



PLU

DÉPARTEMENT D'EURE-ET-LOIR, COMMUNE DE



Lucé

Plan Local d'Urbanisme

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES ENJEUX MIS EN LUMIÈRE PAR LE DIAGNOSTIC

Révision générale du PLU prescrite le 13 mars 2018

Révision du PLU arrêtée le 2 juillet 2019

Arrêt du PLU abrogé le 11 décembre 2020

Révision du PLU arrêtée le 21 décembre 2023

Révision du PLU approuvée le 25 juin 2024

Vu pour être annexé à la
délibération du conseil
municipal du
25 juin 2024

approuvant le plan local
d'urbanisme de Lucé

Le maire,
Florent Gauthier

Date : **30 mai 2024**
Phase : **APPROBATION**

N° de pièce : **1.2**

Mairie de **Lucé** (28110),
5 rue Jules Ferry - 02 37 25 68 25

Gilson & associés Sas
urbanisme et paysage
4bis, rue Saint-Barthélémy, 28000 Chartres
02 37 91 08 08 / contact@gilsonpaysage.com
www.gilsonpaysage.com



Article R151-3

Modifié par Décret n°2019-481 du 21 mai 2019 - art. 3

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation:

- 1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte;
- 2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan;
- 3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement;
- 4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan;
- 5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement;
- 6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées;
- 7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Lorsque l'approbation du plan local d'urbanisme vaut création d'une zone d'aménagement concerté, la procédure d'évaluation environnementale commune valant à la fois évaluation d'un plan ou d'un programme et d'un projet prévue au II de l'article R. 122-25 du code de l'environnement est mise en œuvre.

S O M M A I R E

PRÉAMBULE	4		
JUSTIFICATIONS DES PROSPECTIVES DÉMOGRAPHIQUES	12		
I/ ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME	18		
II/ ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	19		
1) Données générales	19		
2) État des lieux des sites avant projet	20		
Site fauchoux	21		
I - État des sols et sous-sols	22		
II - Nuisances sonores	25		
III - Capacité des réseaux	26		
IV - Servitudes d'utilité publique	28		
LE SECTEUR Du Bois de L'aube	29		
& LA friche bp-total	29		
I - État des sols et sous-sols	30		
II - Nuisances sonores	36		
Bois de L'aube	36		
Friche	36		
BP/TOTAL	36		
III - Capacité des réseaux	37		
IV- Servitudes d'utilité publique	38		
Site SCAEL	40		
I - État des sols et sous-sols	41		
II - Nuisances sonores	47		
SCAEL	47		
III - Pollution atmosphérique	52		
IV- Capacité des réseaux	53		
V - Servitudes d'utilité publique	54		
LE CENTRE-VILLE	55		
I - Cadre de vie et paysage	56		
		II - État des sols et sous-sols	58
		III - Les risques naturels	58
		IV - Nuisances sonores	58
		V - Pollution atmosphérique	58
		TOURAINE- AQUITAINE	59
		I- Cadre de vie et paysage	60
		II - État des sols et sous-sols	61
		III - Risques	61
		IV - Nuisances sonores	61
		V - Pollution atmosphérique	62
		III/ INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	63
		A/ Incidences de l'aménagement des secteurs de renouvellement urbain sur l'environnement et mesures POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	63
		I - Friche Fauchoux	641
		II - SECTEUR Du Bois de L'aube (FRICHE BP-TOTAL)	73
		III - Site SCAEL	80
		IV- Centre-Ville	88
		V- Touraine / Aquitaine	92
		B/ Incidences de l'aménagement de l'ensemble du territoire et mesures POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER	96
		IV/ INDICATEURS DE SUIVI	111
		V/ RÉSUMÉ NON TECHNIQUE	117
		ANNEXES	134

PRÉAMBULE

HISTORIQUE DE LA PROCÉDURE

Saisie dans le cadre de la procédure dite « au cas par cas » prévue aux articles R.104-1 à 33 du Code de l'Urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAE) s'est prononcée le 2 août 2019 sur le projet de PLU de Lucé et a décidé de le soumettre à évaluation environnementale.

La décision est principalement motivée par trois projets de reconversion d'anciennes friches industrielles en zones d'habitat : la reconversion des friches Faucheux, BP-TOTAL et SCAEL.

Il faut rappeler que ces sites pour partie situés dans la zone industrielle de Lucé représentent un potentiel de construction de logements essentiel pour la commune qui vise une croissance globale d'environ 6% à l'horizon N+10. Ils contribueront à l'amélioration globale d'une zone vieillissante à travers la diversification des fonctions et l'aménagement d'opérations qualitatives.

L'ensemble des pièces du dossier nécessaires à cette évaluation a ainsi été adressé une première fois à la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) en janvier 2020 pour avis de la MRAE. Cet avis a été rendu le 17 avril 2020 et a contribué à l'amélioration des réflexions sur le territoire.

Dans son avis du 17 avril 2020, l'autorité environnementale recommandait « la recherche de scénarios alternatifs permettant de densifier et le cas échéant de prioriser les sites les plus propices à une réhabilitation », certains secteurs de renouvellement urbain présentant de forts enjeux liés à la pollution des sols (anciens sites industriels), aux nuisances et aux risques sanitaires.

La MRAE a par ailleurs indiqué dans son avis que l'articulation du PLU avec les plans et programmes de portée supérieure était insuffisamment traitée dans le rapport de présentation et l'évaluation environnementale.

Afin de tenir compte de la décision rendue par la MRAE, des avis des PPA, de l'évolution des documents supra-communaux intervenue depuis l'arrêt du projet en juillet 2019 et des objectifs de la nouvelle équipe municipale, la ville a décidé de reprendre la procédure de révision du PLU.

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE AU CŒUR DE L'ACTION MUNICIPALE

Le développement durable est au cœur des projets de la ville et de Chartres Métropole.

À l'échelle intercommunale, l'engagement d'un développement durable s'exprime notamment autour des axes suivants :

La maîtrise de l'énergie:

- en limitant au maximum la consommation d'énergie dans le bâtiment (Chartres Renov Habitat) ;
- en assurant une production d'énergie utilisant la biomasse (centrale de production de chaleur pour tout une partie Est de l'agglomération et le complexe aquatique) ;
- valorisation des déchets par cogénération d'énergie...
- la mise en place du plan climat air énergie territorial

Une nourriture saine pour tous, les écoles, personnes âgées (en hébergement ou à domicile), les hôpitaux... et la mise en place d'un projet alimentaire de territoire prônant notamment la proximité des sources d'approvisionnement

La prise en compte de la **biodiversité**, au travers du plan vert qui grave dans le marbre l'armature des réseaux écologiques et renforce la renaturation du réseau hydrographique, de l'Eure notamment.

Le renforcement des **mobilités actives** grâce :

- au projet de bus à haut niveau de service
- au plan vert qui a pour objet de développer une armature de liaisons douces irriguant l'ensemble du territoire

La limitation des **déchets** et leur meilleure valorisation

- la mise en place du programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) dont l'objectif est une réduction de 7% des tonnages d'ordures ménagères en 2026 ;
- le tri des déchets (encore améliorée en Juillet 2022) ;
- la valorisation énergétique

Suit dans les prochaines pages, l'ensemble des réalisations et des objectifs de la ville pour faire du développement durable le pilier de ses actions.



L'ATTÉNUATION, L'ADAPTATION, LA RÉSILIENCE, DE QUOI PARLE-T-ON ?

Pour lutter contre le changement climatique et ses impacts sur les territoires et les populations, les politiques et les acteurs locaux peuvent agir sur trois volets : l'atténuation du changement climatique, l'adaptation au changement climatique et la résilience.

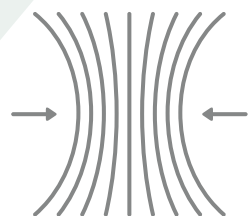
Ce que dit le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec)



L'atténuation est définie comme « l'intervention humaine pour réduire les sources ou augmenter les puits de gaz à effet de serre ».



L'adaptation est « une démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences ».



La résilience est la « capacité des systèmes sociaux, économiques et environnementaux à faire face à un événement, une tendance ou une perturbation dangereuse, en répondant ou en se réorganisant de manière à maintenir la capacité d'adaptation, d'apprentissage, et de transformation ».

PLUS DE PLACE POUR LES ESPACES VERTS ET LES ESPACES FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ

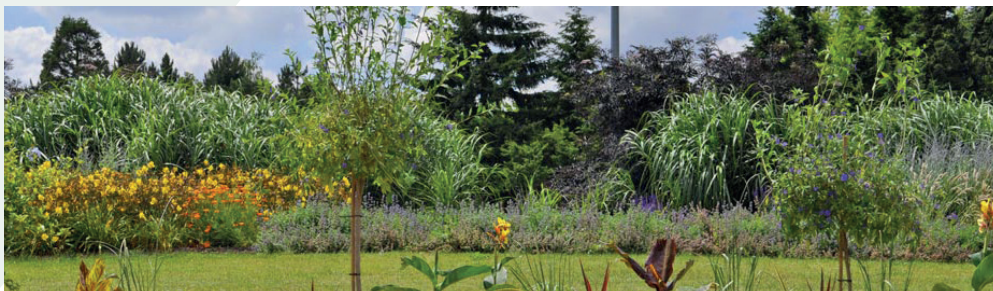
Créer un grand parc au cœur du projet Foreau-Paradis.

Dans le cadre du projet structurant de renouvellement du quartier Foreau-Paradis, un parc d'environ 2,5 ha d'un seul tenant sera aménagé.

Il viendra compléter l'offre d'espaces verts de la ville et, plus globalement, renforcera cette offre à l'est du pôle urbain.

Affirmer une ambiance plus végétale

Dans l'ensemble des aménagements et en accord avec les contraintes de l'aménagement urbain, les élus souhaitent affirmer une ambiance plus végétale. Par exemple, le long de la rue de la République des reculs du bâti seront imposés pour permettre la végétalisation des limites entre espaces public et privé. La Ville a également entamé la phase de travaux de la requalification urbaine et paysagère de la rue Georges Varlet et de la place Jean-Monnet. Ce projet retenu par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) renforcera le maillage arboré du territoire (90 arbres et 43 arbustes plantés) ainsi que les continuités actives.



Source : <https://www.lucé.fr>

« Remettre les espaces verts dans les écoles et les écoles dans les espaces verts »

Les équipements scolaires nécessitent d'être globalement mis à niveau, la ville souhaite notamment mener cette mise à niveau par une mutualisation des équipements en profitant des projets de renouvellement urbain.

Dans le cadre des études préalables sur le quartier Foreau-Paradis, la ville souhaite recréer un équipement scolaire au milieu de ces espaces de nature afin que les enfants s'épanouissent le plus possible en contact avec la nature.

Renforcer le patrimoine arboré

Depuis son arrivée en 2020, la nouvelle municipalité a planté environ 500 arbres.

Désimperméabiliser le territoire

La ville souhaite désimperméabiliser ses espaces publics et notamment les cours d'école pour les végétaliser.

Au travers du PLU, les espaces privatifs seront également mis à contribution en imposant d'importants ratios d'espaces de pleine terre.



Perspective de la requalification de la rue George Varlet

RÉDUIRE LES IMPACTS DUS AUX MOBILITÉS

Le multiplications des fonctions de la ville (habitat, travail, loisirs...) assurera une réduction des trajets, domicile-travail notamment et des émissions de gaz à effet de serre induits.

Développer le réseau de mobilités actives

Au travers du PLU, la ville se dote d'une orientation d'aménagement et de programmation spécifique pour assurer la renforcement du maillage de liaisons douces pour irriguer l'ensemble du territoire communal, permettre l'accès direct au centre de Chartres et à sa gare par une voie verte en site propre sur l'ancienne voie ferrée et participer au renforcement de l'armature ouest du pôle urbain.

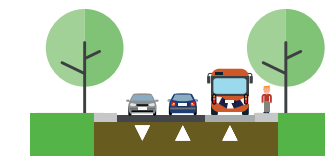
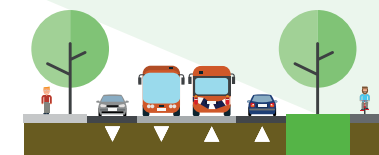
L'offre en stationnement pour les vélos sera développée notamment aux abords des équipements, des transports collectifs...

Accueillir le bus à haut niveau de service (BHNS)

Ce projet à l'échelle du pôle urbain concerne bien évidemment Luc» et permettra de renforcer la qualité et la fréquence des transports en commun.

Renouveler le parc de véhicules

La ville a acquis des véhicules électriques et hybrides, en remplacement de véhicules thermiques de plus de 15 ans, ce renouvellement est inscrit dans la durée.



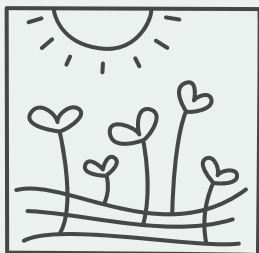
Source : Réinventez vos trajets avec le BHNS* de Chartres Métropole



Source : Voie SNCF

L'EAU UNE RESSOURCE RARE

La problématique des eaux de ruissellement est centrale à Lucé qui a connu des inondations lors d'importants épisodes pluvieux.



Tendre vers des espaces verts plus frugaux

Ont déjà été mis en place :

- la régulation de l'arrosage en fonction de la météo : la météo a été mise en place ;
- la vérification mensuelle des compteurs (limiter les fuites) ;
- le choix de végétaux supportant mieux la sécheresse, telles sont les actions des élus lucéens dès leur arrivée.



Gérer les eaux de ruissellement de manière plus douce

L'un des principaux projets de renouvellement urbain, le quartier Foreau-Paradis, est structuré dans sa partie Est par un grand parc naturel qui permettra également la gestion extensive des eaux pluviales des projets proches tout en tenant compte de la présence de sols pollués.

Dans le cadre des aménagements du croisement des rues Warlez et de la République, la gestion des eaux de ruissellement sera intégrée au projet dès la conception du projet.



Limiter la consommation d'eau destinée aux espaces publics

Assurer l'arrosage des jardinières et massifs floraux sans prélèvement d'eau du réseau public grâce aux cuves de récupération d'eau de pluie qui équipent les serres municipales.

Installer des brumisateurs consommant nettement moins que les jeux d'eau et permettant aux Lucéens de bénéficier d'un point de rafraîchissement tout l'été.

DES PRODUCTIONS LOCALES ET DE QUALITÉ POUR TOUS

Les employés municipaux produisent, dans les serres de la ville, des légumes destinés aux plus fragiles.

LE DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES, LA PREUVE PAR L'EXEMPLE

Réfléchir à l'intégration des dispositifs photovoltaïques sur les équipements municipaux (bâtiments, parkings...)

Au fur et à mesure, la ville a clairement affiché l'objectif de renforcer la production d'électricité photovoltaïque.

Développer progressivement le recours à un réseau de chaleur en géothermie ou utilisant la biomasse locale, pourquoi pas ?

« L'ÉNERGIE QUI POLLUE LE MOINS C'EST CELLE QUE NOUS NE CONSOMMONS PAS! »

Réorganiser des équipements scolaires pour améliorer leur efficacité énergétique

Dans ses projets structurants, par exemple l'aménagement du quartier Foreau-Paradis, les élus souhaitent réfléchir à la réorganisation des équipements scolaires, notamment pour en améliorer significativement l'efficacité énergétique et tendre vers des bâtiments passifs voire à énergie positive.

Rénover l'école élémentaire Jean Macé (fin prévisionnelle juin 2023)

Rénovation thermique (isolation par l'extérieur) ; Installation d'un abri à vélo ; Mise en place de vitrage performant pour réduire les dépenses énergétiques et améliorer le confort ; Mise en place d'un système de pilotage pour gérer la consommation énergétique du bâtiment (chauffage, luminaires, etc.)



Passer en éclairage LED

Réduire la consommation énergétique des bâtiments publics (dojo du stade des Petits Sentiers, Hôtel de ville, ...).

Rénover les réseaux de ventilation des locaux municipaux

LA RÉDUCTION DES DÉCHETS ET LEUR VALORISATION

Les déchets verts municipaux font l'objet d'une valorisation par compostage et sont ensuite réutilisés comme substance minérale ou organique pour rendre le sol plus fertile.

Abandonner les engrais chimiques

Autoproduire un terreau permettant une meilleure rétention d'eau et diminuant ainsi les besoins en arrosage.

L'ÉDUCATION AU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Conscient de la nécessité d'éduquer les lucéens et plus particulièrement les enfants au développement durable, la ville a engagé de nombreuses actions de sensibilisation, voici quelques exemples.

Fêter le développement durable grâce à «la semaine du développement durable»

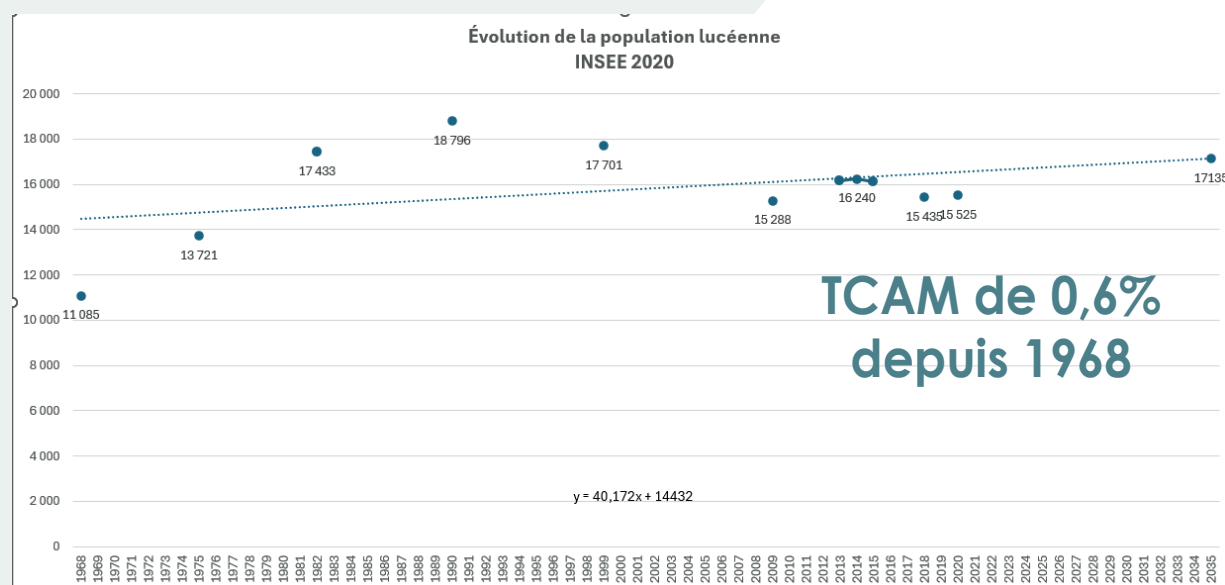
Sensibiliser les enfants

À travers des projets pédagogiques d'éducation à l'environnement, la ville souhaite participer à l'éducation à l'environnement de ses enfants comme par exemple :

- l'initiation au potager à la ferme des Carreaux ;
- la mise en place de composteurs dans les écoles ;
- l'installation d'une grainothèque à la médiathèque ;
- l'apprentissage de l'écomobilité avec la mise en place dans des établissements pilotes ;
- les animations proposées à la ferme pédagogique des Carreaux ;
- la mise en place de ruches dans les espaces publics adaptés ;
- la réalisation et la mise en place d'hôtels à insectes par les élèves des écoles.

JUSTIFICATIONS DES PROSPECTIVES DEMOGRAPHIQUES

BILAN DES TENDANCES PASSÉES



La vision prospective nécessite que des choix soient opérés par la collectivité en matière de trajectoire démographique.

La dernière période de recensement de l'INSEE indique une variation annuelle moyenne de la population de -0,7% entre 2014 et 2020. Ce taux, négatif, ne reflète pas la réalité de terrain puisque d'importantes opérations de construction de logements ont été réalisées au cours des dernières années et les permis en cours d'instruction représentent un potentiel de 280 logements.

En tenant compte des tendances passées (depuis le premier recensement INSEE de 1968), il est possible de projeter une tendance future.

En partant du principe que la tendance est linéaire (régulière), il a été estimé à Lucé une croissance annuelle moyenne de 0,6% par an à l'horizon 2035. Il s'agit ici du premier scénario étudié, intitulé, « **scénario au fil de l'eau** ».

LES SCÉNARIOS PROSPECTIFS

SCÉNARIO ALTERNATIF 1 (FIL DE L'EAU) - **TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN (TCAM) DE 0,6%**

Population estimée en 2030 : env. 16 800 hab (+ 1 350 hab)
Population estimée en 2040 : env. 18 100 hab (+ 2 600 hab)

Le premier scénario étudié est celui du « fil de l'eau », autrement dit, en l'absence de révision du PLU. Il repose sur l'hypothèse que les dynamiques actuelles de la population, telles que les taux de natalité, de mortalité, de migration et les comportements socio-économiques, se poursuivront de manière stable et linéaire.

Au regard des tendances antérieures, ce scénario maintiendrait le parcours résidentiel actuellement monotypé (forte proportion de T2/T3 et d'une offre locative sociale notamment). Les naissances commenceraient à ralentir tandis que la population continuerait à vieillir notamment dans la partie ouest du territoire. Ces tendances indiquaient également un solde migratoire négatif. Un tel solde peut conclure à un manque d'attractivité du territoire ou à une inadéquation entre l'offre et la demande.

En termes de cadre de vie, ces tendances seront bien évidemment impactantes sur les équipements communaux dont certains devraient ralentir la voilure (école notamment). Plus généralement et en se basant sur les dernières opérations de logements réalisées, la densification du territoire lucéen continuerait à s'intensifier aux dépens des espaces végétalisés pourtant sous-représentés à Lucé.

Sur le plan économique, la Zone D'activités, vieillissante, affirmerait sa place en tant que secteurs d'activité. Cela aurait pour conséquence de renforcer la fracture avec le tissu d'habitat à proximité aussi bien sur Lucé que sur les communes voisines. En termes d'emploi, les catégories socio-professionnelles d'employés, d'ouvriers et de professions intermédiaires se maintiendraient également.

Enfin sur le plan environnemental, il est patent qu'en l'absence d'arbitrage politique tournée vers la renaturation en ville, l'évolution du territoire circonscrite dans ses limites actuelles, induirait une densification plus prononcée du tissu urbain, accentuant la perméabilité des sols et parallèlement à une baisse des espaces verts et des îlots de fraîcheur.

Pour toutes ces raisons, ce scénario peu ambitieux n'a pas été retenu par la collectivité.

SCÉNARIO ALTERNATIF 2

TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN (TCAM) DE 0,7%

Population estimée en 2030 : env. 17 500 hab (+ 1 600 hab)

Population estimée en 2040 : env. 18 800 hab (+ 2 700 hab)

Le projet de PLU arrêté en juin 2019 (à noter que ce scénario se base sur les anciens recensements INSEE) était fondé sur un objectif central de «valoriser l'image et l'identité de Lucé», objectif s'articulant ensuite autour **de trois grandes orientations** :

- 1/ Améliorer le cadre de vie ;
- 2/ Développer l'économie par l'innovation ;
- 3/ Optimiser les dynamiques démographiques.

Le projet politique était ainsi fondé sur la nécessité de faire « monter en gamme » le territoire dans son intégralité - depuis les espaces publics, jusqu'à la typologie des futures constructions - tout en imposant une croissance démographique plus soutenue, mais mieux maîtrisée par rapport aux tendances passées.

Les potentialités de la commune en termes de mobilisation de logements induisent un delta de 700 logements entre ce qui est nécessaire pour répondre au TCAM et la réalité de terrain (sites de renouvellement urbain, dents creuses potentielles, permis de construire en cours d'instruction...).

Ce scénario offrait ainsi une marge de manœuvre importante et souple quant à l'évolution de l'offre de logements. En effet, l'estimation des logements identifiés comme mobilisables à long terme est une science difficilement quantifiable.

Ce scénario induisait une souplesse importante, qui, en cas de marché extrêmement favorable, aurait induit une augmentation de la population de l'ordre d'environ 2 700 habitants sur les 10 prochaines années.

Les tendances du marché immobilier ayant été positives ces dernières années, ce scénario n'a pas été retenu par la collectivité. Trop souple en termes de constructibilité, des investissements importants en termes de réseaux et d'équipements auraient dû être prévus auxquels la commune ne pouvait répondre à court terme.

Le choix du scénario final a été motivé par le souhait d'une urbanisation mesurée, maîtrisée, dans un rythme cohérent avec les ambitions communales de recentrer au cœur des projets les enjeux environnementaux.

SCÉNARIO RETENU :
TAUX DE CROISSANCE ANNUEL MOYEN (TCAM) DE 0,5%

Population estimée en 2030 : env. 16 500 hab (+ 1 000 hab)
Population estimée en 2040 : env. 17 500 hab (+ 1 900 hab)

Les grandes orientations du PADD ont ainsi été retravaillées et un nouvel axe dédié à la prise en compte des enjeux environnementaux a été créé (Axe 2 « protéger et mettre en valeur l'environnement ») amenant le conseil municipal à débattre de nouveau le 13 avril 2021. Le positionnement comme deuxième axe du projet d'aménagement et de développement durables n'est pas anodin puisqu'il s'agit d'intégrer la démarche environnementale sur l'ensemble des projets territoriaux.

L'une des évolutions majeures du PADD porte sur une réduction du nombre et une meilleure répartition des logements à venir à l'horizon N+10. La restructuration du centre-ville est aujourd'hui un objectif majeur conduisant à répondre à l'axe central du PADD qu'est la valorisation de l'identité lucéenne.

Le vieillissement de la population a été plus finement analysé et annonce un renouvellement de population plus important dans certains secteurs pavillonnaires dans les prochaines années.

Fort de ce constat, les objectifs démographiques ont été réduits,

le taux de croissance global passant d'environ 8,9% à 6,4% pour les dix ans à venir ; la population estimée serait ainsi d'environ 16 500 habitants soit environ 1 000 habitants supplémentaires.

Ce taux plus raisonnable permettra entre autres :

- De participer à l'évolution de l'image de la ville pour une ville plus verte ;
- De réguler la production de logements dans le temps, notamment sur les friches industrielles ;
- De créer des logements qualitatifs en réduisant la densité des futures opérations ;
- De laisser le temps à la commune d'anticiper et proposer une offre de services et d'équipements adaptée aux évolutions démographiques.
- De limiter les effets induits en termes de flux de véhicules et de pollution

Si les grandes orientations déjà existantes dans le document de 2019 ont évolué, une nouvelle a été créée, dédiée à la protection et à la mise en valeur de l'environnement. L'objectif est de replacer et de valoriser la nature en ville et d'encourager l'usage des mobilités actives.

SCÉNARIO RETENU - JUSTIFICATIONS EN MATIÈRE DE LOGEMENTS

1/ UTILISER L'EXISTANT

La ville de Lucé accorde une importance majeure dans la capitalisation des logements existants et mutables à l'horizon du PLU : utiliser l'existant plutôt que d'entreprendre des opérations de programmes neufs. L'objectif est double puisque l'incidence sur l'artificialisation des sols sera nulle tandis que ces logements participeront à la croissance et à la diversification démographiques du territoire. Un travail de précision a été réalisé pour les définir quantitativement (repérage des logements vacants et des logements des quartiers pavillonnaires dont la mutabilité à l'horizon des 10 ans semble avérée). La part de logements neufs nécessaires a ainsi pu être définie précisément cadrant ainsi l'effet de «surproduction».

2/ PARTICIPER À UN RENOUVELLEMENT URBAIN QUALITATIF

Il s'agit pour la ville de recycler ses propres ressources bâties en leur offrant une seconde vie. A Lucé, d'anciens sites industriels et économiques tels que le site SCAEL, l'usine Fauchaux et d'autres activités à l'abandon depuis des années offrent un potentiel de renouvellement. Cedit potentiel est théoriquement important à Lucé, mais tous les sites ne permettent pas d'accueillir convenablement un parc de logements (localisation, nuisances, etc.). La ville a défini dans son PLU des secteurs où cette mutation sera possible : Site Fauchaux, site SCAEL et quartier Foreau-Vieux Puits (BP-TOTAL). Ces sites offrent à eux seuls de belles opportunités foncières, mais ouvrent également la porte à des réflexions globales pour repenser les quartiers qui les accueillent. De la friche BP-TOTAL est aujourd'hui repensé l'ensemble des quartiers Foreau et Vieux-Puits permettant d'élargir les réflexions sur des thématiques plus larges : besoin en équipements, aménagement des espaces publics ou encore accessibilité.

3/ CONSTRUIRE SELON DES BESOINS DÉFINIS

La ville souhaite également pouvoir produire du logement ex nihilo de manière mesurée et répondant aux justes besoins des lucéens d'aujourd'hui et de demain. Quelle sera la typologie de logements ? Quels gabarits, quelle forme, quel aspect choisir ?

L'analyse démographique fait refléter un enjeu de renforcement du parcours résidentiel et d'accueil de jeunes ménages qui participeront au renouvellement de la population à long terme.

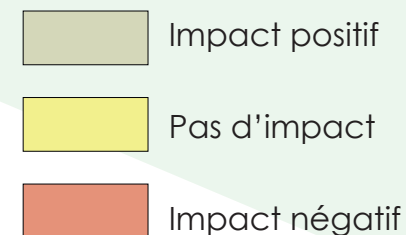
L'analyse urbaine identifie une nécessaire diversité et adaptabilité dans les formes et gabarits des logements projetés. Le PLU doit proposer des règles architecturales transposées spatialement : Le renouvellement total envisagé sur la rue de la République en vue de créer un cœur de vie lisible induira une uniformisation des gabarits de constructions et de leur implantation à l'image des centres urbains denses. L'étude d'ampleur du quartier Paradis-Vieux Puits devra tenir compte des coutures avec les quartiers alentour (de la maison individuelle aux grands ensembles) afin d'assurer l'intégration et l'harmonisation de ce site.

4/ DÉCONSTRUIRE POUR MIEUX RECONSTRUIRE

Certains quartiers dont la vétusté ne permet pas de loger les habitants dignement feront l'objet d'opération de déconstruction/reconstruction. Les modèles d'aménagement antérieurs ne seront bien évidemment plus reproduits et laisseront place à des programmes qualitatifs et adaptés aux besoins des lucéens. Ici également, des réflexions à des échelles plus larges seront amorcées afin de garantir la bonne intégration des futurs programmes.

SYNTHÈSE DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT

Le présent tableau synthétise les perspectives d'évolution de l'état de l'environnement par comparaison avec celles qui résulteraient des différents scénarios de développement étudié dans le document d'urbanisme.



SCÉNARIO	POPULATION (2030)	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT						
		DENSITÉ	ESPACE NAF	EAU	PAYSAGE	ARTIFICIALI- SATION	BIODIVERSITÉ	MOBILITÉS ACTIVES
TCAM 0.5% (Retenu)	16 500 ha							
TCAM 0.6%	16 800 hab							
TCAM 0.7%	17 500 hab							

I/ ARTICULATION DU PLAN AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME

*Se référer à la cinquième partie du rapport de présentation
« Compatibilité avec les documents supra-communaux »*

II/ ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1) DONNÉES GÉNÉRALES

*Se référer à la troisième partie du rapport de présentation
« État initial de l'environnement »*

II/ ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
2) ÉTAT DES LIEUX DES SITES AVANT PROJET

SITE FAUCHEUX



Le site Faucheux a accueilli de 1971 à 2016, une activité de fabrication de chargeurs à usage agricole et industriel, de pelles, de nacelles et de chaumeurs. Il fait l'objet d'un recensement dans la base de données BASOL sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Une grande partie des éléments exposés dans les pages suivantes et concernant ce site proviennent de cette base ainsi que du Diagnostic complémentaire et Plan de Gestion lié à l'État des Milieux dans le cadre du projet de réaménagement établi par la SARL le Hameau des Carnutes en tant que porteur de projet.

Il faut rappeler que le projet Faucheux fait l'objet d'autorisations d'urbanisme accordées. Le démarrage des travaux est imminent. Suite à l'avis de l'autorité environnementale en 2020, le périmètre du site Faucheux objet d'une OAP s'est élargie et englobe aujourd'hui l'ensemble de l'îlot sur une superficie totale d'environ 14 ha. Il ne s'agit plus simplement de maîtriser l'évolution d'un site, mais bien d'anticiper son intégration globale à l'échelle d'un quartier. La mutation de cet important tènement foncier principalement industriel et à destination de logements, n'est pour le moment pas envisagée et fait l'objet au PLU d'un périmètre d'attente. De grands principes en termes d'accessibilité et de connexions ont été édictés afin de désenclaver l'îlot et les futures constructions devront respecter les gabarits environnants. L'objectif central étant ici de créer une zone tampon entre le quartier résidentiel et la zone industrielle.

I - État des sols et sous-sols

État des sols

Suite à la cessation d'activité du site déclarée le 30 juin 2016, un diagnostic environnemental a été réalisé en date du 04 octobre 2016.

Il met en évidence des pollutions sur le site notamment:

- des concentrations en PCE supérieures à la valeur limite de potabilité de l'eau pour les piézomètres Pz2, Pz3 et Pz4;
- des concentrations en TCE supérieures à la valeur limite de potabilité de l'eau pour les piézomètres Pz3 et Pz4;
- des teneurs en métaux (chrome, cuivre, plomb et zinc) supérieures aux valeurs maximales ont été détectées dans les sols de surface pour un certain nombre de sondages (Z8-S3, Z10-S1, Z14-PS1...);
- une teneur élevée en hydrocarbures lourds (majoritairement C21-C40, jusqu'à 33 000 mg/kg de matières sèches dans les sondages Z5-S3, Z8-S1, Z10-S1 et Z14-PS1) et la présence de BTEX ont également été observées.

Par courrier du 26 juillet 2018, la préfecture d'Eure-et-Loir a transmis pour avis à l'inspection des installations classées, un dossier de demande de substitution dans le cadre de la procédure «tiers demandeur» pour l'aménagement d'un quartier résidentiel à l'emplacement de l'ancien site Faucheux par la SARL LE HAMEAU DES CARNUTES.

Par courrier du 4 septembre 2018, la Préfète d'Eure-et-Loir a donné son accord préalable et a demandé au tiers demandeur le dossier de substitution, qui lui a été transmis par courrier du 6 novembre 2018, par la SARL LE HAMEAU DES CARNUTES.

Ont ainsi été réalisées des études complémentaires et un Plan de Gestion en 2018. Aussi l'implantation du projet a été analysée en tenant compte des nuisances sonores.

Les investigations complémentaires ont permis d'identifier des sources de pollution au droit du terrain, s'agissant exclusivement de sources dites « primaires » représentées par des sols/remblais présentant des teneurs notables à marquées en Hydrocarbures (HCT) et/ou en ETM et par des eaux souterraines impactées par des COHV (essentiellement TCE et PCE, ces composés étant

également détectés dans l'air du sol en lien avec un phénomène de dégazage localisé des eaux souterraines).

Les principales caractéristiques de ces sources de pollution (9 sources distinctes individualisées au sein de 9 zones de sols PC1 à PC9, 1 zone de revêtement de surface (béton - PC5b) et une zone d'eaux souterraines ZES en considérant la nature des milieux concernés et leur extension spatiale dans l'emprise du site) sont synthétisées dans les tableaux suivants:

Dénom. [1/2]	Eléments de localisation		Principales caractéristiques			
	Localisation sur le site	Investigations concernées	Polluants en présence	Prof./TN (m) (*)	Surfaces [ép. moy]	Volumes
Sols/remblais, revêtement de surface et/ou air du sol impactés par des HC et/ou des ETM : 9+1 zones						
PC1	Bordure W	Sc1, Sc2, Z14-PS19	Sols : HCT, ETM	0,0-0,7 m max	~140 m² [0,6 m]	~90 m³
PC2	Bordure N	Sc12-Pza2, Z10-S1	Sols : HCT, ETM Air du sol : HC C5-C12, PCE	0,05-1,0 m max. 2,0-3,0 m	~110 m² [0,75 m] ~110 m² [1,0 m]	~80 m³ ~110 m³
PC3	Partie N-W	Z3-S2	Sols : ETM Constats : odeurs HC	1,0-1,2 m	~110 m² [0,2 m]	~20 m³
PC4	Partie centrale S-W	Sc4	Sols : ETM Constats : odeurs HC	0,05-0,9 m	~170 m² [0,8 m]	~135 m³
PC5	Partie centrale W	Sc8-Pza1	Sols : ETM Air du sol : HC C5-C12, PCE Constats : odeurs peinture + PID	0,17-0,9 m	~190 m² [0,7 m]	~140 m³
PC5b			Béton : peinture	0,0-0,17	~190 m²	~35 m³
PC6	Partie centrale S-W	Sc7, Z4-S	Constats : odeurs HC + PID	0,5-1,2 m max.	~300 m² [0,4 m]	~120 m³
PC7	Partie N-E	Z5-S3	Sols : HCT, ETM	0,5-1,0 m	~130 m² [0,5 m]	~65 m³
PC8	Bordure N-E	Sc17-Pza3	Sols : ETM Air du sol : TCE, PCE Constats : PID	0,12-0,5 m	~80 m² [0,4 m]	~35 m³
PC9	Bordure E	Sc20, Z8-S1, Z8-S3	Sols : HCT, ETM Constats : odeurs HC + PID	0,2-0,5 m 2,7-4,5 m	~90 m² [0,3 m] ~170 m² [1,8 m]	~30 m³ ~310 m³
Eaux souterraines impactées par des COHV : 1 zone						
ZES	Moitié Est à bordure Nord-Est	PZ2 à PZ4, Pzc1 à Pzc3, MPI12	Eaux sout. : COHV (TCE+PCE)	~+133 mNGF → ?	~11 300 m² (moitié Nord-Est)	-

État des sous-sols

La première ressource en eaux souterraines susceptible d'être rencontrée au droit du site correspond à la nappe de la Craie, contenue dans la formation de la Craie à silex du Sénonien, d'une profondeur comprise entre 22.5 m et 23.6 m. Le sens d'écoulement est orienté vers le sud-est en direction de l'Eure, axe de drainage des eaux souterraines. Une vulnérabilité mo-

dérée des eaux souterraines au droit du site peut être considérée au regard de la profondeur, de la nature de l'aquifère (craie fissurée) et de la présence d'un horizon géologique semi-perméable.

Mise en sécurité du site:

Interdiction d'accès

Gardiennage

Évacuation de produits ou de déchets

En résumé

Base de données Basias

Types de pollution

- Sol pollué
- Nappe polluée

Origine: pollution due au fonctionnement de l'installation

Polluants présents dans les sols:

Chrome
Cuivre
Nickel
BTEX
Hydrocarbures
Plomb

Polluant présent dans les nappes: Trichloréthylène (TCE)

Utilisation du site: site industriel en friche

Impacts constatés:

Teneurs anormales dans les eaux souterraines
Teneurs anormales dans les sols

Restriction d'usage sur:

L'utilisation du sol
L'utilisation du sous-sol
L'utilisation de la nappe

II - Nuisances sonores

Le site Faucheux fait l'objet de nuisances liées aux bruit des transports terrestres sur la rue du président Kennedy (Arrêté préfectoral n°DDT28-SERBAT- BBAQC 16.11.24).

Avec environ 8 500 véhicules/jour en 2016, la rue est classée en catégorie 2, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est de 250 m.

Le classement en catégorie 2 implique un niveau sonore compris entre:

- 76 et 81 dB de 6h à 22h
- 71 et 76 dB de 22h à 6h

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est juridiquement opposable et impose des isolements de façades pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés.



III - Capacité des réseaux

Dans le cadre de la réhabilitation du site Faucheux et du dépôt d'un permis d'aménager du site, la communauté d'agglomération Chartres Métropole a fourni à la commune le 17 juillet 2019 les informations relatives à la capacité des réseaux d'assainissement et d'eau potable suivantes:

Avenue du Président John Kennedy:

1/ EAU POTABLE: Ø 200

2/ ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES: Ø 200

3/ ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES: Ø 300

Rue Maurice Violette:

1/ EAU POTABLE: Ø 200 et 150

2/ ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES: Ø 200

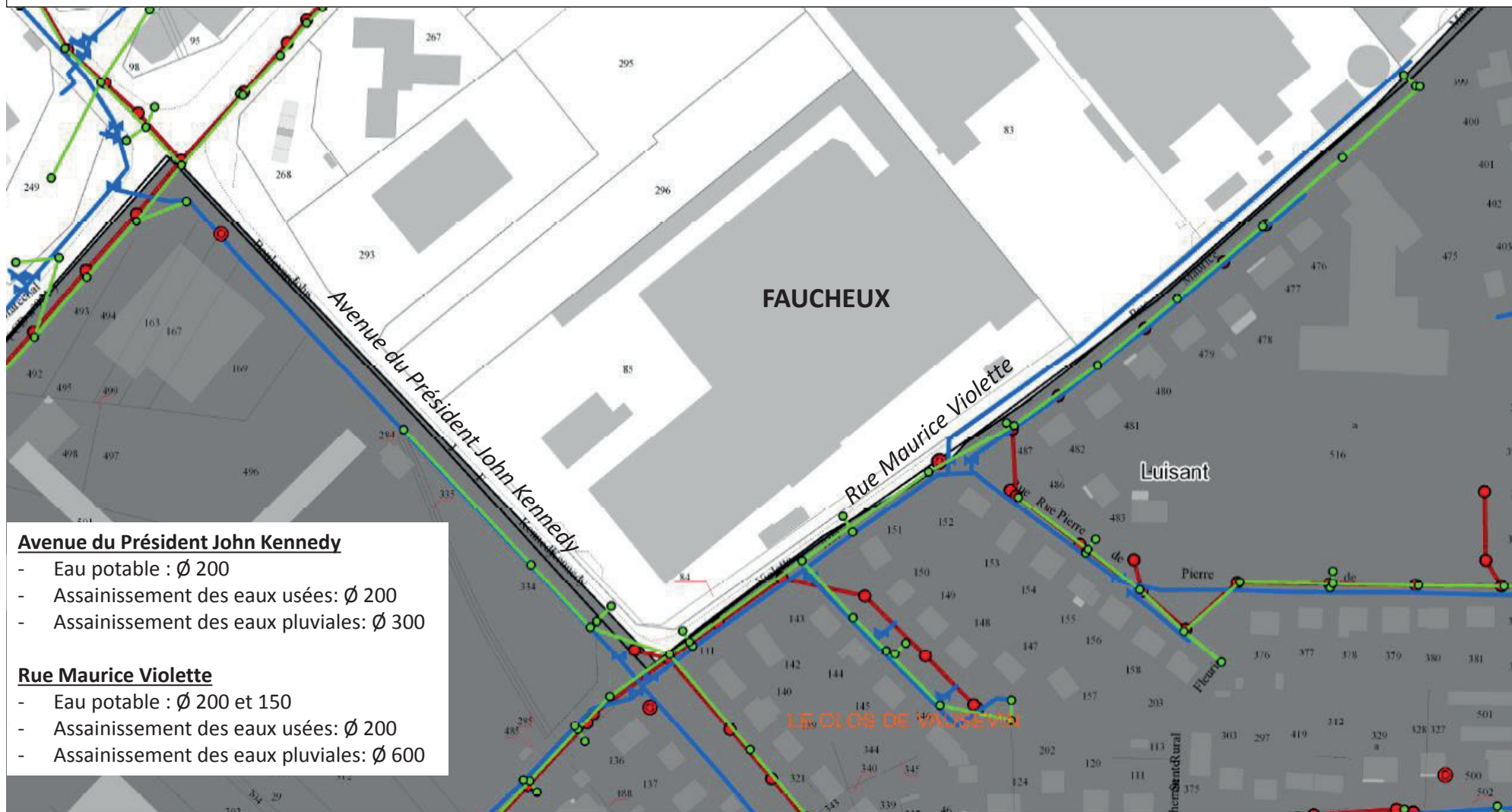
3/ ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES: Ø 600

Dans son courrier la communauté d'agglomération rappelle un certain nombre de dispositions en matière d'assainissement, d'eau potable, d'eau pluviale et de gestion des déchets.

Elle émet en conclusion un avis favorable sur la demande de permis d'aménager du site Faucheux sous réserve du strict respect des préconisations évoquées.

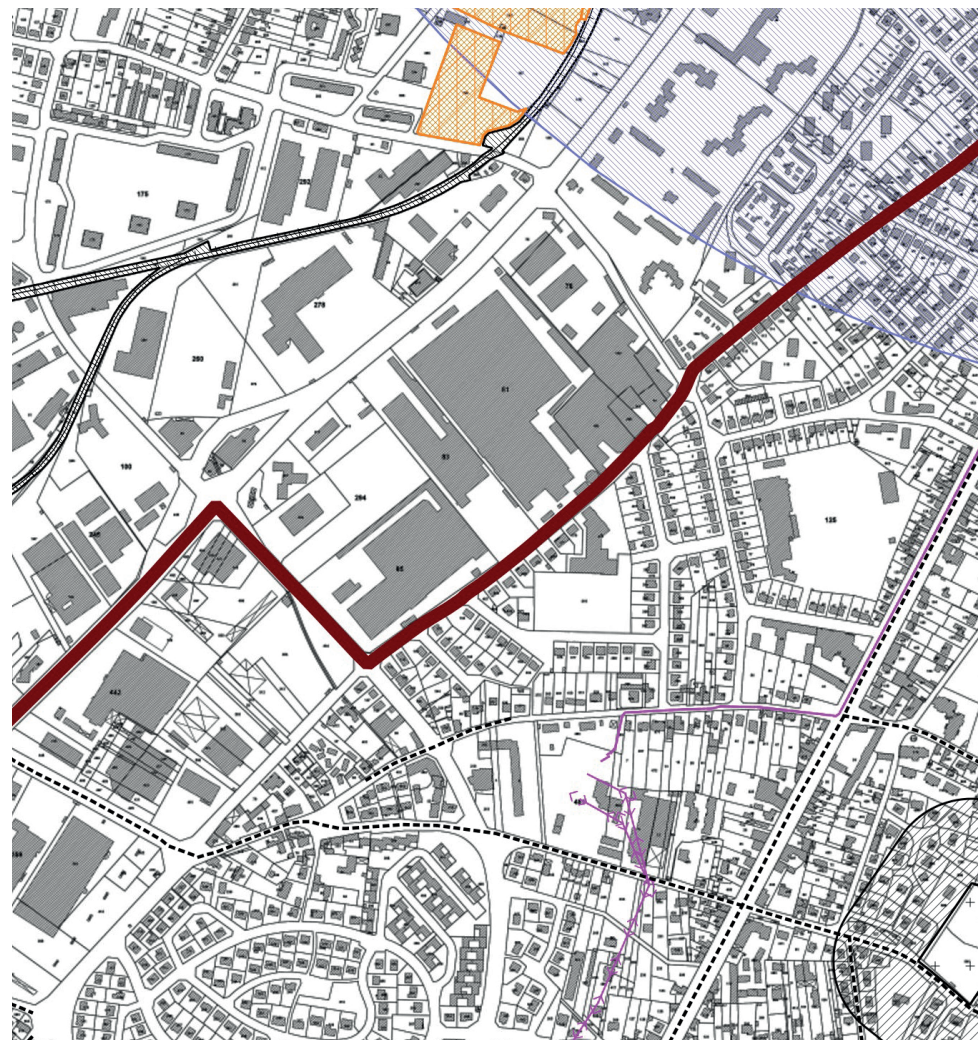
Les réseaux autour du site sont aujourd'hui en capacité suffisante pour pouvoir supporter l'opération envisagée.

Site FAUCHEUX – Réseaux humides



IV - Servitudes d'utilité publique

Le plan ci-contre indique que le site Faucheux n'est soumis à aucune servitude d'utilité publique.



Source: plan des servitudes, direction départementale des territoires d'Eure-et-Loir - nov. 2018

LE SECTEUR DU BOIS DE L'AUBE
& LA FRICHE BP-TOTAL



La friche industrielle BP-TOTAL objet de la présente évaluation environnementale s'inscrit dans un périmètre d'étude aujourd'hui beaucoup plus large (24 ha) objet de l'OAP intitulée «Le Bois de L'Aube».

En effet les réflexions sur l'évolution de la friche industrielle ont conduit la ville à s'interroger sur le fonctionnement de l'ensemble du quartier. C'est donc aujourd'hui un projet d'ampleur qui est étudié où la réhabilitation des sites industriels devra être envisagée conjointement avec d'importants programmes de renouvellement urbain d'un parc de logements vétuste, la nécessité de renforcer les espaces verts, de développer les modes actifs et de réorganiser les équipements scolaires du territoire.

Un travail collaboratif est mené avec Chartres Aménagement pour identifier et retranscrire l'évolution du quartier à l'horizon des 25 prochaines années.

Au stade des réflexions actuelles, l'état initial de l'environnement porte uniquement sur les friches BP et TOTAL.

I - État des sols et sous-sols

Les éléments de la base de données BASOL sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) ainsi que le diagnostic environnemental complémentaire réalisé par Artelia nourrissent le diagnostic des sols et sous-sols sur les friches BP et TOTAL.

État des sols

Site BP FIOUL SERVICES

Il s'agit d'un ancien dépôt d'hydrocarbures exploité par BP France jusqu'en 1998. Il est aujourd'hui entièrement démantelé.

Un diagnostic des sols effectué dans le cadre d'une démarche interne a mis en évidence des terres polluées par des hydrocarbures. Le traitement de ces terres a été engagé, in situ, à l'initiative de la société.

L'industriel a fait procéder au traitement par voie biologique des terres polluées excavées et a obtenu une teneur résiduelle inférieure à 300 mg/kg en hydrocarbures totaux.

Lors de la révision du précédent document d'urbanisme, un projet de complexe sportif avait été identifié sur ce secteur. Des investigations complémentaires avaient préalablement été demandées à l'industriel dans la perspective d'un éventuel changement d'affectation. Compte tenu du projet de reconversion en complexe sportif, retenu in fine par la municipalité, acquéreur potentiel du site, une nouvelle évaluation détaillée des risques intégrant ce scénario, a été demandée à BP FRANCE par courrier de l'inspection du 24 septembre 2004.

L'évaluation du risque sanitaire, transmise le 30 novembre 2005, conclut à la compatibilité du site au regard de l'aménagement d'un complexe sportif avec une salle de sports et des équipements sportifs extérieurs.

Le projet de complexe sportif sera par la suite abandonné. Le dossier sera clôturé et des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) seront instituées au droit du site par arrêté préfectoral du 24 mai 2012 en raison d'impacts résiduels en hydrocarbures dans les sols.

Si des projets sont de nouveau mis à l'étude, il est évident qu'en temps venu des analyses environnementales complémentaires devront être réalisées pour permettre la réhabilitation du site.

Site TOTAL Raffinage Distribution

Ce site a été exploité comme dépôt pétrolier dès 1924 par la société Desmarais Frères, puis a été acquis par TOTAL Marketing France en 1968, qui a cessé ses activités en 1991 puis a démantelé les installations.

Différentes campagnes d'investigation des sols, gaz du sol et eaux souterraines ont été menées au droit du site depuis 1994. Au plan réglementaire, TOTAL Marketing France a rempli ses obligations en tant que dernier exploitant de l'ICPE: le dossier est clôturé et des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) ont été instituées au droit du site par arrêté préfectoral du 10 mai 2012 en raison d'impacts résiduels en hydrocarbures dans les sols.

En décembre 2002, une évaluation simplifiée des risques a été remise par l'industriel et analysée par les services d'inspection. Il y est évoqué des pollutions du sol et de la nappe par les hydrocarbures.

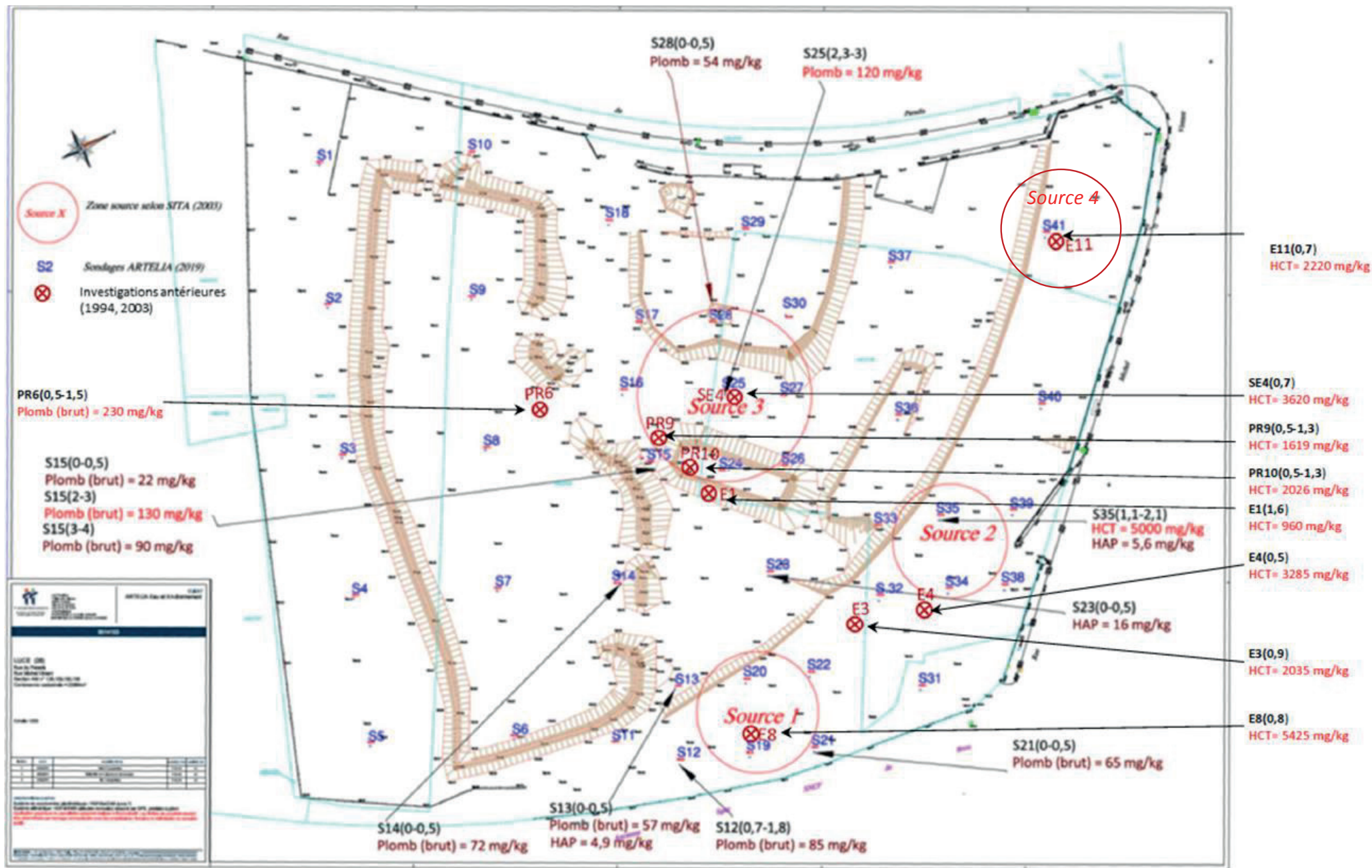
En 2003, un arrêté préfectoral complémentaire a prescrit à l'industriel le suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines à l'aplomb du site ainsi que la réalisation d'un diagnostic approfondi et d'une évaluation détaillée des risques (EDR) en vue de définir les travaux de réhabilitation.

En 2004 et au vu des projets communaux de création d'un complexe sportif, le service d'inspection a défini un risque acceptable pour les usagers du complexe sportif, mais inacceptable pour la famille du gardien qui devrait vivre sur place.

Tout comme pour la partie sud du secteur, le projet de complexe sera abandonné. Le dossier sera clôturé et des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) instituées en 2012.

Afin de prendre en compte les contraintes induites par le changement d'usage du site, un potentiel aménageur, a fait des investigations complémentaires. Les résultats acquis depuis 1994 sont confirmés et précisés comme suit:

- Au regard des teneurs précisées dans les gaz du sol par les investigations en oct. 2019, les 4 zones d'impacts identifiées doivent être considérées comme des zones sources de pollution (plan page suivante).
- Les 4 zones sources de pollution sont localisées au droit des anciennes installations du dépôt pétrolier (pomperie / zone de déchargement, voies ferrées), où les sols ainsi que les gaz du sol sont impactés par des hydrocarbures. Les impacts sont délimités horizontalement et verticalement, excepté au droit d'une partie des zones n°1 et n°4.



État des sous-sols

Site BP FIOUL SERVICES

Une nappe phréatique est présente au droit du site BP FIOUL SERVICES.

L'arrêté préfectoral n° 945 du 23 juin 2000, a prescrit d'une part l'installation d'un piézomètre dans l'emprise du site, afin d'évaluer l'impact éventuel des sols contaminés sur les eaux souterraines et d'autre part la réalisation d'une évaluation simplifiée des risques.

Les teneurs en hydrocarbures, BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) et HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) dans l'eau se sont révélées inférieures aux seuils de détection analytique.

Le suivi de la qualité de la nappe au droit de l'unique ouvrage existant sur site a mis en évidence:

- Un impact ponctuel en hydrocarbures (2200 µg/l en 2003, puis aucune anomalie jusqu'à l'arrêt de la surveillance);
- Un impact ponctuel en benzène (4,7 µg/l en 2005, puis aucune anomalie jusqu'à l'arrêt de la surveillance);
- Un impact ponctuel en plomb (25 µg/l en 2003, puis aucune anomalie jusqu'à l'arrêt de la surveillance).

Compte tenu de ces résultats, la surveillance des eaux souterraines a été levée (arrêté préfectoral du 10/05/2012) et le piézomètre comblé en 2012 après accord de la préfecture.

(Source: Base de données Basias)

Site TOTAL Raffinage Distribution

L'Eure s'écoule à 1800 mètres à l'est du site.

La nappe phréatique de la craie est présente au droit du site. Elle s'écoule vers l'est. Elle est utilisée dans le cadre de captages destinés à l'alimentation en eau potable (AEP), de captages industriels et d'irrigation.

Le captage AEP le plus proche est celui de Barjouville, situé en position latérale hydraulique à 2,5 kilomètres au sud-est du dépôt.

La société TOTAL France a procédé de 2003 à 2009 au suivi de la qualité des eaux souterraines au droit de son ancien site d'exploitation.

L'examen des résultats analytiques disponibles (13 campagnes de mesures) et le bilan quadriennal transmis à l'inspection des installations classées le 8 mars 2010 détermine de la part de l'inspection, les remarques suivantes:

- Un impact ponctuel en hydrocarbures dissous a été détecté en septembre 2003 avec une valeur de 2 200 µg/L (>1 000 µg/L, valeur de référence de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007). Aucune concentration supérieure à la valeur de référence n'a été observée depuis ;
- Un impact ponctuel en benzène a été détecté en octobre 2005 avec une teneur de 4.7 µg/L (> 1 µg/L). Aucune concentration supérieure à la valeur de référence n'a été observée depuis. Des traces de ce composé ont été détectées en 2008 avec une teneur de 0.53 µg/L. Aucune concentration significative n'a été observée pour le toluène, l'éthylbenzène et le xylène depuis le début du suivi.
- Aucun impact en HAP dissous n'a été observé depuis le début du suivi;
- Un impact ponctuel en plomb a été observé en 2003 avec une teneur de 25 µg/L (= 25 µg/L valeur de référence de l'annexe I de l'arrêté du 11 janvier 2007), le

plomb n'a plus été détecté dans les campagnes qui ont suivi;

Étant donné l'absence d'impact en HAP et en plomb (teneurs inférieures ou proches des limites de quantification), ces composés n'étaient plus analysés depuis décembre 2007.

Le schéma conceptuel réalisé en 2010 met en évidence, en l'état actuel et pour l'usage défini dans l'EDR, l'absence de risques potentiels d'exposition pour les populations riveraines et les usagers de l'Eure.

Compte tenu de ces résultats, un arrêté préfectoral complémentaire prescrivant l'arrêt du suivi de la qualité des eaux souterraines et le rebouchage du piézomètre au droit de l'ancien site d'exploitation de la société TOTAL FRANCE a été signé le 10/05/2012.

(Source: Base de données Basias)

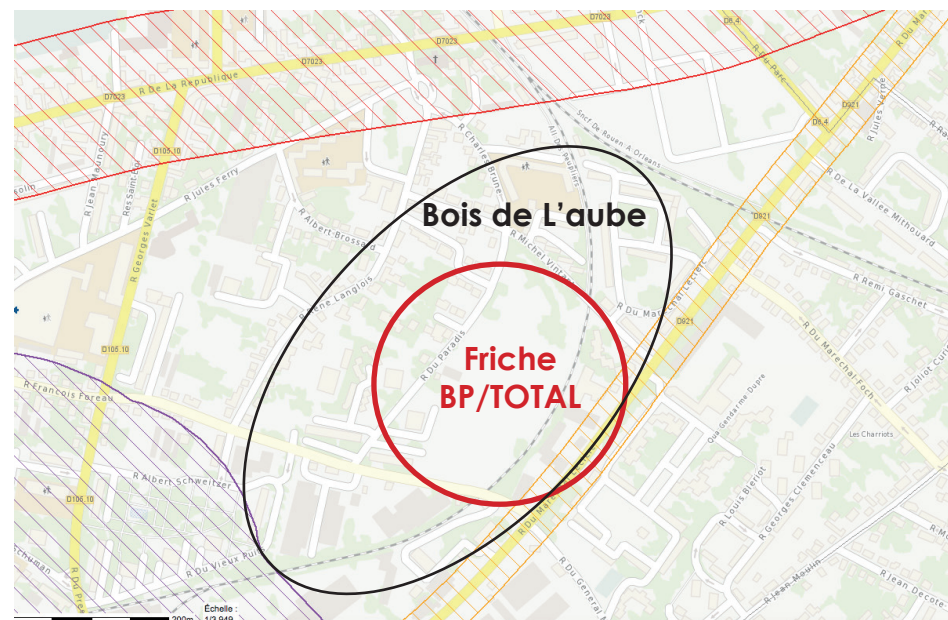
En résumé

Base de données Basias

	BP FIOUL SERVICES	TOTAL
Type de pollution	Sol pollué	- Sol pollué - Nappe polluée
Origine	pollution due au fonctionnement de l'installation	pollution due au fonctionnement de l'installation
Polluants dans les sols	Hydrocarbures	Hydrocarbures Plomb
Polluants dans les nappes	Aucun	BTEX Hydrocarbures Plomb
Utilisation du site	site industriel en friche	site industriel en friche
Impacts constatés	Teneurs anormales dans les sols	Teneurs anormales dans les eaux souterraines Teneurs anormales dans les sols
Restriction d'usage	L'utilisation du sol L'utilisation du sous-sol L'utilisation de la nappe La culture de produits agricoles Espaces verts accueillant du public Commerce, artisanat Autre ERP	L'utilisation du sol L'utilisation du sous-sol L'utilisation de la nappe La culture de produits agricoles Espaces verts accueillant du public Commerce, artisanat Autre ERP
Mesure d'urbanisme	SUP, arrêté préfectoral du 24/05/12	SUP, arrêté préfectoral du 10/05/12
Mise en sécurité du site	Interdiction d'accès Traitement des terres polluées par traitement biologique	Interdiction d'accès

II - Nuisances sonores

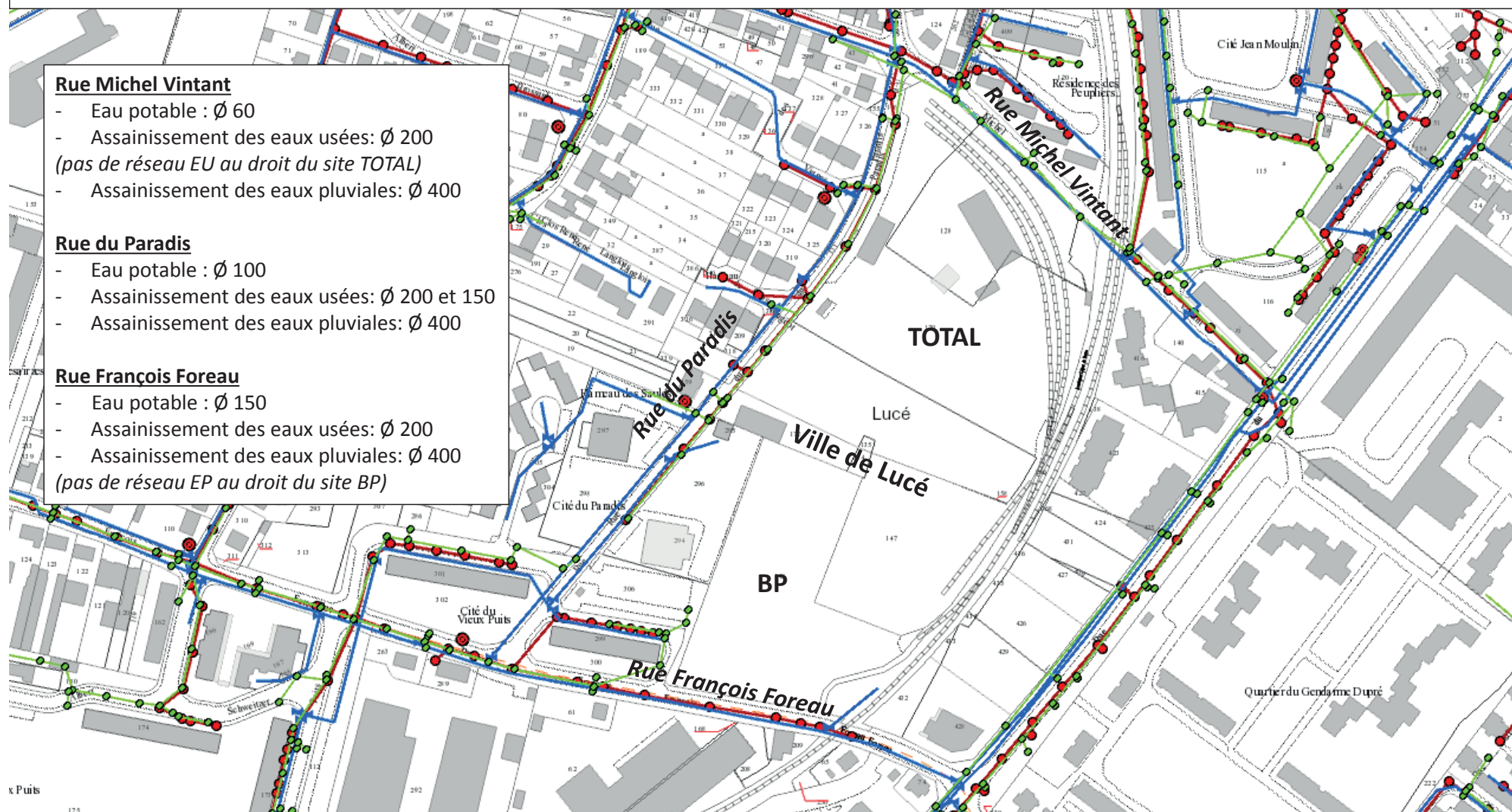
Le secteur Foreau-Est n'est et ne sera pas impacté par des nuisances sonores dues aux infrastructures de transports terrestres (axes routiers et ferroviaires)



- Empreinte par rapport à l'axe de la route
- Catégorie 5
- Catégorie 4
- Catégorie 3
- Catégorie 2
- Catégorie 1
- Département
- Communes 2019
- Plan (Couleurs)
- Plan

III - Capacité des réseaux

Site BP/TOTAL – Réseaux humides



IV- Servitudes d'utilité publique

Afin de préserver la compatibilité entre la pollution du site et son usage, des servitudes d'utilité publique (SUP) ont été prescrites par arrêté préfectoral du **24/05/2012** pour le site BP FIOUL SERVICES et du **10/05/2012** pour le site TOTAL Raffinage Distribution.

L'arrêté préfectoral d'institution de SUP au droit de l'ancien site d'exploitation de la société BP France prescrit notamment que:

- l'usage des terrains en cause est strictement réservé à un usage industriel, artisanal, de parking ou à l'aménagement d'un complexe sportif. La construction d'habitation est interdite;
- la plantation d'arbres fruitiers et d'arbustes à fruits et la création de jardins potagers est strictement interdite sur l'ensemble du site;
- lors de travaux d'excavation de sols, la prise en compte et la mise en œuvre de mesures adéquates d'hygiène et de sécurité doivent être assurées pour les travailleurs.

Ces prescriptions concernent l'ensemble du secteur de BP FRANCE

Pour le site TOTAL, deux zones, n°1 et 2, ont été définies, pour application de prescriptions spécifiques (voir plans à la page suivante).

Servitudes générales (zone 2 en rouge)

- Prescription n°2: possibilité de levée des servitudes sous réserve de suppression des causes les ayant rendu nécessaires ou par suite d'études particulières permettant de démontrer la compatibilité de l'état du sous-sol avec l'usage envisagé.
- Prescription n°3: usage réservé à un usage industriel, artisanal, de parking ou à l'aménagement d'un complexe sportif. La construction d'habitation est interdite;
- Prescription n°4: le creusement de puits et forages et de manière générale, l'utilisation des eaux souterraines est interdit au droit de la parcelle ;
- Prescription n°13: les autorisations de construire dans les zones 1 et 2 sont subordonnées au respect des prescriptions techniques adaptées (qualité de bétons et des joints par exemple) concernant le risque lié à la présence dans le sol de matériaux contenant des hydrocarbures et notamment à la présence éventuelle de benzène.

- Prescription n°14: si des indications organoleptiques étaient observées lors des travaux, et après confirmation par des mesures de terrain, un échantillon de terre représentatif devra être prélevé en vue d'analyses dans un laboratoire agréé.

Servitudes spécifiques aux travaux en sous-sol du site:

- Prescription n°6: pour toute excavation, les terres extraites peuvent être réutilisées sur place ou éliminées en filières dûment agréées.
- Prescription n°7: lors des travaux d'excavation de sols, la prise en compte et la mise en œuvre de mesures adéquates d'hygiène et de sécurité doivent être assurées pour les travailleurs.
- Prescription n°8: toutes les canalisations d'eau potable disposées en sous-sol doivent être entourées de remblais d'apport extérieur d'au moins 0,20 m et cette couche doit être isolée des terrains l'environnant par une bâche résistante à la perforation. Les canalisations et les éventuels joints réalisés doivent être résistants aux hydrocarbures et solvants.

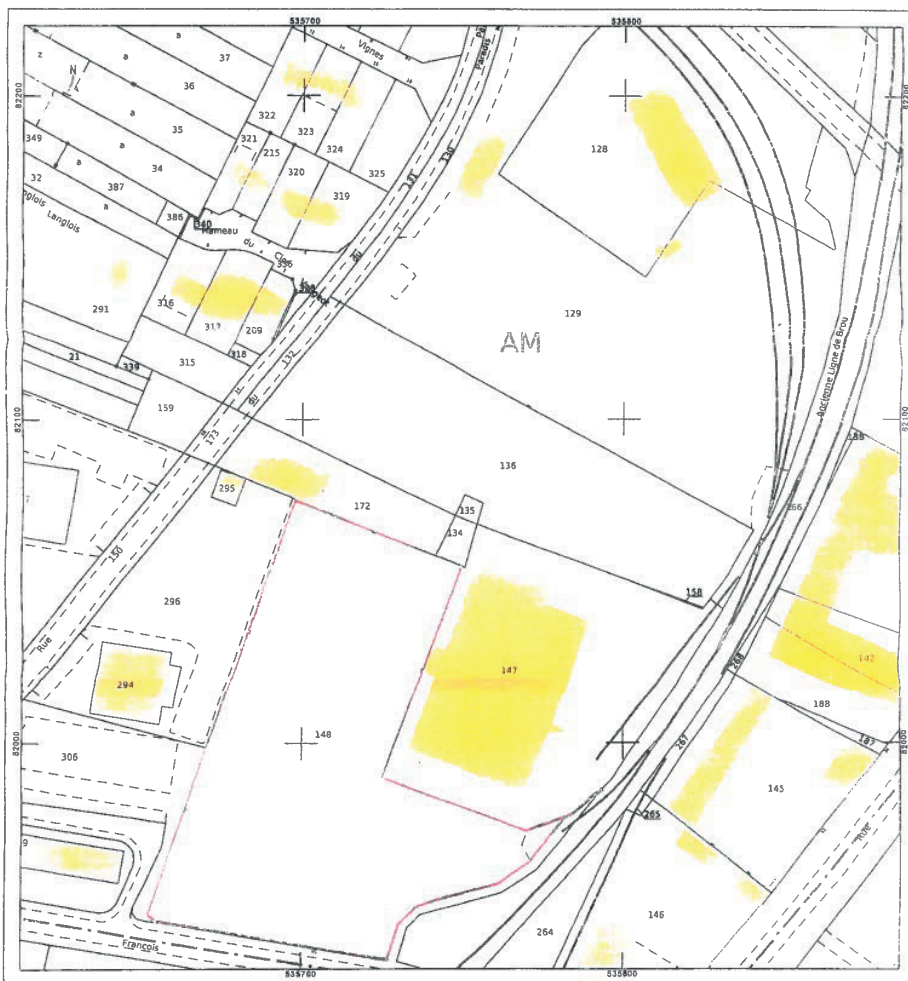
Servitudes spécifiques à la configuration finale du site:

- Prescription n°9: les futurs secteurs du site non bâtis et non recouverts par un revêtement étanche doivent impérativement être revêtus d'une couche de terre végétale d'au moins 0,3m d'épaisseur. Une matérialisation de la limite entre cette couche de terre végétale et les terrains sous-jacents doit être mise en œuvre (exemple: mise en place d'un grillage avertisseur).
- Prescription n°10: aucune opération future susceptible de diminuer l'épaisseur de cette couche végétale ne doit être mise en œuvre.
- Prescription n°11: la plantation d'arbres fruitiers ou d'arbustes à fruits et la création de jardins potagers est strictement interdite sur l'ensemble du site.

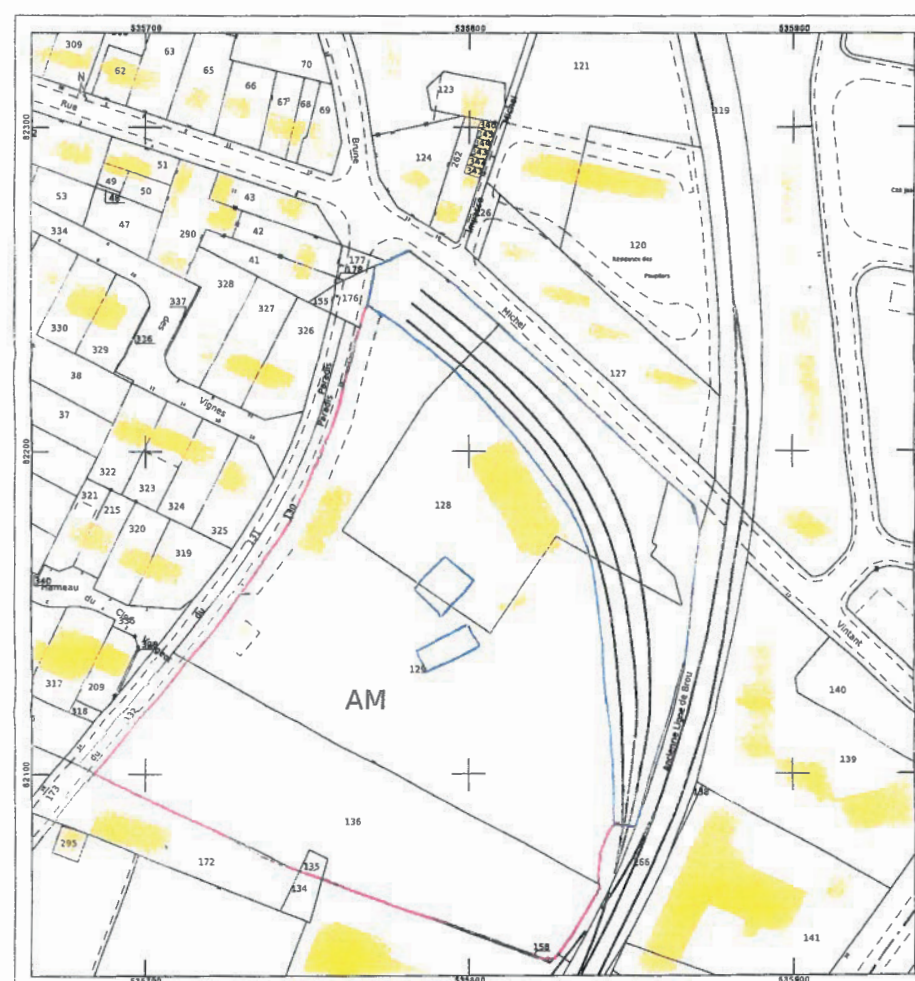
Servitudes spécifiques à la zone 1:

- Prescription n°12: lors de la réalisation d'une dalle de béton au droit d'un des emplacements de cette zone, il conviendra de mettre en place un réseau de drains (type agricole) en dessous de cette dernière de manière à drainer les gaz éventuels et éviter toute accumulation.

EURE-ET-LOIR Commune : LUCE	EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ	centre des impôts foncier suivant : CHARTRES 5, Place de la République 28019 CHARTRES Cedex tél. 02 37 18 71 04 - fax 02 37 18 71 01 cdif.chartres@dgi.finances.gouv.fr
Section : AM Échelle d'origine : 1/1000 Échelle d'édition : 1/1000 Date d'édition : 23/10/2009 (fuseau horaire de Paris)	Ce plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : CHARTRES 5, Place de la République 28019 CHARTRES Cedex tél. 02 37 18 71 04 - fax 02 37 18 71 01 cdif.chartres@dgi.finances.gouv.fr	Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr



Département : EURE-ET-LOIR Commune : LUCE	EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL INFORMATISÉ	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : CHARTRES 5, Place de la République 28019 CHARTRES Cedex tél. 02 37 18 71 04 - fax 02 37 18 71 01 cdif.chartres@dgi.finances.gouv.fr
Section : AM Échelle d'origine : 1/1000 Échelle d'édition : 1/1000 Date d'édition : 23/10/2009 (fuseau horaire de Paris)	Ce plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : CHARTRES 5, Place de la République 28019 CHARTRES Cedex tél. 02 37 18 71 04 - fax 02 37 18 71 01 cdif.chartres@dgi.finances.gouv.fr	Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr



SITE SCAEL



Le site SCAEL a été implanté dans les années 60-70 ; il permettait le stockage des productions céréalières locales. Les différentes étapes d'urbanisation ont progressivement enclavé le secteur dans un tissu pavillonnaire et industriel rendant l'activité de stockage difficile. De nouvelles opportunités sont aujourd'hui présentes sur ce site d'environ 8 hectares situé aux portes de l'agglomération chartraine. Le groupe coopératif agricole SCAEL souhaite enclencher une réhabilitation totale de cet espace en repensant sa fonction de manière adaptée à une localisation en tissu urbain ainsi qu'au mode de vie actuel.

I - État des sols et sous-sols

État des sols

Les résultats des analyses sur les sols concluent aux éléments suivants (plans pages suivantes):

Dans la future zone maraîchère et espace de vente

- Aucun impact en métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV, phénols et chlorophénols n'a été mis en évidence sur la partie des zones enherbées près de la voie ferrée;
- Sur le chemin et la plateforme calcaire de l'autre côté de la voie ferrée des indices organoleptiques ont été mis en évidence dans les couches de forme, en particulier sur les 20 à 30 premiers centimètres. Les analyses montrent de légers impacts en hydrocarbures de fractions lourdes C20- C40, non volatiles, jusqu'à 130 mg/kg sur le sondage L20, accompagné de traces de HAP.
- Au droit du bâtiment de stockage des produits dangereux, aucun impact en métaux, HCT, HAP, BTEX, COHV et PCB n'a été mis en évidence. Toutefois, la fraction soluble mesurée sur l'échantillon prélevé entre 0 et 1 m au droit du sondage L8 présente une teneur élevée (13 000 mg/kg MS). Celle-ci n'est ni liée à la concentration en chlorures, ni liée à la concentration en sulfates. On ignore à quelle molécule cette valeur

élevée en fraction est liée. Étant donné le passé du bâtiment, elle pourrait être liée à un produit anciennement stocké dans le bâtiment.

- au droit de cette zone, les BTEX, COHV, PCB, phénols et chlorophénols ne sont pas quantifiés (teneurs < limite de quantification du laboratoire);

Préconisations du bureau d'études

- au vu de l'usage futur de cette zone, des indices organoleptiques relevés et des traces en hydrocarbures et HAP mesurées il a été recommandé d'éliminer les 40 premiers centimètres des couches de forme du chemin et de la plateforme calcaire et de les remplacer par de la terre végétale saine. Remarque: les 40 centimètres de couches de forme à évacuer sont sanitaire-ment compatibles avec un usage résidentiel non-maraîcher. Ils peuvent servir à remblayer le sous-sol du pavillon sud une fois celui-ci démoli par exemple.

- il a été recommandé (au vu du l'usage passé du bâtiment de stockage, et d'une valeur en fraction soluble non liée aux chlorures ou aux sulfates) de décaisser de 50 cm puis de recouvrir de 50 cm de terres saines, les parties de la future zone maraîchère qui croisent l'emprise du bâtiment des déchets dangereux.

Dans la future zone résidentielle - zone des cuves

Une zone de pollution concentrée en hydrocarbures totaux a été mise en évidence au niveau de l'ancienne station-service et des cuves associées lors de la première campagne d'investigations au niveau des sondages L1 à L3. Ces sondages initialement prévus à 5 mètres de profondeur ont pour certains d'entre eux été prolongés de quelques mètres afin de vérifier l'extension verticale de cet impact.

Afin de vérifier l'extension horizontale de cette zone de pollution concentrée, une seconde campagne d'investigations complémentaires a été menée autour de cette zone. Les sondages

L31 à L34 ont été réalisés à une distance d'environ 5 mètres des premiers sondages où l'impact a été observé et descendus jusqu'à 8 mètres de profondeur.

L'impact est observé à partir de 2 mètres de profondeur pour les sondages L1 à L3, les plus proches des cuves et à partir de 5 mètres pour les sondages L31 à L34, avec des teneurs maximales respectivement de 11 000 mg/kg en L3 entre 3 et 4 m et de 2 060 mg/kg en L34 entre 7 et 8 m. Une odeur de type hydrocarbures et des mesures PID comprises entre une dizaine de ppmV et 770 ppmV ont été observés au droit de ces sondages. Les résultats d'analyses montrent que le produit retrouvé contient majoritairement des fractions semi-volatiles à non volatiles C10-C24; les profils chromatographiques associés sont comparables et semblent correspondre à un produit de type fioul domestique ou gasoil moteur, ce qui est en cohérence avec les installations présentes dans la zone.

L'impact est retrouvé en profondeur au droit des sondages complémentaires L31 à L34 avec toutefois une atténuation vis-à-vis des indices organoleptiques observés et des teneurs mesurées.

Préconisations du bureau d'études

Compte tenu du projet évoqué, indiquant la présence de futurs logements de plain-pied dans la zone impactée et de leur expérience sur la présence de pollution résiduelle au droit de tels projets d'aménagement, le bureau d'étude recommande de purger la zone en traitant les terres facilement accessibles. C'est-à-dire sur une profondeur maximale de 5 mètres, où les teneurs les plus importantes ont été mesurées et de laisser en place les impacts résiduels au-delà de 5 mètres. Afin de s'assurer de la compatibilité sanitaire du projet avec les teneurs résiduelles, à l'issue de la purge de la zone impactée, le bureau d'étude recommande la mise en place de piezairs afin de mener une analyse des enjeux sanitaires et vérifier que les teneurs résiduelles au-delà de 5 mètres n'engendrent pas de risques

pour les futurs usagers.

Dans la future zone résidentielle - hors de la zone des cuves

- A une distance de 2 m environ des transformateurs, des traces de PCB ont été mesurées. Ce sont les seuls endroits du site où ils sont quantifiés.
- Au droit des 2 entrepôts situés de part et d'autre d'une branche de la voie ferrée: des valeurs assez élevées de fraction soluble liée aux sulfates et de carbone organique total ont été mesurées, (sondage L10) au droit de terrains sableux noirs. Au droit du sondage L11, une concentration en fluorures de 15 mg/kg de MS a été mesurée.
- Ailleurs sur le site, au droit de la future zone résidentielle, aucun impact notable n'est à signaler: métaux dans la gamme de bruit de fond géochimique;
- BTEX, COHV, naphthalène en teneurs inférieures à la limite de quantification du laboratoire sur tous les échantillons analysés

Préconisations du bureau d'études

- à proximité du sondage L16, pour lequel une réponse au PID a été mesurée entre 1 et 2 m de profondeur, la présence d'une cuve enterrée est soupçonnée. Celle-ci pourrait se situer contre la façade sud du bâtiment de bureau à l'abandon situé près de l'entrée. Lors de la démolition du bâtiment, la présence de cette potentielle cuve devra être vérifiée.
- Les terres au droit de la future zone résidentielle (hormis dans la zone des cuves) sont compatibles sanitaires avec un usage résidentiel.

Les cartographies des principales anomalies sont présentées en Figures 7 et 8.

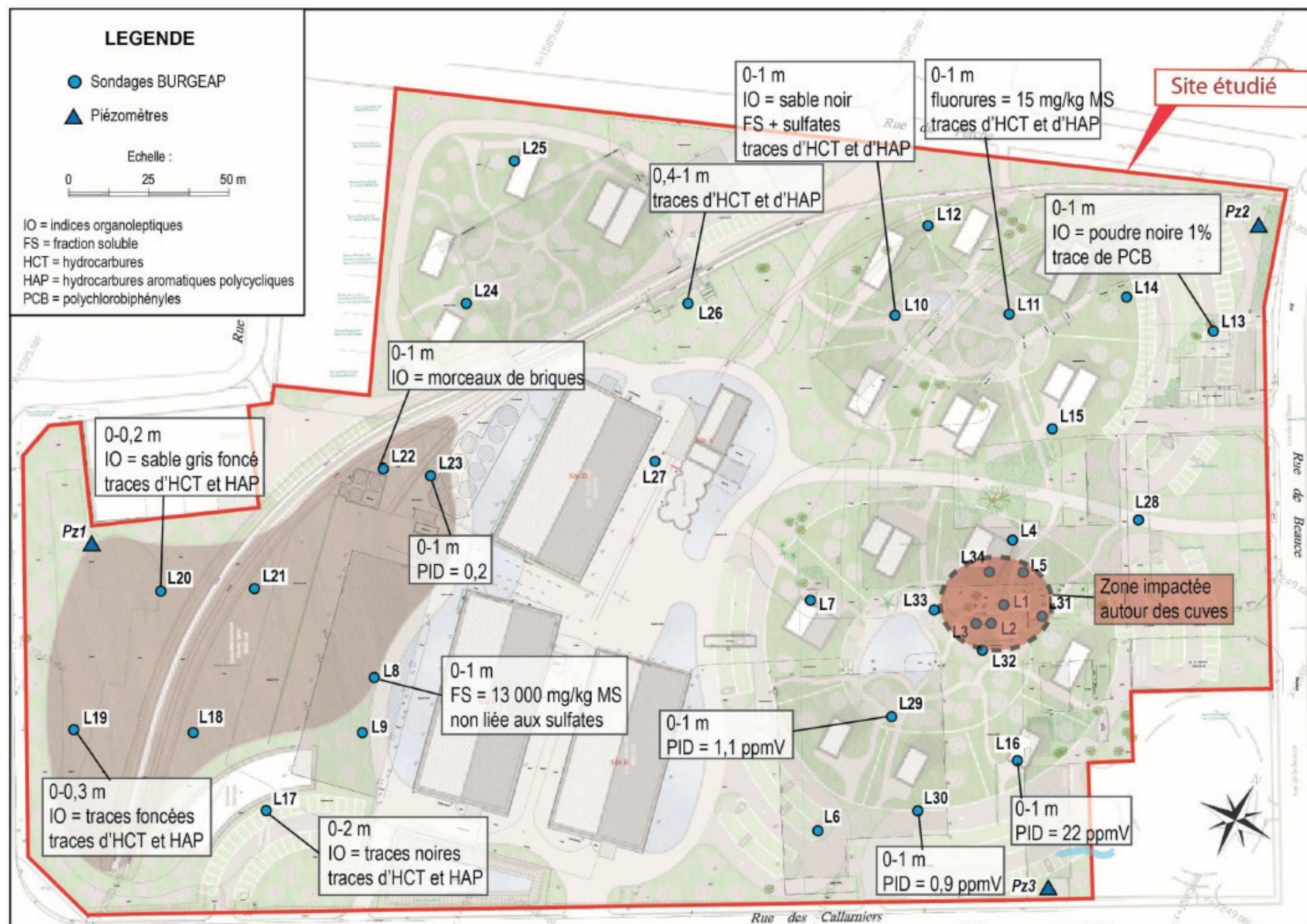


Figure 7 : Cartographie des anomalies dans les sols, hors zone des cuves

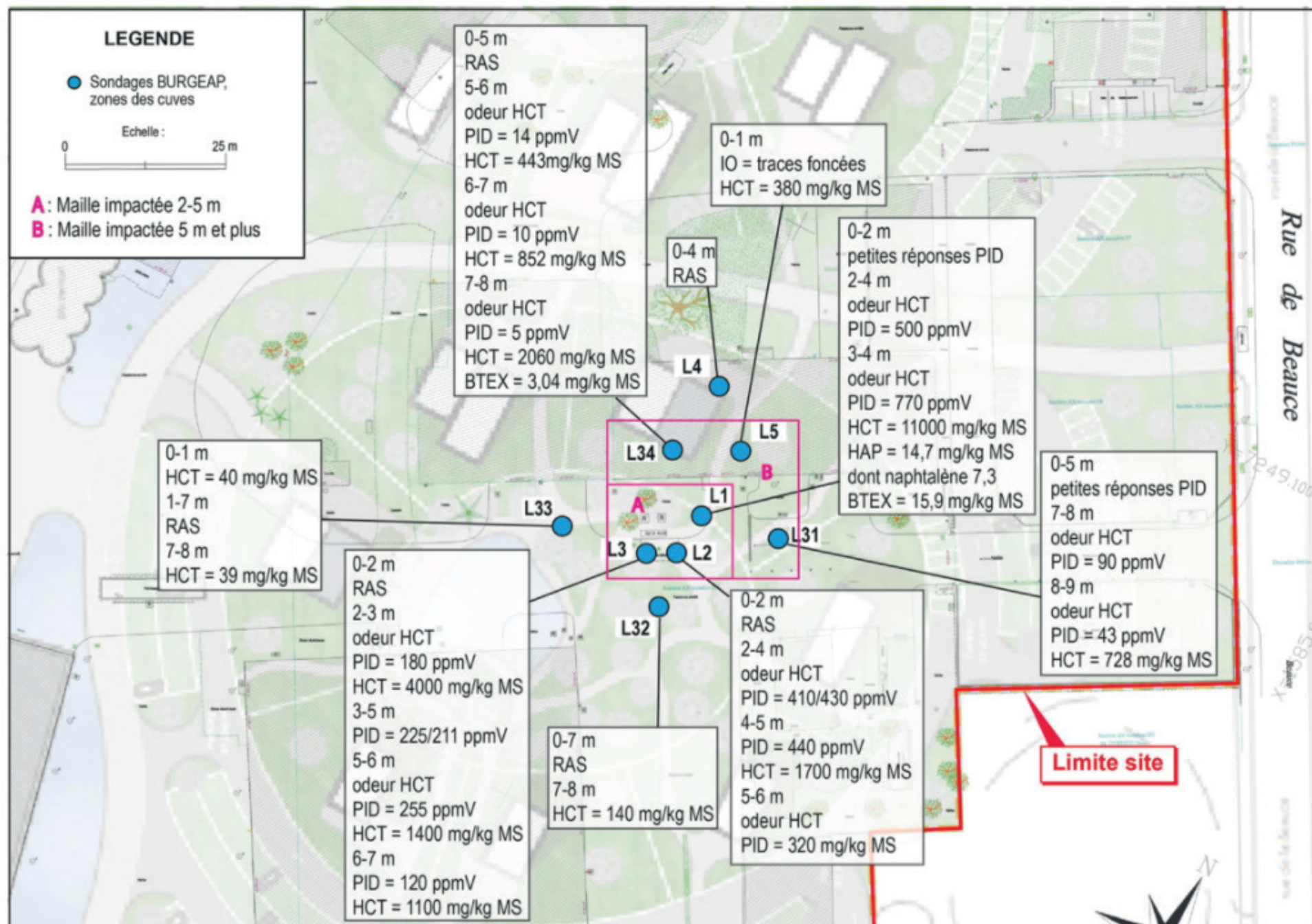


Figure 8 : Cartographie des anomalies dans les sols, zone des cuves

État des sous-sols

Les eaux de la nappe contiennent du zinc (jusqu'à 9,6 µg/L au droit de Pz2). Des traces de COHV sont présentes dans les eaux souterraines au droit de Pz1, en concentration inférieure aux seuils de potabilité.

Toutes les concentrations des paramètres relatifs aux polluants organiques persistants recherchés sont inférieures aux limites de quantification du laboratoire.

Les HCT, HAP et BTEX ne sont quantifiés sur aucun des trois points de prélèvement.

Source: Étude historique et documentaire & Diagnostic environnemental du milieu souterrain - juin 2018 - Ginger Burgeap pour le groupe SCAEL

Tableau 12 : Mesures piézométriques

Ouvrage	Pz1	Pz2	Pz3
Hauteur repère en m NGF	156,37	154,57	154,11
Niveau piézométrique/repère	19,52 m	17,70 m	17,60
Epaisseur de flottant observée (m)	/	/	/
Hauteur piézométrie en m NGF	136,85	136,87	136,51

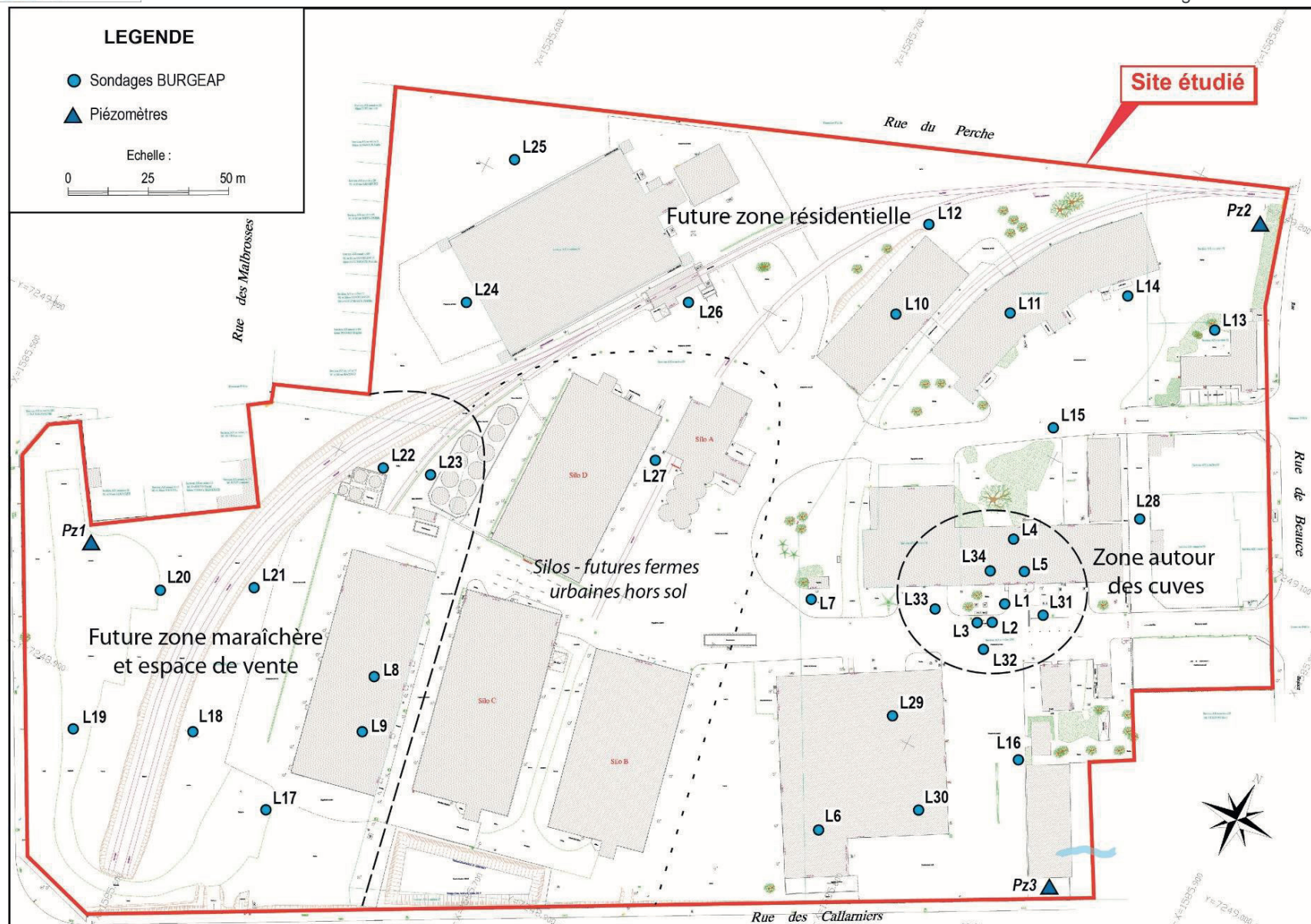


Figure 6 : Localisation des investigations

II - Nuisances sonores

Nuisances sonores dues aux infrastructures de transports terrestres

Le site SCAEL fait l'objet de nuisances liées aux bruit des transports terrestres sur la rue de la Beauce et la rue du Perche (Arrêté préfectoral nDDT28-SERBAT- BBAQC 16.11.24).

Avec environ 6 000 véhicules/jour en 2016, la rue est classée en catégorie 2, la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est de 250 m.

Le classement en catégorie 2 implique un niveau sonore compris entre:

- 76 et 81 dB de 6h à 22h
- 71 et 76 dB de 22h à 6h

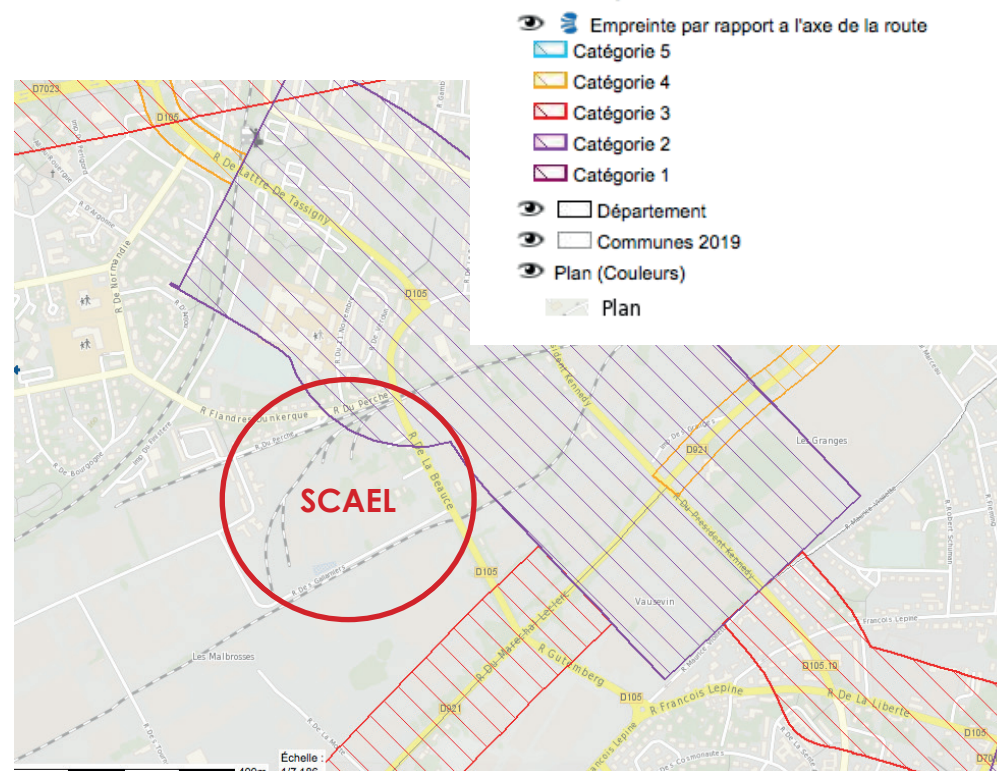
Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est juridiquement opposable et impose des isollements de façades pour les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement et de santé, ainsi que les hôtels venant s'édifier dans les secteurs classés.

Nuisances sonores dues à l'environnement industriel

Au sud du site SCAEL la société de métallurgie Hydro Aluminium de par son fonctionnement a un impact sonore non négligeable à considérer dans le cadre d'aménagement de nouveaux îlots d'habitations.

Le 18 novembre 2009, l'autorité environnementale a émis un avis sur la demande d'autorisation d'exploiter de la société Hydro Aluminium Extrusion Services dans le cadre des ICPE.

Les niveaux sonores alors mesurés étaient conformes à la réglementation en vigueur.



CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. HORAIRES DE FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION

L'installation fonctionne 24 heures sur 24, sept jours sur sept.

ARTICLE 6.2.2. VALEURS LIMITES D'EMERGENCE

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

ARTICLE 6.2.3. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne dépassent pas en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

PERIODES	PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés)	PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés)
Niveau sonore limite admissible Zone E1 et E4 Zone E2 et E3	60 dB(A) 65 dB(A)	55 dB(A) 60 dB(A)

Les émissions sonores dues aux activités des installations n'engendrent pas une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau figurant à l'Article 6.2.2. , dans les zones à émergence réglementée.

Les zones à émergence réglementée ainsi que les zones E1, E2, E3 et E4 sont définies sur le plan annexé au présent arrêté.

En avril 2011, un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter une fonderie d'aluminium de deuxième fusion HYDRO ALUMINIUM EXTRUSION SERVICES à Lucé évoque les seuils acoustiques ci-contre:

En août 2019, la société Dekra réalise une étude d'évaluation des impacts sonores engendrés par l'activité Hydro Aluminium. Il faut noter que les principales sources de bruit sur le site sont:

- Les tours aéro-réfrigérantes,
- les chariots élévateurs,
- Le four de fusion,
- Les extractions d'air,
- Le transport (Poids Lourds),
- L'enlèvement de l'aluminium pour la fonte dans le four de fusion,
- L'expédition et la réception de la matière première.

Les emplacements des points de mesure sont définis dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n°0024 1201 194 12 apauto du 12/04/2011 précédemment cités et localisés sur le plan ci-contre.

Les conclusions de l'étude sont les suivantes:
L'impact sonore engendré par l'activité de la société Hydro-Aluminium, est non conforme aux exigences de l'arrêté précité, à savoir:

- Dépassement des niveaux sonores réglementaires le jour aux points E1 et E4.
- Dépassement des niveaux sonores réglementaires la nuit aux points E1, E3 et E4.



Non-conformités: Les non-conformités observées aux points E1, E3 et E4 sont dues à l'activité générale du site HYDRO ALUMINIUM, qui est fortement audible. De plus, les points E1 et E4 sont très fortement impactés par l'activité des chariots élévateurs et les chocs métalliques, lors de la manutention de l'aluminium sur le site. Cela produit une forte élévation du niveau sonore, qui engendre un dépassement du niveau sonore autorisé en périodes Jour et Nuit.

Pour le point E3, la non-conformité observée est impactée par les extracteurs d'air situés sur le bâtiment du four de fusion et les tours aéro-réfrigérantes présentes au niveau du point de mesures.

La mesure de bruit par rapport au site SCAEL correspond principalement aux points de mesure E3.1, E4.1 et E5.1. Les points de mesures E3.1 et E4.1 sont situés sur les possibles zones d'habitation du site. Le point E5.1 est situé à environ 225 mètres du site, devant l'habitation située 14 rue des Malbrosses. Ces points ne font pas l'objet de commentaire particulier. Néanmoins au regard des valeurs limites retenues: entre 60 et 65db en journée et entre 50 et 60db de nuit, les points E5.1, E3.1 et E4.1 avec des valeurs qui semblent totalement en conformité (tableau ci-contre).

RECAPITULATIF mesure bruits 09-2019

Base: Rapport DEKRA D2106607/1901-1/2 M00

Rapport DEKRA D2106607/1901-2/2 M00

Periode JOUR 07h-22h									
Position	Entrée Parc	Parking	huile	Coté SPIDEM	Extérieur	Extérieur		Pour info	site OLIS
Point	E1	E2	E3	E4	E5	E5.1	EMERGENCE	E3.1	E4.1
LA eq	63,0	55,0	63,0	65,0	47,5	48,8	1,0	45,5	53,0
LA 50%	55,5	53,0	60,5	61,0	44,0	46,0	1,0	44,0	50,0
Retenu	55,5 *	55	63	65	47,5	48,5	1,0	45,5	53
VL	60,0	65,0	65,0	60,0			5,0		
Commentaires	Intra site	Limite cloture	Limite cloture	Intra site	Extérieur	Extérieur			
	Conforme	Conforme	Conforme	Non Conforme	na	na	Conforme		

* LA 50% retenu si écart avec Laeq/LA 50% > 5 points

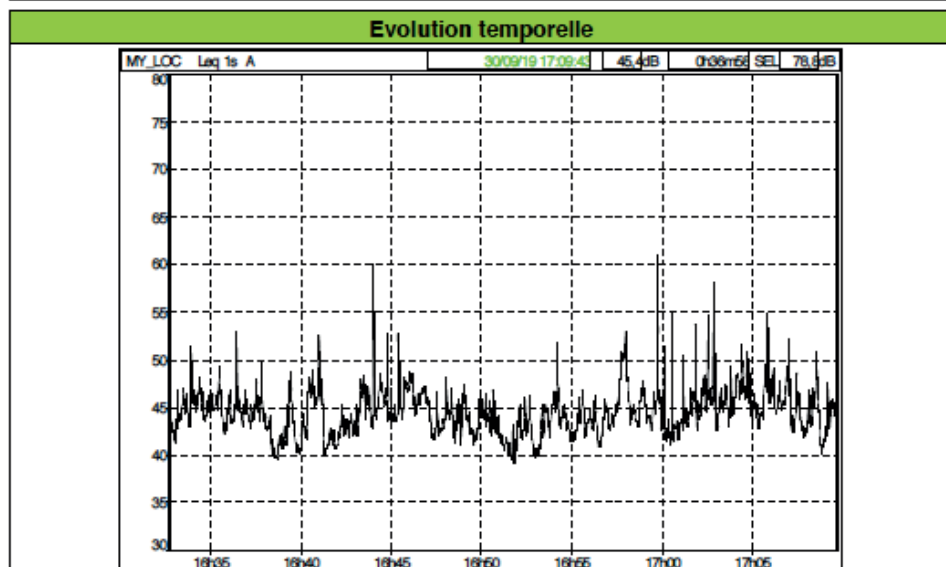
Periode Nuit 22h-7h									
Position	Entrée Parc	Parking	huile	Coté SPIDEM	Extérieur	Extérieur		Pour info	site OLIS
Point	E1	E2	E3	E4	E5	E5.1	EMERGENCE	E3.1	E4.1
LA eq	57,5	51,5	61,0	64,5	43,5	42,5	1,0	43,0	43,0
LA 50%	54,5	51,5	60,5	62,0	41,0	38,5	1,0	41,0	41,5
Retenu	57,5	51,5	61	64,5	43,5	42,5	1,0	43	43
VL	55,0	60,0	60,0	55,0			3,0		
Commentaires	Intra site	Limite cloture	Limite cloture	Intra site	Extérieur	Extérieur			
	Non conforme	Conforme	Non Conforme	Non Conforme	na	na	Conforme		



Point de mesure sur les futures habitations: POINT 3.1

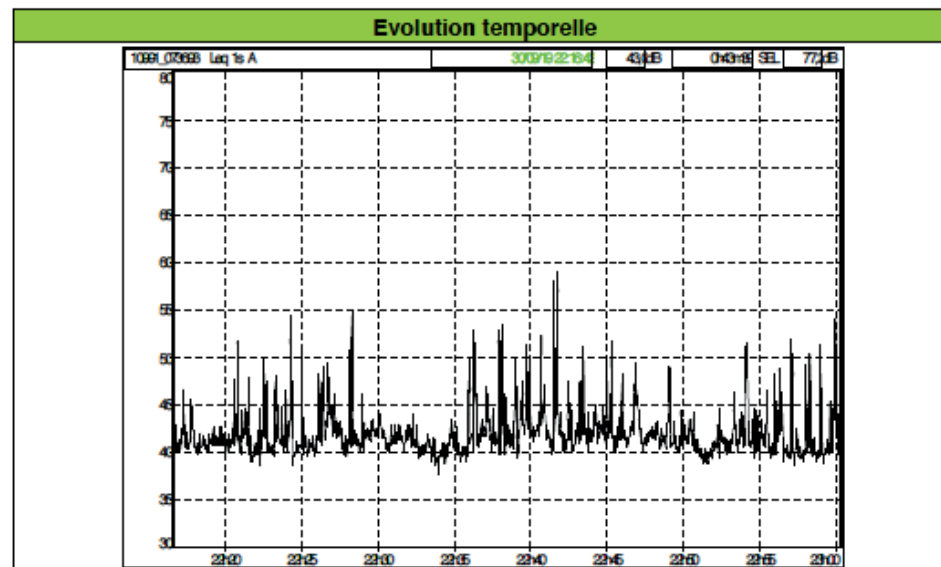
Evolution temporelle et résultats						
POINT E3 .1 – Ambiant – Jour						
Résultats				Situation du point de mesure		
Fichier	20190930_162313_172049.cmg					
Début	30/09/19 16:32:46					
Fin	30/09/19 17:09:44					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	L10
MY_LOC	Leq	A	dB	45,4	44,2	47,1





Sources de bruit liées au site
Niveau sonore généré par la circulation et par le bruit de fond du site (chariots élévateurs, enlèvement d'aluminium pour la fonte et extraction d'air, ...)
Sources de bruit liées à l'environnement extérieur
Niveau sonore généré par la circulation routière, les entreprises voisines et l'avifaune.
Commentaire
Le bruit généré par le site est audible. Le bruit généré par l'environnement extérieur est prépondérant.

Evolution temporelle et résultats						
POINT E3.1 – Ambiant – Nuit						
Résultats				Situation du point de mesure		
Fichier	20190930_215517_230441.cmg					
Début	30/09/19 22:16:42					
Fin	30/09/19 23:00:21					
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	L10
10991_073693	Leq	A	dB	43,0	41,2	44,6

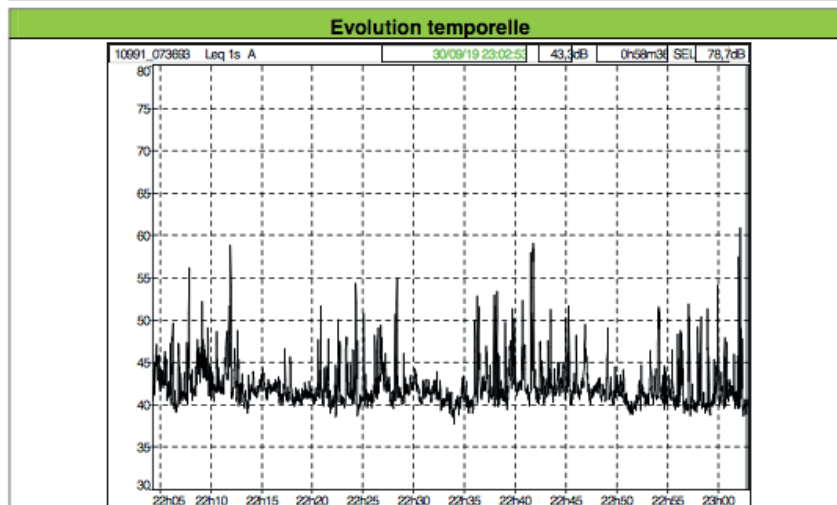
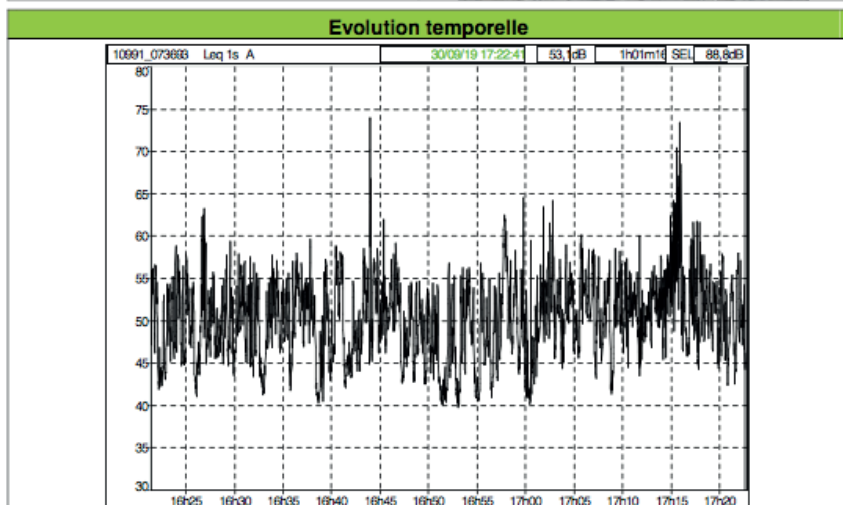


Sources de bruit liées au site
Niveau sonore généré par la circulation et par le bruit de fond du site (chariots élévateurs, enlèvement d'aluminium pour la fonte et extraction d'air, ...)
Sources de bruit liées à l'environnement extérieur
Niveau sonore généré par la circulation routière, les entreprises voisines et l'avifaune.
Commentaire
Le bruit généré par le site est audible. Le bruit généré par l'environnement extérieur est prépondérant.

Point de mesure sur les futures habitations: POINT 4.1

Evolution temporelle et résultats									
POINT E4.1 – Ambiant – Jour									
Résultats					Situation du point de mesure				
Fichier	20190930_162126_172242.cmg								
Début	30/09/19 16:21:26								
Fin	30/09/19 17:22:42								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	L10			
10991_073693	Leq	A	dB	53,1	50,1	55,6			

Evolution temporelle et résultats							
POINT E4.1 – Ambiant – Nuit							
Résultats				Situation du point de mesure			
Fichier	20190930_215517_230441.cmg						
Début	30/09/19 22:10:45						
Fin	30/09/19 23:03:26						
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	L50	L10	
10991_073693	Leq	A	dB	43,1	41,3	44,6	



Sources de bruit liées au site
Niveau sonore généré par la circulation et par le bruit de fond du site (chariots élévateurs, enlèvement d'aluminium pour la fonte et extraction d'air, ...)

Sources de bruit liées au site
Niveau sonore généré par la circulation et par le bruit de fond du site (chariots élévateurs, enlèvement d'aluminium pour la fonte et extraction d'air, ...).

Sources de bruit liées à l'environnement extérieur
Niveau sonore généré par la circulation routière, les entreprises voisines et l'avifaune.

Sources de bruit liées à l'environnement extérieur
Niveau sonore généré par la circulation routière, les entreprises voisines et l'avifaune.

Commentaire
Le bruit généré par le site est audible. Le bruit généré par l'environnement extérieur est prépondérant.

Commentaire
Le bruit généré par le site est faiblement audible. Le bruit généré par l'environnement extérieur est prépondérant.

Si les mesures sont conformes pour les points de mesure situés dans les futures zones d'habitation, il faut souligner les conclusions suivantes :

- Les bruits de la société Hydro Alu sont plus ou moins audibles;
- Les bruits générés par l'environnement extérieur sont prépondérants.

Ainsi, même si les mesures de mise en conformité devront vraisemblablement être prises par la société Hydro-Aluminium, il est de la responsabilité de la SCAEL de prévoir ces contraintes dans son aménagement, en configurant le projet de manière à limiter l'impact du bruit pour les futurs riverains.

III - Pollution atmosphérique

Le 18 novembre 2009, l'autorité environnementale émet un avis sur la demande d'autorisation d'exploiter de la société Hydro Aluminium Extrusion Services dans le cadre des ICPE.

Concernant les rejets atmosphériques, l'autorité environnementale conclut que le projet n'induit aucune modification des rejets dans l'atmosphère et aucune augmentation des flux émis. Compte tenu des mesures prises pour surveiller et traiter les rejets atmosphériques de fonderie, les conclusions sont alors que l'impact généré par cette source n'est pas de nature à dégrader la qualité de l'air ambiant.

Le 6 avril 2016, la société fait l'objet d'un projet d'arrêté préfectoral complémentaire actant l'augmentation de la valeur limite d'émission de carbone organique total (COT) dans les rejets atmosphériques dans le cadre des ICPE.

L'évaluation du risque sanitaire menée par l'exploitant montre alors que les risques sanitaires que présente l'ensemble des rejets atmosphériques pour les riverains et les adultes travaillant directement dans la zone d'influence sont acceptables: quotient de danger inférieur à 1 et excès de risques individuels inférieurs à 10-5.

Il est ainsi proposé de fixer la limite de l'émission de carbone organique total à 30 mn/Nm³ par arrêté préfectoral de prescriptions complémentaires.

En mars 2019, un arrêté de mise en demeure impose à Hydro Aluminium la réalisation d'un contrôle des rejets atmosphériques par un organisme agréé ainsi que la mise en place d'une mesure continue représentative des poussières.

La société Dekra a ainsi procédé aux vérifications en juin 2019. Il s'agissait d'étudier les valeurs du four de fusion conformément à l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 06/04/2016.

Les commentaires et conclusions fournis par la société de contrôle sont les suivants:

« Tous les paramètres sont conformes aux exigences de l'arrêté préfectoral du site du 06/04/2016. Sauf pour le paramètre NO_x qui est

non conforme pour le flux horaires.

Nous avons relevé un problème sur le résultat du Manganèse (Mn), la valeur trouvée par le laboratoire d'analyses n'est pas représentative des conditions de fonctionnement de l'installation.

Aucun avis de conformité ne sera émis sur la somme des 9 métaux ».

Article 2 : VALEURS LIMITES DES CONCENTRATIONS DANS LES REJETS ATMOSPHERIQUES

Le tableau de l'article 3.2.4 de l'arrêté préfectoral du 12 avril 2011 est remplacé par le tableau ci-dessous :

Installations ou émissaires concernés	Paramètres	Valeurs limites calculées sur gaz secs			
		Concentration à 18 % d'O ₂	Unité	Flux	Unité
Cheminée	Poussières totales	5	mg/Nm ³	132	g/h
	SO ₂	15	mg/Nm ³	396	g/h
	NO _x (en équivalent NO ₂)	300	mg/Nm ³	7,9	kg/h
	COT ⁽¹⁾	30	mg/Nm ³	792	g/h
	Benzène	2	mg/Nm ³	52	g/h
	F ⁽²⁾ gaz	5	mg/Nm ³	132	g/h
	vésicules et particules	5	mg/Nm ³	132	g/h
	HCl ⁽³⁾	3	mg/Nm ³	79	g/h
	Pb et composés	1	mg/Nm ³	26	g/h
	Cd et composés	0,05	mg/Nm ³	1,3	g/h
	Hg et composés	0,05	mg/Nm ³	1,3	g/h
	Tl et composés	0,05	mg/Nm ³	1,3	g/h
	Cd + Hg + Tl	0,1	mg/Nm ³	2,6	g/h
	AS + Se + Te	1	mg/Nm ³	26	g/h
	Somme de 9 métaux ⁽⁴⁾	5	mg/Nm ³	132	g/h
	Dioxines et furanes	0,1	ng TEQ/Nm ³	2,6	µg/h

(1) COT : rejet de carbone organique total, la valeur limite étant exprimée en carbone total de la concentration globale de l'ensemble des composés

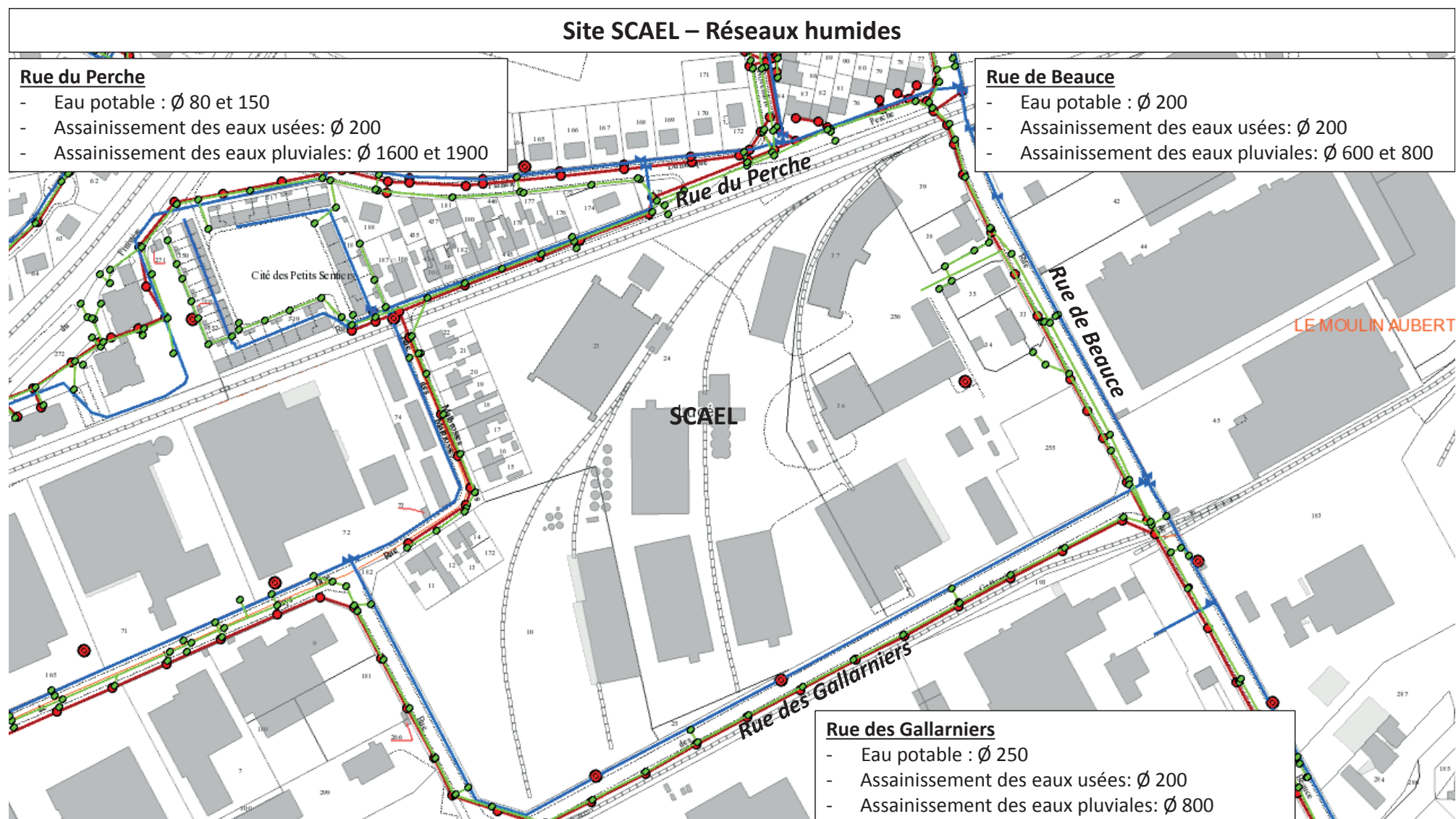
(2) Fluor et composés inorganiques du fluor (gaz, vésicules et particules) (exprimés en HF)

(3) Chlorure d'hydrogène et autres composés inorganiques gazeux du chlore (exprimés en HCl)

(4) Les neuf métaux considérés sont Sb, Cr, Cu, Co, Sn, Mn, Ni, V, Zn et composés

Source: Arrêté préfectoral complémentaire actant l'augmentation de la valeur limite de l'émission de carbone organique total (COT) dans les rejets atmosphériques du 06/04/16

IV- Capacité des réseaux



V - Servitudes d'utilité publique

Le plan ci-contre indique que le site SCAEL n'est soumis à aucune servitude d'utilité publique.



Source: plan des servitudes, direction départementale des territoires d'Eure-et-Loir - nov. 2018



LE CENTRE-VILLE



Axe majeur pour la commune, la rue de la République offre commerces et services de proximité aux Lucéens sans pour autant être clairement définie comme un centre urbain fédérateur.

Avant la création de la rocade, les flux importants de véhicules ont imposé une largeur de voirie importante à cet axe d'entrée et sortie de l'agglomération chartraine.

La rue de la République a connu il y a plusieurs années des transformations importantes : réhabilitation du centre culturel et de ses abords, aménagement de la place du 19 mars, création du quartier du Carré-d'Or, etc.

Elle fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion globale afin de créer un véritable « cœur de vie » attractif.

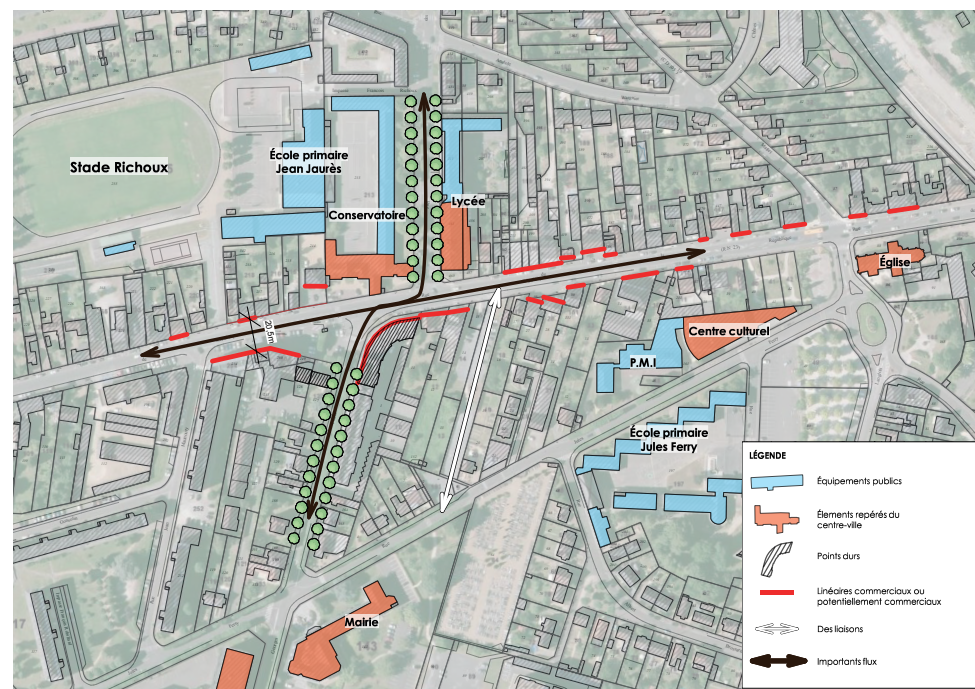
I - Cadre de vie et paysage

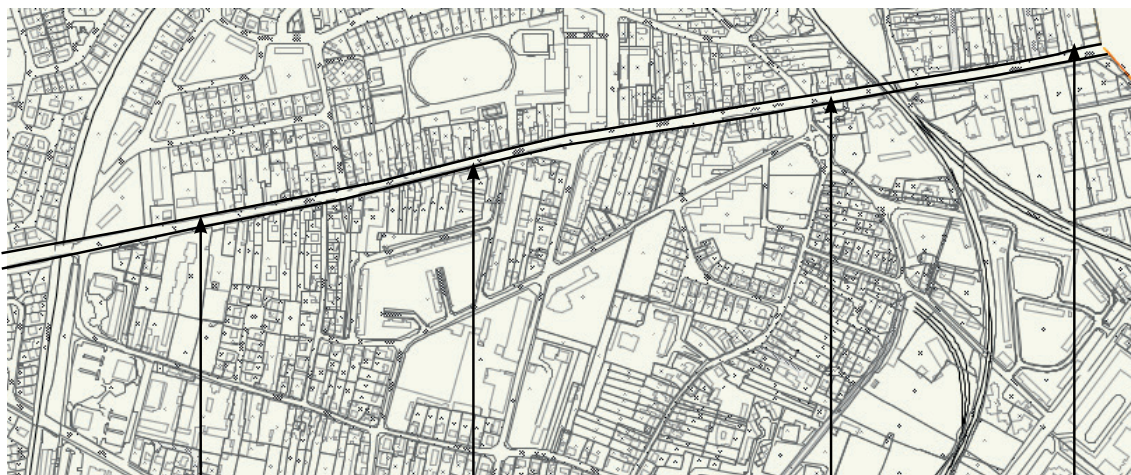
Actuellement, le cœur de vie de Lucé souffre d'un caractère routier et minéral.

Il a été formé au fil des décennies par un bâti disparate constitué d'anciens petits édifices ruraux, constructions de faubourg, petits collectifs, pavillons des années 70, boutiques commerciales sur un parcellaire à l'aspect hétéroclite.

Le secteur d'orientation concentre une majorité des services et équipements publics de la commune. Les bâtis repérés en rouge sur le plan ci-contre constituent des éléments repères dans le centre-ville connu des Lucéens.

Cette partie de la rue de la République constitue une centralité à part entière et accueille un linéaire commercial structurant qui devra être affirmé.





Une entrée sans transition dans le cœur de ville, sans aucune annonce

Une artère commerciale difficilement identifiable (route large, bâti de faubourg hétérogène, etc.)



II - État des sols et sous-sols

Le secteur du cœur de vie tel qu'il est défini dans les OAP recense 2 Anciens Sites Industriels et Activités de Services (base Casias) :

- SSP3819333 (En arrêt)
- SSP3819329 (En arrêt)

Il y est également localisé 1 site pollué :

- SSP000965301 TOTAL Raffinage Distribution (En cours): L'intégration de ce site pollué se fera dans le cadre de la réalisation du secteur du Bois de L'Aube dont le plan guide intègre d'ores et déjà la dépollution des sols.

III - Les risques naturels

Le secteur est concerné par un aléa de faible à moyen du risque retrait/gonflement des argiles

Bien que les ce risque n'est pas fait l'objet d'un recensement précis, le risque inondation par ruissellement des eaux est bien présent sur le territoire. L'imperméabilisation importante des sols dans le centre bourg a déjà conduit à une surcharge du réseau d'évacuation des eaux pluviales lors d'épisodes pluvieux importants.

IV - Nuisances sonores

La rue de la république est classée par la carte stratégique du réseau départemental et communal d'Eure-et-Loir, comme axe routier au niveau sonore compris entre 70 et 75 decibels (en journée).

V - Pollution atmosphérique

La rue de la République constitue un axe de déplacement routier majeur permettant de rentrer au cœur de l'agglomération ou au contraire de rejoindre les axes périphériques.

Il y est recensé en moyenne environ 12 000 véhicules / jour et environ 8 000 véhicules / jour sur les axes perpendiculaires. Cet important flux à un impact substantiel sur la qualité de l'air des lucéen. L'arrivée du futur BHNS ou encore les réflexions globales en termes de développement des modes doux doivent concourir à une réduction du trafic.



Cartographie des sites et anciens sites pollués (CASIAS)



Cartographie des aléas retrait-gonflement des argiles

TOURAIN- AQUITAINE



Le secteur Touraine Aquitaine traite de l'important îlot situé entre la frange sud de l'avenue de la République et la rue d'Aquitaine, marquée par l'hypermarché. Il s'agit en outre d'un secteur en entrée de ville voire en entrée de pôle urbain où les enjeux d'intégration paysagère sont ici prégnants. Le volet environnemental prend également ici toute son importance à travers la préservation et le renforcement de la trame verte longeant la frange urbaine et reliant le secteur de Poiffonds ainsi que la désartificialisation sur le secteur du centre commercial.

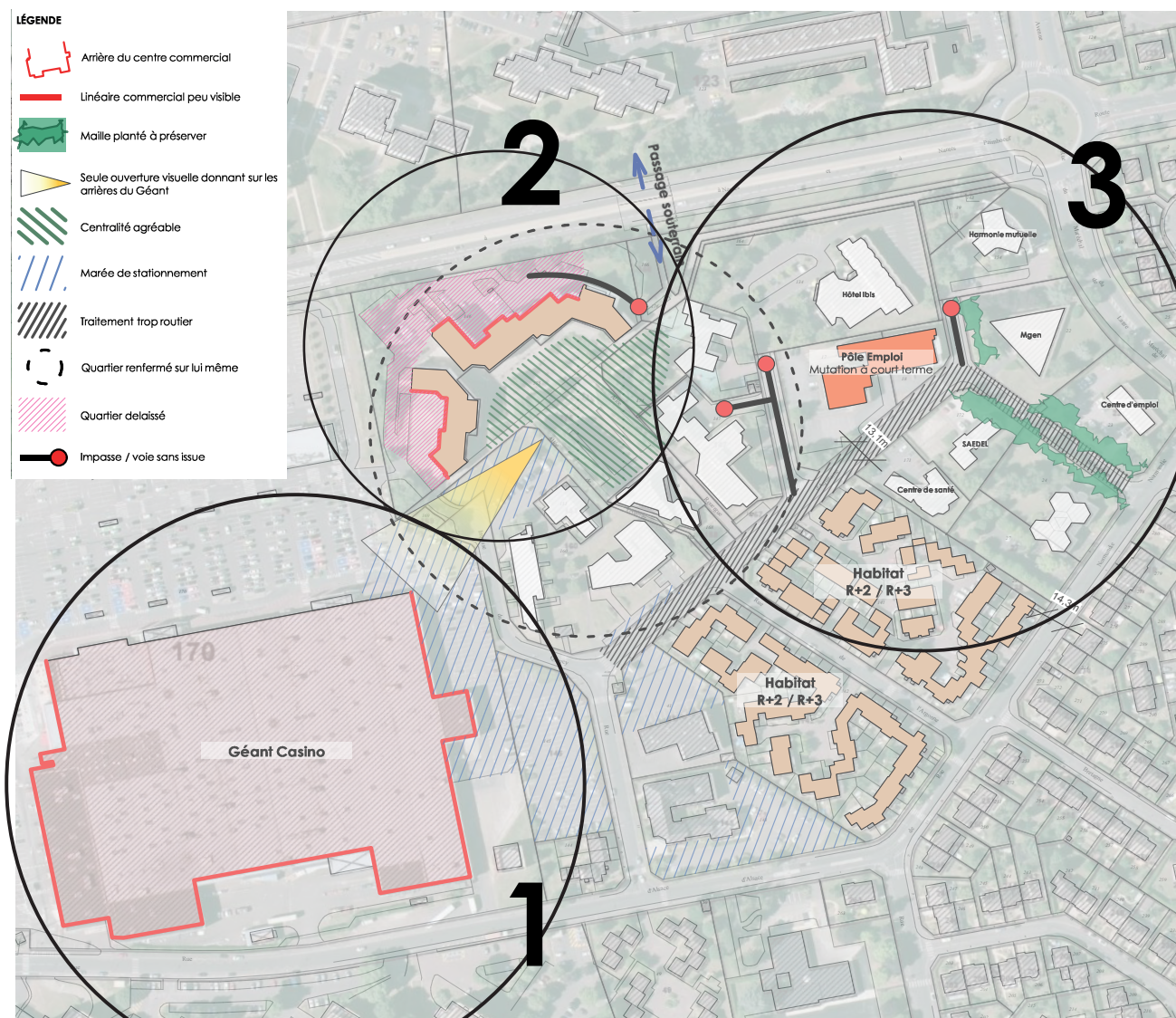
I- Cadre de vie et paysage

Le site se caractérise par trois unités urbaines qui se distinguent par leurs fonctions, mais également dans leur composition urbaine puisqu'elles sont totalement cloisonnées les unes des autres.

1/ L'îlot de l'hypermarché est tourné vers l'avenue de la République entraînant une *fracture paysagère* importante avec les quartiers d'habitation voisins, amplifiée par le vide peu qualitatif et minéral que représente le vaste stationnement. Les logements au sud ont une vue peu agréable sur les arrières des bâtiments. La *fracture paysagère* se fait également ressentir de la rue d'Aquitaine offrant une vue en direction de la grande surface.

2/ Le quartier des Arcades est aujourd'hui introverti et confidentiel. Son espace public, bien que qualitatif, n'est pas perceptible de la rue et une partie du linéaire commercial fait face à l'avenue de la République. Ce quartier s'est bâti sur lui-même sans intégration avec l'environnement extérieur.

3/ Enfin, l'est du secteur concentre les acti-



vités tertiaires dont la question de la mutation de certains bâtiments a pu être évoquée au cours des réflexions.

Ces trois entités sont trop peu reliées. Les impasses et voies sans issue sont nombreuses entraînant des difficultés de circulation pour les piétons et cycles.

II - État des sols et sous-sols

Le secteur Touraine/Aquitaine tel qu'il est défini dans les OAP recense 2 Anciens Sites Industriels et Activités de Services (base Casias) :

- SSP3819333 (dont l'état est indéterminé par la base)
- SSP3819329 (En arrêt)

III - Risques

Le secteur est concerné par un aléa de faible à moyen du risque retrait/gonflement des argiles

Bien que ce risque n'est pas fait l'objet d'un recensement précis, le risque inondation par ruissellement des eaux est bien présent sur le territoire. L'imperméabilisation importante des sols induite notamment par le parking de l'hypermarché a déjà conduit à une surcharge du réseau d'évacuation des eaux pluviales lors d'épisodes pluvieux importants.

IV - Nuisances sonores

La rue de la République est classée par la carte stratégique du réseau départemental et communal d'Eure-et-Loir, comme axe routier au niveau sonore compris entre 70 et 75 decibels (en journée).



Cartographie des sites et anciens sites pollués (CASIAS)

V - Pollution atmosphérique

L'avenue de la République constitue un axe de déplacement routier majeur permettant de rentrer au cœur de l'agglomération ou au contraire de rejoindre les axes périphériques.

Il y est recensé en moyenne environ 12 000 véhicules / jour et environ 8 000 véhicules / jour sur les axes perpendiculaires. Cet important flux a un impact substantiel sur la qualité de l'air des lucéens. L'arrivée du futur BHNS ou encore les réflexions globales en termes de développement des modes doux doivent concourir à une réduction du trafic.



Cartographie des aléas retrait-gonflement des argiles

III/ INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR
L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/
COMPENSER

**A/ Incidences de l'aménagement des secteurs de renouvellement urbain
sur l'environnement et mesures POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER**

I - FRICHE FAUCHEUX

1. Présentation du projet

Le projet réalisé sur la friche Faucheux a permis la réalisation d'environ 200 logements sur une emprise globale des constructions projetées d'environ 6 000 m². Il faut rappeler que le projet Faucheux fait l'objet d'autorisations d'urbanisme accordées. Le démarrage des travaux est imminent. Suite à l'avis de l'autorité environnementale en 2020, le périmètre du site Faucheux objet d'une OAP s'est élargie et englobe aujourd'hui l'ensemble de l'îlot sur une superficie totale d'environ 14 ha. Il ne s'agit plus simplement de maîtriser l'évolution d'un site, mais bien d'anticiper son intégration globale à l'échelle d'un quartier. La mutation de cet important tènement foncier principalement industriel et à destination de logements n'est pour le moment pas envisagée et fait l'objet au PLU d'un périmètre d'attente. De grands principes en termes d'accessibilité et de connexions ont été édictés afin de désenclaver l'îlot et les futures constructions devront respecter les gabarits environnants. L'objectif central étant ici de créer une zone tampon entre le quartier résidentiel et la zone industrielle.



La réhabilitation de la friche Faucheux consiste en la reconversion du site par l'aménagement d'un nouveau quartier. Il s'agira de créer une offre résidentielle et de services comprenant:

- des maisons de ville ;
- des appartements de surfaces variées, organisés dans quelques bâtiments collectifs ;

Le programme sera mixte en termes de typologie et d'offre sociale: 20% des logements devraient être aidés et gérés par des bailleurs locaux.

Le projet prévoit également la réalisation de voirie et éventuellement de parkings souterrains.

La conception de cette offre résidentielle a également pour objet de produire du logement sur un secteur occupé majoritairement par des activités artisanales, industrielles et commerciales.

Situé dans une partie dense de l'agglomération, desservie par les transports en commun, ce projet doit permettre de tendre à une production de logements différenciés, à forte valeur ajoutée d'un point de vue environnemental. Les orientations et les formes des constructions seront réfléchies avec attention.

Les espaces extérieurs seront aménagés en vue de porter une dimension végétale de qualité.

Le projet s'articulera en plusieurs phases.

- 1/ La phase préliminaire consistera à démolir les constructions existantes sur le site et à évacuer tous les matériaux et terres susceptibles de comporter une pollution.
- 2/ Une fois le site assaini, l'aménagement de la structure viaire et des réseaux sera réalisé en fonction des tranches de commercialisation, en commençant par l'offre résidentielle des maisons de ville. Les tranches de construction des bâtiments collectifs s'organiseront ensuite en fonction de la commer-

cialisation de façon progressive.

Source: CERFA n°14734*03 demande d'examen au cas par cas

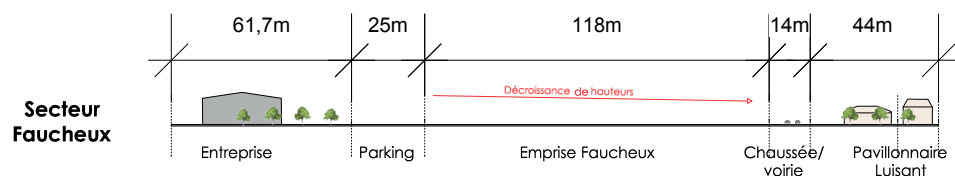
2. Incidences sur la structure urbaine et le paysage

Le secteur de projet est bordé à l'est d'un quartier pavillonnaire de la commune de Luisant composé de maisons individuelles en R+1 ou R+1+C.

De l'autre côté de la rue du Maréchal-Leclerc, le secteur jouxte la zone d'activités de Lucé pour laquelle la recherche de qualité devrait conduire à des mutations non encore connues.

Dans ce secteur, la révision du PLU à travers la réalisation d'une orientation assure une intégration paysagère de qualité du projet (matériaux, aspect, gabarits, hauteur, etc.) et la connexion des quartiers voisins au travers de l'aménagement.

Les hauteurs seront graduelles en fonction du bâti à proximité afin de recréer une progression entre différentes typologies urbaines très marquées, dans le cas présent entre le tissu pavillonnaire et le tissu industriel.



Coupe de principe de l'environnement bâti du site OAP du PLU

La réhabilitation du site Faucheux et plus largement de l'emprise du secteur d'OAP s'inscrit dans un cadre plus large de renouvellement total du quartier Gutenberg de Luisant.

S'il n'appartient pas en tant que tel aux différents programmes en cours de réflexion, sa reconversion participe à la dynamique générale de mutation des anciennes friches industrielles et commerciales.

L'évolution du secteur de Luisant a démarré en septembre 2018 avec le transfert du Lidl. Les futurs programmes permettront :

- l'aménagement de 92 logements seniors «Les Pastorales»;
- l'aménagement d'un programme immobilier mixte de 92 logements portés par Linkcity;
- Une opération d'envergure et à plus long terme sur l'ancien site Leclerc où verront le jour de nouveaux logements, commerces et services sur un espace d'environ 5 ha.



Propriétaires dans le cadre de l'aménagement du secteur Gutenberg
Source: <http://www.luisant.fr/> «Mon Luisant»

Avantages croisant la maîtrise des sources de pollution à traiter au droit du site et les filières affinées au regard de la qualité des matériaux concernés sont :

- zones de pollution concentrée PC1 et PC9 (matériaux en profondeur): Traitement biologique hors site (biocentre) ISD
- zones de pollution concentrée PC2, PC6 et PC7: Traitement biologique hors site (biocentre) et/ou dépôt en ISD
- zones de pollution concentrée PC3, PC4 et PC9 (matériaux de surface): Confinement sur site (futur merlon arboré)
- zone de pollution concentrée PC5: Dépôt en ISD

Les mesures de maîtrise des impacts sont:

- zone de pollution concentrée PC8: Maintien en place et recouvrement par les éléments de l'aménagement
- Zone d'eaux souterraines ZES (recoupées à partir de -22 m de profondeur): Mise en œuvre d'une surveillance de ce milieu (via 1 ouvrage de contrôle a minima) et rebouchage des ouvrages existants dans les règles de l'art, le cas échéant, ainsi qu'une prise en compte de dispositions constructives pour le futur niveau de sous-sol (maintien d'un taux de renouvellement d'air adapté).

Le Plan de Gestion a permis d'envisager la mise en œuvre des actions correctives et conservatoires suivantes pour les différentes zones concernées:

- Extraction de sols/remblais plus ou moins odorants et impactés par des Hydrocarbures et/ou des Métaux Lourds (sources de pollution concentrée) et évacuation hors site pour enfouissement dans une Installation de Stockage de Déchets (ISD) agréée et/ou pour traitement au sein d'un centre spécialisé (Biocentre),
- Extraction de sols/remblais faiblement odorants et impactés par des Métaux Lourds (sources de pollution concentrée) et confinement sur site au sein d'une butte paysagère (futur merlon arboré en bordure Nord-Est),

- Maintien en place de matériaux faiblement à notablement impactés par des Métaux Lourds (ETM) en profondeur ou n'interférant pas avec les besoins du réaménagement,
- Réalisation d'une Analyse des Risques Résiduels (ARR) afin de confirmer la compatibilité entre la qualité des milieux et l'usage futur tel que prévu,
- Instauration de Restrictions d'Usages (RU) pour la bordure Nord- Est du site (futur merlon paysager précité),
- Prise en compte de dispositions constructives spécifiques pour le futur niveau de sous-sol en lien avec la qualité dégradée des eaux souterraines impactées en profondeur par des COHV dans la bordure Nord-Est du site (taux de renouvellement d'air adapté...).

Il en résulte que le projet a bien prévu un diagnostic des sols et des mesures permettant de garantir l'absence d'impact sur l'environnement et les futurs habitants.

Ces recherches devront être élargies en tant venu lorsqu'un projet d'aménagement global permettra de lever le périmètre d'attente sur le secteur.

4. Incidences sur la qualité de l'air

Les impacts du projet en termes de qualité de l'air seront négligeables. Par rapport à l'ancienne destination du site, sans commune mesure.

5. Incidences sur les nuisances sonores

Le projet tient compte de l'arrêté préfectoral n°DDT28-SERBATB-BAQC 16.11.24 relatif au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (catégorie 2): largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure: 250 m.

Il faut cependant préciser que selon l'étude du CEREMA (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Conseil départemental d'Eure-et-Loir (28) -2ème échéance, 2016), seule la RD105.10 n'a pas de dépassement de la valeur limite pour l'indicateur LN.

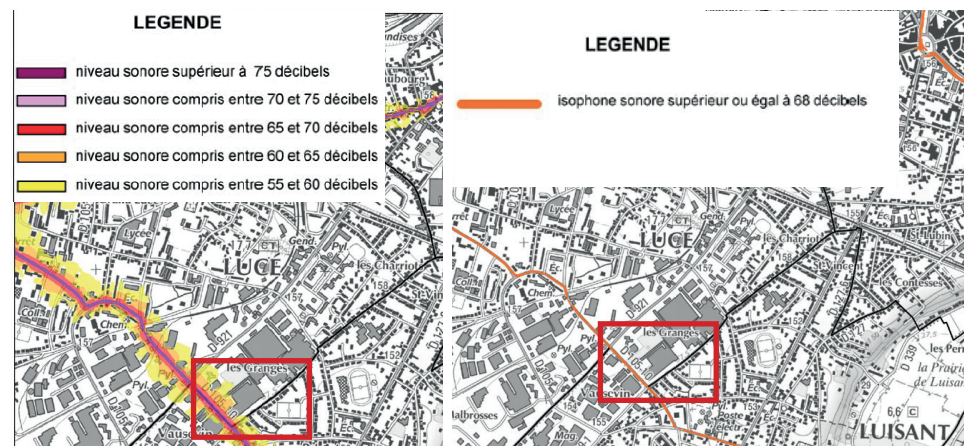
Les données spécifiques des cartes stratégiques d'Eure-et-Loir montrent toutefois que le site est localisé dans une zone de nuisance sonore diurne entre 55 et 60 décibels et nocturne entre 50 et 55 décibels.

En tout état de cause, les niveaux de bruit sont pris en compte dans la forme de l'aménagement et la localisation des parcelles découpées urbanisables, même si l'enjeu de santé publique reste limité. Seuls les lots A et G seront en front de rue, mais feront l'objet d'un renforcement acoustique adapté conformément aux dispositions de l'arrêté.

Le projet se situe en interface entre une zone industrielle en activité longeant la RD921 et un secteur pavillonnaire qui s'étend sur la commune de Luisant, quartier de Vausevin.

En phase de travaux d'aménagement, les nuisances sonores, de poussières, de dérangement par la circulation des camions et des engins... pourront venir nuire au calme de ce secteur. La construction des différents lots se fera de manière coordonnée, après la réalisation des espaces extérieurs de voiries et de raccordement et dans une organisation la plus adaptée possible. Le maître d'ouvrage s'engage à la mise en place d'un chantier à faibles nuisances.

Source: SARL Le Hameau des Carnutes



Source: Cartes stratégiques ISOPHONE - Agglo de Chartres - 2012

6. Incidences sur le trafic routier

Comme l'indique le porteur de projet, la réalisation d'un peu plus de 300 logements induira indubitablement un trafic automobile sur le secteur. Néanmoins, les structures routières adjacentes (Boulevard Kennedy et rue Maurice violette) sont en mesure de supporter cet apport (la largeur de ces voies est d'environ 13m). Il faut rappeler que ces voiries, initialement conçues pour une zone industrielle, peuvent assimiler des flux importants de véhicules lourds de transport.

Les données INSEE indiquent que 78,5 % des ménages lucéens possèdent au moins une voiture. Parmi eux:

- 55,9 % possèdent une voiture;
- 22,5% possèdent deux voitures ou plus.

Le projet Faucheux prévoit environ 300 logements soit 300 ménages supplémentaire. 234 auraient au moins une voiture (78,5%) :

- 168 ménages (55,9%) auraient au moins une voiture soit 168 voitures supplémentaires ;
- 69 ménages (22,5%) auraient au moins deux voitures soit au minimum 138 voitures supplémentaires.

Le projet Faucheux engendrera la circulation de plus ou moins **310 véhicules supplémentaires** sur la rue Maurice Violette / boulevard J.F Kennedy. Selon les derniers comptages, le boulevard J.F Kennedy supportait en 2016 un trafic journalier moyen de 8 400 véhicules. L'apport de 310 véhicules supplémentaires induirait une augmentation du trafic de 3,7%, largement assimilable sur cet axe dont l'emprise publique est d'environ 13 mètres.

Il faut également préciser que le réaménagement global de la zone Gutenberg à Luisant participera à la refonte totale d'un quartier notamment en termes de voirie. Il est la conséquence de la fermeture d'entreprises qui engendraient autrefois, des déplacements de véhicules de transport de marchandises lourds.

I

7. Incidences sur les réseaux

Eaux pluviales

Il ressort du permis d'aménager que le principe de gestion des eaux pluviales avant le rejet dans le réseau d'eau sera conforme aux règles et prescriptions imposées par le Plan Local d'Urbanisme. Les eaux usées et les eaux pluviales doivent être recueillies dans des réseaux séparés et pour les constructions portant sur des unités foncières nues dont la surface est supérieure à 10 000 m², le débit est calculé en fonction de la capacité des réseaux, mais ne peut excéder 15 l/s par hectare.

Ainsi le terrain d'assiette de 24 618 m², sera occupé par une surface de 82% de lots affectés à un usage privatif et pour 18 % d'espaces extérieurs devant accueillir une voie de circulation véhicules et trottoir. Cette surface active imperméabilisée devra recueillir ses propres eaux et limiter leur débit.

Pour les lots à usage privatif, ces derniers auront, selon les prescriptions du règlement du PLU, une surface de pleine terre prescrite à minima de 35 % de la superficie du terrain et au moins 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces

perméables.

La part significative de pleine terre de chaque lot permettra une rétention à la parcelle des eaux de pluie non infiltrées, avec le débit de fuite maximal. Les systèmes de rétention seront des noues ou des bassins aériens de faible profondeur.

À l'échelle du projet, le volume total d'eaux pluviales à retenir pour une période de retour de 10 ans et avec un débit de fuite de 15l/s/ha, sera d'environ 5 500 m³. Pour les espaces publics, les volumes à retenir sur le site, avant rejet dans le réseau sont d'environ 155 m³, soit une noue régulière de 0.5 m de profondeur sur moins de 1 m de large le long de la voie.

Il en résulte que le projet assure la gestion des eaux pluviales avant le rejet dans le réseau communal.

Source: SARL Le Hameau des Carnutes

Eau potable

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

Assainissement

La production de nouveaux logements et de nouveaux services va induire une augmentation des effluents à traiter.

Lucé est aujourd'hui raccordée à la STEP de la mare Corbonne, inaugurée en septembre 2017. Elle offre une capacité actuelle de 160.000 équivalents habitants et peut s'ajuster au développement de l'agglomération. Sa capacité de traitement peut croître de 25 %, soit une capacité maximale de 200 000 EH. Il faut noter que la charge maximale

entrante en 2020 était de 120 000 EH. La production de nouveaux logements et services pourra être absorbée par la station d'épuration de la mare Corbonne.



8. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches
Compte tenu :
- des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche,

voir 3.6 Zoom sur les zones Natura 2000 les plus proches
- de la distance qui le sépare des zones à enjeux,
le PLU de Lucé n'aura pas d'incidence sur la pérennité des sites Natura 2000 les plus proches.

En effet seules les eaux de ruissellement pourraient venir impacter ce site, or, les projets devront intégrer les prescriptions des PLU et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

D'autre part en phase opérationnelle, le dossier loi sur l'eau qui devra être réalisé dans le cadre de l'aménagement du secteur permettra d'assurer que ces prescriptions soient respectées.

MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

- Paysage et structure urbaine

Le PLU, dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, a largement cadré l'évolution de ces secteurs sur le plan paysager et architectural. Ces derniers font par ailleurs l'objet d'un zonage particulier toujours dans ce même but d'autoriser une évolution, mais de manière maîtrisée.

Pour favoriser cette mutation vers des destinations compatibles avec l'habitat, le site Faucheux a été zoné en zone Urh à destination principale d'habitat et en Utx aux alentours de «Faucheux» pour favoriser à court terme l'accueil d'activités compatibles avec le caractère résidentiel des secteurs voisins.

Un périmètre d'attente a été établie en vue d'une réflexion d'aménagement globale à l'échelle de l'îlot.

Le règlement du PLU et ses orientations d'aménagement et de programmation prescrivent les règles suivantes :

- emprise au sol des constructions maximale : 50%
- intégration des dispositions de la charte paysagère, y compris celles qui ne sont pas opposables dans ce secteurs (nuancier, palette végétale...)
- des prescriptions de hauteurs maîtrisées
- 35% de la superficie du terrain restera en pleine terre
- 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces perméables.
- 80% des places de stationnement à réaliser dans les volumes bâtis
- traitement végétalisé des aires de stationnement en extérieur

- Gestion des sols pollués

Sur le site Faucheux, le porteur de projet a explicitement expri-

mé les mesures mises en œuvre en termes de gestion des sols pollués avant aménagement.

Le suivi de la DREAL est une garantie supplémentaire dans le renouvellement des sites industriels afin de les rendre compatibles avec les usages projetés.

Sur le site Faucheux, des plantations le long de la frange Est sont prévues afin de créer une zone végétale tampon avec les activités industrielles implantées à l'Est.

Dans les secteurs recensés comme pollués, les usages et affectation des sols, constructions et activités ne seront autorisés qu'après réalisation d'une étude justifiant que le risque est écarté ou, dans le cas contraire après que des dispositions aient été mises en œuvre pour les rendre compatibles avec les risques connus, de préférence en assurant une dépollution des sols.

Le PLU oriente la mutation de la zone industrielle proche vers une zone d'activités compatibles avec la proximité des zones habitées.

- Qualité de l'air

Les nouveaux habitants viendront compenser la baisse du trafic de véhicules lié à l'exploitation industrielle du site. Ainsi, le réaménagement du site Faucheux n'aura pas d'impact significatif sur la qualité de l'air.

Le projet est situé à moins de 500 m de la colonne vertébrale des mobilités actives en direction de la gare de Chartres et une accroche à la colonne vertébrale verte prévue dans les opérations voisines prévues à Luisant pourra être réalisée.

Le développement des mobilités actives est un enjeu global et

transversal sur l'ensemble de la commune et plus largement, sur l'ensemble du pôle urbain.

- Nuisances sonores

Le porteur de projet assure un renforcement acoustique pour les lots les plus impactés. Ce renforcement est cadré par un arrêté préfectoral en vigueur opposable aux autorisations du droit des sols.

Des réflexions sont actuellement portées par la Ville afin de réorganiser les flux et réduire le trafic sur des axes structurants. Cela permettra également de réduire l'impact sonore du trafic.

- Trafic routier

L'offre en transport en commun est riche à proximité du site, elle permettra aux futurs habitants de se déplacer aisément en transports en commun.

Si l'analyse du trafic montre aujourd'hui un impact mesuré sur le réseau actuel, dont les infrastructures sont en capacité d'assimiler l'évolution pressentie, la commune veillera à la sécurité des automobilistes en améliorant s'il y a lieu la sécurité et la visibilité routières, en se basant sur de nouveaux comptages routiers et sur les données d'accidentologie. La ville réalisera les travaux ponctuels nécessaires ou à mieux organiser le plan de circulation

Des réflexions sont actuellement portées par la ville afin de réorganiser les flux et réduire le trafic sur des axes structurants.

Le développement des mobilités actives est un enjeu global et transversal sur l'ensemble de la commune et plus largement, sur l'ensemble du pôle urbain.

- Réseaux

Les réseaux sont gérés par la communauté d'agglomération

de Chartres Métropole et ils sont en capacité de recevoir les effluents des nouveaux usages des sols ; il en va de même pour les réseaux d'énergie.

Les avis sur ces thématiques ont déjà été recueillis auprès des différents concessionnaires lors de l'instruction d'un permis d'aménager déposé sur le site.

Des dispositions peuvent être mises en place pour faire face à la surconsommation d'eau potable :

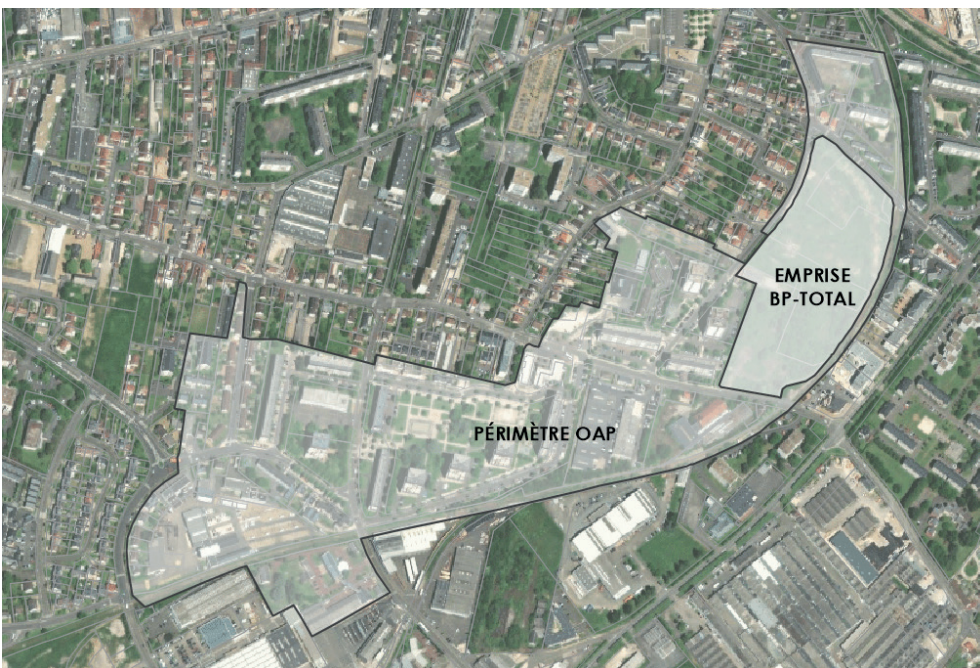
- la sensibilisation de l'ensemble des usagers aux dispositions et aux pratiques permettant des économies d'eau
- la sensibilisation des usagers sur les bonnes pratiques visant à diminuer leur utilisation d'eau potable
- la promotion de techniques constructives écologiques et innovantes permettant de minimiser les consommations d'eau.

II - SECTEUR Du Bois de L'aube (FRICHE BP-TOTAL)

La friche industrielle BP-TOTAL objet de la présente évaluation environnementale s'inscrit dans un périmètre d'étude aujourd'hui beaucoup plus large (24 ha) objet de l'OAP intitulée «Le Bois de L'Aube».

En effet les réflexions sur l'évolution de la friche industrielle ont conduit la ville à s'interroger sur le fonctionnement de l'ensemble du quartier. C'est donc aujourd'hui un projet d'ampleur qui est étudié où la réhabilitation des sites industriels devra être envisagée conjointement avec d'importants programmes de renouvellement urbain d'un parc de logements vétuste, la nécessité de renforcer les espaces verts, de développer les modes actifs et de réorganiser les équipements scolaires du territoire.

Un travail collaboratif est mené avec Chartres Aménagement pour identifier et retranscrire l'évolution du quartier à l'horizon des 25 prochaines années.



1. Présentation du projet

Au droit de l'ancien dépôt pétrolier situé sur la commune de Lucé, un premier potentiel acquéreur avait envisagé un projet d'aménagement résidentiel, constitué d'habitations individuelles et collectives sans niveau de sous-sol ni vide sanitaire.

Un plan d'aménagement du site avait été fourni en date du 8 novembre 2019. Il n'est aujourd'hui plus d'actualité. La ville a mis fin aux projets anecdotiques de l'îlot BP-TOTAL pour concentrer ses réflexions sur les 24 ha du quartier mentionné précédemment.

2. Incidences sur la structure urbaine et le paysage

Tout comme pour le secteur de la friche *Faucheux*, le PLU cadre l'évolution de ce secteur afin de garantir sa bonne intégration paysagère.

La place de la nature sera au cœur du projet grâce à l'aménagement d'un parc d'environ 2,5 ha d'un seul tenant et d'espaces verts répartis harmonieusement sur l'ensemble des programmes et équipements afin de créer des continuités au sein même du site. Le traitement des espaces publics, le choix des matériaux ainsi que la proportion de pleine terre seront nécessairement pensés dans une optique de réduction maximum de l'imperméabilisation.

Sur l'ensemble du site de 24 ha, environ 400 logements nets seront créés (env. 800 logements bruts). Les logements nets correspondent aux logements construits en supplément de l'existant. La transformation totale du quartier nécessitera une démolition/reconstruction des parcs de logements vétustes.

L'aménagement de nouvelles infrastructures scolaires et sportives est également souhaité par la ville. Elles permettront de

restructurer les écoles dont certaines sont aujourd'hui vieillissantes. La pollution des sous-sols et sols sera un facteur décisif dans la localisation de ces nouveaux équipements.

L'environnement bâti est ici également hétérogène nécessitant de prévoir un gradient des hauteurs qui devra tenir compte de la topographie du terrain légèrement en pente.

Dans ce secteur, le PLU permettra des hauteurs allant jusqu'au R+4 si la transition paysagère est bien respectée.

Les aménagements devront être prévus avec de la qualité urbaine: matériaux qualitatifs, proportions, formes et gabarits cohérents, espace planté, etc.

Les premiers éléments proposés par ce dernier à la maîtrise d'ouvrage montrent des éléments qualitatifs qui se préciseront avec l'avancée du projet.

3. Incidences sur la gestion des sols pollués

Afin de prendre en compte les contraintes induites par le changement d'usage de l'ancien site industriel, 17 sondages ont été réalisés sur la friche BP-TOTAL à 3 m de profondeur pour délimiter les impacts identifiés entre 1994 et 2004 et caractérisés les gaz du sol à leur endroit via l'implantation de 4 piézajets PzG1 à 4, crépinés entre 1 et 1,50m.

En raison du changement d'usage de ces parcelles, qui d'industrielles deviendront résidentielles, les zones d'impacts résiduels à l'issue de la période d'usage industriel, deviennent des enjeux majeurs pour l'usage projeté. Réalisées dans la perspective de maîtrise des risques sanitaires pour ce nouvel usage, les résultats des investigations complémentaires menées sur site en octobre 2019 conduisent à considérer nécessaire l'étude de la gestion des zones d'impacts résiduels, devenant des zones sources de pollution à traiter pour le nouvel usage du site.

L'étude du plan de gestion des 4 zones sources de pollution conduit à une estimation de coût entre 275 k€ et 930k€, pour la gestion des 4 100 m³ de terres polluées par des hydrocarbures. Au regard de la synthèse du bilan coût avantage, il apparaît que la solution de gestion par excavation et évacuation hors site des zones sources de pollution présente un meilleur bilan que les deux autres solutions, au bilan comparable. La solution de traitement sur site par malaxage ventilé est grevée de difficultés potentielles à traiter les argiles; la solution de gestion par excavation et confinement sur site des zones sources de pollution présente une double contrainte juridique/réglementaire (accord DREAL nécessaire) et technique (disponibilité de la zone de stockage sur du long terme). En lien avec l'unique phase terrain de caractérisation des gaz du sol, cette évaluation est empreinte d'incertitudes significatives relatives à la caractérisation des zones à traiter (emprise, quantité de polluants caractéristiques des sols).

L'étude du plan de gestion des déblais non inertes, générés dans le cadre des travaux d'aménagement indique que ces déblais se trouvent au droit des 4 zones sources. Les travaux de gestion des sols des zones sources de pollution et donc des déblais non inertes conduiront soit à leur évacuation hors site, soit à leur réutilisation sur site sous conditions. Par ailleurs, aucun plan topographique du projet d'aménagement n'a été consulté. Aussi, en l'état actuel du plan de gestion des aspects pollution du site, le surcoût lié à la gestion des déblais non inertes devant être terrassés pour les besoins de l'aménagement est difficilement évaluable.

(Source: Conclusion du Diagnostic environnemental complémentaire ARTELIA - PICHET, nov. 2019)

La création d'un parc de 2,5 ha d'un seul tenant viendra d'une part cadencer l'aménagement grâce à un véritable poumon de verdure dans la ville et d'autre part participer à la dépollu-

tion des sols et des sous-sols. L'usage de la phytoremédiation est une véritable volonté politique portée par la ville qui souhaite pouvoir donner une seconde vie au site industriel historique de BP-TOTAL. Le réaménagement total du quartier s'effectuera autour d'un poumon vert structurant.

4. Incidences sur la qualité de l'air et les énergies renouvelables

La transformation totale de ce quartier sur les 25 prochaines années permet également de questionner les modes de déplacements d'aujourd'hui et de demain. La question de l'accessibilité du quartier et de sa connexion avec les polarités voisines est posée afin d'anticiper les usages futurs. La ville souhaite bien évidemment promouvoir et développer le réseau de mobilités actives. La totalité du périmètre d'étude est tangente par l'ancienne voie ferrée, colonne vertébrale structurante où des aménagements dédiés aux modes actifs sont souhaités par la ville.

L'objectif est également de concevoir un quartier multifonctionnel où les fonctions sont réparties de manière équilibrée afin que les besoins en équipements, commerces et services soient de proximité et réduisent les flux en conséquence.

L'aménagement de plusieurs espaces verts ponctuels et d'un espace naturel de plus grande ampleur contribueront à réduire l'impact des polluants sur la qualité de l'air.

Le déploiement des énergies renouvelables est également à l'ordre du jour. La ville ambitionne de développer les énergies solaires et l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits des équipements ou encore sur les parkings.

Concernant les nouveaux logements et les équipements créés, il est souhaité de développer un réseau de chaleur en géothermie couplé avec de l'énergie photovoltaïque.

Ainsi, les impacts sur la qualité de l'air induits par l'aménagement d'ampleur de ce secteur de la «couture verte» (ex BP-TOTAL) seront pris en compte de manière significative.

5. Incidences sur les nuisances sonores

Le secteur n'est pas impacté par des nuisances sonores dues aux infrastructures de transports terrestres (axes routiers et ferroviaires). Les cartes stratégiques des isophones de l'Agglomération Chartres Métropole ne signale aucun axe routier majeur nuisant au futur aménagement.

En tout état de cause le réaménagement total de ce quartier est porté par le souhait d'apaiser les flux actuels par le développement des réseaux dédiés aux modes actifs et par la diversité des fonctions qui seront proposés. La ville songe également à retravailler un plan de circulation afin de limiter les nuisances induites par la circulation routière.

6. Incidences sur le trafic routier

La création d'environ 400 logements net amènera un trafic automobile nouveau sur le secteur

Le secteur est largement desservi par la ligne 6 du réseau Filibus. De plus, le futur bus à haut niveau de service (BHNS) passera à 300 m du site. Ainsi, les futurs habitants pourront se déplacer en transport en commun.

A l'horizon de l'aménagement total du quartier, la ville soutiendra activement le développement de son réseau de liaisons dédiées aux déplacements actifs. Elle croit en l'évolution des habitudes de déplacements qu'elle portera à travers son projet politique. Il faut rappeler la localisation stratégique de ce futur quartier longeant l'ancienne voie SNCF, colonne vertébrale structurante dans le développement des modes actifs.

Les données INSEE indiquent que 78,5 % des ménages lucéens possèdent au moins une voiture. Parmi eux:

- 55,9 % possèdent une voiture;
- 22,5% possèdent deux voitures ou plus.

Au total le projet d'ensemble concernerait environ 400 logements net supplémentaires.

314 ménages auront au moins une voiture (78,5%) :

- 224 ménages (55,9%) auront au moins une voiture soit 224 voitures supplémentaires ;
- 90 ménages (22,5%) auront au moins deux voitures soit au minimum 180 voitures supplémentaires.

Le projet engendra la circulation de plus ou moins **314 véhicules supplémentaires** sur l'emprise total du secteur de 24 ha. .

A titre informatif, il est recensé 4 400 véhicules jour sur la rue François-Foreau. Cela correspondrait à une augmentation de 7% du flux de véhicules/jour.

La rue Georges Varlet dont le gabarit est compris entre 12 et 13 mètres de large assimile environ 6 000 véhicules/jour.

Au vu de l'ampleur du secteur d'études, des gabarits et du trafic routier estimé les tronçons routiers desservant le quartier objet de l'étude semblent être en mesure de supporter cet apport routier journalier.

7. Incidences sur la servitude d'utilité publique

Cette partie concerne exclusivement la friche BP-TOTAL objet d'une servitude d'utilité publique.

Au plan réglementaire, TOTAL Marketing France a rempli ses obligations en tant que dernier exploitant de l'ICP E: le dossier est clôturé et des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) ont été instituées par un arrêté préfectoral du 10 mai 2012 en raison d'impacts résiduels en hydrocarbures dans les sols.

La prise en compte des servitudes d'utilité publique devra être traduite en termes programmatiques à travers par exemple : le recouvrement du site avec des matériaux sains (potentielle-ment des terres du site), l'absence de pompage et l'infiltration des eaux pluviales hors zones polluées, l'interdiction d'arbres fruitiers ou d'arbustes à fruits, et de potagers au droit du site.

8. Incidences sur les réseaux

Les eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est au cœur des préoccupations de la ville. La désimperméabilisation des sols par la multiplication de parcs et d'espaces verts au cœur du quartier ainsi que l'utilisation de nouveaux matériaux perméables dans les aménagements permettront de palier aux inondations ponctuelles par ruissellement des eaux. La création d'un parc boisé de 2,5 ha d'un seul tenant avec des systèmes de rétention d'eau permettront également de lutter contre le risque sous-jacent de pollution des eaux sur sols pollués.

A l'échelle de la ville, la gestion de l'eau de pluie est d'ores et déjà prise en compte grâce à l'installation d'une cuve de récupération d'eau de 200 m3 pour l'arrosage durant les périodes estivales.

Assainissement

La production de nouveaux logements et de nouveaux services va induire une augmentation des effluents à traiter.

Lucé est aujourd'hui raccordée à la STEP de la mare Corbonne, inaugurée en septembre 2017. Elle offre une capacité actuelle de 160.000 équivalents habitants et peut s'ajuster au développement de l'agglomération. Sa capacité de traitement peut croître de 25 %, soit une capacité maximale de 200 000 EH. Il faut noter que la charge maximale entrante en 2020 était de

120 000 EH. La production de nouveaux logements et services pourra être absorbée par la station d'épuration de la mare Corbonne.

Eau potable

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

9. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches

Compte tenu :

- des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche, voir 3.6 Zoom sur les zones Natura 2000 les plus proches
- de la distance qui le sépare des zones à enjeux,



le PLU de Lucé n'aura pas d'incidence sur la pérennité des sites Natura 2000 les plus

proches.

En effet seuls les eaux de ruissellement pourraient venir impacter ce site, or, les projets devront intégrer les prescriptions des PLU et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

D'autre part en phase opérationnelle, le dossier loi sur l'eau qui devra être réalisé dans le cadre de l'aménagement du secteur permettra d'assurer que ces prescriptions soient respectées.

MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

- Paysage et structure urbaine

Le service urbanisme de la commune et notamment le service instruction du droit des sols veillera à la conformité des projets avec le Plan Local d'Urbanisme. Le PLU, dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, a largement cadré l'évolution de ces secteurs sur le plan paysager et architectural. Ces derniers font par ailleurs l'objet d'un zonage particulier toujours dans ce même but d'autoriser une évolution, mais de manière maîtrisée.

Le règlement du PLU et ses orientations d'aménagement et de programmation prescrivent les règles suivantes :

- emprise au sol des constructions maximale : 50%
- intégration des dispositions de la charte paysagère, y compris celles qui ne sont pas opposables dans ce secteur (nuancier, palette végétale...)
- des prescriptions de hauteurs maîtrisées
- 35% de la superficie du terrain restera en pleine terre
- 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces perméables
- 80% des places de stationnement à réaliser dans les volumes bâtis
- traitement végétalisé et perméables des aires de stationnement en extérieur et des espaces publics

La création d'un parc arboré d'environ 2,5 ha d'un seul tenant viendra structurer l'ensemble du quartier qui évoluera autour de ce nouvel espace emblématique par la création de logements, d'équipements et de services de proximité.

- Gestion des sols pollués

Un diagnostic environnemental complémentaire exclusivement sur la friche BP-TOTAL a été réalisé en novembre 2019. Le rapport explicite les premières solutions et esti-

mations pour la gestion des sols pollués. Cette étude sera complétée notamment en termes de coût à mesure que le projet se précise. Le suivi juridique de la DREAL est ici, également une garantie dans la bonne gestion des sols pollués.

L'usage novateur de la phytoremédiation permettra de répondre aux enjeux de dépollution des sols et sous-sols. La mise en oeuvre d'une gestion des eaux de ruissellement permettra également de pallier la problématique des eaux polluées.

- Qualité de l'air / Énergies renouvelables

La qualité de l'air sera améliorée :

- La création d'un parc vert d'une emprise de 2,5 ha et le déploiement d'un réseau d'espaces verts urbain localisé harmonieusement l'ensemble du futur quartier ;
- La multiplication des fonctions dans un secteur restreint limitant l'usage des transports individuels ;
- La promotion des modes actifs notamment par l'aménagement de l'ancienne voie ferrée, véritable colonne vertébrale structurante ;
- La promotion des transports collectifs grâce à l'arrivée notamment du BHNS ;

L'ensemble de ces ambitions seront accompagné par un développement

Le développement des énergies renouvelable (photovoltaïque et géothermie) sera une ambition forte portée par la ville lors des différentes étapes d'aménagement.

- Nuisances sonores

Le secteur ne devrait vraisemblablement pas être impacté par des nuisances sonores, le site étant bordé de part et d'autre par des logements.

En tout état de cause le réaménagement total de ce quartier est porté par le souhait d'apaiser les flux actuels par le développement des réseaux dédiés aux modes actifs et par la diversité des fonctions qui seront proposés. La ville songe également à retravailler un plan de circulation afin de limiter les nuisances induites par la circulation routière.

- Trafic routier

Comme évoqué précédemment, le projet devrait avoir un impact mesuré sur le réseau actuel. L'analyse a cependant été réalisée sur des axes similaires en termes de gabarits. La commune s'engage à réaliser des comptages sur les rues du Paradis et Michel-Vintant au cas où des difficultés de circulations post-aménagement interviendraient. Si ces dernières se confirment, la commune veillera à la sécurité des automobilistes en améliorant s'il y a lieu la sécurité et la visibilité routières. Il s'agira également de veiller au confort des futurs résidents en cas d'un trafic trop fortement accru. La commune n'hésitera pas à réaliser les travaux ponctuels nécessaires ou améliorer le plan de circulation.

A l'horizon de l'aménagement total du quartier, la ville soutiendra activement le développement de son réseau de liaisons dédiées aux déplacements actifs.

- Réseaux

Les réseaux sont gérés par la communauté d'agglomération de Chartres Métropole et ils sont en capacité de recevoir les effluents des nouveaux usages des sols ; il en va de même pour les réseaux d'énergie.

Des dispositions peuvent être mises en place pour faire face à la surconsommation d'eau potable :

- la sensibilisation de l'ensemble des usagers aux dispositions et aux pratiques permettant des économies d'eau

- la sensibilisation des usagers sur les bonnes pratiques visant à diminuer leur utilisation d'eau potable
- la promotion de techniques constructives écologiques et innovantes permettant de minimiser les consommations d'eau.

La gestion des eaux de ruissellement pourra être anticiper grâce une desimpermeabilisation du sol à travers le développement des espaces de nature en ville, mais également l'utilisation de matériaux perméable dans le traitement des sols.

III - Site SCAEL

1. Présentation du projet

L'objectif du projet est de transformer ce site historique de stockage agricole réparties sur 8 ha, en nouveau secteur de mixité fonctionnel. Ce dernier contribuera à l'évolution générale de la zone d'activité qui tend à accueillir des entreprises moins nuisantes en termes de bruits, pollutions, trafics poids-lourds, etc.

Le projet sera scindé en deux parties ;

- La partie nord dédiée à l'installation d'un nouveau quartier mixte au niveau des usages où 250 logements seront aménagés autour d'un parc végétalisé. Les poches de stationnement seront créées en limite de site afin de maintenir des liaisons internes uniquement dédiées aux déplacements actifs. Des jardins partagés seront proposés, des commerces en rez-de-chaussée seront prévus le long de la rue de Beauce, une résidence sénior, une crèche ainsi qu'une salle partagée contribueront à l'émergence de nouveaux usages sur cet espace aujourd'hui en déshérence.
- La partie sud dédiée au maintien d'activités économiques vraisemblablement liées au monde agricole. L'objectif est ici de créer une zone de transition entre le futur secteur habité et les industries lourdes de la zone d'activité lucéenne.

2. Incidences sur la structure urbaine et le paysage

Tout comme pour les deux précédents secteurs, la révision du PLU cadre l'évolution du site SCAEL aussi bien sur les espaces plantés que sur les éléments bâtis : gabarits, hauteurs, matériaux, etc.

Les premiers éléments fournis par le porteur de projet montrent que la réhabilitation du site a été pensée dans un souci de qualité et d'intégration des enjeux environnementaux en secteur urbain. La fonction historique agricole sera en partie préservée et intégrée aux futurs aménagements sur une emprise dédiée

créant une zone de transition avec la zone d'activité.

3. Incidences sur la gestion des sols pollués

Pour rappel les investigations réalisées par le bureau d'étude spécialisé ont montré que:

- Les investigations sur les eaux souterraines n'ont pas mis en évidence d'impacts majeurs.
- Les investigations sur les sols ont montré:
 - la présence d'une zone de pollution concentrée en hydrocarbures au niveau de l'ancienne station service et des cuves associées;
 - la présence de traces de Polychlorobiphényle au droit des transformateurs du site;
 - des anomalies sur la fraction soluble et/ou les sulfates et/ou le carbone organique total et/ou la concentration en antimoine sur éluat au droit du bâtiment des produits dangereux, et des 2 entrepôts situés de part et d'autre du bras de la voie ferrée
 - de légers impacts en hydrocarbures de fractions lourdes avec des traces de HAP dans la couche de forme du chemin et de la plateforme calcaire, au droit de la future zone maraîchère.

Compte tenu des impacts, il a été recommandé de procéder au:

- déblaiement des 40 premiers centimètres a minima de la couche de forme du chemin et de la plateforme calcaire, au droit de la future zone maraîchère et remblaiement par une couche de terre végétale saine de 50 cm d'épaisseur a minima;
- déblaiement des 50 premiers centimètres a minima au droit de l'emprise du bâtiment des déchets dangereux que croise la zone maraîchère et remblaiement par une couche de terre végétale saine de 50 cm d'épaisseur a minima;
- traitement de la zone source de pollution autour des cuves à

fioul par les mesures suivantes:

- terrassement et évacuation en filière spécialisée (ISDD et ISD-ND, ou filière de biotraitement) des terres facilement accessibles jusqu'à 5 mètres de profondeur environ, et remblaiement par des argiles saines;
- éventuellement, mise en place d'un traitement physico-chimique et/ou biologique des terres impactées sur site si le bilan coûts/avantages est favorable et que le planning de l'opération le permet;
- mise en place de piézairs nécessaires à la réalisation d'une étude du risque sanitaire permettant de s'assurer de la compatibilité du projet avec les teneurs résiduelles.

Les travaux de traitement partiel (maintien d'un impact résiduel) de la zone de la station-service nécessiteront une enveloppe budgétaire d'environ 150 - 200 k€HT.

Le bureau d'étude a recommandé de procéder à la recherche de la potentielle cuve enterrée, près de la façade sud de l'immeuble de bureaux à l'abandon situé près de l'entrée. Si effectivement une telle cuve est retrouvée, la présence potentielle d'un impact dans les terrains sous-jacents à la cuve devra être vérifié.

Le bureau d'étude a recommandé la mise en place de piézairs et la réalisation d'une analyse des enjeux sanitaires via l'outil EQRS (Etude Quantitative du Risque Sanitaire).

Source: Étude historique et documentaire & Diagnostic environnemental du milieu souterrain - juin 2018 - Ginger Burgeap pour le groupe SCAEL

4. Incidences sur la qualité de l'air

Les impacts du projet en termes de qualité de l'air seront modérés.

Le projet conduira potentiellement à augmenter le trafic routier. Il faut cependant rappeler que l'utilisation antérieure du site depuis la fermeture de la voie ferrée, nécessitait le déploiement de véhicules lourds davantage polluants. En revanche, l'aménagement du site SCAEL priorise les mobilités douces et les déplacements piétons. En interne seules des dessertes piétonnes seront aménagées avec des poches de stationnement en entrée de site. Le site est ensuite directement desservi par l'ancienne voie ferrée, future voie verte structurante qui permettra de rejoindre la gare de Chartres par exemple en grâce à une piste cyclable en site propre sécurisé.

Enfin, il ne faut pas également négliger le réseau de transport en commun déployé sur ce secteur desservi par la ligne 6 du réseau Filibus et le futur bus à haut niveau de service qui passera à 300m du site.



Les impacts des pollutions atmosphériques des industries environnantes et notamment du site Hydro-Aluminium sont conformes aux exigences réglementaires en vigueur. De plus l'implantation du projet par rapport à Hydro-Aluminium et le sens des vents dominants (sud-ouest) permettent d'affirmer que la proximité d'Hydroaluminium n'aura pas d'impact sur le projet SCAEL.

5. Incidences sur les nuisances sonores

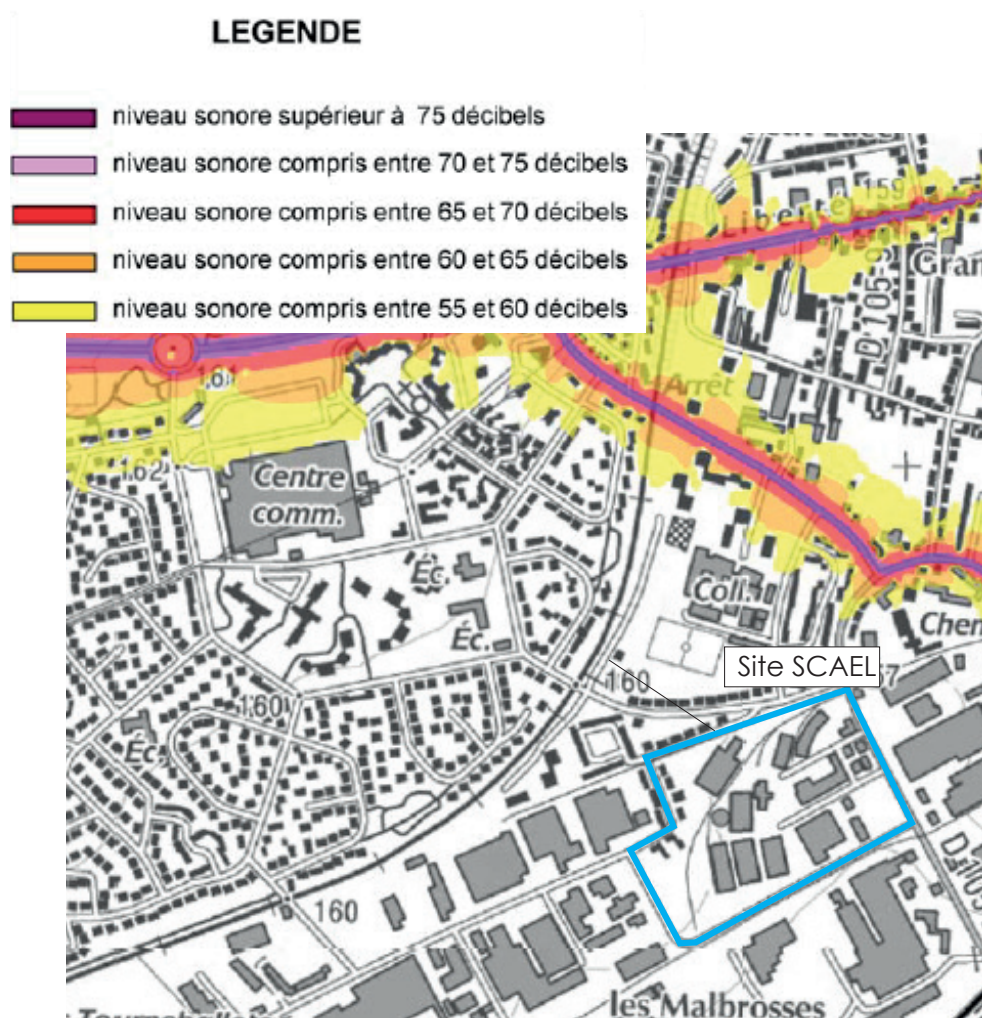
Le site SCAEL fait l'objet de nuisances liées aux bruits des transports terrestres sur la rue de la Beauce et la rue du Perche (Arrêté préfectoral nDDT28-SERBAT- BBAQC 16.11.24) dont la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure est de 250 m.

Les cartes stratégiques des Isophones de l'agglomération Chartres Métropole montrent en revanche qu'aucun axe routier de plus de 60 db ne viendra nuire aux futurs aménagements.

La proximité avec la société HydroAluminium pourrait également constituer une source de nuisance sonore non négligeable. Pour rappel, les points de mesure E1, E3 et E4 sont non-conformes avec les seuils de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 12/04/2011, mais ce sont les points de mesure E3.1, E4.1 et E5.1 qui indiquent au mieux l'impact sonore de l'industriel sur le site SCAEL. Ces derniers semblent tout à fait conformes aux seuils mentionnés par l'arrêté préfectoral. La prise en compte des bruits liés à l'environnement au sens général sera tout aussi importante (circulation automobile, bruit de l'ensemble des entreprises alentours, etc.).

Quoi qu'il en soit des mesures d'isolation acoustiques devront être envisagées pour réduire l'impact du bruit généré par l'activité voisine d'Hydro-Aluminium.

Il faut également préciser que la société Hydro-Aluminium elle-même réfléchit à des solutions pour tempérer les nuisances sonores qu'elle génère (construction d'un nouveau bâtiment etc). En termes de nuisances liées aux infrastructures de transports terrestres, la ville étudie un nouveau plan de circulation afin d'apaiser certains axes aujourd'hui très fréquentés.



Source: Cartes stratégiques ISOPHONE - Agglo de Chartres - 2012

6. Incidences sur le trafic routier

Le porteur de projet rappelle que la création de 250 logements est réalisée en intégrant des principes de connexions avec les liaisons actives à la fois interne et externe au site.

Si de part sa situation légèrement excentré, il est patent que les moyens de transports individuels seront utilisés, la ville espère que le développement d'un pôle économique secondaire (création de commerce en rez-de-chaussée le long de la rue de Beauce) ainsi que la proximité avec l'importante zone d'emplois qu'est la Zone d'Activité permettront de favoriser l'usage des déplacements actifs. Le projet prévoit la desserte du site par une liaison douce structurante de l'Ouest du pôle urbain sur une voie ferrée réaménagée qui permettra aux futures habitants de se rendre à la gare de Chartres à pieds ou à vélo.

Enfin, il faut également rappeler la présence du réseau de transport en commun. Le secteur est largement desservi par les lignes 6 et 10 du réseau Filibus. De plus, le futur bus à haut niveau de service passera à 300m du site. Ainsi, les futurs habitants pourront se déplacer en transport en commun.

Les données INSEE indiquent que 78,5 % des ménages lucéens possèdent au moins une voiture. Parmi eux :

- 55,9 % possèdent une voiture;
- 22,5% possèdent deux voitures ou plus.

Le projet SCAEL prévoit environ 250 logements soit 250 ménages supplémentaires. 196 auront au moins une voiture (78,5%) :

- 140 ménages (55,9%) auront au moins une voiture soit 140 voitures supplémentaires ;
- 56 ménages (22,5%) auront au moins deux voitures soit au minimum 112 voitures supplémentaires.

Le projet engendrera la circulation de plus ou moins **196 véhicules supplémentaires** sur la rue de la Beauce et la rue des Gallarniers. Pour le moment sur la partie nord du site, un parking silos et des parkings en surfaces destinés aux visiteurs sont prévus en bordure du secteur et des parkings en sous-sol desserviront les plots d'habitation. Le reste de l'îlot sera entièrement piéton sans circulation de véhicule en surface. Les comptages effectués sur la rue de la Beauce montrent un trafic journalier moyen d'environ 6 000 véhicules/jour à proximité même de la SCAEL. Dans l'hypothèse où tous les véhicules induits par le projet emprunteraient cet axe, l'augmentation du trafic serait de 3,2%. La rue de la Beauce ainsi que la rue des Gallarniers devraient pouvoir supporter cette augmentation du trafic en contrepartie d'une ancienne circulation importante de poids-lourds. Une attention particulière devra être portée par le porteur de projet à la sécurisation des accès parking.

7. Incidences sur les réseaux

Assainissement

La production de nouveaux logements et de nouveaux services va induire une augmentation des effluents à traiter.

Lucé est aujourd'hui raccordée à la STEP de la mare Corbonne, inaugurée en septembre 2017. Elle offre une capacité actuelle de 160.000 équivalents habitants et peut s'ajuster au développement de l'agglomération. Sa capacité de traitement peut croître de 25 %, soit une capacité maximale de 200 000 EH. Il faut noter que la charge maximale entrante en 2020 était de 120 000 EH. La production de nouveaux logements et services pourra être absorbée par la station d'épuration de la mare Corbonne.

Eau potable

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

8. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches

Compte tenu :

- des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche, voir 3.6 Zoom sur les zones Natura 2000 les plus proches
 - de la distance qui le sépare des zones à enjeux,
- Le PLU de Lucé n'aura pas d'incidence sur la pérennité des sites Natura 2000 les plus proches.

En effet seules les eaux de ruissellement pourraient venir impacter ce site. Or, les projets devront intégrer les prescriptions des PLU et schéma d'aménagement et de gestion des eaux. D'autre part en phase opérationnelle, le dossier loi sur l'eau qui devra être réalisé dans le cadre de l'aménagement du secteur permettra d'assurer que ces prescriptions soient respectées.



MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

- Paysage et structure urbaine

Le PLU, dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, a largement cadré l'évolution de ces secteurs sur le plan paysager et architectural. Ces derniers font par ailleurs l'objet d'un zonage particulier toujours dans ce même but d'autoriser une évolution, mais de manière maîtrisée.

Le règlement du PLU et ses orientations d'aménagement et de programmation prescrivent les règles suivantes :

- emprise au sol des constructions maximale : 50%
- intégration des dispositions de la charte paysagère, y compris celles qui ne sont pas opposables dans ce secteurs (nuancier, palette végétale...)
- des prescriptions de hauteurs maîtrisées avec un épannelage des constructions
- 35% de la superficie du terrain restera en pleine terre
- 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces perméables 80% des places de stationnement à réaliser dans les volumes bâtis
- traitement végétalisé des aires de stationnement en extérieur

- Gestion des sols pollués

Le groupe SCAEL a fait réaliser en juin 2018, une étude historique et documentaire et un diagnostic environnemental du milieu souterrain par la société Burgeap. Ce dernier propose un certain nombre de recommandations en termes de gestion des sols pollués en fonction du ratio coûts/avantages à établir en phase opérationnelle. Elle propose notamment la mise en place de piézais et la réalisation d'une analyse des enjeux sanitaires au stade opérationnel. En tout état de cause et tout comme pour les précédents projets, la DREAL assure une garantie réglementaire à la bonne prise en compte du risque pollution.

Le futur programme proposé sur le site SCAEL aura un impact positif sur l'état des sols. Dès lors que tout risque sera écarté, les futurs aménagements extérieurs prônent une majorité d'espace dédié à la pleine terre où le cas échéants, l'usage de matériaux perméables. Les futurs usages induits n'auront pas d'incidence polluante sur les sols.

De manière générale, le PLU oriente la mutation de la zone industrielle proche vers une zone d'activités compatibles avec la proximité des zones habitées.

- Qualité de l'air

L'aménagement du site SCAEL aura un impact modéré sur la qualité de l'air :

- Il réduira les déplacements des véhicules lourds destinés aux fret sur l'ensemble de la zone ;
- Il prône et oriente l'usage des mobilités actives grâce au déploiement de liaisons internes au site et aux accroches avec les liaisons externes et plus particulièrement avec l'ancienne voie ferrée, future voie verte structurante ;
- Il est desservi par le réseau de transport collectif dont le réseau s'intensifie sur l'ensemble du pôle urbain.

Les sites environnants et notamment Hydro Alu n'auront pas d'impact sur la qualité de l'air pour les futurs résidents du site SCAEL.

- Nuisances sonores

Le site SCAEL est concerné par des nuisances liées aux infrastructures routières et bien qu'en dessous des seuils, les bruits liés à l'activité d'Hydro Alu doivent également être pris en compte.

La scission en deux de l'emprise SCAEL permettra l'aménagement du site habité sur la partie nord et d'activités économiques sur la partie sud. L'objectif est ici d'éloigner géographiquement les secteurs d'habitation de la nuisance liée au bruit générée par la zone d'activité. Les futures constructions dévolues aux activités économiques auront une rôle « écran » avec les bruits alentours.

En tout état de cause le réaménagement total de ce quartier est porté par le souhait d'apaiser les flux actuels par le développement des réseaux dédiés aux modes actifs et par la diversité des fonctions qui seront proposés. La ville songe également à retravailler un plan de circulation afin de limiter les nuisances induites par la circulation routière.

- Trafic routier

Compte tenu de l'offre en transport en commun, des projets de liaisons douces et de la philosophie du quartier, les impacts sur le trafic routier devraient être maîtrisés.

Si l'analyse du trafic montre aujourd'hui un impact mesuré sur le réseau actuel dont les infrastructures sont en capacité d'assimiler l'évolution pressentie, la commune veillera à la sécurité des automobilistes en améliorant, s'il y a lieu, la sécurité et la visibilité routière, en se basant sur de nouveaux comptages routiers et sur les données d'accidentologie. Il s'agira également de veiller au confort des futurs résidents en cas d'un trafic trop fortement accru. La commune n'hésitera pas à réaliser les travaux ponctuels nécessaires pour améliorer le plan de circulation. Une attention particulière sera portée à la sécurisation des accès parking.

Ici également et afin de réduire le trafic routier, la ville soutiendra activement le développement de son réseau de liaisons

dédiées aux déplacements actifs.

- Réseaux

Les réseaux sont gérés par la communauté d'agglomération de Chartres Métropole et ils sont en capacité de recevoir les effluents des nouveaux usages des sols ; il en va de même pour les réseaux d'énergie.

Des dispositions peuvent être mises en place pour faire face à la surconsommation d'eau potable :

- la sensibilisation de l'ensemble des usagers aux dispositions et aux pratiques permettant des économies d'eau
- la sensibilisation des usagers sur les bonnes pratiques visant à diminuer leur utilisation d'eau potable
- la promotion de techniques constructives écologiques et innovantes permettant de minimiser les consommations d'eau.

IV- Centre-Ville

1. Présentation du projet

L'objectif du projet est de créer un véritable «coeur de vie» attractif.

Actuellement, la rue de la République souffre d'un caractère trop routier et minéral, d'un bâti hétérogène. Le réaménagement le long de cet axe permettra de créer un véritable front urbain homogène et de qualité signifiant l'entrée dans l'agglomération chartraine.



L'objectif y est d'affirmer le rôle fédérateur du centre ville notamment en améliorant les connexions entre les équipements publics, les services et les commerces, d'améliorer sa qualité urbaine et renforcer son rayonnement. Dans ce cadre, l'arrivée annoncée du passage sur la rue de la République de la future ligne du BHNS (Bus à Haut Niveau de Service), projet porté par Chartres Métropole, est l'opportunité pour la ville de repenser le traitement de l'espace public en prenant en compte l'ensemble de ces usages (cycles, transport en commun et automobiles)

2. Incidences sur la structure urbaine et le paysage

Tout comme pour les projets précédents, la révision du PLU cadre l'évolution du centre-ville aussi bien sur les espaces plantés que sur les éléments bâtis: gabarits, hauteurs, matériaux, etc. Les objectifs de ce projet en termes de structure urbaine et de paysage sont:

- d'assurer une continuité et une cohérence des linéaires commerciaux ;
- de proposer une diversité de commerces, d'équipements, de services et de nouveaux logements ;
- d'assurer une cohérence d'ambiance à travers un réaménagement qualitatif de l'espace public et une mise en valeur des équipements structurants du coeur de vie (centre culturel, hôtel de ville...) ;
- d'organier le stationnement et limiter l'impact de la voiture dans les futures opérations ;
- faire évoluer le stade richoux en tant que poumon vert

Au regard de ces orientations d'aménagement et de programmation, ce projet aura une incidence positive sur la structure urbaine et le paysage.

3. Incidences sur la qualité de l'air

Le projet a pour objectif de rendre plus attractif et accessible le centre-ville. Ce qui augmentera potentiellement le nombre de déplacements. Toutefois, cela ne signifie pas nécessairement l'augmentation du trafic routier. En effet, l'accès des piétons et des cyclistes sera facilité et un projet de bus à haut niveau de service est envisagé sur cet axe. On peut donc envisager l'augmentation des déplacements par les mobilités douces. Les impacts du projet en termes de qualité de l'air seront donc négligeables, voire positifs.

4. Incidences sur les nuisances sonores

La rue de la république est classée par la carte stratégique du réseau départemental et communal d'Eure-et-Loir, comme axe routier au niveau sonore compris entre 70 et 75 decibels (en journée). Le projet de requalification du centre-ville aura peu d'incidence sur les nuisances sonores. La rue de la république restera un axe routier majeur, mais le projet contribuera à apaiser la circulation et ce caractère routier.

5. Incidences sur le trafic routier

Le projet est essentiellement une requalification du centre-ville de Lucé.

Le secteur est largement desservi par le réseau Filibus. De plus, le futur bus à haut niveau de service passera à 300m du site. Ainsi, les futurs habitants pourront se déplacer en transport en commun.

Le projet au travers des orientations d'aménagement et de programmation prévoit la desserte du centre-ville par une liaison douce structurante de l'Ouest du pôle urbain sur une voie ferrée réaménagée qui permettra aux futures habitants de se rendre à la gare de Chartres à pieds ou à vélo.

Les futurs habitants de ce centre-ville seront au coeur de la desserte par les transports en commun et du réseau de liaisons douces. Tout leur est offert pour se déplacer à pied, en vélo, en trottinette...

6. Incidences sur les réseaux

Assainissement

La production de nouveaux logements et de nouveaux services va induire une augmentation des effluents à traiter.

Lucé est aujourd'hui raccordée à la STEP de la mare Corbonne, inaugurée en septembre 2017. Elle offre une capacité actuelle de 160.000 équivalents habitants et peut s'ajuster au développement de l'agglomération. Sa capacité de traitement peut croître de 25 %, soit une capacité maximale de 200 000 EH. Il faut noter que la charge maximale entrante en 2020 était de 120 000 EH. La production de nouveaux logements et services pourra être absorbée par la station d'épuration de la mare Corbonne.

Eau potable

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

7. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches

Compte tenu :

- des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche, voir 3.6
- Zoom sur les zones Natura 2000 les plus proches
- de la distance qui le sépare des zones à enjeux,
- le PLU de Lucé n'aura pas d'incidence sur la pérennité des sites Natura 2000 les plus proches.

En effet seules les eaux de ruissellement pourraient venir impacter ce site. Or, les projets devront intégrer les prescriptions des PLU et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

D'autre part en phase opérationnelle, le dossier loi sur l'eau qui devra être réalisé dans le cadre de l'aménagement du secteur permettra d'assurer que ces prescriptions soient respectées.



MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

- Paysage et structure urbaine

Les incidences ne seront que positives puisqu'elles permettront d'améliorer la cohérence du front bâti, d'en limiter les gabarits pour respecter les prospects, de préserver les coeurs d'îlots de se donner les moyens d'intégrer le végétal en ville par les prescriptions d'implantation et les exigences en matière d'espaces verts.

Le service urbanisme de la commune et notamment le service instruction du droit des sols veillera à la conformité des projets avec le Plan Local d'Urbanisme. Le PLU, dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, a largement cadré l'évolution de ces secteurs sur le plan paysager et architectural. Ces derniers font par ailleurs l'objet d'un zonage particulier toujours dans ce même but d'autoriser une évolution, mais de manière maîtrisée.

Le règlement du PLU et ses orientations d'aménagement et de programmation prescrivent les règles suivantes :

- emprise au sol des constructions maximale : 50%
- intégration des dispositions de la charte paysagère, y compris celles qui ne sont pas opposables dans ce secteurs (nuancier, palette végétale...)
- des prescriptions de hauteurs maîtrisées
- 25% de la superficie du terrain restera en pleine terre
- 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces perméables
- 80% des places de stationnement à réaliser dans les volumes bâtis
- traitement végétalisé et perméables des aires de stationnement en extérieur et des espaces publics

- Qualité de l'air

Pas d'incidences particulières.

- Nuisances sonores

L'essentiel des flux concernant du transit. Les nuisances sonores dues aux transports n'évolueront pas ou à la marge.

- Trafic routier

Les incidences du projet seront négligeables.

- Réseaux

Les réseaux sont gérés par la communauté d'agglomération de Chartres Métropole et ils sont en capacité de recevoir les effluents des nouveaux usages des sols ; il en va de même pour les réseaux d'énergie.

Des dispositions peuvent être mises en place pour faire face à la surconsommation d'eau potable :

- la sensibilisation de l'ensemble des usagers aux dispositions et aux pratiques permettant des économies d'eau
- la sensibilisation des usagers sur les bonnes pratiques visant à diminuer leur utilisation d'eau potable
- la promotion de techniques constructives écologiques et innovantes permettant de minimiser les consommations d'eau.

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

V- Touraine / Aquitaine

1. Présentation du projet

Ce projet comprend 3 secteurs

- l'unité commerciale de l'hypermarché Géant Casino à l'ouest
- au centre, le secteur des Arcades propriété d'un bailleur social, et de ses espaces collectifs, propriété communale
- à l'est, le secteur tertiaire de la commune

Si ces trois entités se distinguent par leurs fonctions, elles sont aussi très cloisonnées et manquent totalement de perméabilité. Les objectifs de ce projet sont donc de recréer des liens entre ces 3 secteurs, une synergie interquartiers, créer un quartier aux



fonctions multiples et aménager une entrée de ville de qualité.

2. Incidences sur la structure urbaine et le paysage

L'hypermarché Géant Casino entraîne une fracture paysagère importante avec les quartiers d'habitation voisins, amplifiée par le vide peu qualitatif que représente le vaste parking.

Le projet a pour objectif d'améliorer la qualité des vues sur le centre commercial en renforçant le caractère naturel de l'entrée de ville et en assurant son intégration paysagère. La partie Est bénéficiera également d'une amélioration sur le plan paysager. Afin de pallier au cloisonnement de ces trois secteurs, des aménagements de l'espace public, des ouvertures de vues et l'amélioration de la trame viaire sont envisagés.

Sur le plan de la structure urbaine, l'objectif est de créer un environnement favorable à l'accueil d'une offre commerciale répondant aux besoins des habitants. Cela pourrait induire d'accueillir des formes de commerces complémentaires à la grande distribution et de valoriser des espaces sous-exploités.

Le traitement paysager et l'amélioration de l'espace public constituent un point central du projet. Ce dernier aura donc des incidences positives sur la structure urbaine et le paysage.

3. Incidences sur la qualité de l'air

Le secteur commercial génère un trafic routier non négligeable qui impact la qualité de l'air. Toutefois, le secteur est bien irrigué par le réseau de bus urbains et cette desserte s'etoffera par le terminus du BHNS.

Le projet aura plutôt tendance à réduire les incidences sur la qualité de l'air, car le projet priorise les mobilités douces et les déplacements piétons.

4. Incidences sur les nuisances sonores

La rue de la république est classée par la carte stratégique du réseau départemental et communal d'Eure-et-Loir, comme axe routier au niveau sonore compris entre 70 et 75 decibels (en journée). Le projet Touraine/Aquitaine aura peu d'incidence sur les nuisances sonores. La rue de la république restera un axe routier majeur, mais le projet contribuera à apaiser la circulation.

5. Incidences sur le trafic routier

Le secteur est largement desservi par le réseau Filibus et le sera davantage avec le terminus du futur bus à haut niveau de service. Ainsi, les futurs habitants pourront se déplacer en transport en commun.

Le projet a pour objectif d'atténuer la présence de la voiture sur les espaces circulés et le stationnement. Le traitement des espaces publics devra notamment :

- induire une diminution de la vitesse des véhicules motorisés ;
- rendre de la place aux mobilités douces ;
- réduire l'emprise des chaussées dédiées aux véhicules motorisés...

Le projet Touraine/Aquitaine aura donc une incidence plutôt positive sur le trafic routier.

6. Incidences sur les réseaux

Assainissement

La production de nouveaux logements et de nouveaux services va induire une augmentation des effluents à traiter.

Lucé est aujourd'hui raccordée à la STEP de la mare Corbonne, inaugurée en septembre 2017. Elle offre une capacité actuelle de 160.000 équivalents habitants et peut s'ajuster au développement de l'agglomération. Sa capacité de traitement peut

croître de 25 %, soit une capacité maximale de 200 000 EH. Il faut noter que la charge maximale entrante en 2020 était de 120 000 EH. La production de nouveaux logements et services pourra être absorbée par la station d'épuration de la mare Corbonne.

Eau potable

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se basera sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m3 d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m3 supplémentaires.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m3/an pour une production de 9 000 000 m3/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

7. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches

Compte tenu :

- des caractéristiques du site Natura 2000 le plus proche, voir 3.6 Zoom sur les zones Natura 2000 les plus proches

- de la distance qui le sépare des zones à enjeux,

le PLU de Lucé n'aura pas d'incidence sur la

pérénité des sites Natura 2000 les plus proches.



En effet seules les eaux de ruissellement pourraient venir impacter ce site. Or, les projets devront intégrer les prescriptions des PLU et schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

D'autre part en phase opérationnelle, le dossier loi sur l'eau qui devra être réalisé dans le cadre de l'aménagement du secteur permettra d'assurer que ces prescriptions soient respectées.

MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

Paysage et structure urbaine

Le service urbanisme de la commune et notamment le service instruction du droit des sols veillera à la conformité des projets avec le Plan Local d'Urbanisme. Le PLU, dans le cadre d'orientations d'aménagement et de programmation, a largement cadré l'évolution de ces secteurs sur le plan paysager et architectural. Ces derniers font par ailleurs l'objet d'un zonage particulier toujours dans ce même but d'autoriser une évolution, mais de manière maîtrisée.

Le règlement du PLU et ses orientations d'aménagement et de programmation prescrivent les règles suivantes :

- emprise au sol des constructions maximale : 50%
- intégration des dispositions de la charte paysagère, y compris celles qui ne sont pas opposables dans ce secteurs (nuancier, palette végétale...)
- des prescriptions de hauteurs maîtrisées
- 25% de la superficie du terrain restera en pleine terre
- 10 % de la superficie du terrain devra être occupée par des surfaces perméables
- 80% des places de stationnement à réaliser dans les volumes bâtis
- Traitement végétalisé et perméable des aires de stationnement en extérieur et des espaces publics

- Qualité de l'air

Pas d'incidences particulières.

- Nuisances sonores

L'essentiel des flux concernent du transit. Les nuisances sonores dues aux transports n'évolueront pas ou à la marge.

- Trafic routier

Les incidences du projet seront négligeables.

- Réseaux

Les réseaux sont gérés par la communauté d'agglomération de Chartres Métropole et ils sont en capacité de recevoir les effluents des nouveaux usages des sols ; il en va de même pour les réseaux d'énergie.

Des dispositions peuvent être mises en place pour faire face à la surconsommation d'eau potable :

- la sensibilisation de l'ensemble des usagers aux dispositions et aux pratiques permettant des économies d'eau
- la sensibilisation des usagers sur les bonnes pratiques visant à diminuer leur utilisation d'eau potable
- la promotion de techniques constructives écologiques et innovantes permettant de minimiser les consommations d'eau.

Le PLU prévoit une augmentation maximum d'environ 1000 logements à l'horizon 2033, mais dont la production réelle se base sur la dynamique démographique. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.

Aujourd'hui la consommation d'eau potable de Chartres Métropole est de 7 020 000 m³/an pour une production de 9 000 000 m³/an. L'augmentation de la consommation d'eau potable causée par la production d'environ 1000 logements pourra donc être absorbée par Chartres Métropole.

De plus, le projet de PLU de Lucé est compatible avec les objectifs du SCoT, tout comme son impact en matière de consommation d'eau potable.

III/ INCIDENCES DU PLAN LOCAL D'URBANISME SUR
L'ENVIRONNEMENT ET MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/
COMPENSER (SUITE)

**B/ Incidences de l'aménagement de l'ensemble du territoire et
mesures POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER**

Incidences des orientations sur l'environnement

Incidences des orientations du PADD

Les incidences prévisibles sur l'environnement du présent PLU sont évaluées au regard de la capacité du PLU à répondre aux enjeux environnementaux identifiés par l'état initial de l'environnement et présentés dans le rapport de présentation. Pour mémoire, les enjeux environnementaux sont les suivants :

Enjeu n°1. Développer le réseau de transports actifs et collectifs sur l'ensemble de l'agglomération et créer de nouvelles poches de stationnement afin de participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;

Enjeu n°2. Valoriser le patrimoine naturel et cultivé, pour proposer un cadre de vie plus qualitatif

Enjeu n°3. Autoriser des aménagements à échelle humaine, qualitatifs, incluant des espaces de verdure et moins énergivores (densification mesurée, prise en compte de l'exposition au soleil, etc.)

Enjeu n°4. Réduire et supprimer les nuisances, en particulier le bruit et les pollutions des sols sur les secteurs concernés, par une organisation du bâti et le portage de projets adaptés.

De plus, Lucé doit contribuer à la réponse globale aux enjeux environnementaux mondiaux :

- Réchauffement climatique / réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Limitation de la consommation des ressources naturelles non ou difficilement renouvelables : énergies fossiles, sol/foncier, matériaux, eau...

Objectifs du PADD en faveur des enjeux environnementaux repérés à Lucé

Pour rappel les trois grands objectifs du PADD sont les suivants :

1/ Améliorer le cadre de vie

2/ Protéger et mettre en valeur l'environnement

3/ Optimiser les dynamiques démographiques

4/ Développer l'économie par l'innovation

Enjeu n°1 : modes actifs et collectifs	
2.1	Réserver une place centrale aux espaces de nature et paysagers
2.3	S'adapter au changement climatique et participer aux efforts d'atténuation de ses effets
Enjeu n°2 : Patrimoine naturel et agricole	
2.1	Réserver une place centrale aux espaces de nature et paysagers
2.2	Renforcer le réseau de trames écologiques
2.5	Promouvoir une agriculture périurbaine de proximité
Enjeu n°3 : Aménagement qualitatif	
1.1	Améliorer l'organisation urbaine
1.2	Renforcer et organiser l'offre d'équipements
1.3	Développer des centralités commerciales
1.4	Tendre vers des formes urbaines plus douces et à échelle humaine
1.5	Révéler les paysages de Lucé
3.2	Réguler la production de logements
Enjeu n°4 : Nuisances et risques	
2.3	S'adapter au changement climatique et participer aux efforts d'atténuation de ses effets
2.4	Intégrer le concept de <i>santé-environnement</i> au cœur des projets d'aménagement

La quasi-totalité de la première et de la deuxième grande orientation du PADD sont vouées à la prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers du projet de PLU et à limiter les incidences de ces derniers sur la biodiversité.

En prônant :

- le développement des modes actifs et collectifs,
- la protection des espaces de nature et des paysages remarquables,
- la réalisation d'aménagements qualitatifs et intégrés ;
- la prise en compte des risques.

L'axe n°2 « *protéger et mettre en valeur l'environnement* » est entièrement dédié à la prise en compte des enjeux environnementaux.

Le PADD constitue un cadre solide permettant de contenir les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement.

Il porte sur une réduction du nombre et une meilleure répartition des logements à venir à l'horizon n+10.

Le vieillissement de la population a été finement analysé et annonce un renouvellement de population plus important dans certains secteurs pavillonnaires dans les prochaines années.

Fort de ce constat, les objectifs démographiques sont modérés et le taux de croissance global est de 6% pour les dix ans à venir ; la population estimée serait ainsi d'environ 17 000 habitants soit environ 1 000 habitants supplémentaires.

Ce taux plus raisonnable permettra entre autres :

- De participer à l'évolution de l'image de la ville pour une ville plus verte ;
- De réguler la production de logements dans le temps notamment sur les friches industrielles ;
- De créer des logements qualitatifs en réduisant la densité des futures opérations ;
- De laisser le temps à la commune d'anticiper et proposer une offre de services et d'équipements adaptée aux évolutions démographiques.
- De limiter les effets induits en termes de flux de véhicules et de pollution

Incidences des orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

OAP n°1 - Cœur de vie

Enjeu n°1	Enjeu n°2	Enjeu n°3	Enjeu n°4

OAP n°2 - Bois de L'aube

Enjeu n°1	Enjeu n°2	Enjeu n°3	Enjeu n°4

OAP n°3 - Faucheux

Enjeu n°1	Enjeu n°2	Enjeu n°3	Enjeu n°4

OAP n°5 - SCAEL

Enjeu n°1	Enjeu n°2	Enjeu n°3	Enjeu n°4

OAP n°2 - Touraine/Aquitaine

Enjeu n°1	Enjeu n°2	Enjeu n°3	Enjeu n°4

En ne consommant aucun espace naturel et agricole, les orientations d'aménagement et de programmation n'ont pas d'incidence positive comme négative en termes d'urbanisation en extension. Seul le projet SCAEL permettant une valorisation des circuits courts et la promotion de l'agriculture locale aura une incidence positive sur l'enjeu n°2.

Les 5 orientations prévoient le développement des liaisons douces sur le territoire. Les constructions de nouveaux logements programment également du stationnement en conséquence afin de limiter l'impact sur l'espace public.

L'ensemble des orientations a pour ambition de permettre l'implantation d'aménagements qualitatifs, cohérents et intégrant de la biodiversité répondant au 3^{ème} enjeu. Enfin, le renouvellement des anciennes friches industrielles contribuera à la dépollution des sols et/ou des bâtiments de ces sites

Les orientations thématiques

Ces orientations thématiques s'appliquant à tout le territoire n'ont de fait aucune conséquence sur l'environnement bien au contraire elles visent toutes à une bonne prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers :

- N°1 Renforcer le réseau de trames écologiques : Les trames écologiques à l'échelle locale et de la métropole sont identifiées et des orientations sont proposées pour assurer leur mise en œuvre. L'orientation suivante : « intégrer la biodiversité comme enjeu structurant des opérations de renouvellement urbain » place les espaces de nature au cœur du projet municipal et notamment dans chaque secteur d'orientation ;
- N°2 Améliorer et développer le réseau de mobilités actives : les possibilités de développement des modes actifs ont été intensifiées et tiennent également compte du réseau de l'agglomération ; Elles s'appuient notamment sur des axes structurants permettant de « drainer » les habitants en direction du pôle urbain (le pôle multimodal, le futur complexe sportif et culturel de Chartres Métropole, le centre-ville de Chartres, le plan vert de Chartres Métropole. Ces

Incidences du zonage sur l'environnement

possibilités de développement passent également par l'aménagement et la requalification des voies ferrées désaffectées en voies vertes. Les discussions entre la SNCF et la ville sont aujourd'hui ouvertes. Ce futur itinéraire exclusivement voué aux modes actifs permettra de rejoindre aisément le cœur de vie de Lucé.

- N°3 Améliorer les entrées de ville : Cette OAP thématique concerne les trois entrées à enjeux, entrées de la commune, mais aussi du pôle urbain : Avenue de la République, rue du Maréchal-Leclerc et avenue de l'Europe.

Les objectifs majeurs sont :

- o de participer à la qualité de la frange du pôle urbain et de la ville ;
- o de participer à l'amélioration de l'image de Lucé :
 - en mettant notamment en avant une identité plus « nature » ;
 - en améliorant la qualité paysagère de ces secteurs à enjeux par une meilleure maîtrise des coutures urbaines et des enseignes et panneaux publicitaires ;
 - en réduisant maîtrisant les ambiances trop routières.

Le zonage

Le zonage garantit la préservation des espaces agricoles et naturels qu'ils soient dans le tissu urbain (espace de respiration ou encore poumon vert) ou non (vallée sèche, frange urbaine boisée, boisements des Carreaux). Pour rappel, le PLU rend inconstructibles ces milieux. Les zones A, N et Nex répondent à **l'enjeu n°2** de valorisation du patrimoine naturel et cultivé :

- Les zones A et N identifient et protègent les secteurs agricoles et naturels ;
- Le secteur Nex identifie les emprises ferroviaires désaffectées ou non afin de garantir leur fonction écologique (continuités repérées en trame verte du Plan Vert) tout en leur attribuant un nouvel usage « réversible » (coulée verte par exemple) répondant ainsi à **l'enjeu n°1** de valorisation des modes actifs.

Les zones U à dominante d'habitat ou de renouvellement urbain ne permettent pas l'implantation d'activités incompatibles avec l'habitat. Les activités les plus nuisantes sont cantonnées à la zone Ux restreinte depuis le PLU de 2012. Cette décision communale permet de répondre aux **enjeux** environnementaux **n°3 et 4**, d'amélioration des futurs aménagements et de réduction des nuisances en zone urbaine.

Les servitudes d'urbanisme

Le plan de zonage permet l'amélioration du maillage viaire, notamment du réseau cyclable, par la désignation d'emplacements réservés destinés à l'aménagement de voies cyclables. Cette servitude d'urbanisme favorisera l'utilisation des modes doux comme souligné par **l'enjeu n°1**.

La trame de protection au titre de la loi paysage L.151-23 identifie les éléments paysagers remarquables. A Lucé, il s'agit de repérer les espaces de jardin en arrière des habitations ainsi que les cœurs d'îlot verts. L'objectif est de préserver la qualité paysagère de ces secteurs en contact direct avec les zones habitées ou en accompagnement d'une zone de renouvellement urbain. Il s'agit de permettre une meilleure prise en compte de la protection de la ressource en eau en permettant une recharge des nappes phréatiques.

Incidences du règlement sur l'environnement

• Dispositions communes à toutes les zones

Les dispositions réglementaires communes à toutes les zones du PLU répondent globalement aux enjeux environnementaux. L'article 7 des dispositions générales rappelle notamment les objectifs de traitement environnemental et paysager applicables sur les constructions nouvelles, les extensions ou encore sur la réhabilitation. Il s'agit ici de répondre aux enjeux du développement durable, enjeux communs à l'ensemble du territoire, toutes zones confondues :

- utilisation de matériaux renouvelables, récupérables, recyclables,
- limitation de l'imperméabilisation des sols pour assurer notamment le bon écoulement des eaux de pluie (limitation de l'imperméabilisation prise en compte également par le zonage : zones A et N),
- intégration à la construction des dispositifs de récupération des eaux de pluie sous la réserve qu'ils ne soient pas vus de l'espace public,
- mise en œuvre d'une isolation thermique efficace tant en hiver qu'en été,
- utilisation d'énergies renouvelables : solaire, géothermie, bio-

masse ou autre, en veillant à la bonne insertion de ces dispositifs dans le paysage proche et lointain,

- orientation des constructions pour bénéficier des apports solaires directs

Les chapitres 2 de chacune des zones sont ceux qui vont majoritairement encadrer les évolutions possibles du bâti dans une démarche durable. L'objectif général est de permettre une évolution adaptée et cohérente de chacun des secteurs tout en limitant leur impact sur l'environnement. Cet enjeu est d'autant plus important en milieu urbain car les quelques espaces de nature en ville font l'objet d'une pression foncière importante et croissante. Des mesures clairement définies sont ainsi garanties de leur protection ; par voie de conséquence ces mêmes mesures mettent en œuvre une réelle modération de consommation d'espace en permettant justement l'évolution sans entrave des constructions existantes, en limitant de façon juste et adaptée l'emprise au sol des constructions faisant la part entre densification et maintien de zones perméables. La modération de consommation d'espace est également perceptible par les secteurs de renouvellement urbain clairement identifiés, qu'il s'agisse d'habitat futur ou d'activités économiques.

• Chapitre 2, article 4 : Volumétrie et implantation des constructions

Ces articles réglementent la distance, l'emprise et la hauteur des constructions.

Ils assurent notamment la bonne ventilation des bâtiments et prônent un éclairage suffisant en optimisant les apports solaires directs ; c'est aussi ce à quoi concourt la limitation de la hauteur des constructions nouvelles. Ces règles assurent également le maintien d'espaces non bâtis sur la parcelle, aptes à limiter les phénomènes d'îlots de chaleur en particulier dans le secteur voué à l'habitat collectif existant sous forme de tours et barres.

• **Chapitre 2, article 5 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère**

Ces articles prônent l'utilisation de matériaux durables et intégrés à l'environnement bâti. Ils encadrent également l'aménagement de toitures végétalisées, l'installation des panneaux solaires en toiture, les parements de façade ou brises soleil, et l'installation des petites éoliennes : ce recours aux énergies renouvelables est facteur de limitation de l'émission de gaz à effet de serre.

Ces articles visent à encadrer l'aspect extérieur des constructions nouvelles ou du bâti existant tout en intégrant la possibilité d'installation d'équipements favorisant les énergies renouvelables (panneaux solaires, petites éoliennes, etc.)

• **Chapitre 2, article 6 : Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions**

Ces articles réglementent l'instauration d'une superficie de pleine terre, d'une superficie en surface perméable et le traitement des espaces libres.

Ils assurent la végétalisation des espaces libres. La mise en place d'un coefficient de pleine terre par surface identifie clairement la proportion des surfaces favorables à la biodiversité par rapport à la surface totale d'une parcelle.

Ces articles sont garants du maintien des espaces paysagers et végétalisés en ville.

En conclusion

La révision générale du Plan Local d'Urbanisme de Lucé ne produit pas d'incidence notable directe - risques de dégradation par des occupations et utilisations du sol non compatibles avec les protections du milieu nature - ou indirecte sur l'environnement. Au contraire, il est restrictif en conditionnant les seules potentialités de constructions à l'intérieur du tissu bâti qui sont pour Lucé, très largement suffisantes. Le règlement permet une meilleure utilisation du foncier bâti et une densification plus apaisée, mais tout aussi efficace. Les futurs projets de renouvellement urbain seront conditionnés à des objectifs de qualité paysagère.

En ce qui concerne l'environnement au sens large, le Plan Local d'Urbanisme donne la part belle aux quelques zones agricoles et naturelles restantes sur le territoire. Lucé est une ville verte comportant de nombreux espaces verts publics comme privés ainsi qu'une trame arborée significative. En outre, le PLU prend en compte les phénomènes de ruissellement et les zones humides, sujet central depuis les événements climatiques de 2016.

Il préserve le paysage de façon active et intègre des éléments de préservation de la biodiversité. La nature en ville est un enjeu central soutenu par la collectivité.

Les changements climatiques sont pris en compte :

- En termes d'atténuation puisque le PLU permet de renforcer la densité humaine à proximité des pôles d'emplois et de services, d'intensifier le maillage de liaisons douces et ainsi de limiter les déplacements ;
- En termes d'adaptation en proposant une revégétalisation des espaces publics, en préservant la trame d'espaces verts privés et en imposant une part importante d'espaces végétalisés et favorables à la biodiversité dans les futurs aménagements (coefficient de Biotope de surface).

MESURES POUR ÉVITER/RÉDUIRE/COMPENSER

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Milieux naturels et biodiversité	Gestion économe de l'espace	- La révision générale du PLU n'entraînera aucune extension urbaine sur les quelques espaces naturels et agricoles du territoire; - La révision prône une densification mesurée du tissu bâti.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est nécessaire. Réduire Aucune mesure de réduction n'est nécessaire. Compenser Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
	Biodiversité, milieux naturels et continuités écologiques	- Lucé est la 2^e ville la plus dense d'Eure-et-Loir, le PLU encourage une perméabilisation des espaces ; - Le territoire souffre d'un manque d'espace vert et de respiration ; - Les voies ferrées désaffectées participent au réseau de trames écologiques ;	FAIBLE	Éviter - Les cœurs d'îlots, fonds de jardin, parcs et espaces verts participants à la trame verte sont préservés par une trame de protection au titre de la loi paysage L.151-23 de ce fait seules les annexes et extensions sont autorisées ; Réduire - Le PADD dédie une orientation générale à la protection et la mise en valeur de l'environnement ; - Le zonage trame les espaces naturels et agricole en zone A et N où la constructibilité est fortement contrainte et cadrée ; - Le règlement écrit prévoit un traitement des espaces libres avec une proportion de surface devant être aménagée en espace vert de pleine terre ; - Le règlement prévoit un traitement des clôtures en zone U devant assurer la continuité biologique avec les espaces libres voisins ; - l'OAP thématique dédiée au renforcement du réseau de trames écologiques préconise systématiquement de : - Prendre en compte la trame écologique dans les projets d'aménagement - Préserver les fonds de jardins et la trame arborée - Préserver les espaces de respiration dans la ville Compenser - Le PLU prône la création de nouveaux espaces verts : création d'un parc de 2.5 ha sur le secteur Foreau-Est ;

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Eau	Écosystèmes aquatiques et zones humides	Lucé est concernée par des milieux potentiellement humides de probabilité assez forte à forte.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le règlement fait état des zones humides à forte probabilité de présence pour lesquels les occupations et utilisations du sol susceptibles de nuire à leur préservations sont interdites. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.
Eau	Protection contre toute pollution et restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines	Des nappes d'eau souterraines considérées comme des voies de transport possibles des polluants Des remontées de nappes et inondations sans précédent en 2018 21 sites industriels ayant des effets sur l'environnement (ICPE) 5 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) 82 sites anciennement industriels (BASIAS)	FAIBLE	Éviter Le règlement écrit précise dans ses dispositions générales que dans les secteurs recensés comme sites et sols pollués, les usages et affectation des sols, constructions et activités ne seront autorisés qu'après réalisation d'une étude justifiant que le risque est écarté ou, dans le cas contraire après que des dispositions aient été mises en œuvre pour les rendre compatibles avec les risques connus. L'évaluation environnementale met en exergue les études de sols menées dans le cadre du renouvellement urbain d'anciens sites industriels en mutation. Le règlement précise également dans les zones Ux et Utx que sont interdits les constructions, usages des sols et natures d'activités qui entraîne une incommodité pour leur voisinage (bruit, odeur, etc.). Réduire Le PADD rappelle que la dépollution devra être effectuée par la remobilisation et ou la valorisation écologique. Le règlement impose de maintenir en espaces perméables des proportions fortes des espaces constructibles. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Eau	Eau potable	Le PLU prévoit 1000 habitations en plus à l'horizon 2033. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m³ supplémentaire.	FAIBLE	Éviter Le règlement écrit prévoit dans ses dispositions générales que l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles soient assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur. Lorsque le projet prévoit des bâtiments à destination d'habitation, ceux-ci doivent être desservis par un réseau de distribution d'eau potable sous pression raccordé aux réseaux publics. En l'absence de réseau public de distribution d'eau potable et sous réserve que l'hygiène générale et la protection sanitaire soient assurées, l'alimentation est assurée par un seul point d'eau ou, en cas d'impossibilité, par le plus petit nombre possible de points d'eau. En outre, les installations collectives sont établies de manière à pouvoir se raccorder ultérieurement aux réseaux publics
	Assainissement	Le système d'assainissement semble aujourd'hui tout à fait en capacité d'accueillir les besoins futurs du territoire. En effet, la station d'épuration de la Mare Corbonne à Mainvilliers a été inaugurée en 2017. Sa capacité est de 160 000 EH . En 2019, les charges entrantes correspondaient à 96 000 EH soit 60 % de la capacité totale de la station.		Réduire Le PLU de Lucé a pour objectif de réguler la production de logements par rapport aux tendances précédentes et au scénario au fil de l'eau. En l'absence d'une révision générale du PLU, la production de logements serait potentiellement plus conséquente. Le scénario de développement de la présente révision du PLU réduit l'impact sur les réseaux. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Risques	Naturel	<u>Mouvements de terrains</u> Il existe de faibles risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. <u>Inondations</u> La commune a connu d'importantes inondations par remontée de nappes notamment durant les épisodes de fortes pluies du printemps 2018.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le PADD exprime clairement le souhait de limiter et réduire le risque inondation Afin de réduire l'imperméabilisation des sols, le règlement écrit prévoit un traitement des espaces libres avec une proportion de surface devant être aménagée en espace vert de pleine terre ; Dans la plupart des zones U le règlement demande à ce que les aires de stationnements autres que celles implantées dans ou sous les emprises bâties soient traitées en matériaux perméables voire végétalisés. Le règlement rappelle qu'il incombe aux pétitionnaires de vérifier la présence ou non d'un risque de retrait-gonflement des argiles et de prendre les mesures nécessaires en conséquence. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Risques	Technologique	21 sites industriels ayant des effets sur l'environnement (ICPE) 5 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) 82 sites anciennement industriels (BASIAS) La commune est concernée par le SRCAE Centre et est classée en zone sensible. On estime à 16 000 tonnes équivalent de CO2 les émissions de gaz à effet de serre pour la commune de Lucé en 2012.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le PADD prévoit d'intégrer le risque technologique par : - la maîtrise des zones de contact avec les secteurs présentant des risques. - la mutation d'une zone industrielle vieillissante vers un quartier d'innovation. - la dépollution des sites par leur remobilisation et/ou la valorisation écologique. - le transfert des activités les plus nuisantes sur des sites plus adaptés. Les sites et/ou anciens sites les plus polluants étant concentrés dans la zone d'activité, le zonage divise cette zone en plusieurs secteurs où l'évolution des activités y est plus ou moins cadrée. En tout état de cause les constructions, usages des sols et natures d'activités qui entraînent une incommodité pour leur voisinage (bruit, odeur, etc.) sont interdites. Le règlement écrit précise dans ses dispositions générales que dans les secteurs recensés comme sites et sols pollués, les usages et affectation des sols, constructions et activités ne seront autorisés qu'après réalisation d'une étude justifiant que le risque est écarté ou, dans le cas contraire après que des dispositions aient été mises en œuvre pour les rendre compatibles avec les risques connus. La dépollution des sites de renouvellement urbain objet d'une OAP est systématiquement intégrée. L'OAP thématique dédiée au développement du réseau mobilités actives contribuera à apaiser la circulation automobile et à réduire les gaz à effet de serre. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Énergie, qualité de l'air, pollution atmosphérique, santé	Énergie	Il s'agit de prendre en compte les nouvelles façons de construire, de préserver l'environnement ou encore de considérer les énergies renouvelables.	FAIBLE	Éviter L'article L.111-16 du Code de l'Urbanisme prévoit que <i>« Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable, y compris lorsque ces dispositifs sont installés sur les ombrières des aires de stationnement. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant ».</i> Réduire Aucune mesure de réduction n'est proposée. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
	Santé	Plusieurs tronçons de route lucéens sont recensés au classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'arrondissement de Chartres défini par arrêté préfectoral d'Eure et Loir du 24 novembre 2016.		Éviter L'arrêté préfectoral du 24 novembre 2016 et l'arrêté du 23 juillet 2013 (tous deux annexés au présent dossier) précisent les règles de constructions à respecter. Réduire Aucune mesure de réduction n'est proposée. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique	Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Cadre de vie, paysage, patrimoine naturel et culturel	<u>La mise en valeur de l'image et de l'identité de Lucé</u> est l'ambition centrale portée par la collectivité dans le cadre du projet de PLU. Le rapport de présentation précise les points fondamentaux de l'organisation et du paysage majoritairement urbain que sont : Des étapes d'urbanisation ayant constitué un patchwork urbain - Des typologies de bâti hétérogènes - Des changements de hauteur sans transition - Des secteurs plus ou moins denses en fonction du tissu - Superposition fonctionnelle Une porte d'entrée dans l'agglomération et la ville constituée d'axes peu lisibles et peu identitaires. Des quartiers et quelques éléments patrimoniaux à préserver et valoriser Des vues sur la cathédrale à prendre en compte voire à révéler Un manque d'espace public central et fédérateur	FAIBLE	Éviter Le PLU dans son règlement écrit, intègre les dispositions de la directive paysagère de « préservation des vues sur la cathédrale de Chartres ». Réduire Les mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre des enjeux paysager et patrimoniaux sont : • Un zonage naturel et agricole plus important et prenant aujourd'hui en compte la qualité écologique des cœurs d'îlots et des fonds de jardins et le maintien des quelques espaces de nature importants tels que : - Les vallées sèches et boisées de la Cavée et de Poiffonds ; - Les franges urbaines boisées ; - Le secteur agricole de Poiffonds ; - Les voies SNCF désaffectées ;w - Les boisements des Carreaux. • Le développement voire la création de nouveaux espaces verts publics, notamment un parc de 2,5 ha ; • Une gestion des futures opérations et constructions par le règlement écrit et les OAP plus modérées en termes de densité, de forme et d'implantation, laissant la part belle aux espaces plantés et par des règles d'aspect tournées vers des aménagements qualitatifs ; • La protection des éléments paysagers (fonds de jardins, parcs ou encore cœurs d'îlot) et urbain (construction patrimoniale ou ensemble urbain cohérent) grâce à une trame de protection au titre de la loi paysage (L.151-19 et 23). Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

IV/

INDICATEURS DE SUIVI

Thématiques	État initial	objectif à atteindre	Source	Fréquence de suivi	Méthode	Mesures correctrices en cas d'écart
Biodiversité	1200 arbres d'alignement	Maintien ou remplacement par des essences plus adaptées ou remplacement par des aménagements paysagés plus adaptés.	Mairie	Premier bilan en 2025 puis en 2029 puis tous les 6 ans.	Tenue à jour du recensement du patrimoine végétal et mesure de la superficie des espaces concernés sur photo aérienne.	Renforcer l'intégration du végétal dans l'aménagement des espaces publics, notamment les entrées de ville, les liaisons douces, les espaces proches de l'habitat collectif.
	11,8ha de boisements	- 11,8 ha de boisements	Mairie	Premier bilan en 2025 puis en 2029 puis tous les 6 ans.	Mesure de la superficie des espaces concernés sur photo aérienne.	Renforcer les boisements dans les trames vertes de milieu boisé, le long des liaisons douces, en entrée de ville. Échanger avec la commune d'Amilly pour envisager un corridor boisé entre la Ferme des Carreaux et le parc marquant l'entrée de cille Ouest en arrivant par le D7023
	53,6ha d'espaces verts collectifs	Au moins 55,7 ha d'espaces verts collectifs	Mairie	Premier bilan en 2025 puis en 2029 puis tous les 6 ans.	Tenue à jour du recensement du patrimoine végétal et mesure de la superficie des espaces concernés sur photo aérienne.	Accélérer les opérations de renouvellement urbain du site Foreau-Est, articulé autour d'un parc de 2,5hectares. Demander au bailleurs sociaux de renforcer les superficies d'espaces verts au pied des logements collectifs.
		Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé 16	Mairie	6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires
	444 espèces et infraespèces recensées sur le territoire communal	Maintien voire amélioration	Inventaire national du patrimoine naturel	Premier bilan en 2025 puis en 2029 puis tous les 6 ans.	Consultation du site de Inventaire national du patrimoine naturel	Continuer les efforts de développements des espaces verts, de protection voire renforcement des trames vertes et bleues, mettre en place un plan de gestion différenciée ou extensive des espaces verts collectifs.
	33 espèces protégées recensées sur le territoire communal					
	3 espèces menacées sur le territoire communal					

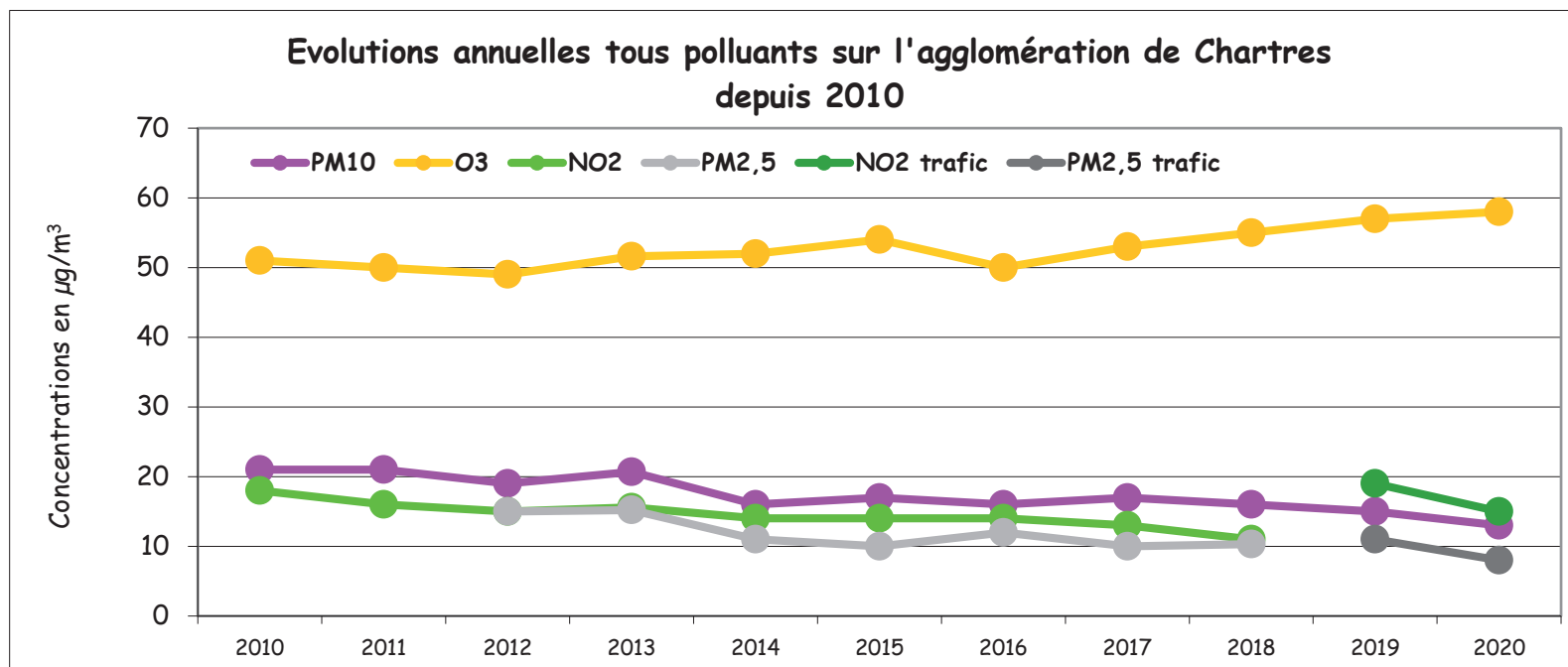
Thématiques	État initial	objectif à atteindre	Source	Fréquence de suivi	Méthode	Mesures correctrices en cas d'écart
Formes urbaines	Env. 90 bâtiments mesurent plus de 12m de hauteur.		SIG fourni par Gilson et associés à l'approbation du PLU	Tous les 6 ans après approbation du PLU	Intégration des fichiers fonciers au SIG fournis par Gilson, analyse et comptage sur SIG	Si leur nombre n'a pas diminué, accélérer les opérations de renouvellement urbain.
Logements	57 % de logements sociaux	Ne pas dépasser ce taux	Insee	- continu par suivi des permis de construire et d'aménager - 6 ans après approbation du PLU.	Suivi continu du nombre et de la proportion de logements sociaux. Point global 6 ans après approbation du PLU	Mettre à jour les prescriptions du PLU en matière de programmation.

Thématiques	État initial	objectif à atteindre	Source	Fréquence de suivi	Méthode	Mesures correctrices en cas d'écart
Mobilité	rue de la Beauce et la rue du Perche : 6000 véh/j rue du président Kennedy : 9000 véh/j	Maintien voir diminution des flux	Conseil départemental Mairie	6 ans après approbation du PLU	Demander des comptages routiers au conseil départemental sur les axes concernés.	Réfléchir à des plans de circulations alternatifs à l'échelle de Chartres Métropole. Continuer à renforcer le réseau de liaisons douces.
	13 775 m de chemins ruraux, liaisons douces en 2019	Atteindre 17000 m de chemins ruraux, liaisons douces	Mairie	En continu. Objectif de 17000m à évaluer 6 ans après approbation du PLU	Tenir un plan de recensement des liaisons douces.	Voir les indicateurs suivants relatifs aux emplacements réservés destinés à l'aménagement de liaisons douces.
	Emplacement réservé 5 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 6 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 7 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 8 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 9 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 10 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Emplacement réservé 11 pour liaison douce	Acquisition et/ou aménagement de l'emplacement réservé		6 ans après approbation du PLU		Engager les négociations avec les propriétaires.
	Voies ferrées désaffectées, propriété de RFF, tangentant les secteurs de renouvellement urbain	Aménagement des liaisons douces sur les voies désaffectées.		6 ans après approbation du PLU		

Thématiques	État initial	objectif à atteindre	Source	Fréquence de suivi	Méthode	Mesures correctrices en cas d'écart
Activités agricoles	Aucun espace utilisé pour la production de circuit court	Préservation des espaces agricoles. Continuer les efforts de commercialisation local des productions (programme <i>Sur le champ</i>)	Pro-gramme alimentaire territorial, en cours d'élaboration	6 ans après approbation du PLU		
	41 ha de zones de cultures déclarés par les exploitants	Maintien	Géoportail Registre parcellaire graphique	6 ans	Mesure grâce à l'outil de mesure de superficie de géoportail	
Assainissement	Conformité en équipement en 2016: oui Conformité en performance en 2016: oui	Maintenir de rendements garantissant un assainissement des eaux usées conformes aux réglementations	Chartres Métropole Portail information assainissement communal	Annuelle	Suivi de la station d'épuration de Chartres Métropole (à Seresville)	À définir avec le service gestionnaire, Chartres Métropole.
Qualité de l'air	Voir les graphiques des pages suivantes	stabilisation voire réduction des concentrations en PM10, O3, NO2, PM2,5, NO2 trafic et PM 2,5 trafic	lig'air	Annuelle	consultation du site lig'air https://www.ligair.fr/media/historiques/stats_annuelles_par_station/Chartres_-_volutions_annuelles_tous_polluants.pdf	Continuer les efforts en matière : - de développement des mobilités actives - de développement des espaces verts et boisés - réflexion sur les moyens pour limiter le recours aux énergies fossiles dans le résidentiel
Risques	Des inondations constatées en 2018 lors d'évènements pluvieux exceptionnels	Améliorer ces dysfonctionnements dans le cadre des opérations d'aménagement (notamment l'aménagement de la place du 19 mars 1962) et de manière spécifique	Mairie			Réaliser une schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Continuer à favoriser les dispositions permettant de limiter le ruissellement des eaux pluviales (proportion minimum d'espaces non imperméabilisés, développement des espaces végétalisés...)

Statistiques annuelles de l'agglomération de Chartres

Mise à jour : 10 mars 2021



Lig'Air – Surveillance de la qualité de l'air en région Centre-Val de Loire
260 avenue de la Pomme de Pin – 45590 SAINT-CYR-EN-VAL
Tél : 02.38.78.09.49 – Fax : 02.38.78.09.45 – Courriel : ligair@ligair.fr – Internet : www.ligair.fr

V/

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

Le rapport de présentation

ENJEUX DU TERRITOIRE :

Démographie

- Une croissance démographique amorcée depuis 2009, mais déclinant depuis 2015
- Un ralentissement des naissances
- Une tendance migratoire négative avec des sorties qui s'intensifient
- Un bon équilibre par tranche d'âge, mais une tendance au vieillissement
- Une importante proportion de personnes vivant seules (45%)
- Des ménages de plus en plus petits et une estimation à 1,93 pers/ménage en 2030

Logements et habitat

- Un rythme de construction soutenu depuis 2009
- Peu de logements vacants et peu de résidences secondaires, mais une attention à porter à l'augmentation de la vacance
- Une offre locative très majoritaire (66% des résidences principales)
- Une offre sociale représentant plus de la moitié du parc de logements
- Des tailles de logements équilibrées
- Des prix moyens au m2 bas par rapport aux autres communes urbaines de l'agglomération, mais des rééquilibrages en cours
- Un fort potentiel de logements en renouvellement urbain qui pourrait nécessiter de hiérarchiser sa mobilisation dans le temps

Services et équipements

- Une identité urbaine à mieux révéler en renforçant l'offre d'équipements de proximité
- Des secteurs ouest et nord-ouest éloignés des équipements et des services de proximité
- Les sites de renouvellement urbain hétérogènes en termes de desserte par les équipements de proximité
- Quatre centralités implantées sur la commune dont le fonctionnement reste à préciser

Emploi

- Un bon indicateur de concentration d'emplois : environ 1 emploi pour 1 actif
- Une légère décroissance du nombre d'emplois sur la commune
- Des employés, ouvriers et professions intermédiaires présents en majorité sur le territoire
- Des cadres et professions intellectuelles supérieures sous-représentées
- D'importants déplacements pendulaires des actifs, à l'équilibre (entrants/sortants) en termes de quantité et de catégories socio professionnelles
- Une baisse continue de l'économie productive (industrie) depuis les années 80 entraînant des flux sortants vers les pôles industriels extérieurs (Gellainville, Auneau, Epernon, etc.)
- Des revenus annuels médians faibles par rapport aux autres communes urbaines de l'agglomération
- Un taux de chômage important, mais en baisse
- Une compétence globale des actifs à renforcer

Économie

- Une majorité d'établissements actifs de commerces, transports et services divers avec peu de salariés
- De grands établissements publics et industriels représentatifs
- Des établissements de la construction de taille hétérogène
- De nombreuses TPE/PME : 88,3% d'établissements actifs de 0 à 9 salariés
- Des postes salariés dans l'industrie qui caractérisent le tissu économique
- Depuis 2015, une tendance à la création d'établissements, de nouveau positive
- Un schéma d'accueil et de développement des entreprises adopté en 2018 et un projet communal en phase
- Une zone industrielle vieillissante et un turn-over important d'entreprises

- Des amorces de renouvellement de l'image de la zone industrielle

Transports et accessibilité

- Des trafics routiers denses sur les artères principales
- Un manque de lisibilité et de perméabilité sur les axes nord/sud
- Du stationnement sur l'espace public gratuit, mais qui arrive à saturation
- Proximité des gare et halte SNCF
- Une desserte locale de bus bientôt améliorée par le BHNS
- Un réseau de liaisons actives à renforcer

Nature en ville

- Des corridors écologiques à entretenir et à valoriser
- De nombreux espaces verts publics et terrains de sport dans les secteurs d'habitation
- Une zone d'activités déficitaire en espace vert
- Une trame arborée dont les emprises des couronnes représentent 20% du territoire
- Des fonds de jardins privés, verts et à préserver

Organisation et paysage urbain

- Des étapes d'urbanisation au coup par coup ayant constitué un patchwork urbain
 - Des typologies de bâti hétérogènes
 - Des changements de hauteur sans transition
 - Des secteurs plus ou moins denses en fonction du tissu
 - Superposition fonctionnelle
- Une porte d'entrée dans l'agglomération et la ville constituée d'axes peu lisibles et peu identitaires.
- Un patrimoine remarquable à préserver et valoriser
- Des vues sur la cathédrale à prendre en compte voire à révéler
- Un manque d'espace public central et fédérateur

Risques et nuisances

- Des remontées de nappes et inondations sans précédent en 2018
- 21 sites industriels ayant des effets sur l'environnement (ICPE)
- 5 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL)
- 82 sites anciennement industriels (BASIAS)

État initial de l'environnement

Rappelons que la commune de Lucé n'est pas concernée par la présence d'espaces protégés et/ou inventoriés. Le projet de PLU n'induirait aucune consommation d'espace et préserve les quelques espaces agricoles et naturels existants. Le site NATURA 2000 «Vallée de l'Eure de Maintenon à Anet et vallons affluents» situé au niveau de la prairie humide de Luisant est le plus proche des secteurs de renouvellement urbain lucéens, à quelque 4 kilomètres à vol d'oiseau. Il comporte une seule espèce végétale protégée régionalement.

Compte tenu de la distance entre Lucé et ce site, le projet de PLU n'aura pas d'impact sur ce milieu.

La décision de la MRAE est motivée par trois projets de reconversion d'anciennes friches industrielles en zones d'habitat. L'état initial de l'environnement porte ainsi dans un second temps sur l'étude de ces trois sites industriels objet de renouvellement urbain.

Du fait de leur destination d'activité industrielle initiale, chacun de ces sites est concerné, avec plus ou moins d'importance, par des contraintes de pollution du sol et des sous-sol, des nuisances sonores ou encore un trafic routier plus ou moins dense.

L'état initial de l'environnement permet de poser le diagnostic sur chacun des sites afin de comprendre les mesures nécessaires à réaliser dans le cadre d'un aménagement futur notamment à destination d'habitation. Nous tenons une fois encore à rappeler que cette analyse a été réalisée grâce aux études menées par les porteurs de projet en stade opérationnel.

Incidences globales du PLU sur l'environnement

L'incidence globale du projet de PLU sur la biodiversité et la trame verte et bleue est positive. En effet, les quelques espaces naturels et agricoles sont préservés, les cœurs d'îlot font l'objet de mesures de protection, la trame verte et bleue est intégrée et tout autre élément paysager (arbres d'alignement, parc, square, etc.) est valorisé. La nature des sols industrialisés et imperméabilisés sera améliorée et rendue perméable, plantée et jardinée pour partie.

L'alimentation en eau potable des futures habitations sera assurée grâce à une ressource de bonne qualité.

Le projet de PLU devrait induire une réduction des risques naturels et technologiques.

Le projet de PLU n'aura aucune incidence dommageable sur le paysage -les vues sur la cathédrale de Chartres, le patrimoine naturel et culturel, voire présente une incidence positive.

Incidences sur l'environnement au niveau des secteurs à projet

L'analyse de l'incidence des trois secteurs de projet a été réalisée sur les thématiques suivantes :

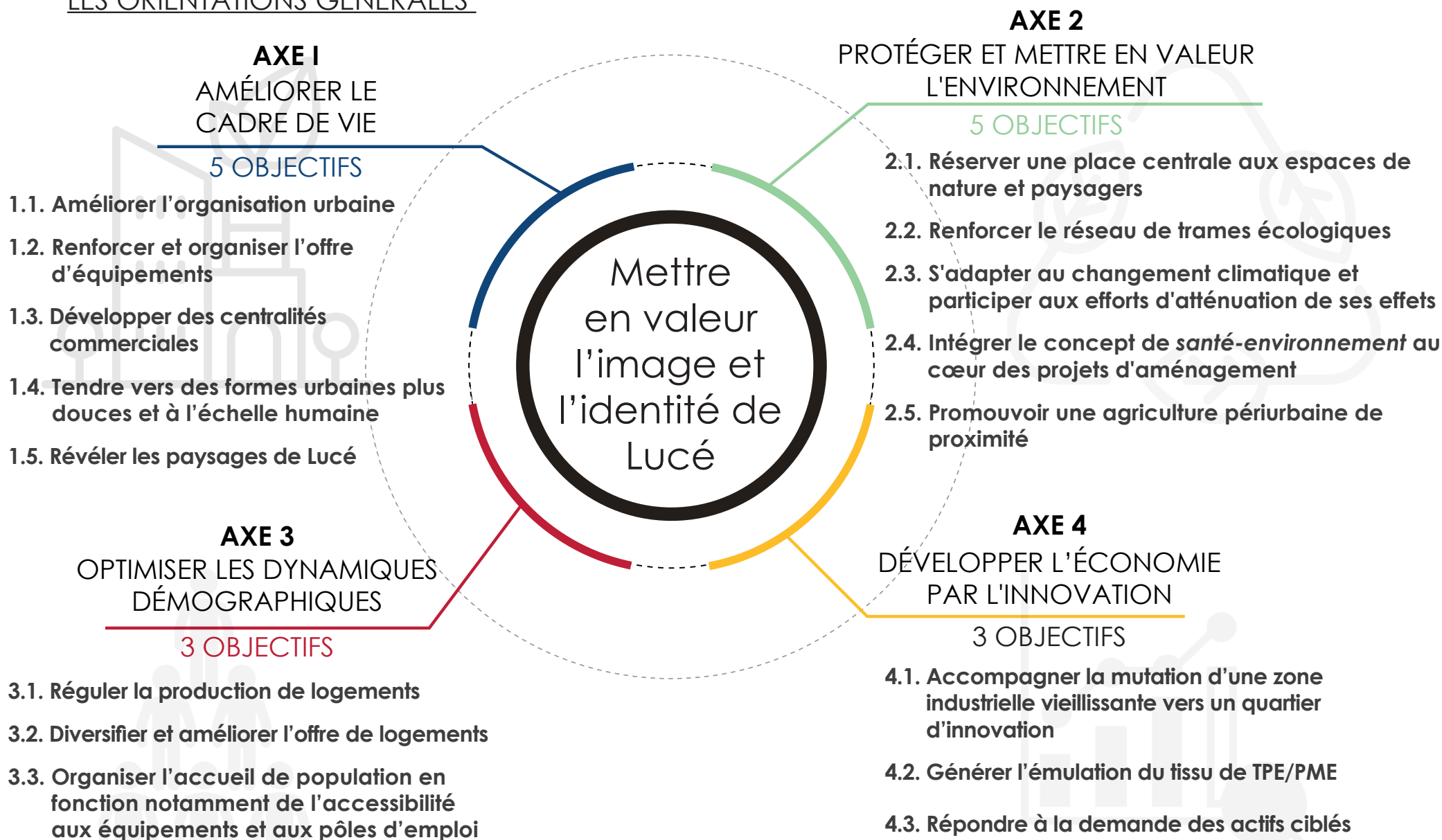
1. Incidences sur la structure urbaine et le paysage
2. Incidences sur la gestion des sols pollués
3. Incidences sur la qualité de l'air
4. Incidences sur les nuisances sonores
5. Incidences sur le trafic routier
6. Incidences sur les réseaux
7. Incidences sur les zones Natura 2000 les plus proches

Il en ressort de manière tout à fait globale que les secteurs de projet n'auront pas d'impact notable sur l'environnement. En termes de paysage, la révision du PLU permet de cadrer leur

développement. La gestion des sols et sous-sols pollués est juridiquement très encadrée, les porteurs de projet ont déjà réalisé de nombreuses études qui seront complétées au stade opérationnel. La qualité de l'air est aujourd'hui conforme et la réalisation de secteur d'habitat ne pourra avoir qu'un impact positif en transformant des sites industriels en habitation. Le trafic routier sera transformé. Les flux engendrés par les transports industriels seront remplacés par les flux des futurs résidents. Les premiers calculs montrent que l'impact sera minime d'autant plus que le réseau des transports en commun est à Lucé bien développé et est amené à se développer (bus à haut niveau de services par exemple). Le PLU soutient une politique très volontariste de développement des liaisons douces. La commune s'engage à suivre l'évolution du trafic après-travaux afin de garantir la sécurité des usagers. Les réseaux sont aujourd'hui en capacité pour répondre aux logements futurs. Chartres Métropole précisera ses conditions pour le raccordement de chacun des futurs projets. Enfin, par leur éloignement géographique et leur inclusion au tissu bâti existant, les trois sites objets de renouvellement n'auront aucun impact sur les zones NATURA 2000 les plus proches.

Projet d'Aménagement et de Développement Durables

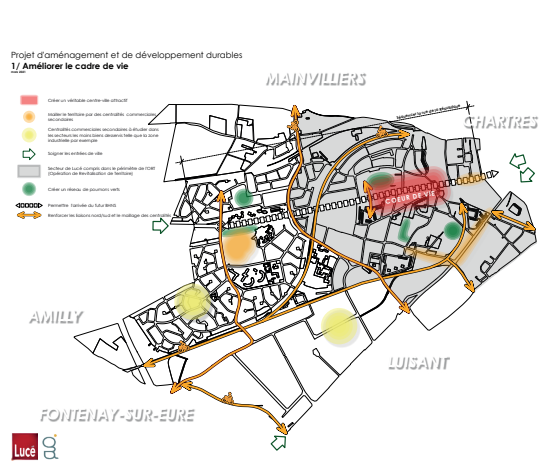
LES ORIENTATIONS GÉNÉRALES



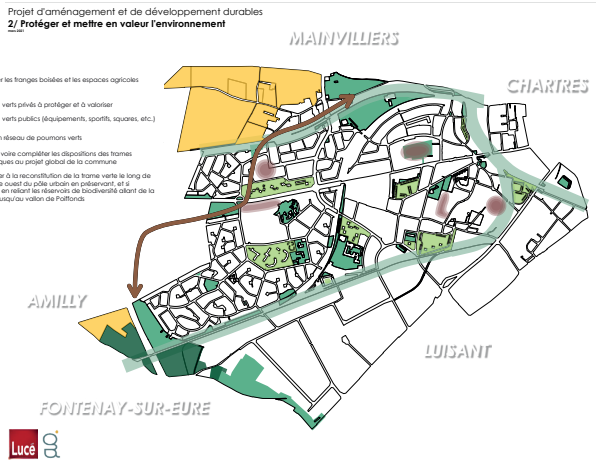
Projet d'Aménagement et de Développement Durables

LES ORIENTATIONS CARTOGRAPHIQUES

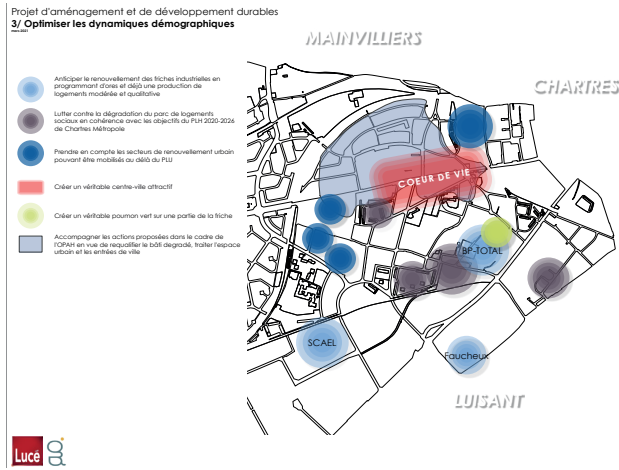
1/
AMÉLIORER
LE CADRE
DE VIE



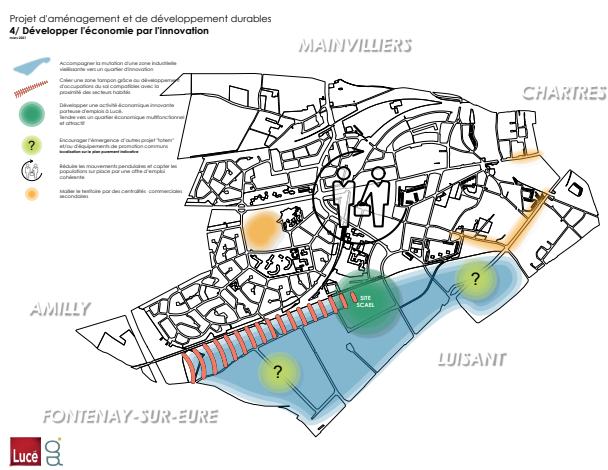
2/ PROTÉGER ET
METTRE EN VALEUR
L'ENVIRONNEMENT



3/
OPTIMISER LES
DYNAMIQUES
DÉMOGRAPHIQUES



4/
DÉVELOPPER
L'ÉCONOMIE
PAR
L'INNOVATION



Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les objectifs de croissance

- POTENTIALITÉS DU TISSU BÂTI :

Des logements possibles par renouvellement « naturel » :

Des secteurs de renouvellement urbain :

Des permis de construire accordés et en cours (2019)

Des dents creuses

env. 100 logements

env. 520 logements

env. 280 logements

env. 20 logements

TOTAL env. 920 logements possibles

- PROSPECTIVE DÉMOGRAPHIQUE

Une population estimée à 16 500/17 000 habitants à l'horizon N+10 soit env. 1 050

habitants supplémentaires

- Nombre d'occupants par ménage estimé à 1,93 pers/ménage pour la population actuelle (desserrement des ménages)

- Nombre d'occupants par ménage estimé à 2,54 pers/ménage pour la population future (croissance démographique)

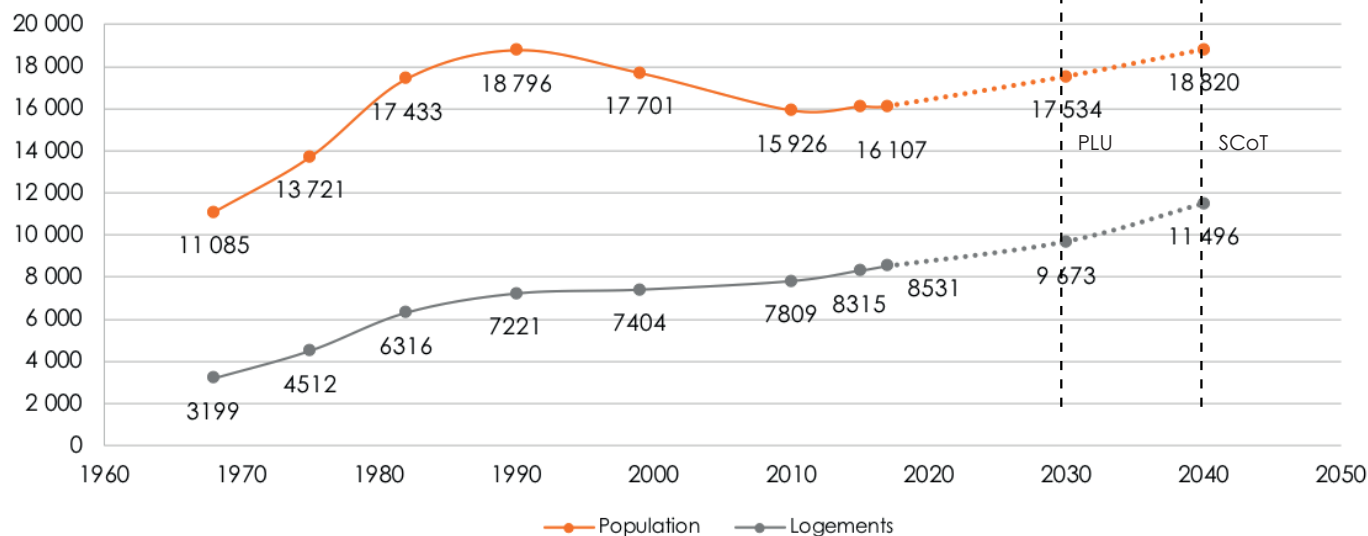
La mobilisation d'environ 1 000 logements répartis en :

- environ 215 logements nécessaires au maintien du point mort démographique
- environ 450 logements nécessaires à la croissance

Un taux de croissance global d'environ 6,4% à l'horizon du PLU
ou un taux de croissance annuel moyen de 0,50%

Évolution et prospective de la population et du nombre de logements à Lucé

Insee : 2015



Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

OAP THÉMATIQUES

Orientation n°1

Renforcer le réseau de trames écologiques



Orientation n°2

Améliorer et développer le réseau de mobilités actives



Orientation n°3

Améliorer les entrées de ville



OAP N°1
LE CŒUR DE VIE

OAP N°5
TOURAINE / AQUITAINE

OAP N°2
LE BOIS-DE-L'AUBE

OAP N°4
LA SCAEL

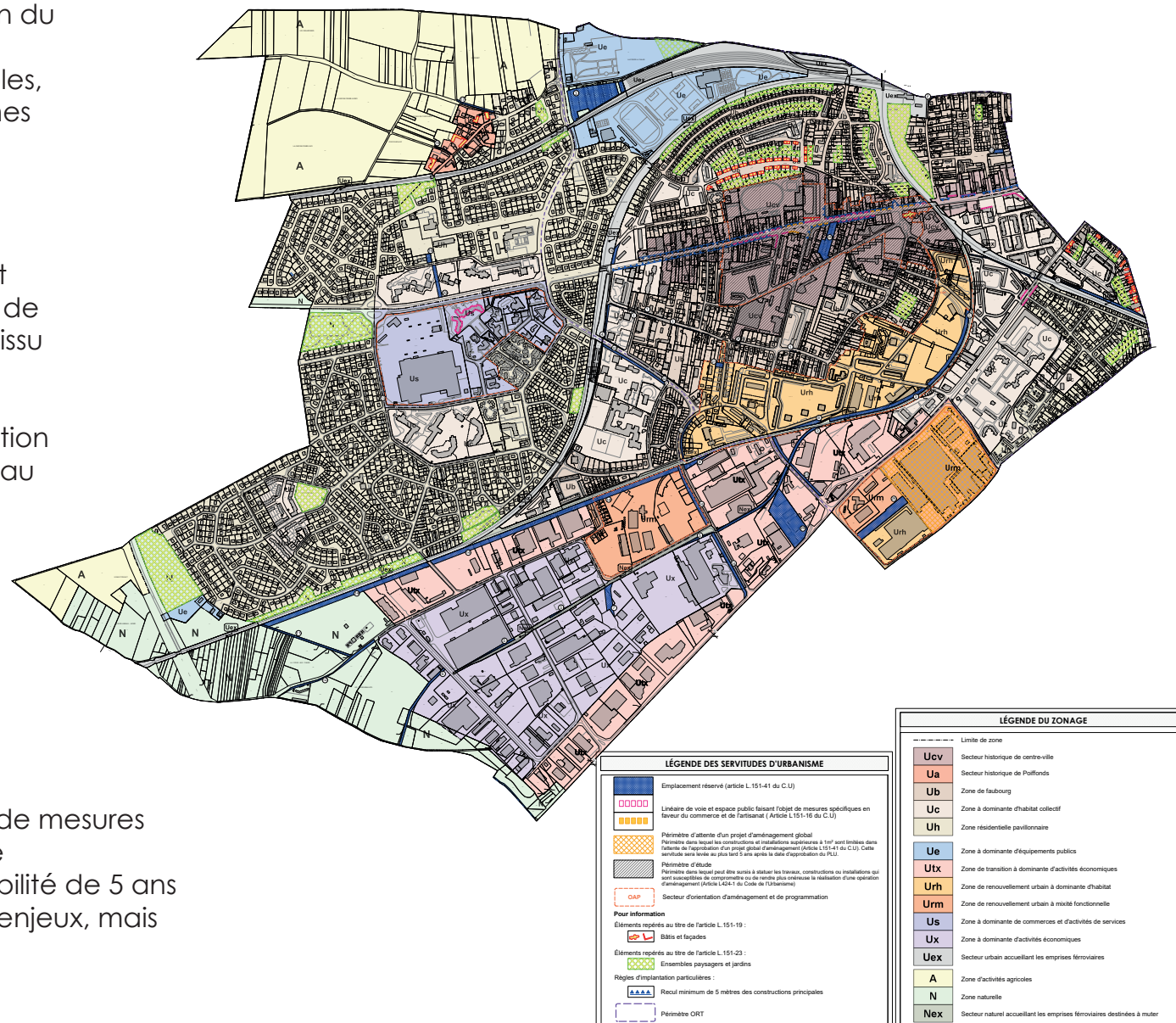
OAP N°3
LE SECTEUR FAUCHEUX

OAP SECTORIELLES



Le règlement graphique

- Permet et encadre la seule évolution du bâti existant
 - Protège les espaces naturels, agricoles, les fonds de jardins ainsi que les friches ferroviaires
 - Anticipe l'évolution de la zone d'activité grâce aux secteurs de renouvellement urbain
 - Cadre et maîtrise le développement de l'habitat en termes de qualité et de quantité en adaptant les règles au tissu actuel et au développement futur
 - Identifie les secteurs d'orientation d'aménagement et de programmation
 - Identifie les emplacements réservés au bénéfice de la commune
-
- Identifie des secteurs faisant l'objet de mesures spécifiques en faveur du commerce
 - Définit des périmètres d'inconstructibilité de 5 ans sur les secteurs pressentis comme à enjeux, mais aujourd'hui sans réel projet.



RÉSUMÉ DES IMPACTS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Milieux naturels et biodiversité	Gestion économe de l'espace	- La révision générale du PLU n'entraînera aucune extension urbaine sur les quelques espaces naturels et agricoles du territoire; - La révision prône une densification mesurée du tissu bâti.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est nécessaire. Réduire Aucune mesure de réduction n'est nécessaire. Compenser Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.
	Biodiversité, milieux naturels et continuités écologiques	- Lucé est la 2^e ville la plus dense d'Eure-et-Loir, le PLU encourage une perméabilisation des espaces ; - Le territoire souffre d'un manque d'espace vert et de respiration ; - Les voies ferrées désaffectées participent au réseau de trames écologiques ;	FAIBLE	Éviter - Les cœurs d'îlots, fonds de jardin, parcs et espaces verts participants à la trame verte sont préservés par une trame de protection au titre de la loi paysage L.151-23 de ce fait seules les annexes et extensions sont autorisées ; Réduire - Le PADD dédie une orientation générale à la protection et la mise en valeur de l'environnement ; - Le zonage trame les espaces naturels et agricole en zone A et N où la constructibilité est fortement contrainte et cadrée ; - Le règlement écrit prévoit un traitement des espaces libres avec une proportion de surface devant être aménagée en espace vert de pleine terre ; - Le règlement prévoit un traitement des clôtures en zone U devant assurer la continuité biologique avec les espaces libres voisins ; - l'OAP thématique dédiée au renforcement du réseau de trames écologiques préconise systématiquement de : - Prendre en compte la trame écologique dans les projets d'aménagement - Préserver les fonds de jardins et la trame arborée - Préserver les espaces de respiration dans la ville Compenser - Le PLU prône la création de nouveaux espaces verts : création d'un parc de 2.5 ha sur le secteur Foreau-Est ;

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Eau	Écosystèmes aquatiques et zones humides	Lucé est concernée par des milieux potentiellement humides de probabilité assez forte à forte.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le règlement fait état des zones humides à forte probabilité de présence pour lesquels les occupations et utilisations du sol susceptibles de nuire à leur préservations sont interdites. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.
Eau	Protection contre toute pollution et restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines	Des nappes d'eau souterraines considérées comme des voies de transport possibles des polluants Des remontées de nappes et inondations sans précédent en 2018 21 sites industriels ayant des effets sur l'environnement (ICPE) 5 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) 82 sites anciennement industriels (BASIAS)	FAIBLE	Éviter Le règlement écrit précise dans ses dispositions générales que dans les secteurs recensés comme sites et sols pollués, les usages et affectation des sols, constructions et activités ne seront autorisés qu'après réalisation d'une étude justifiant que le risque est écarté ou, dans le cas contraire après que des dispositions aient été mises en œuvre pour les rendre compatibles avec les risques connus. L'évaluation environnementale met en exergue les études de sols menées dans le cadre du renouvellement urbain d'anciens sites industriels en mutation. Le règlement précise également dans les zones Ux et Utx que sont interdits les constructions, usages des sols et natures d'activités qui entraîne une incommodité pour leur voisinage (bruit, odeur, etc.). Réduire Le PADD rappelle que la dépollution devra être effectuée par la remobilisation et ou la valorisation écologique. Le règlement impose de maintenir en espaces perméables des proportions fortes des espaces constructibles. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires (ERC)
Eau	Eau potable	Le PLU prévoit 1000 habitations en plus à l'horizon 2033. Considérant qu'un foyer consomme en moyenne 120m ³ d'eau potable par an, on peut estimer que la consommation d'eau potable engendrée par ces nouveaux logements sera de 120 000 m ³ supplémentaires.	FAIBLE	Éviter Le règlement écrit prévoit dans ses dispositions générales que l'alimentation en eau potable et l'assainissement des eaux domestiques usées, la collecte et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ainsi que l'évacuation, l'épuration et le rejet des eaux résiduaires industrielles sont assurés dans des conditions conformes aux règlements en vigueur. Lorsque le projet prévoit des bâtiments à destination d'habitation, ceux-ci doivent être desservis par un réseau de distribution d'eau potable sous pression raccordé aux réseaux publics. En l'absence de réseau public de distribution d'eau potable et sous réserve que l'hygiène générale et la protection sanitaire soient assurées, l'alimentation est assurée par un seul point d'eau ou, en cas d'impossibilité, par le plus petit nombre possible de points d'eau. En outre, les installations collectives sont établies de manière à pouvoir se raccorder ultérieurement aux réseaux publics
	Assainissement	Le système d'assainissement semble aujourd'hui tout à fait en capacité d'accueillir les besoins futurs du territoire. En effet, la station d'épuration de la Mare Corbonne à Mainvilliers a été inaugurée en 2017. Sa capacité est de 160 000 EH . En 2019, les charges entrantes correspondaient à 96 000 EH soit 60 % de la capacité totale de la station.		Réduire Le PLU de Lucé a pour objectif de réguler la production de logements par rapport aux tendances précédentes et au scénario au fil de l'eau. En l'absence d'une révision générale du PLU, la production de logements serait potentiellement plus conséquente. Le scénario de développement de la présente révision du PLU réduit l'impact sur les réseaux. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Risques	Naturel	<u>Mouvements de terrains</u> Il existe de faibles risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols. <u>Inondations</u> La commune a connu d'importantes inondations par remontée de nappes notamment durant les épisodes de fortes pluies du printemps 2018.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le PADD exprime clairement le souhait de limiter et réduire le risque inondation Afin de réduire l'imperméabilisation des sols, le règlement écrit prévoit un traitement des espaces libres avec une proportion de surface devant être aménagée en espace vert de pleine terre ; Dans la plupart des zones U le règlement demande à ce que les aires de stationnements autres que celles implantées dans ou sous les emprises bâties soient traitées en matériaux perméables voire végétalisés. Le règlement rappelle qu'il incombe aux pétitionnaires de vérifier la présence ou non d'un risque de retrait-gonflement des argiles et de prendre les mesures nécessaires en conséquence. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Risques	Technologique	21 sites industriels ayant des effets sur l'environnement (ICPE) 5 sites pollués ou potentiellement pollués (BASOL) 82 sites anciennement industriels (BASIAS) La commune est concernée par le SRCAE Centre et est classée en zone sensible. On estime à 16 000 tonnes équivalent de CO2 les émissions de gaz à effet de serre pour la commune de Lucé en 2012.	FAIBLE	Éviter Aucune mesure d'évitement n'est proposée. Réduire Le PADD prévoit d'intégrer le risque technologique par : - la maîtrise des zones de contact avec les secteurs présentant des risques. - la mutation d'une zone industrielle vieillissante vers un quartier d'innovation. - la dépollution des sites par leur remobilisation et/ou la valorisation écologique. - le transfert des activités les plus nuisantes sur des sites plus adaptés. Les sites et/ou anciens sites les plus polluants étant concentrés dans la zone d'activité, le zonage divise cette zone en plusieurs secteurs où l'évolution des activités y est plus ou moins cadrée. En tout état de cause les constructions, usages des sols et natures d'activités qui entraînent une incommodité pour leur voisinage (bruit, odeur, etc.) sont interdites. Le règlement écrit précise dans ses dispositions générales que dans les secteurs recensés comme sites et sols pollués, les usages et affectation des sols, constructions et activités ne seront autorisés qu'après réalisation d'une étude justifiant que le risque est écarté ou, dans le cas contraire après que des dispositions aient été mises en œuvre pour les rendre compatibles avec les risques connus. La dépollution des sites de renouvellement urbain objet d'une OAP est systématiquement intégrée. L'OAP thématique dédiée au développement du réseau mobilités actives contribuera à apaiser la circulation automobile et à réduire les gaz à effet de serre. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Énergie, qualité de l'air, pollution atmosphérique, santé	Énergie	Il s'agit de prendre en compte les nouvelles façons de construire, de préserver l'environnement ou encore de considérer les énergies renouvelables.	FAIBLE	Éviter L'article L.111-16 du Code de l'Urbanisme prévoit que <i>« Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable, y compris lorsque ces dispositifs sont installés sur les ombrières des aires de stationnement. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant ».</i> Réduire Aucune mesure de réduction n'est proposée. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique		Bilan	Impact	Mesures compensatoires
	Santé	Plusieurs tronçons de route lucéens sont recensés au classement sonore des infrastructures de transports terrestres de l'arrondissement de Chartres défini par arrêté préfectoral d'Eure et Loir du 24 novembre 2016.		Éviter L'arrêté préfectoral du 24 novembre 2016 et l'arrêté du 23 juillet 2013 (tous deux annexés au présent dossier) précisent les règles de constructions à respecter. Réduire Aucune mesure de réduction n'est proposée. Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

Thématique	Bilan	Impact	Mesures compensatoires
Cadre de vie, paysage, patrimoine naturel et culturel	<u>La mise en valeur de l'image et de l'identité de Lucé</u> est l'ambition centrale portée par la collectivité dans le cadre du projet de PLU. Le rapport de présentation précise les points fondamentaux de l'organisation et du paysage majoritairement urbain que sont : Des étapes d'urbanisation ayant constitué un patchwork urbain - Des typologies de bâti hétérogènes - Des changements de hauteur sans transition - Des secteurs plus ou moins denses en fonction du tissu - Superposition fonctionnelle Une porte d'entrée dans l'agglomération et la ville constituée d'axes peu lisibles et peu identitaires. Des quartiers et quelques éléments patrimoniaux à préserver et valoriser Des vues sur la cathédrale à prendre en compte voire à révéler Un manque d'espace public central et fédérateur	FAIBLE	Éviter Le PLU dans son règlement écrit, intègre les dispositions de la directive paysagère de « préservation des vues sur la cathédrale de Chartres ». Réduire Les mesures de réduction mises en œuvre dans le cadre des enjeux paysager et patrimoniaux sont : • Un zonage naturel et agricole plus important et prenant aujourd'hui en compte la qualité écologique des cœurs d'îlots et des fonds de jardins et le maintien des quelques espaces de nature importants tels que : - Les vallées sèches et boisées de la Cavée et de Poiffonds ; - Les franges urbaines boisées ; - Le secteur agricole de Poiffonds ; - Les voies SNCF désaffectées ;w - Les boisements des Carreaux. • Le développement voire la création de nouveaux espaces verts publics, notamment un parc de 2,5 ha ; • Une gestion des futures opérations et constructions par le règlement écrit et les OAP plus modérées en termes de densité, de forme et d'implantation, laissant la part belle aux espaces plantés et par des règles d'aspect tournées vers des aménagements qualitatifs ; • La protection des éléments paysagers (fonds de jardins, parcs ou encore cœurs d'îlot) et urbain (construction patrimoniale ou ensemble urbain cohérent) grâce à une trame de protection au titre de la loi paysage (L.151-19 et 23). Compenser Aucune mesure de compensation n'est proposée.

ANNEXES

- 1/ Avis de Chartres métropole en tant que PPA sur le PLU arrêté
- 2/ Avis de Chartres métropole sur le permis d'aménager FAUCHEUX