

DOSSIER DE CREATION DE ZAC Zone d'activités Pîtres – Le Manoir

Etude d'optimisation de la densité des constructions du projet
Communauté d'agglomération Seine-Eure

FEVRIER 2023

SOMMAIRE

I. PREAMBULE.....

3

1. OBJET DE L’ETUDE

4

2. DESCRIPTION DU SITE DE PROJET

4

2.1. *Le territoire administratif*.....

4

2.2. *Le site de projet*

4

2.3. *Le périmètre d’étude*

5

II. LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DES PLANS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D’URBANISME

7

1. LE SCHEMA REGIONAL D’AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLES ET D’EGALITE DES TERRITOIRES DE LA REGION NORMANDIE (SRADDET).....

8

2. LE PLAN LOCAL D’URBANISME INTERCOMMUNAL TENANT LIEU DE PROGRAMME DE L’HABITAT (PLUi-H) DE LA COMMUNAUTE D’AGGLOMERATION SEINE-EURE.....

8

2.1. *Projet d’Aménagement et de Développement Durable (PADD)*

9

2.2. *Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP)*

9

2.3. *Règlement et zonage du PLUi*.....

10

III. MOTIVATIONS POUR LE CHOIX DU SITE ET PRESENTATION DE L’EVOLUTION DU PROJET EN MATIERE DE DENSITE ..

11

1. PRESENTATION DES RAISONS DU CHOIX DU SITE DE PROJET

12

1.1. *Spécificités territoriales*

12

1.2. *Description des raisons du choix du site de projet*.....

15

2. PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES POUR L’OPTIMISATION DE LA DENSITE DU PROJET

16

2.1. *Une vision globale de la densité pour un aménagement durable*

16

2.2. *Présentation des scénarios étudiés en phase conception*

16

IV. ANALYSE DU PROJET EN MATIERE DE DENSIFICATION

20

1. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L’ANGLE DU CADRE DE VIE.....

21

2. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L’ANGLE DE LA QUALITE ARCHITECTURALE

22

3. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L’ANGLE DES PRATIQUES URBAINES

22

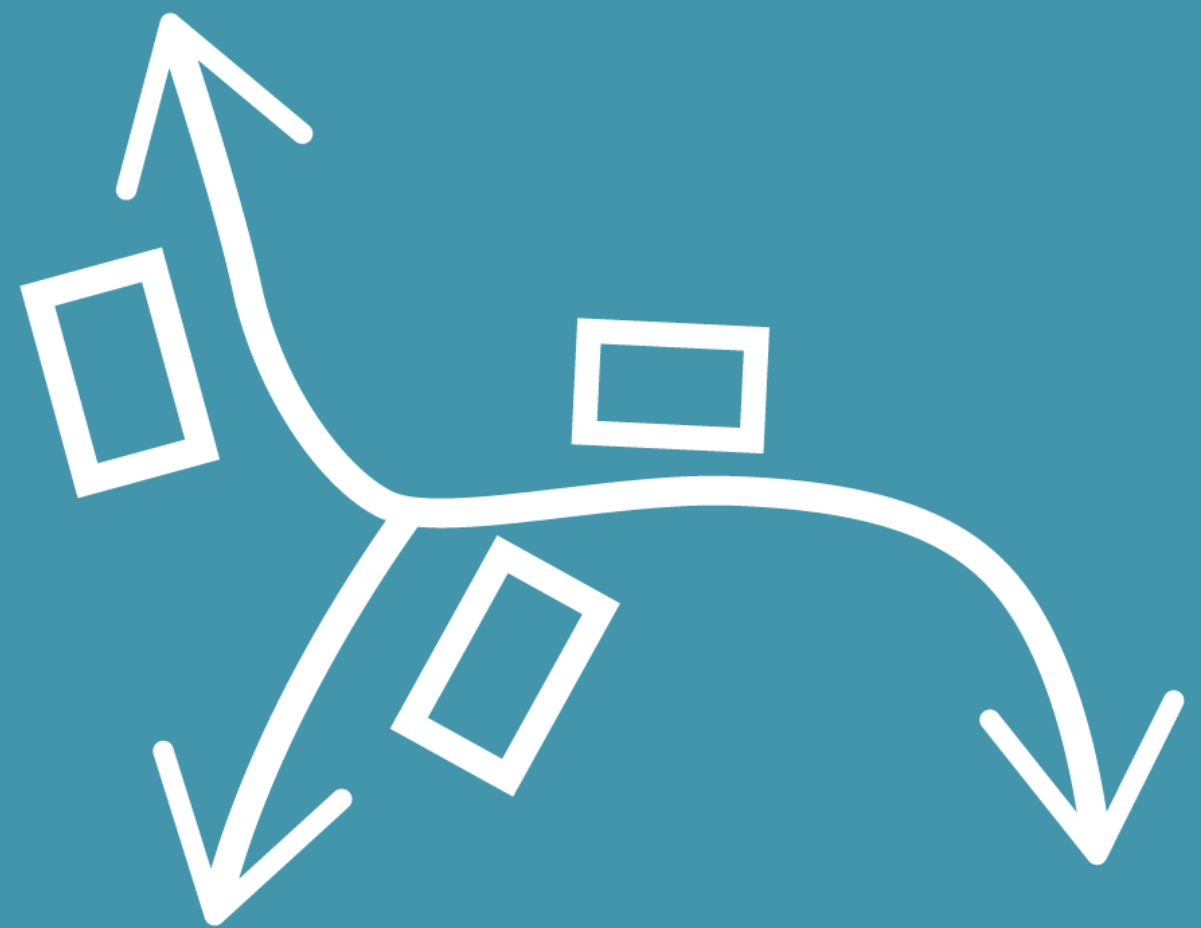
4. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L’ANGLE DES BENEFICES ENVIRONNEMENTAUX

22

5. CONCLUSION.....

22

I. PREAMBULE



1. OBJET DE L'ETUDE

Conformément à l'article L.300-1-1 du Code de l'urbanisme modifié par l'article 214 de la loi Climat et Résilience, préalablement à une opération d'aménagement faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'article instaure l'obligation de réaliser une étude sur l'optimisation de la densité des constructions. Cette étude, conformément à la réglementation, prend en compte la qualité urbaine ainsi que la préservation et la restauration de la biodiversité et de la nature en ville.

Elle permettra au maître d'ouvrage d'intégrer les préoccupations environnementales et de santé le plus en amont possible dans l'élaboration du projet envisagé.

La maîtrise de l'étalement urbain et de ses impacts environnementaux et urbains nécessite de concevoir des formes urbaines plus denses. La densification des villes doit cependant être appréhendée de manière contextuelle, non uniforme et par le prisme des formes urbaines : chaque contexte urbain comporte des spécificités urbaines et architecturales qu'il est nécessaire de prendre en compte dans la planification et l'aménagement.

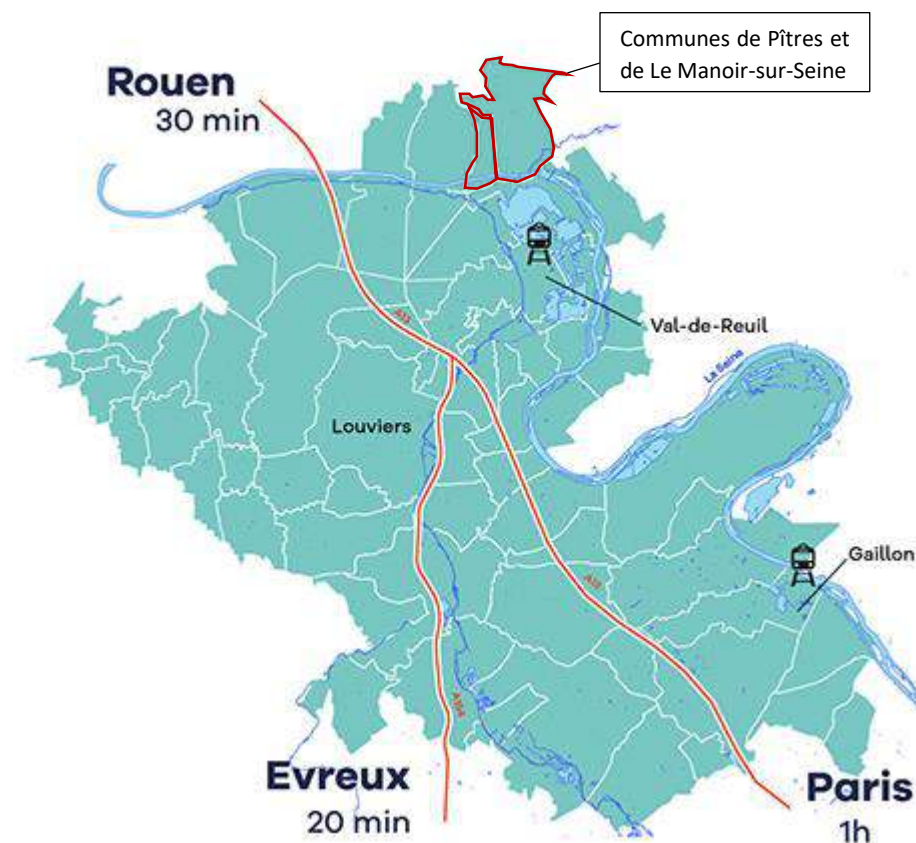
2. DESCRIPTION DU SITE DE PROJET

2.1. Le territoire administratif

Le périmètre opérationnel du projet d'aménagement de la ZAC Pîtres Le Manoir se trouve sur les communes de Pîtres et de Le Manoir-sur-Seine, respectivement à l'ouest du centre-ville et de la partie urbanisée de Pîtres et juste au nord de la partie urbanisée de la commune de Le Manoir-sur-Seine.

Les communes de Le Manoir-sur-Seine et de Pîtres se situent sur la rive droite de la Seine en limite ouest du département de l'Eure, en Région Normandie, à environ 15 km de Rouen. Les communes de Pîtres et de Le Manoir-sur-Seine accueillent respectivement 2 648 habitants et 1 329 habitants en 2019 (INSEE). Les deux communes se trouvent dans la Communauté d'agglomération Seine-Eure qui regroupe 60 communes et près de 105 400 habitants en 2019. Il s'agit de la 6^{ème} intercommunalité de Normandie en termes de population.

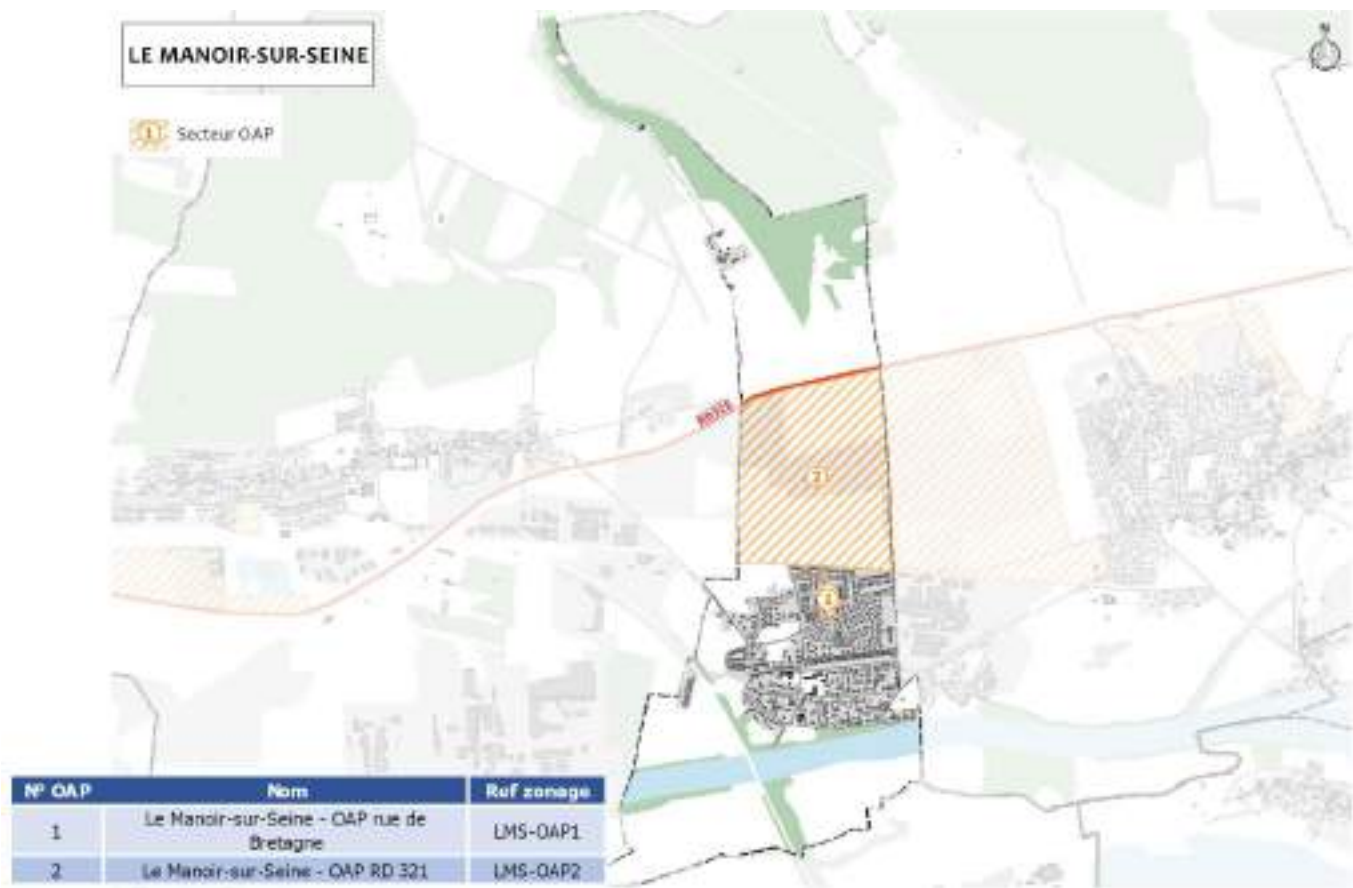
L'aménagement du secteur de la ZAC Pîtres Le Manoir est inscrit aux ambitions du PLUi de la Communauté d'Agglomération, approuvé en novembre 2019, dans le cadre d'une OAP. Le projet de ZAC s'insère donc dans cette démarche.



Localisation des communes à l'échelle de la Communauté d'Agglomération – Source : Communauté d'agglomération Seine-Eure

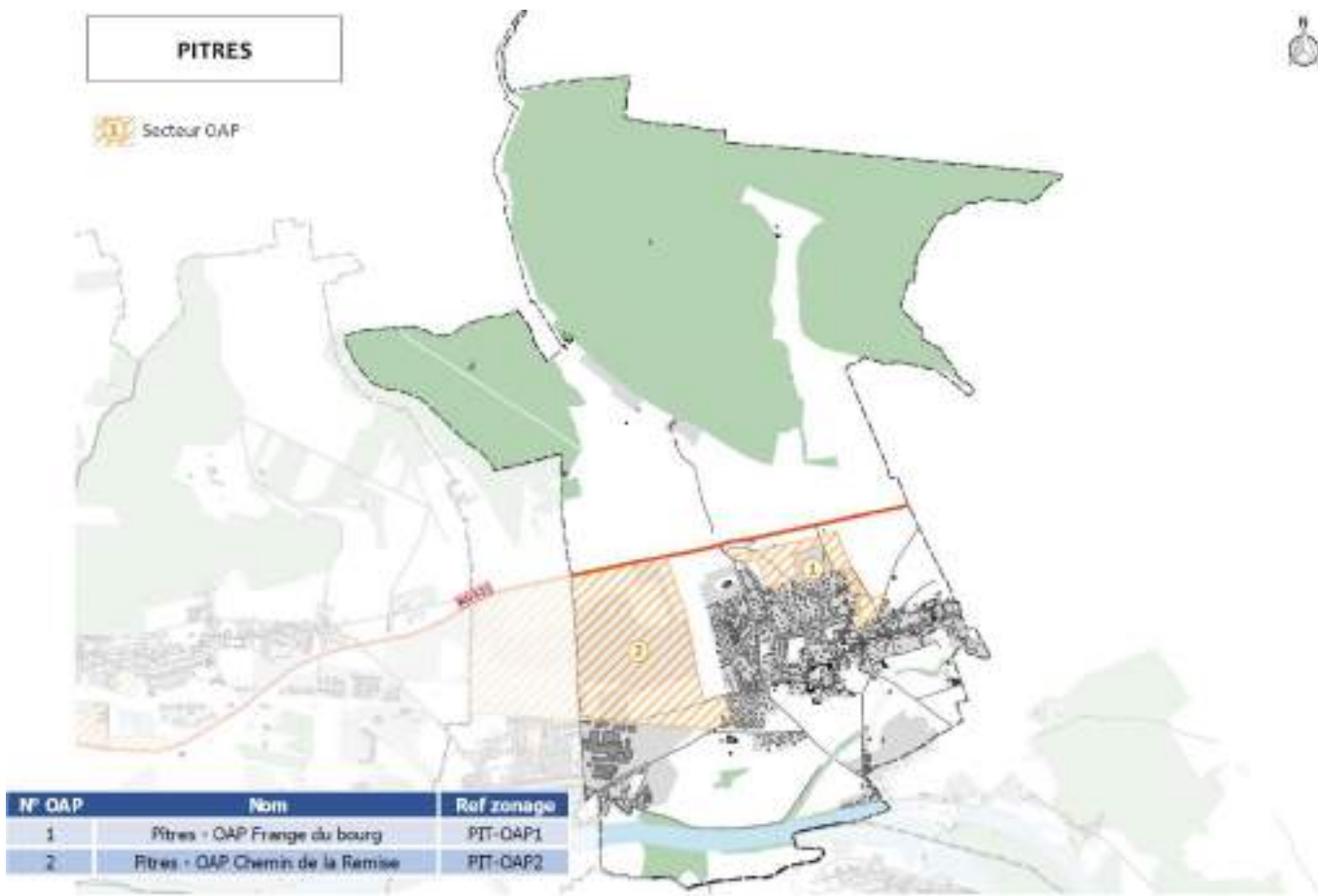
2.2. Le site de projet

Le secteur de ZAC est concerné par l'OAP RD321 sur la commune de Le Manoir-sur-Seine et par l'OAP Chemin de la Remise sur la commune de Pîtres, ces deux OAP représentent respectivement des superficies de 50,4 ha et de 70,4 ha.



Périmètre de l’OAP RD 321 sur la commune de Le Manoir-sur-Seine – Source : PLUi Seine Eure Agglo

L’OAP RD 321 prévoit le développement d’une opération à dominante économique. L’aménagement du secteur n’est toutefois soumis à aucune programmation, ni phasage particulier.



Périmètre de l’OAP Chemin de la Remise sur la commune de Pîtres – Source : PLUi Seine Eure Agglo

De la même manière, l’OAP Chemin de la Remise prévoit le développement d’une opération à dominante économique. L’aménagement du secteur n’est toutefois soumis à aucune programmation, ni phasage particulier.

Le périmètre de la ZAC représente les deux secteurs d’OAP combiné, soit une superficie totale de près de 120,8 ha. Il est actuellement en grande partie occupé par des carrières, dont la fin d’activité est programmée aux alentours de 2031. L’Agglomération Seine Eure entreprend donc de définir le devenir du site.

2.3. Le périmètre d’étude

Le périmètre opérationnel correspond à l’ensemble des surfaces impactées par le projet de ZAC sur les communes de Pîtres et Le Manoir-sur-Seine. Le périmètre d’étude prend en compte une zone élargie autour du site.



Périmètre opérationnel du projet d'aménagement de la ZAC – Source : Géoportail

II. LES OBJECTIFS TERRITORIALISES DES PLANS, PROGRAMMES ET DOCUMENTS D'URBANISME



La question foncière prend depuis plusieurs années une importance décisive au sein des stratégies d'aménagement du territoire. Plusieurs lois inscrivent la lutte contre l'étalement urbain parmi les priorités nationales et renforcent le rôle des documents d'urbanisme, comme leviers principaux de la gestion économe de l'espace : ils fixent en effet des orientations en matière d'organisation des territoires et des grands équilibres entre espaces urbains et à urbaniser, espaces ruraux, naturels, agricoles, et forestiers.

Cette partie est une analyse du contexte réglementaire s'appliquant au projet de création de ZAC sur les communes de Pîtres et Le Manoir-sur-Seine. Ces documents d'urbanisme permettent d'encadrer les projets d'aménagement sur le territoire, notamment en termes de densité, en définissant les orientations et prescriptions à appliquer.

1. LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLES ET D'EGALITE DES TERRITOIRES DE LA REGION NORMANDIE (SRADDET)

Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Normandie (SRADDET) a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le préfet de la Région Normandie le 2 juillet 2020.

Le SRADDET fixe des objectifs de moyen et long terme en matière :

- D'équilibre et d'égalité des territoires
- D'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional
- De désenclavement des territoires ruraux
- D'habitat
- **De gestion économe de l'espace**
- D'intermodalité et de développement des transports
- De maîtrise et de valorisation de l'énergie
- De lutte contre le changement climatique
- De pollution de l'air
- De protection et de restauration de la biodiversité
- De prévention et de gestion des déchets.



Ainsi, la notion de densité des constructions figure dans les objectifs. La question du foncier est déterminante pour concilier les différents usages : le SRADDET affiche des objectifs ambitieux sur ce sujet. Il vise à préserver les terres agricoles et naturelles tout en permettant le développement des autres activités économiques, et propose pour cela des solutions de densification des espaces urbanisés. Pour cela, le SRADDET fixe comme sous-objectifs de faciliter la reconstruction de la ville sur la ville, ainsi qu'anticiper les besoins du foncier dans une approche économe de l'espace.

2. LE PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL TENANT LIEU DE PROGRAMME DE L'HABITAT (PLUI-H) DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION SEINE-EURE

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de la Communauté d'Agglomération Seine et Eure a été approuvé le 28 novembre 2019.

2.1. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLUiH de la Communauté d'agglomération retrace l'ambition des élus de l'Agglomération de préserver le dynamisme de leur territoire en misant sur ses atouts. Le PADD définit donc les orientations et objectifs suivants :

- Un territoire à haute qualité de vie
 - o Maintenir un cadre de vie attractif ;
 - o Préserver et optimiser les ressources ;
 - o Le tourisme vert, support de développement pour le territoire ;
- Un territoire équilibré pour vivre et grandir
 - o **Organiser le développement du territoire en s'appuyant sur sa diversité ;**
 - o **Développer une offre d'habitat adaptée et diversifiée ;**
 - o Un développement équilibré conforté par la mobilité ;
- Un territoire innovant et créateur d'emplois
 - o Favoriser la création d'emplois sur le territoire ;
 - o Assurer et développer une offre économique diversifiée sur le territoire ;
 - o Développer l'armature commerciale du territoire.

Ainsi, plusieurs objectifs du PADD prennent en considération la notion de densité des constructions.

L'organisation du développement du territoire vise un objectif de croissance démographique autour du pôle urbain et des pôles d'équilibre existants afin de maîtriser le phénomène d'étalement urbain. Ainsi la répartition de la croissance entre 2020-2033 proposée serait la suivante :

- 50% sur le pôle urbain central, soit l'accueil de 2 640 nouveaux habitants et la production d'environ 3 300 nouveaux logements,
- De 30 à 35% sur les pôles d'équilibre se traduisant par l'accueil d'environ 1 700 nouveaux habitants et la construction d'environ 1 600 nouveaux logements,
- 15% à 20% sur les villages, soit l'accueil d'environ 1 000 nouveaux habitants et la construction d'environ 740 nouveaux logements.

La maîtrise de ces objectifs de consommation foncière nécessitera la réalisation de formes urbaines diversifiées avec des densités réalistes selon les pôles ou les villages permettant une modération de la consommation foncière de 10%.

L'objectif de développement d'une offre d'habitat adaptée et diversifiée évoque un sous-objectif relatif à limiter l'étalement urbain, à travers une identification de grands sites de développement futurs, à savoir l'axe structurant du pôle urbain du territoire, la côte de la Justice à Louviers, la ferme équestre à Val-de-Reuil, la gare de Louviers, ainsi que la friche Labelle à Saint-Pierre de Vauvray.

Par ailleurs, le PADD souligne l'importance de la maîtrise de l'étalement urbain : « *La maîtrise de l'étalement urbain et la rareté du foncier nécessitent une recherche d'amélioration de la densité dans les projets. Les densités des opérations devront être modulables en fonction de la proximité des aménités, des formes urbaines existantes, de la proximité des transports collectifs, de la présence d'assainissement collectif. Ces densités seront appliquées sous réserve des contraintes réglementaires du secteur (PPRI, autre risque, ...).* »

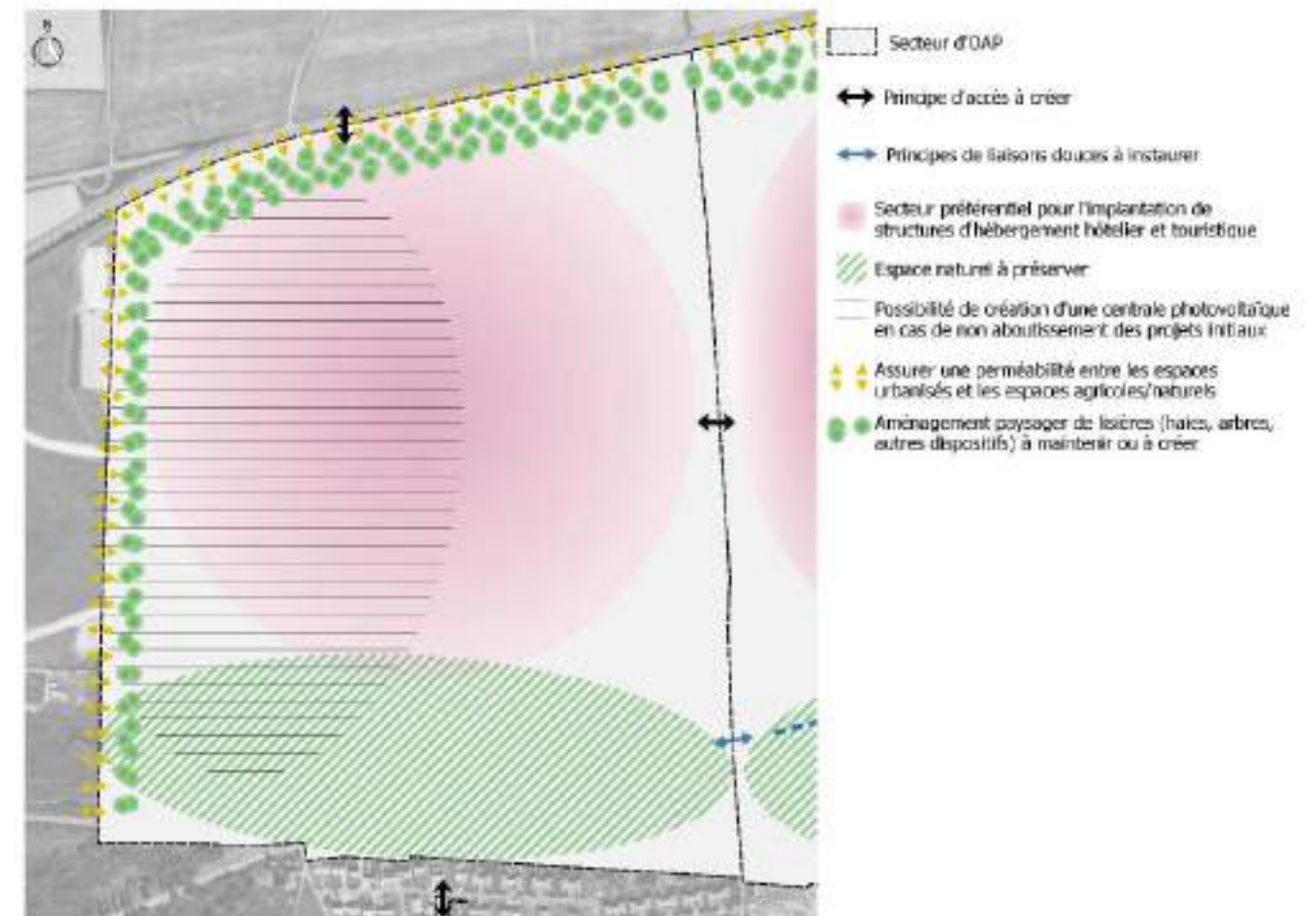
La réalisation d'opérations plus denses n'ira pas à l'encontre de la qualité des opérations et du bien-être des futurs habitants. Cet objectif nécessitera un travail qualitatif sur les formes urbaines, une approche consolidée du marché immobilier pour répondre aux attentes des ménages et une approche prospective des besoins des ménages non

exprimés. Les formes urbaines les plus denses privilégieront le collectif et l'individuel groupé. L'individuel isolé sera proposé en couture, une réduction de la taille des parcelles sera recherchée. »

2.2. Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Comme mentionné plus haut, le secteur d'étude fait l'objet de deux Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : l'OAP RD321 sur la commune de Le Manoir-sur-Seine et l'OAP Chemin de la Remise sur la commune de Pîtres, dont les orientations sont détaillées ci-après.

- **OAP RD321** : D'une superficie de 50,4 ha, le secteur d'OAP RD321 évoque certains principes d'aménagement relatifs aux questions de densité des constructions.

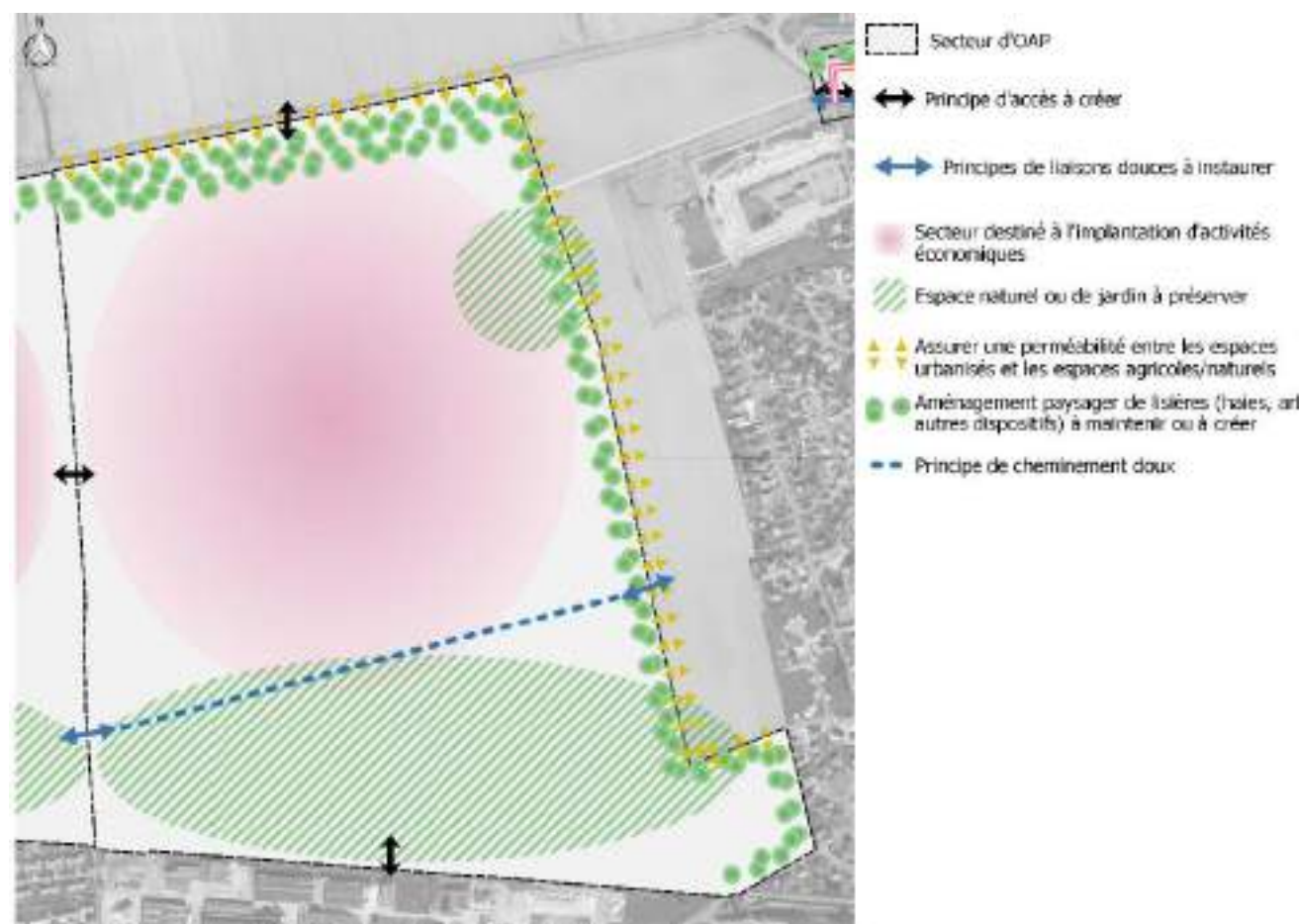


Principes d'aménagement de l'OAP – Source : PLUiH de la Communauté d'agglomération Seine-Eure

L'opération à développer sur le site sera à dominante économique. Des constructions ayant une autre destination pourront être autorisées dans la mesure où elles ne constituent pas la destination principale du site et où elles sont compatibles avec la fonction économique.

Les espaces non bâtis perméables représenteront au minimum 20% de la superficie de chaque terrain constructible. Les espaces laissés libres après la réalisation de l'infrastructure routière (A28/A13) seront à vocation d'activités économiques.

- **OAP Chemin de la Remise** : D'une superficie de 70,4 ha, le secteur d'OAP RD321 évoque certains principes d'aménagement relatifs aux questions de densité des constructions.



Principes d'aménagement de l'OAP – Source : PLUi-H de la Communauté d'agglomération Seine-Eure

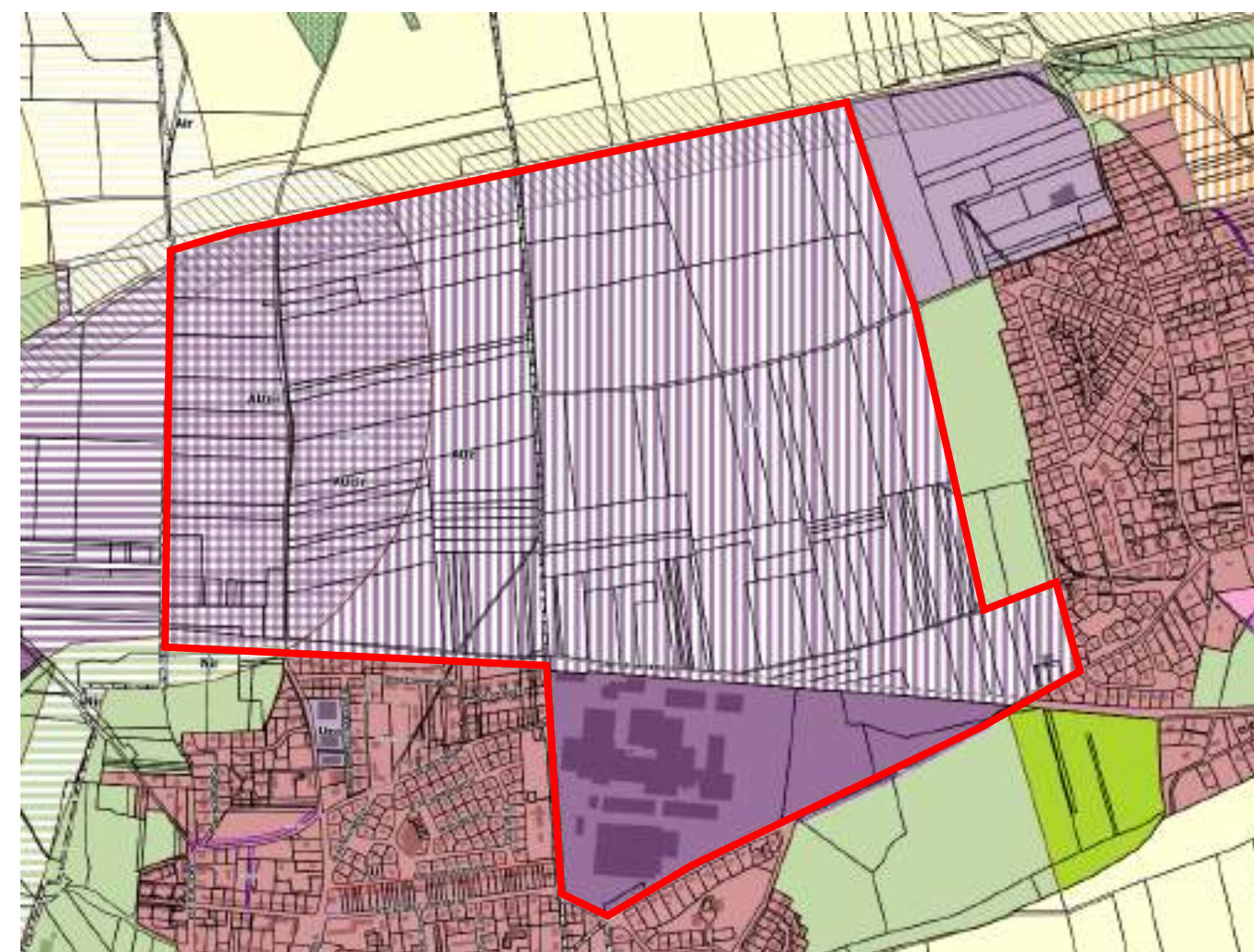
L'opération à développer sur le site RD321 sera à dominante économique. Des constructions ayant une autre destination pourront être autorisées dans la mesure où elles ne constituent pas la destination principale du site et où elles sont compatibles avec la fonction économique. Les espaces non bâtis perméables représenteront au minimum 20% de la superficie de chaque terrain constructible.

2.3. Règlement et zonage du PLUi

Le secteur de projet est situé en zone AUz « Zone à urbaniser à dominante d'activités économiques » et sur sa partie ouest en zone AUzir « Zone à urbaniser concernée par le projet de liaison A28-A13 » du règlement du PLUi-H. Les dispositions générales du règlement de zonage stipulent les éléments suivants :

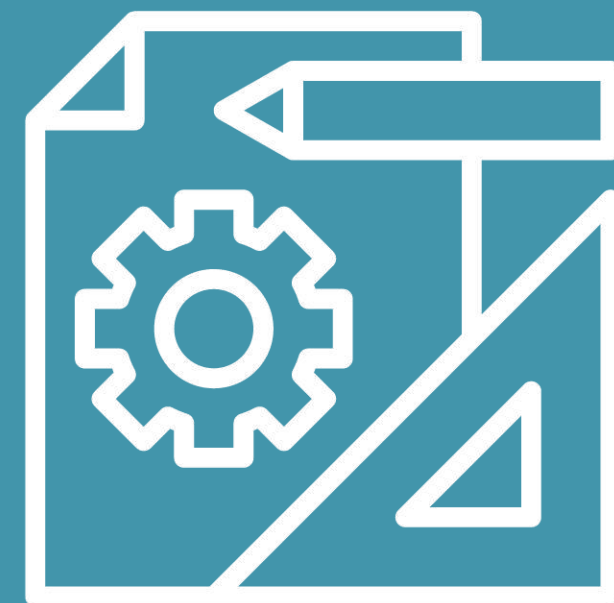
- Tout déboisement doit être compensé par la plantation d'arbre ;
- La création d'aires de stationnement imperméabilisées est interdite ;
- De façon générale, toutes les espèces exotiques, invasives ou exogènes sont interdites.

Le règlement de la zone AUz et AUzir dépend uniquement des Orientations d'Aménagement et de Programmation qui s'y appliquent.



Extrait du plan de zonage du PLUiH de la Communauté d'agglomération Seine-Eure

III. MOTIVATIONS POUR LE CHOIX DU SITE ET PRESENTATION DE L'EVOLUTION DU PROJET EN MATIERE DE DENSITE



1. PRESENTATION DES RAISONS DU CHOIX DU SITE DE PROJET

1.1. Spécificités territoriales

a. Contexte démographique

La population des deux communes sur lesquelles s’inscrit le site de projet suit une tendance démographique différente.

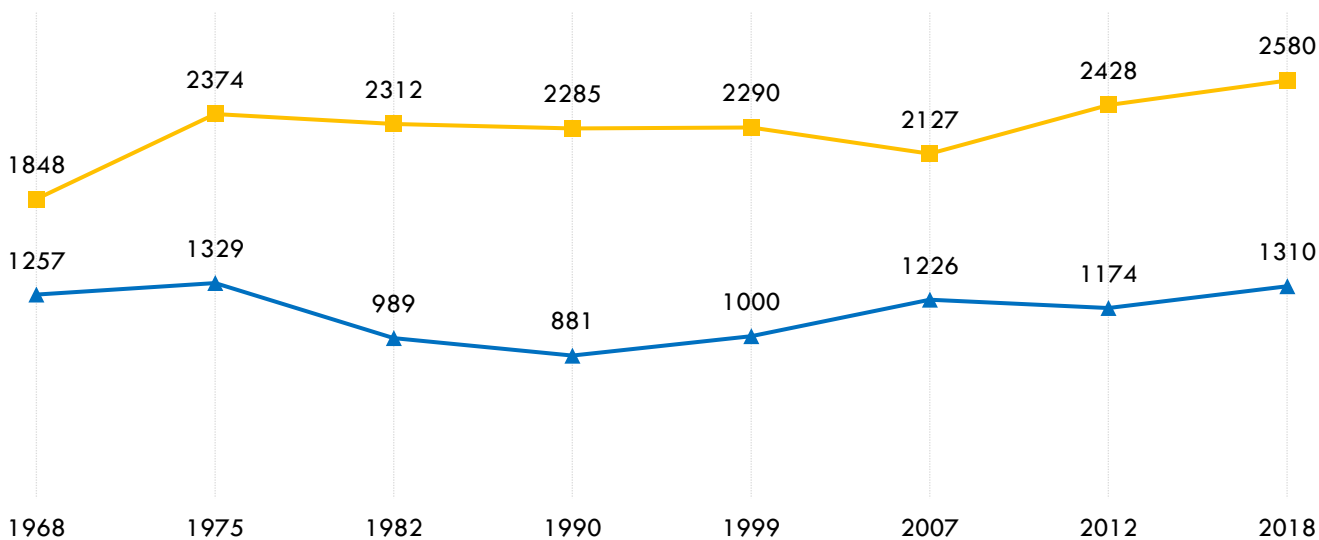
La commune de Pîtres a connu un fort accroissement de sa population entre 1968 et 1975 (+ 3,7 % de croissance par an), avec une population passant de 1 848 habitants à 2 374, puis a amorcé une lente décroissance jusqu’en 2007. Elle a ensuite connu un rebond démographique entre 2007 et 2012 (+ 2,7 %), et suivi d’un lent accroissement jusqu’en 2018 pour atteindre **2 580 habitants en 2018**.

La commune de Le Manoir-sur-Seine connaît quant à elle une fluctuation très instable depuis 1968. En effet, après un léger accroissement entre 1968 et 1975 (+ 0,8 %), la population de la commune a considérablement chuté entre 1975 et 1982, pour atteindre sa valeur minimale de 881 habitants en 1990. À la suite de cela, la commune a vu sa population rebondir jusqu’en 2007 avec 1 226 habitants, pour décroître à nouveau et repartir à la hausse jusqu’en 2018. Le dernier recensement fait état de **1 310 habitants**.

Evolution de la population des deux communes entre 1968 et 2018

Source : INSEE RP 2018

■ Pîtres ▲ Le Manoir



Malgré ces fluctuations, la commune de Pîtres suit une croissance démographique générale à la hausse depuis 1968, elle est passée de 1 848 habitants à 2 580, soit un gain de 700 habitants en l’espace de 50 ans. La commune de Le Manoir-sur-Seine, malgré sa chute de population à la fin du 20^{ème} siècle, a retrouvé son niveau de population d’il y a 50 ans.

Les dynamiques démographiques des deux communes s’éloignent de la tendance observée à l’échelle du département, qui a vu sa population augmenter entre 1968 et 2018, avec un taux de croissance essentiellement positif. Néanmoins, le taux de croissance démographique de l’Eure diminue depuis 1968, avec un taux historique de 1,4 % et actuel de 0,3 %.

Les deux communes possèdent une forte proportion de 0-14 ans, avec un taux de 22,8 % pour la ville de Pîtres et de 24 % à Le Manoir-sur-Seine, bien supérieurs aux moyennes départementale (19,6 %) et nationale (18 %). La tranche des 15-29 ans est comparable pour la commune de Pîtres (16,2 %) au département (15,6 %) et au pays (17,5 %), mais sur la commune de Le Manoir-sur-Seine elle est bien supérieure (19,6 %). La proportion des 30-44 ans est par ailleurs supérieure aux moyennes départementales et nationales dans les deux communes.

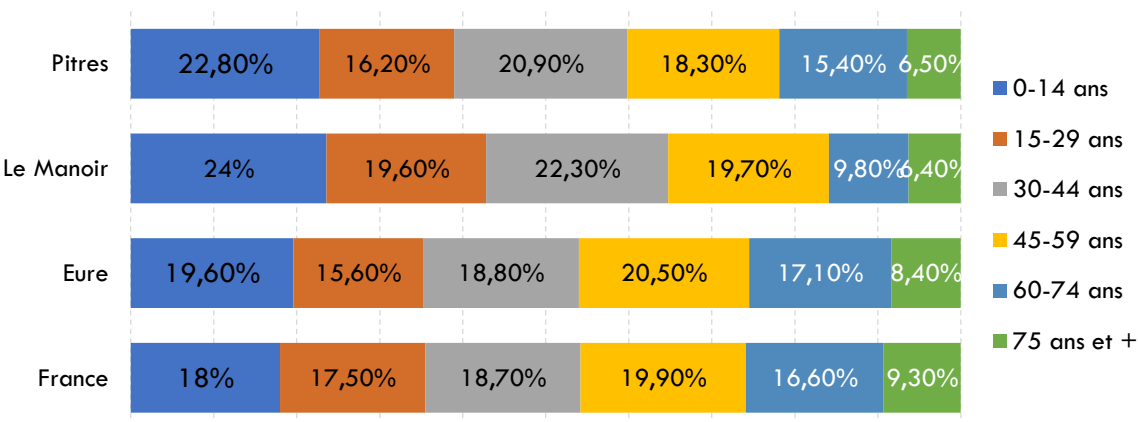
De manière générale, la proportion de personnes âgées (60 ans et plus) est inférieure à celle du département et du pays (la différence est particulièrement marquée pour la commune de Le Manoir-sur-Seine), et celle des moins de 45 ans y est supérieure.

La commune de Le Manoir-sur-Seine se différencie néanmoins de sa voisine, avec une proportion de personnes de moins de 45 ans largement supérieure. L’indice de jeunesse permet de rendre compte de cette jeunesse au sein de la commune, avec une valeur de **1,98**. La ville de Pîtres a quant à elle un indice de jeunesse de **1,38**.

Ces différentes statistiques témoignent d’une population jeune au sein des deux communes proches du site de projet.

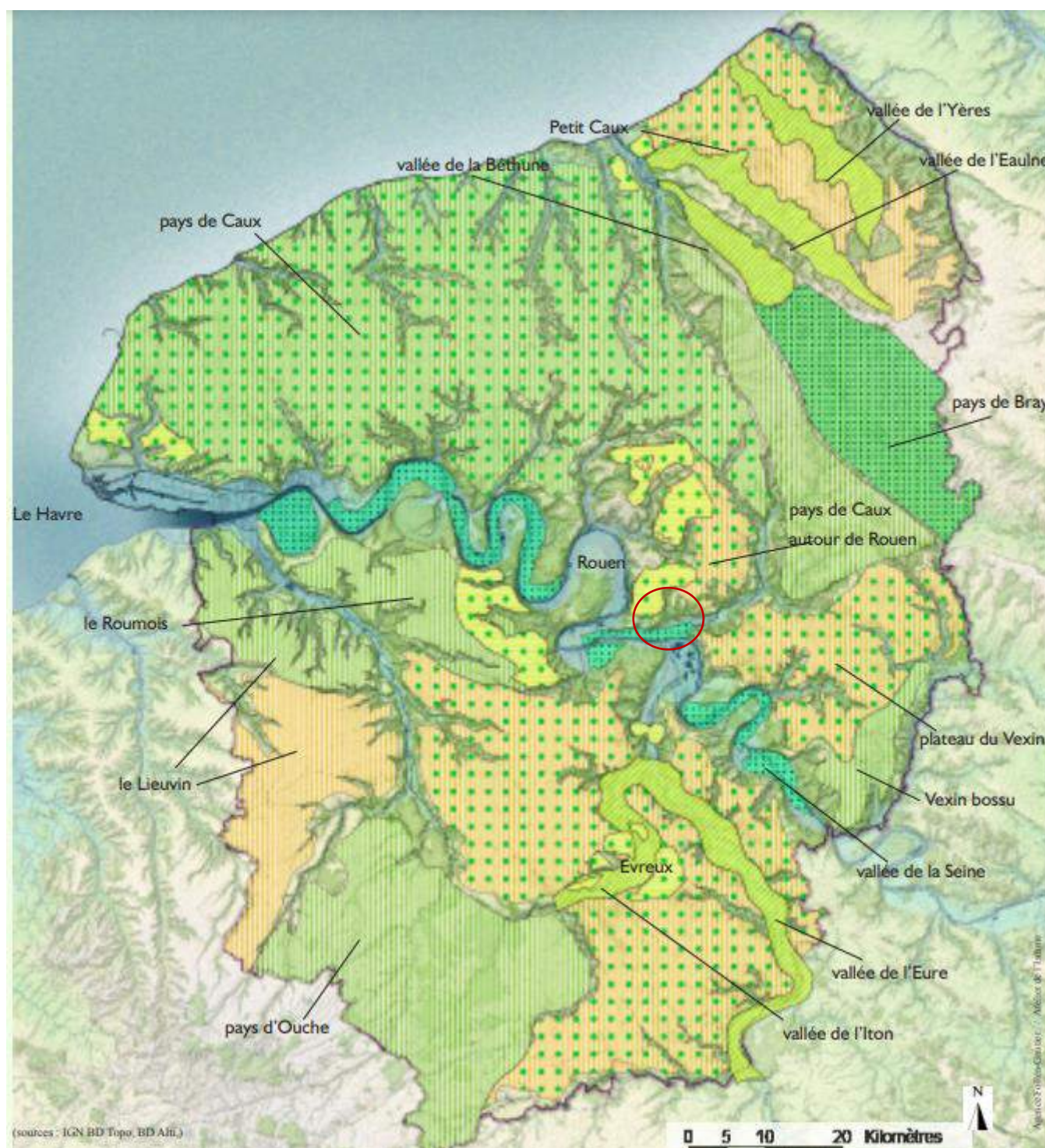
Répartition de la population par classe d’âge

Source : INSEE RP 2018



b. Contexte paysager

Pîtres et Le Manoir-sur-Seine s’inscrivent au cœur des vallées de la Seine et de l’Eure, dont les paysages emblématiques font partie intégrante de l’identité de l’Agglomération Seine Eure. Le secteur de projet se trouve à l’interface de deux grandes unités paysagères identifiées à l’Atlas des paysages de Haute-Normandie : la vallée de la Seine, et les pays de Bray et le territoire entre Caux et Vexin.



Carte des unités paysagères de Haute-Normandie – Source : Atlas des paysages

Les deux communes sont implantées entre la Seine et les coteaux boisés de la vallée, en pente douce vers le fleuve. Elles sont donc positionnées en balcon sur la vallée, et le site d'étude étant particulièrement vaste et ouvert, il porte des vues lointaines sur le grand paysage de l'agglomération.



Coteaux d'Amfreville-sous-les-Monts, visibles depuis le site – Source : Even conseil

Toutefois, le paysage est aussi marqué par la présence d'industries lourdes liées au développement industriel historique à proximité de la vallée de la Seine, constituant un impact visuel important du fait de la visibilité de ces industries, particulièrement visibles de loin. Ainsi, le site de projet se trouve à proximité d'une usine à papier, l'usine Double A, dont les cheminées culminent en fond de vallée. Au contact du site, au sud, se trouve également l'usine Manoir Industries et un poste électrique réunissant de nombreuses lignes à très haute tension.



Des industries et des lignes à très haute tension à proximité du site, marquant relativement peu les paysages – Source : Even conseil

De plus, le sud du site est délimité par le passage d'une voie ferrée desservant plusieurs zones d'activités de la vallée. Si elle est peu fréquentée et donc relativement peu génératrice de nuisances, elle constitue une rupture urbaine forte entre le site de projet et le tissu urbain de Le Manoir-sur-Seine. Le nord du site en revanche est délimité par la RD321 qui supporte un important trafic routier, et qui ouvre d'importantes covisibilités avec le site de projet à atténuer.



Des covisibilités avec la RD321 depuis le site à atténuer – Source : Even conseil

Par ailleurs, plus de la moitié du site de projet est en cours d'exploitation pour l'extraction de matériaux à plusieurs stades d'avancement. Certains secteurs n'ont pas encore été exploités, d'autres sont en cours d'exploitation, tandis que certains secteurs sont en train d'être remblayés. En conséquence les paysages au sein du site sont particulièrement chahutés et diversifiés, et les carrières creusent des microreliefs impressionnants.

La présence des pylônes électriques renforce les ruptures topographiques puisque ceux-ci restent surélevés sur leur socle, tandis que leur contour fait l'objet d'une extraction. Certaines portions déjà exploitées sont peu à peu reconquises par la végétation, en particulier les talus, ce qui donne l'impression de nature relative.



Zone de stockage de matériaux au nord-est du site – Source : Even conseil

Le site accueille également plusieurs exploitations agricoles céréalières (colza d'hiver, luzerne, jachères déclarées comme « surface d'intérêt écologique »). Ces cultures contribuent au caractère très ouvert des paysages du site, et font échos aux paysages locaux marqués par d'importantes surfaces cultivées.

Néanmoins, si le site est très majoritairement ouvert et marqué par les activités humaines, quelques rares structures végétales ponctuent ses paysages. Il s'agit d'un alignement d'arbres en bordure sud du site le long de la voie ferrée, ainsi qu'un alignement à l'ouest. Ce patrimoine végétal, aussi discret soit-il, doit faire l'objet d'une attention particulière quant à sa préservation et son développement dans le cadre du projet.



Alignement d'arbres d'intérêt en bordure sud du site, le long de la voie ferrée – Source : Even conseil

Enfin, bien que le site se trouve à proximité relative du site inscrit des « Falaises de l'Andelle et de la Seine », il n'est directement concerné par aucun monument historique ou site remarquable. Seule une zone de sensibilité archéologique n'a pas été fouillée au nord du site, et peut présenter des enjeux importants pour le projet, elle est donc à investiguer.

c. Contexte environnemental

Le secteur de projet s'inscrit dans un cadre environnemental qui le soumet à plusieurs sensibilités en termes de :

- **Nuisances** : Les nuisances liées au bruit et à la qualité de l'air concernent le nord et l'ouest du secteur avec la présence de la route départementale RD321, classée catégorie 2 et à moindre mesure par les voies ferrées présentes à l'ouest, classées catégorie 1.
- **Déplacements** : Le secteur de projet, situé au sud de la route départementale RD321, est relativement bien desservi par le réseau routier. Toutefois, la circulation à l'intérieur du site n'est pas organisée à l'heure actuelle. En termes de transports en commun et de modes doux, le site se trouve relativement éloigné d'une gare SNCF et ne comporte pas d'accès modes doux, hors chemin longeant le périmètre au sud.
- **Paysage** : Le site de projet, actuellement principalement soumis à des activités d'extraction de carrière, est entièrement ouvert sur le grand paysage, avec au sud la Seine et au nord d'importants coteaux boisés. Le site est par ailleurs marqué par la présence à l'est et au sud-ouest de franges urbaines et de grandes industries qui marquent les paysages lointains.
- **Faune-flore** : Le site se situe au carrefour d'espaces d'intérêt écologique majeurs : la Seine au sud, et des coteaux boisés au nord. Cette richesse écologique se traduit par la présence de nombreux périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité proches. Le site en lui-même ne fait partie d'aucun zonage réglementaire ou d'inventaire, toutefois il contient plusieurs zones sont identifiées au Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Haute-Normandie comme corridors écologiques à fort déplacement.

- **Risques technologiques** : Le site de projet est soumis à plusieurs risques technologiques, liés à la présence de canalisation de gaz naturel traversant le secteur, de lignes haute-tension traversant également le site et de sites pouvant présenter un risque (ICPE, sites BASIAS et BASOL). Le site fait donc l'objet de plusieurs sensibilités qu'il faudra prendre en compte dans le cadre du projet d'aménagement.

1.2. Description des raisons du choix du site de projet

Il n'existe pas d'automatisme pour réaliser un projet d'aménagement hormis la nécessité de partir des ressources et spécificités du territoire. Face à ce constat, il est nécessaire de présenter les spécificités territoriales afin de contextualiser et de favoriser la réussite et l'intégration d'un projet de densification.

Un territoire plaçant l'industrie au cœur des dynamiques locales :

Le secteur d'étude, situé à cheval sur les communes de Pîtres et Le Manoir-sur-Seine, bénéficie d'un **positionnement intéressant au sein de l'armature générale des zones d'activités** à l'échelle de l'agglomération Seine Eure. Constituée de 35 zones et parcs d'activités aménagés, Seine-Eure Agglo est le premier pôle économique de l'Eure avec 40 650 emplois (+10% en 5 ans) pour 19 000 habitants. L'industrie constitue donc un moteur économique puissant à l'échelle de l'agglomération en ayant des implantations de filières d'excellence dans les domaines de la pharmacie (302 établissements pour 10 600 salariés), de l'agroalimentaire, du luxe, etc.

La zone d'activités future de Pîtres – Le Manoir-sur-Seine prendra donc place au sein de cette ossature dynamique et constituée principalement autour des axes autoroutiers, SNCF et de la Seine.

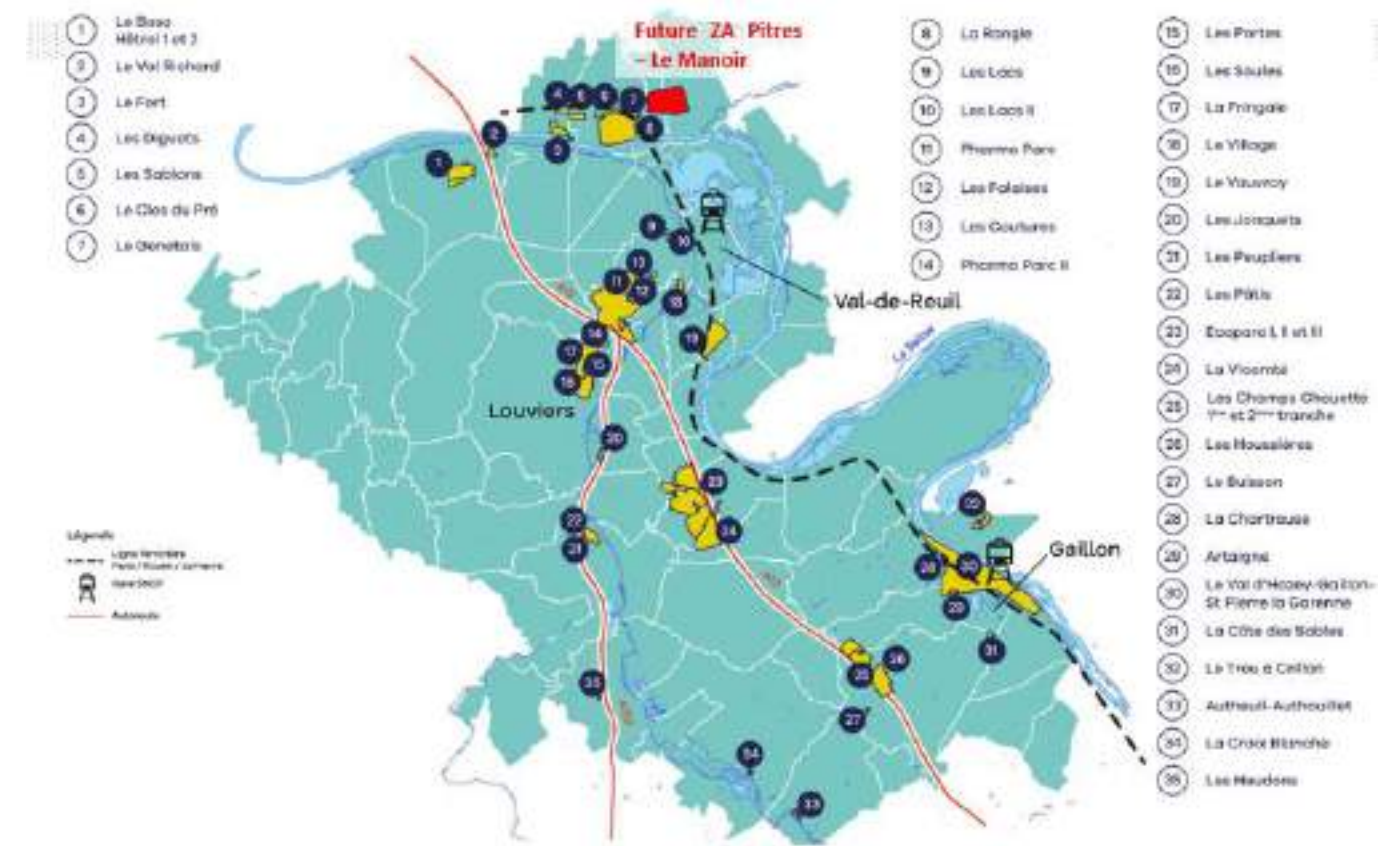
De ce fait, depuis le début de l'année 2022, il est observé à l'échelle du territoire une demande de macrolots plus ciblée sur la logistique et l'industrie avec des lots de grande superficie voire de très grande superficie (55 hectares demandé en un seul tenant).

Ainsi, la décision de création de la zone d'activités de Pîtres – Le Manoir-sur-Seine est liée aux **nombreuses sollicitations** reçues par l'agglomération ces dernières années et pour lesquelles, l'offre restante, déjà restreinte, ne permet pas de répondre à ces demandes spécifiques de terrain de grande superficie.

Une position géographique stratégique :

Les communes de Pîtres et Le Manoir-sur-Seine se situent au sud de Rouen, à environ 15 kilomètres du centre à vol d'oiseau, et au nord de Louviers, la ville principale de Seine-Eure Agglo. Les méandres de la Seine ont dessiné le relief et apportés les éléments nécessaires au développement d'un paysage fortement agricole. Ce sillon constitue également un **axe de déplacement fort à l'échelle du territoire** et les communes de Pîtres et Le Manoir-sur-Seine se situent donc sur ces axes de déplacement très fréquentés.

Le périmètre de projet est localisé à l'interface de ces communes, sur la RD 321 et à proximité de l'A13 et du futur contournement de Rouen. Ainsi, la future ZAC est localisée sur une **zone stratégique du fait d'une accessibilité qualitative**, nécessaire au développement d'un pôle d'activités. De plus, d'autres zones d'activités sont localisées à proximité du site de projet, limitant la création de logements sur ces emprises. Le développement d'un nouveau pôle économique permet ainsi de **compléter la synergie des zones d'activités des alentours**.



Localisation des zones d'activités de l'agglomération – Source : Seine-Eure Agglo

Une zone de carrières de pierres potentiellement exploitable :

Le site de projet est actuellement en grande partie occupé par des carrières, dont la fin d'activité est programmée aux alentours de 2031. Cette exploitation des sols représente une opportunité intéressante de réutilisation de ces matériaux déjà disponibles sur site afin de s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire. Par ailleurs, le site de projet est actuellement artificialisé, limitant ainsi l'artificialisation de surfaces non-bâties, dans l'objectif de tendre vers une Zéro Artificialisation Nette (ZAN) du territoire.

2. PRESENTATION DES DIFFERENTS SCENARIOS ETUDIES POUR L’OPTIMISATION DE LA DENSITE DU PROJET

2.1. Une vision globale de la densité pour un aménagement durable

La densification consiste à orienter le développement des territoires à l’intérieur de leurs enceintes bâties. L’objectif final étant de densifier les espaces déjà urbanisés et de limiter l’ouverture à l’urbanisation. La densité est un rapport entre un élément quantifiable (un habitant, un emploi, etc.) et la surface d’un espace de référence (en hectare, en kilomètre carré, etc.).

La densité se mesure de diverses manières et se traduit par des formes urbaines variées. La proximité de la nature, une bonne offre de services/commerces et la desserte par les transports en commun sont les critères principaux de satisfaction.

- **La densité brute** : se rapporte à l’ensemble des espaces constituant la surface d’étude, et comprend donc les équipements publics, les voiries et les espaces verts construits dans la surface d’étude. Cet indicateur est très dépendant de l’échelle considérée.



- **La densité nette** : spécifique à l’échelle de la parcelle ou de l’îlot. Elle prend en compte l’ensemble des surfaces occupées par une affectation spécifique, sans y intégrer les espaces publics. Elle concerne donc les logements, les activités, les commerces et autres équipements.



- **La densité végétale** : se calcule par télédétection au moyen d’une image satellitaire qui repère les masses végétales en volume et en qualité. Cet indicateur n’opère pas de distinction entre la végétalisation des

espaces publics et des espaces privés : il prend en compte l’ensemble des espaces verts présents sur un périmètre défini.

Le Code de l’Urbanisme précise quant à lui (article L112-1) « le rapport entre la surface de plancher d’une construction et la surface de terrain sur laquelle cette construction est ou doit être implantée définit la densité de construction. »

Ces différentes définitions de la densité ont trouvé une traduction réglementaire au sein des documents d’urbanisme par l’intermédiaire de notions telles que le Coefficient d’occupation du sol (COS) et le Coefficient d’emprise au sol (CES). Ces notions ont aujourd’hui évolué grâce à la mise en œuvre de dispositifs plus fins d’encadrement des gabarits et de la volumétrie (recul, prospect, hauteur...). Il est à noter que la densité s’exprime avant tout par rapport à une référence et un contexte local.

Le coefficient d’occupation du sol (COS) est l’outil réglementaire par excellence. C’est lui qui permet de définir un « droit à bâtir » sur une parcelle. Autrement dit, il représente les possibilités de construire sur une parcelle. Il est la densité rendue possible par le règlement d’urbanisme. Cependant, ce n’est pas un outil de maîtrise de la forme urbaine. Celle-ci est modulée selon d’autres règles : la hauteur, le rapport du bâtiment avec la rue, ou avec les autres bâtiments, etc.

$$DB \text{ (densité bâtie)} = \frac{\text{Emprise au sol du bâti} \times \text{Hauteur moyenne}}{\text{Surface de l'îlot}}$$



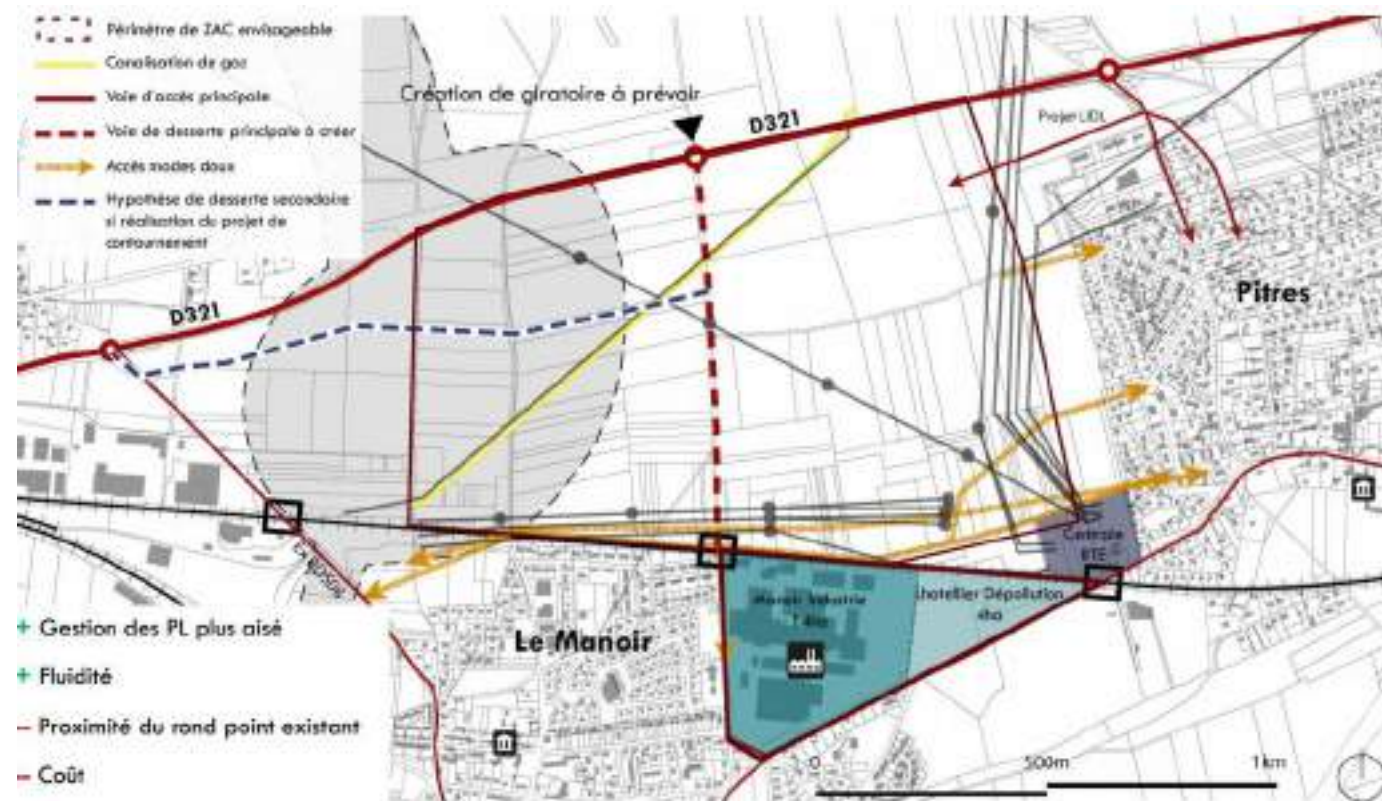
2.2. Présentation des scénarios étudiés en phase conception

a. Scénario 1

La première solution prévoit la création d’un giratoire sur la D321 au centre-Nord du projet. Cet ouvrage doit permettre de fluidifier les entrées et sorties du secteur, principalement pour les PL, avec par la même occasion la création d’une voie centrale (Nord-Sud) qui doit desservir l’ensemble de la ZAC.

La création d’une voie secondaire est également réfléchi, en lien avec la construction du contournement Est de Rouen qui doit passer à l’Ouest du site. Cette voie doit alors joindre le giratoire à l’Ouest du site (qui se trouve sur la D321) au centre de la ZAC afin de créer une voie préférentielle pour les automobilistes et PL se rendant dans la ZAC et venant de l’Ouest.

Cette solution comporte néanmoins certains points négatifs comme le coût des travaux avec la création d'un giratoire et de deux voies de desserte. Également, la création d'un giratoire va possiblement entraîner des problèmes de ralentissement en phase d'exploitation car deux autres giratoires sont déjà présents à proximité sur la D321 ce qui limitera la vitesse de circulation sur l'axe.



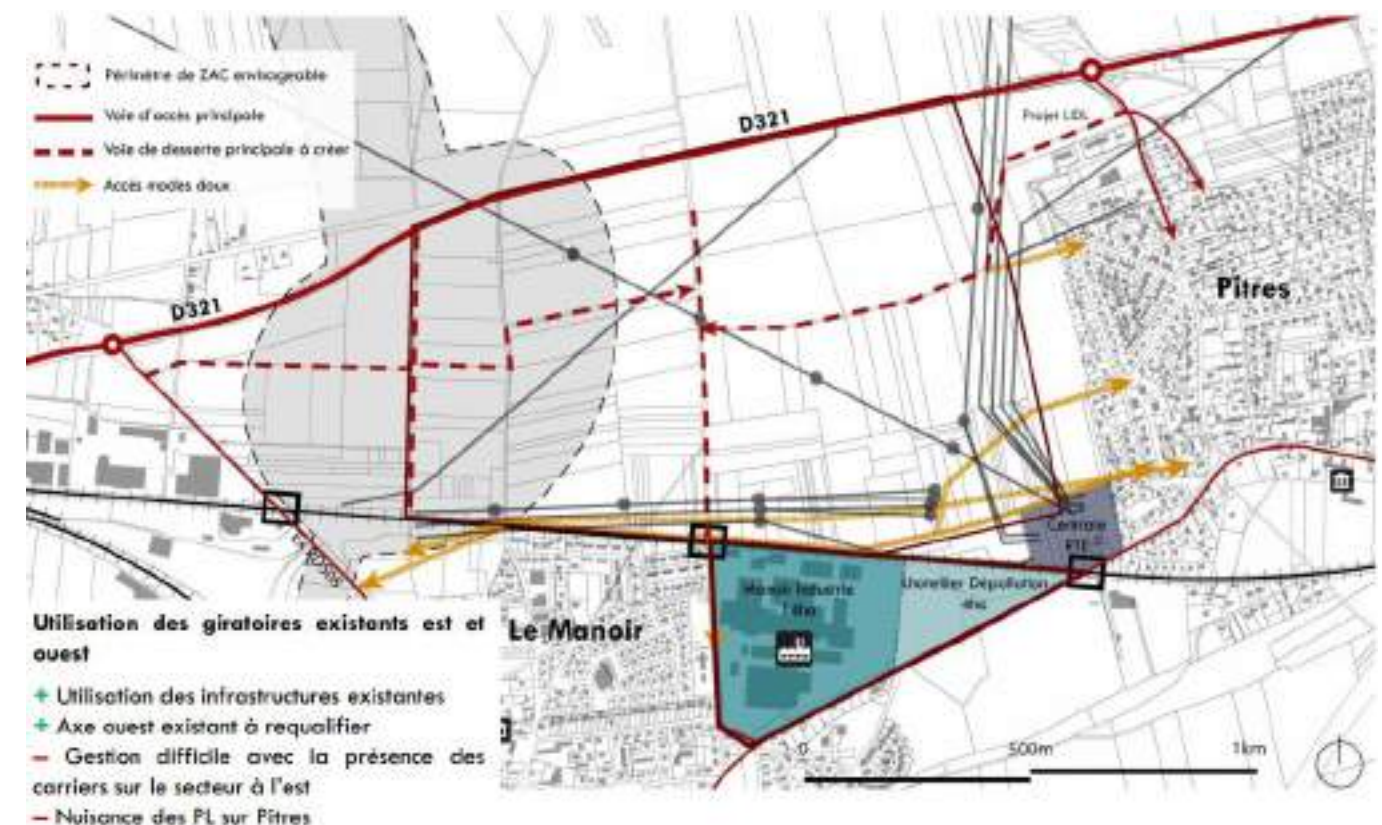
Solution 1 : principes d'accès proposés de la ZAC Pîtres-Le Manoir - Source : Citadia Conseil

b. Scénario 2

La deuxième solution envisage la voie d'accès principale au Sud du secteur afin d'éviter la sur-affluence que pourrait causer la ZAC sur la D321. Différentes voies d'accès depuis les giratoires déjà présents seront tracées (celui à l'Ouest côté Le Manoir-sur-Seine et celui à l'Est côté Pîtres).

Cette solution a l'avantage d'utiliser des infrastructures déjà existantes, avec la requalification de l'axe Ouest, et donc limite le coût de construction de nouvelles voiries.

Des risques de nuisances dû au passage de PL restent à prévoir autour des giratoires déjà existants. Cela pourrait être surtout problématique du côté de la ville de Pîtres avec le passage d'une voie de desserte principale au sein de la zone résidentielle. Également, la création de cette voie de desserte à l'Est doit passer par le secteur des carrières présents sur la ZAC, ce qui va entraîner des contraintes de réalisation supplémentaires.

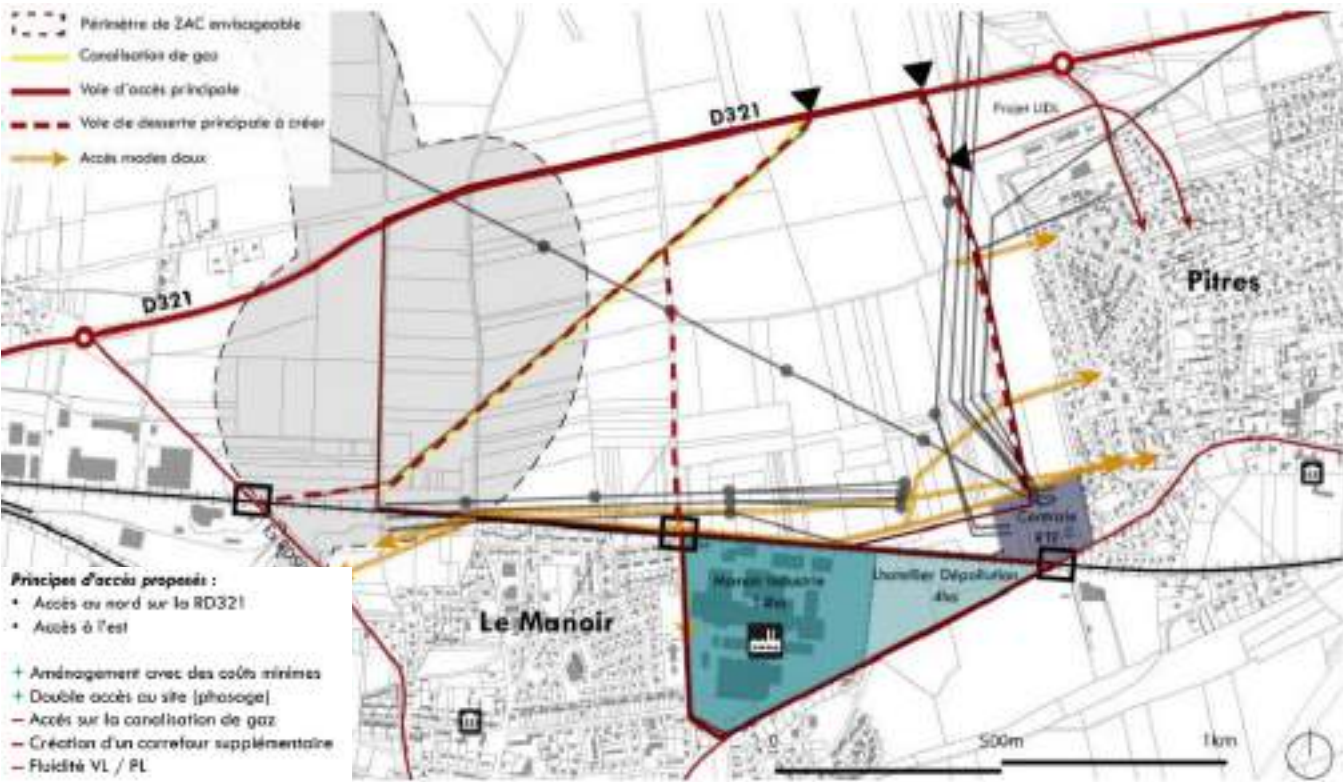


Solution 2 : principes d'accès proposés de la ZAC Pîtres-Le Manoir ; Source : Citadia Conseil

c. Scénario 3

La troisième solution prévoit la construction d'axes de desserte principale à l'Est du site (à la lisière du tissu bâti avec Pîtres) ainsi qu'au-dessus de la canalisation de gaz naturel qui passe sur le secteur. Ce second axe doit alors relier la D321 à la D508.

Cette solution a l'avantage de minimiser les coûts de construction avec un faible nombre de voie de desserte à créer. Le site sera également accessible depuis les deux départementales (D321 et D508) mais la fluidité risque d'être difficile pour les VL et PL puisque aucun aménagement (type giratoire) n'est prévu pour faciliter l'entrée et la sortie du site. Également, la création d'une voie de circulation sur la canalisation de gaz condamne l'accès à cette dernière ce qui rend sa maintenance difficile.



Solution 3 : principes d’accès proposés de la ZAC Pîtres-Le Manoir - Source : Citadia Conseil

À noter que le traitement de l’accessibilité des modes doux est inchangé dans les trois solutions énoncées avec des tracés latéraux au Sud du secteur ainsi que des accroches à l’Est avec le tissu bâti de la commune de Pîtres.

d. Invariants au projet

Des invariants sont notables sur les trois scénarios proposés, notamment concernant la trame verte et bleue sur la ZAC Pîtres-Le Manoir. Tout d’abord un travail est réalisé concernant la création d’un corridor écologique sur les parties latérales du projet. Ce corridor a pour but de relier les espaces qui sont au Sud (la Seine, les espaces agricoles) et au Nord (espaces agricoles et forêts). Cela se concrétise sur le site par la création de bosquets denses et lisières en prairie sur les contours de la ZAC.

Aussi, les trois scénarios prévoient la création d’un bassin de rétention d’eau au Sud-Ouest du secteur ce qui permettrait de stocker et évacuer les eaux pluviales de la ZAC. En effet, le projet sera en grande partie imperméabilisé ce qui limitera l’infiltration des EP à la parcelle. Ce bassin récupérera donc les EP grâce à un réseau gravitaire.



Les invariants : Trame verte et bleue - Source : Citadia Conseil

e. Scénario approfondi et retenu

La solution retenue sur le site de la ZAC Pîtres-Le Manoir a été réalisée à partir des trois solutions détaillées plus haut afin de maximiser au mieux les atouts du site à travers différents principes de composition et d’aménagement. En particulier, il a été travaillé afin de prendre en compte les enjeux faune-flore existants.



Plan de composition urbaine ; Source : Citadia Conseil

IV. ANALYSE DU PROJET EN MATIERE DE DENSIFICATION



Cette partie s'attache à analyser le choix de densification du projet à travers les 4 critères suivants :

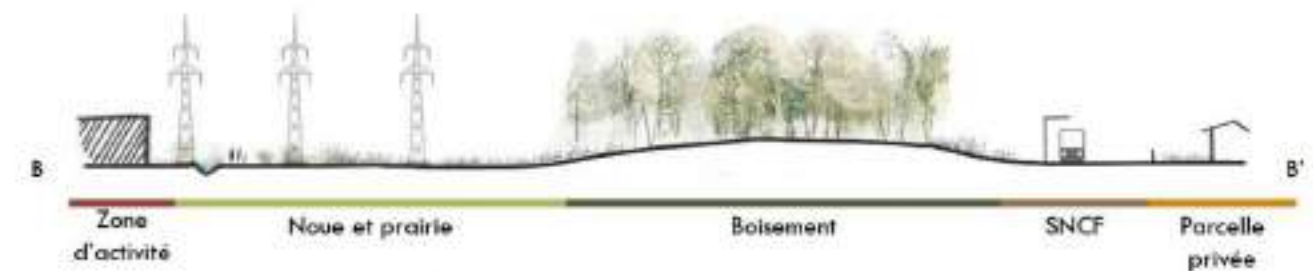
- **Cadre de vie**, concernant le potentiel d'amélioration sensible du cadre de vie des habitants : qualité des espaces de nature, ambiances urbaines désirables, qualité sanitaire des espaces urbains ;
- **Qualité architecturale**, concernant les qualités intrinsèques des bâtiments en matière de forme architecturale et de performance environnementale : performances énergétiques et environnementales, intégration dans l'environnement urbain, forme architecturale ;
- **Pratiques urbaines**, concernant la capacité à initier de nouvelles pratiques ou à s'adapter aux pratiques urbaines existantes : nouvelles formes de mobilités, nouveaux usages au sein des espaces urbains, technologies innovantes, avis de la population, densité d'emplois ;
- **Bénéfices environnementaux**, concernant l'amélioration de l'environnement : limitation de la consommation d'énergie, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques liés aux transports, limitation de la dégradation des sols et des eaux, limitation des inondations et protection de la biodiversité

1. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L'ANGLE DU CADRE DE VIE

Le projet d'aménagement permet d'améliorer le cadre de vie général du site de projet. En effet, il est prévu la création d'un parc et d'une promenade plantée sur un site actuellement laissé en friche suite aux premiers départs d'activité de carrière. Ce nouvel espace de nature sera bénéfique pour les habitants des communes de Pîtres et de Le-Manoir-Sur-Seine car il permettra un renforcement du patrimoine végétal local, tout en limitant l'artificialisation du secteur. Par ailleurs, le renforcement de la présence du végétal du secteur limitera l'impact visuel des industries et activités implantées sur le périmètre, mais également des zones d'activités des alentours. Ainsi, la végétalisation permet une meilleure insertion paysagère du projet.



Plan des aménagements paysagers envisagés sur le secteur – Source : Citadia Conseil



Coupe de principe illustrant le rôle de la végétation dans la réduction de l'impact visuel de la zone d'activité depuis les abords du site de projet – Source : Citadia Conseil

2. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L'ANGLE DE LA QUALITE ARCHITECTURALE

A ce stade du projet, aucune information sur les formes bâties futures de la ZAC n'est disponible. L'analyse de la densité sous l'angle de la qualité architecturale n'est donc pas appréciable à ce stade.

Seuls les éléments suivants sont pour le moment définis. Le projet intègre aussi la cohérence paysagère du programme et attache une attention particulière dans le grand paysage comme dans le paysage rapproché. A cet effet, des orientations concernant l'épannelage en fonction de la vocation des bâtiments sont donnés. Ainsi :

- Les activités d'industrie et de logistique respecteront une hauteur correspondant à « 1 niveau surélevé » notamment en périphérie et contact direct avec le tissu urbain existant,
- Les activités situées le long de la RD 321 et à l'ouest du site (en contact peut être avec le futur contournement) pourront être plus élevée afin de proposer des formes plus économes en termes d'occupation et d'artificialisation des sols. Une recherche de densité sera privilégiée.

Une forme de compacité des bâtiments et de diversification des formes urbaine sera ainsi recherché.

3. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L'ANGLE DES PRATIQUES URBAINES

Le projet d'aménagement prévoit le développement d'activités de plein air : création d'un parc et de cheminements piétons aux abords du site. Ces espaces de nature permettent d'améliorer la mixité fonctionnelle du secteur, tout en limitant l'imperméabilisation du périmètre. Ainsi, le projet va d'une part améliorer les connexions modes doux entre la commune de Pîtres et celle de Le Manoir-sur-Seine et d'autre part apporter une certaine attractivité au site en développant des activités récréatives.

4. ANALYSE DE LA DENSITE SOUS L'ANGLE DES BENEFICES ENVIRONNEMENTAUX

En faisant le choix de limiter l'artificialisation des sols au niveau des espaces identifiés comme possédant des enjeux de biodiversité forts ou modérés, le projet permet de limiter l'impact sur la faune et la flore remarquable identifiée sur le secteur.

Le projet prévoit également la création d'un parc ainsi qu'un renforcement de la trame arborée du site, donnant lieu à des espaces végétalisés diversifiés et multistratifiés. Ceux-ci pourront servir de refuge à la biodiversité tout en reconnectant le secteur aux grandes continuités écologiques du territoire (Bois des Pîtres, forêt de Longboel, etc.).

Au même titre que l'enrichissement de la palette végétale, il a été choisi d'augmenter la diversité des habitats en profitant de l'opportunité de la gestion des eaux pluviales, à travers notamment l'aménagement d'un bassin de rétention au Sud-Est du site. De ce fait, plusieurs éléments seront aménagés de manière à avoir un double usage

gestion des eaux pluviales / supports de biodiversité. Ces éléments permettront donc d'accueillir une biodiversité supplémentaire en offrant des lieux d'alimentation et de reproduction plus variés.

5. CONCLUSION

Bien que le site soit actuellement partiellement artificialisé du fait de la présence d'anciennes carrières, le projet d'aménagement devrait entraîner une augmentation des surfaces imperméabilisées du secteur. Néanmoins, les choix d'aménagement permettront de limiter l'impact du projet sur l'environnement : préservation des secteurs révélés comme ayant des enjeux modérés à fort en termes de biodiversité, création d'un parc sur des surfaces actuellement non construites, renforcement de la trame arborée du secteur, gestion des eaux pluviales via l'aménagement d'un bassin de rétention ... Toutes ces mesures visent également à augmenter la densité des constructions afin de réduire les emprises bâties au sol. Ce travail a été réfléchi dès l'émergence du besoin de construction d'une nouvelle zone d'activités, avec un choix du site de projet raisonné, limitant l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels ou agricoles.