper-centre. Les espaces arbustives et herbacées sont choisies pour leur bonne adaptation aux milieux ainsi que leur provenance.

Le choix s'appuie aussi sur un souci du dialogue futur entre les bâtiments et les arbres. Le projet prévoit aux endroits stratégiques des arbres de haut jet afin de marquer les lieux de rencontres, les places, les points d'articulation du quartier.

Sur les espaces plus intimes, le projet prévoit la mise en place d'un couvert végétal plus dense, permettant une mise à distance des logements (garantie d'une intimité respectée pour les habitants) ainsi que la construction d'une ambiance paysagère rappelant le sous-bois, la densité de la Forêt de Saint-Germain-en-Laye.



Quercus petraea *Fraxinus oxyphylla* *Fagus sylvatica* *Castanea sativa (baliveau)* *Betula pendula*



Acer campestre *Pinus / Pinus sylvestris aricio* *Carpinus betulus* *Tilia cordata*



CENTAUREA ruthenica *Rosa canina* *Amelanchier ovalis Medik.* *Cornus mas* *Astragalus glycyphyllos L.*



Calluna vulgaris *Malva caerulea* *Pulmonaria longifolia* *Chamomilla vulgaris* *Campanula rotundifolia L.*
Bistorta media *Euonymus europaeus* *Digitalis lutea* *Digitalis purpurea* *Deschampsia cespitosa & Deschampsia flexuosa* *Foeniculum vulgare* *Daucus carota*



Thymus pulegioides *Allium sphaerocephalon L.* *Verbascum thapsus L.* *Alyssum montanum* *Festuca filiformis* *Eryngium campestre* *Dianthus carthusianorum*



Ranitago lanceolata *Euphorbia amygdaloides* *Melica uniflora* *Aira caryophylla* *Agrimonia eupatoria* *Hypericum maculatum*



Acer campestre *Cornus sanguinea* *Berula erecta* *Bolboschoenus maritimus* *Stachys palustris* *Carex digitata*



Carex acutiformis *Alnus glutinosa* *Juncus effusus* *Euphorbia palustris* *Salix caprea* *Iris pseudacorus*

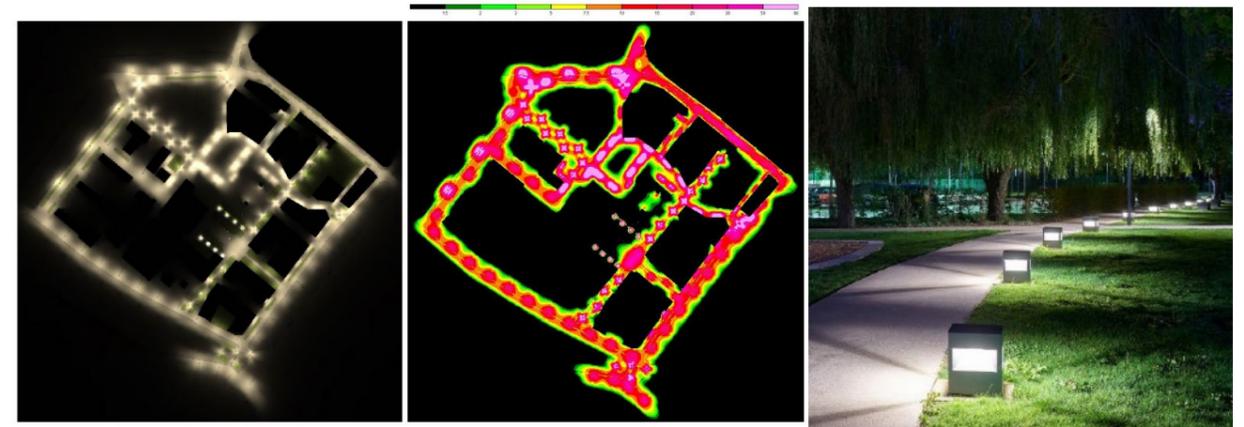


Campanula trachelium *Iris foetidissima* *Lamium album* *Symphytum officinale* *Salix alba* *Viburnum opulus* *Eutrochium maculatum*

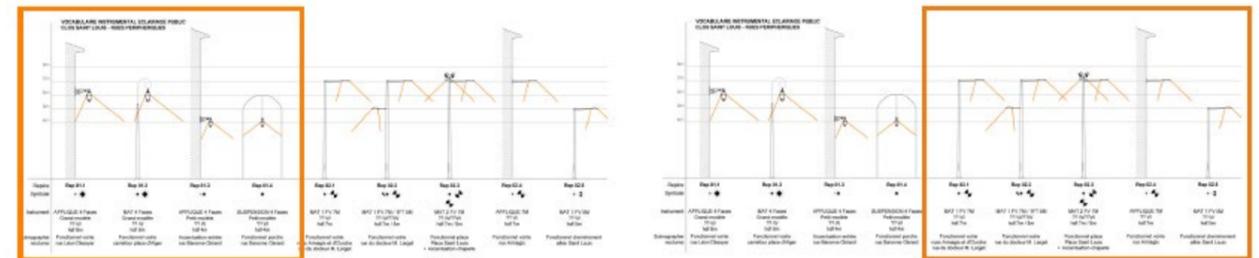
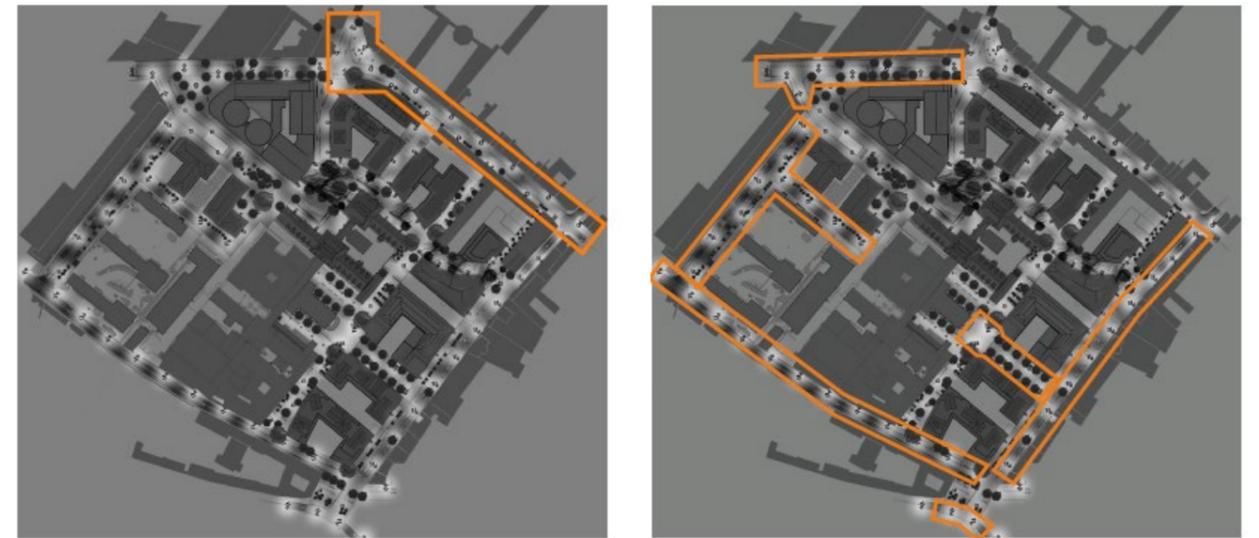


Angelica sylvestris *Anémone sylvestris* *Chamerion angustifolium* *Crataegus monogyna* *Quercus petraea* *Dipsacus fullonum*

couleurs et l'intensité des éclairages au sein du projet : les couleurs chaudes sont privilégiées et l'intensité de l'éclairage pourra varier en fonction des espaces et des heures de la journée.



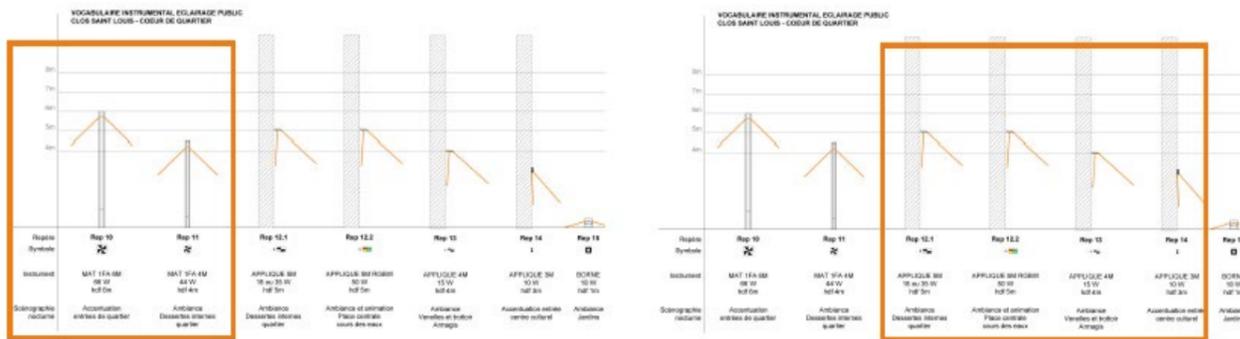
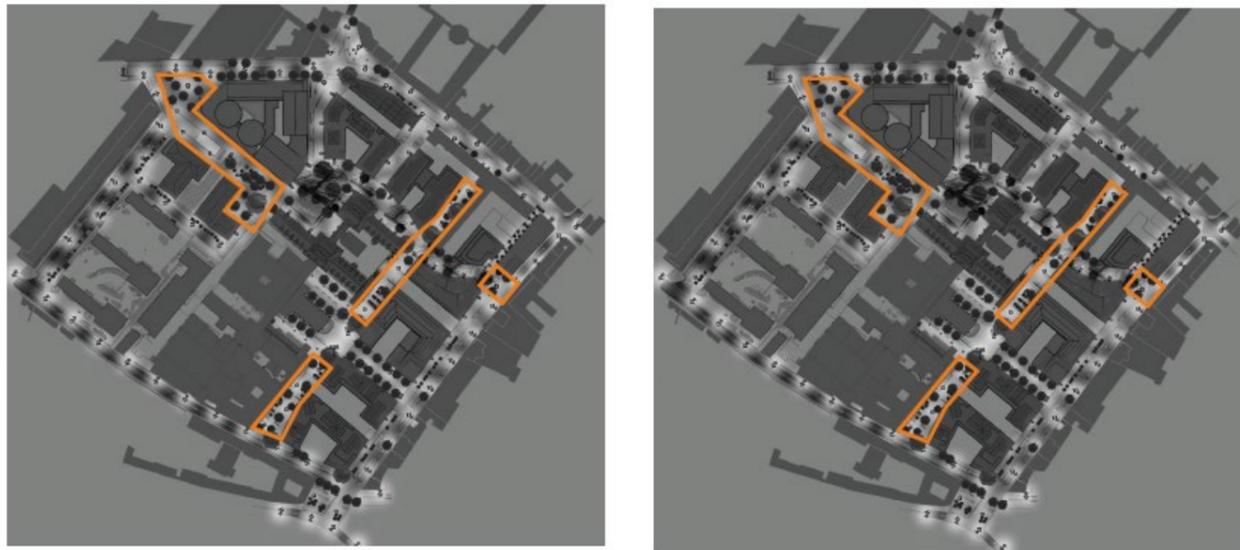
Une hiérarchie des éclairages en fonction des typologies d'espaces publics (source : AVP du Clos Saint-Louis)



Dispositifs d'éclairage retenus pour le projet, tous orientés vers le bas (source : PA du Clos Saint-Louis)

+ Une adaptation de l'éclairage public limitant les pressions sur la biodiversité nocturne (direct / permanent / court terme)

La pollution lumineuse joue un rôle important dans l'érosion de la biodiversité, en particulier en milieu urbain. Par des leviers simples comme adapter les couleurs de l'éclairage et l'orientation des lampes, il est possible de limiter les pressions sur la biodiversité nocturne. C'est ce que fait le projet, en orientant l'ensemble des candélabres vers le bas, permettant de limiter l'éclairage des arbres souvent supports d'une faune riche en milieu urbain. Dans les zones de calme, plus végétalisées, ils seront abaissés en de petites bornes, respectant ainsi la sensibilité de ces espaces. Un travail a également été effectué sur les



Dispositifs d'éclairage retenus pour le projet, tous orientés vers le bas (source : PA du Clos Saint-Louis)

+ Une gestion alternative des eaux pluviales créant des espaces de biodiversité humides (direct / permanent / court terme)

Le projet prévoit la mise en place d'une gestion alternative des eaux pluviales à travers la mise en place de noues végétalisées, d'espaces verts et de revêtements poreux. Accompagnées d'une végétation humide, ces espaces paysagers contribuent à créer de nouveaux milieux humides, voire temporairement aquatiques, et donc de développer la biodiversité spécifique qui leur est associée.

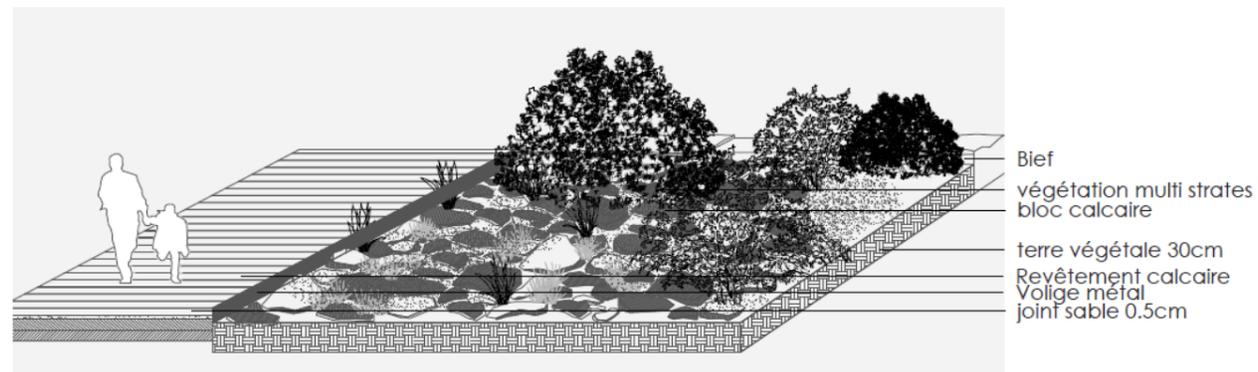


Schéma de principe d'une noue paysagère empierrée (source : AVP du Clos Saint-Louis)



Plan de gestion des eaux pluviales à ciel ouvert du site (source : AVP du Clos Saint-Louis)

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux **INCIDENCES NEGATIVES** (red minus sign) ou **NULLES** (orange equals sign) **POTENTIELLES** sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

= Une absence d'incidences sur les périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité (direct / permanent / court terme)

Il n'existe pas de ZNIEFF / ENS à proximité immédiate du projet. Le projet n'abrite par ailleurs aucun habitat et aucune espèce déterminante de ZNIEFF (exceptée la Pipistrelle commune). Il n'aura donc aucune conséquence directe sur les périmètres des ZNIEFF et autres espaces protégés/inventoriés des alentours.

Par ailleurs, les milieux au sein de la zone d'étude sont principalement constitués de petites unités fragmentées, plantées d'espèces horticoles et dont les fonctions d'accueil sont faibles.

L'impact du projet sur les espaces inventoriés/protégés constitue un effet nul, direct, temporaire, d'intensité faible voire nulle.

Des dérangements de la faune et un risque de collision accru (direct / permanent / court terme)

Les effets possibles sur la biodiversité en phase exploitation sont principalement liés à la présence humaine et à la nature des bâtiments. Ils peuvent engendrer :

- Des écrasements (reptiles, insectes, mammifères terrestres) liés à la circulation de véhicules sur les chemins et nouvelles voies d'accès
- Des collisions sur le bâtiment (avifaune et chiroptères)
- Des perturbations sonores et pollution lumineuse liées à l'accueil de nouveaux habitants et de commerces

Il convient cependant de préciser que le site est déjà largement urbanisé et que ces effets sur la biodiversité sont déjà présents de par l'activité hospitalière du site, accueillant patients, professionnels et véhicules, ce qui vient atténuer cette incidence.

Il conviendra d'évaluer le projet au regard de ces thématiques pour vérifier si l'intensité de l'impact sera renforcée ou diminuée.

	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune	
Description	Ex : adaptation de l'éclairage dans les secteurs les plus plantés et donc attractifs pour la biodiversité dans le projet, choix des surfaces vitrées En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations	
Description	Plantations diverses, création d'espaces verts y compris en toiture En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Développement de cheminements doux végétalisés	
Description	Permet d'apaiser la circulation motorisée et d'offrir des espaces refuge pour la faune en cas de perturbation anthropique

b. Effets sur la biodiversité liés au chantier

➔ Destruction de milieux naturels (direct / permanent / court terme)

Habitats naturels

Par effet d'emprise, le projet peut engendrer la destruction d'habitats naturels qui peuvent constituer des habitats d'espèces animales utilisés par ces dernières pour la reproduction, le repos, la recherche alimentaire.

Le projet s'implante sur un secteur comprenant des habitats naturels banaux et communs en contexte urbain. Aucun enjeu végétal n'y a été recensé. Le projet conduit à la suppression d'une surface d'environ **XX d'habitats naturels communs**, n'abritant aucune espèce végétale remarquable ou protégée.

➔ La destruction d'habitats naturels constitue un effet négatif, direct, permanent, d'intensité faible

Habitats d'espèces

Le projet abrite une faible diversité animale. Certaines espèces ne font que transiter au-dessus du site sans attache particulière avec celui-ci. Le site abrite des espèces des milieux anthropiques et des espèces dites généralistes.

A développer / en cours

Mesure de COMPENSATION C : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations	
Description	Plantations diverses, création d'espaces verts y compris en toiture En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Installation de gîtes et nioirs sur et dans les bâtiments	
Description	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure d'ACCOMPAGNEMENT A : Gestion écologique des habitats	
Description	En cours

Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

➔ Dégradation de milieux naturels (direct / permanent / court terme)

Par « dégradation », on entend une altération de l'état de conservation de l'habitat naturel en place. Ces dégradations peuvent être directes ou indirectes.

Les dégradations directes peuvent être liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux) dont les surfaces et les localisations ne sont pas connues à ce jour. Elles sont à même d'occasionner des dégradations d'habitats naturels proches du site.

Les dégradations indirectes sont liées au soulèvement de poussières ou encore aux risques de pollution accidentelle. Elles se cantonnent aux abords immédiats du projet. Les habitats concernés sont donc essentiellement ceux les plus proches des travaux. Les surfaces concernées dépendent de multiples paramètres (type de pollution, volume du polluant, conditions météo pouvant influencer sur la dispersion des poussières...) et sont par conséquent difficilement quantifiables.

Base vie / stockage matériel prévu dans l'emprise ? / En cours

Mesure de COMPENSATION C : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations	
Description	Plantations diverses, création d'espaces verts y compris en toiture En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Installation de gîtes et nioirs sur et dans les bâtiments	
Description	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure d'ACCOMPAGNEMENT A : Gestion écologique des habitats	
Description	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

🚫 Destruction d'espèces (direct / permanent / court terme)

Le projet n'engendre pas de destructions directes d'espèces végétales remarquables ou protégées. ➔ Aucun effet sur la flore

Le risque de destruction concerne les groupes d'espèces faunistiques détaillés dans le tableau ci-après :

Groupe d'espèces	Type de destruction possible	Origine de la destruction	Présence d'espèces protégées* /remarquables
Avifaune	Nids/œufs/juvéniles	Destruction directe d'habitats favorables à la reproduction/au repos Terrassements/circulation des engins, installations de chantier/zones de dépôts	Moineau domestique (P) Verdier d'Europe (P) Fauvette à tête noire (P) Mésange bleue (P) Mésange charbonnière (P) Rouge-gorge familier (P) Rougequeue noir (P) Chardonneret élégant (P)
Reptiles	Individus adultes et juvéniles en déplacements/au repos, en période de reproduction ou en phase d'estivage/d'hibernation.	Destruction directe d'habitats favorables à la reproduction, à l'estivage et à l'hibernation Terrassements/circulation des engins, installations de chantier/zones de dépôts Pollutions accidentelles	Potentiellement Lézard des murailles (P)
Mammifères	Individus / Gîtes	Destruction directe d'habitats favorables à la reproduction, à l'estivage et à l'hibernation Terrassements/circulation des engins, installations de chantier/zones de dépôts	Pipistrelle commune (P)

Phasage du projet / calendrier d'intervention ? / En cours

Mesure de REDUCTION R : Application des chartes chantier propre encadrant les travaux	
Description	En cours Mesures proposées : - Balisage préventif /mise en défens des habitats naturels voisins - Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier

	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu - Adaptation de la période des travaux sur l'année => prévu par la charte OGIC - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (Ex : adaptation de l'éclairage des chantiers)
Effet attendu	Atténuation des pressions des travaux sur la biodiversité
Coût	/
Méthode de suivi	Contrôle des chantiers, respect de la charte chantier

Mesure de REDUCTION R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations	
Description	Plantations diverses, création d'espaces verts y compris en toiture En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments	
Description	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

— Dérangement d'espèces (direct / temporaire / court terme)

La phase travaux peut être source de dérangements des espèces animales dans leurs différents cycles biologiques.

Ces dérangements peuvent être liés à une présence humaine plus importante qu'à l'accoutumée, à la circulation des engins, aux bruits générés par les travaux, à un éclairage, ou encore aux vibrations. Le dérangement occasionné est variable selon les espèces et selon les périodes de l'année (en fonction du cycle biologique des espèces).

Le cycle biologique des différents groupes d'espèces présente des périodes de sensibilité (reproduction/hibernation notamment), qui peuvent être résumés de la manière suivante :

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	
Avifaune nicheuse			Nidification										
Mammifères terrestres	Hibernation			Reproduction/mise bas/élevage								Hibernation	
Chiroptères	Hibernation			Reproduction/mise bas/élevage								Hibernation	
Amphibiens	Hibernation		Reproduction/déplacements								Hibernation		
Reptiles	Hibernation			Reproduction							Hibernation		
Insectes				Développement/reproduction									
	Sensibilité forte												
	Sensibilité modérée												
	Période de moindre sensibilité												

Le projet ne prévoit pas de travaux nocturnes et d'éclairage en phase travaux.

L'ensemble des espèces animales présentes dans le périmètre d'étude et ses abords est susceptible d'être dérangé par la présence humaine, le bruit, les vibrations pendant les principales phases de sensibilités, et ce durant toute la période des travaux. Le site est toutefois localisé dans un secteur urbain avec des activités générant des déplacements et de la présence humaine.

Des dérangements d'espèces animales protégées et/ou remarquables sont possibles en phase travaux.

⇒ **Les dérangements d'espèces animales en phase travaux constituent un effet négatif, direct, temporaire, d'intensité faible.**

Mesure de REDUCTION R : Application des chartes chantier propre encadrant les travaux	
	En cours
Description	Mesures proposées : <ul style="list-style-type: none"> - Balisage préventif /mise en défens des habitats naturels voisins - Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier - Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu

	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptation de la période des travaux sur l'année => <i>prévu par la charte OGIC</i> - Dispositif de limitation des nuisances envers la faune (Ex : adaptation de l'éclairage des chantiers)
Effet attendu	Atténuation des pressions des travaux sur la biodiversité
Coût	/
Méthode de suivi	Contrôle des chantiers, respect de la charte chantier

Mesure de REDUCTION R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations	
Description	Plantations diverses, création d'espaces verts y compris en toiture En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

Mesure de REDUCTION R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments	
Description	En cours
Effet attendu	En cours
Coût	En cours
Méthode de suivi	En cours

— Dispersion d'espèces envahissantes (indirect / temporaire / court terme)

5 Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) ont été notée dans le périmètre d'étude. Parmi ces espèces, une est considérée comme particulièrement impactantes pour la biodiversité (Ailante glanduleux).

Les terrassements et mouvements de terre ainsi que la circulation des engins risquent d'engendrer une dispersion des EVEE déjà présentes, et de conduire à l'introduction de nouvelles EVEE.

Le projet est susceptible d'engendrer une dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)

→ Le risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux constitue un effet négatif, indirect, temporaire, d'intensité moyenne

Mesure de REDUCTION R : Application de la charte chantier propre encadrant les travaux	
Description	Mesures proposées : <ul style="list-style-type: none"> - Balisage préventif /mise en défens des habitats naturels voisins - Dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives)
Effet attendu	Atténuation des pressions des travaux sur la biodiversité
Coût	/
Méthode de suivi	Contrôle des chantiers, respect de la charte chantier

c. Descriptions des incidences notables potentielles sur Natura 2000

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une absence d'incidences sur le réseau Natura 2000** (direct / permanent / court terme)

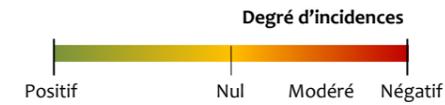
Le périmètre d'étude est situé à plus de 13 km du site Natura 2000 le plus proche (FR1110025 - Etang de Saint-Quentin).

Ce site Natura 2000 est essentiellement composé d'habitats liés aux espaces aquatiques. Plus de 220 espèces, dont 70 nicheuses y ont été observées depuis 40 ans. Parmi elles, le groupe des "limicoles" présente un intérêt particulier. Ces petits échassiers migrateurs se nourrissent sur les vases découvertes des bords de l'étang lors de leurs haltes printanières et automnales. Les habitats et espèces visés par ce site Natura 2000 sont absents du périmètre étudié dans le cadre du projet qui n'abrite que des habitats urbains banaux et largement plantés d'espèces horticoles.

Le projet est par conséquent sans incidence sur Natura 2000.

d. Synthèse des effets du projet sur la biodiversité

Thématique/Effet	Nature	Qualification de l'effet brut
Phase travaux		
Natura 2000	/	Nul
Espaces protégés/inventoriés/TVB	Effet négatif, direct, temporaire	Faible à nul
Destruction d'habitats naturels	Effet négatif, direct, temporaire	Faible
Destruction d'habitats d'espèces	Effet négatif, direct, temporaire	A préciser
Dégradations d'habitats naturels liées aux installations de chantier et zones de dépôts (engins, matériel, matériaux)	Effet négatif, direct, temporaire	A préciser
Dégradations d'habitats naturels liées aux soulèvements de poussière et aux risques de pollutions accidentelles	Effet négatif, indirect, temporaire	A préciser
Destructions d'espèces végétales remarquables ou protégées	Sans effet	/
Risques de destructions d'espèces animales en phase travaux	Effet négatif, direct (travaux) ou indirect (pollution accidentelle) temporaire	A préciser
Dérangements d'espèces animales en phase travaux	Effet négatif, direct, temporaire	Faible
Risque de dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes en phase travaux	Effet négatif, indirect, temporaire	Moyen
Phase exploitation		
Développement des EVEC	Effet négatif, direct, permanent	A préciser
Dérangements d'espèces animales en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	A préciser
Risques d'écrasement en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	A préciser
Risques de collision en phase exploitation	Effet négatif, direct, permanent	A préciser
Perturbation des fonctionnalités écologiques/de la circulation des espèces	Effet négatif, direct, permanent	A préciser



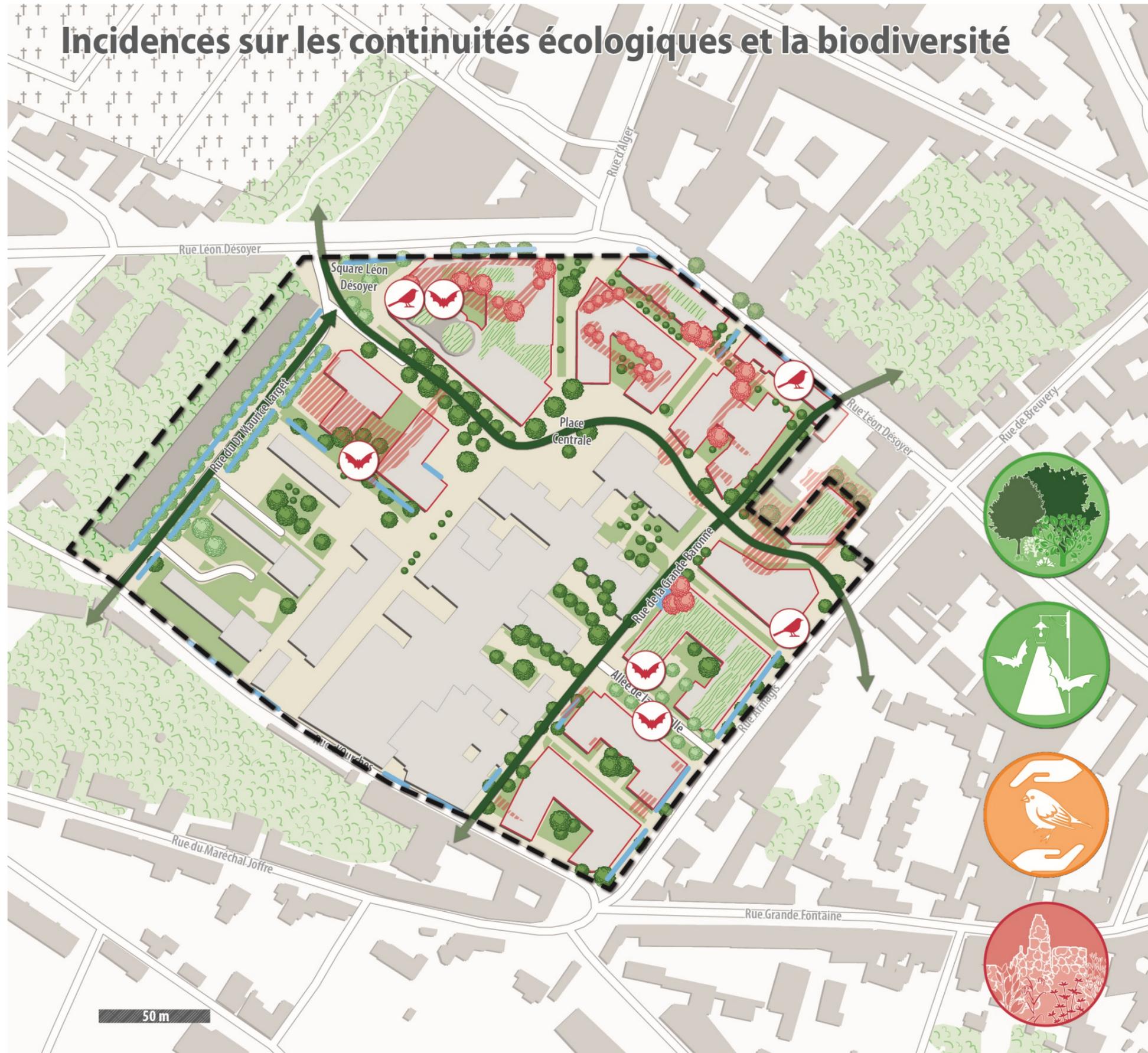
RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

A COMPLETER

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Un désenclavement du site qui rend le site plus perméable pour la faune	X		X			X			
Une diversification des espaces de nature donnant un nouveau potentiel écologique au site	X		X			X			
Renforcement de la trame arborée par de nouvelles plantations dans les axes principaux, favorables à l'avifaune et aux chiroptères	X		X			X			
Un travail sur l'éclairage public limitant les pressions sur la biodiversité nocturne	X		X		X				
Une gestion alternative des eaux pluviales créant des espaces de biodiversité humides	X		X		X				
Une absence d'incidences sur le réseau Natura 2000	X		X		X				
Une absence d'incidences sur les périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité	X		X		X				
Des dérangements de la faune et un risque de collision accru	X		X		X			R : Dispositif de limitation des nuisances envers la faune R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations R : Développement de cheminements doux végétalisés	
Destruction de milieux naturels	X		X		X			C : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments A : Gestion écologique des habitats	
Dégradation de milieux naturels	X		X		X			C : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments A : Gestion écologique des habitats	
Destruction d'espèces	X		X		X			R : Application des chartes chantier propre encadrant les travaux R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments	
Dérangement d'espèces		X	X		X			R : Application des chartes chantier propre encadrant les travaux R : Restauration d'habitats à travers les nouvelles plantations R : Installation de gîtes et nichoirs sur et dans les bâtiments	
Dispersion d'espèces envahissantes		X		X	X			R : Application de la charte chantier propre encadrant les travaux	

Incidences sur les continuités écologiques et la biodiversité



Incidences positives ou nulles

- Un renforcement des continuités écologiques locales dans un contexte urbain contraint
- Une diversification des espaces de nature donnant un nouveau potentiel écologique au site
- Renforcement de la trame arborée par de nouvelles plantations dans les axes principaux, favorables à l'avifaune et aux chiroptères
- Une palette végétale locale favorable à la biodiversité
- Une adaptation de l'éclairage public limitant les pressions sur la biodiversité nocturne
- Une gestion alternative des eaux pluviales créant des espaces de biodiversité humides
- Une absence d'incidences sur les périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité, dont le réseau Natura 2000
- Une végétalisation du bâti créant un relai pour la faune

Incidences négatives

- Des dérangements de la faune et un risque de collision accru

Phase chantier

- Une destruction et une dégradation de milieux naturels
- Une destruction et un dérangement d'espèces potentiels
- Avifaune nicheuse
- Chiroptères
- Un risque de dispersion d'espèces envahissantes

Sources : IGN, Aliséa, Even Conseil
Réalisation : Even Conseil, Septembre 2020

1.3 Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur la durabilité des ressources

1.3.1 Descriptions des incidences notables potentielles sur l'eau et présentation des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

Une gestion alternative des eaux pluviales limitant les rejets (direct / permanent / moyen terme)

Principes de gestion généraux

Le projet de reconversion du site de l'hôpital sera l'occasion de repenser la gestion des eaux pluviales et des espaces verts pour développer une gestion alternative plus qualitative. En effet, l'OAP Site de l'Hôpital prévoit une gestion alternative des eaux pluviales privilégiant les ouvrages de gestion paysagers à ciel ouvert.

Conformément aux orientations du PLU, le projet respectera les prescriptions du règlement d'assainissement en vigueur, c'est-à-dire les points suivants :

- Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent garantir l'écoulement total des eaux pluviales dans le réseau public collectant ces eaux en cas d'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle ;
- Tout rejet au réseau d'assainissement sera limité à 1 L/s.ha pour une pluie décennale d'une durée comprise entre 30 minutes et 6 heures.

Les dispositions concernant la gestion des eaux pluviales dans le PLU sont récapitulées dans le tableau suivant (source : Dossier Loi sur l'Eau) :

Chapitres du règlement du PLU (zone UA)	Dispositions propres à la zone UA
2. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère B. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère <ul style="list-style-type: none"> ▪ Performances énergétiques et environnementales ▪ Récupération des eaux pluviales 	Toute construction ou installation nouvelle doit respecter les dispositions du règlement d'assainissement en vigueur.
C. Traitement environnemental et paysager des espaces non bâti et abords des constructions <u>Surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables</u> Dans le périmètre de l'OAP n°2	Les surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables seront conformes aux orientations de l'OAP n°2.
Eaux pluviales et de ruissellement	Pour redonner sa place au cycle de l'eau en ville, l'infiltration en place et le cheminement et stockage des eaux pluviales à ciel ouvert sont privilégiées. L'infiltration concentrée (noue ou bassin infiltrant, puits) est soumise aux précautions d'usage liées à la nature des sols (en particulier la présence d'argiles).

	Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent garantir l'écoulement total des eaux pluviales dans le réseau public collectant ces eaux en cas d'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle.
3. Équipement et réseaux <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desserte par les voies publiques ou privées ▪ Accès et voiries ▪ Dans le périmètre de l'OAP n°2 	Les voiries seront compatibles avec les principes de liaisons définis dans l'OAP n°2 (pièce n°4 du présent PLU).
Desserte par les réseaux	Toute construction ou installation devra être raccordée au réseau d'alimentation en eau potable, au réseau d'assainissement en système séparatif selon les dispositions du schéma directeur d'assainissement en vigueur, ainsi qu'au réseau de distribution d'énergie, de télécommunication et de communications électroniques. Tous ces raccordements s'effectueront en souterrain
Maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement	Toute opération nouvelle doit respecter un rejet au réseau d'assainissement limité à 1 L/s/ha pour une pluie décennale. Toute construction ou installation nouvelle doit respecter les dispositions du schéma directeur d'assainissement en vigueur.

Les dispositions concernant la gestion des eaux pluviales dans l'OAP n°2 sont récapitulées dans le tableau suivant :

Chapitres du règlement du PLU (OAP n°2)	Dispositions propres à l'OAP n°2
3.4. Environnement Espaces extérieurs	Tous les cheminements et espaces dédiés aux piétons et cycles (entrées de bâtiments, parvis...) seront perméables. [...] Une gestion alternative des eaux pluviales sera privilégiée (ouvrages de gestion paysagers à ciel ouvert).

La place au cœur du projet offrira ainsi un vaste bassin avec surverse alimenté par les différents fils d'eau en période de pluie.

Gestion sur les espaces publics

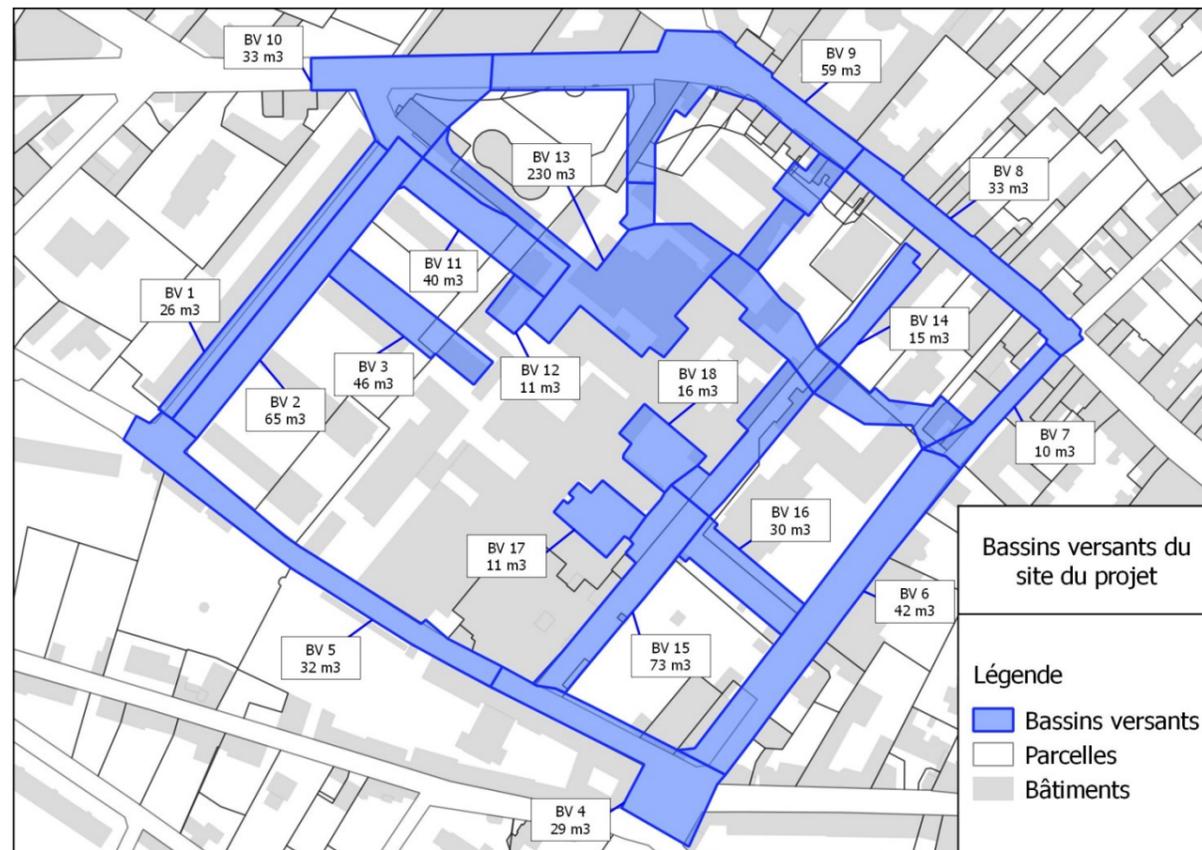
Dans le but de favoriser l'infiltration de l'eau sur la parcelle, un découpage de la zone du projet en 18 bassins-versants a été réalisé en prenant en compte la topographie du terrain. Ce découpage, présenté ci-après, permet une gestion plus localisée des eaux pluviales.

Sur chacun de ces bassins-versants, un effort particulier a été réalisé pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales. Cependant, en fonction de la nature des réaménagements envisagés, certains d'entre eux sont moins performants. Des noues paysagères, situées à l'extérieur et à l'intérieur du site de l'hôpital, permettront le ruissellement et l'infiltration partielle des eaux pluviales. Elles permettront d'acheminer gravitairement les eaux vers des bassins de rétention enterrés.

Pour stocker le volume d'eau pluviale déterminé, des noues d'infiltration seront réalisées au niveau de chaque bassin versant. En complément, le bassin-versant n°13 sera équipé d'un bassin d'infiltration, pour faciliter la gestion de l'eau pluviale dans ce secteur du projet qui est le plus minéralisé (zone de circulation pour les vélos). En prenant en compte la totalité des noues en plus du bassin d'infiltration, il est possible de stocker le volume d'eau correspondant à une pluie décennale.

Parmi les 18 bassins-versants, 11 correspondent à l'espace occupé par les rues internes au quartier et 7 représentent les rues existantes externes au quartier. En phase d'exploitation la surface concernée par les rues internes au quartier du projet est de 16 219 m² correspondant à un volume d'eau à stocker de 564 m³. Pour les rues existantes externes au quartier, la surface considérée est de 14 494 m² et le volume d'eau à gérer est de 238 m³.

Les eaux pluviales sont ensuite rejetées vers les réseaux publics en respectant un débit de 1L/s/ha.



Plan de découpage des différents bassins versants – Source : Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau – Artelia Mai 2020

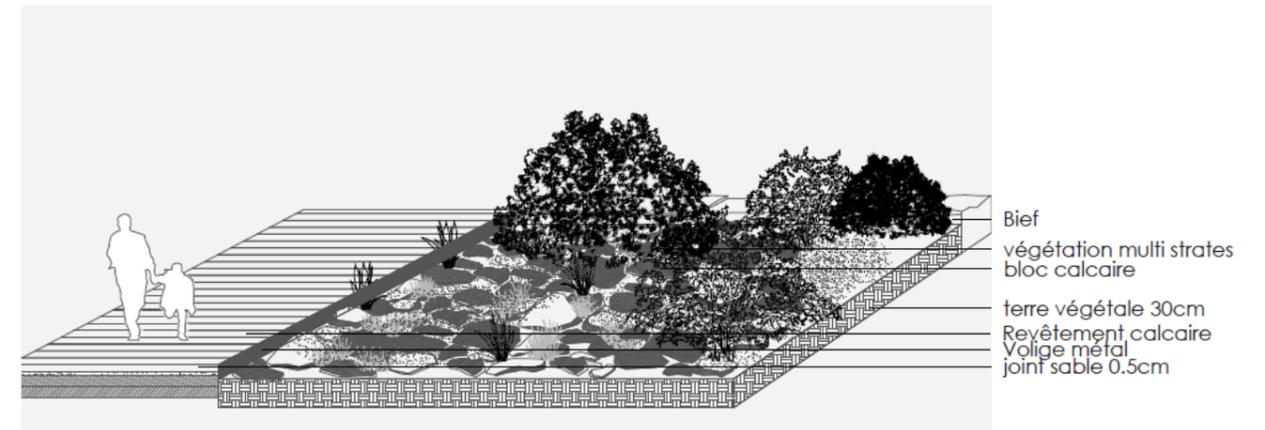
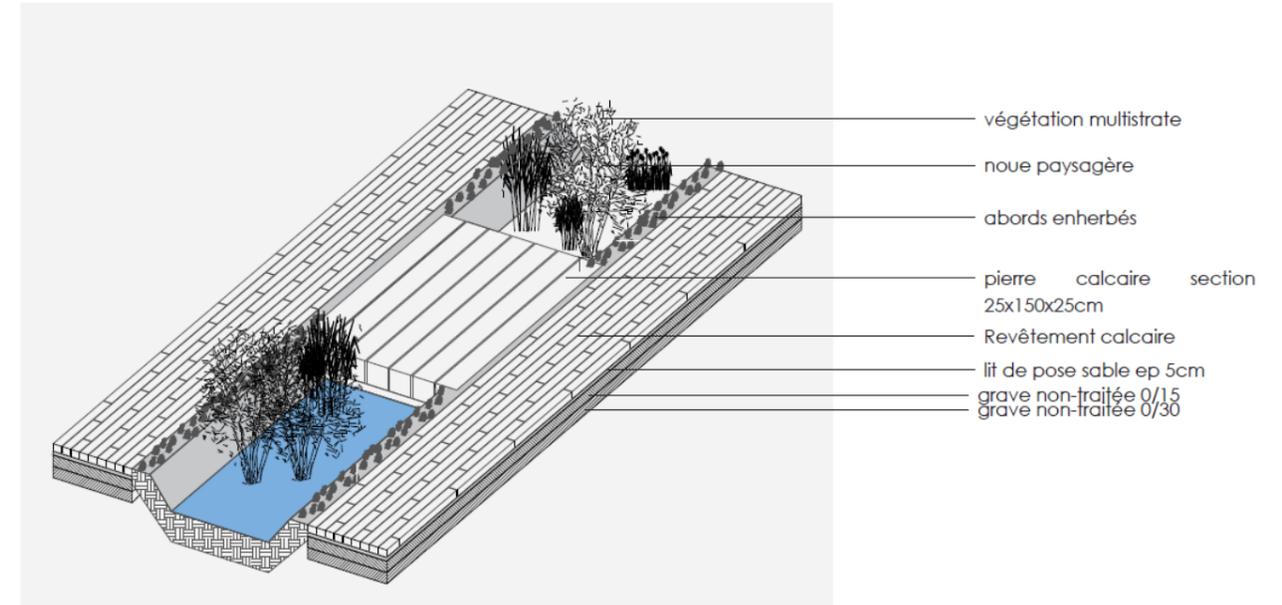


Schéma de principes des noues paysagères sur l'espace public – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA





-  *Enrobé hydrodécapé à base de calcaire*
-  *Revêtement calcaire (modulaire)*
-  *Miroir d'eau*
-  *Bassin de récupération des eaux*
-  *Espace végétal*
-  *Noue paysagère*

Aménagements envisagés pour la gestion des eaux pluviales sur l'espace public – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA



Gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier – Source : AVP Avril 2020 Artelia

Gestion sur les lots

Il a été pris en compte le rejet contrôlé par chacun des lots à construire la possibilité de faire un rejet vers le domaine public limité à 1 L/s/ha (conforme au PLU de la commune de Saint-Germain-en-Laye). Les aménageurs seront incités via les fiches de lots à gérer leurs propres eaux de ruissellement sur leur parcelle et de se conformer *in fine* à ce débit de fuite.

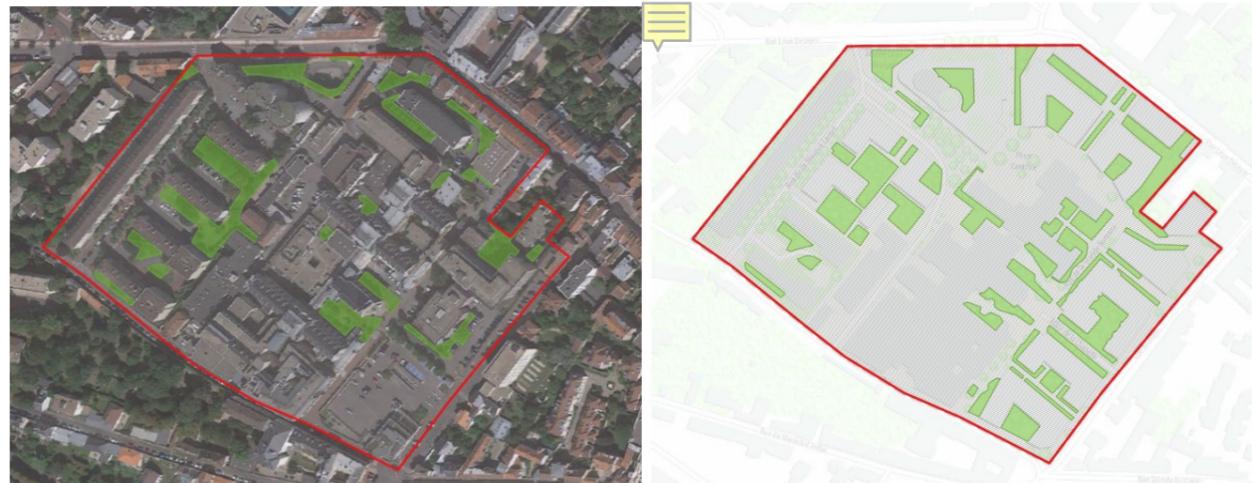
A COMPLETER AVEC LES NOTICES D'ASSAINISSEMENT DES PC

⊕ Un gain de perméabilité relatif sur le site, du fait de l'aménagement d'espaces verts (direct / permanent / moyen terme)

Le projet du Clos Saint Louis améliorera, les capacités d'infiltration du site.

En effet la parcelle est actuellement très imperméabilisée, que ce soit par le bâti lui-même ou les surfaces de voiries. De plus, aucune toiture végétalisée n'était existante.

Le projet prévoit la démolition d'une partie des bâtiments hospitaliers et la reconstruction de bâtiments dont les emprises au sol seront plus faibles. Le taux de surfaces perméables sera ainsi globalement plus important et permettra donc de mieux gérer l'apport d'eau lors des phénomènes pluvieux.



Cartographie des surfaces perméables avant-projet (à gauche) et après projet (à droite)

en m ²	Surface perméable	Surface imperméable	Total
Avant projet	5475	59210	64685
Après projet	10103	54582	64685

Le projet prévoit ainsi une augmentation notable des surfaces perméables de plus de 4600m². Dans le calcul de ces surfaces, une part est localisé sur dalle (environ 2500m²) et a donc une perméabilité moindre par rapport aux espaces de pleine terre. Pour autant, leur perméabilité n'est pas à négliger et participe à retarder le renvoi des eaux vers les réseaux.



Espaces végétalisés et sur dalle – Source : Panneau de concours n°

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES **⊖** ou NULLES **⊕** POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

⊖ Des besoins supplémentaires en eau potable à anticiper (direct / permanent / moyen terme)

Le projet d'aménagement du site de l'hôpital prévoit notamment la construction de nouveaux logements, entraînant l'accueil de nouvelles populations. Ces nouveaux habitants vont engendrer une augmentation des consommations d'eau potable. Dans la ville de Saint-Germain-en-Laye, la consommation d'eau annuelle moyenne est de 110m³. A partir de cette consommation moyenne, la consommation prévisionnelle du projet a été calculée.

	Consommation annuelle en eau envisageable	Consommation mensuelle en eau envisageable
Cumul des 461 logements	152 130 m ³	12 678 m ³
EHPAD (90 chambres)	10 890 m ³	910 m ³
Maison médicale (600m ²)	1540 m ³	128 m ³
Hôtel hospitalier (25 chambres)	4510 m ³	376 m ³
Hôtel (60 chambres)	10 890 m ³	908 m ³
Clinique Vivalto (900m ²)	2310 m ³	193 m ³
Crèche (35 berceaux)	2310 m ³	193 m ³
Co-living (53 chambres)	5830 m ³	486 m ³
Espace culturel (663m ²)	1430 m ³	119 m ³

Commerces (24 commerces)	2640 m ³	220 m ³
Cinéma (10 salles)	136 875 m ³	11 406 m ³
Volume total	331 355 m³	27 617m³

La surconsommation en eau, ainsi que la réutilisation des châteaux d'eau (jusqu'à fonctionnels) en espace de co-living doit donc être anticipé.

Mesure de REDUCTION R1 : Mise en place de dispositifs hydro économes

Description Dans le cadre du projet, les équipements sanitaires (douche, lavabo, évier et baignoire éventuelle) doivent respecter des caractéristiques en termes d'économie d'eau. Les caractéristiques exigées sont prévues selon le classement de la robinetterie sanitaire (CSTB) ECAU. Le critère technique E caractérise l'Economie d'eau en utilisant la valeur de débit du robinet. Il dépend des résultats obtenus pour le critère C. Le critère de performance C est le plus riche du classement ECAU car il représente deux caractéristiques résumées en une lettre : le confort ergonomique et les systèmes d'économie d'eau et d'énergie.



Robinet lavabo / bidet / évier

Valeur de débit à 3 bars (en l/min)	4	6	8	10	12	14	16	18	20 et +
Notation	A		B		C		D		
Score technique si score Confort = C0, C1, Ch2 ou Ch3	E00		E0		E1		E2		
Score technique si score Confort = C2 ou C3	E0		E1		E2		E3		



Robinet bain-douche / douche

Valeur de débit à 3 bars (en l/min)	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24 et +
Notation	A		B		C		D			
Score technique si score Confort = C0, C1, Ch2 ou Ch3	E02		E0		E1		E2		E3	
Score technique si score Confort = C2 ou C3	E0		E1		E2		E3		E4	

Dans le cadre du projet, les exigences seront les suivantes :

- Douche E1
- Lavabo, bidet, lave mains E00 ou E0
- Evier E0
- Baignoire E3 ou E4

Par ailleurs, les WC devront avoir des chasses d'eau double flux à volume 3/6L.

Effet attendu	Limiter les consommations en eau potables
Coût	Système hydro-économique : de 25 à 50€ l'unité
Méthode de suivi	Suivi de la consommation d'eau potable par les ménages un an après la livraison des logements et toutes les années suivantes
MOA responsable	Groupeement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

⊖ Une augmentation des rejets des eaux usées à anticiper (direct / permanent / moyen terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la construction d'au moins 461 logements, engendrant l'accueil d'environ 1 060 habitants supplémentaires sur le site (à raison de 2,3 personnes par ménage). Ainsi, 53 000 m³ d'effluents seront à gérer annuellement. Actuellement, l'hôpital rejette 25 521 m³/an, et près de 200 logements rejettent environ 23 000 m³/an. Les rejets s'élèvent donc aujourd'hui à environ 48 521 m³/an, soit des rejets légèrement inférieurs à ceux futurs. Toutefois, il est également nécessaire de prendre en compte les effluents liés aux équipements de santé.

La capacité de prise en charge des effluents par les réseaux sera à vérifier auprès du concessionnaire.

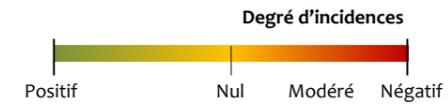
⊖ Un risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux (indirect / temporaire / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye comprend la démolition et la construction de logements, d'équipements et de parkings souterrains. Les sondages ayant relevé des zones humides à très humides à partir de 10-12m de profondeur, une circulation d'eau souterraine est possible. Malgré la construction des parkings en R-3 et R-4 (seuls les îlots 1 et 2 sont en R-4), l'étude géotechnique conclut que les parkings ne recouperont pas la nappe, seuls des circulations d'eau sont probables. Un risque de pollution des eaux souterraines durant la phase de travaux est donc possible.

D'autres activités de chantier sont par ailleurs susceptibles d'impacter la qualité des nappes en cas d'évènement accidentel : stockage de produits polluants, circulation d'engins, etc. Ces risques seront limités par l'application d'une charte chantier.

Mesure de REDUCTION R2 : Application d'une charte chantier propre	
Description	La charte chantier à faible impact environnemental du Clos Saint-Louis prévoit de désigner un responsable chantier propre, qui veillera à la mise en œuvre des dispositifs adéquats de rétention pour prévenir toute pollution du milieu naturel et en particulier de la ressource en eau. Ainsi, il s'assurera de la gestion des eaux, des eaux de lavage « béton », des eaux polluées par huiles, lubrifiants et détergents et les rejets accidentels. Tous les produits dangereux devront être stockés sur une capacité de rétention étanche et couverte au produit concerné. Afin d'éviter toute pollution, les contenants devront être maintenus et stockés à l'abri. En cas de rejets accidentels, les sols souillés ou les eaux polluées seront évacués vers un centre de traitement agréé. Charte chantier EPFIF ? Charte chantier Résidences Yvelines Essonne ?
Effet attendu	Limiter le risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux
Coût	Elaboration et suivi du chantier : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Suivi et contrôle par un AMO dédié au suivi de la charte chantier propre
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

L'application de la charte chantier propre permettra d'éviter et de limiter le risque de pollution des eaux souterraines durant la phase travaux.



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une gestion alternative des eaux pluviales limitant les rejets	X		X			X			
Un gain en perméabilité relatif du fait de l'aménagement d'espaces verts									
Des besoins supplémentaires en eau potable à anticiper	X		X			X		REDUCTION R1 : Mise en place de dispositifs hydro économes <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i>	Une augmentation des consommations d'eau potable réduite
Une augmentation des rejets des eaux usées à anticiper	X		X			X		A COMPLETER	A COMPLETER
Un risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux		X		X	X			REDUCTION R2 : Application d'une charte chantier propre <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i>	Incidences résiduelles très réduites : la charte chantier propre permettra de rendre le risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux quasiment nul

1.3.2 Descriptions des incidences notables potentielles sur la gestion des déchets et présentation des mesures

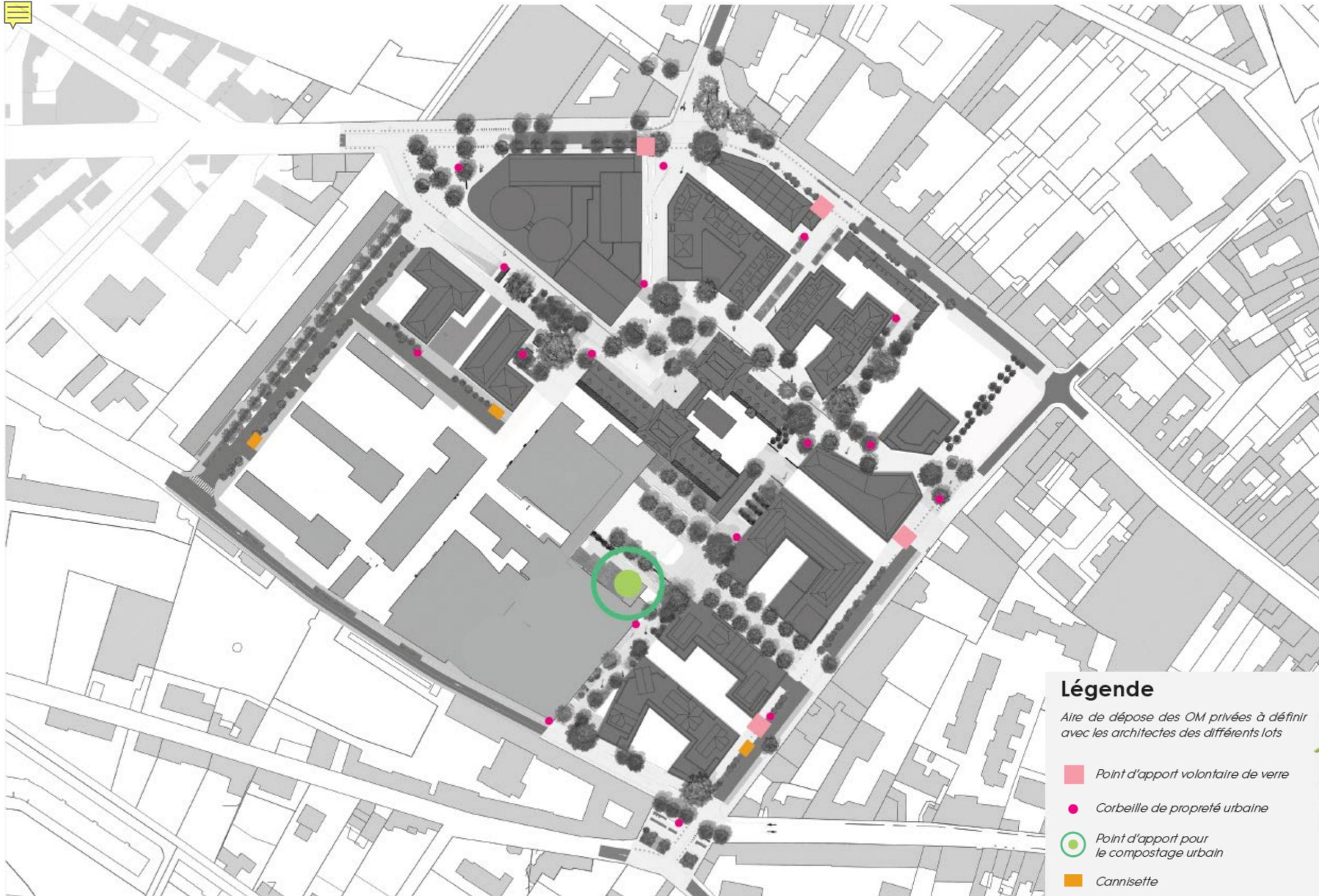
INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

Une gestion des déchets plus efficace à l'échelle du quartier (direct / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit le réaménagement de l'espace public en lien avec le départ d'activités hospitalières sur le site de Poissy. Ce réaménagement sera l'occasion de poursuivre la gestion relativement qualitative des déchets sur la commune. En effet, le site de l'hôpital dispose actuellement de trois bornes d'apport volontaire pour le verre : rue Armagis et rue du Docteur Maurice Larget ; et d'une borne d'apport volontaire pour le textile au niveau du Lycée Jean-Baptiste Poquelin.

Le projet prévoit des locaux et des aires de stockage des déchets conformément aux normes fixées par le gestionnaire. Des points d'apport volontaire de verre et un point d'apport pour le compostage urbain seront mis en place sur le quartier. Le projet développe deux partenariats visant à insuffler une nouvelle manière de trier ses déchets : YOYO et TO GOOD TO GO. YOYO permet de réduire les tonnages de plastiques en incitant les personnes à recycler contre des récompenses en faveur de l'économie locale : bon d'achat, place de cinéma, etc. TO GOOD TO GO, déjà mis en place dans les établissements hôteliers notamment ceux qui seront développés sur le site, lutte contre le gaspillage alimentaire en promouvant la revente des invendus.

Par ailleurs, au sein des bâtiments de logements, des locaux à poubelle sont prévus et dimensionnés afin de permettre le tri des déchets. Ces dimensionnements ont également été faits pour la crèche et pour l'EHPAD.



Organisation de la gestion des déchets dans le quartier – Source : AVP Avril 2020 Artelia

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une augmentation des déchets en lien avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités** (direct / permanent / moyen terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit une production de 391 logements pour le projet OGIC et 70 logements pour les opérations de Résidences Yvelines Essonne, ce qui va engendrer une augmentation de la quantité de déchets produite. A raison de 2,3 personnes par ménages, ce sont 1 060 habitants supplémentaires qui vont habiter le site de l'hôpital.

En 2015, chaque habitant de Saint-Germain-en-Laye a produit 346 kg de déchets. Ainsi, ce sont 367 tonnes de déchets en plus qui seront produit après projet.

Mesure de REDUCTION R1 : Un livret « Gestes verts » fourni à chaque acquéreur	
Description	Dans le cadre de la certification NF Habitat, un livret « Gestes verts » sera fourni à chaque acquéreur. Les locaux pour les déchets seront par ailleurs dimensionnés afin de permettre le tri des déchets.
Effet attendu	Réduction du tonnage de déchets produits par les ménages
Coût	
Méthode de suivi	Suivi du tonnage de déchets produits après projet et tous les ans à l'échelle du quartier
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

Une fois le tonnage de déchets réduit, il est également possible de valoriser ces déchets produits afin que la quantité à traiter soit moindre.

Mesure de REDUCTION R2 : Une valorisation des déchets verts et biodéchets avec la mise à disposition de composteurs collectifs - A valider	
Description	Est-ce une mesure envisagée ?
Effet attendu	Réduction du tonnage de déchets verts et biodéchets produits
Coût	
Méthode de suivi	Suivi de la quantité de déchets verts et biodéchets et de leur taux de valorisation à l'échelle du quartier après projet et tous les ans

Ces deux mesures permettront de réduire l'impact de l'accueil de nouvelles populations sur la production de déchets. Toutefois, des incidences résiduelles subsisteront du fait de l'augmentation du nombre d'habitants.

 **Des tonnages importants de déchets de démolitions à traiter** (direct / temporaire / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital, démolitions et construction, va engendrer une production importante de déchets liés aux travaux et aux démolitions. Les travaux de démolition du site de l'hôpital prévoient la démolition d'une majorité des bâtiments existants. Toutefois, seront conservés les bâtiments Lamant et Gérard ainsi que les deux châteaux d'eau et les bâtiments qui les accompagnent. Ce sont au total 50 700 m³ qui seront extrait du site, la valorisation sur site n'étant pas possible du fait de contraintes techniques. En effet, cela aurait nécessité l'installation d'un concasseur, générant des nuisances sonores importantes. Sous réserve des diagnostics déchets à venir, la ventilation attendue est la suivante :

- 70% de déchets inertes ;
- 25% de déchets non dangereux ;
- 5% de déchets dangereux.

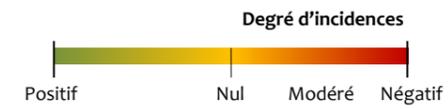


Localisation des bâtiments démolis sur le site de l'hôpital – Source : Even Conseil

Mesure de REDUCTION R3 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords	
Description	La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. En matière de gestion des déchets, la charte demande le respect des instructions du Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP.
Effet attendu	Limiter les déchets Favoriser le tri des déchets
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Contrôle du suivi des mesures de la charte chantier propre : plusieurs passages du référent vérifiant le respect des horaires de chantier, la conformité des circulations par rapport à ce qui était prévu, ou encore l'ambiance sonore du chantier
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye

Mesure de REDUCTION R3 : Une revalorisation matière des déchets	
Description	L'EPFIF prévoit dans le cadre des démolitions un taux de revalorisation matière des déchets de 70% minimum (hors déchets issus du désamiantage).
Effet attendu	Réduction du tonnage de déchets en lien avec les travaux
Coût	
Méthode de suivi	Suivi de la quantité de matériaux réutilisés et taux de réemploi par rapport au tonnage initial
MOA responsable	EPFIF

Ces mesures permettront de réduire nettement les déchets issus du chantier. Toutefois, des déchets risquent tout de même de subsister.

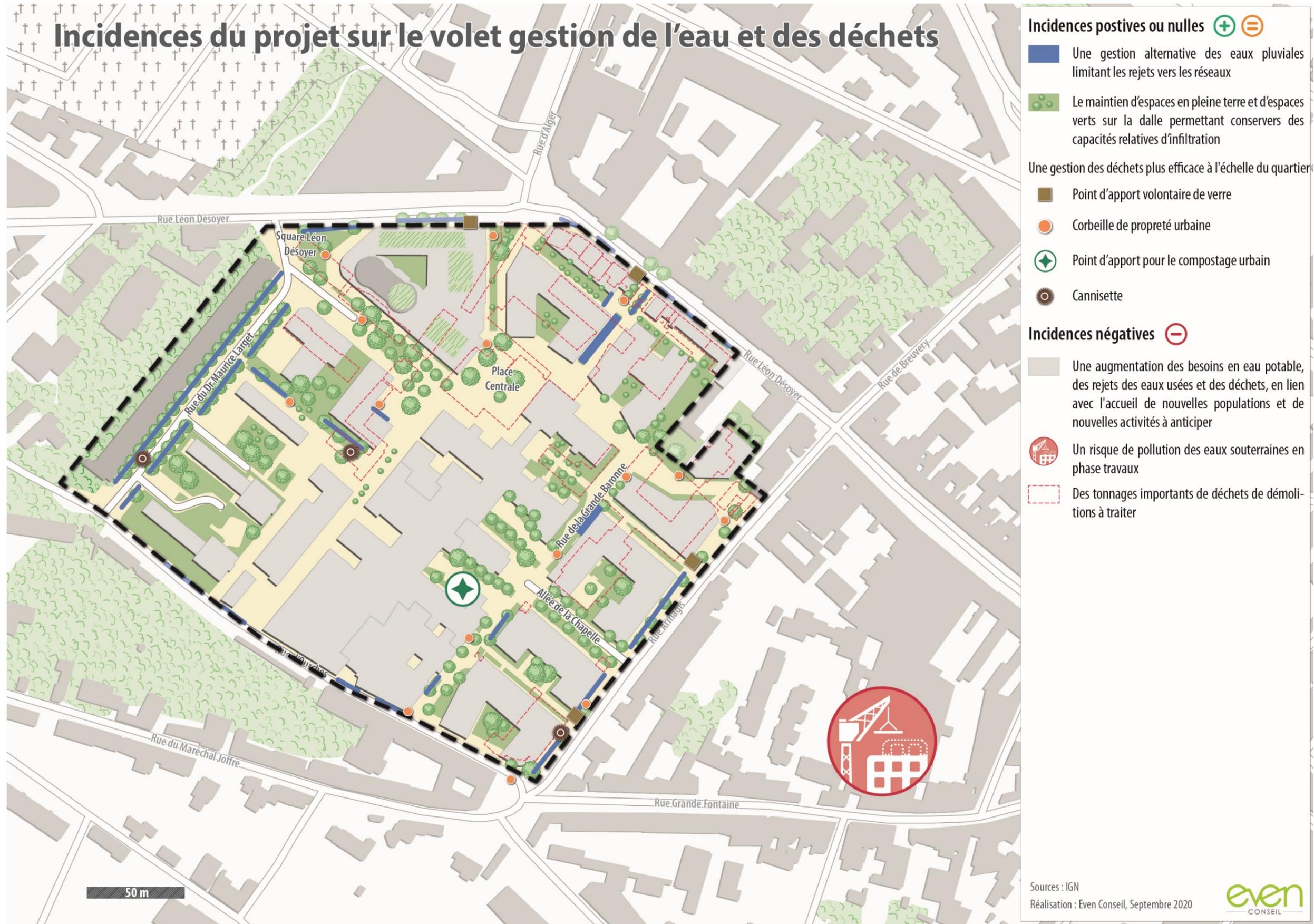


RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une gestion des déchets plus efficace à l'échelle du quartier	X		X		X				
Une augmentation des déchets en lien avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités	X		X			X		REDUCTION R1 : Un livret « Gestes verts » fourni à chaque acquéreur <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i> REDUCTION R2 : Une valorisation des déchets verts et biodéchets avec la mise à disposition de composteurs collectifs - A valider	Une augmentation relativement modérée de la quantité de déchets à traiter
Des tonnages importants de déchets de démolition à traiter		X	X		X			REDUCTION R3 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye</i> REDUCTION R4 : Une revalorisation matière des déchets <i>EPFIF</i>	Une production de déchets liées au chantier moindre à traiter

Incidences du projet sur le volet gestion de l'eau et des déchets



Incidences positives ou nulles

-  Une gestion alternative des eaux pluviales limitant les rejets vers les réseaux
-  Le maintien d'espaces en pleine terre et d'espaces verts sur la dalle permettant conserver des capacités relatives d'infiltration

Une gestion des déchets plus efficace à l'échelle du quartier

-  Point d'apport volontaire de verre
-  Corbeille de propreté urbaine
-  Point d'apport pour le compostage urbain
-  Cанnette

Incidences négatives

-  Une augmentation des besoins en eau potable, des rejets des eaux usées et des déchets, en lien avec l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités à anticiper
-  Un risque de pollution des eaux souterraines en phase travaux
-  Des tonnages importants de déchets de démolitions à traiter

Sources : IGN

Réalisation : Even Conseil, Septembre 2020



1.3.3 Descriptions des incidences notables potentielles sur la performance énergétique et présentation des mesures

PREAMBULE

L'étude de potentiel en énergies renouvelables et de récupération a été réalisée par Even Conseil. Cette analyse se décompose en 3 étapes :

- Identifier les potentiels de développement des énergies renouvelables dans le cadre du projet ;
- Définir des scénarii d'approvisionnement en énergie du projet au travers de la comparaison de 3 stratégies énergétiques, ici les scénarios suivants :
 - o **Scénario 1 (de référence)** : Chaudières gaz individuelles pour chaque logement et respect de la réglementation RT2012 ;
 - o **Scénario 2** : Niveaux de performance du projet (équivalent RT-20%) et PAC décentralisées couvrant 30% des besoins, le reste (70%) est couvert par des chaudières à gaz ;
 - o **Scénario 3** : Niveaux de performance du projet (équivalent RT-20%) et raccordement au réseau de chaleur pour tous les bâtiments couvrant la totalité des besoins en chauffage et eau chaude sanitaire.
- Comparer les scénarii d'un point de vue économique et environnemental.

L'étude permet de comparer, globalement l'impact économique et environnemental lié au choix de la source d'énergie principale utilisée pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et le refroidissement. Elle permet ainsi d'appuyer le maître d'ouvrage dans la réalisation de son choix d'approvisionnement à poursuivre.

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

⊕ Une meilleure performance énergétique des logements nouvellement construits (direct / permanent / moyen terme)

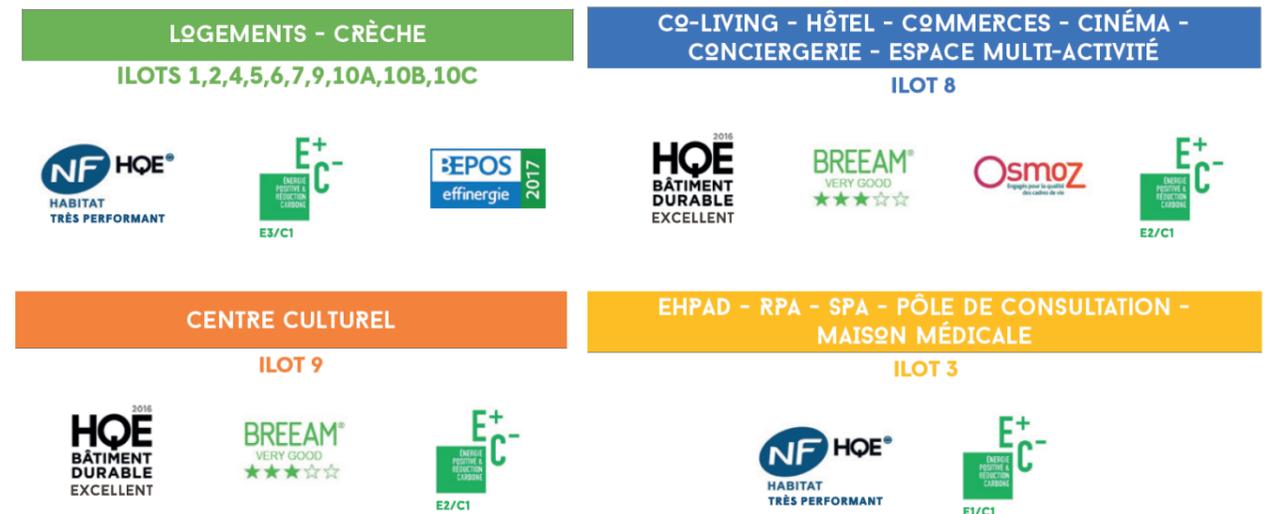
Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la construction de logements neufs. La majorité du parc de logements étant relativement ancien (53% du parc construit avant 1970), le projet permettra d'améliorer les performances énergétiques du bâti, du fait du respect des nouvelles normes, notamment des réglementations thermiques.

Par ailleurs, le projet développé par OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA vise des certifications pour leurs constructions. A l'échelle du quartier, les certifications EcoQuartier et Biodiversity sont prévues, tandis que le projet respectera les démarches environnementales Quartier Bas Carbone et Ready 2 Grid.



Certifications et démarche environnementales visées à l'échelle du quartier – Source : Pièces écrites du projet Clos Saint Louis

Des certifications et démarches sont également visées à l'échelle des îlots, elles diffèrent en fonction du type d'usages prévus :



Certifications prévues en fonction des usages – Source : Pièces écrites du projet Clos Saint-Louis

La majorité des îlots devra respecter les principes de HQE Habitat Très Performant, E+C- (niveau Energie 3 / Carbone 1) et BEPOS 2017. Le niveau Energie 3 correspond, pour le résidentiel, à une réduction de 20% des consommations par rapport à la RT2012. Pour les bureaux, cela correspond à une réduction de 40% des consommations par rapport à la RT 2012. Le niveau Carbone 1 correspond à des leviers de réduction de l'empreinte carbone à répartir entre les consommations énergétiques et le choix des matériaux, aucun mode constructif ni vecteur énergétique n'est exclu.

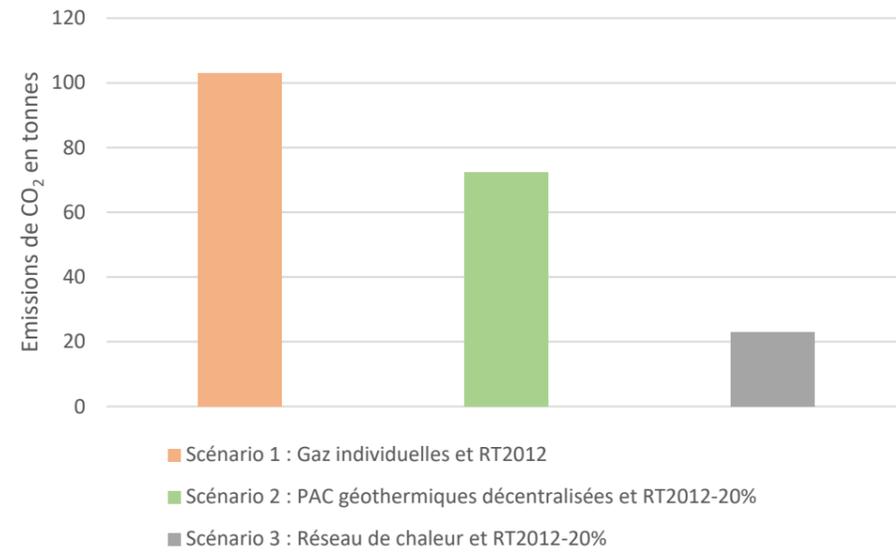
⊕ Des recours à des sources énergétiques plus durables (direct / permanent / moyen terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit d'avoir recours à des énergies renouvelables et de récupération dans le cadre des nouvelles constructions. Le raccordement au réseau de chaleur est notamment envisagé. Les constructions devront justifier l'atteinte d'une consommation inférieure de 20% à la consommation conventionnelle d'énergie primaire maximale.

Dans le cadre de l'étude du potentiel de développement en énergies renouvelables et de récupération, 3 scénarii ont été étudiés :

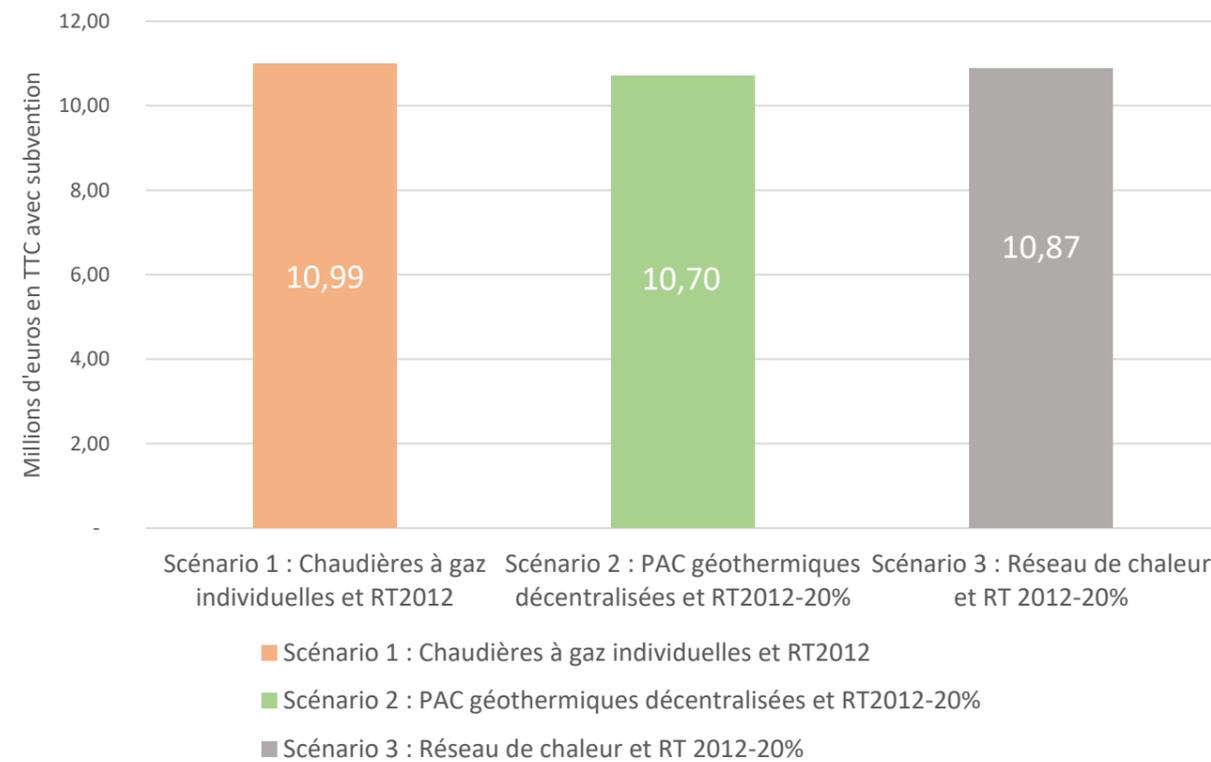
- **Scénario 1 (de référence)** : Chaudières gaz individuelles pour chaque logement et respect de la réglementation RT2012 ;
- **Scénario 2** : Niveaux de performance du projet (équivalent RT-20%) et PAC décentralisées couvrant 30% des besoins, le reste (70%) est couvert par des chaudières à gaz ;
- **Scénario 3** : Niveaux de performance du projet (équivalent RT-20%) et raccordement au réseau de chaleur pour tous les bâtiments couvrant la totalité des besoins en chauffage et eau chaude sanitaire.

Le réseau de chaleur actuel correspond au réseau de chauffage urbain de la ville de Saint-Germain-en-Laye. Pour chacun des scénarii, ont été étudiés les émissions de CO₂ ainsi que le coût global correspondant. Les résultats sont les suivants :

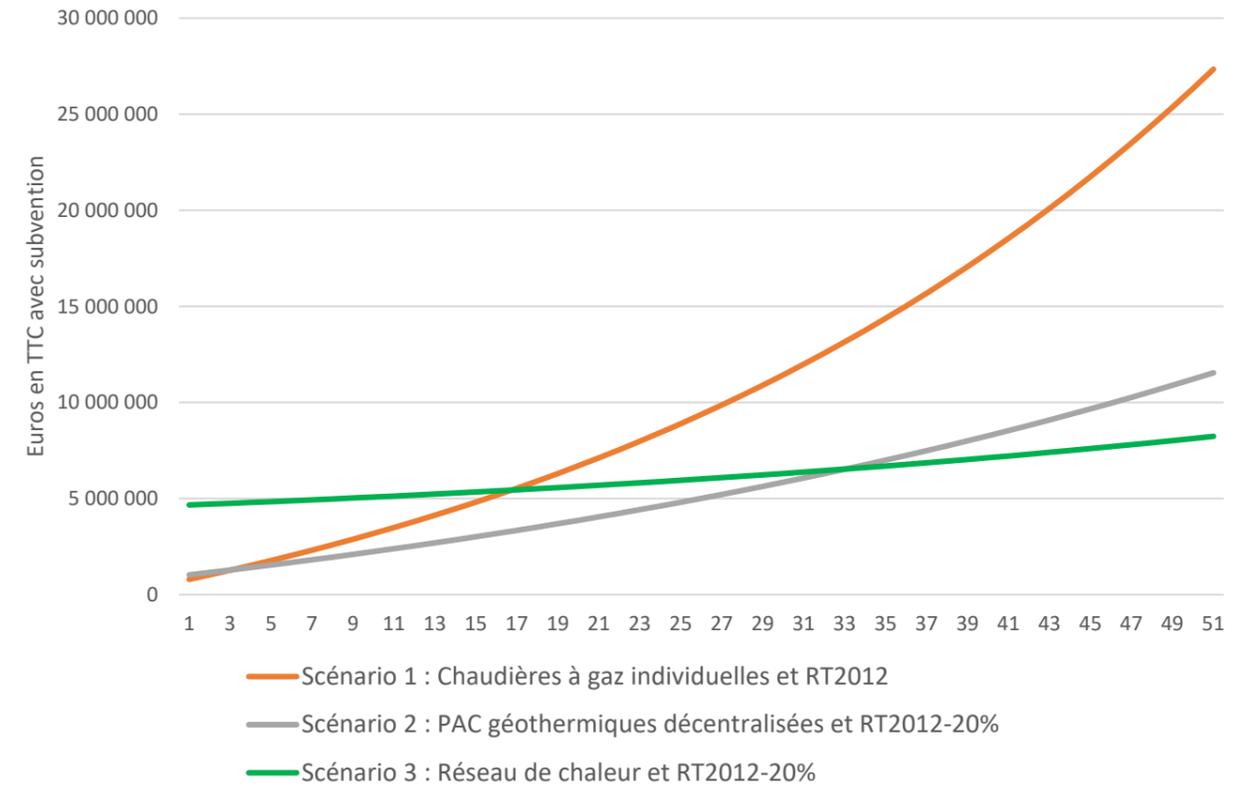


Comparaison des émissions de CO₂ sur 50 ans des différents scénarii – Source : Even Conseil

Le graphique ci-dessus met en avant les scénarii 3 qui émet nettement moins de dioxyde de carbone que le scénario de référence : 23 tonnes contre 103 tonnes pour le scénario de référence, soit respectivement 462 kg CO₂/an et 2 000 kg CO₂/an.



Analyse économique comparative sur 50 ans des différents scénarii – Source : Even Conseil

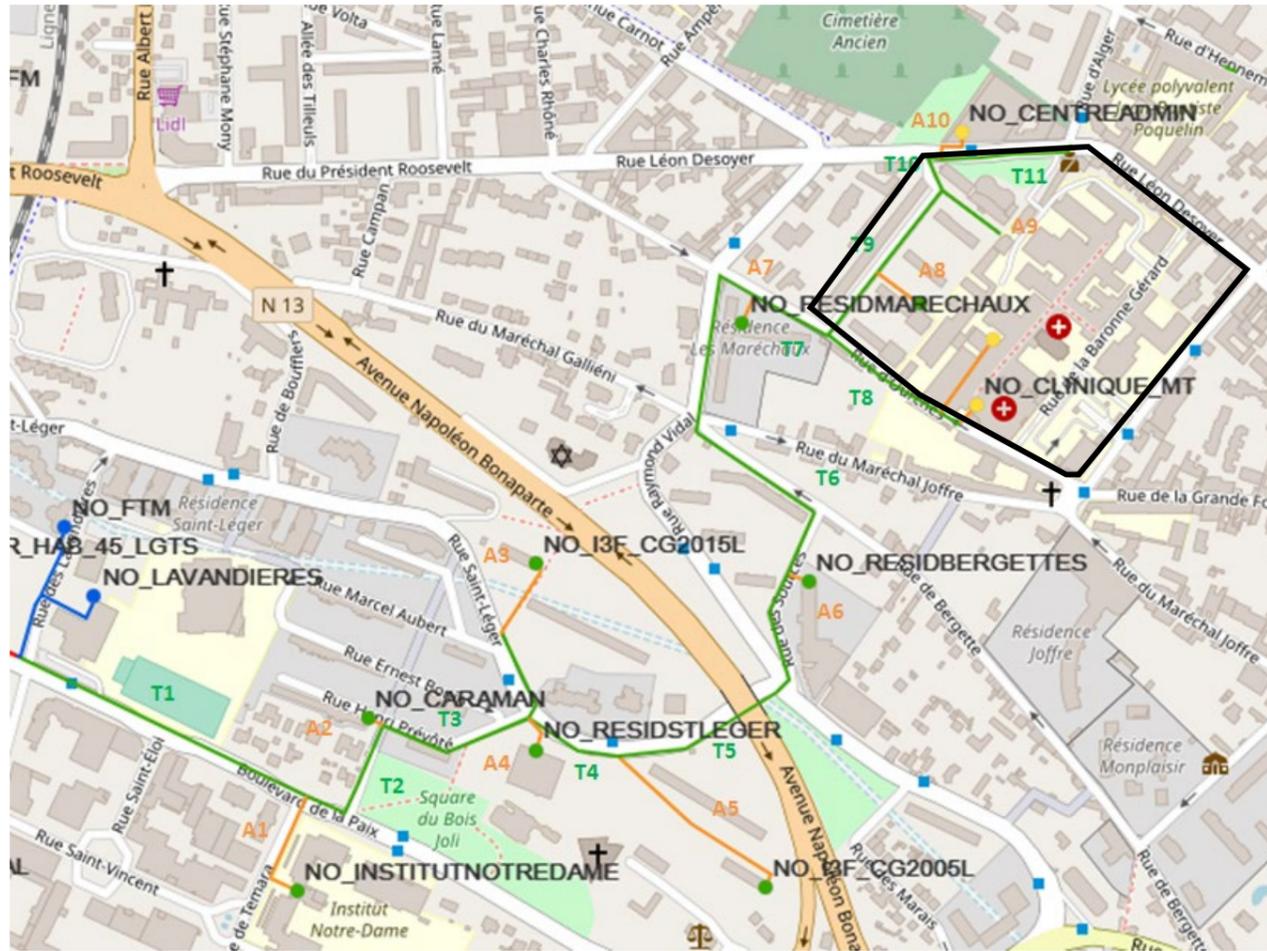


Evolution des coûts sur 50 (avec hausse annuelle du coût de l'énergie) selon les scénarii – Source : Even Conseil

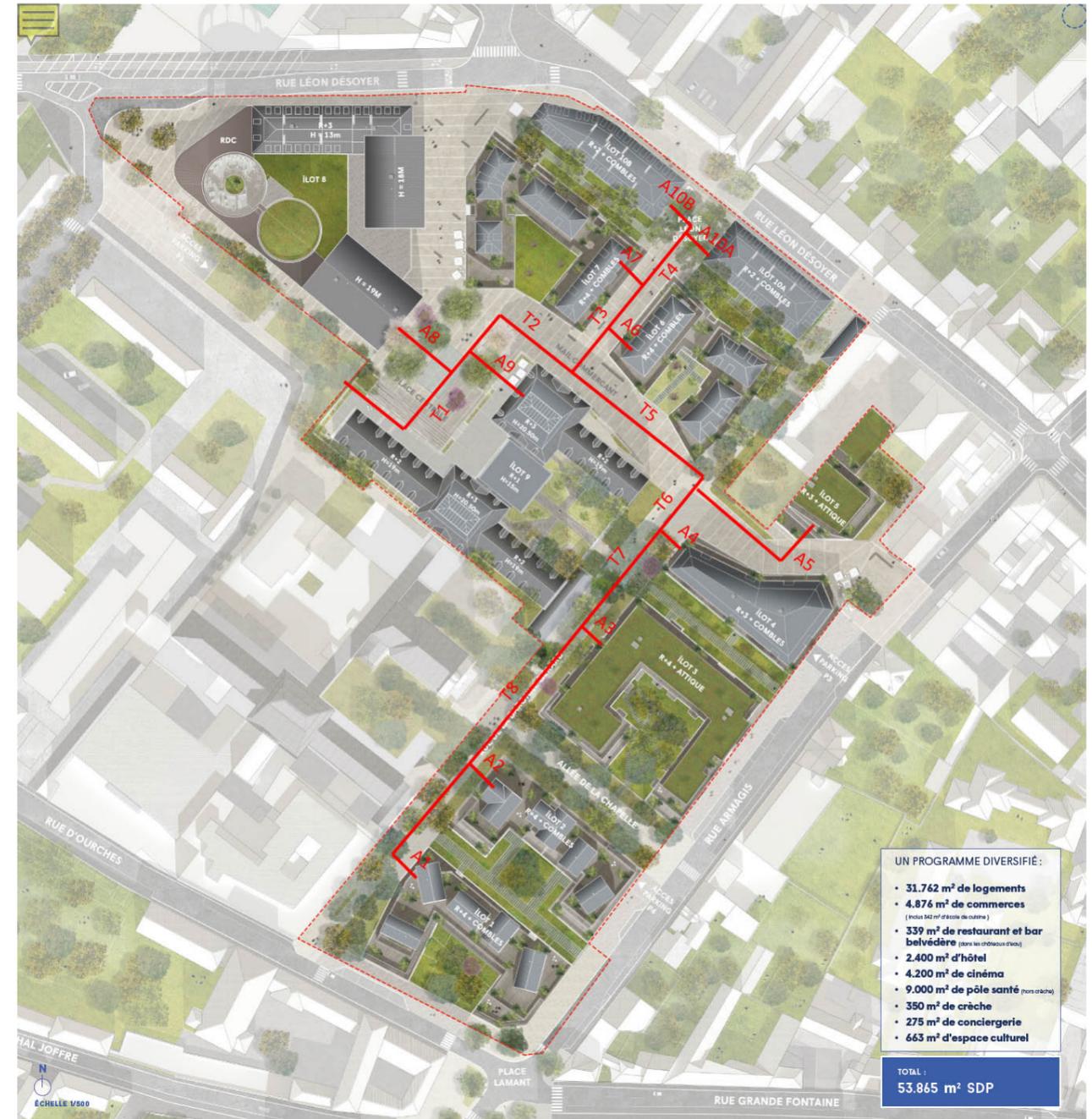
L'analyse économique de l'étude des potentiels en énergie renouvelable montre un scénario de référence plus coûteux sur le long terme que les deux autres scénarii : 27,3 millions d'euros TTC sur 50 ans contre 8,2 millions d'euros TTC pour le scénario 3 et 11,5 millions d'euros TTC pour le scénario 2.

Le scénario 3 est celui qui a été choisi dans le cadre du projet, du fait de la proximité du réseau de chaleur de la ville de Saint-Germain-en-Laye, de son impact environnemental réduit et de sa rentabilité économique sur le long terme.

L'ensemble des bâtiments du projet du Clos Saint-Louis et une partie de ceux de Résidences Yvelines Essonne devraient être raccordés au réseau de chaleur urbain.



Projet d'extension du réseau de chaleur par rapport au site de l'hôpital hors projet du Clos Saint-Louis – Source : Dalkia



Projet de raccordement du projet Clos Saint-Louis au réseau de chaleur – Source : Dalkia

A l'horizon 2024, le réseau de chaleur devrait atteindre une mixité de 67% bois et 33% gaz soit une part d'énergie renouvelable au maximum de 67%. Avec l'extension prévue et la construction d'un forage, la mixité énergétique prévisionnelle sur le réseau post 2024 serait de 50% bois, 30% géothermie et 20% gaz. L'extension projetée serait longue de 3,3km.

Par ailleurs, le niveau Energie 3 visé pour les îlots 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10A, 10B, et 10C requiert un recours à 20 kWh/m².an aux énergies renouvelables pour le résidentiel et un recours à 40 kWh/m².an pour les bureaux. Cette certification permettra donc de développer le recours aux énergies renouvelables à l'échelle du quartier.

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Une augmentation des consommations énergétiques du fait de l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités (indirect / permanent / moyen terme)**

Le site de l'hôpital comprend actuellement près de 300 logements. Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit une production nette de 391 logements pour le projet OGIC et 70 logements pour les opérations de Résidences Yvelines Essonne, ce qui va engendrer une augmentation des consommations énergétiques sur le secteur. En effet, bien que la consommation par ménage tende à diminuer avec le respect des nouvelles réglementations, cette production de logements entraînera forcément une augmentation globale des consommations à l'échelle du site de l'hôpital.

Par ailleurs, le site de l'hôpital va accueillir, après projet, diverses activités et commerces qui engendreront aussi de nouvelles consommations. Les consommations énergétiques actuelles sur le site de projet s'élèvent à environ 6 GWh/an (hors logements de la rue Léon Désoyer)

L'étude des potentiels en énergies renouvelables estime que la répartition des besoins sera la suivante, en fonction du niveau de performance recherché :



Niveaux réglementaires pour les constructions neuves / RT 2012

Besoins	RT2012										
	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Logements collectifs	19,0	17,3	0,0	21,3	36 478	692 170	629 246	-	776 069	2 097 485	2,10
Commerces / activités	34,8	7,2	39,0	39,0	8 865	308 502	63 828	345 735	345 735	1 063 800	1,06
Réhabilitations logements	34,3	31,2	0,0	38,5	11 279	387 095	351 905	-	434 016	1 173 016	1,17
Réhabilitation restaurant	65,3	24,5	22,4	91,8	339	22 130	8 299	7 607	31 120	69 156	0,07
Bureaux	21,6	1,4	16,6	32,4	1 493	32 249	2 150	24 724	48 373	107 496	0,11
Equipements	37,5	42,0	27,0	43,5	320	12 000	13 440	8 640	13 920	48 000	0,05
Clinique	57,6	35,2	44,8	179,2	2200	126 720	77 440	98 560	394 240	696 960	0,7
TOTAL					60 974	1 580 866	1 146 307	485 266	2 043 474	5 255 913	5,26



Niveaux ambitieux pour les constructions neuves / RT 2012 -20%

Besoins	RT2012 -20 %										
	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Logements collectifs	15,2	13,8	0,0	17,0	36 478	553 736	503 396	-	620 856	1 677 988	1,68
Commerces / activités	27,8	5,8	31,2	31,2	8 865	246 802	51 062	276 588	276 588	851 040	0,85
Réhabilitations logements	34,3	31,2	0,0	38,5	11 279	387 095	351 905	-	434 016	1 173 016	1,17
Réhabilitation restaurant	65,3	24,5	22,4	91,8	339	22 130	8 299	7 607	31 120	69 156	0,07
Bureaux	17,3	1,2	13,2	25,9	1 493	25 799	1 720	19 779	38 699	85 997	0,09
Equipements	30,0	33,6	21,6	34,8	320	9 600	10 752	6 912	11 136	38 400	0,04
Clinique	46,1	28,2	35,8	143,4	2 200	101 376	61 952	78 848	315 392	557 568	0,56
TOTAL					60 974	1 346 538	989 086	389 734	1 727 806	4 453 165	4,45

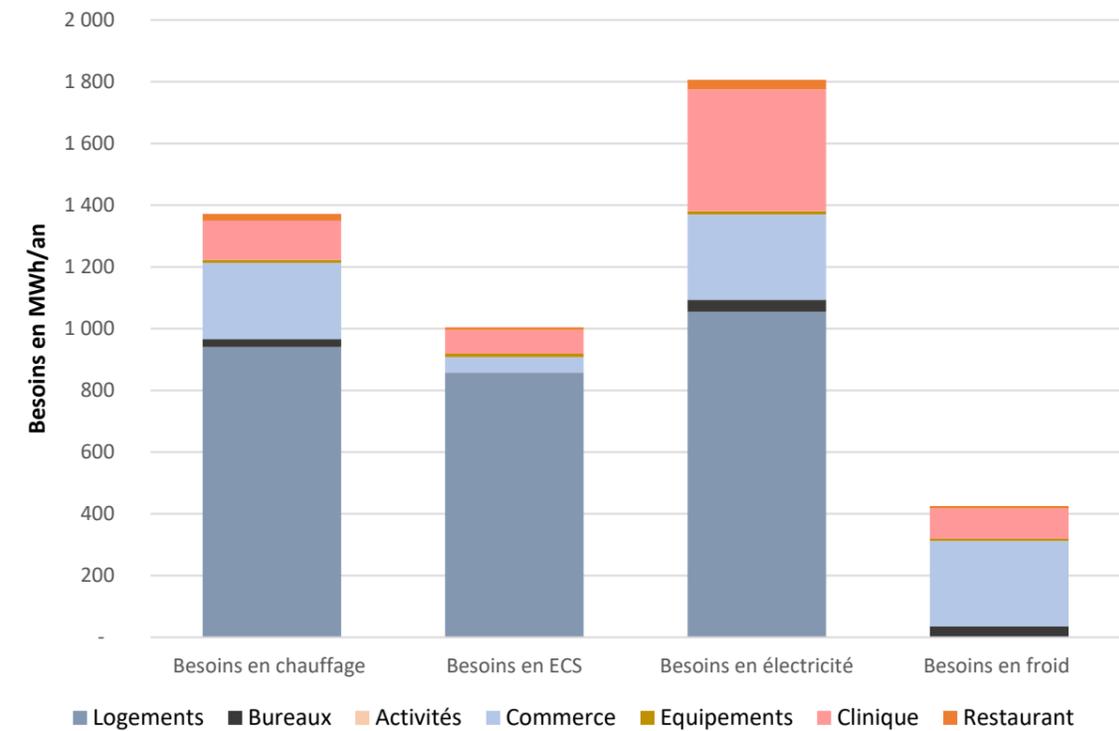


Niveaux exemplaires pour les constructions neuves / Passif

Besoins	PASSIF										
	Chauffage (en kWh/m²/an)	ECS (en kWh/m²/an)	Froid (en kWh/m²/an)	Electricité (en kWh/m²/an)	Surface de plancher construite (m²)	Besoins en chauffage (kWh/an)	Besoins en ECS (kWh/an)	Besoins en Froid (kWh/an)	Besoins en électricité (kWh/an)	Besoins totaux (kWh/an)	Besoins totaux (GWh/an)
Logements collectifs	12,7	11,2	0,0	13,5	36 478	463 544	409 010	-	490 811	1 363 365	1,36
Commerces / activités	19,5	7,0	24,2	27,3	8 865	172 868	62 232	214 356	242 015	691 470	0,69
Réhabilitations logements	34,3	31,2	0,0	38,5	11 279	387 095	351 905	-	434 016	1 173 016	1,17
Réhabilitation restaurant	65,3	24,5	22,4	91,8	339	22 130	8 299	7 607	31 120	69 156	0,07
Bureaux	9,4	1,4	8,0	28,1	1 493	13 974	2 096	11 878	41 923	69 872	0,07
Equipements	17,6	31,2	17,6	31,2	320	5 616	9 984	5 616	9 984	31 200	0,03
Clinique	34,6	21,1	26,9	107,5	2 200	76 032	46 464	59 136	236 544	418 176	0,42
TOTAL					60 974	1 141 259	889 990	298 593	1 486 414	3 816 256	3,82

Par rapport à l'existant, les consommations énergétiques futures, y compris pour le niveau réglementaire, devraient être inférieures.

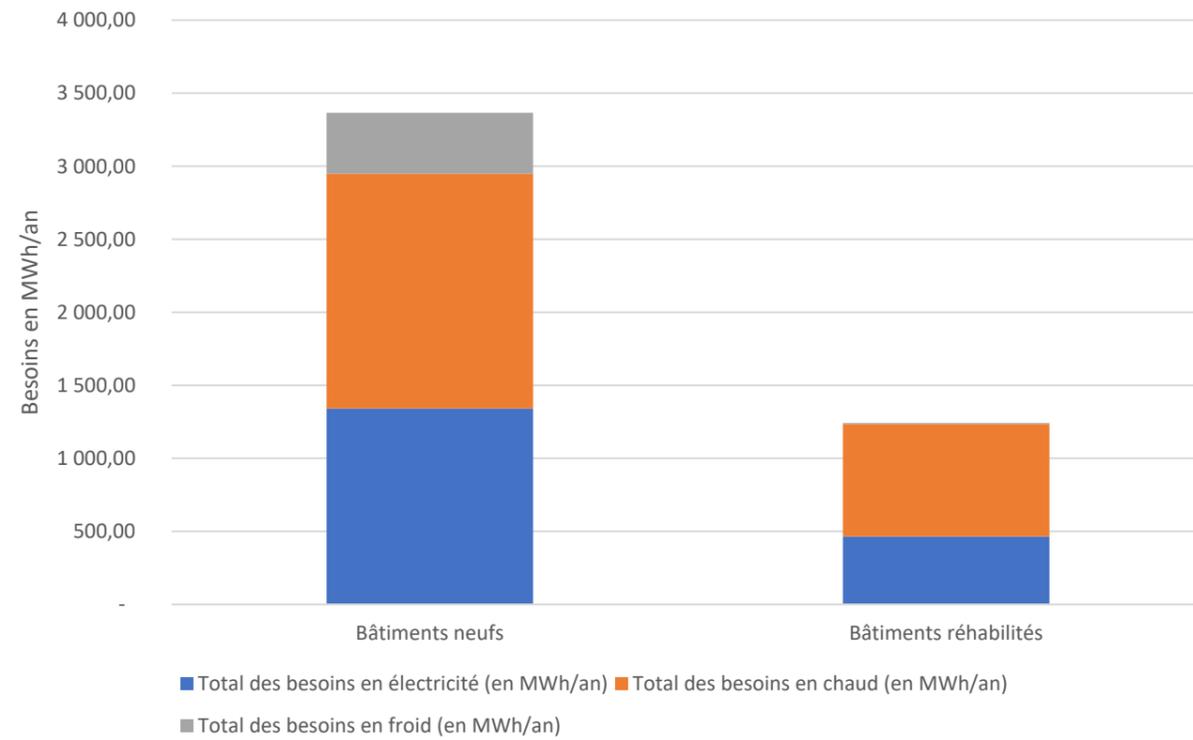
Analyse des besoins énergétiques nécessaires à destination des différents usages construits sur le site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye :



Besoins répartis selon les usages – Source : Even Conseil

Les besoins estimés les plus importants recensés pour le site de l'hôpital à Saint-Germain-en-Laye sont l'électricité et le chauffage. Suivent ensuite les besoins en Eau Chaude Sanitaire liés aux logements et enfin les besoins en froid liés principalement aux activités et aux commerces.

Les logements constituent l'usage nécessitant le plus de besoins, ils représentent plus de la moitié des besoins en chauffage, en électricité et en eau chaude sanitaire. Pour l'hôpital, les besoins les plus importants sont les besoins en électricité.



Besoins répartis selon les secteurs du projet – Source : Even Conseil

Comparaison des besoins énergétiques par usages de consommation selon les ambitions de performance :



Un ensemble de mesures vise à limiter ces nouveaux besoins :

Mesure de REDUCTION R1 : Approche bioclimatique des bâtiments pour une moindre consommation d'énergie et des objectifs de performance énergétique	
Description	<p>Les pièces écrites du projet d'OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA précise les performances environnementales visées pour le projet. Il est précisé les certifications et démarches environnementales prévues à l'échelle du quartier : certification EcoQuartier et Biodiversity et démarches Quartier Bas Carbone et Ready 2 Grid ; mais aussi celles à l'échelle de chacun des îlots (HQE Bâtiment Durable, HQE Habitat très performant, E+C-, etc.). La majorité des îlots devra respecter les principes de HQE Habitat Très Performant, E+C- (niveau Energie 3 / Carbone 1) et BEPOS 2017. Le niveau Energie 3 correspond, pour un usage résidentiel, à une réduction de 20% des consommations par rapport à la RT2012. Pour un usage tertiaire, ces objectifs sont doublés. Le niveau Carbone 1 correspond à des leviers de réduction de l'empreinte carbone à répartir entre les consommations énergétiques et le choix des matériaux, aucun mode constructif ni vecteur énergétique n'est exclu.</p> <p>Par ailleurs, l'OAP Site de l'Hôpital exige une conception bioclimatique des constructions nouvelles. Elles devront en effet justifier d'un besoin bioclimatique Bbio inférieur de 20% au besoin bioclimatique conventionnel.</p>
Effet attendu	Réduction des consommations énergétiques à l'échelle des îlots et du quartier

	Maximiser les apports énergétiques naturels
Coût	/
Méthode de suivi	Suivi des consommations énergétiques après projet et tous les ans
MOA responsable	GRUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

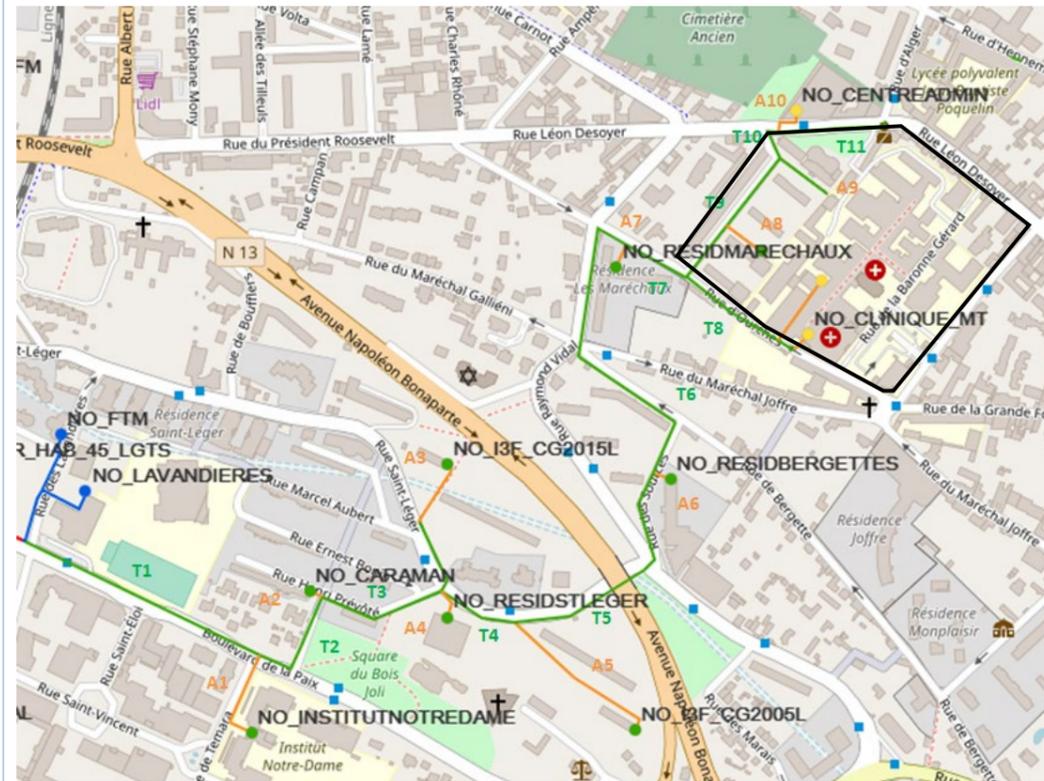
Malgré la réduction des consommations à la source, des consommations supplémentaires subsisteront, entraînant la consommation de sources d'énergie non renouvelable.

Mesure de REDUCTION R2 : Un raccordement au réseau de chaleur et un recours aux énergies renouvelables à l'échelle du quartier

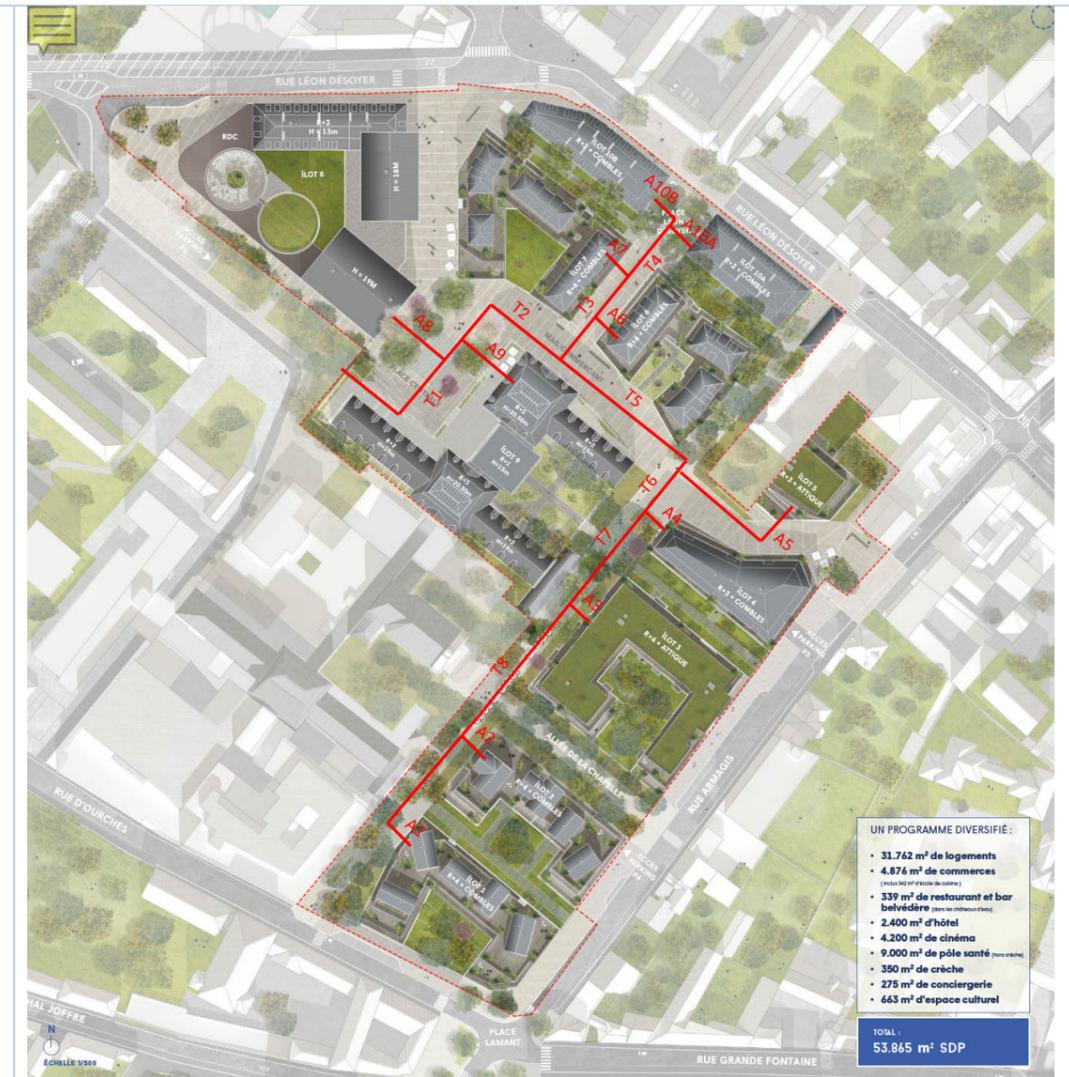
Les orientations de l'OAP Site de l'Hôpital rend obligatoire le raccordement au réseau de chaleur de la ville pour tout opération.

Par ailleurs, le label E+C- visé pour les îlots exige également en fonction des niveaux choisis, un recours aux énergies renouvelables. Le niveau Energie 3 visé pour la majorité des îlots (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10A, 10B, et 10C) demande un recours à 20 kWh/m².an aux énergies renouvelables pour le résidentiel et un recours à 40 kWh/m².an pour les bureaux.

Description



Projet d'extension du réseau de chaleur par rapport au site de l'hôpital – Source : Ville de Saint-Germain-en-Laye



Projet de raccordement du projet Clos Saint-Louis au réseau de chaleur – Source : Dalkia

Effet attendu	Utilisation d'un approvisionnement durable et renouvelable pour l'alimentation du quartier en énergie
Coût	Coût estimé de l'extension : 6 millions d'euros HT
Méthode de suivi	Calcul de la part d'énergie renouvelable dans l'approvisionnement énergétique du quartier après projet et tous les ans
MOA responsables	Résidences Yvelines Essonne et Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

Ces deux mesures permettront de réduire l'impact du projet sur les consommations énergétiques de la commune. Toutefois, il apparaît évident que des consommations énergétiques supplémentaires, bien que moindres, sont à prévoir.

Une augmentation des consommations énergétiques durant la phase chantier (indirect / temporaire / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la démolition et la construction de logements, équipements et commerces.

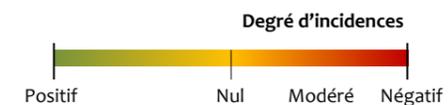
Les travaux d'aménagement du secteur engendreront des consommations énergétiques liées à la combustion des énergies fossiles du fait de plusieurs facteurs :

- Consommations liées au fonctionnement des engins de chantier ;
- Consommations liées aux déplacements des personnels intervenant lors des chantiers de construction ou d'aménagement ;
- Consommations liées au fonctionnement de la base de vie du chantier.

MOA responsables	EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA, Résidences Yvelines Essonne
-------------------------	--

Ces mesures devraient permettre de limiter un maximum les consommations énergétiques lors de la phase chantier, qui toutefois demeureront.

Mesure de REDUCTION R3 : Mise en place de dispositifs dans le but de réduire les consommations d'énergie sur le chantier	
Description	<p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p><i>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i></p> <p>La charte chantier à faible impact environnemental du Clos Saint-Louis prévoit de limiter le gaspillage de l'électricité via un suivi des consommations. Des compteurs d'électricité seront installés avec deux postes : poste base-vie et poste chantier. Des relevés bihebdomadaires de ces différents postes seront réalisés par le Responsable « Chantier à faible impact environnemental.</p> <p>Par ailleurs, le chantier devra intégrer des cantonnements type « Développement Durable », notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolation minimale des parois ; - Double vitrage ; - Fermes portes sur les entrées principales des cantonnements ; - Gestion du chauffage par GTB ou horloge / minuterie avec coupure lors de l'ouverture des fenêtres par mise en place de capteur feuillure ; - Gestion de l'éclairage artificiel par détection de présence ; - Eteinte de l'éclairage inutile (en quittant une pièce ou un poste de travail) en cas de non présence de détection de présence ; - Arrêt des appareils électriques fonctionnant inutilement, en cas de non présence de GTB ou horloge / minuterie <p><i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i></p> <p>Charte chantier propre en attente</p>
Effet attendu	Limiter les consommations d'énergie durant la phase chantier
Coût	Elaboration de la charte et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Suivi par le Responsable Environnement Chantier à l'échelle de la ville en phase chantier à différentes périodes du chantier



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une meilleure performance énergétique des logements nouvellement construits	X		X			X			
Des recours à des sources énergétiques durables	X		X			X			
Une augmentation des consommations énergétiques du fait de l'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités	X			X		X		REDUCTION R1 : Approche bioclimatique des bâtiments pour une moindre consommation d'énergie et des objectifs de performance énergétique <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/ORPEA/SODES</i> REDUCTION R2 : Un raccordement au réseau de chaleur et un recours aux énergies renouvelables à l'échelle du quartier <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Des consommations énergétiques moindres restent à prévoir
Une augmentation des consommations énergétiques durant la phase chantier		X		X	X			REDUCTION R3 : Mise en place de dispositifs dans le but de réduire les consommations d'énergie sur le chantier <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA, EPFIF et Résidences Yvelines Essonne</i>	Des consommations énergétiques moindres mais supplémentaires liées au chantier

1.3.4 Descriptions des incidences notables potentielles sur le changement climatique et présentation de mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

+ De nouvelles constructions plus performantes, limitant les émissions de gaz à effet de serre liées aux besoins de chaque logement (direct / permanent / moyen terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la construction de logements neufs. La majorité du parc de logements étant relativement ancien (53% du parc construit avant 1970), le projet permettra d'améliorer les performances énergétiques du bâti, du fait du respect des nouvelles normes, notamment des réglementations thermiques.

Par ailleurs, le projet développé par OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA vise des certifications pour leurs constructions. A l'échelle du quartier, les certifications EcoQuartier et Biodiversity sont prévues, tandis que le projet respectera les démarches environnementale Quartier Bas Carbone et Ready 2 Grid. Des certifications et démarches environnementales sont également envisagée dans le cadre des différents îlots.

Ces mesures, permettant d'améliorer la performance énergétique des bâtiments, constitueront un levier de réduction des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre liées.

Les constructions prévues sur le site de l'hôpital seront de conception bioclimatique et justifieront l'atteinte d'un besoin bioclimatique Bbio inférieur à 20% au besoin bioclimatique conventionnel.

+ Des espaces végétalisés améliorant le confort climatique sur le site (indirect/ permanent/ moyen terme)

Afin de réduire l'imperméabilisation des sols, chaque emprise de permis de construire devra respecter un coefficient de biotope égal ou supérieur à 0,3. Ces espaces constitueront des espaces de fraîcheur. Les ombres qu'ils offrent, ainsi que leur faible albédo et le phénomène d'évapotranspiration des plantes permettent en effet d'abaisser localement les températures en périodes climatiques exceptionnelles (canicules notamment).

Par ailleurs, les espaces publics végétalisés, accompagnés d'une gestion aérienne des eaux (uniquement cheminement et infiltration à ciel ouvert privilégiés) pluviales favoriseront eux aussi la fraîcheur au sein du quartier. Ils garantiront un certain confort climatique que ce soit pour les espaces publics comme pour les logements.

+ Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales contribuant à améliorer la résilience du site (direct / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital sera l'occasion de repenser la gestion des eaux pluviales et des espaces verts pour développer une gestion alternative plus qualitative. En effet, l'OAP Site de l'Hôpital prévoit une gestion alternative des eaux pluviales privilégiant les ouvrages de gestion paysagers à ciel ouvert. Le projet privilégie ainsi au maximum le cheminement, et l'infiltration en place des eaux pluviales à ciel ouvert.

Conformément aux orientations de l'OAP Site de l'Hôpital, l'opération justifiera un coefficient de biotope supérieur ou égale à 0,3. Le projet respectera les prescriptions du règlement d'assainissement en vigueur, c'est-à-dire les points suivants :

- Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent garantir l'écoulement total des eaux pluviales dans le réseau public collectant ces eaux en cas d'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle ;
- Tout rejet au réseau d'assainissement sera limité à 1 L/s.ha pour une pluie décennale.

Le projet prévoit de nombreux espaces verts de pleine terre et des espaces sur dalle qui permettront d'infiltrer les eaux pluviales. Des noues paysagères ainsi que des bassins de récupération des eaux seront aménagés sur l'espace public. Par ailleurs, des espaces végétalisés permettront de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Sur l'espace public, les noues paysagères, situées à l'extérieur et à l'intérieur du site de l'hôpital, permettront le ruissellement et l'infiltration partielle des

eaux pluviales. Elles permettront d'acheminer gravitairement les eaux vers des bassins de rétention enterrés. Les eaux pluviales sont ensuite rejetées vers les réseaux publics en respectant un débit de 1L/s/ha.



Espaces végétalisés et sur dalle – Source : Panneau de concours n°7 – OGIC



Principes d'aménagement en matière de trame verte et bleue – Source : Panneau n°7 du concours - OGIC

Le projet du Clos Saint-Louis prévoit une végétalisation du site. Sur l'ensemble du site de l'hôpital, le secteur dispose actuellement de 5 475 m² d'espaces perméables, il devrait présenter près de 10 103 m² d'espaces perméables après projet. Cette surface d'espaces perméables quasiment doublée permettra de réduire les ruissellements lors d'épisodes intenses de pluie et de ce fait le risque d'inondation.



Carte des espaces perméables et imperméables sur le site de l'hôpital avant-projet – Source : Even Conseil



Carte des espaces perméables et imperméables après projet – Source : Even Conseil

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES ou NULLES POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

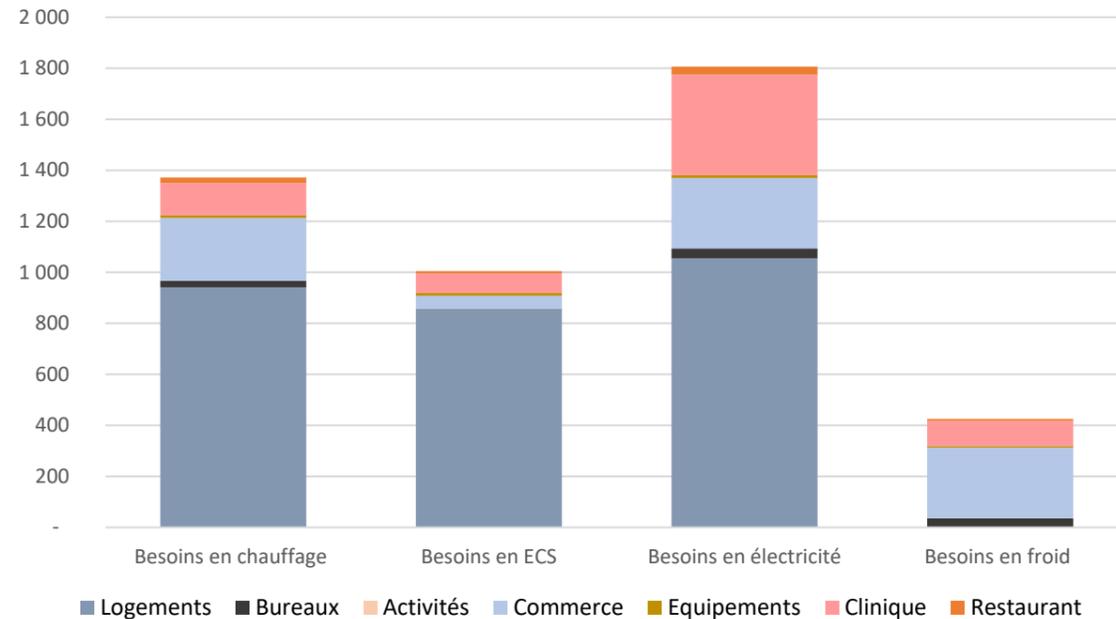
Une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre durant la phase chantier et en phase exploitation (indirect / temporaire / court terme)

L'analyse des besoins énergétiques nécessaires à destination des différents usages construits sur le site de l'hôpital de Saint-Germain-en-Laye a conduit à la répartition présentée en page suivante.

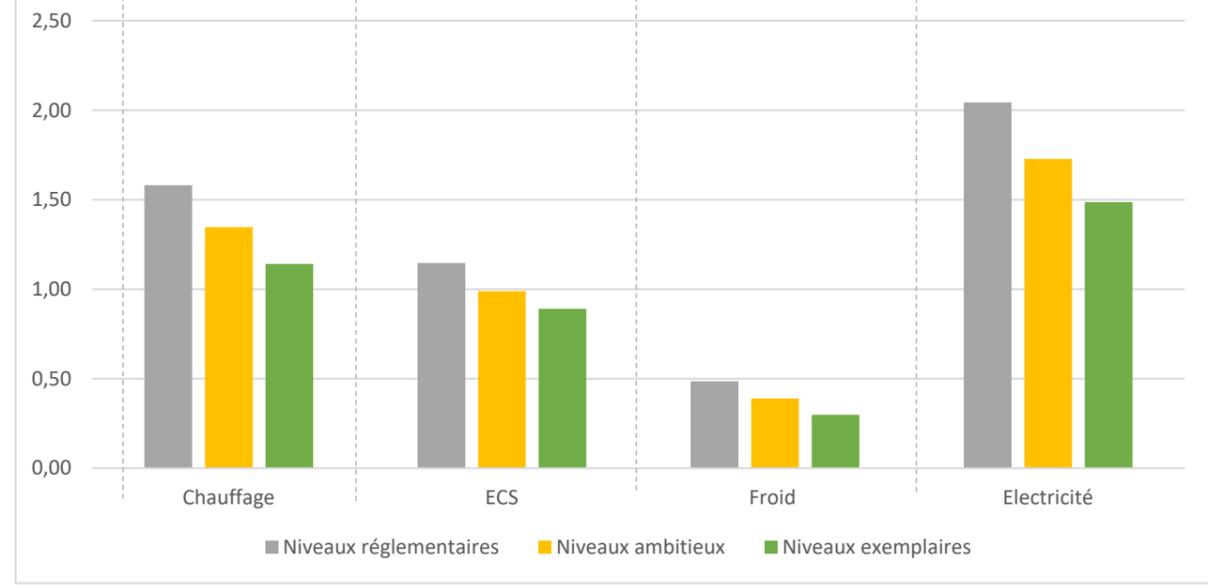
Les besoins estimés les plus importants recensés pour le site de l'hôpital à Saint-Germain-en-Laye sont l'électricité et le chauffage. Suivent ensuite les besoins en Eau Chaude Sanitaire liés aux logements et enfin les besoins en froid liés principalement aux activités et aux commerces.

Les logements constituent l'usage nécessitant le plus de besoins, ils représentent plus de la moitié des besoins en chauffage, en électricité et en eau chaude sanitaire. Pour la clinique, les besoins les plus importants sont les besoins en électricité.

Besoins répartis selon les usages en MWh/an



				
Niveaux Réglementaires	1,58 GWh	1,15 GWh	0,49 GWh	2,04 GWh
Niveaux Ambitieux	1,35 GWh	0,99 GWh	0,39 GWh	1,73 GWh
Niveaux Exemplaires	1,14 GWh	0,89 GWh	0,30 GWh	1,49 GWh



Cela représente donc, avec l'hypothèse d'un niveau de performance ambitieux, une augmentation de près de 3 GWh annuels sur le site (consommations actuelles d'environ 1,5 GWh hors hôpital CHIPS et logements sur la rue Léon Désoyer).

Dans un premier temps, en phase chantier, les opérations de l'aménagement supposent l'utilisation d'engins motorisés consommateurs d'énergies fossiles. Plusieurs postes d'émissions de gaz à effet de serre sont identifiés :

- Consommations liées au fonctionnement des engins de chantier ;
- Consommations liées aux déplacements des personnels intervenant lors des chantiers de démolition, de construction ou d'aménagement ;
- Consommations liées au fonctionnement de la base de vie du chantier.

Dans un second temps, en phase exploitation, étant donné les calculs réalisés dans l'étude de potentiels en énergie renouvelable à partir de la programmation future, ce sont près de 3,76 GWh supplémentaires qui seront consommés après projet, en se basant sur un respect de la RT2012. Ces consommations supplémentaires supposent également des émissions de gaz à effet de serre en lien avec la production de l'énergie.

Par ailleurs, l'accueil de nouvelles populations et donc de voitures supplémentaires augmentera également, à la marge, les émissions de gaz à effet de serre.

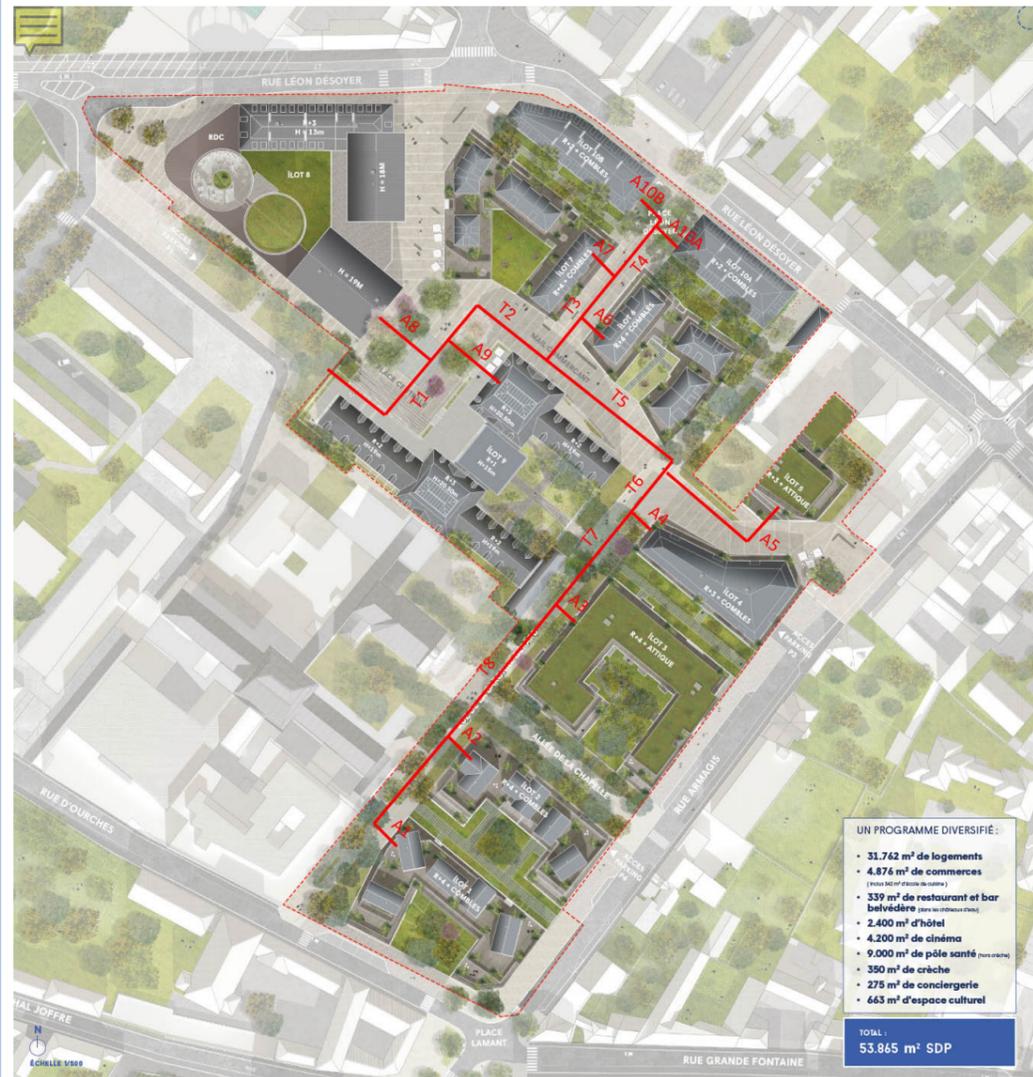
Mesure de REDUCTION R1 : Approche bioclimatique des bâtiments pour une moindre consommation d'énergie et des objectifs de performance énergétique

Description	Les pièces écrites du projet d'OGIC / MARIGNAN / SODES / ORPEA précise les performances environnementales visées pour le projet. Il est précisé les certifications et démarches environnementales prévues à l'échelle du quartier : certification EcoQuartier et Biodiversity et démarches Quartier Bas Carbone et Ready 2 Grid ; mais aussi celles à l'échelle de chacun des îlots (HQE Bâtiment Durable, HQE Habitat très performant, E+C-, etc.). La majorité des îlots devra respecter les principes de HQE Habitat Très Performant, E+C- (niveau Energie 3 / Carbone 1) et BEPOS 2017. Le niveau Energie 3 correspond, pour un usage résidentiel, à une réduction de 20% des consommations par rapport à la RT2012. Pour un usage tertiaire, ces objectifs sont doublés. Le niveau Carbone 1 correspond à des leviers de réduction de l'empreinte carbone à répartir entre les consommations énergétiques et le choix des matériaux, aucun mode constructif ni vecteur énergétique n'est exclu. Par ailleurs, l'OAP Site de l'Hôpital exige une conception bioclimatique des constructions nouvelles. Elles devront en effet justifier d'un besoin bioclimatique Bbio inférieur de 20% au besoin bioclimatique conventionnel.
Effet attendu	Réduction des consommations énergétiques à l'échelle des îlots et du quartier Maximiser les apports énergétiques naturels
Coût	/
Méthode de suivi	Suivi des consommations énergétiques après projet et tous les ans
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

Mesure de REDUCTION R2 : Un raccordement au réseau de chaleur et un recours aux énergies renouvelables à l'échelle du quartier

Description	Les orientations de l'OAP Site de l'Hôpital rend obligatoire le raccordement au réseau de chaleur de la ville pour tout opération.
--------------------	--

Par ailleurs, le label E+C- visé pour les îlots exige également en fonction des niveaux choisis, un recours aux énergies renouvelables. Le niveau Energie 3 visé pour la majorité des îlots (1, 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10A, 10B, et 10C) demande un recours à 20 kWh/m².an aux énergies renouvelables pour le résidentiel et un recours à 40 kWh/m².an pour les bureaux.



Projet de raccordement du projet Clos Saint-Louis au réseau de chaleur – Source : Dalkia

Effet attendu	Utilisation d'un approvisionnement durable et renouvelable pour l'alimentation du quartier en énergie
Coût	Coût estimé de l'extension : 6 millions d'euros HT
Méthode de suivi	Calcul de la part d'énergie renouvelable dans l'approvisionnement énergétique du quartier après projet et tous les ans
MOA responsables	Résidences Yvelines Essonne / Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

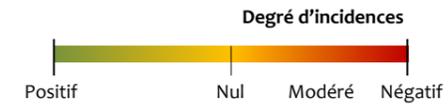
Mesure de REDUCTION R3 : Mise en place de dispositifs dans le but de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre sur le chantier

Description	<p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</p> <p>La charte à faible impact environnemental prévoit de limiter les rejets dans l'air et les poussières pendant la phase chantier, avec la mise en place des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le nettoyage quotidien du chantier (balayage après humidification ou aspiration) - Préférer les engins électriques à ceux qui sont thermiques ; - Couvrir les bennes à déchets ; - Arroser régulièrement le sol en période sèche ; - Interdire l'utilisation du polystyrène pour les joints de dilatation ou les réserves de réseaux ; - En cas de recours au polystyrène comme isolant du bâtiment, les découpes ne seront autorisées sur site qu'avec un fil chaud ; - Prévoir le déballage des matériaux à proximité d'un moyen de collecte interne au chantier ou de la benne appropriée ; - Prévoir des protections contre les clôtures de chantier en treillis soudé pour éviter toutes les projections sur les voiries avoisinantes. <p>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</p> <p>Charte chantier propre en attente</p>
	Effet attendu
Coût	Elaboration et suivi de la charte : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Suivi par le Responsable Environnement Chantier à l'échelle de la ville en phase chantier
MOA responsables	EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Ces mesures permettront de réduire fortement les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre liées au chantier.

⊖ Une utilisation de matériaux engendrant indirectement des émissions de CO2 (indirect / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la construction de logements, équipements ou encore activités et services. L'ensemble de ces constructions va nécessiter une utilisation de matériaux impliquant indirectement des émissions de CO2. Le grès sera utilisé comme revêtement de sol sur les espaces publics. Ce matériau possède un albédo flammé de 0,6, ce qui signifie que 60% de l'énergie solaire est réfléchié par ce type de matériaux, permettant de garantir une certaine fraîcheur au sein du quartier.

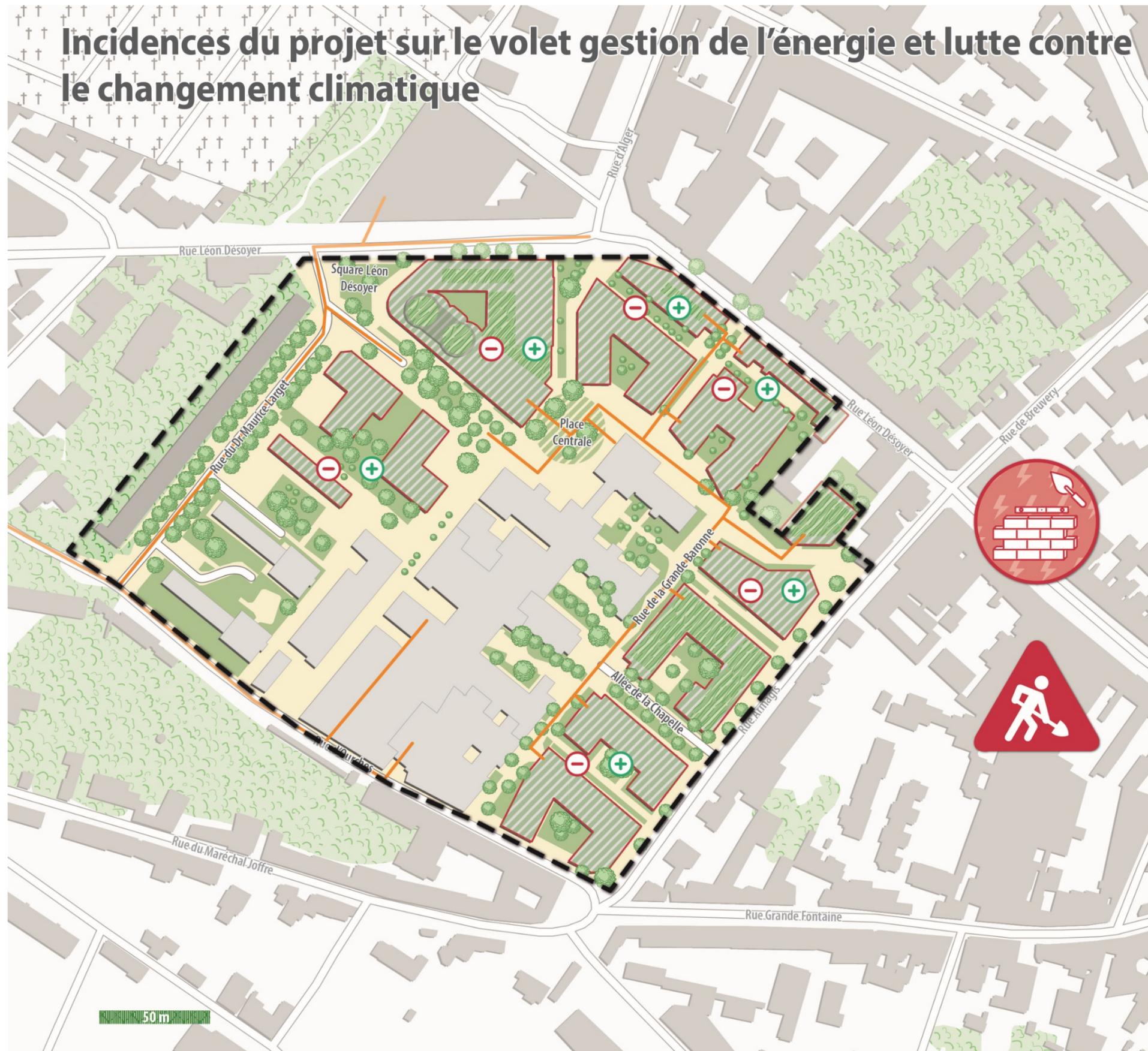


RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
De nouvelles constructions plus performantes prenant en compte les enjeux du changement climatique	X		X			X			
Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales	X		X		X				
Une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre durant la phase chantier et en phase exploitation		X		X	X			REDUCTION R1 : Approche bioclimatique des bâtiments pour une moindre consommation d'énergie et des objectifs de performance énergétique <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i> REDUCTION R2 : Un raccordement au réseau de chaleur et un recours aux énergies renouvelables à l'échelle du quartier <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i> REDUCTION R3 : Mise en place de dispositifs dans le but de réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre sur le chantier <i>EPPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre fortement réduites par l'application de mesures mais qui subsistent
Une utilisation de matériaux engendrant indirectement des émissions de CO2	X			X	X			A COMPLETER	A COMPLETER

Incidences du projet sur le volet gestion de l'énergie et lutte contre le changement climatique



Incidences positives ou nulles

-  Une meilleure performance énergétique des logements nouvellement construits, et une prise en compte des enjeux du changement climatique
-  Des recours à des sources énergétiques plus durables, bois (67%) et gaz (*tracé prévisionnel*)
-  Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales et de la végétalisation, notamment des espaces publics, contribuant à améliorer le confort climatique et la résilience du site

Incidences négatives

-  Une augmentation des consommations énergétiques du fait de l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités
-  Une utilisation de matériaux engendrant indirectement des émissions de CO2
-  Des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires en phase chantier

Sources : IGN, Even Conseil
Réalisation : Even Conseil, Septembre 2020



1.4 Description des incidences notables potentielles et présentation des mesures sur la santé urbaine et l'habitabilité du quartier

1.4.1 Descriptions des incidences notables potentielles sur les risques naturels et présentation des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

⊕ Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales (direct / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital sera l'occasion de repenser la gestion des eaux pluviales et des espaces verts pour développer une gestion alternative plus qualitative. En effet, l'OAP Site de l'Hôpital prévoit une gestion alternative des eaux pluviales privilégiant les ouvrages de gestion paysagers à ciel ouvert. Le projet privilégie ainsi au maximum le cheminement, et l'infiltration en place des eaux pluviales à ciel ouvert, ce qui contribuera à limiter le risque de ruissellement sur le site (aujourd'hui très imperméable) et les pressions sur les réseaux collectifs.

Le projet respectera les prescriptions du règlement d'assainissement en vigueur, c'est-à-dire les points suivants :

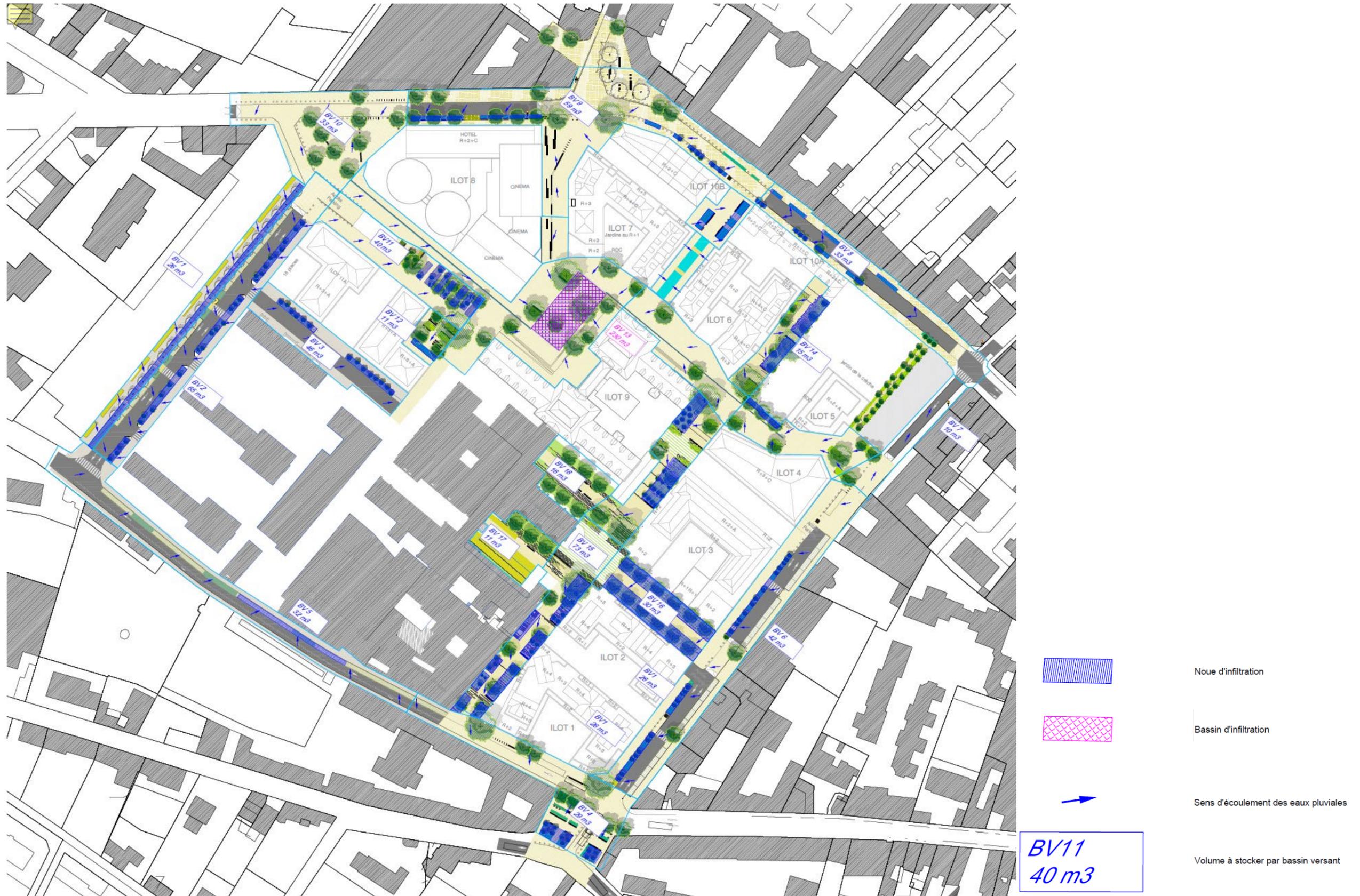
- Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent garantir l'écoulement total des eaux pluviales dans le réseau public collectant ces eaux en cas d'impossibilité de gestion des eaux pluviales à la parcelle ;
- Tout rejet au réseau d'assainissement sera limité à 1 L/s.ha pour une pluie décennale.

La gestion détaillée des eaux pluviales est présentée dans la description des incidences sur la ressource en eau. Des noues paysagères ainsi que des bassins de récupération des eaux seront aménagés sur l'espace public. Par ailleurs, des espaces végétalisés permettront de favoriser l'infiltration des eaux pluviales. Sur l'espace public, les noues paysagères, situées à l'extérieur et à l'intérieur du site de l'hôpital, permettront le ruissellement et l'infiltration partielle des eaux pluviales. Elles permettront d'acheminer gravitairement les eaux vers des bassins de rétention enterrés. Les eaux pluviales sont ensuite rejetées vers les réseaux publics en respectant un débit de 1L/s/ha.



■	Enrobé hydrodépoussiéré à base de calcaire
■	Revêtement calcaire (modulaire)
■	Miroir d'eau
■	Bassin de récupération des eaux
■	Espace végétal
■	Noue paysagère

Aménagements envisagés pour la gestion des eaux pluviales sur l'espace public – Source : AVP Avril 2020 ARTELIA



Gestion des eaux pluviales à l'échelle du quartier – Source : AVP Avril 2020 Artelia

⊕ **Une augmentation des surfaces perméables limitant le risque de ruissellement urbain et de remontées de nappes** (direct / permanent / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital représente une opportunité pour réduire l'imperméabilisation du site et pour le végétaliser.

Sur l'ensemble du site de l'hôpital, le secteur dispose actuellement de 5 475 m² d'espaces perméables, alors qu'il devrait présenter près de 10 103 m² d'espaces perméables après projet. Cette surface d'espaces perméables quasiment doublée permettra de réduire les ruissellements lors d'épisodes intenses de pluie et de ce fait le risque d'inondation.



des espaces perméables et imperméables sur le site de l'hôpital avant-projet – Source : Even Conseil



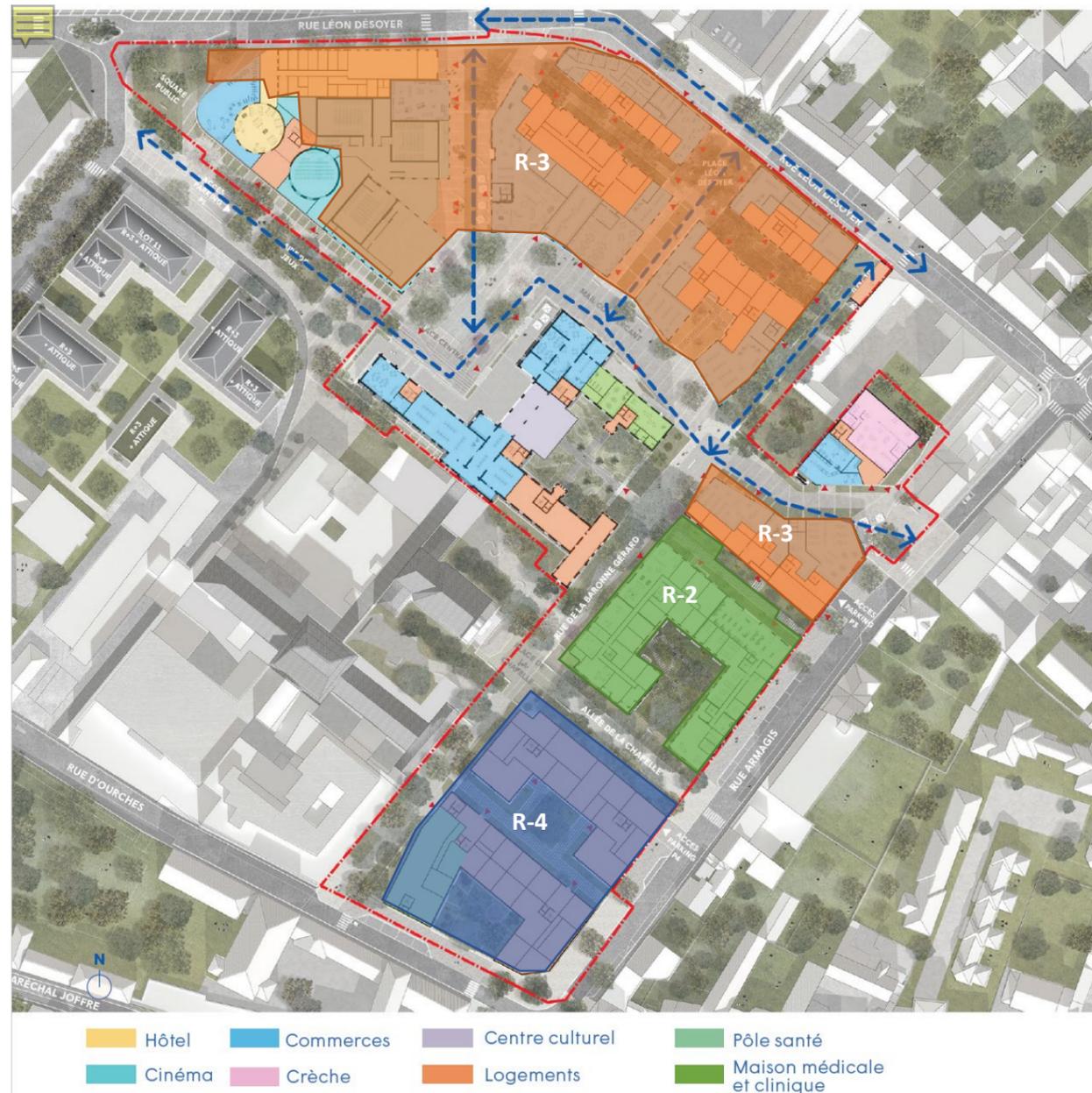
Carte des espaces perméables et imperméables après projet – Source : Even Conseil

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux **INCIDENCES NEGATIVES**  ou **NULLES**  **POTENTIELLES** sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

 **Un rabattement de nappe nécessaire pour certains lots avec la présence d'une nappe entre 10 et 15 mètres de profondeur** (direct / permanent / court terme)

Les deux études géotechniques de GEOLIA et Soler Environnement, réalisées respectivement en 2018 et 2019, mettent en évidence une nappe à une profondeur comprise entre 10 et 15 mètres de profondeur. Le projet prévoyant l'aménagement jusqu'à 4 niveaux de parkings souterrains, un rabattement de la nappe sera nécessaire dans le cadre de l'aménagement du fait du recouplement de la nappe par les parkings souterrains.



Niveaux de parking souterrains prévus sur le site de l'hôpital – Source : Even Conseil

L'étude géotechnique de conception de Soler Environnement de janvier 2020 conclut que les niveaux d'eaux relevés par GEOLIA devraient correspondre à des eaux d'infiltrations ponctuelles stagnantes plus ou moins temporairement dans le marno-calcaire de Saint-Ouen et non à la présence d'une nappe. Des circulations d'eau ne sont pas à exclure au sein des éboulis limoneux, ces circulations sont tributaires des infiltrations et des aléas climatiques.

Les notes d'infrastructure des permis de construire précisent le contexte géotechnique et hydrogéologique pour chaque îlot et présente l'infrastructure proposée en réponse au contexte :

- Ilots 1 et 2 :
 - o Un niveau de la nappe phréatique à 75,5 NGF environ ;
 - o Des terrassements réalisés sur des hauteurs comprises entre 7,8 et 13,1 mètres environ pour les futurs sous-sols, soit environ entre 81,8 NGF et 78,8 NGF, ne recoupant donc pas la nappe ;
- Ilots 3 et 4 :
 - o Un niveau de la nappe phréatique à 85 NGF environ ;
 - o Des terrassements réalisés pour 2 niveaux de sous-sol, soit environ entre 88,5 NGF et 85,5 NGF, ne recoupant donc pas la nappe ;
- Ilots 6, 7, 8 et 10 :
 - o Un niveau de la nappe phréatique à 80 NGF environ ;
 - o Des terrassements réalisés pour 3 niveaux de sous-sol, soit environ entre 86,6 NGF et 80,6 NGF, ne recoupant donc pas la nappe.

Des arrivées d'eau ponctuelles ne sont toutefois pas à exclure. Il est possible que le Marno-calcaire de Saint Ouen constitue une barrière temporaire aux eaux d'infiltration. Ainsi des poches d'eau plus ou moins productives peuvent être rencontrées lors des phases de terrassement. Elles devraient se vider progressivement et le terrassement général conduira vraisemblablement à un assainissement général du secteur.

Mesure de REDUCTION R1 : Protéger les constructions en sous-sol contre les eaux	
Description	<p>En phase chantier, des pompages seront à prévoir afin de récupérer les eaux météoriques. Les fonds de fouille seront dressés avec une légère pente et seront équipés de dispositifs de drainage afin de réaliser la totalité des infrastructures dans les meilleures conditions, c'est-à-dire, hors d'eau, et assurer la traficabilité des engins de chantier.</p> <p>Avec un niveau fond de fouille oscillant entre 83,2 et 78,3 NGF on devra se prémunir contre les eaux d'infiltrations naturelles ou accidentelles qui s'accumulent contre les voiles et provoquent de l'humidité ou des infiltrations.</p> <p>Dans les zones de parkings ouverts, la réalisation de barbacanes avec rigoles est prévue en pied de mur. Ceci suppose d'accepter des traces d'humidité ou des infiltrations dans la face intérieure des murs du sous-sol. La mise en place d'un géocomposite vertical de drainage permettra de répartir les arrivées d'eau et assurer le passage de l'eau dans les barbacanes. L'eau des cunettes devra pouvoir s'évacuer gravitairement vers les postes de relevage.</p> <p>Dans les zones de caves, il conviendra de prévoir un dispositif de drainage et protection périphérique. Toutefois, sa mise en œuvre pourra s'avérer délicate en cas de voiles contre-terre et nécessitera dans ce cas la mise en place d'un géocomposite vertical de drainage avec un drain collecteur en partie basse, ou bien l'étanchéité du voile.</p> <p>Les locaux techniques sensibles (postes électriques, machineries d'ascenseurs...) devront être étanches.</p>
Effet attendu	Réduction de l'impact des potentiels arrivées d'eau sur les nouveaux ouvrages
Coût	Compris dans le projet

Méthode de suivi	Inspection des murs pour prévenir l'apparition de fissures tous les ans par un spécialiste et mesure des éventuelles fissures qui apparaissent
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA

Un risque de remontée de nappe relativement faible (direct / permanent / moyen terme)

Les deux études géotechniques de GEOLIA et Soler Environnement, réalisées respectivement en 2018 et 2019, mettent en évidence une nappe à une profondeur comprise entre 10 et 15 mètres de profondeur.

Le risque de remontée de nappe est relativement faible sur le site de projet, y compris en période pluvieuse prolongée.

Un risque relativement faible à modéré de retrait gonflement des argiles sur de nouveaux ouvrages souterrains (direct / permanent / court terme)

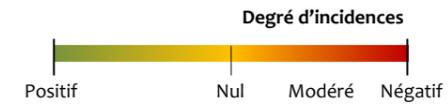
Le site de l'hôpital est situé en zone d'aléa faible à moyen de retrait gonflement des argiles. Les études géotechniques ont mis en évidence la présence d'argiles entre 0 et 2 mètres de profondeur mais également plus en profondeur. Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la construction de parkings jusqu'à 4 niveaux en sous-sol, sous les logements situés au sud du secteur de projet, mais également sous les autres îlots comme le montre la carte ci-contre.

Des préconisations techniques ont été définies afin d'adapter les structures souterraines à ce risque sol.

Mesure de REDUCTION R2 : Adapter les constructions à l'aléa retrait gonflement des argiles	
Description	<p>Diverses mesures et dispositions peuvent être prises afin de réduire / prévenir le retrait gonflement des argiles. En particulier, un travail sera réalisé sur les fondations qui doivent être suffisamment profonde pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. La structure du bâtiment doit être rigide pour résister à des mouvements différentiels. Ces mesures seront importantes afin de protéger les nouveaux ouvrages de toute dégradation.</p> <p><u>Ilots 1 et 2 :</u></p> <p>Compte tenu de la contrainte admissible du sol mobilisable dans l'horizon géologique du quatrième sous-sol évaluée à 4 bars, une solution de fondations superficielles par semelles filantes et isolées est envisageable.</p> <p><u>Ilots 3 et 4 :</u></p> <p>Compte tenu de la contrainte admissible du sol mobilisable dans l'horizon géologique du deuxième sous-sol évaluée à 4 bars, une solution de fondations superficielles par semelles filantes et isolées est envisageable. La mise en œuvre des fondations respectera la règle de rattrapage de 3 (base) pour 2 (haut) notamment vis-à-vis des niveaux d'assises des fondations des îlots avoisinants qui ne sont pas ancrés à la même cote altimétrique.</p> <p><u>Ilots 5 :</u></p> <p>Pour cette partie du projet qui est sans sous-sol avec un niveau fini à RDC calé vers 92.1NGF, les sols rencontrés seront directement les remblais inaptes à recevoir des fondations de type superficielles. Pour cela, il sera mis en œuvre un système de fondations profondes par pieux réalisés à la tarière. Les pieux seront réalisés en tenant compte des niveaux de sous-sols des îlots 4 et 6 en particulier de façon à limiter les éventuelles interactions entre fondations.</p> <p><u>Ilots 6, 7, 8 et 10 :</u></p>

	<p>Compte tenu de la contrainte admissible du sol mobilisable dans l'horizon géologique du deuxième sous-sol évaluée à 4 bars, une solution de fondations superficielles par semelles filantes et isolées est envisageable. La mise en œuvre des fondations respectera la règle de rattrapage de 3 (base) pour 2 (haut) notamment vis-à-vis des niveaux d'assises des fondations des îlots avoisinants qui ne sont pas ancrés à la même cote altimétrique.</p> <p>Le projet de Résidences Yvelines Essonne devra également adapter ses constructions à l'aléa retrait gonflement des argiles.</p>
Effet attendu	Réduction de l'impact des potentiels mouvements de terrain liés au retrait gonflement des argiles sur les nouveaux ouvrages
Coût	Compris dans le projet
Méthode de suivi	Inspection des murs pour prévenir l'apparition de fissures tous les ans par un spécialiste et mesure des éventuelles fissures qui apparaissent
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Cette mesure permettra de limiter et de réduire le risque de retrait gonflement des argiles, protégeant ainsi les nouveaux bâtiments. Toutefois, d'éventuelles fragilités pourraient subsister malgré les mesures prises.



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT ;

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales	X		X		X				
Une augmentation des surfaces perméables limitant le risque de ruissellement urbain et de remontées de nappes	X		X		X				
Un rabattement de nappe nécessaire avec la présence d'une nappe entre 10 et 15 mètres de profondeur	X		X		X			REDUCTION R1 : Protéger les constructions en sous-sol contre les eaux <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i>	La mesure devrait permettre de protéger les nouveaux ouvrages d'éventuelles circulations d'eau
Un risque de remontée de nappe relativement faible	X		X			X		A COMPLETER	A COMPLETER
Un risque relativement faible à modéré de retrait gonflement des argiles sur de nouveaux ouvrages souterrains	X		X		X			REDUCTION R2 : Adapter Les construction à l'aléa retrait gonflement des argiles <i>Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	D'éventuelles fragilités pourraient subsister malgré les mesures prises.

1.4.2 Descriptions des incidences notables potentielles sur les risques technologiques et les pollutions des sols et présentation des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

⊕ **Un traitement de la pollution des sols lors des phases démolitions et constructions** (directe / permanente / court terme)

Le site de l'hôpital présente actuellement quelques zones polluées, identifiées dans le cadre de l'étude de pollution des sols de Soler Environnement. Ces espaces vont être traités dans le cadre du projet. Tout d'abord, lors de la phase démolition l'EPFIF procédera à un curage des fondations permettant une première dépollution des sols. Dans un second temps, des investigations complémentaires seront menées afin de définir un plan de gestion complet qui garantira la compatibilité de l'état des sols avec les usages projetés. OGIC mettra en œuvre ce plan lors de la phase construction et plus particulièrement de l'aménagement des parkings.

⊕ **Une démarche de déclassement de l'ICPE, correspondant au site de l'hôpital, permettant une dépollution du site** (directe / permanent / court terme)

Le déclassement consiste, suite à la cessation d'une activité, à l'assurance par l'exploitant de la remise en état et remise en sécurité du site pour l'usage futur envisagé. Ce déclassement sera réalisé par le Centre Hospitalier Interdépartemental de Poissy Saint-Germain. Dans le cadre de cette démarche, l'exploitant doit indiquer les mesures prévues pour atteindre cet état. Pour la cessation d'activité soumise à déclaration, les mesures prises par l'exploitant sont notamment :

- L'évacuation/l'élimination des produits et déchets dangereux présents sur le site ;
- La suppression des risques d'incendie ou d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Ce déclassement permettra de garantir la dépollution du site de l'hôpital et donc l'absence de risque pour les futurs usagers, habitants comme personnes de passages. Quatre structures indépendantes sont concernées : le bâtiment de neuropsychiatrie, le bâtiment Schnapper, le bâtiment Ourches et le bâtiment accueillant l'imagerie médicale de l'hôpital. L'objectif est de passer d'un établissement classé première catégorie ERP, à des ERP individuels de troisième et quatrième catégorie.

⊕ **Une démolition de bâtiments contenant de l'amiante** (indirect / permanent / court terme)

Le site de l'hôpital comprend plusieurs bâtiments contenant de l'amiante, présentant un risque pour les populations. Une partie de ces bâtiments va être détruite par l'EPFIF dans le cadre du projet de reconversion du site de l'hôpital.



Localisation des bâtiments concernés par la présence d'amiante et des bâtiments démolis dans le cadre du projet – Source : Even Conseil

Ainsi, tous les bâtiments contenant de l'amiante, exceptés les châteaux d'eau, seront détruits dans le cadre du projet. Les risques en matière de santé sur la population seront donc réduits et limités.

Les pavillons Gérard et Lamant ainsi que les deux châteaux d'eau seront traités par l'EPFIF pour l'amiante dans le cadre de leur réhabilitation. Suite à ce désamiantage, les risques liés à l'amiante pour les usagers de ces bâtiments réhabilités seront réduits.

INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES ⊖ ou NULLES ⊕ POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

⊕ **Pas de nouvelles sources de pollution des sols** (direct / permanent / moyen terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la démolition de bâtiments, la construction de nouveaux logements et d'équipements publics et l'accueil de nouvelles activités. Les installations suivantes seront construites : commerces, centre culturel, cinéma, restaurant/bar, et un pôle santé avec notamment un EHPAD. De ce fait, les activités induites par le projet ne devraient pas engendrer de nouvelles pollutions des sols.

Un risque d'exposition limité des habitants et/ou usagers futurs aux potentielles pollutions rémanentes (indirect / permanent / court terme)

L'étude géotechnique (Soler Environnement Décembre 2019) a mis en évidence une pollution des sols sur le site de l'hôpital, notamment :

- Des métaux à des teneurs supérieures au fon géochimique local des sols franciliens ;
- Une teneur significative en hydrocarbures C10-C40 au droit d'un sondage entre 0,1 et 2 mètres de profondeur et des teneurs faibles en hydrocarbures C106C40 ponctuellement ;
- Des teneurs faibles à notables en HAP de manière diffuse entre 0 et 2 mètres de profondeur ;
- Une teneur significative en PCB au droit d'un sondage entre 0,05 et 1,5 mètres de profondeur ;
- Des teneurs en COT supérieures au seuil d'acceptation en ISDI.

Mesure de REDUCTION R1 : Prise de mesures de gestion et d'évacuation des terres polluées	
Description	La campagne de sondages de sol sur le site de BURGEAP en juillet 2018, demandée par l'EPFIF, n'a pas révélé d'impact significatif au droit des sondages réalisés. L'EPFIF prendra toutefois à sa charge, sous sa responsabilité et à ses frais, la gestion d'éventuelles découvertes fortuites de terres présentant des indices organoleptiques (odeurs ou couleurs suspectes) dans le cadre des travaux de déconstruction réalisées sous sa maîtrise d'ouvrage. Les terres présentant ce type d'indices seront excavées et évacuées en filières adaptées. Des analyses seront ensuite réalisées en bords et fonds de fouilles pour caractériser la pollution résiduelle potentielle.
Effet attendu	Limiter et réduire le risque de pollutions rémanentes afin de protéger les populations Réduction de l'impact des potentielles pollutions des sols
Coût	A COMPLETER
Méthode de suivi	Réalisation de mesures de gestion et d'évacuation à contrôler Vérifier lors du dépôt des PC la présence d'un plan de gestion et d'évacuation des terres polluées
MOA responsable	EPFIF

La mise en œuvre du plan de gestion et d'évacuation des terres polluées décrit précédemment permettra de traiter et/ou de réduire au maximum le risque de pollutions rémanentes. Le risque d'exposition sera donc extrêmement limité, il surviendrait uniquement en cas d'accident ou d'erreur d'application du processus de dépollution défini.

Un risque d'exposition à l'amiante en phase chantier (direct / temporaire / court terme)

Le projet de reconversion du site de l'hôpital prévoit la démolition de plusieurs bâtiments et notamment de plusieurs bâtiments contenant de l'amiante. Outre l'effet positif de cette démarche sur les usages futurs, elle représente toutefois un risque d'exposition du personnel de chantier à l'amiante pendant la phase travaux. En effet, la démolition nécessite la manipulation des déchets de chantier, impliquant ceux contenant de l'amiante.

Mesure de REDUCTION R2 : Prise de mesures dans le cadre des démolitions	
Description	Les travaux de démolition comprennent la réalisation des diagnostics immobiliers préalables à la démolition, notamment amiante et le retrait de l'amiante selon le plan de retrait amiante rédigé auparavant. Les déchets du désamiantage seront ensuite évacués vers des filières de traitement spécifique.

Effet attendu	Limiter et réduire le risque d'exposition du personnel à l'amiante
Coût	A COMPLETER
Méthode de suivi	Réalisation de mesures dans le cadre des démolitions à contrôler Vérifier lors du dépôt des PC la présence de prescriptions concernant la manipulation des matériaux issus des démolitions et contenant de l'amiante
MOA responsable	EPFIF

Les mesures prises dans le cadre des démolitions devraient permettre de limiter le risque d'exposition à l'amiante.

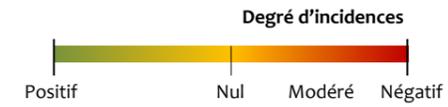
Un risque de pollution des sols durant la phase chantier (direct / temporaire / court terme)

Les différentes phases chantier seront sources potentielles de pollution des sols : usage d'engins et de groupes électrogènes, stockage de produits, etc., autant de sources potentielles de fuites et pollutions d'huiles, lubrifiants ou hydrocarbures. L'application d'une charte chantier permettra de limiter ce risque autant que possible.

Mesure de REDUCTION R3 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords	
Description	<p>La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. Cette sera applicable à tous les travaux.</p> <p>La charte de la ville de Saint-Germain-en-Laye demande aux opérateurs un plan d'organisation de chantier ainsi qu'un planning détaillé, permettant une certaine organisation des travaux limiter les risques de pollution des sols.</p> <p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p><i>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i></p> <p>La charte chantier à faible impact environnemental du Clos Saint-Louis prévoit de désigner un responsable chantier propre, qui veillera à la mise en œuvre des dispositifs adéquats de rétention pour prévenir toute pollution du milieu naturel. Ainsi, il s'assurera de la gestion des eaux, des eaux de lavage « béton », des eaux polluées par huiles, lubrifiants et détergents et les rejets accidentels. Tous les produits dangereux devront être stockés sur une capacité de rétention étanche et couverte au produit concerné. Afin d'éviter toute pollution, les contenants devront être maintenus et stockés à l'abri. En cas de rejets accidentels, les sols souillés ou les eaux polluées seront évacués vers un centre de traitement agréé.</p>

	<i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i> Charte chantier propre en attente
Effet attendu	Limiter le risque de pollution des sols
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Contrôle du suivi des mesures de la charte chantier propre : plusieurs passages du référent vérifiant le respect des horaires de chantier, la conformité des circulations par rapport à ce qui était prévu, ou encore l'ambiance sonore du chantier
MOA responsables	Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Le risque de pollution des sols en phase chantier sera quasiment nul suite à l'application des mesures définies dans la charte chantier.

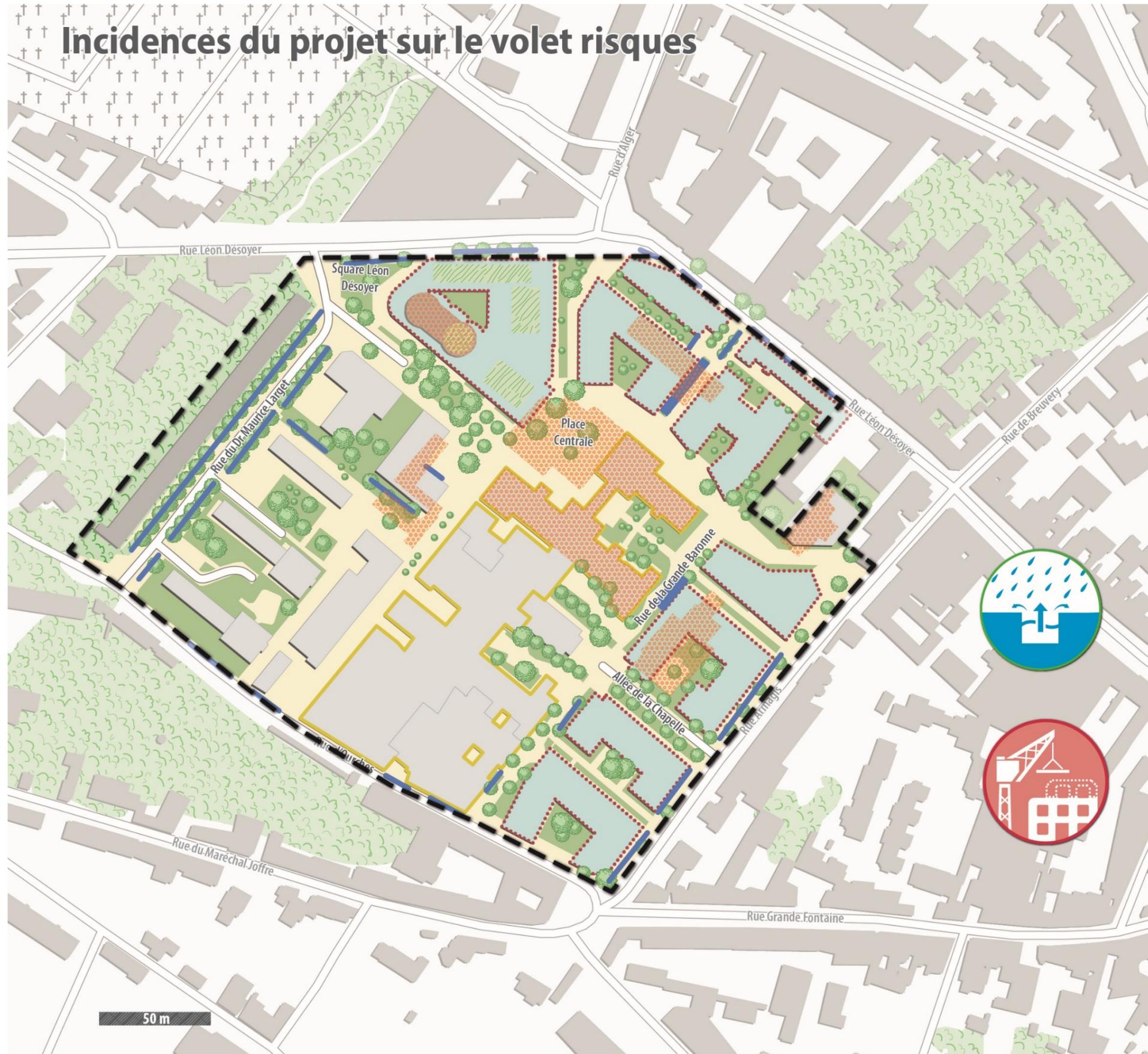


RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une démarche de déclassement de l'ICPE correspondant au site de l'hôpital permettant une dépollution du site	X		X		X				
Une démolition de bâtiments contenant de l'amiante	X			X	X				
Pas de nouvelles sources de pollution des sols	X		X			X			
Un risque d'exposition limité des habitants et/usagers futurs aux potentielles pollutions rémanentes	X			X	X			REDUCTION R1 : Prise de mesures de gestion et d'évacuation des terres polluées <i>EPPFIF</i>	Un risque de pollution rémanente relativement faible
Un risque d'exposition à l'amiante en phase chantier		X	X		X			REDUCTION R2 : Prise de mesures dans le cadre des démolition <i>EPPFIF</i>	Un risque d'exposition limité grâce aux mesures prises
Un risque de pollution des sols durant la phase chantier		X	X		X			REDUCTION R3 : Application d'une charte chantier propre <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Un risque de pollution des sols en phase chantier quasiment nul

Incidences du projet sur le volet risques



Incidences positives ou nulles

-  Le développement d'une gestion alternative des eaux pluviales
-  Une augmentation des surfaces perméables limitant le risque de ruissellement urbain et de remontées de nappe
-  Un rabattement de nappe nécessaire pour certains lots avec la présence d'une nappe entre 10 et 15 mètres de profondeur
-  Un risque de remontée de nappe relativement faible et pas de nouvelles sources de pollution des sols
-  Un traitement de la pollution des sols lors des phases démolitions et constructions
-  Une démarche de déclassement de l'ICPE, correspondant au site de l'hôpital, permettant une dépollution du site
-  Une démolition de bâtiments contenant de l'amiante

Incidences négatives

-  Un risque relativement faible à modéré de retrait gonflement des argiles sur de nouveaux ouvrages souterrains
-  Un risque d'exposition limité des habitants et/ou usagers futurs aux potentielles pollutions rémanentes
-  Un risque d'exposition à l'amiante en phase chantier
-  Un risque de pollution des sols durant la phase chantier

Sources : IGN
Réalisation : Even Conseil, Septembre 2020



1.4.3 Descriptions des incidences notables potentielles sur les nuisances sonores et présentation des mesures

PREAMBULE

En attente de l'étude d'Iris Conseil

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

En attente de l'étude d'Iris Conseil



INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

Une augmentation des niveaux de bruit le long des rues entourant le projet (indirect / permanent / moyen terme)

L'augmentation du nombre d'habitants au sein d'îlot, risque d'augmenter le trafic routier aux abords du site. En effet, la commune de Saint Germain en Laye présentant un taux de motorisation de 77,3%, il peut être émis l'hypothèse que 302 véhicules seront utilisés par les résidents du site. La part d'utilisation de véhicules motorisés pour se rendre au travail était de 41,6% sur la commune en 2016, cela permet donc de supposer que l'augmentation de trafic en heure de pointe sera de 125 véhicules par jour.

L'étude de la situation sonore aux abords du site montrait une situation dégradée le long de la rue Léon Désoyer ainsi que, dans une moindre mesure, le long de la rue d'Ourches et de la rue d'Armagis. Ainsi par une augmentation du trafic, les niveaux de bruits le long de ces mêmes axes risquent d'être augmentés.

Cependant le réaménagement de la rue Léon Désoyer peut permettre de limiter les vitesses de circulation des différents véhicules, de limiter le bruit généré par le passage de chaque véhicule et ainsi de maintenir un niveau de bruit stable, voire de l'abaisser.

En attente de l'étude d'Iris Conseil

Mesure de REDUCTION R1 :	
Description	
Effet attendu	
Coût	
Méthode de suivi	
MOA responsable	

Cependant, plusieurs paramètres devraient éviter

Mesure de REDUCTION R2 : Une promotion des modes de déplacements doux	
Description	Poursuivre le développement des modes actifs par une valorisation des déplacements piétons et cyclables : <ul style="list-style-type: none"> - Maintien des mails de l'îlot en voies piétonnes et cyclables - Mise en place d'arceaux vélos - Mise en place de vélos ou autres cycles en partage
Effet attendu	Réduction à long terme du niveau de bruit
Coût	Environ 150€ par accroche.
Méthode de suivi	A COMPLETER
MOA responsable	Ville de Saint-Germain-en-Laye

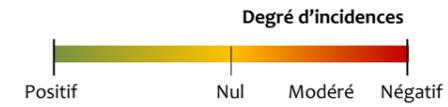
Une augmentation temporaire des nuisances sonores lors de la phase chantier (indirect / temporaire / court terme)

L'aménagement du site de l'hôpital, démolitions et constructions, va entraîner temporairement une augmentation des nuisances sonores pour les populations à proximité lors de la phase chantier.

Mesure de REDUCTION R3 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords	
Description	<p>La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. Cette sera applicable à tous les travaux.</p> <p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p><i>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i></p> <p>La charte à faible impact environnemental prévoit de limiter les nuisances sonores pendant la phase chantier, avec la mise en place des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respect des exigences réglementaires ; - Mise en place d'un plan de prévention du bruit en phase préparation de chantier ; - Application d'un plan d'utilisation des engins stipulant les emplacements de ces engins afin d'éviter les transmissions de vibrations ; - Organisation des équipes et du matériel pour planifier et accomplir les tâches les plus bruyantes au même moment sur une durée plus courte ; - Prévoir des équipements et matériels insonorisés ; - Préférer les engins électrique ou hydrauliques à ceux qui sont pneumatiques ; - Positionner les équipements fixes, éloignés des zones les plus sensibles au bruit ; - Organiser dans la mesure du possible le chantier pour éviter la marche arrière des engins de chantier ;

	<ul style="list-style-type: none"> - Imposer aux prestataires (camions) respectueux du calme ; - Respecter les niveaux sonores suivants : LAeq moy [1h] 75 dB(A) en limite de chantier avec des pics maximaux L1 85 dB(A) et entre 22h et 7h ainsi que les dimanches et les jours fériés : émergence inférieure à 3 dB(A). <p><i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i></p> <p>En attente</p>
Effet attendu	Réduction des nuisances sonores en lien avec le transit de chantier en phase travaux
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Mesure des nuisances sonores à différentes périodes de la journée, en heure de pointe du matin et en heure de pointe du soir notamment, à proximité au chantier
MOA responsables	Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Ces mesures permettront de réduire au maximum les nuisances sonores, toutefois le chantier entraînera forcément des nuisances sonores supplémentaires, impact résiduel qui ne pourra être totalement dissipé.



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

A COMPLETER

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Une augmentation des niveaux de bruit le long des rues entourant le projet	X			X		X		REDUCTION R1 : Une promotion des modes de déplacements doux <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye</i>	
Une augmentation temporaire des nuisances sonores lors de la phase chantier		X		X	X			REDUCTION R3 : Application d'une charte de prescriptions de chantier et des abords <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Des nuisances sonores réduites mais qui subsistent le temps des travaux

1.4.4 Descriptions des incidences notables potentielles sur la qualité de l'air et présentation des mesures

INCIDENCES POSITIVES DU PROJET

En attente de l'étude d'Iris Conseil



INCIDENCES NEGATIVES OU NULLES ET MESURES AYANT PERMIS DE LES EVITER, DE LA REDUIRE OU DE LES COMPENSER

Les intitulés de chapitre ci-dessous correspondent aux INCIDENCES NEGATIVES  ou NULLES  POTENTIELLES sur l'environnement, pour lesquelles des mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation ont été définies.

En attente de l'étude d'Iris Conseil



Un maintien d'un niveau de pollution de l'air équivalent (indirect / permanent / moyen terme)

L'augmentation du nombre d'habitants au sein de l'îlot risque d'augmenter le trafic routier aux abords du site. D'après le taux de motorisation et la part de personnes utilisant un véhicule motorisé pour se rendre au travail, le trafic en heure de pointe risque d'augmenter de 125 véhicules par jour. Cette augmentation de trafic, rapportée aux 2340 véhicules passant quotidiennement le long de la rue Léon Désoyer, ne devrait pas impacter fortement la qualité de l'air dont le facteur dégradé est principalement le taux de particules fines.

Dans le même temps, la valorisation des modes actifs, notamment par la mise en place de voies piétonnes et cyclables doit favoriser un report modal. Ainsi des personnes utilisant initialement leur voiture pourront à l'avenir favoriser un déplacement à pied ou à vélo pour se rendre à la gare par exemple. De plus le réaménagement de la rue Léon Désoyer doit permettre de réduire les vitesses et ainsi de réduire le niveau de pollution initial du site lié à la circulation automobile.

Le cumul d'un impact faible lié à l'augmentation de la population et donc du trafic routier et d'un report modal devrait ainsi limiter la dégradation de l'air qui devrait rester de qualité équivalente à l'état existant.

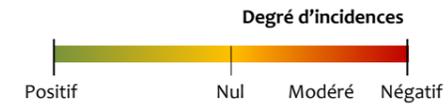
Mesure de REDUCTION R1 : Une isolation acoustique des bâtiments en fonction de leur exposition	
Description	
Effet attendu	
Coût	
Méthode de suivi	
MOA responsable	Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

 **Une augmentation temporaire des émissions atmosphériques lors de la phase chantier** (indirect / temporaire / court terme)

L'aménagement du site de l'hôpital, démolitions et constructions, va entraîner temporairement une augmentation des émissions atmosphériques pour les populations à proximité lors de la phase chantier.

Mesure de REDUCTION R2 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords	
Description	<p>La charte de prescriptions de chantier et des abords de la ville de Saint-Germain-en-Laye fixe les obligations des opérateurs et des entrepreneurs en ce qui concerne l'installation de chantier, les nuisances et la sécurité liées à l'exécution de travaux. Cette sera applicable à tous les travaux.</p> <p>Pour les travaux de démolition, la charte chantier EPFIF sera applicable et s'ajoutera à la précédente.</p> <p>EN ATTENTE DE LA CHARTE CHANTIER EPFIF</p> <p>Pour les constructions, la charte propre respective des opérateurs sera applicable en plus de celle de Saint-Germain-en-Laye.</p> <p><i>GROUPEMENT OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA</i></p> <p>La charte à faible impact environnemental prévoit de limiter les rejets dans l'air et les poussières pendant la phase chantier, avec la mise en place des mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer le nettoyage quotidien du chantier (balayage après humidification ou aspiration) - Préférer les engins électriques à ceux qui sont thermiques ; - Couvrir les bennes à déchets ; - Arroser régulièrement le sol en période sèche ; - Interdire l'utilisation du polystyrène pour les joints de dilatation ou les réserves de réseaux ; - En cas de recours au polystyrène comme isolant du bâtiment, les découpes ne seront autorisées sur site qu'avec un fil chaud ; - Prévoir le déballage des matériaux à proximité d'un moyen de collecte interne au chantier ou de la benne appropriée ; - Prévoir des protections contre les clôtures de chantier en treillis soudé pour éviter toutes les projections sur les voiries avoisinantes. <p><i>RESIDENCES YVELINES ESSONNE</i></p> <p>En attente.</p>
Effet attendu	Réduction des émissions de polluants atmosphériques en lien avec le transit de chantier en phase travaux
Coût	Elaboration et suivi pendant les travaux : 50 à 70k€
Méthode de suivi	Mesure des concentrations de polluants atmosphérique à différentes périodes de la journée, en heure de pointe du matin et en heure de pointe du soir notamment, à proximité au chantier
MOA responsables	Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne

Ces mesures permettront de réduire au maximum les émissions polluantes, toutefois le chantier entraînera forcément une pollution de l'air plus importante, impact résiduel qui ne pourra être totalement dissipé.



RECAPITULATIF DES INCIDENCES ET MESURES

Permanent : P ; Temporaire : T ; Direct : D ; Indirect : I, Court Terme : CT ; Moyen Terme : MT ; Long terme : LT

A COMPLETER

Incidence	P	T	D	I	CT	MT	LT	Mesures (préciser à chaque fois si EVITEMENT, REDUCTION ou COMPENSATION)	Incidences résiduelles après application des mesures ?
Un maintien d'un niveau de pollution de l'air équivalent	X			X		X			
Une augmentation temporaire des émissions atmosphériques lors de la phase chantier		X		X	X			REDUCTION R1 : Application de la charte de prescriptions de chantier et des abords <i>Ville de Saint-Germain-en-Laye, EPFIF, Groupement OGIC/MARIGNAN/SODES/ORPEA et Résidences Yvelines Essonne</i>	Une augmentation résiduelle temporaire de la pollution de l'air en phase chantier

