2.3 Évaluation environnementale

Plan Local d'Urbanisme (PLU) révisé approuvé par délibération du Conseil municipal en date du 15 octobre 2018

I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME 5
1. Le contexte réglementaire 6
2. Le contenu du document 8

II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES SECTEURS LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN 9
1. Les enjeux environnementaux du territoire 12
2. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU 30

III. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT 57

IV. RÉSUME NON TECHNIQUE 77

V. ANNEXES À L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 125

I. LE CADRE JURIDIQUE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

1. Le contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les plans locaux d'urbanisme (PLU). Dans ce cadre, les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.104-1 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Les articles R.104-28 à R.104-33 définissent la procédure à suivre pour l'examen au cas par cas des documents d'urbanisme.

Dans ce cadre, la Ville a donc saisi au cas par cas l'autorité environnementale (définie à l'article R.104-21 du Code de l'urbanisme) le 13 février 2017 afin de connaitre sa décision de soumettre à une évaluation environnementale ou non, la procédure de révision du PLU de Saint-Chéron.

L'autorité environnementale a répondu par courrier en date du 12 avril 2017 que la révision du PLU était soumise à l'obligation de réaliser une évaluation environnementale.

Le décret portant réforme de l'autorité environnementale a été publié au journal officiel du 29 avril 2016. Il prévoit notamment que la fonction d'autorité environnementale pour les plans et programmes et certains projets relève désormais d'une mission régionale d'autorité environnementale (MRAE) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La DRIEE préparera les projets d'avis et décisions qui seront examinés par la MRAE pour l'Ile-de-France. Les saisines de l'autorité environnementale pour examen au cas par cas de la nécessité de soumettre ou non à évaluation environnementale ainsi que les saisines pour avis sur l'évaluation environnementale doivent être adressées à la DRIEE qui en accusera réception.

Les considérants de la MRAE

« Considérant que le projet de PLU vise à atteindre une population de 5 600 à 5 800 habitants à l'horizon 2026-2030, soit l'accueil ambitieux de 750 à 950 nouveaux habitants, la commune n'ayant gagné qu'une cinquantaine d'habitants entre 2007 et 2013 ;

Considérant que pour atteindre cet objectif, le projet de PLU prévoit la construction de 300 à 400 nouveaux logements dont 120 à 220 dans l'enveloppe urbaine existante et 180 par la mobilisation de 5 hectares de terres agricoles classés en zone AU (à urbaniser à court terme) dans le PLU en vigueur ;

Considérant que ces 180 logements sont réalisés dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté dite « ZAC des Champs carrés » et que le périmètre de la ZAC s'inscrit dans un secteur d'urbanisation préférentielle au titre du SDRIF ;

Considérant que, dans sa décision susvisée en date du 11 août 2016, l'autorité environnementale a dispensé d'étude d'impact le projet de création de ladite ZAC ;

Considérant la réalisation d'équipements collectifs (création d'un gymnase, équipements à vocation sociale) sur deux sites d'une superficie globale d'environ 2 hectares ;

Considérant cependant que le projet de PLU classe en zone 2AU (à urbaniser à long terme), 5 hectares de terres agricoles, identifiés comme à urbaniser dans le PLU en vigueur ;

Considérant que le PADD qualifie cette extension de « réserve foncière conservée pour les besoins des générations futures », et que le dossier n'apporte pas de précisions ni sur la justification de cette ouverture à l'urbanisation ni sur son impact sur l'environnement ;

Considérant par ailleurs que le PLU prévoit l'extension de la zone d'activités de la Juinière sur 3 hectares « pour garantir le maintien d'activités artisanales sur la commune », mais que cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron, qui est « très hypothétique » selon le dossier, et donc que cette extension ou les solutions alternatives en cas de non réalisation de la déviation méritent d'être mieux justifiés au regard de leurs incidences sur l'environnement ;

Considérant que cette extension nécessite d'être justifiée au regard de l'objectif du PADD visant à limiter l'étalement urbain de façon à conserver l'équilibre entre espaces urbanisés, agricoles et naturels ;

Considérant enfin que le PLU de Saint-Chéron devra être compatible avec le SDRIF en application de l'article L. 131-7 du Code de l'urbanisme, et qu'à ce titre, il devra comporter un rapport de présentation justifiant sa compatibilité avec l'objectif régional de limitation de la consommation d'espaces non encore urbanisés ;

Considérant, au vu de l'ensemble des informations fournies par la commune de Saint-Chéron, des éléments évoqués ci-avant et des connaissances disponibles à la date de la présente décision, que la révision du PLU est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement et la santé humaine ;

La révision du PLU de Saint-Chéron est soumise à évaluation environnementale. »

Il est à noter par ailleurs que préalablement à la décision de l'autorité environnementale n°DRIEE-SDDTE-2016-124 du 11 août 2016 dispensant d'une étude d'impact la création de la ZAC des Champs carrés, la commune a souhaité réaliser cette étude d'impact préalablement à la réalisation du projet de manière à anticiper les impacts potentiels de ce nouveau quartier, et faire évoluer le projet dans le respect du principe ERC (éviter / réduire / compenser) ».

2. Le contenu du document

Lorsque le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de **l'article R.151-3 du Code de l'Urbanisme**. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

> *« 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. »*

Le PLU a été approuvé le 12 juin 2007. Il a été rectifié par décision du Conseil Municipal du 13 septembre 2007 suite aux remarques du Préfet. Il a ensuite fait l'objet de plusieurs modifications (le 14 décembre 2009 et le 24 mai 2012 rectifié par décision du Conseil Municipal du 23 septembre 2012 suite aux remarques du Préfet). Ce PLU initial et les différentes modifications n'ont pas fait l'objet d'évaluation environnementale.

La révision d'un document d'urbanisme comme le PLU est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement. Ainsi, l'extension ou la création de zones constructibles à vocation résidentielle ou économique peut avoir des impacts négatifs (consommation d'espace, multiplication des transports, destruction d'habitats naturels, de sols agricoles, dégradation de paysages). A l'inverse, le PLU peut contribuer à maîtriser ces impacts (limitation des extensions et du mitage, choix pertinent des zones constructibles, réserves d'emprises foncières pour des équipements collectifs, protection d'éléments naturels…).

L'objectif de cette évaluation est d'évaluer le plus tôt possible l'impact sur l'environnement des projets autorisés dans le PLU en amont de leur réalisation. Ainsi, l'évaluation permet de prendre en compte les incidences éventuelles et d'envisager des solutions pour éviter, réduire et compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document d'urbanisme.

II. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CARACTÉRISTIQUES DES SECTEURS LES PLUS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉS PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN

Le diagnostic territorial et environnemental réalisé dans le cadre du rapport de présentation du PLU a déjà permis d'identifier les enjeux environnementaux sur l'ensemble du territoire communal.

Il s'agit donc ici d'une présentation des principaux enjeux du diagnostic environnemental considérés comme significatifs dans le cadre de cette évaluation et localisés principalement sur les secteurs susceptibles d'évoluer, en d'autres termes, les sites de projet.

L'évolution de la population au regard du territoire

Le dernier chiffre officiel, en vigueur au 1er janvier 2016, indique une population communale de 4 849 habitants *(INSEE).*

L'évolution de la population est marquée par une croissance soutenue depuis la fin des années 1960. La population a quasiment doublé entre 1968 et 2007 avec une croissance moyenne de 2,4% par an moyenne. C'est entre 1968 et 1975 que la croissance fut la plus forte (+5,3% par an en moyenne), avant de nettement ralentir entre 1975 et 1982, passant sous les +1% d'habitants par an en moyenne, puis de se maintenir à environ +1,4% par an en moyenne entre 1982 et 2007.

Entre 2007 et 2013, le dynamisme démographique semble ralentir. En effet, la commune n'a gagné que 53 habitants sur cette période, soit une croissance démographique de +0,2% par an en moyenne seulement.

La forte croissance démographique des années 1970 est directement liée à l'arrivée de nouveaux habitants. En effet, le solde migratoire (différence entre les départs et les arrivées) était largement positif et au plus haut entre 1975 et 1982 (+3,7%). Il s'est ensuite maintenu aux alentours de 0,3% / 0,4% jusqu'en 2007, à l'exception d'un pic à 1,4% entre 1982 et 1990.

Le solde naturel (différence entre les décès et les naissances) a toujours été positif. Elevé entre 1968 et 1975, il s'est ensuite maintenu aux alentours de 0,5%.

Le ralentissement de la croissance démographique ces dernières années s'explique par un solde migratoire devenu négatif (-0,5%). Le solde naturel (+0,6%) a toutefois permis de compenser le départ d'habitants et permis à la population de légèrement augmenter.

Le territoire de Saint-Chéron s'étend sur 1 144 ha. 836 hectares sont des espaces agricoles ou naturels, ce qui représente 72 % du territoire communal, Source : IAURIF.

1. Les enjeux environnementaux du territoire

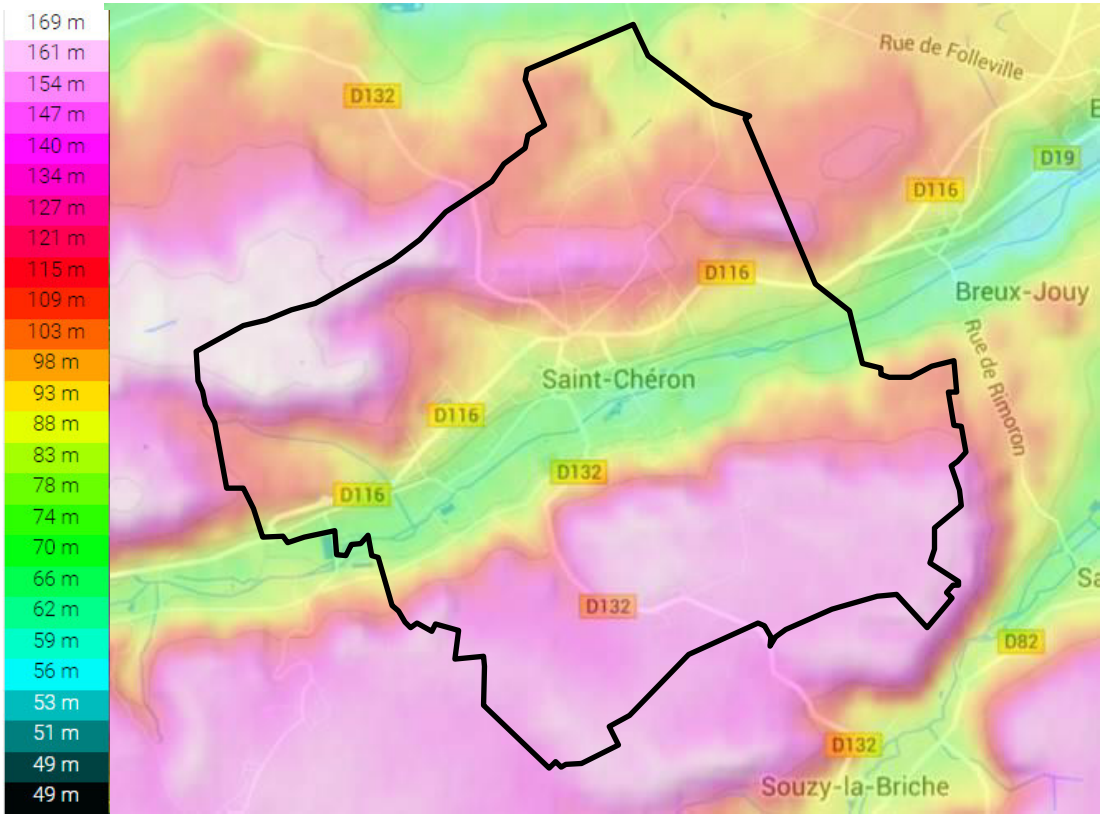
Le diagnostic a permis d'identifier les enseignements et enjeux suivants :

Géographie physique

La commune de Saint-Chéron se situe dans la vallée de l'Orge, entre la vallée de la Rémarde au nord et la vallée de la Renarde au sud qui forment quasiment les limites géographiques du territoire. L'altitude moyenne de la vallée de l'Orge large de plus de 200 m est de 75 m, tandis que le point haut de la commune, au sommet des deux plateaux Nord et Sud se trouve à 169 m.

L'ensemble de la ville de Saint-Chéron s'est développé sur le fond de la vallée de l'Orge et les flancs de coteaux. Le centre-ville ancien s'est installé à flanc de coteau, en position dominante par rapport à la vallée de l'Orge. Le plateau Nord est couvert par les Grands Bois du Marais et le plateau Sud par le Bois de la Butte de Moret.

Le maintien des espaces de respiration que constituent la vallée de l'Orge, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.



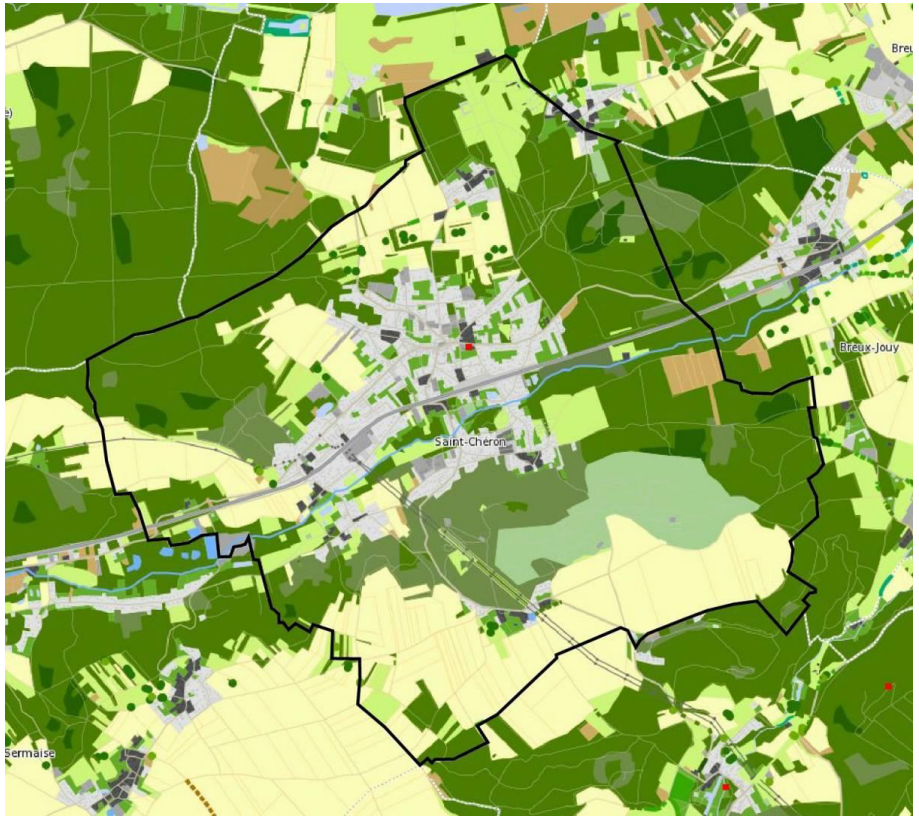
Carte topographique

Les espaces naturels

Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Les massifs boisés, les espaces agricoles, les parcs de loisirs (campings), les parcs et espaces verts publics ainsi que les cœurs d'îlots forment un ensemble de « trame verte » très fonctionnel. Ce réseau vert est complété par la trame bleue de la vallée de l'Orge et ses abords.

Dans le SRCE, la carte des composantes de la trame verte et bleue identifie :

- L'Orge est identifiée comme corridor de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite.
- Une part importante d'espaces forestiers (Grands Bois du Marais, Bois de Baville et leur prolongement sur Saint-Chéron, Bois de Chantropin et Bois de la butte de Moret, Bois de la Garenne de St Evroult) et d'espaces agricoles sont considérés comme des réservoirs de biodiversité.
- Quatre points de fragilité des corridors arborés dûs à des clôtures difficilement franchissables sont identifiés au niveau des limites communales Ouest et Est.
- Des corridors écologiques sont également identifiés entre les massifs forestiers et la vallée de l'Orge.
- La problématique des lisières répertoriées dans le SRCE entre zones urbaines, zones forestières et zones agricoles constitue un véritable enjeu sur lequel il convient de rester attentif.
- La seule composante de la trame verte et bleue identifiée sur le secteur de la ZAC des Champs Carrés et l'extension de la zone d'activités de la Juinière est une composante agricole.



Diversité de la trame verte et bleue (IAU)

Des zones potentiellement humides sont repérées par la DRIEE. Les zones humides de classe 2 et 5 doivent être protégées. Pour les zones de classe 3, des vérifications de la présence ou non de zones humides pourront être faites avant une nouvelle urbanisation.

Le SAGE Orge-Yvette identifie des zones humides prioritaires de biodiversité aux abords de l'Orge, sur la rive gauche.

Les sites de projet des Champs Carrés, extension de zone d'activités de la Juinière, site d'OAP pour la réalisation de logements, emplacement réservé pour la réalisation d'un gymnase ne sont pas concernés par les « enveloppes d'alerte» au titre des zones humides présumées identifiées par la DRIEE. En effet, la situation en coteau, la topographie et la nature du sol (sables et grés) ne sont pas favorables à la présence de zones humides dans les sols.

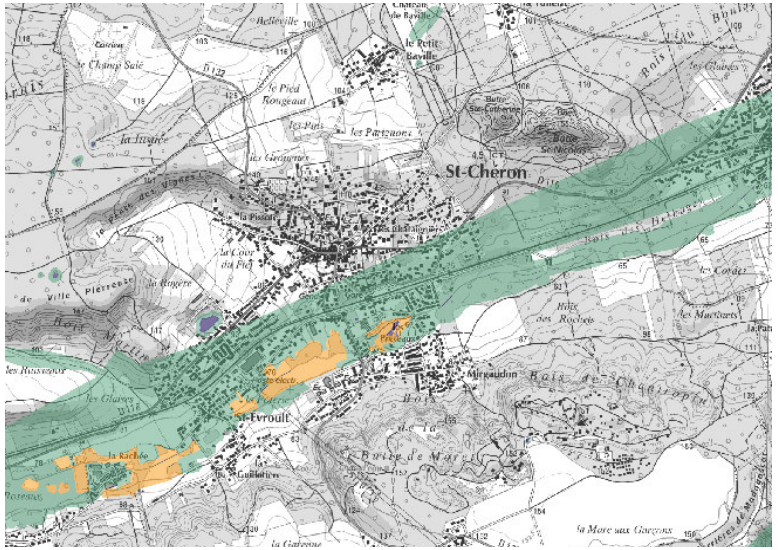
Le PLU prévoit de préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue

Cela se traduit par la protection :

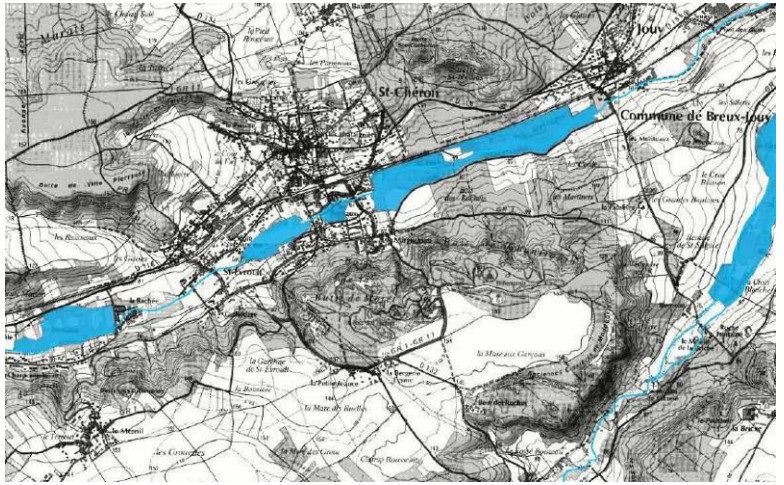
- des espaces boisés et des lisières,

- des zones humides supports de biodiversité notamment aux abords de l'Orge et de l'étang de la Juinière,

- la mise en valeur des continuités écologiques entre les massifs forestiers et le long de l'Orge.



Carte des enveloppes d'alertes des zones potentiellement humides (DRIEE)



Extrait des zones humides du SAGE Orge-Yvette.

En parallèle, la gestion différenciée et raisonnée des espaces verts par la ville est favorable à la biodiversité.
Un enjeu important ressort concernant la biodiversité et la nature en ville à préserver et à développer. Cela se traduit par le développement de nouveaux habitats naturels, en particulier dans les quartiers résidentiels.

Par ailleurs, la commune comprend une biodiversité identifiée à travers plusieurs ZNIEFF.

3 ZNIEFF sont recensées sur le territoire communal :

- 2 ZNIEFF de type 1, qui sont des ensembles locaux offrant un patrimoine biologique à préserver : bois de la Grisonière et bois des Herbages.

- 1 ZNIEFF de type 2 qui est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié ou qui offre des potentialités biologiques importantes : vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents.

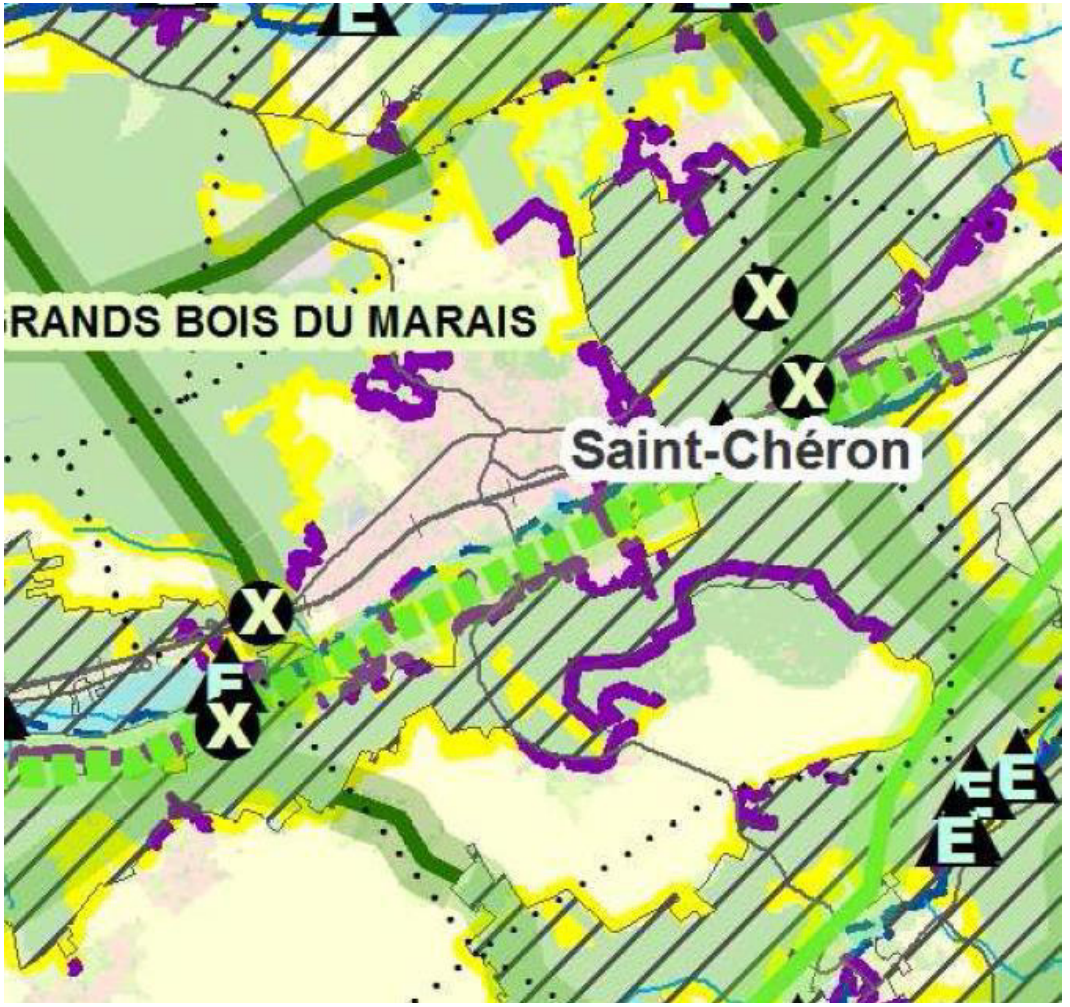
Dans le cadre du PLU, aucun projet prévu n'impacte directement les ZNIEFF.

Un repérage écologique a été réalisé dans le secteur de projet d'extension de l'urbanisation (ZAC des Champs Carrés). Ce site ne présente pas d'enjeux patrimoniaux en termes écologiques.

Malgré ces caractéristiques écologiques, la qualité des cours d'eau et nappes phréatiques n'est pas satisfaisante.

En 2013, l'état écologique est médiocre du fait de la présence d'invertébrés (IBG-DCE) et diatomées dans l'Orge.

L'état chimique est mauvais, les paramètres déclassants sont les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)



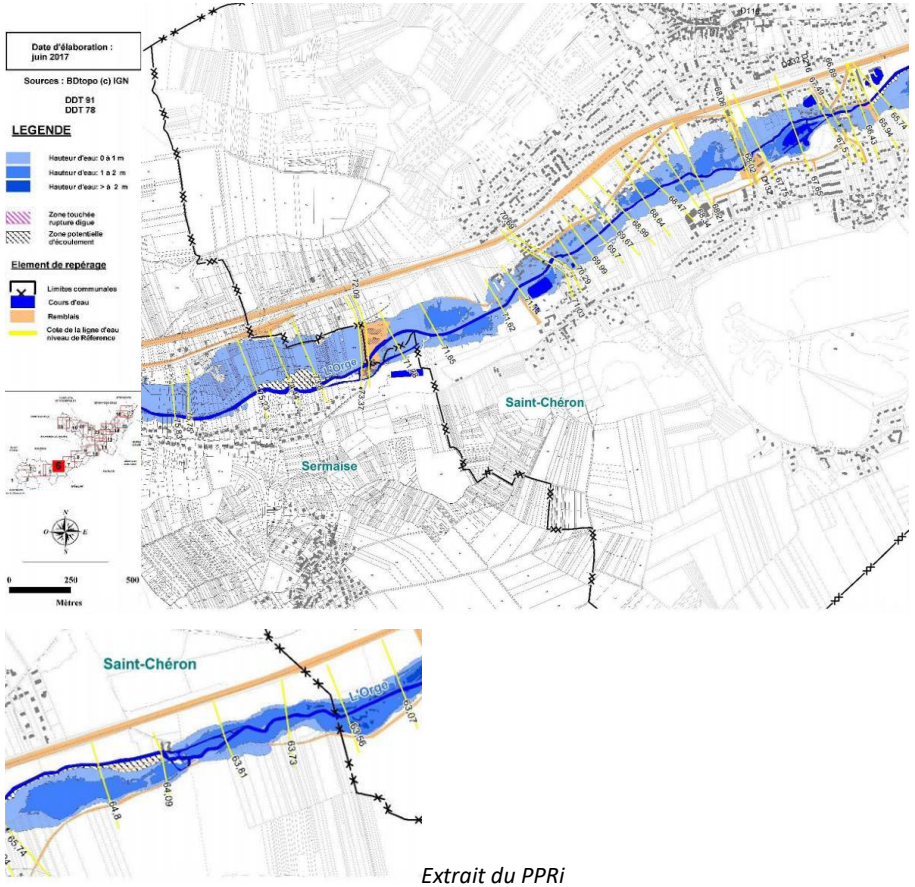
Extrait du SRCE

Les risques et les nuisances

Plusieurs risques impactent le territoire communal

- Risque d'inondation par débordement des cours d'eau (Orge)
- Risque d'inondation par remontée de nappes
- Aléa de retrait-gonflement des argiles
- Présence d'ICPE, d'un site Basol et de sites Basias
- Transport de matières dangereuses (canalisations de gaz, route)
- Un PPRT sur le site KMG

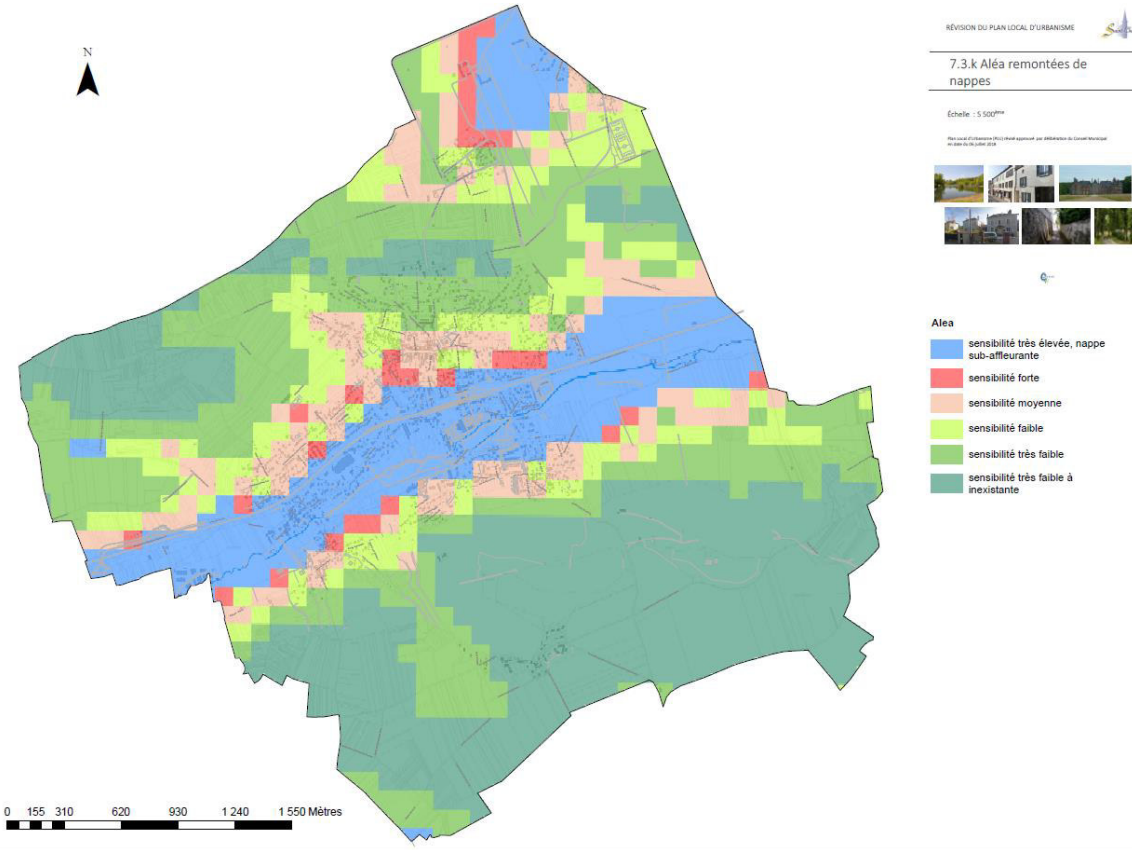
Le PLU prévoit la prise en compte de ces risques, afin de ne pas les aggraver. Le PLU a été défini pour limiter les incidences sur les populations.



Extrait du PPRi

Le PPRT OM Group a été approuvé le 12 juillet 2012. Il assure le stockage et la distribution de produits chimiques d'où son classement au titre des établissements SEVESO seuil haut.

Par ailleurs, le PPRi (Plan de Prévention des Risques d'inondation) des cours d'eau de l'Orge et de la Sallemouille a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 16 juin 2017. La zone urbaine est impactée de manière non négligeable, avec plusieurs habitations situées dans la zone inondable bleue claire (hauteur d'eau comprise entre 0 et 1 m). L'OAP Mare de l'église est partiellement impactée sur la partie sud du site par le risque d'inondation par débordement et remontée de nappe. Le projet prévoit la conservation en aménagement paysager et la protection de la zone humide (mare) de toute la partie sud impactée.



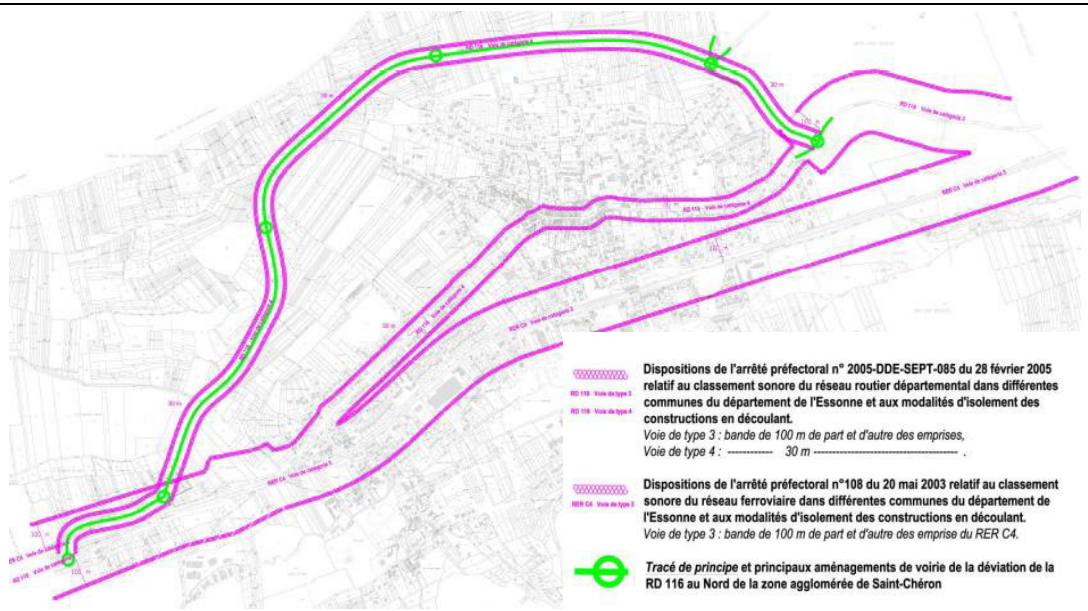
Concernant les nuisances sonores, un arrêté préfectoral relatif au bruit des infrastructures de transport terrestre est applicable sur le territoire (RD 116). Un arrêté préfectoral relatif au bruit des infrastructures de transport ferré est applicable sur le territoire (RER C).

Aux abords de la RD 116, le projet de la ZAC des Champs Carrés n'est pas directement concerné puisqu'une première rangée de maisons individuelles est implantée en vis-à-vis de la voie. Par ailleurs, le projet prévoit des espaces verts tampons afin de limiter les personnes exposées aux nuisances sonores, un recul des constructions est imposé.

Les nuisances sonores liées à la RD 116 concernent également l'OAP Allée des Châtaigniers. L'isolation phonique des constructions prendra en compte cette contrainte.

Des nuisances sonores liées au RER C concernent l'OAP Mare de l'église. L'isolation phonique des constructions prendra en compte cette contrainte.

Des nuisances sonores liées à un couloir aérien existent également sur le territoire.



Note : L'arrêté identifie une route inexistante au nord de la commune

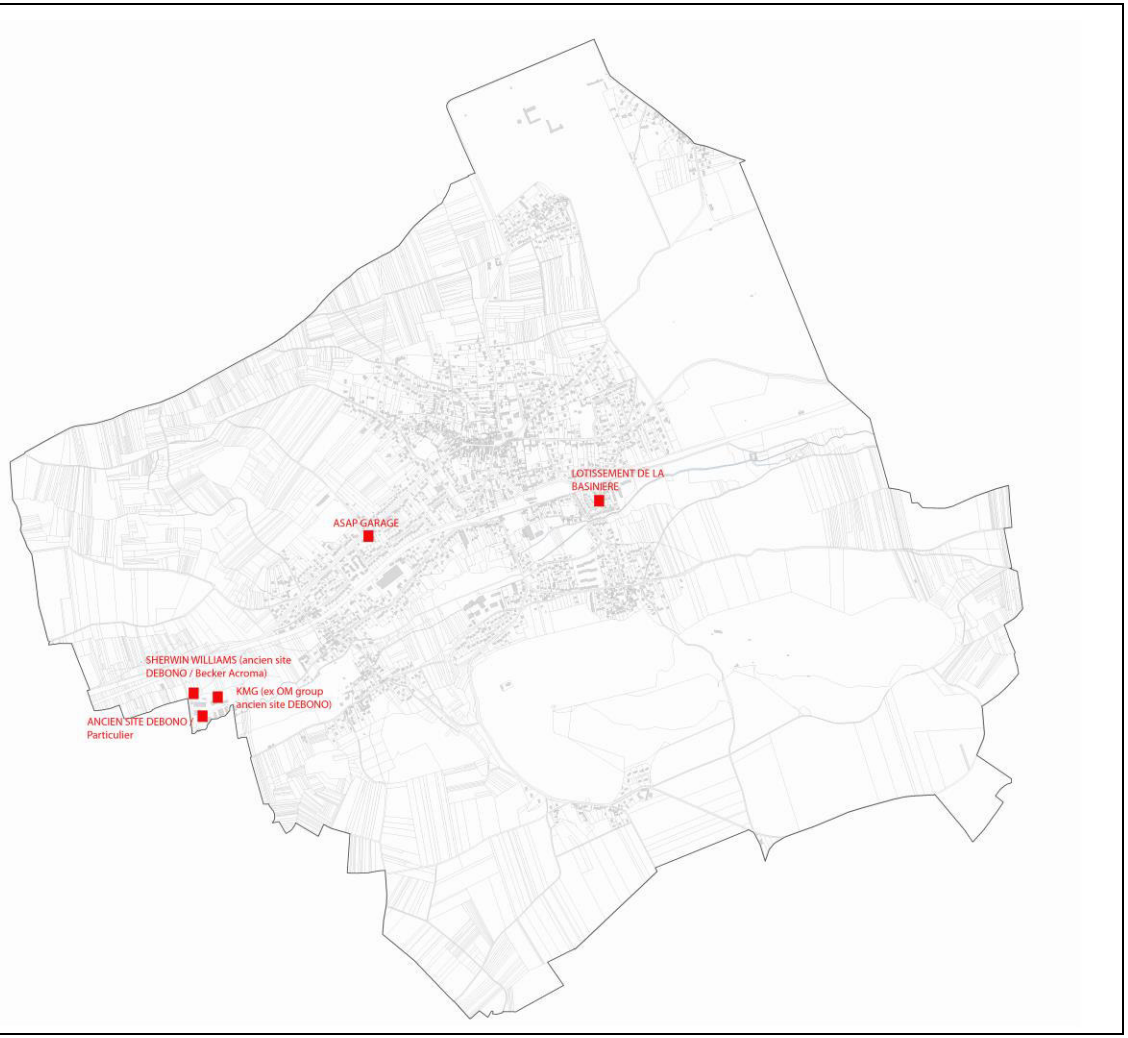
Source : Arrêté de classement

Sites potentiellement pollués

Cinq sites référencés comme pollués par la base de données BASOL sont identifiés sur le territoire communal :

- Ancien site DEBONO, Particulier. Aujourd'hui cette société n'existe plus,
- La société ASAP. Le site sur lequel a été exploitée l'installation classée est occupé par un garage.
- KMG (ex OM GROUP, ancien site DEBONO)
- Le lotissement de la Basinière. La société SOTRACMI. Aucune opération particulière de remise en état du site n'a été engagée.
- SHERWIN WILLIAMS (Ancien site DEBONO / Becker Acroma)

Par ailleurs 12 sites sont recensés sur la base de données BASIAS (Anciens sites industriels et activités de services potentiellement polluants). Il s'agit principalement de stations-services, fabriques de vernis et de peintures… Les principaux secteurs de projet sont éloignés des secteurs comportant ces sites BASIAS.



Les réseaux urbains

Eau potable

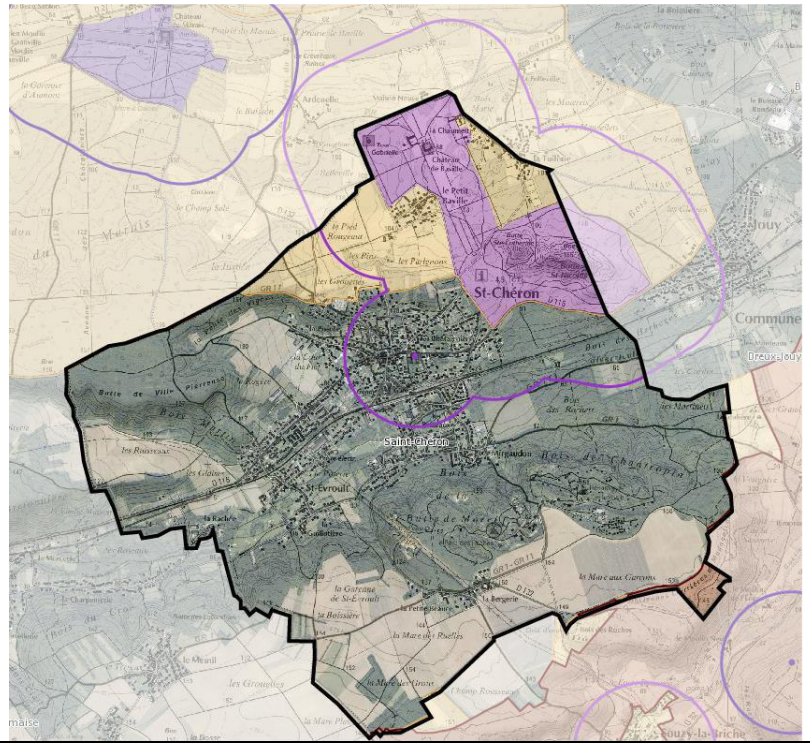
D'une manière générale, le réseau d'alimentation de Saint-Chéron est en bon état et ne présente pas de point noir régulier. Par ailleurs, il présente une capacité suffisante pour assurer les besoins futurs.
Le rendement de réseau est exceptionnellement élevé (96,3%) ce qui s'explique par la présence d'un réseau de très bonne qualité (peu de déperdition d'eau).

Un diagnostic réalisé par Véolia lors de l'étude d'impact sur le site de projet des Champs Carrés a montré que le réseau est en capacité d'alimenter en eau domestique, le projet.

La commune est concernée par deux ZRE de l'Albien et de Beauce.

Assainissement

D'une manière générale, le réseau présente une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles opérations de logements. Cet argument est confirmé par le syndicat (SIBSO).
Le syndicat n'autorisera aucun rejet issu du site de projet des Champs Carrés. Les surfaces imperméabilisées devront donc trouver une réponse locale d'infiltration des eaux pluviales de type noues paysagées, ou bassin d'infiltration. La composition géologique des sols est favorable à une infiltration, étant donnée la présence de sables et grés, deux matériaux perméables pourvus de bonnes capacités d'infiltration. En ce qui concerne les eaux usées, tout comme pour l'alimentation en eau potable, les réseaux d'assainissement sont situés de part et d'autre du site : chemin de la Juinière, route de Dourdan (RD 116) et rue du Fief. Des raccordements sont à envisager principalement chemin de la Juinière étant donnée la déclivité favorable en gravitaire.

Le patrimoine bâti • La partie nord-est du territoire est concernée par les périmètres de protection des monuments inscrits suivants : le Domaine de Baville, Maison Cicéri. • Ces périmètres recouvrent le centre-ville et les abords de la gare, le hameau de Baville et la Tuilerie	

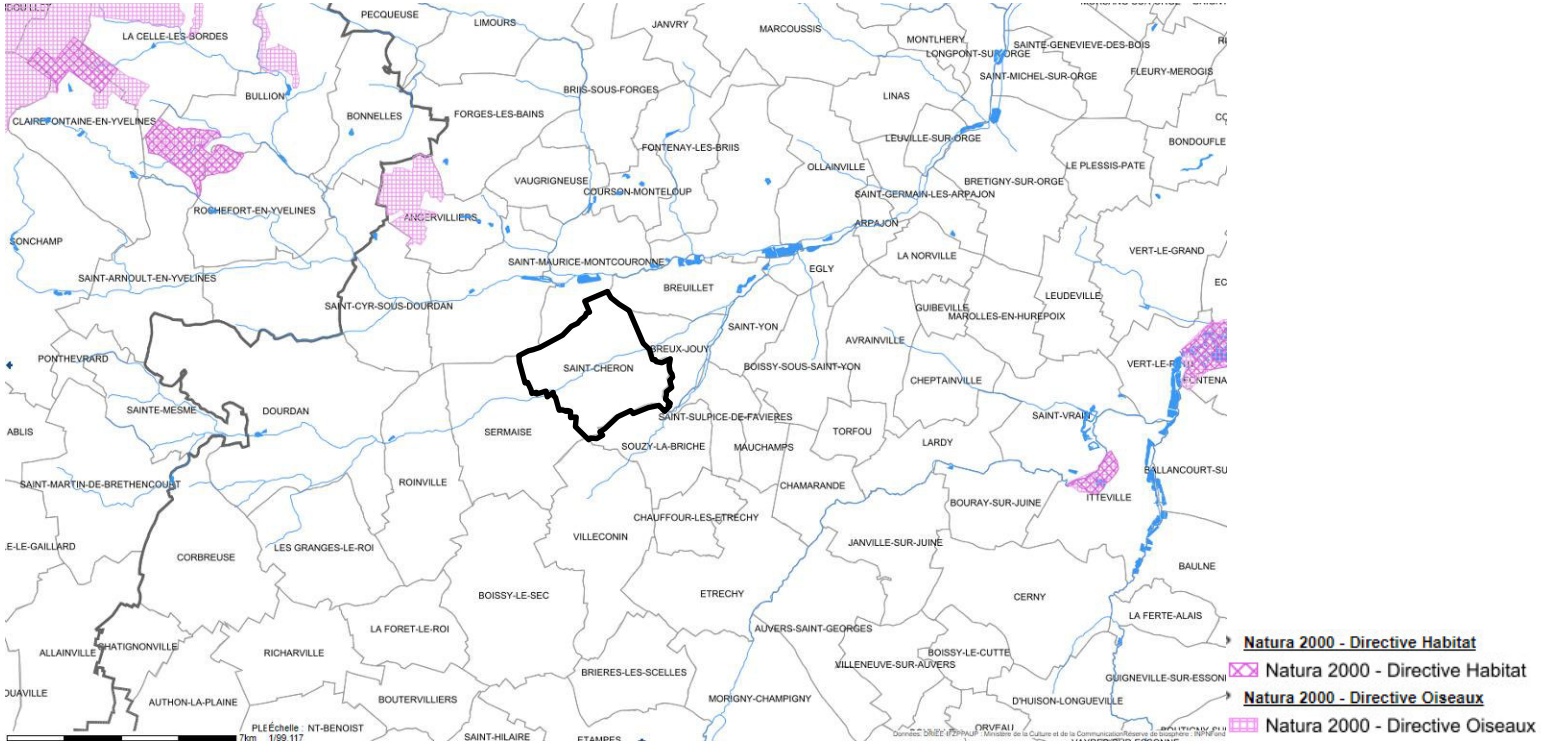
Enjeux environnementaux identifiés pour la commune de Saint-Chéron :

Enjeux paysagers et patrimoniaux **La contribution du PLU de Saint-Chéron, *via* la densification de l'habitat et la modération de la consommation d'espaces, à l'atteinte des objectifs de réduction de la consommation de terres non encore artificialisées en Île-de-France**	**Enjeux écologiques / biodiversité** **La préservation des milieux naturels**	**Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances** **La prise en compte du risque inondation par débordement de l'Orge et par remontées de nappe ;** **La prise en compte des nuisances sonores.**
La préservation du patrimoine naturel et bâti et de la diversité des paysages (vallée, coteau, plateau).	La préservation de la trame verte et bleue, de la biodiversité et particulièrement liée aux milieux forestiers, aux zones en eau, aux zones humides. La protection des secteurs identifiés au titre des ZNIEFF.	L'exposition de la population aux risques naturels d'inondation par débordement de l'Orge, par ruissellement des eaux pluviales, et remontée de nappes et de mouvement de terrain par retrait-gonflement d'argiles (aléa fort sur une partie de la zone urbaine) ; La prise en compte du PPRT sur le site KMG ; L'exposition de la population aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport ferroviaire, et routière (RD 116).

Une absence d'impact du PLU sur les sites Natura 2000 éloignés de la Ville de Saint-Chéron

Le territoire n'est pas concerné par un site Natura 2000. Le site le plus proche est celui du « Massif de Rambouillet et zones humides proches », situé sur le territoire communal d'Angervilliers à 7 km au nord-ouest de Saint-Chéron. Le Site Natura 2000 – FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » est très vaste et morcelé, il concerne plusieurs communes et couvre au total 17 110 ha. Les principaux enjeux de conservation sont liés à la préservation des forêts fraîches de type chênaie-charmaie sur pentes en faveur du Pic mar (Dendrocopos medius) et du Pic noir (Dryocopos martius). Ces pentes sont favorables à la nidification de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial dont la Bécasse des bois (Scolopax rusticola), qui choisira les zones traitées en taillis sous futaie et la Bondrée apivore (Pernis apivorus). Les zones les plus calmes peuvent servir de terrain de chasse à l'Autour des palombes (Accipiter gentilis), dont une quinzaine de couples seulement sont connus en Île-de-France.

La partie la plus proche de ce site (Angervilliers) est localisée de part et d'autres de l'autoroute A11. Il n'est pas totalement déconnecté de la commune de Saint-Chéron, dans la mesure où des liens verts existent via des boisements continus depuis les « Grands Bois du Marais » et le Bois Martin. Toutefois, les boisements de Saint-Chéron ne présentent pas le même intérêt écologique, avec notamment moins de zones humides que le site d'Angervilliers, ce qui n'a pas contribué à son classement au titre des sites Natura 2000. La distance de 7 km est également relativement importante.



***Les sites natura 2000** - http://carmen.developpement-durable.gouv.fr*

Le PLU intègre des espaces boisés classés protégeant la totalité des espaces boisés et forestiers ainsi que des zones humides à protéger le long de l'Orge ce qui permettra d'assurer la protection de milieux qui pourraient servir de relais pour les espèces identifiées dans le site Natura 2000. Par ailleurs, la protection de la « nature en ville » est assurée par le PLU (cœurs d'îlots particulièrement avec l'instauration de fonds de parcelles inconstructibles dans les zones UR notamment), et les abords boisés des cours d'eau sont protégés sur une largeur de 6 m y compris dans le milieu urbain, ce qui permet d'assurer une préservation de milieux favorables aux espèces identifiées dans le site Natura 2000. Même si le site est localisé à une distance relativement éloignée (7 km), il n'en demeure pas moins la présence d'une continuité boisée potentiellement porteuse de biodiversité et de lien de la trame verte et bleue.

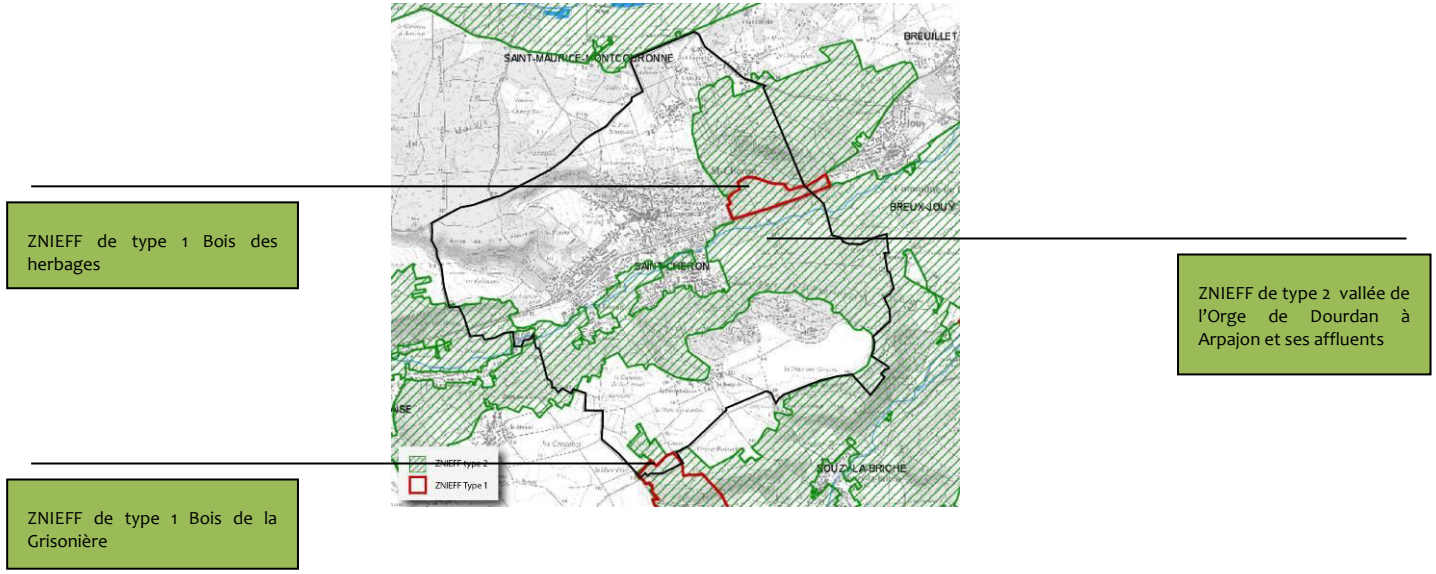
Les projets de développement du territoire, de taille maîtrisée et implantés dans des secteurs agricoles majoritairement de grande culture n'impactent pas les milieux humides ni boisés et n'auront pas de conséquences sur le site Natura 2000, en termes d'écoulement des eaux et de bassin versant. Certaines espèces peuvent donc remonter le cours d'eau ou les continuités boisées mais les pollutions éventuelles s'écouleraient vers l'ouest, dans le sens opposé du site Natura 2000 identifié. L'impact du PLU sur le site Natura 2000 relativement proche est donc nul.

Peu d'impact du PLU sur les ZNIEFF présentes dans les communes voisines

Le territoire communal compte 3 ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) de types 1 et 2 :

- deux ZNIEFF de type 1, qui sont des ensembles locaux offrant un patrimoine biologique à préserver : bois de la Grisonière et bois des Herbages.
- une ZNIEFF de type 2 qui est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié ou qui offre des potentialités biologiques importantes : vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents.

Les sites de projet portés par le PLU sont à l'écart des zones naturelles d'intérêt écologique, toutes trois situées à une distance assez importante sur des milieux naturels différents (fonds de vallée et milieux boisés.)



ZNIEFF 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunisti
Znieff1_idf
ZNIEFF 2 (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique
Znieff2_idf

Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) à Saint-Chéron - *http://carmen.developpement-durable.gouv.fr*

Evaluation environnementale

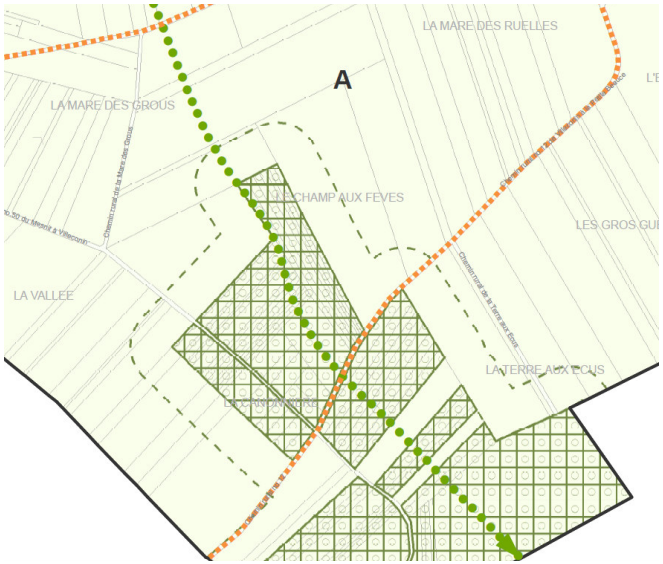
Le dispositif réglementaire du PLU encadre globalement de manière satisfaisante les sites identifiés au titre du recensement écologique (ZNIEFF). Toutefois, la traduction au titre des EBC pourrait être précisée bien que le classement des espaces boisés ait fait l'objet d'un repérage en partenariat avec le service environnement de la DDT de l'Essonne. Ainsi, dans le secteur du Bois des herbages, et alors que le site est intégralement boisé, les EBC ne couvrent pas tout l'espace, ce qui suppose que des zones peuvent être défrichées. Quoiqu'il en soit, le classement en zone N garantit l'interdiction de construire.

Secteur du bois des Herbages. Photo aérienne

Extrait du plan de zonage

Bois de la Grisonière

Secteur du bois des Herbages. Photo aérienne



Extrait du plan de zonage

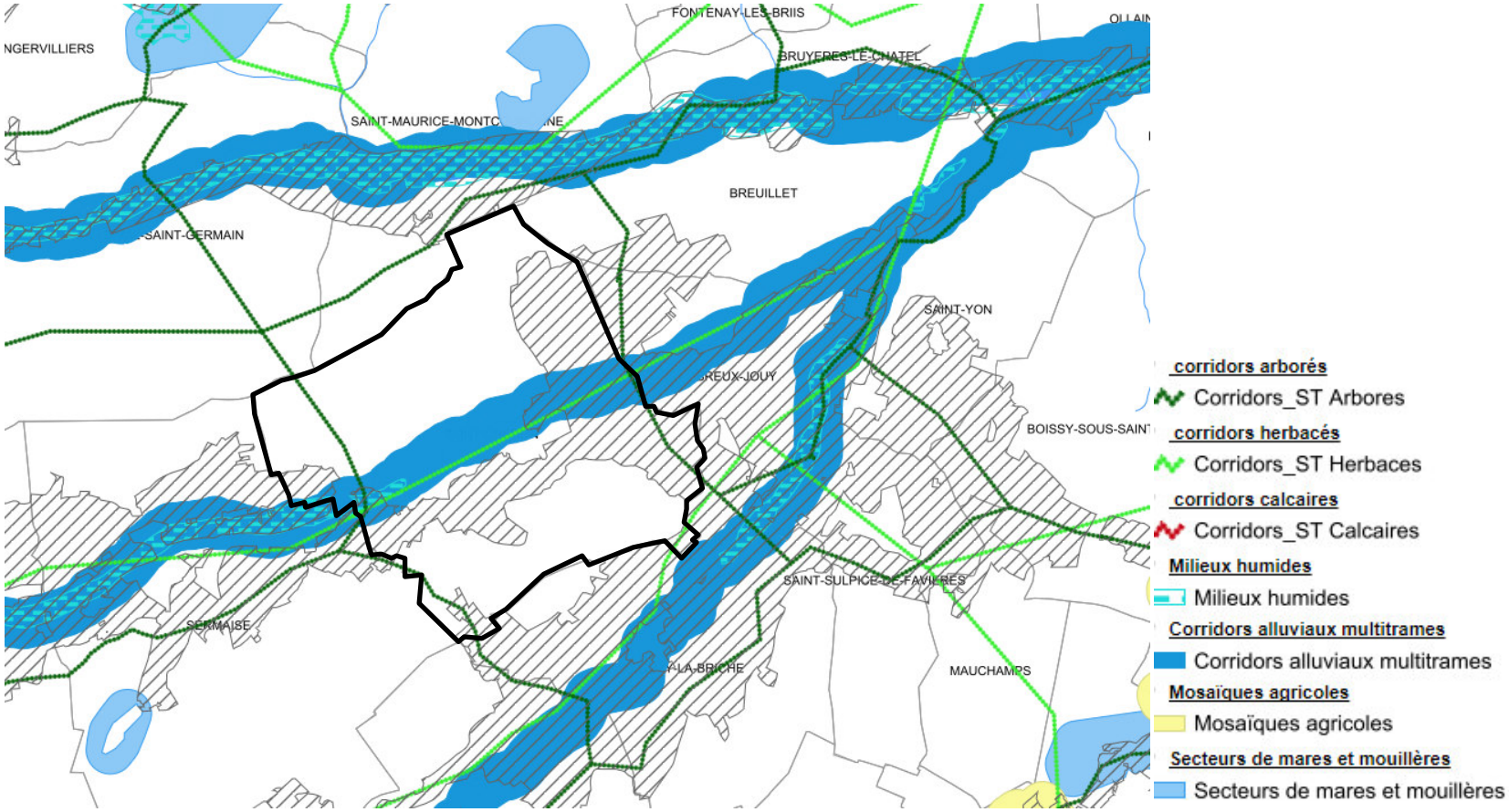
Extrait de la fiche ZNIEFF « Le bois de la Grisonière est localisé au niveau d'un plateau et de coteaux surplombant la vallée de la Renarde. Il repose sur deux types d'affleurements géologiques : des sables siliceux en bas et milieu de coteau et en partie de fond de vallée ; des argiles et des calcaires en haut de coteau et sur le plateau.

La formation dominante est ici le boisement calcicole, dominé par le Chêne pédonculé et associé au Frêne et au Charme. Les espèces arbustives et herbacées qui le constituent sont pour la plupart assez communes, à large amplitude écologique. On note toutefois une mosaïque de formations herbacées de nature acidiphiles et calcicoles, en liaison avec la présence des sables de Fontainebleau. 2 espèces végétales déterminantes dont une protégée au niveau régional sont présentes sur la ZNIEFF. Elles sont toutes deux caractéristiques de la végétation des chênaies-frênaies et chênaies-charmaies sur sols calcaires, avec d'une part l'Asaret d'Europe (Asarum europaeum), très rare et protégée régionale dont peu de stations existent en Essonne ; d'autre part la Scille à deux feuilles (Scilla bifolia), assez rare en Ile-de-France.

Parmi les autres espèces, citons l'Orchis mâle (Orchis mascula, assez rare) et caractéristique de la formation citée ci-dessus ; le Peucédan de France (Peucedanum gallicum, assez rare) et l'Orchis tacheté (Dactylorhyza maculata, assez commune), présents au niveau de formations plus acides. La menace principale pesant sur ce site est liée à l'exploitation de bois qui est réalisée de manière plutôt destructrice pour le sol et la végétation herbacée, en particulier à l'ouest de la ZNIEFF au niveau de stations à Asaret. Les aménagements liés à la chasse consistent notamment en la création de mares, malheureusement bâchées et donc stériles pour la végétation. Malgré une flore relativement commune et une gestion actuellement peu adaptée, le bois de la Grisonière constitue une des rares stations à Asaret d'Europe qu'il convient donc de préserver au mieux. »

Evaluation environnementale

Le dispositif réglementaire garantit la protection de la ZNIEFF de type 1. Le corridor écologique est poursuivi jusqu'à la ZNIEFF. De même, la protection au titre des lisières est assurée au-delà de la ZNIEFF en prenant en compte les boisements caractéristiques situés dans la zone agricole immédiatement en relation avec le bois de la Grisonière (coupure de 35 m environ).



Extrait du SRCE – les ZNIEFF apparaissent en surfaces hachurées.

Evaluation environnementale

Au vu du SRCE, il apparait que les corridors écologiques sont tout à fait intégrés dans le cadre du dispositif réglementaire du PLU. Ils apparaissent sur le plan de zonage.

Le corridor écologique alluvial multi-trame de la vallée de l'Orge parcoure des zones N et UR3. Le règlement permet d'assurer la protection de ce corridor: *« Afin de maintenir les corridors écologiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les clôtures situées à proximité des corridors écologiques doivent permettre le passage de la petite faune, soit par un grillage à maille lâche, soit par la création d'un passage d'une hauteur de 0,10 m au bas de la clôture.»*

De même, les corridors alluviaux identifiés sont protégés en interdisant la construction à moins de 6 mètres des berges des cours d'eau.

Point de vigilance :

- La possibilité offerte par le règlement de construire des bâtiments agricoles dans la lisière (conformément à la demande de la CDPENAF) peut être de nature à fragiliser le corridor écologique.

Bien que définie de manière générale comme un principe de continuité entre des milieux naturels importants (les réservoirs de biodiversité), la protection au titre des corridors écologiques doit être renforcée par des règles d'inconstructibilité sur ses abords, y compris dans la zone agricole, ou tout du moins porter une attention à l'implantation potentielle de constructions nouvelles de manière à ne pas nuire aux éléments de végétation ou susceptibles d'assurer la continuité écologique.

2. Caractéristiques des parcelles susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

Le territoire de Saint-Chéron est composé d'espaces naturels majeurs, et d'un espace urbain, qui a su préserver un caractère végétal.

L'objectif du PLU est de maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés.

Il n'est pas envisagé de consommation d'espaces naturels et forestiers.

Les grands espaces naturels tels que les bords de l'Orge, les bois, les plateaux agricoles sont préservés de l'urbanisation.

La consommation de l'espace agricole est limitée à :

- l'ouverture à l'urbanisation du site des Champs Carrés faisant l'objet d'une ZAC et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur une superficie de 5 hectares. Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact.
- la réserve foncière conservée pour les besoins à long terme sur une partie du site des Champs Carrés (5 hectares). Cette zone constitue la dernière réserve foncière du territoire. Elle sera classée en zone 2AU et sera conservée en l'état en zone agricole.
- l'extension de la zone d'activités de la Juinière (3 hectares), pour garantir le maintien d'activités artisanales sur la commune et favoriser le rapprochement des activités sur un même secteur. Cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site. Cette extension est très hypothétique compte-tenu de la faisabilité financière de la déviation Nord. En effet, le département a signifié à la commune que cette déviation n'était pas financée à ce jour. Une OAP sera mise en place sur le site afin de limiter la consommation d'espaces agricoles. Par ailleurs, les lisières du massif boisé seront préservées de l'urbanisation.
- la réalisation d'équipements collectifs (création d'un gymnase, équipements à vocation sociale) sur deux sites d'une superficie globale d'environ 2 hectares. Ces équipements sont nécessaires pour répondre aux besoins des Saint-Chéronnais, il n'existe pas, par ailleurs, d'autres espaces à l'intérieur du tissu urbain pour accueillir ces équipements.

Trois sites de projets ont été définis sur le territoire pour accueillir de nouveaux logements. Ces sites font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation :

o Deux sites de projet qui se trouvent à l'intérieur des zones urbaines, ont été retenus en raison :

- de leur taille suffisamment importante pour y développer un projet d'ensemble permettant la réalisation de logements répondant à l'objectif de diversifier l'offre en logements.
- de leur localisation intéressante à proximité du centre-village, d'axes importants, de la gare, d'équipements ou de pôles de commerces et de services
- de leur capacité d'évolution rapide au vu de la structure foncière et de l'occupation actuelle du sol. Ils correspondent à deux grandes propriétés, allée des Châtaigniers et au croisement de la rue Racary et de la route d'Étampes qui de manière encadrée peuvent accueillir de nouvelles constructions.

o Un site de projet identifié en extension urbaine (Les Champs Carrés), à proximité immédiate du centre village. Ce secteur repéré dans le SDRIF comme site d'urbanisation préférentielle fait l'objet d'une zone d'aménagement concerté en cours de réalisation. Ce projet devra répondre à l'objectif de privilégier des formes urbaines compactes afin d'optimiser l'utilisation de l'espace tout en définissant des formes urbaines intégrées dans le site et respectueuses de l'environnement. Il devra aussi assurer une bonne intégration des nouvelles constructions en respectant les gabarits de l'habitat environnant.

Par rapport aux tendances passées, le PLU est plus économe en espaces agricole et naturel avec une réduction de consommation de l'ordre de 13 hectares.

Il est envisagé une perspective d'évolution de la population estimée entre 5 600 et 5 800 habitants (estimation à 2,4 personnes par ménage) à l'horizon 2026 - 2030.

L'apport de nouvelles populations généré par l'ouverture à l'urbanisation de la deuxième partie des Champs Carrés conservée dans le PADD, est prévu pour le long terme. Néanmoins, si compte-tenu des besoins, cette zone devrait être ouverte à l'urbanisation dans les dix à quinze années à venir, la population serait de l'ordre de 6 000 à 6 200 habitants.

À travers le projet de la ville (site des Champs Carrés) et les secteurs dans lesquels des opérations dans le diffus seront rendues possibles, c'est environ 300 à 400 logements qui sont envisagés, dont 180 logements (un tiers de collectifs, un tiers de maisons de ville, un tiers de maisons) sur le site des Champs Carrés faisant l'objet du projet de ZAC sur 5 hectares et entre 120 et 220 logements en diffus sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, la réalisation de la 2ème partie du site des Champs Carrés, conservée pour le long terme, pourra accueillir un programme d'environ 180 logements (échéance hors PLU).

Analyse des incidences des effets du PLU et démarche éviter / réduire / compenser

Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et si possible compenser les conséquences dommageables du PLU sur l'environnement

L'analyse suivante a été effectuée de manière thématique, en identifiant pour chacune les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

D'une manière générale, le travail d'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement a consisté en premier lieu à éviter la majeure partie des incidences prévisibles. Le travail a donc été avant tout d'assurer la meilleure intégration possible des grands enjeux environnementaux dans l'élaboration du PADD et des pièces réglementaires (zonage et règlement). C'est donc un travail itératif entre la construction du PLU et l'évaluation environnementale proprement dite qui a été mis en œuvre.

Des potentiels constructibles en milieu urbain optimisés et une limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels

Comme l'expose le diagnostic foncier, les potentiels de renouvellement urbain ont été étudiés et ont ou vont être réalisés notamment aux abords de la gare et de la RD 116. Cependant, au vu des objectifs de construction de logements au vu des volontés de développer l'activité et les équipements, il est nécessaire de trouver des zones d'urbanisation autres. Le site des Champs Carrés est identifié dans le SDRIF comme secteur d'urbanisation préférentielle. Les autres sites sont présentés en annexe du présent document. Au total, seules trois zones d'extension sont prévues par le PLU, tous ces secteurs sont identifiés par une pastille d'urbanisation préférentielle au SDRIF :

- Le site faisant l'objet de l'orientation d'aménagement et programmation des Champs Carrés sur une surface de 5 hectares. Le projet porte sur la réalisation de 180 logements soit une densité de 36 logements à l'hectare compatible avec les objectifs du SDRIF ;
- L'extension de la zone d'activités de la Juinière faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation sur une surface d'environ 2 hectares ;
- L'extension du site des Champs Carrés sur une surface de 5 hectares conservée pour le long terme.

  →L'ensemble des secteurs d'extension urbaine d'une superficie d'environ 14 hectares est compatible avec les capacités d'urbanisation offertes par le SDRIF, et limité à la stricte réponse aux besoins identifiés.

Le site des Champs Carrés n'a pas d'impact écologique puisque le site correspond à des champs de culture céréalière. Il n'est d'ailleurs identifié sur aucun document supra-communal comme espace naturel ou espace vert. L'exploitation agricole n'est pas menacée car l'unité globale à laquelle est rattaché le site est assez grande et sera conservée dans sa partie nord jusqu'à la déviation.

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur va permettre de créer du lien entre les abords de la RD 116 et le centre-village.

La partie sud du site sera aménagée en espace vert. Par ailleurs un réseau de sentes est/ouest est prévu afin de faciliter les déplacements doux actifs au sein du territoire.

L'accès au site sera réaménagé et sécurisé notamment l'entrée-sortie vers la RD 116.

La réalisation de logements aura un impact sur les réseaux mais ceux-ci sont suffisants pour accueillir une population nouvelle.

L'apport de nouvelles populations va permettre de faire vivre les commerces et services du centre-village. Par ailleurs, cet apport de population va contribuer à rajeunir la population et facilitera le maintien du groupe scolaire du centre.

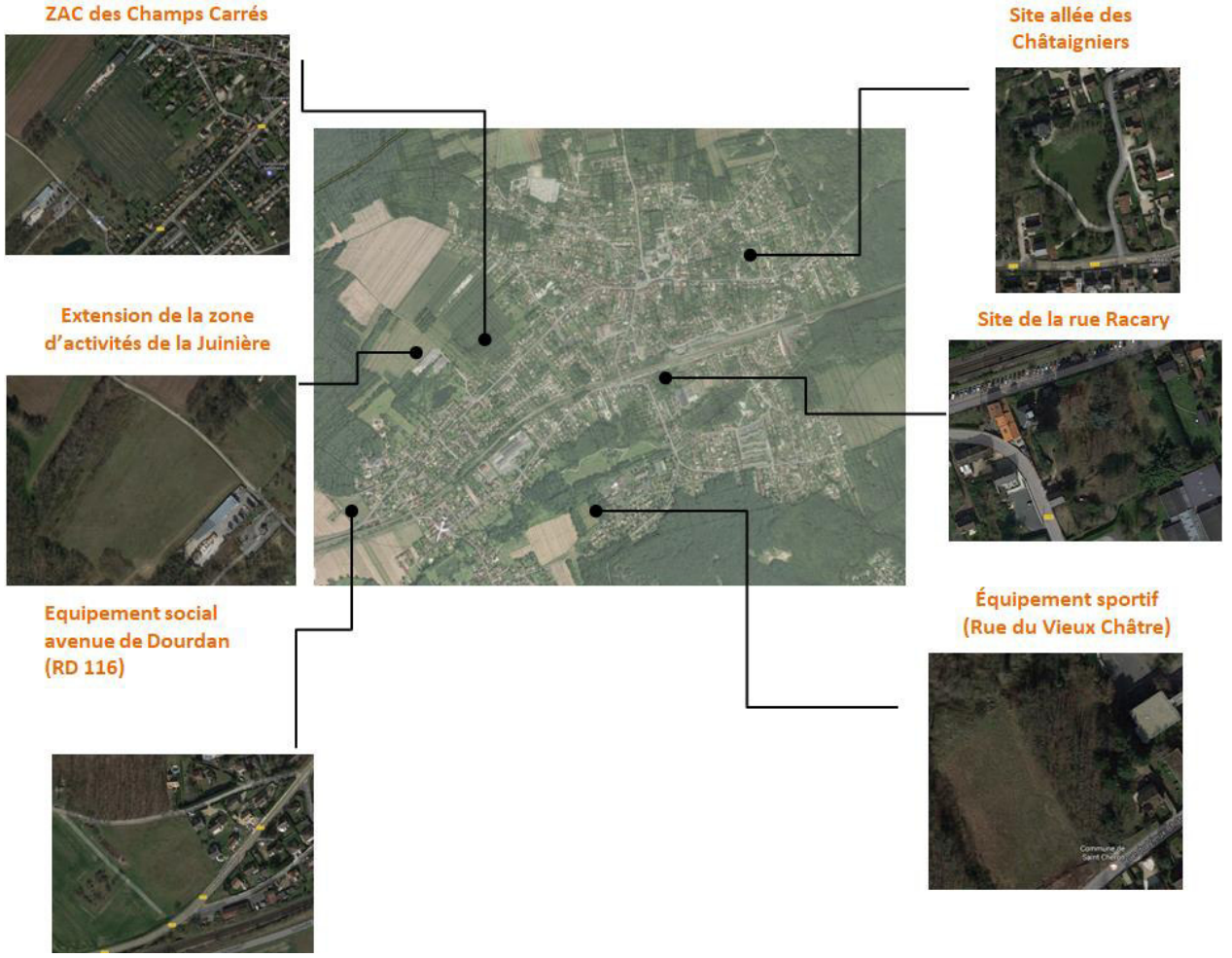
L'extension de la zone d'activités de la Juinière a peu d'impacts écologiques puisque le site correspond à des champs de culture céréalière. Il n'est d'ailleurs identifié sur aucun document supra-communal comme espace naturel ou espace vert. Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation de la déviation de la RD 116, qui est plus que hypothétique à l'horizon du PLU par manque de financement. Les lisières seront protégées.

Cette extension de la zone d'activités de la Juinière va permettre d'accueillir de nouvelles activités économiques sur le territoire ou permettre la relocalisation de certaines activités artisanales implantées dans d'autres secteurs résidentiels de la ville, générant des nuisances notamment sonores et/ou des problèmes de stationnement et d'accès.

Les équipements programmés sont situés à proximité immédiate des équipements existants ou de l'urbanisation.

Ils correspondent à des espaces agricoles de culture céréalière. Les impacts sur l'environnement sont limités. Par ailleurs, les unités des exploitations agricoles ne sont pas remises en cause, car les sites ne sont pas localisés au milieu d'une exploitation mais plutôt aux extrémités. Ces sites sont desservis par les réseaux et voiries existants qui peuvent supporter une nouvelle fréquentation des équipements en termes d'utilisation des réseaux et en termes d'accroissements des flux routiers.

L'évolution urbaine de Saint-Chéron se traduit aujourd'hui par un développement urbain maitrisé et un renouvellement urbain de son parc de logements. 2 sites de projet sont situés au sein du tissu urbain existant à proximité de la gare, des commerces et des services de la ville. 4 sites de projet sont prévus en extension urbaine. 1 site d'extension a fait l'objet d'une étude d'impact, il s'agit du site des Champs Carrés.



Les 2 sites à l'intérieur du tissu urbain

2 sites sont situés à l'intérieur du tissu urbain existant. Ils correspondent à des grandes propriétés avec maisons datant du début du XXème siècle avec parc arboré. Les orientations d'aménagement et de programmation prévues sur les sites et jointes au dossier comprennent plusieurs orientations sur la prise en compte du paysage, du relief, de l'environnement paysagé et bâti ; la préservation du couvert végétal et des zones humides (mare) site Racary. Par ailleurs, les programmes de construction de logements sont restreints. Les impacts sur l'environnement sont donc minimisés.

La ZAC des Champs Carrés

Cette zone, qui figure au Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France comme secteur d'urbanisation préférentielle, et qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le PLU, est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs en matière de logements.

Le site des Champs Carrés a été précédemment identifié au SDRIF comme le principal site d'extension et d'urbanisation. Il présente des atouts pour l'accueil de nouveaux logements :

- Il est situé en continuité de l'urbanisation existante, à proximité des équipements (écoles, collège, équipements sportifs, etc.), des commerces (supermarché, proximité des commerces du bourg) et des services ;
- Il présente des capacités de greffe sur l'urbanisation actuelle ;
- Il n'est pas soumis aux dispositions contraignantes du périmètre de protection des Monuments Historiques ;
- Le périmètre retenu présente des facilités de déplacements via la RD 116, axe traversant structurant de la commune et à proximité de la gare (moins de 15 minutes à pied).

Les objectifs :

Un urbanisme qui s'inspire des principes des quartiers durables Pour ce site, les choix d'un urbanisme qui s'inspire des principes d'un quartier durable ont été retenus. Cela pourra se traduire par :

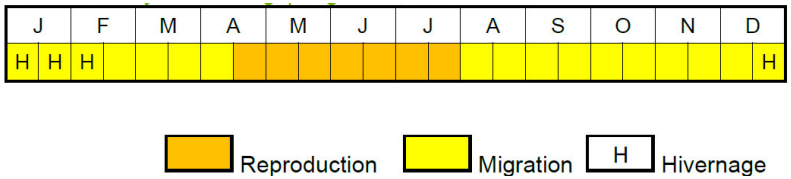
- des choix de formes urbaines compactes (maison de ville, habitat groupé),
- un plan d'urbanisme adapté au relief du terrain,
- des circulations douces, avec un objectif de réduction de la circulation automobile et un meilleur partage de la voirie pour donner plus d'espace aux piétons,
- une gestion écologique des eaux pluviales,
- une organisation des plantations par rapport au vent dominant et sans gêner l'ensoleillement des constructions,
- un recours aux énergies renouvelables et aux matériaux écologiques, etc. La commune participe ainsi à l'effort de construction de logement qui s'inscrit dans un objectif régional tout en répondant au besoin de proximité pour les Saint Chéronnais et des communes environnantes du Sud Essonne.

La ZAC a fait l'objet d'une étude d'impacts qui a défini les incidences sur l'environnement et fixé des mesures compensatoires (cf. étude d'impact ZAC Champs Carrés jointe à la présente évaluation environnementale)

Le projet préserve l'ensemble des milieux présentant des enjeux potentiels pour la faune et la flore, à savoir les boisements, les haies, les fossés et les milieux humides. Seuls des enjeux faibles ont été identifiés pour les milieux dégradés par le projet. Pour cela, des mesures de réduction et d'accompagnement sont énoncées.

La mesure d'évitement à mettre en œuvre relève d'une adaptation des périodes d'intervention sur les milieux du site lors des phases de travaux. Afin de ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés notamment au niveau de la bande boisée, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront donc pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet. De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux. En effet, en dehors de cette période les individus présents dans le bois pourront s'enfuir et trouver refuge au niveau des zones boisées situées à proximité immédiate.

Cycle biologique général de l'avifaune



Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques et le groupe floristique doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés. Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur ces derniers, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

Au sein du projet d'aménagement des linéaires de noues ainsi que des cheminements doux seront créés permettant ainsi de mailler le projet d'éléments écologiques intéressants pour le déplacement des espèces.

De plus, des espaces de verdure et de respiration seront réfléchis dans le projet. Ces espaces verts seront réalisés de manière à retrouver une strate arborée intéressante pour l'avifaune des parcs et jardins. Pour ce faire des espèces végétales locales seront plantées telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme commun (carpinus betulus), le Noisetier commun (*Corylus avellana*)… De plus, ces espaces d'intérêt pour la faune seront gérés de manière écologique et différenciés afin que ces derniers restent dans le temps favorables au développement de la biodiversité.

Extrait de l'étude d'impact / étude faune/flore de la ZAC des Champs Carrés

Ces enjeux environnementaux ont été pris en compte dans le projet élaboré dans le cadre des études de la ZAC.

L'extension de la zone d'activités de la Juinière

Ce secteur situé en entrée de ville, en continuité de la zone d'activités existante, en lisière de forêt a vocation à accueillir des activités artisanales et des entrepôts. Cette zone permettra d'accueillir des activités artisanales présentes sur d'autres secteurs résidentiels de la commune et qui souhaitent rester sur le territoire et se regrouper à l'extérieur des zones résidentielles afin de diminuer les nuisances qu'elles engendrent à l'intérieur des quartiers résidentiels. Il s'agit d'un accompagnement des activités économiques présentes sur le territoire afin d'éviter que Saint-Chéron ne soit une ville dortoir. Par ailleurs, son ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de la RD 116. Cette déviation est plus qu'hypothétique compte-tenu du contexte économique et financier actuel, aussi sa réalisation pourrait être compromise à échéance PLU. Si tel est le cas, les terrains seraient conservés et exploités en espaces agricoles.

Les enjeux environnementaux identifiés sur ce site sont modérés :

- Ce site occupé par des espaces agricoles de culture céréalière présente un intérêt faible du point de vue de la biodiversité
- Le relief est une potentielle contrainte, les nouvelles constructions devront prendre en compte ces contraintes notamment concernant leurs principes constructifs et la définition de la hauteur.
- Les espaces naturels présents aux abords du site doivent être préservés notamment les lisières des massifs boisés
- Le site n'est concerné par aucun risque majeur
- La réalisation des activités aura un impact sur les réseaux mais ceux-ci sont suffisants pour accueillir ces nouvelles constructions.

Cette zone fera l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation notamment pour :

- encadrer l'emprise des nouvelles constructions,
- imposer une hauteur limitée des constructions
- imposer une qualité concernant l'aspect extérieur (matériaux employés) des constructions afin qu'elles s'insèrent dans le paysage
- imposer un pourcentage d'espaces verts de pleine terre et un coefficient de biotope
- préserver les lisières des massifs boisés

Les 2 équipements programmés

Ces deux sites d'environ 1 hectare chacun ont vocation à accueillir de nouveaux équipements sociaux et sportifs pour répondre aux besoins des Saint-Chéronnais actuels et futurs ; en effet le PLU prévoit la réalisation de 400 logements et un accroissement de la population de l'ordre de 1000 habitants supplémentaires. Les équipements sociaux et sportifs existants déjà saturés, ne peuvent supporter une fréquentation supplémentaire. Cette nouvelle offre d'équipements ne peut être réalisée à l'intérieur du tissu urbain existant compte-tenu du manque de disponibilités foncières.

Ces secteurs sont situés en continuité du tissu urbain existant, à proximité des autres équipements de la ville et sont bien reliés au réseau de voirie et d'assainissement existants. Ils sont aujourd'hui occupés par des terrains agricoles de culture céréalière sans véritable intérêt du point de vue de la biodiversité.

Des prescriptions concernant :

- le maintien d'espaces verts et notamment d'espaces verts de pleine terre,

- la qualité d'insertion architecturale et paysagère des constructions,

seront inscrites dans le PLU.

Les perspectives d'optimisation urbaine en milieu urbain :

Allée des Châtaigniers

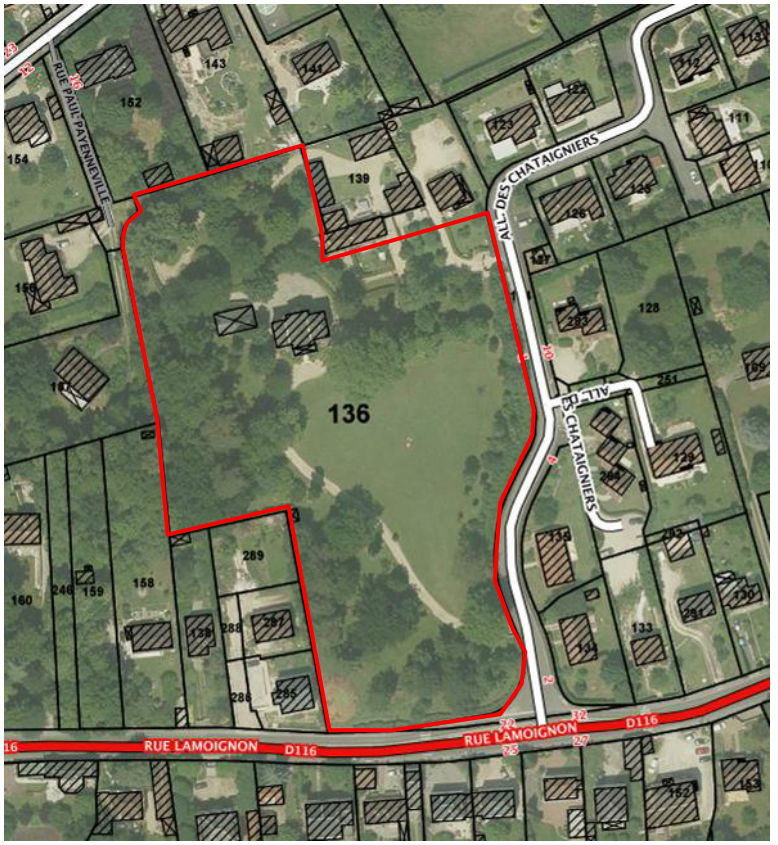
Localisation et état initial du site

Le secteur de 1,3 ha est situé à proximité Est du centre-ville.

Il est bâti tout autour de manière assez hétéroclite et désorganisé. La qualité architecturale du site est toutefois intéressante.

Les enjeux environnementaux et sanitaires présents sur le site sont les suivants :

- Assurer l'intégration paysagère de constructions nouvelles dans ce parc paysager comprenant une maison bourgeoise ;
- Tenir compte de la topographie ;
- Protéger le mur en pierre existant.
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués)
- Préserver l'environnement sonore
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité de vie



Le site faisant l'objet de l'OAP

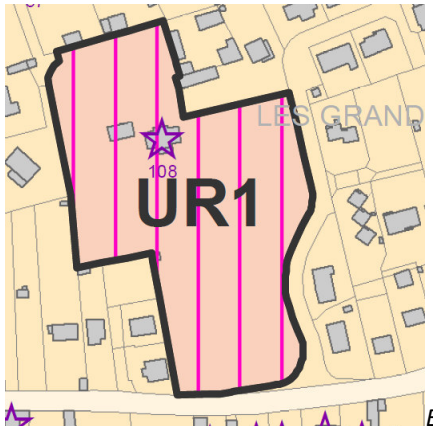
Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de logements sous la forme de maisons de ville et petits collectifs.

Extrait de l'OAP

Le programme :

- **35** logements maximum sous forme de maisons de ville et/ou petits collectifs
- Les toitures des bâtiments principaux doivent être à deux versants
- Le ou les accès devront être réalisés depuis l'allée des Châtaigniers
- 50% minimum de l'unité foncière devra être conservé ou aménagé en espaces verts
- Tout projet d'aménagement est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).



Extrait du zonage

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intensification dans un secteur très propice à l'accueil d'habitat dans des conditions agréables et favorables au bien-être et à la santé humaine : absence de nuisance sonore, cadre végétalisé, environnement résidentiel favorable. Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique et recherche d'une orientation favorable d'un point de vue de l'ensoleillement. Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun à l'approche du centre-ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies. Protection et valorisation de la maison bourgeoise et de son accompagnement paysager, ses perspectives notamment. Prise en compte de l'environnement architectural par des constructions d'une hauteur maximale de R+1 à R+1+C	Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. Imperméabilisation des sols liée aux constructions et aux accès/stationnement. Développement possible du trafic routier induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare proche.	D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maitrise des risques d'inondations. La rédaction règlementaire proposée par les services du SIBSO est fidèlement intégrée dans toutes les zones du règlement : *« - Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les réseaux d'eaux usées.* *- La recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales sera la règle générale (notion de zéro rejet). L'infiltration à la parcelle doit être privilégiée. Ces eaux pluviales seront infiltrées, régulées ou traitées suivant le cas par tous dispositifs appropriés (puits ou tranchées d'infiltration, fossés, noues…). Dans le cas où l'infiltration, du fait de la nature du sol ou de la configuration de l'aménagement, nécessiterait des travaux disproportionnés, les eaux pluviales des parcelles seront stockées avant rejet à débit régulé dans le réseau d'eaux pluviales. Le stockage et les ouvrages de régulation seront dimensionnées de façon à limiter à au plus 1,2 l/s/ha de terrain aménagé le débit de pointe ruisselé. La capacité de stockage est établie pour limiter ce débit de restitution pour une pluie d'occurrence vingtennale et d'une durée de douze heures, soit 50 mm.* *- D'un point de vue qualitatif, les caractéristiques des eaux pluviales doivent être compatibles avec le milieu récepteur.* ○ *La mise en place d'ouvrage de prétraitement de type débourbeurs, déshuileurs, etc. peut être imposée pour certains*

		usages avant le rejet dans le réseau collecteur. Les techniques à mettre en œuvre doivent être conformes à la réglementation en vigueur. ○ *Toute installation artisanale ou commerciale non soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la législation sur les installations classées et de la loi sur l'eau, doit s'équiper d'un dispositif de traitement des eaux pluviales, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection efficace du milieu naturel. »* Définition d'un coefficient de pleine terre par l'OAP fixé à 50 % afin de préserver des espaces perméables. Cette part est supérieure au coefficient de pleine terre indiqué dans la zone UR1 encadrant ce secteur (30 %) permettant en principe, d'assurer une gestion des eaux pluviales à la parcelle. Le PLU prévoit plusieurs objectifs en faveur de la réduction de l'incidence liée à l'augmentation du trafic routier induite par la création de nouveaux logements. La situation géographique des sites à proximité de la gare permettent de favoriser vers celle-ci des déplacements à pied ou à vélo. De plus, des projets de liaisons douces internes au site et externes vers les principaux équipements seront développés dans le cadre du PLU. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants.

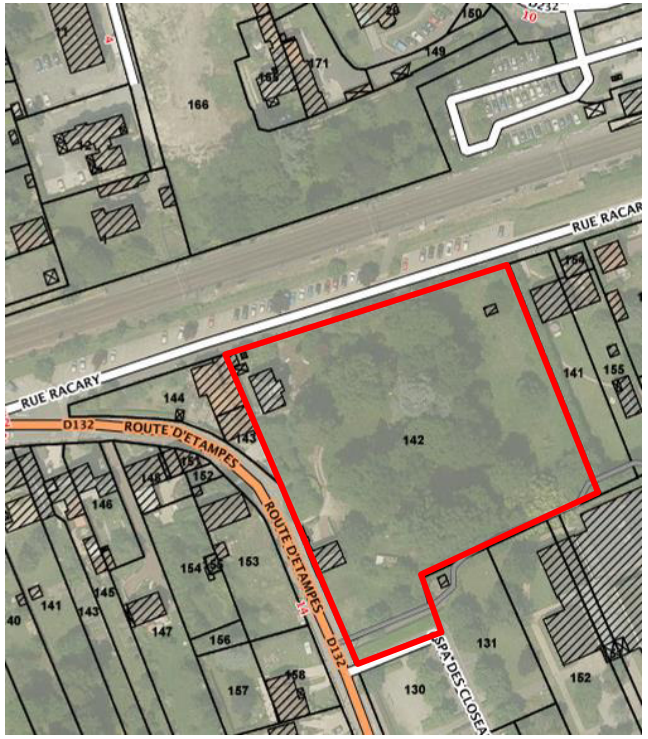
Mare de l'église

Localisation et état initial du site

Le secteur est situé à proximité de la gare. Il s'agit d'une maison bourgeoise et ses dépendances, insérés dans un parc boisé et paysager de 8000 m². Le quartier est constitué de maisons individuelles de type maisons de ville. L'accès est assuré depuis la rue Racary.

Les enjeux environnementaux et patrimoniaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection de la maison bourgeoise et l'environnement paysager qui l'accompagne.
- La protection d'une partie des jardins et végétation, dont de très beaux spécimens d'arbres, présents sur le site ;
- Une intégration paysagère et une composition urbaine en adéquation avec le caractère patrimonial de ce secteur de la commune
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués)
- Prendre en compte l'environnement sonore
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité de vie



Le site faisant l'objet de l'OAP

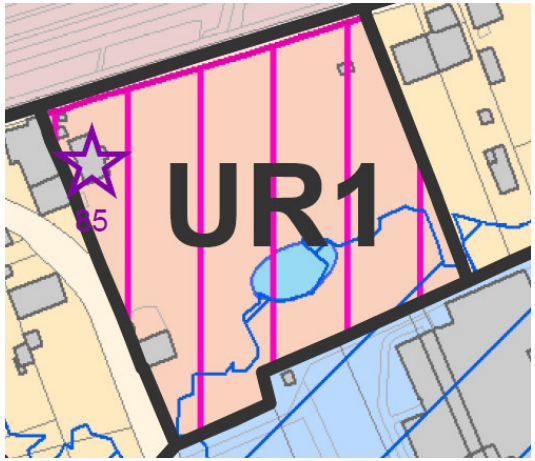
Projet et traduction dans le PLU

Le projet prévoit la protection des constructions remarquables : édifices de la maison bourgeoise et de l'annexe située dans la partie Ouest du parc.

La protection des espaces paysagers de grande qualité

La définition de deux secteurs (1600 m² à l'est et 650 m² au sud de la parcelle) permettant une optimisation foncière dans ce quartier propice à proximité de la gare

OAP

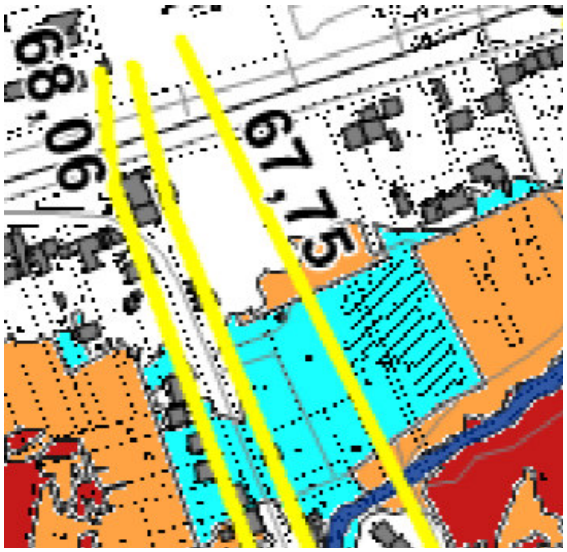


Extrait du plan de zonage

Le programme :

- **22** logements maximum sous la forme de maisons de ville et/ou petits collectifs
- Les toitures des bâtiments principaux doivent être à deux versants
- La conservation et la réhabilitation des bâtiments existants (maison bourgeoise et pigeonnier)
- Une forte protection du patrimoine bâti et paysager
- Une étude de sol est préconisée avant tout travaux d'aménagement
- Tout projet d'aménagement est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intensification dans un secteur très propice à l'accueil d'habitat dans des conditions agréables et favorables au bien-être et à la santé humaine : cadre végétalisé, environnement résidentiel favorable. Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique et recherche d'une orientation favorable d'un point de vue de l'ensoleillement. Densification d'un secteur à quelques mètres de la gare. Ce secteur est desservi par les transports en commun et situé à proximité du centre-ville, ce qui est favorable d'un point de vue des économies d'énergies. Protection et valorisation de la maison bourgeoise et ses annexes, et de son accompagnement paysager : la mare notamment. Prise en compte de l'environnement architectural par des constructions d'une hauteur maximale de R+1 à R+1+C	Les constructions nouvelles sont situées dans un secteur potentiellement bruyant du fait de la proximité immédiate de la voie ferrée, ce qui peut provoquer des désagréments pour les futurs occupants. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. Imperméabilisation des sols liée aux constructions et aux accès/stationnement. Développement possible du trafic routier induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare toute proche. Contrairement au site de l'allée des Châtaigniers qui présente une configuration assez similaire de parc paysager avec maison bourgeoise, il n'a pas été choisi pour ce site de définir réglementairement une proportion d'espaces verts supérieure à la règle générale en UR1, soit 30 %, ce qui, au vu de la configuration du parc et du projet, apparait comme insuffisant. La vulnérabilité en matière du risque d'inondation est à prendre en compte : la partie sud-est du site est concernée par une zone orange du PPRi de l'Orge.	La réhabilitation des constructions existantes est favorable à l'environnement (évite le prélèvement de matériaux, leur déplacement, etc.) et valorise des constructions de qualité. Le règlement rappelle en dispositions générales de prendre en compte l'isolation phonique. Les projets d'habitation doivent respecter les règles d'isolation phonique édictées par le Code de l'habitation et de la construction ainsi que les arrêtés préfectoraux pris en application. D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. Le PLU prévoit plusieurs objectifs en faveur de la réduction de l'incidence liée à l'augmentation du trafic routier induite par la création de nouveaux logements. La situation géographique des sites à proximité de la gare permet de favoriser vers celle-ci des déplacements à pied ou à vélo. De plus, des projets de liaisons douces internes au site et externes vers les principaux équipements seront développés dans le cadre du PLU. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants.

		Par ailleurs, la recherche du meilleur ensoleillement des constructions doit conduire à « ouvrir » les bâtiments vers leur façade Sud, donc à l'opposé de la voie ferrée, ce qui est favorable d'un point de vue du confort et de la santé des futures habitations et donc à la santé humaine. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maitrise des risques d'inondations. La proportion d'espaces verts de 30 % fixée par le règlement permet d'éviter une imperméabilisation forte du site. De plus, l'OAP permet, en complément du règlement, une forte protection du patrimoine paysager : protection des espaces boisés et de la mare sur une superficie graphiquement supérieure à 30 % de l'unité foncière, intégrant ainsi également la prise en compte du PPRi.

Les perspectives d'urbanisation en extension urbaine :

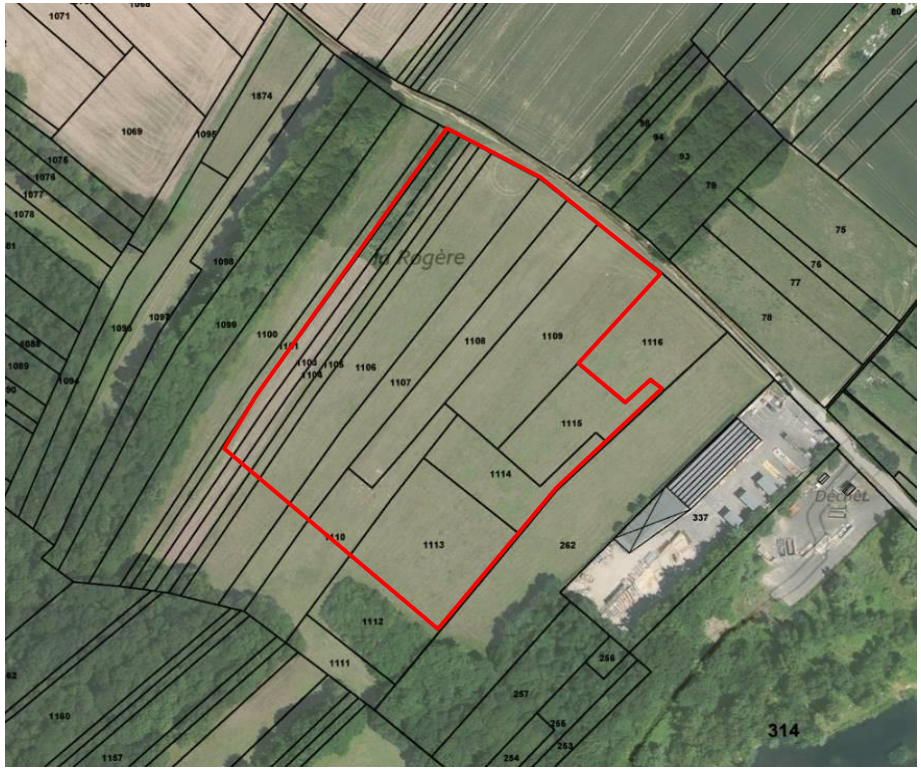
La zone d'activités artisanales de la Juinière

Le site de 2,17 ha est situé en continuité nord-ouest de la zone d'activités existante comprenant le site Point P et la déchèterie, le long du chemin de la Juinière.

Il est bordé au nord et à l'ouest par des boisements.

Les enjeux environnementaux

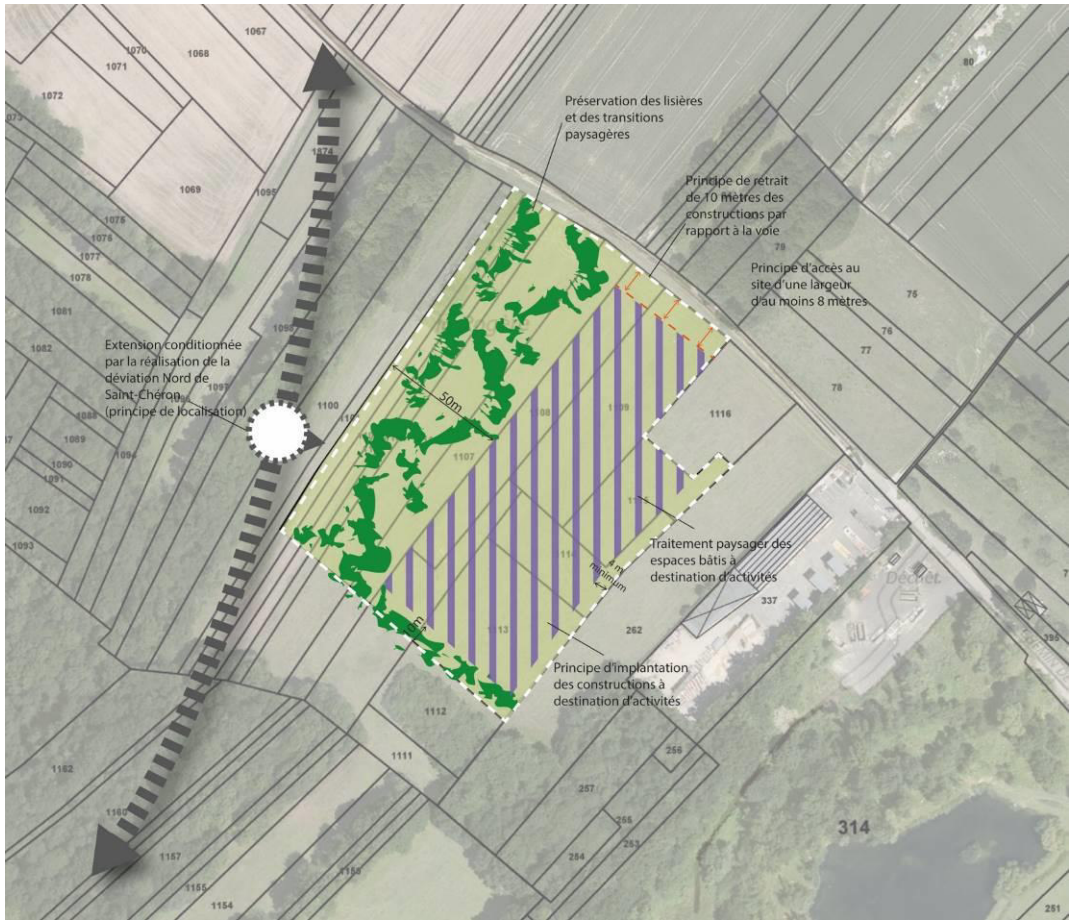
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués)
- Prendre en compte l'environnement sonore
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité de vie

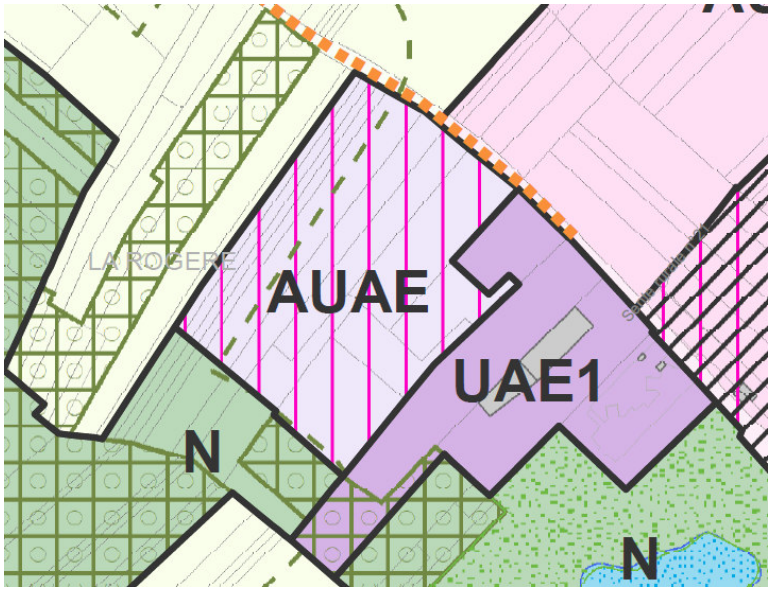


Le site faisant l'objet de l'OAP

Projet et traduction dans le PLU

Le projet prévoit l'implantation de constructions à destination d'activités économiques. L'objectif est d'accueillir des artisans, notamment du bâtiment, présents dans les zones résidentielles de la commune, dans de bonnes conditions de desserte, dans une zone dévolue à ces activités. Ainsi les zones résidentielles gagneront en qualité de cadre de vie en améliorant notamment l'ambiance sonore en évitant la circulation de véhicules liée à ces activités.





OAP et extrait du plan de zonage

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Le site est favorable à l'accueil d'activités économiques. Cette zone aujourd'hui agricole en jachère est desservie à proximité immédiate par les réseaux et voiries (chemin de la Juinière). Il est en continuité d'activités existantes et ne porte pas atteinte à des zones d'habitat existantes. Ce site ne présente pas de sensibilité écologique particulière puisqu'il ne comprend pas de ZNIEFF ou zone humide. Il n'est pas concerné par les zones à risque. Cette zone d'activités répond à une véritable demande. Cela permettra de désenclaver des activités locales aujourd'hui à l'étroit dans les zones résidentielles de Saint-Chéron. L'OAP attache une importance à la transition paysagère avec l'environnement boisé.	Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces agricoles déclarés à la PAC, les parcelles sont en gel) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important. *Recensement agricole parcellaire 2014 – parcelle en gel (en gris)* Une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) est à anticiper du fait des nouvelles constructions à usage d'activités. Une légère augmentation de la circulation chemin de la Juinière est à prévoir au regard des activités présentes. Elle est à mettre en parallèle du projet de développement de la ZAC des Champs Carrés (180 logements).	Ce secteur de la zone d'activités de la Juinière devra respecter le règlement d'assainissement du SIBSO, soit 1,2 l/s/ha. La zone comprend par ailleurs une obligation réglementaire d'un minimum de 20 % d'espaces libres de pleine terre. Bien qu'une légère augmentation soit à prévoir au regard du développement des activités dans ce secteur, le chemin sera élargi et adapté aux engins circulants déjà actuellement. Cela sera bénéfique pour la sécurité routière chemin de la Juinière. L'impact sur la lisière forestière est pris en compte dans l'OAP par une large zone (près de la moitié de la superficie de l'OAP) garantie comme une préservation des lisières et des transitions paysagères. Par ailleurs, la hauteur des bâtiments est limitée à 7 mètres et l'emprise au sol à 60 % ce qui limite l'impact potentiel sur l'avifaune. De même, en matière d'implantations, les constructions devront être édifiées en retrait d'au moins 10 m depuis le chemin de la Juinière ce qui est favorable vis-à-vis des constructions à usage de logements qui seront créées dans le cadre de la ZAC proche. Le boisement situé au nord-est du site de projet est par ailleurs préservé dans une logique d'intégration paysagère des futures constructions. D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le

	Bien que des dispositions soient prises de manière à assurer la prise en compte paysagère, la question de la protection de la lisière peut être posée. L'emprise de la zone AUAE déborde sur la protection de la lisière des massifs forestiers de plus de 100 ha.	choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Le projet de développement de la ZA est simplement une extension de la zone d'activités existante pour répondre à de nouveaux besoins réels définis actuellement, et qui seront encore plus forts pour accompagner les besoins générés par la croissance démographique. La localisation de la ZA en extension de l'actuelle permet une bonne connexion à la RD 116, elle-même support des réseaux. Cette localisation est une mesure d'évitement de prolongement de réseaux et voiries, ce qui est important pour réduire la pression sur les réseaux. Enfin, le PADD précise « cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site ». L'OAP est cohérente en rappelant cette condition et son principe de localisation. Pourtant, le plan de zonage ne fait pas mention de ce projet (aucun emplacement réservé notamment). Ceci laisse à penser que l'ouverture à l'urbanisation de cette zone ne pourra être réalisée qu'à long terme en fonction des objectifs du Conseil départemental. L'impact sera sans doute à prévoir au-delà de l'horizon temporel du PLU (2030).

Les Champs Carrés

Localisation et état initial du site

Cette zone, qui figure au Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France comme secteur d'urbanisation préférentielle, et qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le PLU, est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs en matière de logements.

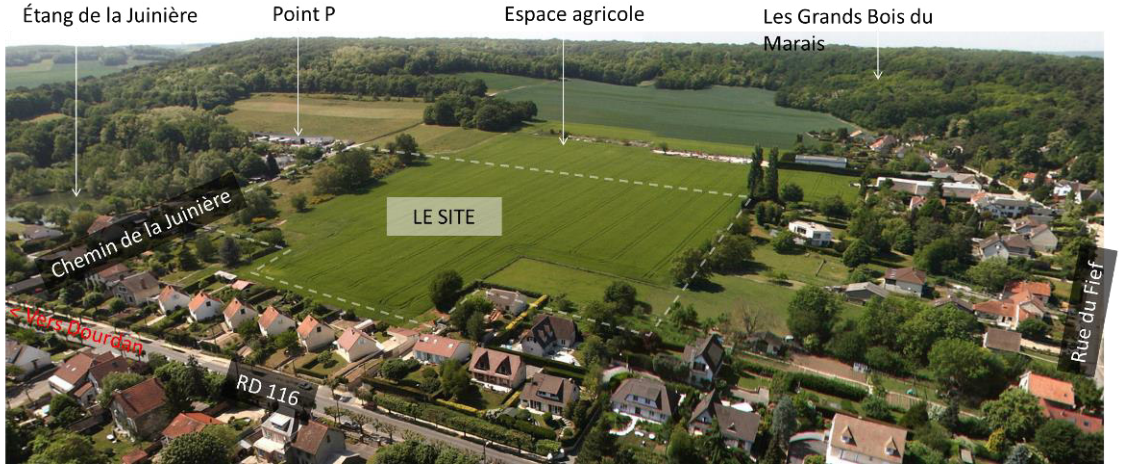
Elle constitue le principal site de production prévue de logements dans le cadre du PLU.

Il présente des atouts pour l'accueil de nouveaux logements :

- Il est situé en continuité de l'urbanisation existante, à proximité des équipements (écoles, collège, équipements sportifs, etc.), des commerces (supermarché, proximité des commerces du bourg) et des services ;
- Il présente des capacités de greffe sur l'urbanisation actuelle ;
- Il n'est pas soumis aux dispositions potentiellement contraignantes du périmètre de protection des Monuments Historiques ;
- Le périmètre retenu présente des facilités de déplacements via la RD 116, axe traversant structurant de la commune et à proximité de la gare (moins de 15 minutes à pied).

Les enjeux : un urbanisme qui s'inspire des principes des quartiers durables

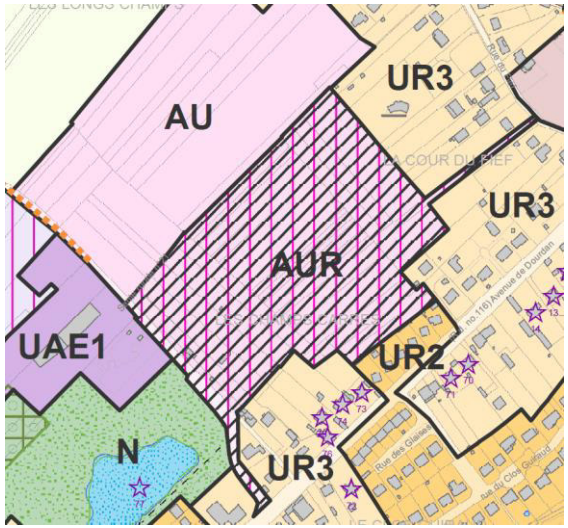
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites



pollués) • Prendre en compte l'environnement sonore • Préserver la qualité de l'air • Améliorer la qualité de vie Pour ce site, les choix d'un urbanisme qui s'inspire des principes d'un quartier durable ont été retenus. Cela pourra se traduire par : • des choix de formes urbaines compactes (maison de ville, habitat groupé), • un plan d'urbanisme adapté au relief du terrain, • des circulations douces, avec un objectif de réduction de la circulation automobile et un meilleur partage de la voirie pour donner plus d'espace aux piétons, • une gestion écologique des eaux pluviales, • une organisation des plantations par rapport au vent dominant et sans gêner l'ensoleillement des constructions, • un recours aux énergies renouvelables et aux matériaux écologiques, etc. La commune participe ainsi à l'effort de construction de logement qui s'inscrit dans un objectif régional tout en répondant au besoin de proximité pour les Saint Chéronnais et des communes environnantes de ce secteur de l'Essonne.	

Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération de logements en entrée de ville à proximité immédiate du bourg.



Le programme :

180 logements maximum répartis :

- Un tiers de collectifs
- Un tiers de maisons de ville
- Un tiers de lots libres

Dont 30 logements sociaux maximum

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intégration paysagère et urbanistique Il assure une bonne intégration de l'urbanisation dans le site en soignant la transition entre la zone agricole et le centre ancien : les clôtures ainsi que les aménagements paysagers de fond de parcelle devront ménager des transitions paysagères avec la zone agricole et naturelle environnante. Les vues et perspectives sur la vallée de l'Orge, le coteau boisé et vers le clocher de l'église sont préservées. La hauteur des constructions tient compte de la déclivité du site : les constructions s'étageront de manière progressive par rapport aux constructions existantes du chemin de la Juinière, avenue de Dourdan et rue du Fief de manière à s'inscrire dans le paysage existant et d'articuler le nouveau quartier avec les territoires urbanisés environnants. **Intégration des préoccupations environnementales** Il intègre les préoccupations environnementales et la prise en compte du développement durable, l'objectif étant de créer un quartier exemplaire et innovant sur le plan de la qualité environnementale. Les eaux pluviales seront, infiltrées sur la parcelle ou stockées pour des usages domestiques. Les liaisons douces (piétons/vélo) seront favorisées vers le centre-ville, l'école et le collège et la gare.	Le plateau agricole limitrophe, au nord, est cultivé en grands champs ouverts aux pratiques agricoles intensives. Aussi, les constructions et habitants dans le cadre du site des Champs carrés pourraient être impactés par les pratiques agricole intensives proches. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. (180 logements prévus) Imperméabilisation des sols liés aux constructions et aux accès/stationnement. Développement marqué du trafic routier chemin de la Juinière induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare à moins d'un kilomètre. Période de chantiers impactant pour les riverains en matière de nuisances (bruits, poussières…) La proximité de l'étant de la Juinière et son environnement paysager et écologique constitue un enjeu à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement. L'OAP définit les formes urbaines : petits collectifs ou logements intermédiaires /	Malgré l'objectif d'envisager une seconde phase à l'opération dans la zone AU située au nord, l'OAP matérialise une forme de limite verte : il s'agit d'une transition assurée par le traitement paysager de qualité de franges avec aménagement d'espaces verts publics et par une liaison douce. Cette frange permet de limiter l'impact des activités agricoles sur la zone d'habitat. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maîtrise des risques d'inondations. D'une manière générale, le réseau d'alimentation en eau potable et des eaux usées présente une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles opérations de logements d'autant plus lorsque le choix vise une bonne répartition des projets dans l'ensemble de la zone urbaine telle que c'est le cas à Saint-Chéron, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. L'étude d'impact annexée au présent dossier (« impacts sur les réseaux techniques » pages 145 et suivantes) a pu démontrer que la capacité des réseaux était en adéquation avec le projet. Afin de limiter l'impact du chantier pour les riverains, le chantier pourra être géré de la manière la plus durable possible par une démarche intégrée à travers un cahier des charges rigoureux en agissant sur le choix architectural notamment (pré-construction avec seul assemblage sur site, choix de matériaux…), afin d'éviter les nuisances sonores et vibratoires engendrés par les engins, mais également les poussières et les pollutions accidentelles. La proportion d'espaces verts de 30 % fixé par le règlement permet d'éviter une imperméabilisation forte du site.

Répartition équilibrée des logements diversifiés L'OAP assure une répartition équilibrée des différentes catégories de logements sur l'ensemble du quartier afin d'éviter la monotonie et d'assurer une bonne intégration sociale et culturelle des nouveaux habitants. Cette répartition 1/3 – 1/3 – 1/3 répond à la demande et à son évolution. **Création d'espaces publics et bonne qualité de vie** Les espaces publics permettent de créer un quartier agréable, convivial, où la qualité de vie sera assurée par de nombreux espaces paysagers, des liaisons piétonnes, un bon niveau d'accès aux commerces et aux services pour les futurs habitants. Des espaces publics de qualité seront réalisés. Une voie arborée (mail planté) fera le lien entre le site et le bourg en dégageant une perspective sur le clocher de l'église. **Réalisation d'un espace vert paysager d'usage collectif** Un autre point fort inscrit dans l'OAP consiste en la création de multiples espaces verts qui assureront la transition entre le centre ancien et le site de projet, Ils seront multi-usages, conçu comme un espace de détente, de jeux, de convivialité entre les générations : jeunes, enfants, personnes âgées. Il jouera le rôle de pôle de centralité du quartier.	maisons groupées / lots libres (maisons individuelles) et les localise sur le plan. Le règlement accompagne cette OAP mais ne fixe aucune règle localisée de hauteur, si ce n'est une règle générale à la zone « R+2+C », sans fixer de hauteur maximale et une absence d'emprise au sol. Bien que le projet soit accompagné de manière encadrée par un aménageur dans le cadre d'une ZAC, ces règles très lâches pourraient, à terme, évoluer de manière très dense, au-delà de l'objectif initial.	L'accroissement de la circulation routière est inévitable pour ce type d'opération. Toutefois, la localisation du site à proximité de la gare (moins d'un kilomètre) et la création de liaisons douces directes vers le centre-ville permettent de réduire l'usage de la voiture. Par ailleurs, le site offrira une certaine mixité bénéfique pour réduire les déplacements motorisés. Les équipements sont également situés à des distances acceptables par des déplacements doux. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants. L'Etude d'impacts jointe à la présente évaluation environnementale permet de répondre par des mesures d'évitement et de réduction des impacts, tout particulièrement concernant la période favorable de chantier. Une liaison verte est matérialisée par l'OAP afin de tenir compte de la proximité de l'étant de la Juinière. Elle relie le site de l'étang au principe d'aménagements paysagers du site de projet des Champs carrés. Des secteurs de hauteurs pourraient être inscrits sur l'OAP en fonction de la forme urbaine souhaitée, et une emprise au sol maximale, même lâche, pourraient être fixée en complément de l'OAP.

Ces espaces verts assurer la présence de la nature en ville et jouent un rôle d'espace relais pour la biodiversité. **Création d'une salle à destination d'activités associatives**, améliorant la réponse de la collectivité aux besoins en locaux des nombreuses associations présentes sur le territoire communal.		

III. L'ANALYSE DES EFFETS NOTABLES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette analyse a été effectuée de manière thématique à partir des enjeux environnementaux mais également des autres thématiques environnementales, en identifiant les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l'étude sont aussi détaillées.

Rappel du PADD

Rappel des principaux enjeux identifiés dans le PLU de Saint-Chéron dans le cadre de la présente évaluation environnementale :

- Enjeux paysagers et patrimoniaux ; la contribution du PLU de Saint-Chéron, via la densification de l'habitat et la modération de la consommation d'espaces à la réalisation des objectifs de réduction de la consommation de terres non encore artificialisées en Île-de-France
- Enjeux écologiques / biodiversité ; la préservation des milieux naturels
- Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances ; la prise en compte du risque d'inondation par débordement de l'Orge, par remontées de nappe et la prise en compte des nuisances sonores.

Enjeux paysagers et patrimoniaux ; la contribution du PLU de Saint-Chéron, via la densification de l'habitat et la modération de la consommation d'espaces, à la réalisation des objectifs de réduction de la consommation de terres non encore artificialisées en Île-de-France

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
En premier lieu l'objectif de protection paysagère et patrimoniale passe par le repérage de sites identifiés dans les zones urbaines, visant une densification du tissu existant, permettant d'optimiser les réseaux et équipements d'infrastructures sans consommation d'espaces naturels et agricoles. Par ailleurs, la modération de la consommation d'espaces, est un axe fort du PADD ; il fixe l'objectif suivant : « Maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés » en ciblant spécifiquement les sites où seront limités la consommation des espaces agricoles aux sites des Champs Carrés, l'extension de la ZA de la Juinière et la réalisation d'équipements collectifs. En outre, il n'est pas envisagé de consommation d'espaces naturels et forestiers En termes paysager et patrimonial, le PADD définit un axe visant à protéger la qualité du cadre de vie des Saint-Chéronnais en maintenant l'équilibre entre le bâti et la place du végétal : définir des possibilités d'évolution modérée qui prennent en compte les caractéristiques particulières de chaque quartier. Il s'agit notamment de préserver l'esthétique urbaine du centre ancien et des hameaux en favorisant l'intégration des nouvelles constructions en termes d'implantation, de hauteur, de forme, d'aspect extérieur…afin de maintenir la qualité du cadre de vie et le caractère rural, traditionnel. o Préserver le patrimoine bâti riche et diversifié de la commune : - patrimoine d'exception (châteaux et dépendances) - patrimoine de villégiature (maisons et grandes propriétés bourgeoises du début du XXème siècle) - patrimoine rural (maisons rurales, sentes et venelles, corps de ferme…)	Assez peu de constructions sont autorisées en dehors de la zone urbaine existante, pour autant, plusieurs extensions de l'urbanisation sont envisagées et prévues par le PADD, - l'ouverture à l'urbanisation du site des Champs Carrés faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation sur une superficie de 5 hectares - la réserve foncière conservée pour le long terme sur une partie du site des Champs Carrés (5 hectares). Cette zone constitue la dernière réserve foncière du territoire. - l'extension de la zone d'activités de la Juinière (environ 2 hectares), pour garantir le maintien d'activités artisanales sur le territoire et favoriser le rapprochement des activités sur un même secteur. Cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site - la réalisation d'équipements collectifs (création d'un gymnase, équipements à vocation sociale) sur deux sites d'une superficie globale d'environ 2 hectares Bien que chacun de ces sites soient optimisés, notamment le site de la ZAC des Champs Carrés dont le traité de concession a été signé avec un aménageur et où la densité prévue est de 36 logements par hectare afin de respecter les orientations du SDRIF, il n'en demeure pas moins que ces projets impactent les surfaces agricoles et le paysage. Toutefois, il est important de modérer l'impact par des réalités de terrain : le site de la zone d'activités est conditionné par la réalisation de la déviation dont la décision ne revient pas à la commune, ce qui ne pourra se faire qu'à moyen ou long terme, tout comme la seconde phase des Champs carrés (zone AU) dans la mesure où il faut préalablement commercialiser l'ensemble des

- patrimoine vernaculaire lié à l'eau (lavoirs, moulin, ponts…) - autres éléments du patrimoine vernaculaire (ancienne prison, croix et calvaires, ancien cimetière…) - patrimoine industriel (centrale électrique) o prendre en compte les contraintes liées au relief (fort dénivelé), à la sensibilité paysagère ou environnementale (vallée de l'Orge et entrée de ville, lisière agricole et boisée), à l'accessibilité, à la sécurité et aux capacités de stationnement o Conserver les sentes et venelles existantes et en aménager de nouvelles dans le nouveau quartier des Champs Carrés en lien avec le réseau existant Le PADD permet aussi d'assurer la préservation des espaces agricoles et la confortation de l'activité agricole sur le territoire - Les espaces agricoles sont nombreux sur le territoire communal. o Un des objectifs majeurs est de protéger ces espaces contre toute forme d'occupation ou d'utilisation du sol qui risquerait de nuire à leur développement ou de gêner les exploitants dans l'exercice de leur activité. o Il s'agit aussi de permettre une diversification des activités rurales compatibles avec l'exploitation des espaces agricoles, tout en répondant aux besoins des agriculteurs en termes de constructions agricoles et de circulation des engins sur le territoire. Le PADD précise également des objectifs en matière préservation et de mise en valeur des paysages : o Mettre en valeur le paysage de la vallée de l'Orge o Préserver les vues les plus significatives sur les coteaux, sur la vallée, o Veiller à garder lisible le relief de la vallée en adaptant les hauteurs et les volumes des constructions à la pente et ce en fonction de la localisation dans le territoire (proximité ou pas des monuments historiques notamment) et de la	logements de la ZAC, et mettre en œuvre également les opérations d'optimisation urbaine. Le site d'équipement à vocation social est également un objectif mais la décision de son implantation ne revient pas à la commune. Aussi, pour être réaliste, bien que le PADD porte des objectifs de développement qui sont inscrits et répondent à des besoins, la véritable extension de l'urbanisation pourrait être limitée à moins de 6 hectares répartis entre la ZAC des Champs Carré (5 hectares) et le site à vocation d'accueil d'équipements sportifs (moins de 1 hectare, comprenant un EBC qui sera préservé). La densité visée, en adéquation avec le SDRIF, est le fruit d'une concertation engagée avec les habitants et partenaires de la commune, au regard de la densité existante sur la commune et de la densité acceptable en matière d'insertion paysagère. La densité choisie permet d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels. L'impact de l'étalement urbain prévisible, relevant des décisions communales, est donc assez peu significatif. L'autre enjeu paysager important à prendre en compte concerne les possibilités de construction dans les zones naturelles. Le PADD précise : Les orientations concernant les équipements touristiques Valoriser l'offre touristique et de loisirs, existante sur le territoire : • Autour de la vallée de l'Orge, • Du patrimoine architectural et rural, Conforter le pôle d'équipements de loisirs existants (parc des Roches, Héliomonde, les Roches Nature et aventure…) Bien que des potentialités de constructions nouvelles soient définies par le dispositif réglementaire au regard de cet objectif porté par le règlement, les sites naturels aménagés font l'objet de STECAL permettant d'encadrer la constructibilité autour du bâti existant pour éviter sa dispersion.

spécificité des projets (fonction du bâtiment...) ○ Valoriser les entrées du centre-bourg et des hameaux ○ Respecter les vues et panorama sur le plateau agricole notamment en assurant un traitement adapté des franges entre l'espace agricole et les quartiers résidentiels Les enjeux paysagers sont bien identifiés par le PADD et les objectifs définis prennent en compte des logiques de préservation et valorisation.	

Enjeux écologiques et biodiversité ; la préservation des milieux naturels

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
En termes de prise en compte de l'enjeu écologique et de biodiversité, le PADD est très bénéfique. Il définit un axe dédié pour préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue Il s'agit notamment de : La protection de la trame verte La trame verte est constituée par un certain nombre d'éléments à différentes échelles : - la végétation liée aux zones naturelles de fond de vallée - les boisements implantés en grande partie sur les coteaux - les espaces verts publics et la végétation au cœur des quartiers, - la végétation des jardins privés Tous ces espaces doivent bénéficier de protections adaptées à leur localisation et à leur usage : protection forte (EBC) à plus souple (espaces paysagers remarquables). Cette protection est plus affirmée pour les nombreux sites qui apparaissent comme porteur d'enjeux forts en termes de biodiversité et qui sont particulièrement sensibles sur le plan écologique. Doivent également être préservés les lisières des bois et forêts. La Vallée de l'Orge représente un intérêt environnemental et patrimonial fort, notamment pour sa richesse écologique et/ou paysagère. Elle constitue un maillon de la ceinture verte régionale et une continuité avec les espaces de la couronne rurale. Elle est à ce titre protégée. Les espaces boisés contribuent à la qualité du cadre de vie et à la qualité de l'air, ils seront conservés et protégés. Les principaux espaces verts urbains publics existants sont protégés, ainsi que les cœurs d'îlots principaux qui ont un double rôle : réservoirs de biodiversité et qualité du cadre de vie.	La protection des ZNIEFF et des milieux inventoriés comme d'intérêt écologique est assurée par le PADD. Toutefois, la carte du PADD dans le secteur de Baville pose question : la légende (couleur jaune) précise qu'il s'agit de permettre une diversification des activités agricoles vers du tourisme rural, alors que le plan de zonage définit, en accord avec l'affectation actuelle du site, une protection au titre des EBC et des espaces naturels. Aussi, dans le secteur compris entre le nord de la zone urbaine et le hameau de Baville, la carte du PADD définit un corridor écologique et matérialise un seul boisement. L'ensemble étant plutôt considéré comme un espace agricole alors que la réalité du terrain fait état d'un nombre de boisements conséquents. Par ailleurs, le plan de zonage est composé dans ce secteur de nombreux boisements en EBC quasi tous reliés entre eux et composant un lien vert entre les boisements Est et Ouest. Aujourd'hui, le classement en zone agricole avec des boisements repérés protégés au titre des EBC a été choisi. Un classement en zone N de ce secteur serait préférable, pour des raisons écologiques, mais également paysagères, puisque ce secteur boisé définit une véritable transition entre la ville et les espaces agricoles. Ce classement garantirait l'identité de la ville de Saint-Chéron, entourée de boisements, et serait complémentaire au repérage du corridor écologique.

De plus, dans les nouveaux quartiers seront créés de nouveaux espaces paysagers La protection de la trame bleue La trame bleue est développée sur le territoire, avec la présence de l'Orge, et de l'étang de la Juinière ainsi que des zones humides. La préservation des cours d'eau : - Les cours d'eau doivent bénéficier de protections tout en permettant leur entretien, notamment des berges. - Le bon écoulement des cours d'eau doit être recherché afin de restaurer les continuités aquatiques. La confortation des zones humides et des milieux écologiques sensibles : Ces sites doivent être protégés car ils sont supports de biodiversité et zones d'intérêt écologique, mais ont aussi un rôle dans la gestion des inondations. **Les mesures en faveur de la qualité de l'eau** : Dans le cadre de l'aménagement des Champs Carrés doivent être créés des dispositifs de gestion écologique des eaux pluviales (bassins de rétention et noues paysagères). À l'échelle de la commune, l'infiltration à la parcelle est obligatoire. Il est interdit de déverser des eaux dans la rivière (Orge). Préserver et mettre en valeur les corridors écologiques présents sur le territoire Les principaux corridors d'envergure régionale : - La vallée de l'Orge - Les liens entre les massifs boisés du Nord au Sud - Les abords des infrastructures ferroviaires. Les corridors secondaires participants à la « nature en ville » : - Les principaux cœurs d'îlots verts, - Les abords de l'étang de la Juinière	

Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances ; enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances ; la prise en compte du risque inondation par débordement de l'Orge, par remontées de nappe et la prise en compte des nuisances sonores.

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
Le PADD définit un chapitre afin de « prendre en compte les risques et les nuisances. Les objectifs sont vertueux en matière de prise en compte des risques et de protection de la population. Prendre en compte les risques et nuisances dans l'aménagement du territoire notamment le PPRI, le PPRT… Lutter contre l'imperméabilisation des sols : - Par des règles d'emprise au sol et minima pleine terre (propriétés privées) - Intégrer dans les projets des espaces plantés significatifs (places, talus, plantations d'arbres...) Favoriser les dispositifs permettant une meilleure gestion et un meilleur traitement des eaux de pluies : récupération des eaux pluviales pour un usage domestique, infiltration, aménagement de noues, bassin de rétention… Prendre des mesures de prévention et d'information des populations sur le risque « retrait gonflement d'argiles » Enfin, le PADD s'inscrit pleinement dans le cadre de la transition énergétique avec pour objectifs : Réduire l'impact environnemental des constructions en limitant les rejets de carbone : - Pour le parc de logements existant, favoriser une évolution vers une meilleure qualité environnementale : isolation des constructions, utilisation des énergies renouvelables tout en prenant des mesures	Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population et des personnes fréquentant le territoire (ayant un emploi / à Saint-Chéron par exemple), ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques et nuisances déjà existants. Il faut toutefois modérer le type de risque auxquels le territoire fait face : il s'agit de risques connus, qui ne sont pour la plupart pas soudains (débordement de l'Orge, mouvements de sols liés aux argiles…) et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRi est une servitude qui s'impose au PLU en définissant le caractère constructible ou non d'une parcelle. En ce qui concerne le PPRT, bien qu'il impacte le territoire, le PLU respecte intégralement les prescriptions de cette servitude qui s'impose de fait au PLU. La zone UAE4 a été rédigée pour être conforme avec le règlement du PPRT. L'augmentation de la population (habitants et emplois) aura un impact sur les réseaux (assainissement et eau potable), et engendrera une augmentation de la production des déchets. En ce qui concerne la pollution de l'air, il s'agit majoritairement d'une pollution d'origine diffuse à l'échelle de l'Ile-de-France, concentrée localement par les pollutions d'origine routière liées aux axes de transit qui parcoure la commune (RD 116). L'augmentation de la population dans ce secteur de l'Ile-de-France, y compris à Saint-Chéron, entraine une hausse modérée du trafic. Toutefois, les évolutions technologiques sur les véhicules compensent cette hausse de trafic en stabilisant les émissions de gaz polluants. Par ailleurs, plusieurs objectifs définis par le PADD et mis en application par le dispositif réglementaire permettront une réduction de l'impact environnemental des déplacements et du bâti. (Meilleure qualité environnementale du bâti,

destinées à garantir une intégration esthétique satisfaisante, - Pour les constructions nouvelles : permettre la réalisation de bâtiments adaptés à l'évolution des modes de vie, intégrant la haute qualité environnementale (économies d'énergie dans la conception des bâtiments et des aménagements extérieurs, recours aux énergies renouvelables dont le réseau géothermique et le solaire). Maintenir et développer le réseau d'énergie électrique souterrain et par source photovoltaïque, … Contribuer à la recherche d'alternatives à l'automobile afin de promouvoir une « ville des courtes distances », où les modes de déplacements actifs (vélo et marche), meilleurs pour la santé sont privilégiés. Ainsi, le développement des circulations douces et des mobilités durables prôné par le PADD permet de limiter indirectement les nuisances sonores émises par les véhicules circulant sur le territoire pour les déplacements de proximité : Développer le réseau de liaisons douces : - Sur l'ensemble du territoire et vers les communes voisines par le développement d'itinéraires touristiques et de loisirs : o Berges de l'Orge, parc des Roches, Héliomonde o Découverte du patrimoine architectural de la communauté de communes le long de la RD 116 vers Dourdan, vers le château de Baville… o Découverte du patrimoine rural et agricole par le réseau de chemins ruraux vers les hameaux, entre les hameaux et le centre-bourg, entre les quartiers périphériques du bourg et vers les communes voisines, par le développement d'itinéraires de la vie quotidienne (Dourdan, Breuillet, centre bourg, Mirgaudon…).	développement des sources d'énergies renouvelables, ville dense des courtes distances où les déplacements non motorisés sont possibles). Au regard de la construction de logements futurs qui respecteront de facto les normes environnementales, tout l'enjeu est de mener parallèlement une communication forte, voire une politique incitative concernant le parc de logements existant de manière à favoriser sa mutation vers une transition énergétique. Le territoire est aujourd'hui sensible au phénomène de ruissellement du fait des pentes sur les coteaux. L'imperméabilisation supplémentaire liée à une nouvelle urbanisation pourrait accentuer ce phénomène, même si des obligations strictes s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle dès lors qu'une demande d'autorisation est déposée, cela ne préjuge en rien les aménagements futurs ne nécessitant pas de demande (pose d'un revêtement perméable sur des parcelles privées). Les efforts devront également porter sur les espaces publics afin d'accompagner le développement urbain tout en calibrant a minima les espaces imperméabilisés. Au regard des règles relatives à la gestion des eaux pluviales issues du règlement d'assainissement du SIBSO (SAGE Orge Yvette), l'impact des futures constructions sur les réseaux d'eaux pluviales sera donc limité, et le flux d'eau dans le milieu naturel sera également lissé. Toutefois, la mise en œuvre des projets pourrait occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, notamment les aménagements et espaces accompagnant les constructions, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Par ailleurs, une partie des secteurs dédiés à la réalisation de logements est localisée en zone d'aléa fort et moyen pour le retrait-gonflement des argiles, ce qui pourrait augmenter le nombre de personnes exposées. Cependant, les futures constructions sur ces secteurs sont soumises à des prescriptions de construction prenant en compte cet aléa, ce qui limite les risques. La plaquette informant les futurs habitants de ce risque est par ailleurs annexée au PLU.

Les incidences du dispositif réglementaire sur l'environnement

Incidences positives des principales mesures environnementales portées par le règlement	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
Le risque d'inondation est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones les plus touchées sont en zones naturelles, toutefois, les zones urbaines sont impactées. L'application de ce risque permet d'éviter la densification urbaine dans les secteurs sensibles. La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que les règles de préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables. L'infiltration des eaux est rendue possible ce qui limite le risque d'inondation. Ces éléments sont également positifs en matière de paysage : lutte contre les pollutions visuelles, d'autant plus que le RLP est parallèlement en cours de révision sur le territoire communal. La protection réglementaire affirmée des espaces verts est aussi un gage de protection de la qualité de l'air et du bien être humain. Les zones à forte pente sont classées en zone N qui bénéficie d'un règlement strict, limitant la densification. Cela limite ainsi l'imperméabilisation supplémentaire des sols et les risques liés au ruissellement. Pour les zones concernées par l'aléa retrait-gonflement des argiles, les prescriptions de construction sont rappelées en annexe du PLU. Dans les zones concernées par ce risque, dont la carte est annexée au PLU, les constructions doivent respecter les dispositions suivantes : Dans les zones d'aléa fort (rouge), l'infiltration des eaux pluviales à l'unité foncière est interdite. Dans toutes les zones, le constructeur doit : - prendre des précautions particulières pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol autorisées, - respecter les précautions particulières rappelées dans la fiche technique annexée au PLU (7.3) pour terrasser et fonder un ouvrage. Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en	Une part des secteurs touchés par le PPRi de l'Orge sont en zone urbaine constituées (UR3 et UE). Il s'agit pour ces secteurs d'assurer une information des habitants au risque d'inondation de ce secteur et d'assurer une application stricte du PPRi. Le règlement mentionne en dispositions générales que les arrêtés préfectoraux de classement sonore du réseau routier départemental et du réseau ferroviaire sont annexés au dossier de PLU. Les secteurs présentant des nuisances sonores issues des axes de transport terrestre ne sont toutefois pas repris sur le plan de zonage mais ces informations pourront être reprises en annexe du PLU. **Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** L'augmentation prévisible du nombre d'automobiles est à mettre en perspective avec deux éléments fondamentaux : la présence d'une gare sur le territoire communal, située quasiment en centre-ville, donc à proximité de toutes les opérations de logements programmées ; et la mutation envisagée du parc automobile vers un développement progressif des voitures électriques, générant une diminution sensible des nuisances et pollutions in-situ. Par ailleurs, le PLU rappelle aux constructeurs les obligations qui s'appliquent en matière de stationnement pour les véhicules électriques : « Tout ou partie des aires du parc de stationnement doit être conçu de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de charge pour la recharge normale d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Dans ce but, des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits devront être installés à partir du tableau général basse tension de façon à pouvoir desservir au moins 10 % des aires destinées aux véhicules automobiles imposées avec un minimum d'une aire de stationnement. Les places desservies sont soit des places individuelles, soit un espace commun. Ce minimum de places à équiper se calcule sur la totalité des emplacements exigés. » Pour chaque projet d'urbanisation, devront être vérifiés les besoins en termes de

vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transport terrestre et aérien. Le règlement favorise les améliorations thermiques en permettant des adaptations mineures en cas de travaux d'isolation permettant l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment à usage d'habitation. Par ailleurs, une majoration de 15 % des règles d'emprise au sol sera accordée pour les constructions existantes à usage d'habitation à la date d'approbation du PLU et uniquement pour les travaux d'amélioration de l'isolation dans les zones : UCV, UR, UH. De même, les travaux d'isolation permettant l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment, réalisés sur une construction existante à la date d'application du présent règlement du PLU sont autorisés en saillie de 0,30 mètre maximum par rapport à la marge de retrait définie aux articles 2.1-b, 2.1-c et 2.1-d dans les zones UCV, UR, UH, A et N. Concernant les consommations énergétiques, la construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques (zone d'activité de la Juinière notamment, mais également possibilité de construire des commerces et artisanat dans la plupart des zones urbaines (dont UCV et UR), vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces. Concernant la qualité de l'air, la limitation des extensions urbaines, le développement du commerce de proximité (zone UCV) et des services, le développement des équipements et la valorisation et développement du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Le plan de zonage matérialise ainsi de nombreuses sentes et chemins à protéger, ce qui interdit leur changement d'usage. Ces orientations se traduisent également dans certaines OAP à travers des liaisons douces à conforter. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat…), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Des linéaires commerciaux sont ainsi identifiés pour garantir leur maintien dans le centre-ville (impossibilité de changer la destination des rez-de-chaussée commerciaux).	réseaux avec les gestionnaires concernés. Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, afin de limiter les consommations, voire d'être en capacité de produire de l'énergie.

Le repérage de corridors écologiques est pertinent et précis, il s'accompagne d'un dispositif réglementaire adapté. Le règlement du PLU est le suivant « Afin de maintenir les corridors écologiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les clôtures situées à proximité des corridors écologiques doivent permettre le passage de la petite faune, soit par un grillage à maille lâche, soit par la création d'un passage d'une hauteur de 0,10 m au bas de la clôture.» Cette seule règle participe à leur protection. De même, la protection au titre des EBC, des espaces paysagers, la protection des lisières, la règle de pleine terre, ainsi que la règle de retrait aux abords des cours d'eau, permettent de garantir le maintien des corridors. Par ailleurs, les secteurs concernés par les corridors écologiques sont majoritairement localisés en milieux agricoles et naturels. Les zones A et N, mais également les zones urbaines concernées (UR3) fixent des emprises au sol maximales. Les zones urbaines définissent également des espaces de pleine terre, dédiés au maintien voire au développement de la nature en ville. Le corridor écologique alluvial du fond de vallée de l'Orge, est défini par une localisation sur le plan de zonage très précise sur le cours de la rivière et permet d'appuyer plus fortement les éléments de préservation identifiés dans le règlement (règle de retrait des cours d'eau, etc.). Par ailleurs, le classement de l'Orge dans la catégorie des cours d'eau non domaniaux est générateur de servitude A4 (contraintes sur les modalités d'occupation des sols). Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise également l'objectif de zéro rejet d'eau pluviale et, dans tous les cas, la recherche de solutions alternatives et écologique de gestion. Le règlement est favorable à la protection du patrimoine bâti : en plus du périmètre de protection des abords des monuments historiques défini en tant que servitude, et où l'avis de l'ABF est systématique, il est ajouté un repérage très complet des monuments patrimoniaux. Une liste composée de prêt de 60 références est annexée au règlement. Sur ces constructions repérées, le règlement est favorable à sa protection puisque tous les travaux exécutés sur une construction ou un	

ensemble bâti faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L. 151-19° du Code de l'urbanisme doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques constituant son intérêt architectural et historique. La destruction de tout ou partie d'une construction ou de l'ensemble identifié au titre de l'article L.151-19° du Code de l'urbanisme et notamment des éléments architecturaux ou décoratifs caractéristiques des façades peut être interdite. En cas de démolition partielle, d'un ou plusieurs volumes de l'ensemble bâti, les nouveaux volumes construits devront respecter et valoriser les parties conservées.	

Les perspectives d'évolution de l'environnement

Cette partie s'attache à présenter les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement au cas où le nouveau PLU ne serait pas adopté et l'ancien continuerait à s'appliquer.

Afin de réaliser cette analyse, ont été étudiées les conséquences du PLU actuel par rapport à chaque enjeu environnemental identifié dans le cadre du diagnostic.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Géographie physique / paysage La commune de Saint-Chéron se situe dans la vallée de l'Orge, entre la vallée de la Rémarde au nord et la vallée de la Renarde au sud qui forment quasiment les limites géographiques du territoire. L'altitude moyenne de la vallée de l'Orge large de plus de 200 m est de 75 m, tandis que le point haut de la commune, au sommet des deux plateaux Nord et Sud se trouve à 169 m. L'ensemble de la ville de Saint-Chéron s'est développé sur le fond de la vallée de l'Orge et les flancs de coteaux. Le centre-ville ancien est implanté à flanc de coteau, en position dominante par rapport à la vallée de l'Orge. Le plateau Nord est couvert par les Grands Bois du Marais et le plateau Sud par le Bois de la Butte de Moret. Le maintien des espaces de respiration qui constituent la vallée de l'Orge, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.	Le PLU assure une certaine protection des éléments paysagers à travers la combinaison des règles du PLU actuel et des espaces paysagers remarquables et EBC identifiés sur le territoire. Le plateau agricole est sensible d'un point de vue paysager étant donné sa situation partiellement en surplomb et son caractère ouvert. L'urbanisation à venir de la ZAC des Champs Carrés constitue, à ce titre, un enjeu important en matière de paysage, notamment concernant les émergences bâties à venir. Les perceptions visuelles à différentes échelles vont être modifiées. L'OAP permettra de cadrer cette évolution et de respecter les grandes perspectives visuelles à protéger. De par l'adoption de formes urbaines adaptées au quartier, les possibilités d'optimisation des parcs paysagers liés aux maisons bourgeoises, encadrée par des OAP et un dispositif réglementaire (hauteur/emprise/implantation…), feront évoluer ces secteurs mais en assurant un respect par rapport aux constructions riveraines dans les quartiers concernés. Les coteaux boisés sont protégés (zone N avec EBC) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans ces zones. Seuls les STECAL sont de nature à apporter des modifications, mais elles sont strictement cadrées par le règlement, en matière de surface de plancher maximum autorisée, de hauteur et de règles d'implantation des constructions. Concernant le réseau hydrographique, le PLU actuel rappelle que le PPRi de l'Orge s'applique en tant que servitude d'utilité publique. L'évolution de ce secteur sera donc très modérée. Il en est de même dans le secteur concerné par le PPRT, dont la servitude réduit considérablement les possibilités d'évolution.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Les espaces naturels Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Les massifs boisés, les espaces agricoles, les parcs de loisirs (campings), les parcs et espaces verts publics ainsi que les cœurs d'îlots forment un ensemble de « trame verte » très fonctionnel. Ce réseau vert est complété par la trame bleue de la vallée de l'Orge et ses abords. Dans le SRCE, la carte des composantes de la trame verte et bleue identifie : • L'Orge est identifiée comme corridor de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite. • Une part importante d'espaces forestiers (Grands Bois du Marais, Bois de Baville et leur prolongement sur Saint-Chéron, Bois de Chantropin et Bois de la butte de Moret) et d'espaces agricoles sont considérés comme des réservoirs de biodiversité. • Quatre points de fragilité des corridors arborés dus à des clôtures difficilement franchissables sont identifiés au niveau des limites communales Ouest et Est. • Des corridors écologiques sont également identifiés entre les massifs forestiers et la vallée de l'Orge. • La problématique des lisières répertoriées dans le SRCE entre zones urbaines, zones forestières et zones agricoles constitue un véritable enjeu sur lequel il convient de rester attentif. • La seule composante de la trame verte et bleue identifiée sur le secteur de la ZAC des Champs Carrés et l'extension de la zone d'activités de la Juinière est une composante agricole. Des zones potentiellement humides sont repérées par la DRIEE. Les zones humides de classe 2 et 5 doivent être protégées. Pour les zones de classe 3, des vérifications de la présence ou non de zones humides pourront être faites avant une nouvelle urbanisation. Le SAGE Orge-Yvette identifie des zones humides prioritaires de biodiversité aux abords de l'Orge, sur la rive gauche. Les sites de projet des Champs Carrés, extension de zone d'activités de la Juinière, site d'OAP pour la réalisation de logements, emplacement réservé pour la réalisation d'un gymnase ne sont pas concernés par les « enveloppes d'alerte » au titre des zones humides présumées identifiées par la DRIEE. En effet, la situation en coteau, la topographie et la nature du sol (sables et grés) ne sont pas	Le PLU actuel protège efficacement les grands éléments de trame verte tels que les bois (en EBC), les parcs et jardins (en espace paysager remarquable L151-23 du Code de l'urbanisme notamment l'Etang de la Juinière et ses abords paysagers). Les abors forestiers sont également protégés au titre des lisières boisées des massifs de plus de 100 ha. (50 m hors site urbain constitué et 10 m en site urbain constitué). Concernant les zones humides avérées, le PLU actuel les intègre et assure leur repérage et leur protection. Le règlement du PLU actuel prévoit une proportion d'espace vert à protéger. La protection des jardins est donc en partie garantie réglementairement. Toutefois, la définition d'espaces verts, dans le présent règlement, est complexe, et la possibilité d'utiliser le principe d'espaces verts éco-aménageable, y compris dans les secteurs d'habitat individuel, remet en cause le principe de protection de la nature en ville. Enfin, la zone A protége intégralement les zones cultivées. Il n'y aura donc pas d'évolution de ces espaces naturels et agricoles, mis à part les potentiels de construction très localisés et encadrés en STECAL, et les potentiels de création de bâtiments liés aux activités agricoles, qui sont « autorisées sans condition » Les règles de gabarit sont par ailleurs importantes : hauteur 15 m et absence d'emprise au sol.

favorables à la présence de zones humides dans les sols. Le PLU prévoit de préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue Cela se traduit par la protection : - des espaces boisés et des lisières, - des zones humides supports de biodiversité notamment aux abords de l'Orge et de l'étang de la Juinière, - la mise en valeur des continuités écologiques entre les massifs forestiers et le long de l'Orge.	

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Les risques et les nuisances Plusieurs risques impactent le territoire communal • Risque d'inondation par débordement des cours d'eau (Orge) • Risque d'inondation par remontée de nappes • Aléa de retrait-gonflement des argiles • Présence d'ICPE, d'un site Basol et de sites Basias • Transport de matières dangereuses (canalisations de gaz, route) • Un PPRT sur le site KMG Le PLU prévoit la prise en compte de ces risques, afin de ne pas les aggraver. Le projet a été défini pour limiter les incidences sur les populations. Le PPRT OM Group a été approuvé le 12 juillet 2012. Il assure le stockage et la distribution de produits chimiques d'où son classement au titre des établissements SEVESO seuil haut. Par ailleurs, le PPRi de l'Orge (Plan de Prévention des Risques d'inondation) des cours d'eau de l'Orge et de la Sallemouille a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 16 juin 2017. La zone urbaine est impactée de manière non négligeable, avec plusieurs habitations situées dans la zone inondable bleue claire (hauteur d'eau comprise entre 0 et 1 m). Concernant les nuisances sonores, un arrêté préfectoral relatif au bruit des infrastructures de transport terrestre est applicable sur le territoire (RD 116). Aux abords de la RD 116, le projet de la ZAC des Champs Carrés n'est pas directement concerné puisqu'une première rangée de maisons individuelles est implantée en vis-à-vis de la voie. Par ailleurs, le projet prévoit des espaces verts tampons afin de limiter les personnes exposées aux nuisances sonores, un recul des constructions est imposé. **Sites potentiellement pollués** Trois sites référencés comme pollués par la base de données BASOL sont identifiés sur le territoire communal : • Ancien site DEBONO/ Vernis Jacquelin, Particulier, Laporte. Aujourd'hui cette société	Le PLU actuel rappelle que les risques naturels sont pris en compte à travers le PPRi. Le risque lié aux mouvements de terrain consécutifs à l'aléa argile est pris en compte. Il est rappelé au règlement du PLU en vigueur dans les zones concernées. Les risques technologiques sont connus et pris en compte dans les différents projets. Ces risques et nuisances constituent des servitudes d'utilité publique (PPRT, canalisation de gaz haute pression, ligne à haute tension). L'absence du report des nuisances sonores dans le cadre du plan de zonage est néfaste pour les habitants actuels et futurs, en matière de santé humaine.

n'existe plus, • La société ASAP. Le site sur lequel a été exploitée l'installation classée est occupé par un garage. • La société SOTRACMI. Aucune opération particulière de remise en état du site n'a été engagée. Par ailleurs 12 sites sont recensés sur la base de données BASIAS (Anciens sites industriels et activités de services potentiellement polluants). Il s'agit principalement de stations-services, fabriques de vernis et de peintures… Les principaux secteurs de projet sont éloignés des secteurs comportant ces sites BASIAS.	
Enjeu environnemental	**Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel**
Les réseaux urbains **Eau potable** D'une manière générale, le réseau d'alimentation de Saint-Chéron est en bon état et ne présente pas de point noir régulier. Par ailleurs, il présente une capacité suffisante pour assurer les besoins futurs. Le rendement de réseau est exceptionnellement élevé (96,3%) ce qui s'explique par la présence d'un réseau de très bonne qualité (peu de déperdition d'eau). Un diagnostic réalisé par Véolia lors de l'étude d'impact sur le site de projet des Champs Carrés a montré que le réseau est en capacité d'alimenter en eau domestique, le projet. La commune est concernée par deux ZRE de l'Albien et de Beauce. **Assainissement** D'une manière générale, le réseau présente une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles opérations de logements. Le syndicat n'autorisera aucun rejet issu du site de projet des Champs Carrés. Les surfaces imperméabilisées devront donc trouver une réponse locale d'infiltration des eaux pluviales de type noues paysagées, ou bassin d'infiltration. La composition géologique des sols est favorable à une infiltration, étant donnée la présence de sables et grés, deux matériaux perméables pourvus de bonnes capacités d'infiltration. En ce qui concerne les eaux usées, tout comme pour l'alimentation en eau potable, les réseaux d'assainissement sont situés de part et d'autre du site : chemin de la Juinière, route de Dourdan (RD 116) et rue du Fief. Des raccordements sont à envisager principalement chemin de la Juinière étant donnée la déclivité favorable en gravitaire.	Les capacités de production de l'eau sont suffisantes pour accueillir la nouvelle population projetée qui s'accroit au fur et à mesure des opérations résidentielles. Les capacités des réseaux sont suffisantes. Des renforcements peuvent néanmoins être rendus nécessaires localement pour accompagner le développement de l'urbanisation, tout particulièrement sur le site de projet le plus important, à savoir la ZAC des Champs Carrés. Le PLU prévoit des emplacements dédiés aux ordures ménagères adaptés au tri sélectif, ce qui est positif. Malgré une augmentation de la population, il est constaté une stabilisation, voire une diminution globale de la production de déchets, et notamment des ordures ménagères résiduelles, ce qui est positif. Ce phénomène pourrait se poursuivre.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Le patrimoine bâti • La partie nord-est du territoire est concernée par les périmètres de protection des monuments inscrits suivants : le Domaine de Baville, Maison Cicéri. • Ces périmètres recouvrent le centre-ville et les abords de la gare, le hameau de Baville et la Tuilerie.	Il n'y aura pas d'évolution significative dans le domaine de la protection patrimoniale. Le PADD a développé les protections.

IV. RÉSUME NON TECHNIQUE

Le cadre juridique

Contexte réglementaire

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a instauré le principe d'une évaluation environnementale des documents d'urbanisme dont les programmes locaux d'urbanisme (PLU).

Les plans locaux d'urbanisme susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 sont soumis à évaluation environnementale stratégique telle que définie aux articles L.121-10 et suivants du Code de l'urbanisme.

Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme a modifié les conditions pour déterminer si les communes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale ; en effet, il a introduit la notion de cas par cas, qui n'existait pas auparavant.

Le PLU de Saint-Chéron a fait l'objet d'une procédure de demande d'examen au cas par cas qui a débouché sur une décision de l'autorité environnementale jugeant nécessaire la réalisation d'une évaluation environnementale.

Contenu du document

Le rapport de présentation doit être renforcé et complété au regard des dispositions de l'article R.123-2-1 du Code de l'urbanisme. En effet, cet article précise que le rapport de présentation du PLU :

- **Expose le diagnostic** et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération
- **Analyse l'état initial de l'environnement** et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan
- **Analyse les incidences notables prévisibles** de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, notamment les sites Natura 2000
- **Explique les choix retenus** pour établir le PADD et expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement
- **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
- **Définit les critères, indicateurs et modalités** retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan,
- **Comprend un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

La prise en compte des documents supra-communaux

L'élaboration du PLU doit prendre en considération les orientations des plans, programmes et documents ayant une incidence sur l'environnement et qui sont applicables à la ville de Saint-Chéron. Il s'agit de documents d'urbanisme et d'aménagement cadre, de documents relatifs à la protection de la biodiversité et de la nature, à la gestion de l'eau et des déchets, aux risques et nuisances, au climat et à l'énergie, au patrimoine. On peut citer notamment les documents suivants :

- Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette mis en œuvre par le syndicat du SIBSO
- Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Ile-de-France et le Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés de l'Essonne
- Le classement sonore des infrastructures de transport terrestre
- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la Région Ile-de-France
- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) d'Île-de-France

D'une manière générale, le PLU de Saint-Chéron prend en compte les orientations définies dans ces différents documents.

Les justifications au regard de ces documents cadres sont intégrées dans la pièce 2.2 Justifications et impacts sur l'environnement.

Les indicateurs de suivi du PLU

Les indicateurs de suivi du PLU sont présentés dans la pièce « 2.2 Justifications des choix retenus ».

La méthode d'élaboration de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale du plan local d'urbanisme est une évaluation préalable, en ce sens qu'elle mesure les impacts prévisibles, probables du plan et de sa mise en œuvre, sur l'environnement, pour les années à venir. Etant réalisée pendant l'élaboration du document, c'est également un outil d'aide à la décision. Cette évaluation ne peut être exhaustive car les données concernant l'évolution de l'environnement ne sont ni toutes connues ni toutes maîtrisables.

L'évaluation vise à expliciter les enjeux environnementaux du PLU en définissant les orientations stratégiques en matière d'environnement, Elles fixent les modalités nécessaires au suivi à l'évaluation environnementale à travers les grandes thématiques :

- Biodiversité et espaces naturels
- Paysage et patrimoine
- Ressources naturelles
- Energies, nuisances et pollutions
- Risques

L'évaluation environnementale du PLU de Saint-Chéron prend en compte l'analyse de l'état initial de l'environnement comme l'état actuel de la commune à l'instant « *t* », avant d'y appliquer, d'une façon prospective, l'ensemble des projets en intégrant des enjeux environnementaux.

Les enjeux environnementaux ont été identifiés au regard des enseignements du diagnostic, et avec un croisement de données cartographiques. Pour autant, les incidences du PLU ont été étudiées sur toutes les thématiques environnementales, avec une attention particulière pour les enjeux spécifiques identifiés.

Par la suite, toujours au regard des enjeux environnementaux ont été analysées les orientations du PADD, des OAP, du plan de zonage et du règlement. Le travail de l'évaluation environnementale permet notamment de conforter, d'enrichir et parfois d'apporter des compléments et/ou des ajustements nécessaires aux pièces réglementaires du PLU (OAP, règlement / zonage).

L'analyse des documents supra-communaux et des plans et programmes relatifs à l'environnement a permis d'ajuster ou de compléter certains dispositifs afin de mieux les prendre en compte.

La difficulté rencontrée souvent lors de la réalisation des évaluations environnementales est le temps court entre la décision de l'autorité environnementale d'obliger à réaliser une évaluation environnementale et la date prévue d'arrêt du projet, les communes souhaitant souvent avoir un calendrier resserré afin d'avoir le plus rapidement possible un document d'urbanisme applicable. Le temps est donc réduit pour mener les analyses des différents documents composant le PLU.

Résumé non technique

Le territoire de Saint-Chéron est composé d'espaces naturels majeurs, et d'un espace urbain, qui a su préserver un caractère végétal.

L'objectif du PLU est de maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés.

Il n'est pas envisagé de consommation d'espaces naturels et forestiers.

Les grands espaces naturels tels que les bords de l'Orge, les bois, les plateaux agricoles sont préservés de l'urbanisation.

La consommation de l'espace agricole est limitée à :

- l'ouverture à l'urbanisation du site des Champs Carrés faisant l'objet d'une ZAC et d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation sur une superficie de 5 hectares. Ce projet a fait l'objet d'une étude d'impact.
- la réserve foncière conservée pour les besoins à long terme sur une partie du site des Champs Carrés (5 hectares). Cette zone constitue la dernière réserve foncière du territoire. Elle sera classée en zone 2AU et sera conservée en l'état en zone agricole.
- l'extension de la zone d'activités de la Juinière (3 hectares), pour garantir le maintien d'activités artisanales sur la commune et favoriser le rapprochement des activités sur un même secteur. Cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site. Cette extension est très hypothétique compte-tenu de la faisabilité financière de la déviation Nord. En effet, le département a signifié à la commune que cette déviation n'était pas financée à ce jour. Une OAP sera mise en place sur le site afin de limiter la consommation d'espaces agricoles. Par ailleurs, les lisières du massif boisé seront préservées de l'urbanisation.
- la réalisation d'équipements collectifs (création d'un gymnase, équipements à vocation sociale) sur deux sites d'une superficie globale d'environ 2 hectares. Ces équipements sont nécessaires pour répondre aux besoins des Saint-Chéronnais, il n'existe pas, par ailleurs, d'autres espaces à l'intérieur du tissu urbain pour accueillir ces équipements.

Trois sites de projets ont été définis sur le territoire pour accueillir de nouveaux logements. Ces sites font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation :

o Deux sites de projet qui se trouvent à l'intérieur des zones urbaines, ont été retenus en raison :

- de leur taille suffisamment importante pour y développer un projet d'ensemble permettant la réalisation de logements répondant à l'objectif de diversifier l'offre en logements.
- de leur localisation intéressante à proximité du centre-village, d'axes importants, de la gare, d'équipements ou de pôles de commerces et de services
- de leur capacité d'évolution rapide au vu de la structure foncière et de l'occupation actuelle du sol. Ils correspondent à deux grandes propriétés, allée des Châtaigniers et au croisement de la rue Racary et de la route d'Étampes qui de manière encadrée peuvent accueillir de nouvelles constructions.

o Un site de projet identifié en extension urbaine (Les Champs Carrés), à proximité immédiate du centre village. Ce secteur repéré dans le SDRIF comme site d'urbanisation préférentielle fait l'objet d'une zone d'aménagement concerté en cours de réalisation. Ce projet devra répondre à l'objectif de privilégier des formes urbaines compactes afin d'optimiser l'utilisation de l'espace tout en définissant des formes urbaines intégrées dans le site et respectueuses de l'environnement. Il devra aussi assurer une bonne intégration des nouvelles constructions en respectant les gabarits de l'habitat environnant.

Par rapport aux tendances passées, le PLU est plus économe en espaces agricole et naturel avec une réduction de consommation de l'ordre de 13 hectares.

Il est envisagé une perspective d'évolution de la population estimée entre 5 600 et 5 800 habitants (estimation à 2,4 personnes par ménage) à l'horizon 2026 - 2030.

L'apport de nouvelles populations généré par l'ouverture à l'urbanisation de la deuxième partie des Champs Carrés conservée dans le PADD, est prévu pour le long terme. Néanmoins, si compte-tenu des besoins, cette zone devrait être ouverte à l'urbanisation dans les dix à quinze années à venir, la population serait de l'ordre de 6 000 à 6 200 habitants.

À travers le projet de la ville (site des Champs Carrés) et les secteurs dans lesquels des opérations dans le diffus seront rendues possibles, c'est environ 300 à 400 logements qui sont envisagés, dont 180 logements (un tiers de collectifs, un tiers de maisons de ville, un tiers de maisons) sur le site des Champs Carrés faisant l'objet du projet de ZAC sur 5 hectares et entre 120 et 220 logements en diffus sur l'ensemble du territoire. Par ailleurs, la réalisation de la 2ème partie du site des Champs Carrés, conservée pour le long terme, pourra accueillir un programme d'environ 180 logements (échéance hors PLU).

Des potentiels constructibles en milieu urbain optimisés et une limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels

Comme l'expose le diagnostic foncier, les potentiels de renouvellement urbain ont été étudiés et ont ou vont être réalisés notamment aux abords de la gare et de la RD 116. Cependant, au vu des objectifs de construction de logements au vu des volontés de développer l'activité et les équipements, il est nécessaire de trouver des zones d'urbanisation autres. Le site des Champs Carrés est identifié dans le SDRIF comme secteur d'urbanisation préférentielle. Les autres sites sont présentés en annexe du présent document. Au total, seules trois zones d'extension sont prévues par le PLU, tous ces secteurs sont identifiés par une pastille d'urbanisation préférentielle au SDRIF :

- Le site faisant l'objet de l'orientation d'aménagement et programmation des Champs Carrés sur une surface de 5 hectares. Le projet porte sur la réalisation de 180 logements soit une densité de 36 logements à l'hectare compatible avec les objectifs du SDRIF ;
- L'extension de la zone d'activités de la Juinière faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation sur une surface d'environ 2 hectares ;
- L'extension du site des Champs Carrés sur une surface de 5 hectares conservée pour le long terme.

  →L'ensemble des secteurs d'extension urbaine d'une superficie d'environ 14 hectares est compatible avec les capacités d'urbanisation offertes par le SDRIF, et limité à la stricte réponse aux besoins identifiés.

Le site des Champs Carrés n'a pas d'impact écologique puisque le site correspond à des champs de culture céréalière. Il n'est d'ailleurs identifié sur aucun document supra-communal comme espace naturel ou espace vert. L'exploitation agricole n'est pas menacée car l'unité globale à laquelle est rattaché le site est assez grande et sera conservée dans sa partie nord jusqu'à la déviation.

L'ouverture à l'urbanisation de ce secteur va permettre de créer du lien entre les abords de la RD 116 et le centre-village.

La partie sud du site sera aménagée en espace vert. Par ailleurs un réseau de sentes est/ouest est prévu afin de faciliter les déplacements doux actifs au sein du territoire.

L'accès au site sera réaménagé et sécurisé notamment l'entrée-sortie vers la RD 116.

La réalisation de logements aura un impact sur les réseaux mais ceux-ci sont suffisants pour accueillir une population nouvelle.

L'apport de nouvelles populations va permettre de faire vivre les commerces et services du centre-village. Par ailleurs, cet apport de population va contribuer à rajeunir la population et facilitera le maintien du groupe scolaire du centre.

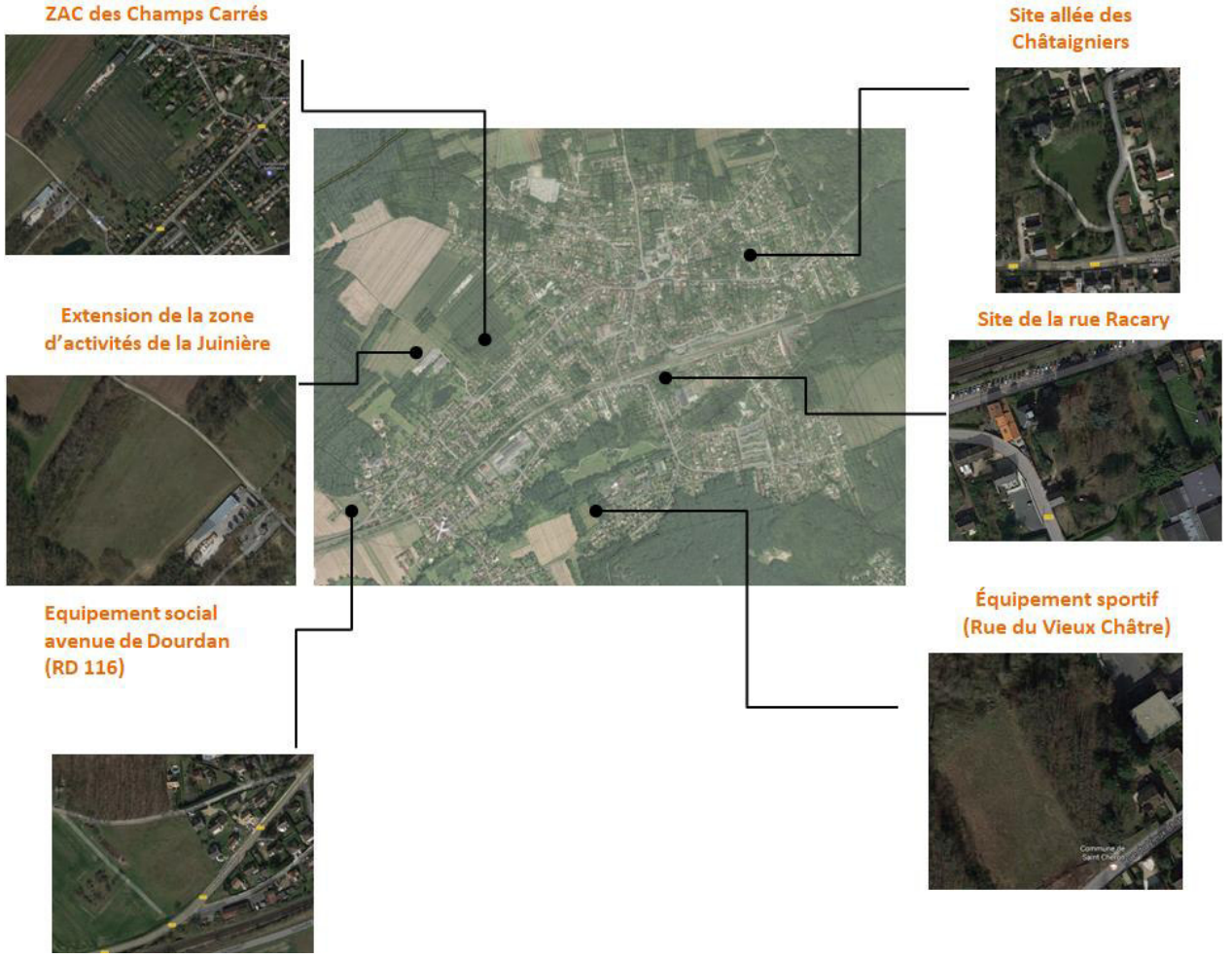
L'extension de la zone d'activités de la Juinière a peu d'impacts écologiques puisque le site correspond à des champs de culture céréalière. Il n'est d'ailleurs identifié sur aucun document supra-communal comme espace naturel ou espace vert. Son ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la réalisation de la déviation de la RD 116, qui est plus que hypothétique à l'horizon du PLU par manque de financement. Les lisières seront protégées.

Cette extension de la zone d'activités de la Juinière va permettre d'accueillir de nouvelles activités économiques sur le territoire ou permettre la relocalisation de certaines activités artisanales implantées dans d'autres secteurs résidentiels de la ville, générant des nuisances notamment sonores et/ou des problèmes de stationnement et d'accès.

Les équipements programmés sont situés à proximité immédiate des équipements existants ou de l'urbanisation.

Ils correspondent à des espaces agricoles de culture céréalière. Les impacts sur l'environnement sont limités. Par ailleurs, les unités des exploitations agricoles ne sont pas remises en cause, car les sites ne sont pas localisés au milieu d'une exploitation mais plutôt aux extrémités. Ces sites sont desservis par les réseaux et voiries existants qui peuvent supporter une nouvelle fréquentation des équipements en termes d'utilisation des réseaux et en termes d'accroissements des flux routiers.

L’évolution urbaine de Saint-Chéron se traduit aujourd’hui par un développement urbain maitrisé et un renouvellement urbain de son parc de logements. 2 sites de projet sont situés au sein du tissu urbain existant à proximité de la gare, des commerces et des services de la ville. 4 sites de projet sont prévus en extension urbaine. 1 site d’extension a fait l’objet d’une étude d’impact, il s’agit du site des Champs Carrés.



Les 2 sites à l'intérieur du tissu urbain

2 sites sont situés à l'intérieur du tissu urbain existant. Ils correspondent à des grandes propriétés avec maisons datant du début du XXème siècle avec parc arboré. Les orientations d'aménagement et de programmation prévues sur les sites et jointes au dossier comprennent plusieurs orientations sur la prise en compte du paysage, du relief, de l'environnement paysagé et bâti ; la préservation du couvert végétal et des zones humides (mare) site Racary. Par ailleurs, les programmes de construction de logements sont restreints. Les impacts sur l'environnement sont donc minimisés.

La ZAC des Champs Carrés

Cette zone, qui figure au Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France comme secteur d'urbanisation préférentielle, et qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le PLU, est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs en matière de logements.

Le site des Champs Carrés a été précédemment identifié au SDRIF comme le principal site d'extension et d'urbanisation. Il présente des atouts pour l'accueil de nouveaux logements :

- Il est situé en continuité de l'urbanisation existante, à proximité des équipements (écoles, collège, équipements sportifs, etc.), des commerces (supermarché, proximité des commerces du bourg) et des services ;
- Il présente des capacités de greffe sur l'urbanisation actuelle ;
- Il n'est pas soumis aux dispositions contraignantes du périmètre de protection des Monuments Historiques ;
- Le périmètre retenu présente des facilités de déplacements via la RD 116, axe traversant structurant de la commune et à proximité de la gare (moins de 15 minutes à pied).

Les objectifs :

Un urbanisme qui s'inspire des principes des quartiers durables Pour ce site, les choix d'un urbanisme qui s'inspire des principes d'un quartier durable ont été retenus. Cela pourra se traduire par :

- des choix de formes urbaines compactes (maison de ville, habitat groupé),
- un plan d'urbanisme adapté au relief du terrain,
- des circulations douces, avec un objectif de réduction de la circulation automobile et un meilleur partage de la voirie pour donner plus d'espace aux piétons,
- une gestion écologique des eaux pluviales,
- une organisation des plantations par rapport au vent dominant et sans gêner l'ensoleillement des constructions,
- un recours aux énergies renouvelables et aux matériaux écologiques, etc. La commune participe ainsi à l'effort de construction de logement qui s'inscrit dans un objectif régional tout en répondant au besoin de proximité pour les Saint Chéronnais et des communes environnantes du Sud Essonne.

La ZAC a fait l'objet d'une étude d'impacts qui a défini les incidences sur l'environnement et fixé des mesures compensatoires (cf. étude d'impact ZAC Champs Carrés jointe à la présente évaluation environnementale)

Le projet préserve l'ensemble des milieux présentant des enjeux potentiels pour la faune et la flore, à savoir les boisements, les haies, les fossés et les milieux humides. Seuls des enjeux faibles ont été identifiés pour les milieux dégradés par le projet. Pour cela, des mesures de réduction et d'accompagnement sont énoncées.

La mesure d'évitement à mettre en œuvre relève d'une adaptation des périodes d'intervention sur les milieux du site lors des phases de travaux. Afin de ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés notamment au niveau de la bande boisée, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront donc pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet. De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux. En effet, en dehors de cette période les individus présents dans le bois pourront s'enfuir et trouver refuge au niveau des zones boisées situées à proximité immédiate.

Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques et le groupe floristique doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés. Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur ces derniers, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

Au sein du projet d'aménagement des linéaires de noues ainsi que des cheminements doux seront créés permettant ainsi de mailler le projet d'éléments écologiques intéressants pour le déplacement des espèces.

De plus, des espaces de verdure et de respiration seront réfléchis dans le projet. Ces espaces verts seront réalisés de manière à retrouver une strate arborée intéressante pour l'avifaune des parcs et jardins. Pour ce faire des espèces végétales locales seront plantées telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme commun (carpinus betulus), le Noisetier commun (*Corylus avellana*)… De plus, ces espaces d'intérêt pour la faune seront gérés de manière écologique et différenciés afin que ces derniers restent dans le temps favorables au développement de la biodiversité.

Extrait de l'étude d'impact / étude faune/flore de la ZAC des Champs Carrés

Ces enjeux environnementaux ont été pris en compte dans le projet élaboré dans le cadre des études de la ZAC.

L’extension de la zone d’activités de la Juinière

Ce secteur situé en entrée de ville, en continuité de la zone d’activités existante, en lisière de forêt a vocation à accueillir des activités artisanales et des entrepôts. Cette zone permettra d’accueillir des activités artisanales présentes sur d’autres secteurs résidentiels de la commune et qui souhaitent rester sur le territoire et se regrouper à l’extérieur des zones résidentielles afin de diminuer les nuisances qu’elles engendrent à l’intérieur des quartiers résidentiels. Il s’agit d’un accompagnement des activités économiques présentes sur le territoire afin d’éviter que Saint-Chéron ne soit une ville dortoir. Par ailleurs, son ouverture à l’urbanisation est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de la RD 116. Cette déviation est plus qu’hypothétique compte-tenu du contexte économique et financier actuel, aussi sa réalisation pourrait être compromise à échéance PLU. Si tel est le cas, les terrains seraient conservés et exploités en espaces agricoles.

Les enjeux environnementaux identifiés sur ce site sont modérés :

- Ce site occupé par des espaces agricoles de culture céréalière présente un intérêt faible du point de vue de la biodiversité
- Le relief est une potentielle contrainte, les nouvelles constructions devront prendre en compte ces contraintes notamment concernant leurs principes constructifs et la définition de la hauteur.
- Les espaces naturels présents aux abords du site doivent être préservés notamment les lisières des massifs boisés
- Le site n’est concerné par aucun risque majeur
- La réalisation des activités aura un impact sur les réseaux mais ceux-ci sont suffisants pour accueillir ces nouvelles constructions.

Cette zone fera l’objet d’une orientation d’aménagement et de programmation notamment pour :

- encadrer l’emprise des nouvelles constructions,
- imposer une hauteur limitée des constructions
- imposer une qualité concernant l’aspect extérieur (matériaux employés) des constructions afin qu’elles s’insèrent dans le paysage
- imposer un pourcentage d’espaces verts de pleine terre et un coefficient de biotope
- préserver les lisières des massifs boisés

Les 2 équipements programmés

Ces deux sites d’environ 1 hectare chacun ont vocation à accueillir de nouveaux équipements sociaux et sportifs pour répondre aux besoins des Saint-Chéronnais actuels et futurs ; en effet le PLU prévoit la réalisation de 400 logements et un accroissement de la population de l’ordre de 1000 habitants supplémentaires. Les équipements sociaux et sportifs existants déjà saturés, ne peuvent supporter une fréquentation supplémentaire. Cette nouvelle offre d’équipements ne peut être réalisée à l’intérieur du tissu urbain existant compte-tenu du manque de disponibilités foncières.

Ces secteurs sont situés en continuité du tissu urbain existant, à proximité des autres équipements de la ville et sont bien reliés au réseau de voirie et d’assainissement existants. Ils sont aujourd’hui occupés par des terrains agricoles de culture céréalière sans véritable intérêt du point de vue de la biodiversité.

Des prescriptions concernant :

- le maintien d’espaces verts et notamment d’espaces verts de pleine terre,

- la qualité d’insertion architecturale et paysagère des constructions,

seront inscrites dans le PLU.

Les perspectives d'optimisation urbaine en milieu urbain :

Allée des Châtaigniers

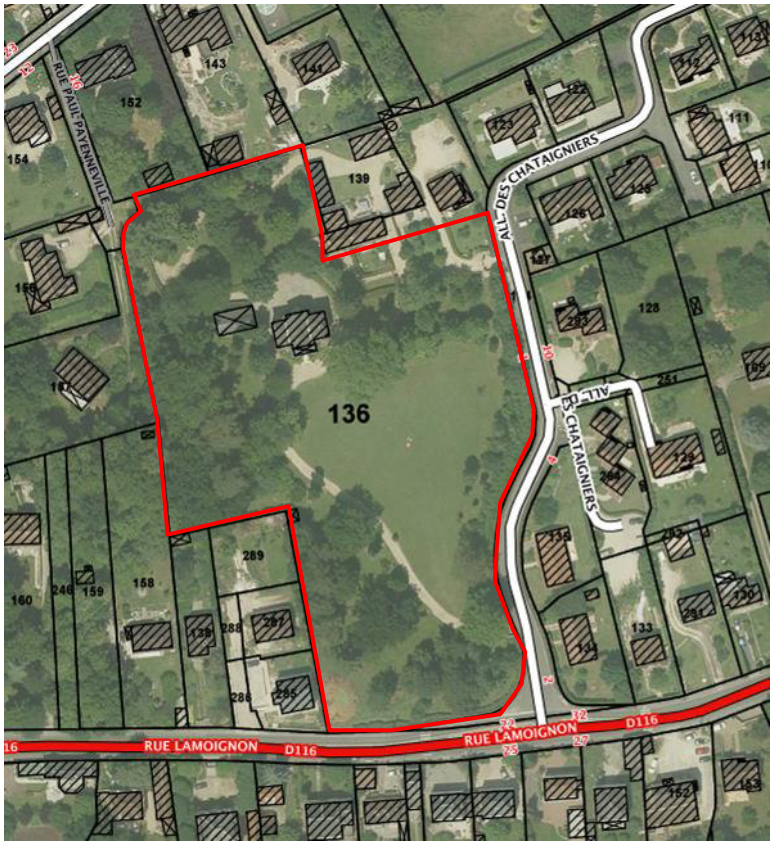
Localisation et état initial du site

Le secteur de 1,3 ha est situé à proximité Est du centre-ville.

Il est bâti tout autour de manière assez hétéroclite et désorganisé. La qualité architecturale du site est toutefois intéressante.

Les enjeux environnementaux et sanitaires présents sur le site sont les suivants :

- Assurer l'intégration paysagère de constructions nouvelles dans ce parc paysager comprenant une maison bourgeoise ;
- Tenir compte de la topographie ;
- Protéger le mur en pierre existant.
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués)
- Préserver l'environnement sonore
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité de vie

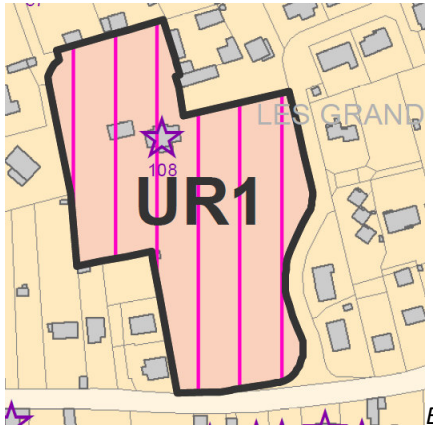


Le site faisant l'objet de l'OAP

Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération mixte de logements sous la forme de maisons de ville et petits collectifs.

Extrait de l'OAP



Extrait du zonage

Le programme :

- **35** logements maximum sous forme de maisons de ville et/ou petits collectifs
- Les toitures des bâtiments principaux doivent être à deux versants
- Le ou les accès devront être réalisés depuis l'allée des Châtaigniers
- 50% minimum de l'unité foncière devra être conservé ou aménagé en espaces verts
- Tout projet d'aménagement est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intensification dans un secteur très propice à l'accueil d'habitat dans des conditions agréables et favorables au bien-être et à la santé humaine : absence de nuisance sonore, cadre végétalisé, environnement résidentiel favorable. Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique et recherche d'une orientation favorable d'un point de vue de l'ensoleillement. Densification d'un secteur bien desservi par les transports en commun à l'approche du centre-ville, favorable d'un point de vue des économies d'énergies. Protection et valorisation de la maison bourgeoise et de son accompagnement paysager, ses perspectives notamment. Prise en compte de l'environnement architectural par des constructions d'une hauteur maximale de R+1 à R+1+C	Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. Imperméabilisation des sols liée aux constructions et aux accès/stationnement. Développement possible du trafic routier induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare proche.	D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maitrise des risques d'inondations. La rédaction règlementaire proposée par les services du SIBSO est fidèlement intégrée dans toutes les zones du règlement : *« - Les rejets d'eaux pluviales sont interdits dans les réseaux d'eaux usées.* *- La recherche de solutions permettant l'absence de rejet d'eaux pluviales sera la règle générale (notion de zéro rejet). L'infiltration à la parcelle doit être privilégiée. Ces eaux pluviales seront infiltrées, régulées ou traitées suivant le cas par tous dispositifs appropriés (puits ou tranchées d'infiltration, fossés, noues…). Dans le cas où l'infiltration, du fait de la nature du sol ou de la configuration de l'aménagement, nécessiterait des travaux disproportionnés, les eaux pluviales des parcelles seront stockées avant rejet à débit régulé dans le réseau d'eaux pluviales. Le stockage et les ouvrages de régulation seront dimensionnées de façon à limiter à au plus 1,2 l/s/ha de terrain aménagé le débit de pointe ruisselé. La capacité de stockage est établie pour limiter ce débit de restitution pour une pluie d'occurrence vingtennale et d'une durée de douze heures, soit 50 mm.* *- D'un point de vue qualitatif, les caractéristiques des eaux pluviales doivent être compatibles avec le milieu récepteur.* o *La mise en place d'ouvrage de prétraitement de type débourbeurs, déshuileurs, etc. peut être imposée pour certains*

		usages avant le rejet dans le réseau collecteur. Les techniques à mettre en œuvre doivent être conformes à la réglementation en vigueur. o *Toute installation artisanale ou commerciale non soumise à autorisation ou à déclaration au titre de la législation sur les installations classées et de la loi sur l'eau, doit s'équiper d'un dispositif de traitement des eaux pluviales, adapté à l'importance et à la nature de l'activité et assurant une protection efficace du milieu naturel. »* Définition d'un coefficient de pleine terre par l'OAP fixé à 50 % afin de préserver des espaces perméables. Cette part est supérieure au coefficient de pleine terre indiqué dans la zone UR1 encadrant ce secteur (30 %) permettant en principe, d'assurer une gestion des eaux pluviales à la parcelle. Le PLU prévoit plusieurs objectifs en faveur de la réduction de l'incidence liée à l'augmentation du trafic routier induite par la création de nouveaux logements. La situation géographique des sites à proximité de la gare permettent de favoriser vers celle-ci des déplacements à pied ou à vélo. De plus, des projets de liaisons douces internes au site et externes vers les principaux équipements seront développés dans le cadre du PLU. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants.

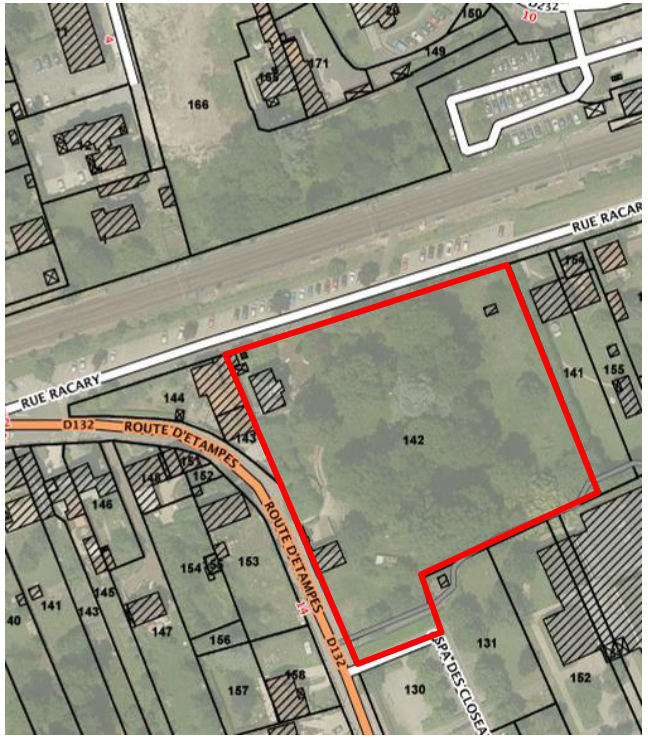
Mare de l’église

Localisation et état initial du site

Le secteur est situé à proximité de la gare. Il s’agit d’une maison bourgeoise et ses dépendances, insérés dans un parc boisé et paysager de 8000 m². Le quartier est constitué de maisons individuelles de type maisons de ville. L’accès est assuré depuis la rue Racary.

Les enjeux environnementaux et patrimoniaux présents sur le site sont les suivants :

- La protection de la maison bourgeoise et l’environnement paysager qui l’accompagne.
- La protection d’une partie des jardins et végétation, dont de très beaux spécimens d’arbres, présents sur le site ;
- Une intégration paysagère et une composition urbaine en adéquation avec le caractère patrimonial de ce secteur de la commune
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l’état des sols (pas de sites pollués)
- Prendre en compte l’environnement sonore
- Préserver la qualité de l’air
- Améliorer la qualité de vie



Le site faisant l’objet de l’OAP

Projet et traduction dans le PLU

Le projet prévoit la protection des constructions remarquables : édifices de la maison bourgeoise et de l'annexe située dans la partie Ouest du parc.

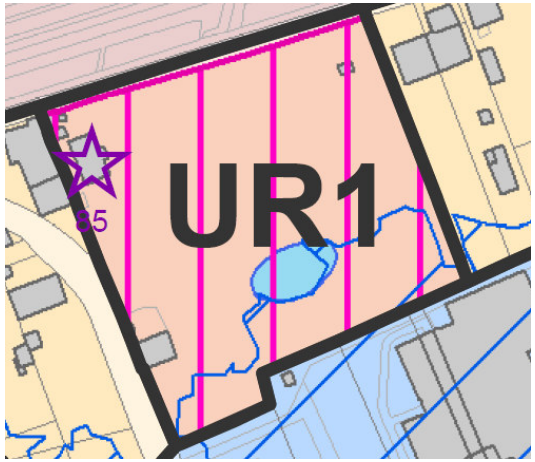
La protection des espaces paysagers de grande qualité

La définition de deux secteurs (1600 m² à l'est et 650 m² au sud de la parcelle) permettant une optimisation foncière dans ce quartier propice à proximité de la gare

OAP

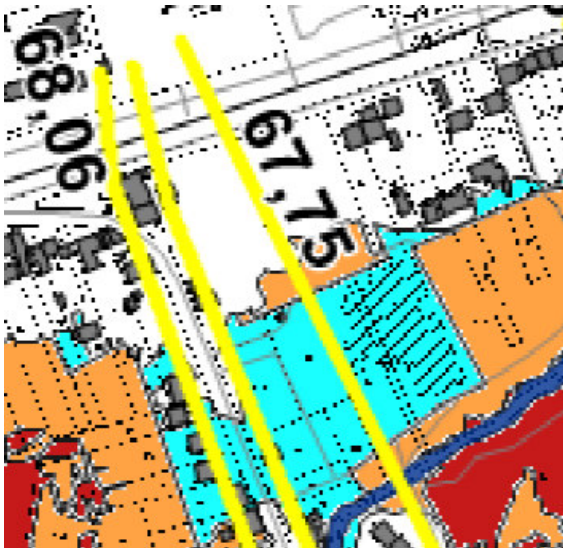
Le programme :

- **22** logements maximum sous la forme de maisons de ville et/ou petits collectifs
- Les toitures des bâtiments principaux doivent être à deux versants
- La conservation et la réhabilitation des bâtiments existants (maison bourgeoise et pigeonnier)
- Une forte protection du patrimoine bâti et paysager
- Une étude de sol est préconisée avant tout travaux d'aménagement
- Tout projet d'aménagement est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF).



Extrait du plan de zonage

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intensification dans un secteur très propice à l'accueil d'habitat dans des conditions agréables et favorables au bien-être et à la santé humaine : cadre végétalisé, environnement résidentiel favorable. Développement d'une offre de logements efficaces d'un point de vue de la dépense énergétique et recherche d'une orientation favorable d'un point de vue de l'ensoleillement. Densification d'un secteur à quelques mètres de la gare. Ce secteur est desservi par les transports en commun et situé à proximité du centre-ville, ce qui est favorable d'un point de vue des économies d'énergies. Protection et valorisation de la maison bourgeoise et ses annexes, et de son accompagnement paysager : la mare notamment. Prise en compte de l'environnement architectural par des constructions d'une hauteur maximale de R+1 à R+1+C	Les constructions nouvelles sont situées dans un secteur potentiellement bruyant du fait de la proximité immédiate de la voie ferrée, ce qui peut provoquer des désagréments pour les futurs occupants. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. Imperméabilisation des sols liée aux constructions et aux accès/stationnement. Développement possible du trafic routier induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare toute proche. Contrairement au site de l'allée des Châtaigniers qui présente une configuration assez similaire de parc paysager avec maison bourgeoise, il n'a pas été choisi pour ce site de définir réglementairement une proportion d'espaces verts supérieure à la règle générale en UR1, soit 30 %, ce qui, au vu de la configuration du parc et du projet, apparait comme insuffisant. La vulnérabilité en matière du risque d'inondation est à prendre en compte : la partie sud-est du site est concernée par une zone orange du PPRi de l'Orge.	La réhabilitation des constructions existantes est favorable à l'environnement (évite le prélèvement de matériaux, leur déplacement, etc.) et valorise des constructions de qualité. Le règlement rappelle en dispositions générales de prendre en compte l'isolation phonique. Les projets d'habitation doivent respecter les règles d'isolation phonique édictées par le Code de l'habitation et de la construction ainsi que les arrêtés préfectoraux pris en application. D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. Le PLU prévoit plusieurs objectifs en faveur de la réduction de l'incidence liée à l'augmentation du trafic routier induite par la création de nouveaux logements. La situation géographique des sites à proximité de la gare permet de favoriser vers celle-ci des déplacements à pied ou à vélo. De plus, des projets de liaisons douces internes au site et externes vers les principaux équipements seront développés dans le cadre du PLU. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants.

		Par ailleurs, la recherche du meilleur ensoleillement des constructions doit conduire à « ouvrir » les bâtiments vers leur façade Sud, donc à l'opposé de la voie ferrée, ce qui est favorable d'un point de vue du confort et de la santé des futures habitations et donc à la santé humaine. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maitrise des risques d'inondations. La proportion d'espaces verts de 30 % fixée par le règlement permet d'éviter une imperméabilisation forte du site. De plus, l'OAP permet, en complément du règlement, une forte protection du patrimoine paysager : protection des espaces boisés et de la mare sur une superficie graphiquement supérieure à 30 % de l'unité foncière, intégrant ainsi également la prise en compte du PPRi.

Les perspectives d'urbanisation en extension urbaine :

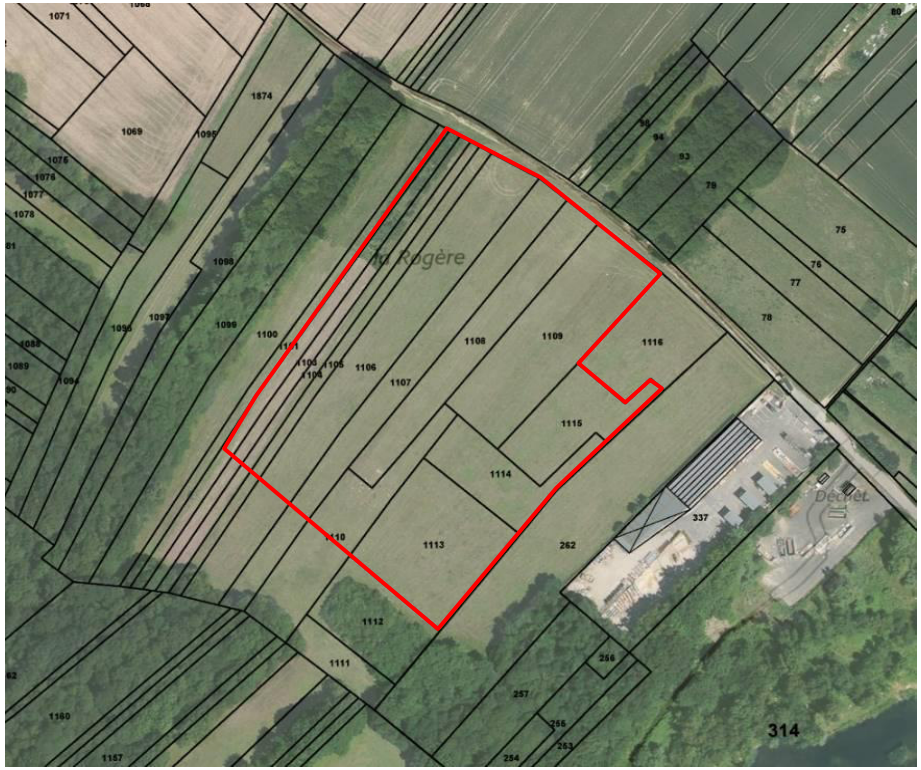
La zone d'activités artisanales de la Juinière

Le site de 2,17 ha est situé en continuité nord-ouest de la zone d'activités existante comprenant le site Point P et la déchèterie, le long du chemin de la Juinière.

Il est bordé au nord et à l'ouest par des boisements.

Les enjeux environnementaux

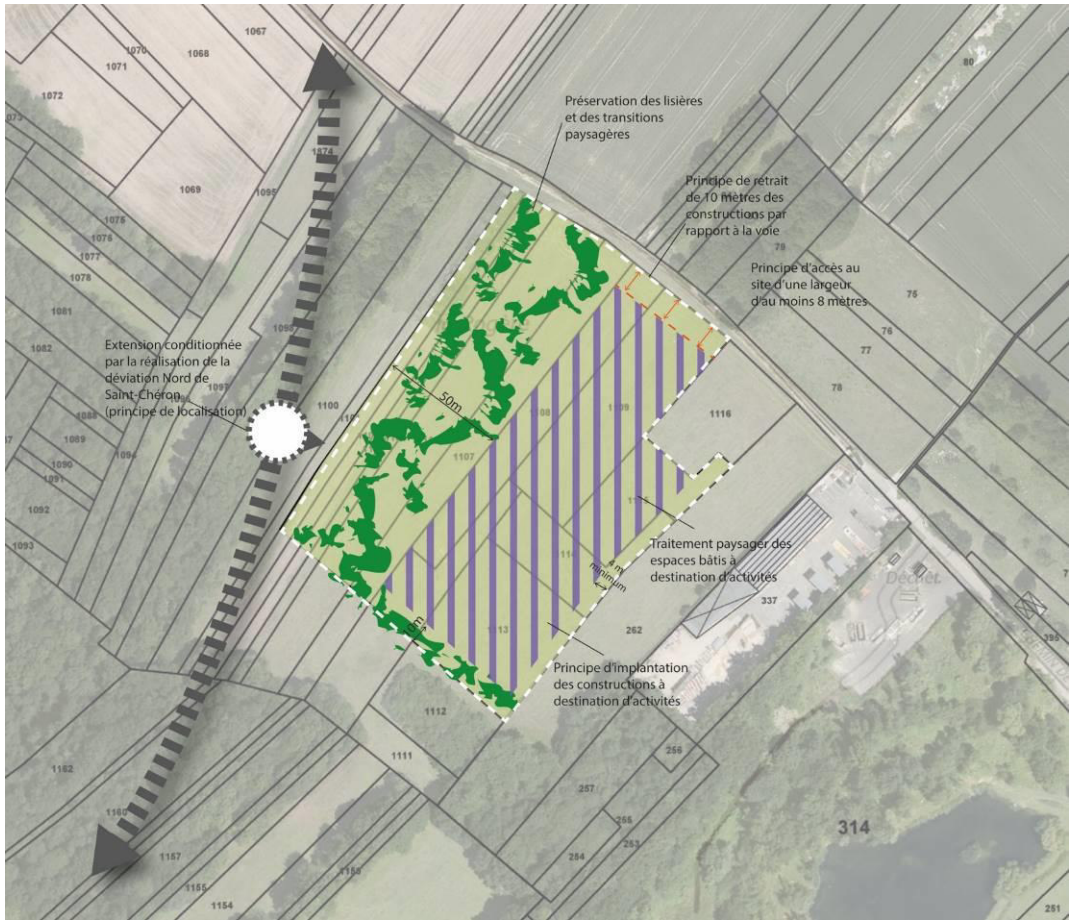
- Préserver la ressource en eau
- Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués)
- Prendre en compte l'environnement sonore
- Préserver la qualité de l'air
- Améliorer la qualité de vie

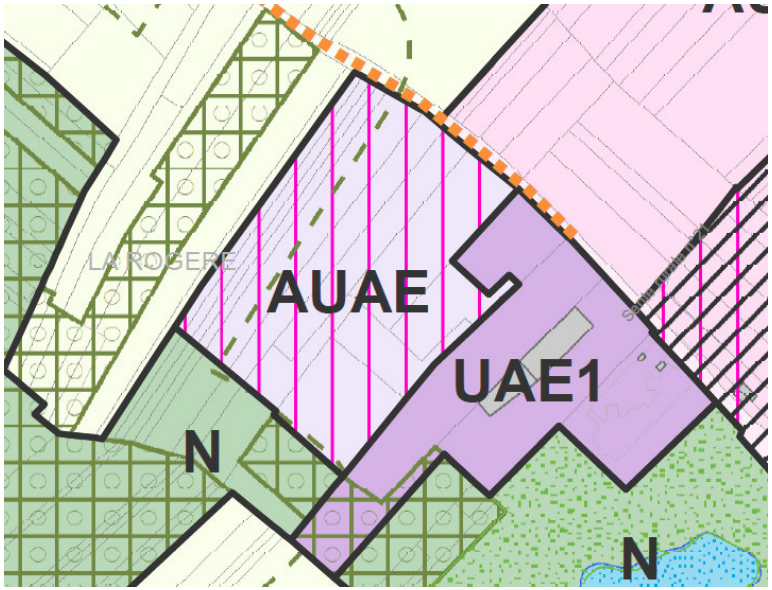


Le site faisant l'objet de l'OAP

Projet et traduction dans le PLU

Le projet prévoit l'implantation de constructions à destination d'activités économiques. L'objectif est d'accueillir des artisans, notamment du bâtiment, présents dans les zones résidentielles de la commune, dans de bonnes conditions de desserte, dans une zone dévolue à ces activités. Ainsi les zones résidentielles gagneront en qualité de cadre de vie en améliorant notamment l'ambiance sonore en évitant la circulation de véhicules liée à ces activités.





OAP et extrait du plan de zonage

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Le site est favorable à l'accueil d'activités économiques. Cette zone aujourd'hui agricole en jachère est desservie à proximité immédiate par les réseaux et voiries (chemin de la Juinière). Il est en continuité d'activités existantes et ne porte pas atteinte à des zones d'habitat existantes. Ce site ne présente pas de sensibilité écologique particulière puisqu'il ne comprend pas de ZNIEFF ou zone humide. Il n'est pas concerné par les zones à risque. Cette zone d'activités répond à une véritable demande. Cela permettra de désenclaver des activités locales aujourd'hui à l'étroit dans les zones résidentielles de Saint-Chéron. L'OAP attache une importance à la transition paysagère avec l'environnement boisé.	Suppression d'espaces aujourd'hui perméables (espaces agricoles déclarés à la PAC, les parcelles sont en gel) du fait des nouvelles constructions, ce qui peut entraîner un phénomène de ruissellement plus important *Recensement agricole parcellaire 2014 – parcelle en gel (en gris)* Une pression supplémentaire sur les réseaux (eau et assainissement) est à anticiper du fait des nouvelles constructions à usage d'activités. Une légère augmentation de la circulation chemin de la Juinière est à prévoir au regard des activités présentes. Elle est à mettre en parallèle du projet de développement de la ZAC des Champs Carrés (180 logements).	Ce secteur de la zone d'activités de la Juinière devra respecter le règlement d'assainissement du SIBSO, soit 1,2 l/s/ha. La zone comprend par ailleurs une obligation réglementaire d'un minimum de 20 % d'espaces libres de pleine terre. Bien qu'une légère augmentation soit à prévoir au regard du développement des activités dans ce secteur, le chemin sera élargi et adapté aux engins circulants déjà actuellement. Cela sera bénéfique pour la sécurité routière chemin de la Juinière. L'impact sur la lisière forestière est pris en compte dans l'OAP par une large zone (près de la moitié de la superficie de l'OAP) garantie comme une préservation des lisières et des transitions paysagères. Par ailleurs, la hauteur des bâtiments est limitée à 7 mètres et l'emprise au sol à 60 % ce qui limite l'impact potentiel sur l'avifaune. De même, en matière d'implantations, les constructions devront être édifiées en retrait d'au moins 10 m depuis le chemin de la Juinière ce qui est favorable vis-à-vis des constructions à usage de logements qui seront créées dans le cadre de la ZAC proche. Le boisement situé au nord-est du site de projet est par ailleurs préservé dans une logique d'intégration paysagère des futures constructions. D'une manière générale, les réseaux (alimentation en eau potable, eaux usées) présentent une capacité suffisante pour accueillir de nouveaux projets. La commune a fait le

	Bien que des dispositions soient prises de manière à assurer la prise en compte paysagère, la question de la protection de la lisière peut être posée. L'emprise de la zone AUAE déborde sur la protection de la lisière des massifs forestiers de plus de 100 ha.	choix de répartir les projets dans l'ensemble de la zone urbaine, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette concentration aurait pu être de nature à potentiellement saturer localement les réseaux. Le projet de développement de la ZA est simplement une extension de la zone d'activités existante pour répondre à de nouveaux besoins réels définis actuellement, et qui seront encore plus forts pour accompagner les besoins générés par la croissance démographique. La localisation de la ZA en extension de l'actuelle permet une bonne connexion à la RD 116, elle-même support des réseaux. Cette localisation est une mesure d'évitement de prolongement de réseaux et voiries, ce qui est important pour réduire la pression sur les réseaux. Enfin, le PADD précise « cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site ». L'OAP est cohérente en rappelant cette condition et son principe de localisation. Pourtant, le plan de zonage ne fait pas mention de ce projet (aucun emplacement réservé notamment). Ceci laisse à penser que l'ouverture à l'urbanisation de cette zone ne pourra être réalisée qu'à long terme en fonction des objectifs du Conseil départemental. L'impact sera sans doute à prévoir au-delà de l'horizon temporel du PLU (2030).

Les Champs Carrés

Localisation et état initial du site

Cette zone, qui figure au Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France comme secteur d'urbanisation préférentielle, et qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le PLU, est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs en matière de logements.

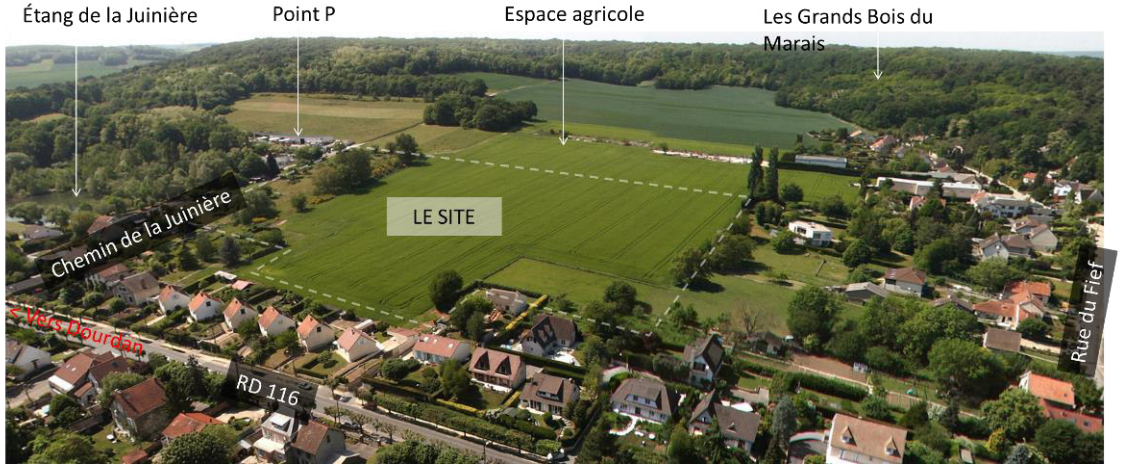
Elle constitue le principal site de production prévue de logements dans le cadre du PLU.

Il présente des atouts pour l'accueil de nouveaux logements :

- Il est situé en continuité de l'urbanisation existante, à proximité des équipements (écoles, collège, équipements sportifs, etc.), des commerces (supermarché, proximité des commerces du bourg) et des services ;
- Il présente des capacités de greffe sur l'urbanisation actuelle ;
- Il n'est pas soumis aux dispositions potentiellement contraignantes du périmètre de protection des Monuments Historiques ;
- Le périmètre retenu présente des facilités de déplacements via la RD 116, axe traversant structurant de la commune et à proximité de la gare (moins de 15 minutes à pied).

Les enjeux : un urbanisme qui s'inspire des principes des quartiers durables

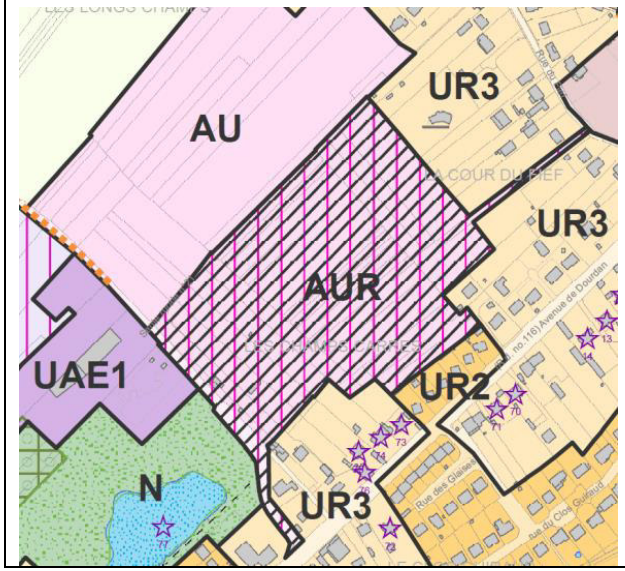
- Préserver la ressource en eau



• Prendre en compte l'état des sols (pas de sites pollués) • Prendre en compte l'environnement sonore • Préserver la qualité de l'air • Améliorer la qualité de vie Pour ce site, les choix d'un urbanisme qui s'inspire des principes d'un quartier durable ont été retenus. Cela pourra se traduire par : • des choix de formes urbaines compactes (maison de ville, habitat groupé), • un plan d'urbanisme adapté au relief du terrain, • des circulations douces, avec un objectif de réduction de la circulation automobile et un meilleur partage de la voirie pour donner plus d'espace aux piétons, • une gestion écologique des eaux pluviales, • une organisation des plantations par rapport au vent dominant et sans gêner l'ensoleillement des constructions, • un recours aux énergies renouvelables et aux matériaux écologiques, etc. La commune participe ainsi à l'effort de construction de logement qui s'inscrit dans un objectif régional tout en répondant au besoin de proximité pour les Saint Chéronnais et des communes environnantes de ce secteur de l'Essonne.	

Projet et traduction dans le PLU

Le projet doit permettre la réalisation d'une opération de logements en entrée de ville à proximité immédiate du bourg.



Le programme :

180 logements maximum répartis :

- Un tiers de collectifs
- Un tiers de maisons de ville
- Un tiers de lots libres

dont 30 logements sociaux maximum

Impacts sur l'environnement		
Incidences positives	**Incidences mitigées ou négatives**	**Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation**
Intégration paysagère et urbanistique Il assure une bonne intégration de l'urbanisation dans le site en soignant la transition entre la zone agricole et le centre ancien : les clôtures ainsi que les aménagements paysagers de fond de parcelle devront ménager des transitions paysagères avec la zone agricole et naturelle environnante. Les vues et perspectives sur la vallée de l'Orge, le coteau boisé et vers le clocher de l'église sont préservées. La hauteur des constructions tient compte de la déclivité du site : les constructions s'étageront de manière progressive par rapport aux constructions existantes du chemin de la Juinière, avenue de Dourdan et rue du Fief de manière à s'inscrire dans le paysage existant et d'articuler le nouveau quartier avec les territoires urbanisés environnants. **Intégration des préoccupations environnementales** Il intègre les préoccupations environnementales et la prise en compte du développement durable, l'objectif étant de créer un quartier exemplaire et innovant sur le plan de la qualité environnementale. Les eaux pluviales seront, infiltrées sur la parcelle ou stockées pour des usages domestiques. Les liaisons douces (piétons/vélo) seront favorisées vers le centre-ville, l'école et le collège et la gare.	Le plateau agricole limitrophe, au nord, est cultivé en grands champs ouverts aux pratiques agricoles intensives. Aussi, les constructions et habitants dans le cadre du site des Champs carrés pourraient être impactés par les pratiques agricole intensives proches. Pression supplémentaire sur les réseaux (eau, assainissement, énergies) du fait des nouvelles constructions. (180 logements prévus) Imperméabilisation des sols liés aux constructions et aux accès/stationnement. Développement marqué du trafic routier chemin de la Juinière induit par l'opération de construction malgré la présence de la gare à moins d'un kilomètre. Période de chantiers impactant pour les riverains en matière de nuisances (bruits, poussières…) La proximité de l'étant de la Juinière et son environnement paysager et écologique constitue un enjeu à prendre en compte dans le cadre de l'aménagement. L'OAP définit les formes urbaines : petits collectifs ou logements intermédiaires /	Malgré l'objectif d'envisager une seconde phase à l'opération dans la zone AU située au nord, l'OAP matérialise une forme de limite verte : il s'agit d'une transition assurée par le traitement paysager de qualité de franges avec aménagement d'espaces verts publics et par une liaison douce. Cette frange permet de limiter l'impact des activités agricoles sur la zone d'habitat. Il est imposé, par le règlement associé à cette zone, une règle de rejet des eaux pluviales en accord avec le règlement d'assainissement du SIBSO, soit une infiltration privilégiée à la parcelle associée à un débit de fuite maximal de 1,2 litre par seconde par ha. Cette mesure est favorable à l'environnement, la nature en ville, et à la maîtrise des risques d'inondations. D'une manière générale, le réseau d'alimentation en eau potable et des eaux usées présente une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles opérations de logements d'autant plus lorsque le choix vise une bonne répartition des projets dans l'ensemble de la zone urbaine telle que c'est le cas à Saint-Chéron, évitant ainsi une concentration de projets sur un même secteur géographique. Cette mesure d'évitement est importante pour réduire la pression sur les réseaux. L'étude d'impact annexée au présent dossier (« impacts sur les réseaux techniques » pages 145 et suivantes) a pu démontrer que la capacité des réseaux était en adéquation avec le projet. Afin de limiter l'impact du chantier pour les riverains, le chantier pourra être géré de la manière la plus durable possible par une démarche intégrée à travers un cahier des charges rigoureux en agissant sur le choix architectural notamment (pré-construction avec seul assemblage sur site, choix de matériaux…), afin d'éviter les nuisances sonores et vibratoires engendrés par les engins, mais également les poussières et les pollutions accidentelles. La proportion d'espaces verts de 30 % fixé par le règlement permet d'éviter une imperméabilisation forte du site.

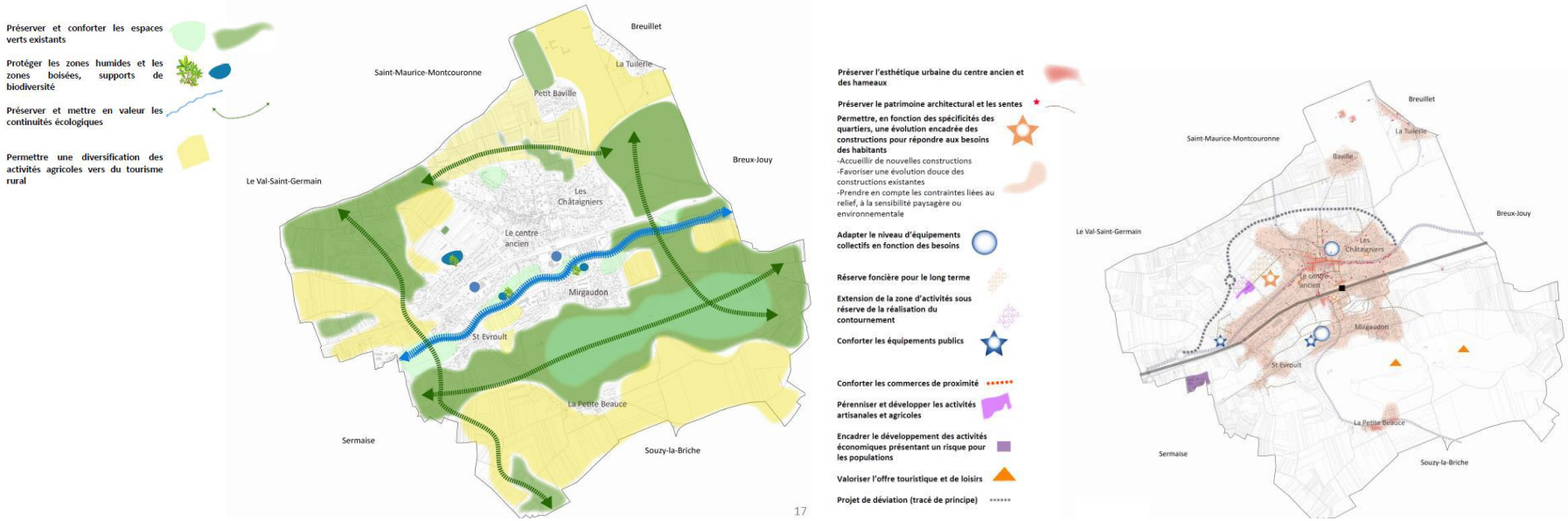
Répartition équilibrée des logements diversifiés L'OAP assure une répartition équilibrée des différentes catégories de logements sur l'ensemble du quartier afin d'éviter la monotonie et d'assurer une bonne intégration sociale et culturelle des nouveaux habitants. Cette répartition 1/3 – 1/3 – 1/3 répond à la demande et à son évolution. **Création d'espaces publics et bonne qualité de vie** Les espaces publics permettent de créer un quartier agréable, convivial, où la qualité de vie sera assurée par de nombreux espaces paysagers, des liaisons piétonnes, un bon niveau d'accès aux commerces et aux services pour les futurs habitants. Des espaces publics de qualité seront réalisés. Une voie arborée (mail planté) fera le lien entre le site et le bourg en dégageant une perspective sur le clocher de l'église. **Réalisation d'un espace vert paysager d'usage collectif** Un autre point fort inscrit dans l'OAP consiste en la création de multiples espaces verts qui assureront la transition entre le centre ancien et le site de projet, Ils seront multi-usages, conçu comme un espace de détente, de jeux, de convivialité entre les générations : jeunes, enfants, personnes âgées. Il jouera le rôle de pôle de centralité du quartier.	maisons groupées / lots libres (maisons individuelles) et les localise sur le plan. Le règlement accompagne cette OAP mais ne fixe aucune règle localisée de hauteur, si ce n'est une règle générale à la zone « R+2+C », sans fixer de hauteur maximale et une absence d'emprise au sol. Bien que le projet soit accompagné de manière encadrée par un aménageur dans le cadre d'une ZAC, ces règles très lâches pourraient, à terme, évoluer de manière très dense, au-delà de l'objectif initial.	L'accroissement de la circulation routière est inévitable pour ce type d'opération. Toutefois, la localisation du site à proximité de la gare (moins d'un kilomètre) et la création de liaisons douces directes vers le centre-ville permettent de réduire l'usage de la voiture. Par ailleurs, le site offrira une certaine mixité bénéfique pour réduire les déplacements motorisés. Les équipements sont également situés à des distances acceptables par des déplacements doux. Par ailleurs, la création de nouveaux logements dans la zone urbaine ou en continuité immédiate de celle-ci induira une hausse prévisible de la population, permettant le maintien des commerces et des équipements publics. Cette confortation du « pôle urbain » rayonnant sur des espaces ruraux, permet à Saint-Chéron d'affirmer la viabilité de sa structure commerciale, de services et d'équipements pour les années à venir, et ainsi éviter des déplacements motorisés vers l'extérieur induits par les besoins quotidiens des habitants. L'Etude d'impacts jointe à la présente évaluation environnementale permet de répondre par des mesures d'évitement et de réduction des impacts, tout particulièrement concernant la période favorable de chantier. Une liaison verte est matérialisée par l'OAP afin de tenir compte de la proximité de l'étant de la Juinière. Elle relie le site de l'étang au principe d'aménagements paysagers du site de projet des Champs carrés. Des secteurs de hauteurs pourraient être inscrits sur l'OAP en fonction de la forme urbaine souhaitée, et une emprise au sol maximale, même lâche, pourraient être fixée en complément de l'OAP.

Ces espaces verts assurer la présence de la nature en ville et jouent un rôle d'espace relais pour la biodiversité. **Création d'une salle à destination d'activités associatives**, améliorant la réponse de la collectivité aux besoins en locaux des nombreuses associations présentes sur le territoire communal.		

L’analyse des effets notables du PLU sur l’environnement

Cette analyse a été effectuée de manière thématique à partir des enjeux environnementaux mais également des autres thématiques environnementales, en identifiant les impacts positifs, mitigés et négatifs dans les différents documents composant le PLU. Les mesures compensatoires qui ont dû être prises au fur et à mesure de l’étude sont aussi détaillées.

Rappel du PADD



Rappel des principaux enjeux identifiés dans le PLU de Saint-Chéron dans le cadre de la présente évaluation environnementale :

- Enjeux paysagers et patrimoniaux ; la contribution du PLU de Saint-Chéron, via la densification de l’habitat et la modération de la consommation d’espaces à la réalisation des objectifs de réduction de la consommation de terres non encore artificialisées en Île-de-France
- Enjeux écologiques / biodiversité ; la préservation des milieux naturels
- Enjeux de l’exposition de la population aux risques et nuisances ; la prise en compte du risque d’inondation par débordement de l’Orge, par remontées de nappe et la prise en compte des nuisances sonores.

Enjeux paysagers et patrimoniaux ; la contribution du PLU de Saint-Chéron, via la densification de l'habitat et la modération de la consommation d'espaces, à la réalisation des objectifs de réduction de la consommation de terres non encore artificialisées en Île-de-France

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
En premier lieu l'objectif de protection paysagère et patrimoniale passe par le repérage de sites identifiés dans les zones urbaines, visant une densification du tissu existant, permettant d'optimiser les réseaux et équipements d'infrastructures sans consommation d'espaces naturels et agricoles. Par ailleurs, la modération de la consommation d'espaces, est un axe fort du PADD ; il fixe l'objectif suivant : « Maintenir l'équilibre entre les zones urbanisées et les zones agricoles ou naturelles en limitant au maximum l'étalement urbain et en orientant la construction de nouveaux logements sur des sites de projet bien identifiés » en ciblant spécifiquement les sites où seront limités la consommation des espaces agricoles aux sites des Champs Carré, l'extension de la ZA de la Juinière et la réalisation d'équipements collectifs. En outre, il n'est pas envisagé de consommation d'espaces naturels et forestiers En termes paysager et patrimonial, le PADD définit un axe visant à protéger la qualité du cadre de vie des Saint-Chéronnais en maintenant l'équilibre entre le bâti et la place du végétal : définir des possibilités d'évolution modérée qui prennent en compte les caractéristiques particulières de chaque quartier. Il s'agit notamment de préserver l'esthétique urbaine du centre ancien et des hameaux en favorisant l'intégration des nouvelles constructions en termes d'implantation, de hauteur, de forme, d'aspect extérieur…afin de maintenir la qualité du cadre de vie et le caractère rural, traditionnel. o Préserver le patrimoine bâti riche et diversifié de la commune : - patrimoine d'exception (châteaux et dépendances) - patrimoine de villégiature (maisons et grandes propriétés bourgeoises du début du XXème siècle) - patrimoine rural (maisons rurales, sentes et venelles, corps de ferme…) - patrimoine vernaculaire lié à l'eau (lavoirs, moulin, ponts…)	Assez peu de constructions sont autorisées en dehors de la zone urbaine existante, pour autant, plusieurs extensions de l'urbanisation sont envisagées et prévues par le PADD, - l'ouverture à l'urbanisation du site des Champs Carrés faisant l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation sur une superficie de 5 hectares - la réserve foncière conservée pour le long terme sur une partie du site des Champs Carrés (5 hectares). Cette zone constitue la dernière réserve foncière du territoire. - l'extension de la zone d'activités de la Juinière (environ 2 hectares), pour garantir le maintien d'activités artisanales sur le territoire et favoriser le rapprochement des activités sur un même secteur. Cette zone d'extension est conditionnée par la réalisation de la déviation Nord de Saint-Chéron qui prévoit un nouvel accès au nord du site - la réalisation d'équipements collectifs (création d'un gymnase, équipements à vocation sociale) sur deux sites d'une superficie globale d'environ 2 hectares Bien que chacun de ces sites soient optimisés, notamment le site de la ZAC des Champs Carrés dont le traité de concession a été signé avec un aménageur et où la densité prévue est de 36 logements par hectare afin de respecter les orientations du SDRIF, il n'en demeure pas moins que ces projets impactent les surfaces agricoles et le paysage. Toutefois, il est important de modérer l'impact par des réalités de terrain : le site de la zone d'activités est conditionné par la réalisation de la déviation dont la décision ne revient pas à la commune, ce qui ne pourra se faire qu'à moyen ou long terme, tout comme la seconde phase des Champs carrés (zone AU) dans la mesure où il faut préalablement commercialiser l'ensemble des

- autres éléments du patrimoine vernaculaire (ancienne prison, croix et calvaires, ancien cimetière…) - patrimoine industriel (centrale électrique) o prendre en compte les contraintes liées au relief (fort dénivelé), à la sensibilité paysagère ou environnementale (vallée de l'Orge et entrée de ville, lisière agricole et boisée), à l'accessibilité, à la sécurité et aux capacités de stationnement o Conserver les sentes et venelles existantes et en aménager de nouvelles dans le nouveau quartier des Champs Carrés en lien avec le réseau existant Le PADD permet aussi d'assurer la préservation des espaces agricoles et la confortation de l'activité agricole sur le territoire - Les espaces agricoles sont nombreux sur le territoire communal. o Un des objectifs majeurs est de protéger ces espaces contre toute forme d'occupation ou d'utilisation du sol qui risquerait de nuire à leur développement ou de gêner les exploitants dans l'exercice de leur activité. o Il s'agit aussi de permettre une diversification des activités rurales compatibles avec l'exploitation des espaces agricoles, tout en répondant aux besoins des agriculteurs en termes de constructions agricoles et de circulation des engins sur le territoire. Le PADD précise également des objectifs en matière préservation et de mise en valeur des paysages : o Mettre en valeur le paysage de la vallée de l'Orge o Préserver les vues les plus significatives sur les coteaux, sur la vallée, o Veiller à garder lisible le relief de la vallée en adaptant les hauteurs et les volumes des constructions à la pente et ce en fonction de la localisation dans le territoire (proximité ou pas des monuments historiques notamment) et de la spécificité des projets (fonction du bâtiment...) o Valoriser les entrées du centre-bourg et des hameaux	logements de la ZAC, et mettre en œuvre également les opérations d'optimisation urbaine. Le site d'équipement à vocation social est également un objectif mais la décision de son implantation ne revient pas à la commune. Aussi, pour être réaliste, bien que le PADD porte des objectifs de développement qui sont inscrits et répondent à des besoins, la véritable extension de l'urbanisation pourrait être limitée à moins de 6 hectares répartis entre la ZAC des Champs Carré (5 hectares) et le site à vocation d'accueil d'équipements sportifs (moins de 1 hectare, comprenant un EBC qui sera préservé). La densité visée, en adéquation avec le SDRIF, est le fruit d'une concertation engagée avec les habitants et partenaires de la commune, au regard de la densité existante sur la commune et de la densité acceptable en matière d'insertion paysagère. La densité choisie permet d'éviter la consommation d'espaces agricoles et naturels. L'impact de l'étalement urbain prévisible, relevant des décisions communales, est donc assez peu significatif. L'autre enjeu paysager important à prendre en compte concerne les possibilités de construction dans les zones naturelles. Le PADD précise : Les orientations concernant les équipements touristiques Valoriser l'offre touristique et de loisirs, existante sur le territoire : • Autour de la vallée de l'Orge, • Du patrimoine architectural et rural, Conforter le pôle d'équipements de loisirs existants (parc des Roches, Héliomonde, les Roches Nature et aventure…) Bien que des potentialités de constructions nouvelles soient définies par le dispositif réglementaire au regard de cet objectif porté par le règlement, les sites naturels aménagés font l'objet de STECAL permettant d'encadrer la constructibilité autour du bâti existant pour éviter sa dispersion.

○ Respecter les vues et panorama sur le plateau agricole notamment en assurant un traitement adapté des franges entre l'espace agricole et les quartiers résidentiels Les enjeux paysagers sont bien identifiés par le PADD et les objectifs définis prennent en compte des logiques de préservation et valorisation.	

Enjeux écologiques et biodiversité ; la préservation des milieux naturels

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
En termes de prise en compte de l'enjeu écologique et de biodiversité, le PADD est très bénéfique. Il définit un axe dédié pour préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue Il s'agit notamment de : La protection de la trame verte La trame verte est constituée par un certain nombre d'éléments à différentes échelles : - la végétation liée aux zones naturelles de fond de vallée - les boisements implantés en grande partie sur les coteaux - les espaces verts publics et la végétation au cœur des quartiers, - la végétation des jardins privés Tous ces espaces doivent bénéficier de protections adaptées à leur localisation et à leur usage : protection forte (EBC) à plus souple (espaces paysagers remarquables). Cette protection est plus affirmée pour les nombreux sites qui apparaissent comme porteur d'enjeux forts en termes de biodiversité et qui sont particulièrement sensibles sur le plan écologique. Doivent également être préservés les lisières des bois et forêts. La Vallée de l'Orge représente un intérêt environnemental et patrimonial fort, notamment pour sa richesse écologique et/ou paysagère. Elle constitue un maillon de la ceinture verte régionale et une continuité avec les espaces de la couronne rurale. Elle est à ce titre protégée. Les espaces boisés contribuent à la qualité du cadre de vie et à la qualité de l'air, ils seront conservés et protégés. Les principaux espaces verts urbains publics existants sont protégés, ainsi que les cœurs d'îlots principaux qui ont un double rôle : réservoirs de biodiversité et qualité du cadre de vie.	La protection des ZNIEFF et des milieux inventoriés comme d'intérêt écologique est assurée par le PADD. Toutefois, la carte du PADD dans le secteur de Baville pose question : la légende (couleur jaune) précise qu'il s'agit de permettre une diversification des activités agricoles vers du tourisme rural, alors que le plan de zonage définit, en accord avec l'affectation actuelle du site, une protection au titre des EBC et des espaces naturels. Aussi, dans le secteur compris entre le nord de la zone urbaine et le hameau de Baville, la carte du PADD définit un corridor écologique et matérialise un seul boisement. L'ensemble étant plutôt considéré comme un espace agricole alors que la réalité du terrain fait état d'un nombre de boisements conséquents. Par ailleurs, le plan de zonage est composé dans ce secteur de nombreux boisements en EBC quasi tous reliés entre eux et composant un lien vert entre les boisements Est et Ouest. Aujourd'hui, le classement en zone agricole avec des boisements repérés protégés au titre des EBC a été choisi. Un classement en zone N de ce secteur serait préférable, pour des raisons écologiques, mais également paysagères, puisque ce secteur boisé définit une véritable transition entre la ville et les espaces agricoles. Ce classement garantirait l'identité de la ville de Saint-Chéron, entourée de boisements, et serait complémentaire au repérage du corridor écologique.

De plus, dans les nouveaux quartiers seront créés de nouveaux espaces paysagers La protection de la trame bleue La trame bleue est développée sur le territoire, avec la présence de l'Orge, et de l'étang de la Juinière ainsi que des zones humides. La préservation des cours d'eau : - Les cours d'eau doivent bénéficier de protections tout en permettant leur entretien, notamment des berges. - Le bon écoulement des cours d'eau doit être recherché afin de restaurer les continuités aquatiques. La confortation des zones humides et des milieux écologiques sensibles : Ces sites doivent être protégés car ils sont supports de biodiversité et zones d'intérêt écologique, mais ont aussi un rôle dans la gestion des inondations. **Les mesures en faveur de la qualité de l'eau** : Dans le cadre de l'aménagement des Champs Carrés doivent être créés des dispositifs de gestion écologique des eaux pluviales (bassins de rétention et noues paysagères). À l'échelle de la commune, l'infiltration à la parcelle est obligatoire. Il est interdit de déverser des eaux dans la rivière (Orge). Préserver et mettre en valeur les corridors écologiques présents sur le territoire Les principaux corridors d'envergure régionale : - La vallée de l'Orge - Les liens entre les massifs boisés du Nord au Sud - Les abords des infrastructures ferroviaires. Les corridors secondaires participants à la « nature en ville » : - Les principaux cœurs d'îlots verts, - Les abords de l'étang de la Juinière	

Enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances ; enjeux de l'exposition de la population aux risques et nuisances ; la prise en compte du risque inondation par débordement de l'Orge, par remontées de nappe et la prise en compte des nuisances sonores.

Les incidences du PADD

Incidences positives	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
Le PADD définit un chapitre afin de « prendre en compte les risques et les nuisances. Les objectifs sont vertueux en matière de prise en compte des risques et de protection de la population. Prendre en compte les risques et nuisances dans l'aménagement du territoire notamment le PPRI, le PPRT… Lutter contre l'imperméabilisation des sols : - Par des règles d'emprise au sol et minima pleine terre (propriétés privées) - Intégrer dans les projets des espaces plantés significatifs (places, talus, plantations d'arbres...) Favoriser les dispositifs permettant une meilleure gestion et un meilleur traitement des eaux de pluies : récupération des eaux pluviales pour un usage domestique, infiltration, aménagement de noues, bassin de rétention… Prendre des mesures de prévention et d'information des populations sur le risque « retrait gonflement d'argiles » Enfin, le PADD s'inscrit pleinement dans le cadre de la transition énergétique avec pour objectifs : Réduire l'impact environnemental des constructions en limitant les rejets de carbone : - Pour le parc de logements existant, favoriser une évolution vers une meilleure qualité environnementale : isolation des constructions, utilisation des énergies renouvelables tout en prenant des mesures	Le PADD définit des projets d'urbanisation et de développement engendrant une augmentation de la population et des personnes fréquentant le territoire (ayant un emploi / à Saint-Chéron par exemple), ce qui aura comme conséquence d'exposer potentiellement plus de personnes aux risques et nuisances déjà existants. Il faut toutefois modérer le type de risque auxquels le territoire fait face : il s'agit de risques connus, qui ne sont pour la plupart pas soudains (débordement de l'Orge, mouvements de sols liés aux argiles…) et pris en compte dans les projets d'aménagement. Par exemple, le PPRi est une servitude qui s'impose au PLU en définissant le caractère constructible ou non d'une parcelle. En ce qui concerne le PPRT, bien qu'il impacte le territoire, le PLU respecte intégralement les prescriptions de cette servitude qui s'impose de fait au PLU. La zone UAE4 a été rédigée pour être conforme avec le règlement du PPRT. L'augmentation de la population (habitants et emplois) aura un impact sur les réseaux (assainissement et eau potable), et engendrera une augmentation de la production des déchets. En ce qui concerne la pollution de l'air, il s'agit majoritairement d'une pollution d'origine diffuse à l'échelle de l'Ile-de-France, concentrée localement par les pollutions d'origine routière liées aux axes de transit qui parcoure la commune (RD 116). L'augmentation de la population dans ce secteur de l'Ile-de-France, y compris à Saint-Chéron, entraine une hausse modérée du trafic. Toutefois, les évolutions technologiques sur les véhicules compensent cette hausse de trafic en stabilisant les émissions de gaz polluants. Par ailleurs, plusieurs objectifs définis par le PADD et mis en application par le dispositif réglementaire permettront une réduction de l'impact environnemental des déplacements et du bâti. (Meilleure qualité environnementale du bâti,

destinées à garantir une intégration esthétique satisfaisante, - Pour les constructions nouvelles : permettre la réalisation de bâtiments adaptés à l'évolution des modes de vie, intégrant la haute qualité environnementale (économies d'énergie dans la conception des bâtiments et des aménagements extérieurs, recours aux énergies renouvelables dont le réseau géothermique et le solaire). Maintenir et développer le réseau d'énergie électrique souterrain et par source photovoltaïque, … Contribuer à la recherche d'alternatives à l'automobile afin de promouvoir une « ville des courtes distances », où les modes de déplacements actifs (vélo et marche), meilleurs pour la santé sont privilégiés. Ainsi, le développement des circulations douces et des mobilités durables prôné par le PADD permet de limiter indirectement les nuisances sonores émises par les véhicules circulant sur le territoire pour les déplacements de proximité : Développer le réseau de liaisons douces : - Sur l'ensemble du territoire et vers les communes voisines par le développement d'itinéraires touristiques et de loisirs : o Berges de l'Orge, parc des Roches, Héliomonde o Découverte du patrimoine architectural de la communauté de communes le long de la RD 116 vers Dourdan, vers le château de Baville… o Découverte du patrimoine rural et agricole par le réseau de chemins ruraux vers les hameaux, entre les hameaux et le centre-bourg, entre les quartiers périphériques du bourg et vers les communes voisines, par le développement d'itinéraires de la vie quotidienne (Dourdan, Breuillet, centre bourg, Mirgaudon…).	développement des sources d'énergies renouvelables, ville dense des courtes distances où les déplacements non motorisés sont possibles). Au regard de la construction de logements futurs qui respecteront de facto les normes environnementales, tout l'enjeu est de mener parallèlement une communication forte, voire une politique incitative concernant le parc de logements existant de manière à favoriser sa mutation vers une transition énergétique. Le territoire est aujourd'hui sensible au phénomène de ruissellement du fait des pentes sur les coteaux. L'imperméabilisation supplémentaire liée à une nouvelle urbanisation pourrait accentuer ce phénomène, même si des obligations strictes s'appliquent en matière de gestion des eaux pluviales à la parcelle dès lors qu'une demande d'autorisation est déposée, cela ne préjuge en rien les aménagements futurs ne nécessitant pas de demande (pose d'un revêtement perméable sur des parcelles privées). Les efforts devront également porter sur les espaces publics afin d'accompagner le développement urbain tout en calibrant a minima les espaces imperméabilisés. Au regard des règles relatives à la gestion des eaux pluviales issues du règlement d'assainissement du SIBSO (SAGE Orge Yvette), l'impact des futures constructions sur les réseaux d'eaux pluviales sera donc limité, et le flux d'eau dans le milieu naturel sera également lissé. Toutefois, la mise en œuvre des projets pourrait occasionner, par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, notamment les aménagements et espaces accompagnant les constructions, une augmentation potentielle des ruissellements d'eaux pluviales. Par ailleurs, une partie des secteurs dédiés à la réalisation de logements est localisée en zone d'aléa fort et moyen pour le retrait-gonflement des argiles, ce qui pourrait augmenter le nombre de personnes exposées. Cependant, les futures constructions sur ces secteurs sont soumises à des prescriptions de construction prenant en compte cet aléa, ce qui limite les risques. La plaquette informant les futurs habitants de ce risque est par ailleurs annexée au PLU.

Les incidences du dispositif réglementaire sur l'environnement

Incidences positives des principales mesures environnementales portées par le règlement	Incidences mitigées ou négatives / mesures compensatoires
Le risque d'inondation est rappelé dans les dispositions générales du PLU. La plupart des zones les plus touchées sont en zones naturelles, toutefois, les zones urbaines sont impactées. L'application de ce risque permet d'éviter la densification urbaine dans les secteurs sensibles. La préservation d'espaces verts au titre des EBC ou de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que les règles de préservation d'espace de pleine terre dans chaque zone permettent de conserver des espaces perméables. L'infiltration des eaux est rendue possible ce qui limite le risque d'inondation. Ces éléments sont également positifs en matière de paysage : lutte contre les pollutions visuelles, d'autant plus que le RLP est parallèlement en cours de révision sur le territoire communal. La protection réglementaire affirmée des espaces verts est aussi un gage de protection de la qualité de l'air et du bien être humain. Les zones à forte pente sont classées en zone N qui bénéficie d'un règlement strict, limitant la densification. Cela limite ainsi l'imperméabilisation supplémentaire des sols et les risques liés au ruissellement. Pour les zones concernées par l'aléa retrait-gonflement des argiles, les prescriptions de construction sont rappelées en annexe du PLU. Dans les zones concernées par ce risque, dont la carte est annexée au PLU, les constructions doivent respecter les dispositions suivantes : Dans les zones d'aléa fort (rouge), l'infiltration des eaux pluviales à l'unité foncière est interdite. Dans toutes les zones, le constructeur doit : - prendre des précautions particulières pour assurer la stabilité des constructions, installations ou autres formes d'utilisation du sol autorisées, - respecter les précautions particulières rappelées dans la fiche technique annexée au PLU (7.3) pour terrasser et fonder un ouvrage. Le règlement rappelle l'obligation de prendre en compte l'isolation acoustique en	Une part des secteurs touchés par le PPRi de l'Orge sont en zone urbaine constituées (UR3 et UE). Il s'agit pour ces secteurs d'assurer une information des habitants au risque d'inondation de ce secteur et d'assurer une application stricte du PPRi. Le règlement mentionne en dispositions générales que les arrêtés préfectoraux de classement sonore du réseau routier départemental et du réseau ferroviaire sont annexés au dossier de PLU. Les secteurs présentant des nuisances sonores issues des axes de transport terrestre ne sont toutefois pas repris sur le plan de zonage mais ces informations pourront être reprises en annexe du PLU. **Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation** L'augmentation prévisible du nombre d'automobiles est à mettre en perspective avec deux éléments fondamentaux : la présence d'une gare sur le territoire communal, située quasiment en centre-ville, donc à proximité de toutes les opérations de logements programmées ; et la mutation envisagée du parc automobile vers un développement progressif des voitures électriques, générant une diminution sensible des nuisances et pollutions in-situ. Par ailleurs, le PLU rappelle aux constructeurs les obligations qui s'appliquent en matière de stationnement pour les véhicules électriques : « Tout ou partie des aires du parc de stationnement doit être conçu de manière à pouvoir accueillir ultérieurement un point de charge pour la recharge normale d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable, disposant d'un système de mesure permettant une facturation individuelle des consommations. Dans ce but, des fourreaux, des chemins de câble ou des conduits devront être installés à partir du tableau général basse tension de façon à pouvoir desservir au moins 10 % des aires destinées aux véhicules automobiles imposées avec un minimum d'une aire de stationnement. Les places desservies sont soit des places individuelles, soit un espace commun. Ce minimum de places à équiper se calcule sur la totalité des emplacements exigés. » Pour chaque projet d'urbanisation, devront être vérifiés les besoins en termes de

vis-à-vis des infrastructures identifiées au classement sonore des infrastructures de transport terrestre et aérien. Le règlement favorise les améliorations thermiques en permettant des adaptations mineures en cas de travaux d'isolation permettant l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment à usage d'habitation. Par ailleurs, une majoration de 15 % des règles d'emprise au sol sera accordée pour les constructions existantes à usage d'habitation à la date d'approbation du PLU et uniquement pour les travaux d'amélioration de l'isolation dans les zones : UCV, UR, UH. De même, les travaux d'isolation permettant l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment, réalisés sur une construction existante à la date d'application du présent règlement du PLU sont autorisés en saillie de 0,30 mètre maximum par rapport à la marge de retrait définie aux articles 2.1-b, 2.1-c et 2.1-d dans les zones UCV, UR, UH, A et N. Concernant les consommations énergétiques, la construction de logements conjuguée à la volonté de conforter et d'accueillir des activités économiques (zone d'activité de la Juinière notamment, mais également possibilité de construire des commerces et artisanat dans la plupart des zones urbaines (dont UCV et UR), vont permettre de diminuer les déplacements domicile-travail, et limiter ainsi la consommation d'énergie pour les transports du quotidien ; de même, pour le développement du réseau de transports en commun et de liaisons douces. Concernant la qualité de l'air, la limitation des extensions urbaines, le développement du commerce de proximité (zone UCV) et des services, le développement des équipements et la valorisation et développement du réseau de liaisons douces permettent de limiter les déplacements en voiture, et ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Le plan de zonage matérialise ainsi de nombreuses sentes et chemins à protéger, ce qui interdit leur changement d'usage. Ces orientations se traduisent également dans certaines OAP à travers des liaisons douces à conforter. Le zonage et le règlement du PLU autorisent une mixité des fonctions (commerces, équipements, habitat…), ce qui permet de limiter les déplacements en voiture, et ainsi diminuer les émissions de gaz à effet de serre, ce qui est positif pour la qualité de l'air. Des linéaires commerciaux sont ainsi identifiés pour garantir leur maintien dans le centre-ville (impossibilité de changer la destination des rez-de-chaussée commerciaux).	réseaux avec les gestionnaires concernés. Afin de compenser l'augmentation des consommations induites par les constructions nouvelles, il est prévu que ces dernières visent l'excellence en matière énergétique, afin de limiter les consommations, voire d'être en capacité de produire de l'énergie.

Le repérage de corridors écologique est pertinent et précis, il s'accompagne d'un dispositif réglementaire adapté. Le règlement du PLU est le suivant « Afin de maintenir les corridors écologiques au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, les clôtures situées à proximité des corridors écologiques doivent permettre le passage de la petite faune, soit par un grillage à maille lâche, soit par la création d'un passage d'une hauteur de 0,10 m au bas de la clôture.» Cette seule règle participe à leur protection. De même, la protection au titre des EBC, des espaces paysagers, la protection des lisières, la règle de pleine terre, ainsi que la règle de retrait aux abords des cours d'eau, permettent de garantir le maintien des corridors. Par ailleurs, les secteurs concernés par les corridors écologiques sont majoritairement localisés en milieux agricoles et naturels. Les zones A et N, mais également les zones urbaines concernées (UR3) fixent des emprises au sol maximales. Les zones urbaines définissent également des espaces de pleine terre, dédiés au maintien voire au développement de la nature en ville. Le corridor écologique alluvial du fond de vallée de l'Orge, est défini par une localisation sur le plan de zonage très précise sur le cours de la rivière et permet d'appuyer plus fortement les éléments de préservation identifiés dans le règlement (règle de retrait des cours d'eau, etc.). Par ailleurs, le classement de l'Orge dans la catégorie des cours d'eau non domaniaux est générateur de servitude A4 (contraintes sur les modalités d'occupation des sols). Concernant les pollutions, le règlement impose le raccordement aux différents réseaux (eau potable et assainissement), afin de limiter les pollutions du milieu naturel. Il précise également l'objectif de zéro rejet d'eau pluviale et, dans tous les cas, la recherche de solutions alternatives et écologique de gestion. Le règlement est favorable à la protection du patrimoine bâti : en plus du périmètre de protection des abords des monuments historiques défini en tant que servitude, et où l'avis de l'ABF est systématique, il est ajouté un repérage très complet des monuments patrimoniaux. Une liste composée de prêt de 60 références est annexée au règlement. Sur ces constructions repérées, le règlement est favorable à	

sa protection puisque tous les travaux exécutés sur une construction ou un ensemble bâti faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L. 151-19° du Code de l'urbanisme doivent être conçus en évitant toute dénaturation des caractéristiques constituant son intérêt architectural et historique. La destruction de tout ou partie d'une construction ou de l'ensemble identifié au titre de l'article L.151-19° du Code de l'urbanisme et notamment des éléments architecturaux ou décoratifs caractéristiques des façades peut être interdite. En cas de démolition partielle, d'un ou plusieurs volumes de l'ensemble bâti, les nouveaux volumes construits devront respecter et valoriser les parties conservées.	

Les perspectives d'évolution de l'environnement

Cette partie s'attache à présenter les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement au cas où le nouveau PLU ne serait pas adopté et l'ancien continuerait à s'appliquer.

Afin de réaliser cette analyse, ont été étudiées les conséquences du PLU actuel par rapport à chaque enjeu environnemental identifié dans le cadre du diagnostic.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Géographie physique / paysage La commune de Saint-Chéron se situe dans la vallée de l'Orge, entre la vallée de la Rémarde au nord et la vallée de la Renarde au sud qui forment quasiment les limites géographiques du territoire. L'altitude moyenne de la vallée de l'Orge large de plus de 200 m est de 75 m, tandis que le point haut de la commune, au sommet des deux plateaux Nord et Sud se trouve à 169 m. L'ensemble de la ville de Saint-Chéron s'est développé sur le fond de la vallée de l'Orge et les flancs de coteaux. Le centre-ville ancien est implanté à flanc de coteau, en position dominante par rapport à la vallée de l'Orge. Le plateau Nord est couvert par les Grands Bois du Marais et le plateau Sud par le Bois de la Butte de Moret. Le maintien des espaces de respiration qui constituent la vallée de l'Orge, les coteaux boisés ou encore les espaces forestiers est un enjeu important. Par ailleurs, cette topographie engendre des points de vue remarquables sur la vallée, notamment depuis les coteaux, qu'il convient de préserver.	Le PLU assure une certaine protection des éléments paysagers à travers la combinaison des règles du PLU actuel et des espaces paysagers remarquables et EBC identifiés sur le territoire. Le plateau agricole est sensible d'un point de vue paysager étant donné sa situation partiellement en surplomb et son caractère ouvert. L'urbanisation à venir de la ZAC des Champs Carrés constitue, à ce titre, un enjeu important en matière de paysage, notamment concernant les émergences bâties à venir. Les perceptions visuelles à différentes échelles vont être modifiées. L'OAP permettra de cadrer cette évolution et de respecter les grandes perspectives visuelles à protéger. De par l'adoption de formes urbaines adaptées au quartier, les possibilités d'optimisation des parcs paysagers liés aux maisons bourgeoises, encadrée par des OAP et un dispositif réglementaire (hauteur/emprise/implantation…), feront évoluer ces secteurs mais en assurant un respect par rapport aux constructions riveraines dans les quartiers concernés. Les coteaux boisés sont protégés (zone N avec EBC) sur les parties les plus pentues, et n'évolueront pas ou peu au regard des règles de gabarit et d'implantation des constructions dans ces zones. Seuls les STECAL sont de nature à apporter des modifications, mais elles sont strictement cadrées par le règlement, en matière de surface de plancher maximum autorisée, de hauteur et de règles d'implantation des constructions. Concernant le réseau hydrographique, le PLU actuel rappelle que le PPRi de l'Orge s'applique en tant que servitude d'utilité publique. L'évolution de ce secteur sera donc très modérée. Il en est de même dans le secteur concerné par le PPRT, dont la servitude réduit considérablement les possibilités d'évolution.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Les espaces naturels Les trames verte et bleue sont liées sur le territoire de la commune. Les massifs boisés, les espaces agricoles, les parcs de loisirs (campings), les parcs et espaces verts publics ainsi que les cœurs d'îlots forment un ensemble de « trame verte » très fonctionnel. Ce réseau vert est complété par la trame bleue de la vallée de l'Orge et ses abords. Dans le SRCE, la carte des composantes de la trame verte et bleue identifie : • L'Orge est identifiée comme corridor de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite. • Une part importante d'espaces forestiers (Grands Bois du Marais, Bois de Baville et leur prolongement sur Saint-Chéron, Bois de Chantropin et Bois de la butte de Moret) et d'espaces agricoles sont considérés comme des réservoirs de biodiversité. • Quatre points de fragilité des corridors arborés dus à des clôtures difficilement franchissables sont identifiés au niveau des limites communales Ouest et Est. • Des corridors écologiques sont également identifiés entre les massifs forestiers et la vallée de l'Orge. • La problématique des lisières répertoriées dans le SRCE entre zones urbaines, zones forestières et zones agricoles constitue un véritable enjeu sur lequel il convient de rester attentif. • La seule composante de la trame verte et bleue identifiée sur le secteur de la ZAC des Champs Carrés et l'extension de la zone d'activités de la Juinière est une composante agricole. Des zones potentiellement humides sont repérées par la DRIEE. Les zones humides de classe 2 et 5 doivent être protégées. Pour les zones de classe 3, des vérifications de la présence ou non de zones humides pourront être faites avant une nouvelle urbanisation. Le SAGE Orge-Yvette identifie des zones humides prioritaires de biodiversité aux abords de l'Orge, sur la rive gauche. Les sites de projet des Champs Carrés, extension de zone d'activités de la Juinière, site d'OAP pour la réalisation de logements, emplacement réservé pour la réalisation d'un gymnase ne sont pas concernés par les « enveloppes d'alerte » au titre des zones humides présumées identifiées par la DRIEE. En effet, la situation en coteau, la topographie et la nature du sol (sables et grés) ne sont pas	Le PLU actuel protège efficacement les grands éléments de trame verte tels que les bois (en EBC), les parcs et jardins (en espace paysager remarquable L151-23 du Code de l'urbanisme notamment l'Etang de la Juinière et ses abords paysagers). Les abors forestiers sont également protégés au titre des lisières boisées des massifs de plus de 100 ha. (50 m hors site urbain constitué et 10 m en site urbain constitué). Concernant les zones humides avérées, le PLU actuel les intègre et assure leur repérage et leur protection. Le règlement du PLU actuel prévoit une proportion d'espace vert à protéger. La protection des jardins est donc en partie garantie réglementairement. Toutefois, la définition d'espaces verts, dans le présent règlement, est complexe, et la possibilité d'utiliser le principe d'espaces verts éco-aménageable, y compris dans les secteurs d'habitat individuel, remet en cause le principe de protection de la nature en ville. Enfin, la zone A protége intégralement les zones cultivées. Il n'y aura donc pas d'évolution de ces espaces naturels et agricoles, mis à part les potentiels de construction très localisés et encadrés en STECAL, et les potentiels de création de bâtiments liés aux activités agricoles, qui sont « autorisées sans condition » Les règles de gabarit sont par ailleurs importantes : hauteur 15 m et absence d'emprise au sol.

favorables à la présence de zones humides dans les sols. Le PLU prévoit de préserver et mettre en valeur les espaces naturels, les milieux écologiques sensibles constituant la trame verte et bleue Cela se traduit par la protection : - des espaces boisés et des lisières, - des zones humides supports de biodiversité notamment aux abords de l'Orge et de l'étang de la Juinière, - la mise en valeur des continuités écologiques entre les massifs forestiers et le long de l'Orge.	

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Les risques et les nuisances Plusieurs risques impactent le territoire communal • Risque d'inondation par débordement des cours d'eau (Orge) • Risque d'inondation par remontée de nappes • Aléa de retrait-gonflement des argiles • Présence d'ICPE, d'un site Basol et de sites Basias • Transport de matières dangereuses (canalisations de gaz, route) • Un PPRT sur le site KMG Le PLU prévoit la prise en compte de ces risques, afin de ne pas les aggraver. Le projet a été défini pour limiter les incidences sur les populations. Le PPRT OM Group a été approuvé le 12 juillet 2012. Il assure le stockage et la distribution de produits chimiques d'où son classement au titre des établissements SEVESO seuil haut. Par ailleurs, le PPRi de l'Orge (Plan de Prévention des Risques d'inondation) des cours d'eau de l'Orge et de la Sallemouille a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 16 juin 2017. La zone urbaine est impactée de manière non négligeable, avec plusieurs habitations situées dans la zone inondable bleue claire (hauteur d'eau comprise entre 0 et 1 m). Concernant les nuisances sonores, un arrêté préfectoral relatif au bruit des infrastructures de	Le PLU actuel rappelle que les risques naturels sont pris en compte à travers le PPRi. Le risque lié aux mouvements de terrain consécutifs à l'aléa argile est pris en compte. Il est rappelé au règlement du PLU en vigueur dans les zones concernées. Les risques technologiques sont connus et pris en compte dans les différents projets. Ces risques et nuisances constituent des servitudes d'utilité publique (PPRT, canalisation de gaz haute pression, ligne à haute tension). L'absence du report des nuisances sonores dans le cadre du plan de zonage est néfaste pour les habitants actuels et futurs, en matière de santé humaine.

transport terrestre est applicable sur le territoire (RD 116). Aux abords de la RD 116, le projet de la ZAC des Champs Carrés n'est pas directement concerné puisqu'une première rangée de maisons individuelles est implantée en vis-à-vis de la voie. Par ailleurs, le projet prévoit des espaces verts tampons afin de limiter les personnes exposées aux nuisances sonores, un recul des constructions est imposé.

Sites potentiellement pollués

Trois sites référencés comme pollués par la base de données BASOL sont identifiés sur le territoire communal :

- Ancien site DEBONO/ Vernis Jacquelin, Particulier, Laporte. Aujourd'hui cette société n'existe plus,
- La société ASAP. Le site sur lequel a été exploitée l'installation classée est occupé par un garage.
- La société SOTRACMI. Aucune opération particulière de remise en état du site n'a été engagée.

Par ailleurs 12 sites sont recensés sur la base de données BASIAS (Anciens sites industriels et activités de services potentiellement polluants). Il s'agit principalement de stations-services, fabriques de vernis et de peintures… Les principaux secteurs de projet sont éloignés des secteurs comportant ces sites BASIAS.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Les réseaux urbains **Eau potable** D'une manière générale, le réseau d'alimentation de Saint-Chéron est en bon état et ne présente pas de point noir régulier. Par ailleurs, il présente une capacité suffisante pour assurer les besoins futurs. Le rendement de réseau est exceptionnellement élevé (96,3%) ce qui s'explique par la présence d'un réseau de très bonne qualité (peu de déperdition d'eau). Un diagnostic réalisé par Véolia lors de l'étude d'impact sur le site de projet des Champs Carrés a montré que le réseau est en capacité d'alimenter en eau domestique, le projet. La commune est concernée par deux ZRE de l'Albien et de Beauce. **Assainissement** D'une manière générale, le réseau présente une capacité suffisante pour accueillir de nouvelles opérations de logements. Le syndicat n'autorisera aucun rejet issu du site de projet des Champs Carrés. Les surfaces imperméabilisées devront donc trouver une réponse locale d'infiltration des eaux pluviales de type noues paysagées, ou bassin d'infiltration. La composition géologique des sols est favorable à une infiltration, étant donnée la présence de sables et grés, deux matériaux perméables pourvus de bonnes capacités d'infiltration. En ce qui concerne les eaux usées, tout comme pour l'alimentation en eau potable, les réseaux d'assainissement sont situés de part et d'autre du site : chemin de la Juinière, route de Dourdan (RD 116) et rue du Fief. Des raccordements sont à envisager principalement chemin de la Juinière étant donnée la déclivité favorable en gravitaire.	Les capacités de production de l'eau sont suffisantes pour accueillir la nouvelle population projetée qui s'accroit au fur et à mesure des opérations résidentielles. Les capacités des réseaux sont suffisantes. Des renforcements peuvent néanmoins être rendus nécessaires localement pour accompagner le développement de l'urbanisation, tout particulièrement sur le site de projet le plus important, à savoir la ZAC des Champs Carrés. Le PLU prévoit des emplacements dédiés aux ordures ménagères adaptés au tri sélectif, ce qui est positif. Malgré une augmentation de la population, il est constaté une stabilisation, voire une diminution globale de la production de déchets, et notamment des ordures ménagères résiduelles, ce qui est positif. Ce phénomène pourrait se poursuivre.

Enjeu environnemental	Évolution probable de l'environnement par rapport au PLU actuel
Le patrimoine bâti • La partie nord-est du territoire est concernée par les périmètres de protection des monuments inscrits suivants : le Domaine de Baville, Maison Cicéri. • Ces périmètres recouvrent le centre-ville et les abords de la gare, le hameau de Baville et la Tuilerie.	Il n'y aura pas d'évolution significative dans le domaine de la protection patrimoniale. Le PADD a développé les protections.

V. ANNEXES À L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Sont annexés à l'évaluation environnementale :

- l'étude d'impact de la ZAC des Champs Carrés réalisée en 2016
- l'étude faune / flore sur le site des Champs Carrés réalisée en 2016

Saint-Chéron

Création de la Zone d'Aménagement Concerté "Les Champs Carrés"

5. Etude d'impact

Création de la ZAC en Conseil municipal du 26 septembre 2016

espace ville

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE
Un lien entre biodiversité & aménagement

Réalisation de l'étude

Direction de l'étude
Bruno Schmit (juriste-urbaniste)

Rédaction et mise en forme de l'étude
Olivier Maupu (géographe-urbaniste)
Delphine Lumina (architecte-urbaniste)

Etude flore, faune et habitat - *Institut d'Ecologie Appliquée*
Chef de projet : TOYER Julia
Écologue(s) : ROLIN Michael ; NORMANT Mathieu

Cartographie
Olivier Maupu,
Delphine Lumina

Analyse paysagère
Anne-Claire Lelièvre (ingénieur paysagiste)

Sources principales

- Diagnostic révisé du Plan Local d'Urbanisme de Saint Chéron, 2016
- Sites Internet de la DIREN, DRAC, DDT, CG91, BRGM, InfoClimat, Géoportail, Véolia, etc.
- Atlas de la flore sauvage de l'Essonne, Gérard Arnal et Jean Guittet Collection Parthénope, 2005

espace ville URBANISTES
84 bis, Avenue du Général Leclerc 78220 VIROFLAY
T : 01 30 24 38 26 F : 01 30 24 38 55
info@espaceville.fr

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE
Un lien entre biodiversité & aménagement
Institut d'Écologie Appliquée
16, rue de Gradoux
45800 Saint-Jean-de-Braye
Tel : 02 38 86 90 90
Fax : 02 38 86 90 91
Email : contact(A)iea45.fr

Sommaire

Introduction

I. Etat initial du site et de son environnement

1. Le milieu naturel
2. Les données urbaines et sociales
3. Le paysage
4. Les réseaux techniques
5. Les infrastructures de transport et les déplacements
6. Les nuisances et les risques
7. Le cadre réglementaire et juridique

II. Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu

1. Les différentes hypothèses de parti d'aménagement
2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus
3. Les raisons pour lesquelles ce site a été retenu
4. Les raisons pour lesquelles ce scénario d'aménagement a été retenu
5. Les contraintes d'aménagement propres au site
6. L'étude d'opportunité sur l'utilisation des énergies renouvelables dans le projet

III. Impacts et mesures compensatoires

1. Le milieu naturel
2. Les données urbaines et sociales
3. Le paysage
4. Les réseaux techniques
5. Les infrastructures de transport
6. Les nuisances et les risques
7. Les impacts sur la santé
8. Les impacts du chantier

IV. Méthodologie

Préambule

La présente **étude d'impact** constitue l'un des éléments du **dossier de création de la Zone d'Aménagement Concerté** des Champs carrés située sur le territoire de Saint-Chéron.

Le Code de l'Environnement précise dans son article R 122-3 que « l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements projetés et avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement.»

Elle présente successivement :

- Une analyse de l'état initial du site et de son environnement,
- Les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue des préoccupations d'environnement, parmi les partis envisagés qui font l'objet d'une description, le projet présenté a été retenu,
- Une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement,
- Les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet,
- Une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement mentionnant les difficultés éventuelles de nature technique ou scientifique rencontrées pour établir cette évaluation,
- Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.

Au stade du dossier de création de la ZAC, l'étude porte sur tous les aspects connus, c'est-à-dire une analyse de l'état initial du site et du contexte communal, ainsi que l'analyse des impacts connus ou envisagés à ce stade.

La présente étude réalisée au stade de la création de la ZAC porte sur tous les aspects de l'analyse l'état initial de l'environnement. Elle fait apparaitre des enseignements: atouts, contraintes, points forts, points faibles qui devront être pris en compte lors de la conception du projet.

Les enseignements de cette étude figureront dans le cahier des charges de consultation des aménageurs afin que celui-ci puisse les connaitre et les intégrer dans toutes les phases de conception du projet selon le triptyque; éviter, réduire, compenser. Ainsi l'étude de l'état initial pourra réellement influer sur la conception du projet dés son origine.

Lors du dossier de réalisation, la présente pourra ainsi être complétée avec les dispositions prises par l'aménageur et intégrées dans la conception du projet.

Introduction

Introduction : les atouts du site pour accueillir un nouveau quartier

Cette zone, qui figure au Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France comme secteur d'urbanisation préférentielle, et qui fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation dans le PLU, est destinée à répondre aux besoins actuels et futurs en matière de logements.

Les atouts du site

Le site des Champs Carrés a été précédemment identifié au SDRIF comme le principal site d'extension et d'urbanisation. Il présente des atouts pour l'accueil de nouveaux logements :

- Il est situé en continuité de l'urbanisation existante, à proximité des équipements (écoles, collège, équipements sportifs, etc.), des commerces (supermarché, proximité des commerces du bourg) et des services ;
- Il présente des capacités de greffe sur l'urbanisation actuelle ;
- Il n'est pas soumis aux dispositions contraignantes du périmètre de protection des Monuments Historiques ;
- Le périmètre retenu présente des facilités de déplacements via la RD 116, axe traversant structurant de la commune et à proximité de la gare (moins de 15 minutes à pied).

Les objectif: un urbanisme qui s'inspire des principes des quartiers durables

Pour ce site, les choix d'un urbanisme qui s'inspire des principes d'un quartier durable ont été retenus. Cela pourra se traduire par :

- des choix de formes urbaines compactes (maison de ville, habitat groupé),
- un plan d'urbanisme adapté au relief du terrain,
- des circulations douces, avec un objectif de réduction de la circulation automobile et un meilleur partage de la voirie pour donner plus d'espace aux piétons,
- une gestion écologique des eaux pluviales,
- une organisation des plantations par rapport au vent dominant et sans gêner l'ensoleillement des constructions,
- un recours aux énergies renouvelables et aux matériaux écologiques, etc.

La commune participe ainsi à l'effort de construction de logement qui s'inscrit dans un objectif régional tout en répondant au besoin de proximité pour les Saint Chéronnais et des communes environnantes du Sud Essonne.

Présentation du contexte

La commune de Saint-Chéron se situe dans le département de l'Essonne, à environ 50 kilomètres au sud de Paris. Elle est également à 10 kilomètres de Dourdan et 13 kilomètres d'Arpajon. La ville se situe dans l'ancien Pays du Hurepoix. Entre Beauce et Brie, le Hurepoix se distingue par ses vallées, ses plateaux, ses massifs boisés.

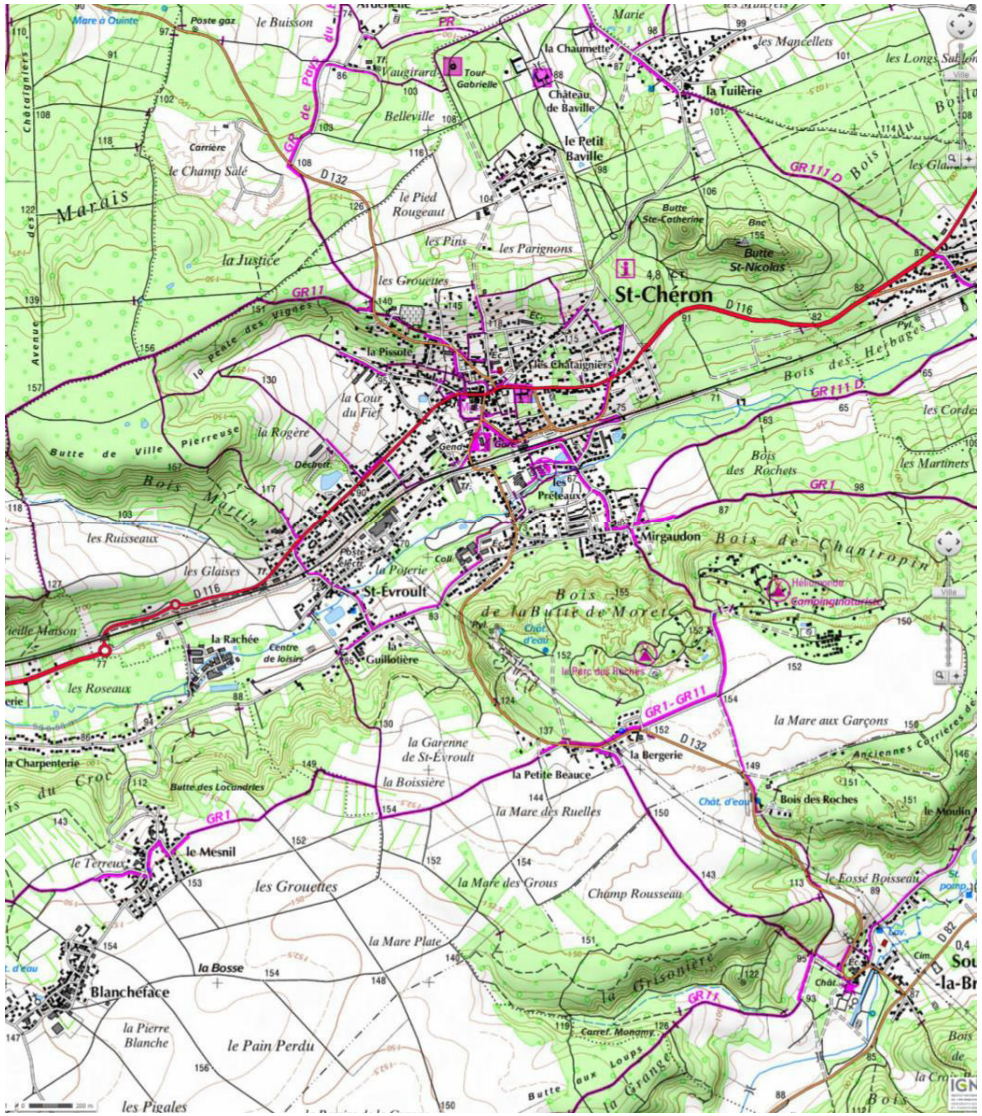
Depuis le XIXème, la commune s'est étendue de part et d'autre de l'actuelle route départementale 116, qui fait le lien entre Dourdan et Arpajon, lui conférant ainsi une accessibilité effective. La commune est en effet relativement bien desservie par le réseau ferré et routier national. Elle est desservie par la ligne de Réseau Express Régional (RER) C reliant Paris au nord et Dourdan-la-Forêt au sud-ouest de la région. Le RER C permet également de relier Saint-Chéron à d'autres pôles régionaux tels que Juvisy ou Savigny-sur-Orge.

La RD 116 traverse Saint-Chéron d'est en ouest, et d'autres axes routiers importants sont à proximité tels que l'autoroute A10 reliant Paris à Orléans, ou encore la RN 20 qui relie Paris à Étampes.

Le réseau d'infrastructures de transport performant octroie à Saint-Chéron une accessibilité effective aux échelles locale et régionale.

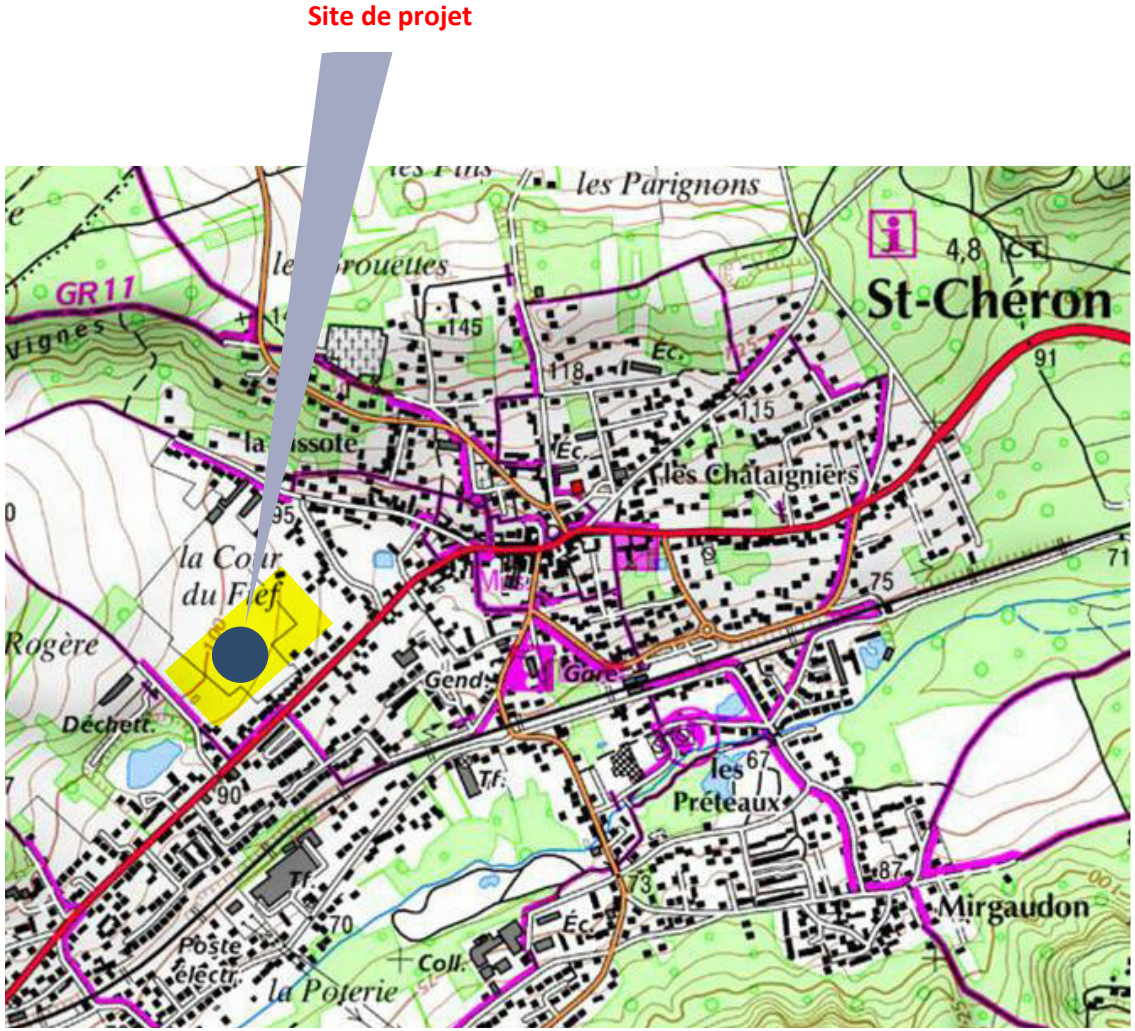
La commune couvre une superficie de 11,44 km², qui correspond à une superficie comparable à la superficie moyenne des communes de l'Essonne (9,2 km²).
Saint-Chéron est composée d'un bourg, d'extensions et de hameaux. Le bourg est implanté sur les coteaux boisés de la vallée de l'Orge. Le Bois Martin à l'ouest et le bois de la butte Moret à l'est encadrent les espaces urbanisés. La partie Sud du territoire est occupée par le plateau de la Petite Beauce, surplombant la vallée de l'Orge, et sur lequel s'est construit le hameau de la Petite Beauce. Au nord se trouvent les hameaux du Petit Baville et de la Tuilerie, sur les hauteurs des coteaux boisés. Ce cadre naturel apporte aux Saint-Chéronnais un cadre de vie de qualité.

La partie la plus dense et la plus ancienne de la ville se trouve sur la rive gauche de l'Orge, et est traversée par des axes routiers et ferroviaires (la RD116 et la ligne du RER C) structurants, qui suivent le cours de l'Orge.



Les caractéristiques communales

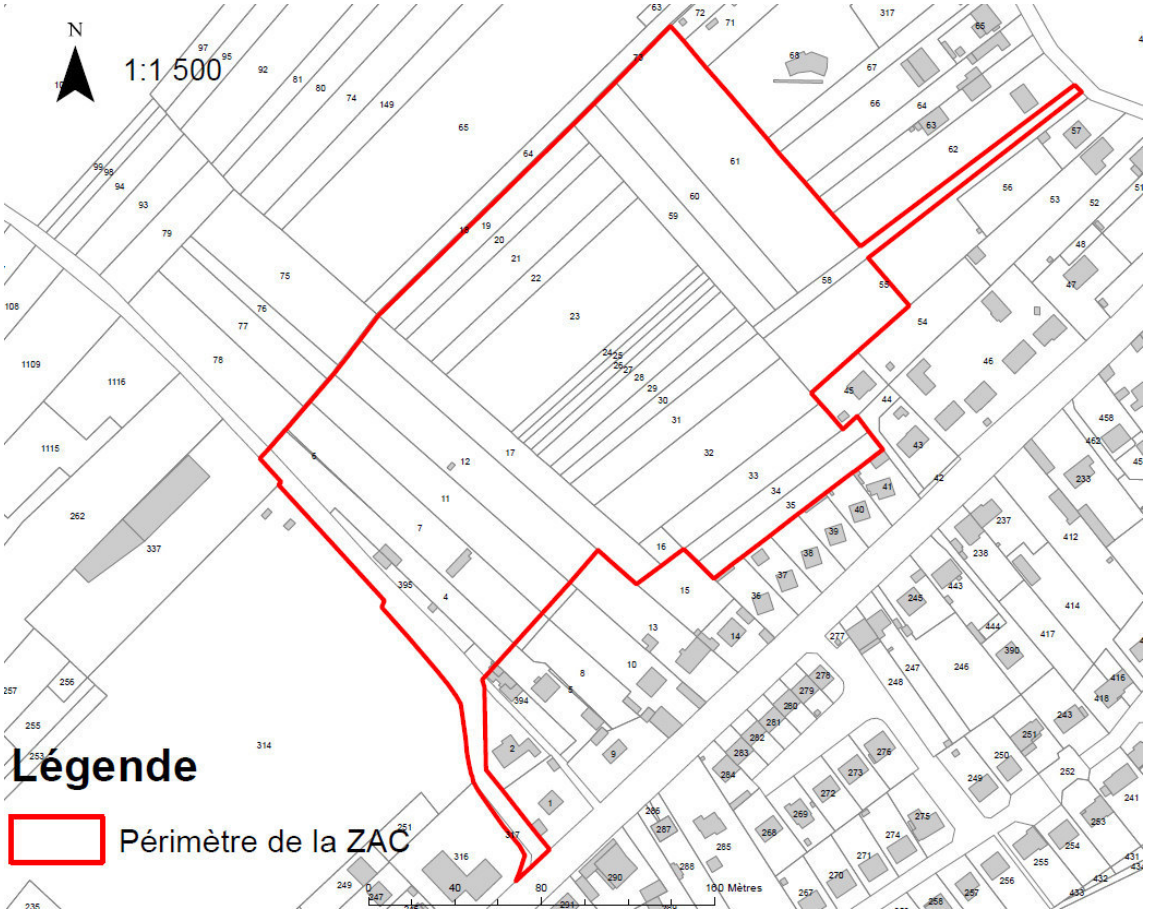
Le projet de la ZAC des Champs Carrés se situe en entrée de ville, à l'ouest du centre-ville. Le secteur bénéficie d'une bonne accessibilité ; il est en effet desservi par l'axe principal de Saint-Chéron, la RD 116 et est assez proche de la gare RER. Le futur quartier se trouve en prise directe avec le bourg, ce qui facilitera autant l'intégration urbaine, que celle de nouveaux habitants. Il est par ailleurs proche du centre-ville, des commerces et des équipements notamment scolaires, accessibles à pied.



Le périmètre de la ZAC

La surface du projet envisagé est de 5,0 hectares. Il s'agit d'une partie de la zone AU des Champs Carrés inscrite dans le PLU. Le reste de la zone pourra être ouvert à l'urbanisation dans une phase ultérieure.

Le site intègre une liaison principale circulée par le chemin de la Juinière amené à être aménagé, ainsi qu'une liaison annexe, piétonne/cyclable par la partie Est, reliant la rue du Fief vers le centre-ville.



I. Etat initial du site et de son environnement

1. Le milieu naturel

A. La topographie communale

La commune de Saint-Chéron se situe dans la vallée de l'Orge, entre la vallée de la Rémarde au nord et la vallée de la Renarde au sud qui forment quasiment les limites géographiques du territoire.

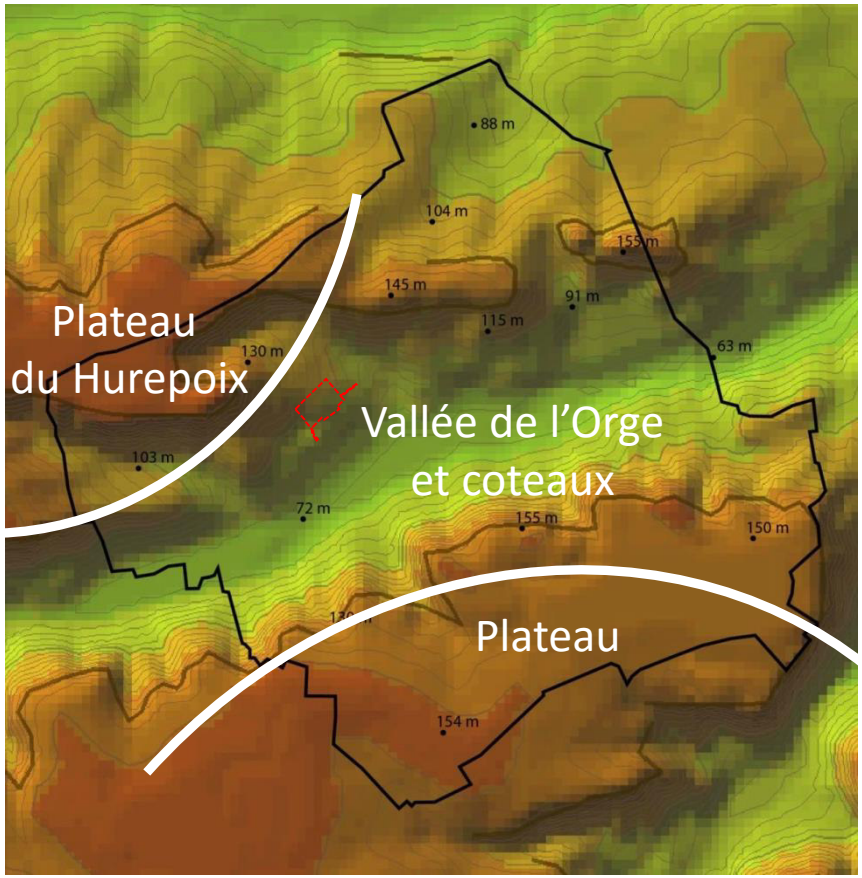
L'altitude moyenne de la vallée de l'Orge large de plus de 200 m est de 75 m, tandis que le point haut de la commune, au sommet des deux plateaux Nord et Sud se trouve à 169 m.

La commune est ainsi marquée par une forte inclinaison, présentant un dénivelé de l'ordre de 90 m entre le point le plus haut sur le plateau et l'exutoire communal de l'Orge. D'autres points hauts se situent à l'est du territoire communal : la butte Saint-Nicolas à 155 m et la butte Sainte-Catherine à 150 m. Ces fortes pentes ont une incidence sur l'implantation des constructions, sur les déplacements, sur l'écoulement des eaux et sur le paysage.

L'ensemble de la ville de Saint-Chéron s'est développé sur le fond de la vallée de l'Orge et les flancs de coteaux. Le centre-ville ancien s'est installé à flanc de coteau, en position dominante par rapport à la vallée de l'Orge.

Le plateau Nord est couvert par les Grands Bois du Marais et le plateau Sud par le Bois de la Butte de Moret.

Topographie du territoire de Saint-Chéron



Source : www.cartes-topographiques.fr

Source : www.géoportail.fr

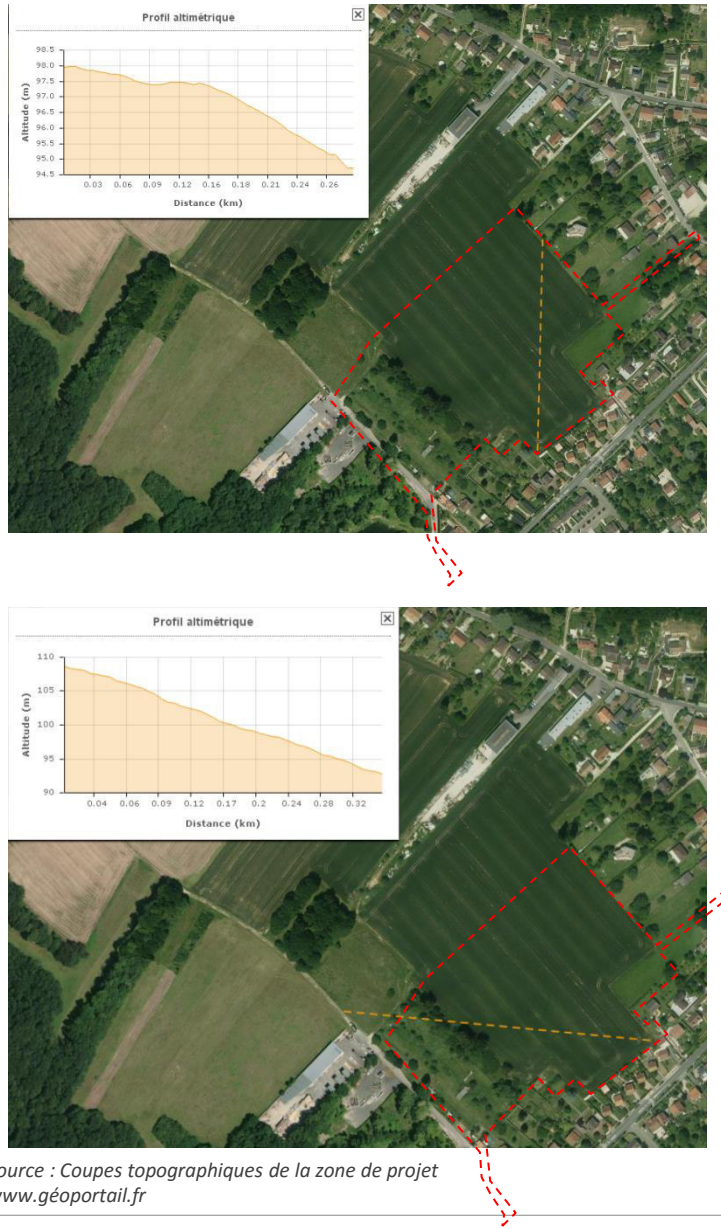
A. La topographie du site de projet

Le site des Champs Carrés présente une inclinaison du nord-ouest vers le sud-est de l'ordre de 108 à 92 m soit 16 m environ. Il s'agit d'une inclinaison assez faible qui ne présente pas de difficultés en matière d'aménagement mais offre des atouts sur le plan des paysages.

A noter que localement, le site de projet bénéficie d'une excellente exposition solaire (orientation sud-est) par l'inclinaison de la topographie.

Cette situation est bénéfique d'un point de vue de l'ensoleillement. Par ailleurs, le futur quartier sera protégé par le coteau contre les vents froids d'orientation majoritairement nord et nord-ouest.

Topographie du site de projet



Source : Coupes topographiques de la zone de projet
www.géoportail.fr

B. La géologie et l'hydrogéologie

a) La géologie

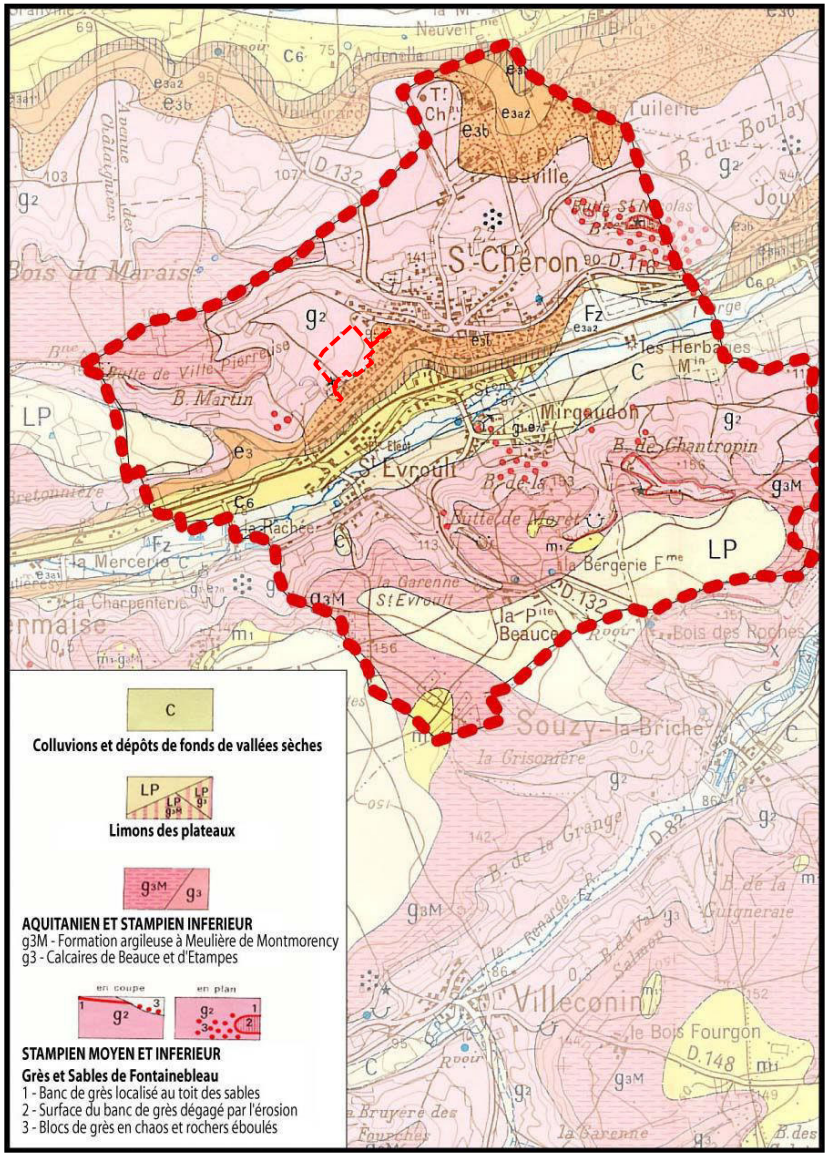
Le plateau du Hurepoix est constitué de couches superposées (argiles vert marin, calcaire de Brie lacustre, sable supérieur de Fontainebleau, calcaire lacustre de Beauce) datant du tertiaire oligocène et est recouvert de limon argilo-sableux quaternaire. Ce limon a été apporté en grande partie par les vents (formation éolienne).

La faible profondeur des couches peu perméables (argiles et marnes vertes) situées sur la vallée de l'Orge explique la forte présence d'eau dans les couches superficielles et les risques de saturation hydrologique et d'inondation en cas de pluies abondantes.

Des carrières de grès sur le plateau de la Petite Beauce ont fait la prospérité de Saint-Chéron au XIXème siècle.

Le site de projet se trouve sur un sol perméable de type grès et sables de Fontainebleau, ce qui est favorable en matière d'installations humides (sols stables et porteurs) mais également sur le plan de l'infiltration des eaux pluviales.

Géologie du territoire de Saint-Chéron



Source : BRGM

b) La géologie du site de projet

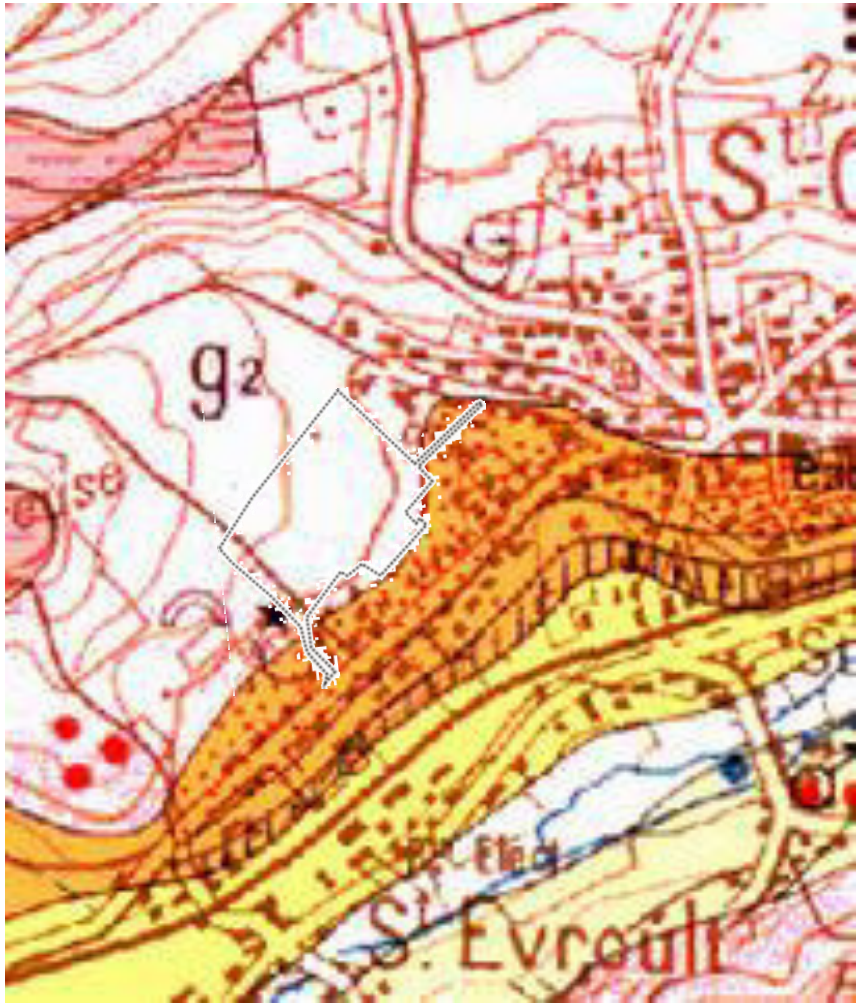
La couche géologique qui recouvre presque intégralement le site de projet correspond aux Grès et Sables de Fontainebleau (g2)

Les grès, identiques à ceux de la forêt de Fontainebleau, se présentent en dalles horizontales, en chaos ou en rochers isolés. Ils ont également une disposition nette par rapport à la topographie du toit des sables : ils couronnent des bandes élevées entre les chenaux et matérialisent souvent l'orientation ENE-WSW de ces éléments topographiques. La dénivellation entre les bandes et les chenaux est de l'ordre de 15 m ; elle s'estompe vers le Sud.

Les Sables de Fontainebleau sont représentés sur l'ensemble du secteur. Ils sont présents en forte épaisseur, et forment l'essentiel du substrat des versants, en pente forte, de toutes les vallées.

Ces matériaux géologiques confèrent aux sols du site des Champs Carrés un caractère perméable. Il s'agit d'un élément important et très favorable en matière de gestion des eaux pluviales sur le site. Par ailleurs, la stabilité des sols est assurée par la géologie, ce qui est favorable aux constructions.

Géologie du site de projet



Source : BRGM

c) Le Schéma Départemental des Carrières (SDC)

Le schéma départemental des carrières (SDC) de l'Essonne en vigueur a été approuvé par arrêté préfectoral le 12 mai 2014 et est valable pour la période 2014-2020.

On distingue trois catégories de zones où l'on peut installer des carrières :

- les zones de type 1 dans lesquelles l'exploitation des carrières est interdite ;
- les zones de type 1 bis peu propices à l'exploitation des carrières dans lesquelles l'autorisation d'une carrière relève d'un régime dérogatoire lorsque l'impact est jugé acceptable au regard de dispositions compensatoires particulières ;
- les zones de type 2 dans lesquelles une attention particulière doit être apportée à la compatibilité de l'exploitation de carrière avec les enjeux en présence.

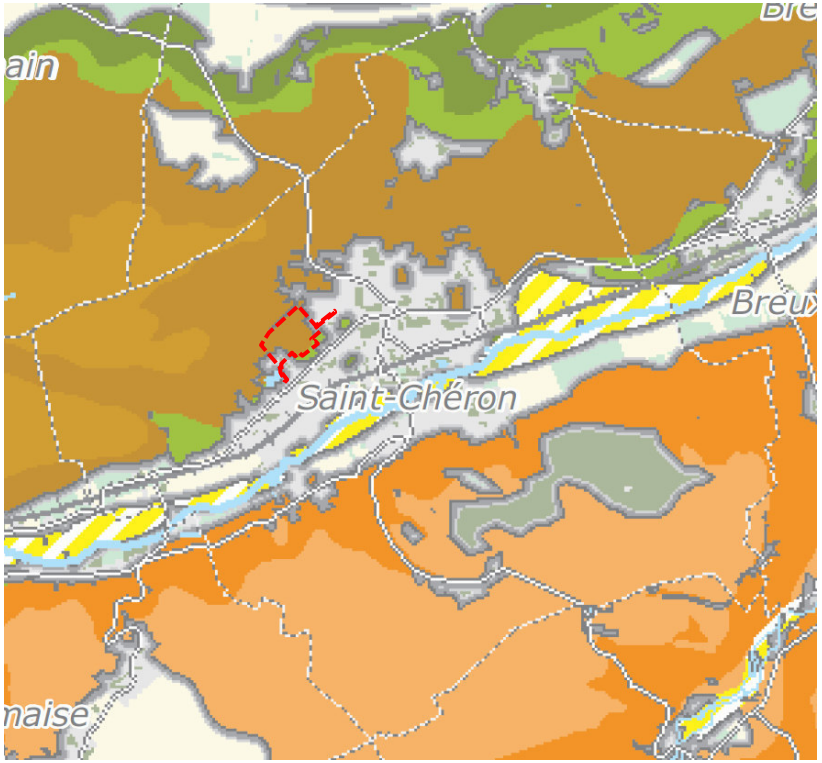
Quel que soit l'emplacement envisagé en zone de type 1 bis ou 2, en application de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement, il appartient au porteur d'un projet de démontrer la compatibilité de son projet avec les enjeux en présence. Le tableau suivant récapitule les divers types de protections environnementales en fonction de leur catégorie (1, 1 bis ou 2).

L'analyse des cartes révèle un potentiel important en sablons et silice sur les coteaux, et d'alluvions récentes dans la vallée de l'Orge.

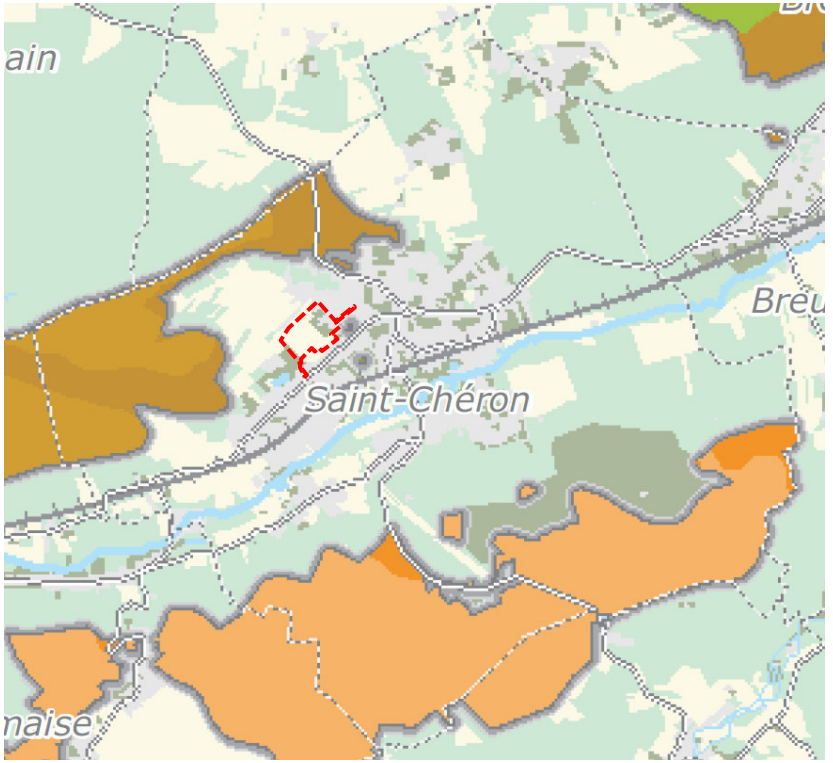
Protection des milieux naturels	
Arrêté de protection de biotope (sauf si règlement APB permet l'exploitation des carrières)	1
Réserves naturelles nationales ou régionales	1
Forêt de protection	1
Forêt domaniale ou soumise au régime forestier	2
Espaces naturels sensibles (ENS) zones acquises	1
Espaces naturels sensibles zones de préemption	2
Zone spéciale de conservation (ZSC)	1 bis
Zone de protection spéciale (ZPS)	2
Zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de type 1	2
ZNIEFF de type 2	2
ZHIEP et des ZHSGE, en application des orientations du SDAGE et après information de la CDNPS (section spécialisée carrières)	1
Vallées des rivières classées en première catégorie piscicole	2
Vallées des rivières de têtes de bassin et des affluents mineurs en raison de leur haute qualité ou de leur faible débit, qui en font des milieux particulièrement sensibles (ces vallées concernent en général des gisements alluvionnaires faibles)	2
Protection du patrimoine historique / architectural	
Site classé	1 bis
Site inscrit	2
Périmètre de protection des monuments historiques classés	1 bis
Périmètre de protection des monuments historiques inscrits	2
Zone de protection du patrimoine architectural urbain et paysager	2
Protection de la ressource en eau	
Périmètre de protection immédiat de captage AEP	1
Périmètre de protection rapproché des captages AEP avec DUP	Si carrières non réglementées dans la DUP : 1bis Application du règlement de la DUP dans le cas contraire
Périmètre de protection rapproché des captages AEP sans DUP	1 bis
Périmètre de protection éloigné des captages AEP	2
Aire d'alimentation de captages AEP*	2
Protection de la nappe alluviale de la Bassée : emprises des terrains à réserver pour l'AEP	1
Zone de préservation stratégique de l'alimentation en eau potable dans la Bassée	2
Zone de répartition des eaux	2
Lit mineur des fleuves ou des rivières	1
Fuseaux de mobilité	1
Lit majeur/ Zone atteinte par les PHEC (plus hautes eaux connues)	2

Source : SDC Essonne

Gisements de matériaux de carrières, hors contraintes de fait et de type 1 et 1bis



Gisements de matériaux de carrières, hors contraintes de fait et de type 1, 1bis et 2



Granulats alluvionnaires
- alluvions récentes

Sablons
- à l'affleurement
- sous recouvrement de moins de 10 m

Silice ultrapure
- à l'affleurement
- sous recouvrement de moins de 20 m

Argiles communes (tuiles et briques)
- à l'affleurement
- sous recouvrement de moins de 20 m

Source : SDC Essonne

C. L'hydrographie

La rivière Orge et ses affluents drainent un bassin versant d'une superficie de 952 km², pour un linéaire de cours d'eau d'environ 400 km. L'Orge prend sa source dans les Yvelines à Saint-Martin-de-Bréthencourt et rejoint la Seine à Athis-Mons en Essonne après un parcours de 52 km. Une quinzaine d'affluents rejoignent l'Orge, dont deux principaux, la Rémarde et l'Yvette.

La commune de Saint-Chéron étant située en tête du bassin de l'Orge et en zone peu urbanisée, les pressions anthropiques sont relativement faibles.

L'Orge

Les pentes de drainage du lit de l'Orge sont faibles (0,5 mm/ mètre) mais son régime est très fluctuant : à la suite d'un épisode pluvieux, son débit peut passer de 1 ou 2 m^3 par seconde à plus de 30 m^3. Cette forte variabilité est liée à l'importance des surfaces agricoles drainées et surtout, aux fortes pentes qui engendrent des ruissellements importants et une forte célérité du drainage naturel.

La présence de l'eau

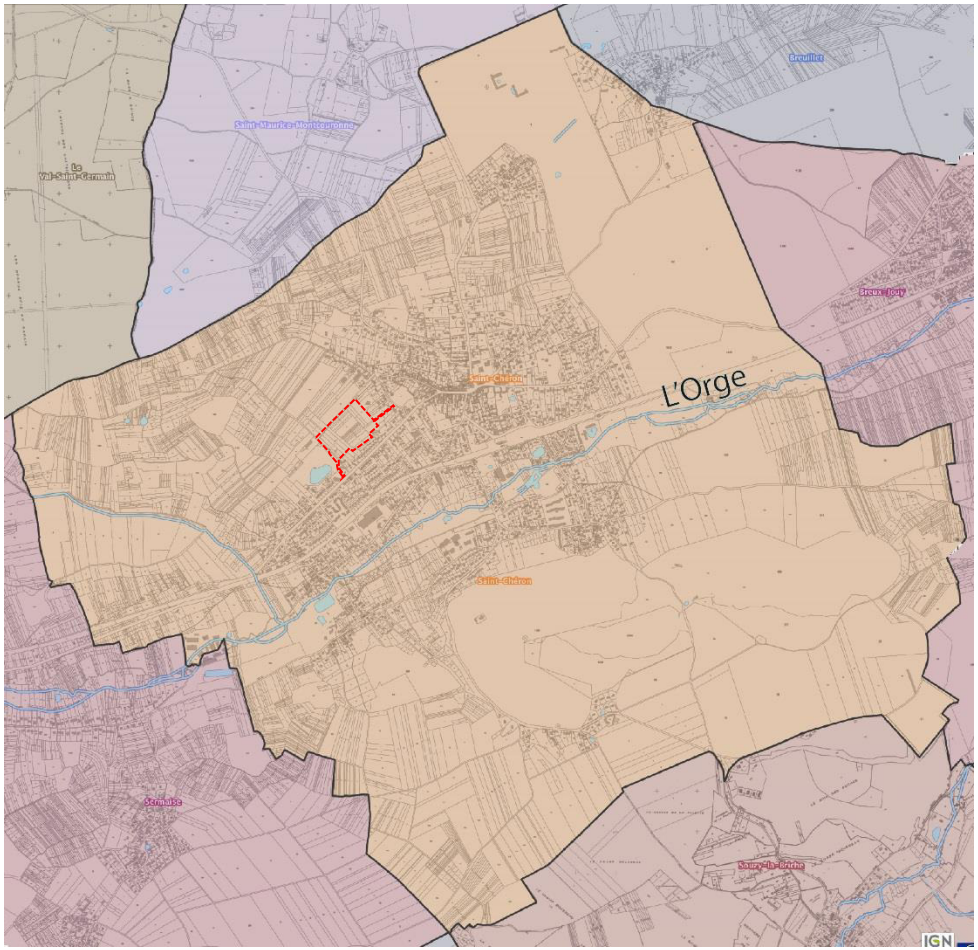
Le fond de vallée présente de nombreux petits bassins, mares et étangs qui confèrent à l'ensemble un caractère de zone humide. Ceci est dû à la présence d'anciennes carrières et du sol du fond de vallée qui facilite la formation de plans d'eaux.

Dans les points bas de la vallée, des zones sont inondables.

Les espaces forestiers comprennent également quelques mares.

Sur le site de projet, il n'y a aucune présence d'eau ou de zone humide. Au sud-ouest du chemin de la Juinière se trouve néanmoins un petit plan d'eau artificiel créé dans une dépression assez encaissée. Il s'agit d'une ancienne carrière, aujourd'hui mise en eau et aménagée pour des activités humaines (promenade, pèche).

Carte du réseau hydrographique sur le territoire de Saint-Chéron



Source : www.geoportail.fr

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands)

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands et son programme de mesures sont entrés en vigueur le 1er janvier 2016. Il fixe pour une période de 6 ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité de l'eau » à atteindre dans le bassin de la Seine. Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions qui sont organisées autour de grands défis comme :

- la diminution des pollutions ponctuelles ;
- la diminution des pollutions diffuses ;
- la protection de la mer et du littoral ;
- la restauration des milieux aquatiques ;
- la protection des captages pour l'alimentation en eau potable ;
- la prévention du risque d'inondation

L'objectif d'atteinte de qualité des cours d'eau

	Unité hydrographique	Etat global à atteindre	Etat écologique à atteindre	Etat chimique à atteindre
L'Orge	Orge-Yvette	Bon potentiel d'ici 2027	Bon potentiel d'ici 2021	Bon état d'ici 2027

Source : SDAGE

Le SAGE Orge-Yvette

La commune est concernée par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orge-Yvette, outil de planification de la gestion de l'eau, approuvé en 2006 et révisé en 2013, qui fixe les grandes orientations pour une gestion globale de l'eau.

Plusieurs enjeux ont été définis dans le cadre de la révision du SAGE :

- Qualité des eaux

→Réalisation d'un zonage d'assainissement collectif et non collectif par commune

→ Mise à jour des schémas directeurs d'assainissement

→Le SDAGE recommande l'interdiction de l'implantation de réseaux de drainage à moins de 50 m des cours d'eau et dans les zones humides.

→ Maintien des éléments du paysage pour limiter le ruissellement et l'érosion

- Fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides

→ Bande enherbée obligatoire de 5 m autour des cours d'eau

→ Orge : cours d'eau de la liste 1, et 2 à terme (Les cours d'eau de la liste 1 sont ceux sur lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et salée est nécessaire (cours d'eau de la liste 1), tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut y être autorisé ou concédé. Les cours d'eau de la liste 2 sont ceux sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non), tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon les règles définies par autorité administrative (en concertation avec le propriétaire/exploitant).

Zones humides (cf. pages suivantes). Les documents locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec l'objectif de préservation des zones humides du SAGE. A cet effet, dans le cadre de leur révision, les documents locaux d'urbanisme tiennent compte dans leur document cartographique des zones humides identifiées par le SAGE, ou par les autres collectivités du territoire. Ils prennent en compte en particulier les enjeux spécifiques identifiés sur les zones humides prioritaires en intégrant ces dernières dans un zonage spécifique et en précisant les dispositions adaptées dans leur règlement en vue de leur préservation.

- Gestion quantitative des ressources en eau
    - État quantitatif des nappes et cours d'eau
    - Inondations

→ La Commission Locale de l'Eau (CLE) recommande aux collectivités compétentes, lors de l'élaboration et/ou de la révision de leurs documents locaux d'urbanisme, d'intégrer les zones d'aléas d'inondation dans les documents graphiques correspondants et de définir des prescriptions assurant la préservation de ces zones d'écoulement et d'expansion des crues.

    - Gestion des eaux pluviales

Bassin versant	Pluie de référence (au minimum)	Débit de fuite
Orge aval	55 mm en 4 heures	1 L/s/ha

- Sécurisation de l'alimentation en eau potable

Les zones humides

Une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région Ile-de-France a été menée par la DRIEE (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France) selon les deux critères suivants : critères relatifs au sol et critères relatifs à la végétation.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse.

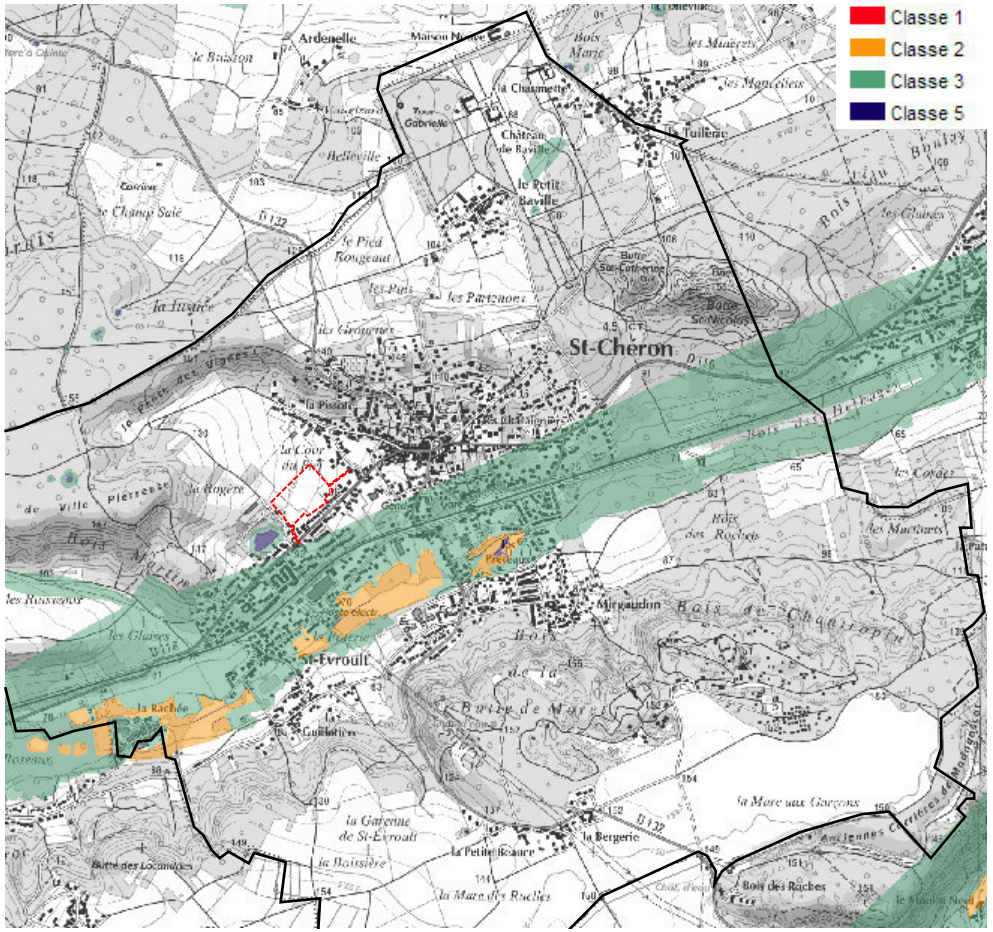
Sur le territoire communal, on retrouve des zones humides de classes 2, 3 et 5. La classe 2 correspond à des zones humides avérées, la classe 3 correspond à des zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser en cas de projet, et la classe 5 correspond aux zones en eau.

Les étangs près de la déchèterie et des Prétaux ainsi que l'Orge sont répertoriés en tant que zones en eau.

Leurs abords sont considérés comme des zones humides ou potentiellement humides de classe 3. Par ailleurs, quelques zones sur la rive gauche de l'Orge sont répertoriées en zone humide de classe 2. Elles sont occupées principalement par des espaces verts. Ces classes 2 sont réputées inconstructibles.

Le site de projet n'est pas concerné par les « enveloppes d'alerte » au titre des zones humides présumées identifiées par la DRIEE. En effet, la situation en coteau, la topographie et la nature du sol (sables et grés) ne sont pas favorables à la présence de zones humides dans les sols.

Carte des zones humides identifiées par la DRIEE



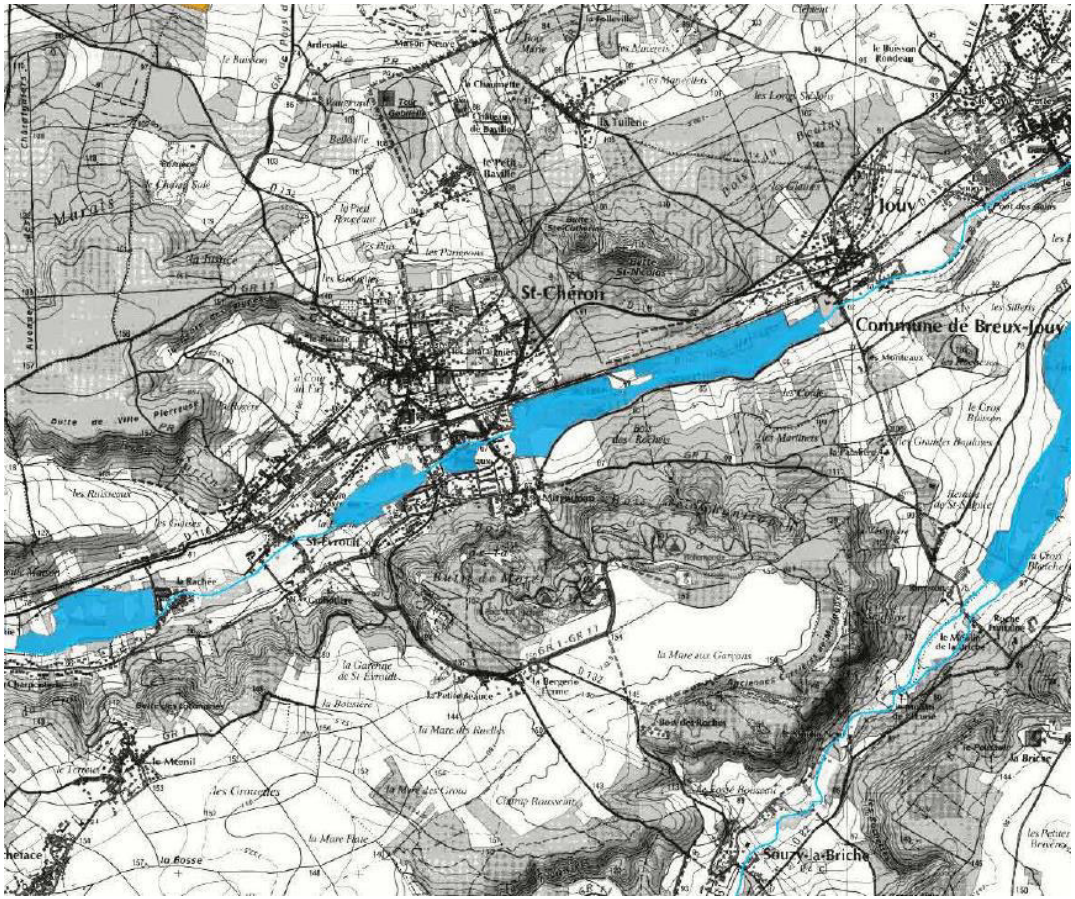
Source : DRIEE

Le SAGE Orge-Yvette identifie des zones humides prioritaires aux abords de l'Orge, sur la rive gauche.

Zones humides identifiées comme prioritaires

- Biodiversité
- Biodiversité, inondations
- Biodiversité, inondations, qualité
- Biodiversité, inondations, étiage
- Biodiversité, inondations, qualité, étiage
- Biodiversité, inondations, AEP qualité, étiage

Carte des zones humides identifiées par le SAGE



Source : SAGE Orge-Yvette

D. Le climat

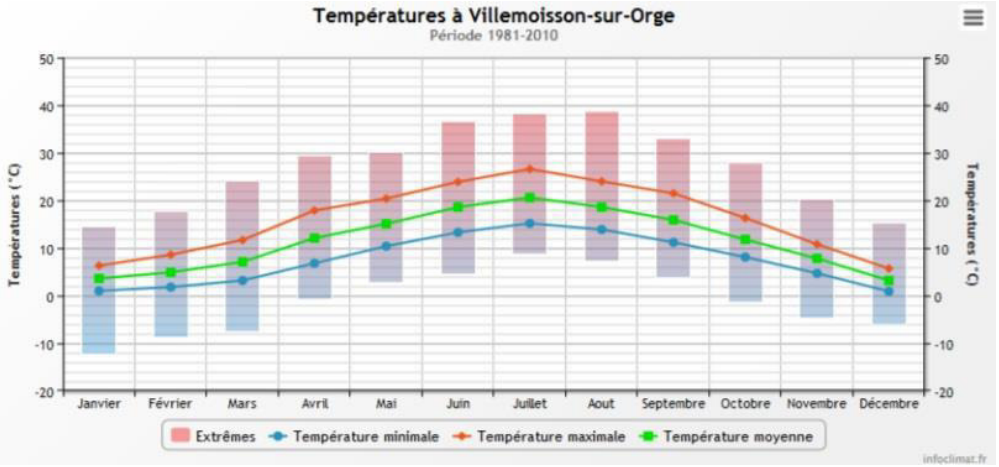
Saint-Chéron, comme l'ensemble de l'Ile-de-France, est sous l'influence d'un climat océanique dégradé, caractérisé par des températures plutôt douces et une pluviométrie modérée.

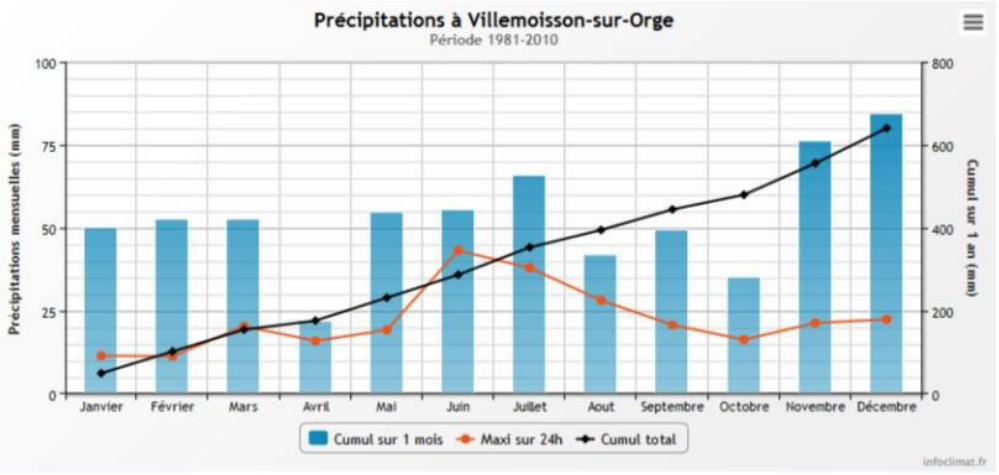
Les relevés proviennent de la station météorologique de Villemoisson-sur-Orge.

Les graphiques ci-après présentent les moyennes de température et de précipitations sur la période 1981-2010.

- Durant cette période, la température moyenne annuelle est de 11,6°C, la température maximale moyenne est de 16,1°C et la température minimale moyenne est de 7,5°C. Quelques extrêmes significatifs sont à relever : température la plus élevée : 38,7°C en 2012 et température la plus basse : -12,3°C en 2010.
- Durant cette période, les précipitations ont atteint 640 mm de cumul par an en moyenne. Les mois les plus secs sont avril, août, septembre et octobre.

La climatologie stable de Saint-Chéron est favorable aux installations humaines actuelles et futures.





Source : www.infoclimat.fr

2. Les espaces naturels et les protections

A. Les espaces verts à l'échelle du territoire communal

a) Les espaces verts situés à proximité

Le parc du Fief

Ce parc tient son nom du fief du Saussoy, qui s'étendait autrefois entre la route de Rambouillet et la rue des Mares.

Ce parc est le terrain de prédilection des boulistes avec ses trois terrains de pétanque. Le « Sport Pétanque Saint-Chéron » y a d'ailleurs son terrain d'entraînement. Il comprend aussi un espace pour les plus jeunes avec un terrain de football et une aire de jeux.

L'étang de la Juinière

Cet espace a été aménagé sur une ancienne glaisière qui exploitait l'argile pour sa composition riche en kaolin. L'étang a désormais une vocation touristique : il est devenu un lieu privilégié pour les pêcheurs mais aussi pour les promeneurs.

Cet étang est situé à proximité du site de projet, en contrebas du chemin de la Juinière.

L’étang de la Junière, creusé en profondeur dans les couches argileuses en contrebas du site des Champs Carrés, bénéficie d’une position de proximité immédiate.

Entouré d’espaces verts de qualité, entretenus, il pourrait être un lien avec le quartier si les aménagements et notamment les liaisons douces sont étudiés à cet effet.

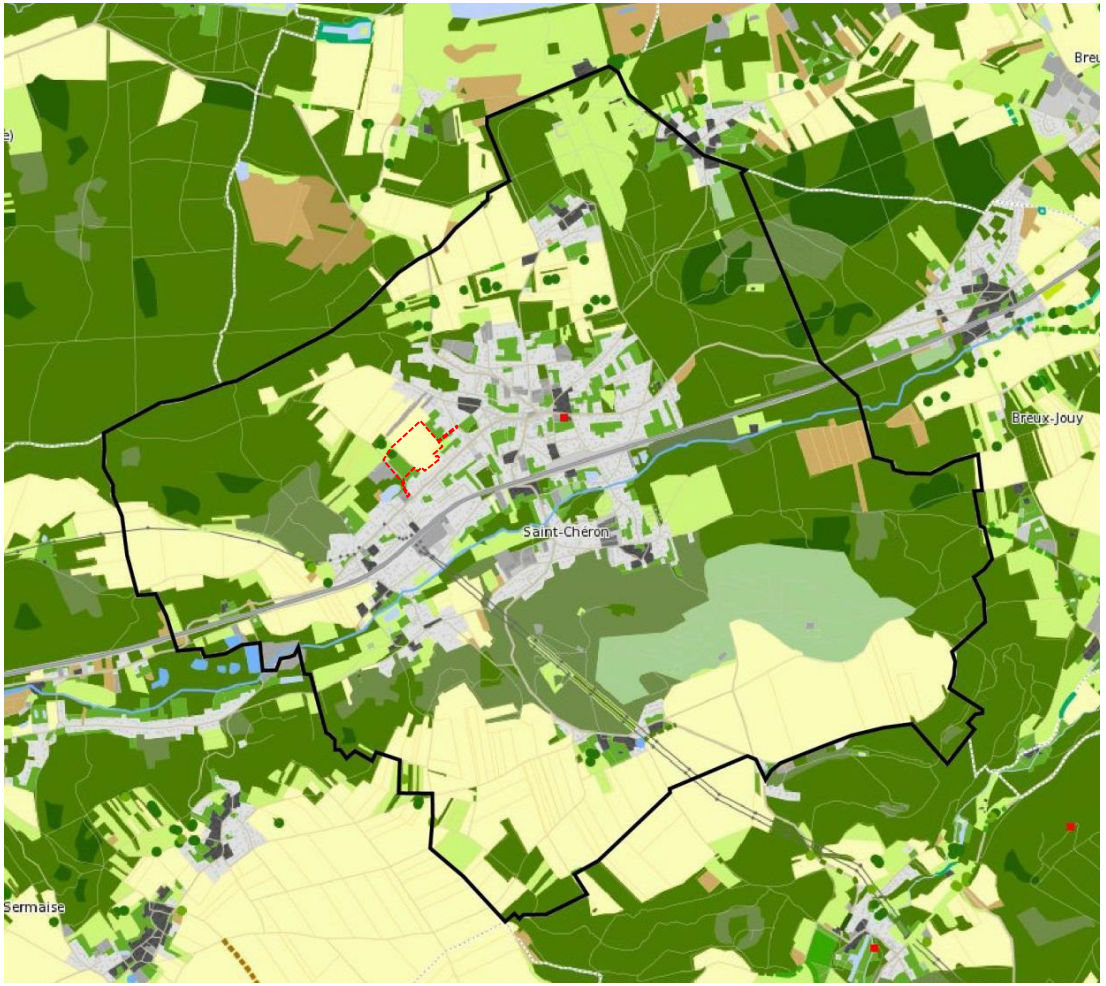
Il est utilisé principalement par les riverains en raison de sa situation légèrement à l’écart du bourg, et peu visible depuis la RD 116. Sa fréquentation n’est pas à la hauteur des efforts fournis pour assurer son entretien et sa mise en valeur. La mise en œuvre de logements au nord-est du chemin de la Junière permettra aux habitants de se retrouver dans ce cadre naturel encore mieux intégré à la ville.

Etang de la Juinière

Les massifs boisés, les espaces agricoles, les parcs de loisirs (campings), les parcs et espaces verts publics ainsi que les cœurs d'îlots forment un ensemble de « trame verte » très fonctionnel. Ce réseau vert est complété par la trame bleue de la vallée de l'Orge et ses abords.

Des espaces agricoles ouverts et des prairies sont concernés par le site de projet. Un petit boisement est situé dans la partie Nord-ouest du site.

La trame verte et bleue



Source : IAU

B. Les recensements et protections du patrimoine naturel

a) Les ZNIEFF (zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique)

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur le territoire communal, qui comprend néanmoins 3 ZNIEFF.

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement. Il est mis en œuvre dans chaque région par la DRIEE (direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie).

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. L'inventaire identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats.

D'un point de vue règlementaire la ZNIEFF n'a aucun impact. Elle représente essentiellement une valeur indicative d'une qualité écologique. Elle ne constitue pas une mesure de protection juridique directe.

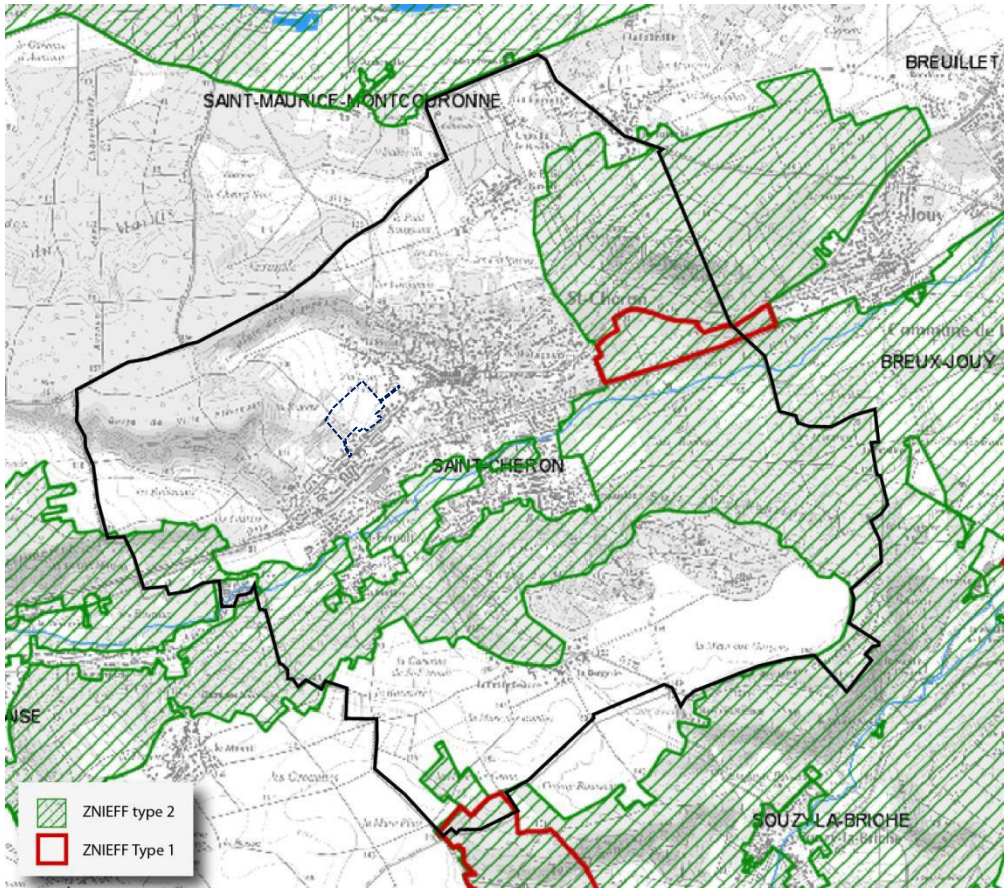
Différents types de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF) sont répertoriés sur le territoire communal :

- deux ZNIEFF de type 1, qui sont des ensembles locaux offrant un patrimoine biologique à préserver : bois de la Grisonière et bois des Herbages.

- une ZNIEFF de type 2 qui est un grand ensemble naturel riche ou peu modifié ou qui offre des potentialités biologiques importantes : vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents.

Le site de projet est à l'écart des zones naturelles d'intérêt écologique, toutes trois situées à une distance assez importante sur des milieux naturels différents (fonds de vallée et milieux forestiers)

Carte des ZNIEFF



Source : DRIEE

b) Les Espaces Naturels Sensibles (ENS)

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) sont des zones naturelles remarquables et fragiles qui bénéficient d'une action de protection et de promotion menée par le Département en collaboration avec différents partenaires (collectivités locales, associations, ...).

Menée depuis 1989, la politique active de préservation des espaces naturels sensibles se définit autour de trois critères :

- la richesse naturelle (au plan floristique, faunistique, écologique et géologique)
- la qualité du cadre de vie (paysages naturels, culturels, intérêt pédagogique ou de détente)
- la fragilité (pression de l'urbanisation, urbanisation non contrôlée, espaces abandonnés, présence de nuisances ou de pollutions diverses).

Espace Naturel Sensible

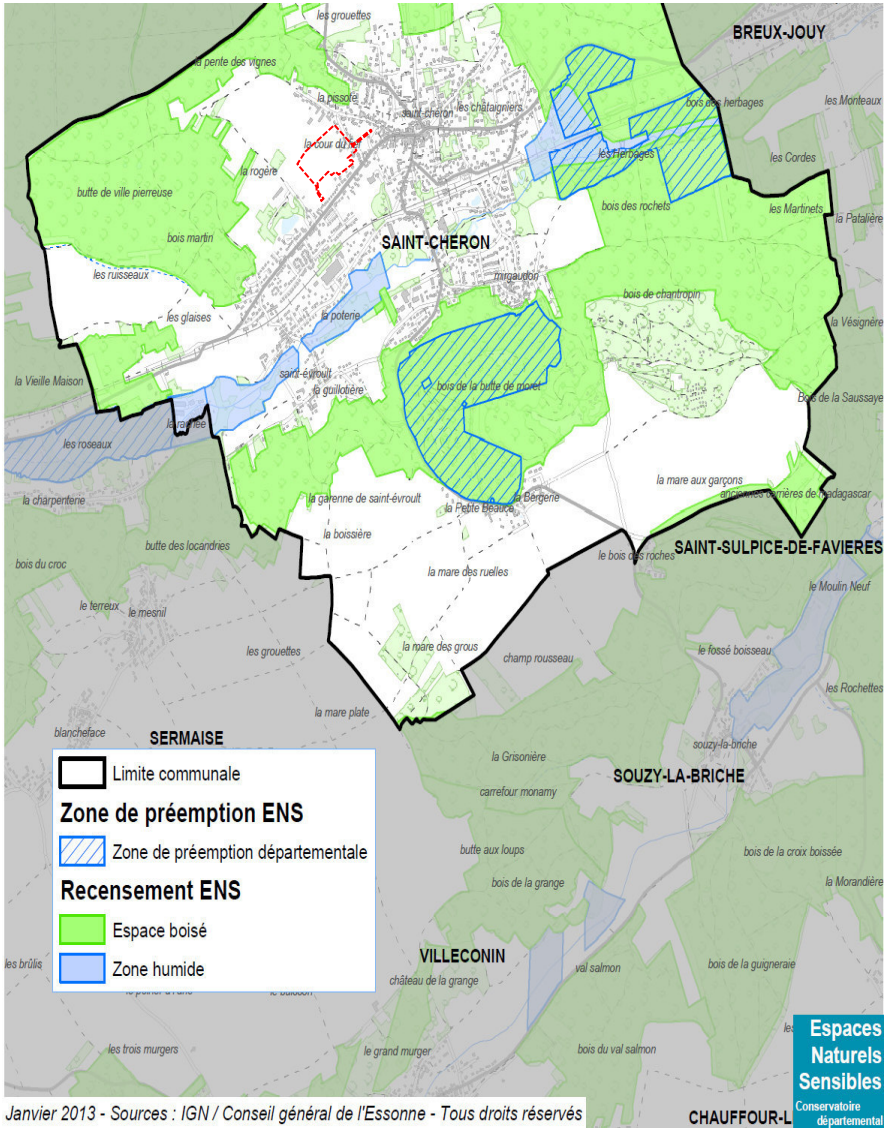
C'est une notion définie par la loi (du 18 juillet 1985, modifiée par celles du 2 février 1995 et du 7 février 2002). Le texte officiel dispose qu'afin de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels, des champs naturels d'expansion des crues, le Département est compétent pour élaborer et mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles, boisés ou non."

La carte ci-après, datant de 1996, identifie les espaces naturels recensés. Les zones de préemption au titre des ENS concernent la quasi intégralité des zones naturelles de la commune. Il s'agit essentiellement d'espaces boisés mais également de zones humides.

Les milieux humides présentent un intérêt majeur, aussi bien sur le plan écologique (accueil d'une biodiversité riche) que pour la régulation du débit des eaux (et donc la limitation du risque d'inondation).

Il n'y a pas d'ENS sur le site de projet.

Carte des Espaces Naturels Sensibles du Département



C. La trame verte et bleue

Trame verte et bleue

Il s'agit d'une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un vaste réseau de territoires reliés entre eux, tant au plan national que local, pour permettre les échanges entre milieux naturels et entre les espèces animales et végétales qui y vivent. On parle de continuités écologiques.

Elle inclut deux composantes indissociables l'une de l'autre, le vert qui fait référence aux milieux naturels et semi-naturels terrestres (forêts, prairies etc.) et le bleu qui fait référence au réseau aquatique et humide (fleuves, rivières, étangs, marais etc.).

L'objectif est de contribuer à enrayer la perte de biodiversité en garantissant la libre circulation de la faune et de la flore, menacée aujourd'hui par la fragmentation croissante du territoire. En plus de ses fonctions écologiques, la trame verte et bleue assure des fonctions paysagères (qualité et diversité) et sociales (cadre de vie, support de modes de déplacement doux etc.).

La trame verte et bleue ne doit pas être pensée seulement à l'échelle communale, mais doit aussi s'inscrire dans un cadre plus large à l'échelle intercommunale.

L'IAU identifie des sous-trames (boisée, bleue) dont les cartes sont présentées ci-après.

a) La trame verte

Trame végétale ordonnancée
- Alignement d'arbres, allée
- Alignement de ligneux bas, haie ornementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine
- Alignement d'arbres, allée
- Alignement de ligneux bas, haie orenementale dense, haie réalisée pour le gibier de plaine (discon.)

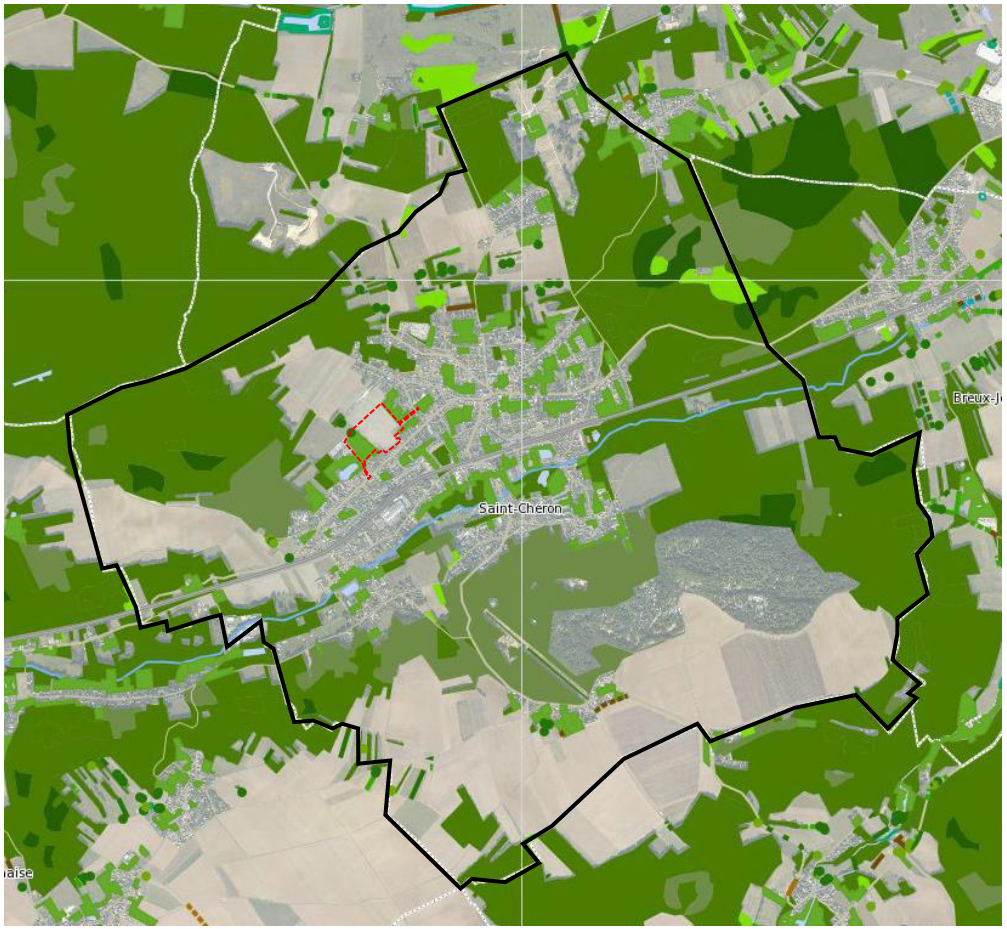
Trame végétale libre
- Berme avec arbres plantés, haie arborescente, bosquet, bouquet d'arbres
- Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.), bouquet d'arbustes
- Berme avec embuissonnement spontané
- Arbre isolé, bouquet d'arbres
- Arbuste isolé, bouquet d'arbustes
- Berme avec arbres plantés, haie arborescente
- Berme avec ligneux bas plantés, haie de ligneux bas, verger (discon.)
- Berme avec embuissonnement spontané

Trame végétale humide
- Ripisylve arborée
- Ripisylve de ligneux bas
- Ripisylve arborée
- Ripisylve de ligneux bas

Continuité de la trame
- Discontinu
- Epars
- Discontinu
- Epars

Milieux naturels - ECOMOS (3)
- Verger et petits fruits
- Forêt de feuillus
- Forêt de conifères
- Forêt mélangée
- Territoires agricoles, avec végétation naturelle importante
- Forêt et végétation arbustive en mutation
- Végétation clairsemée

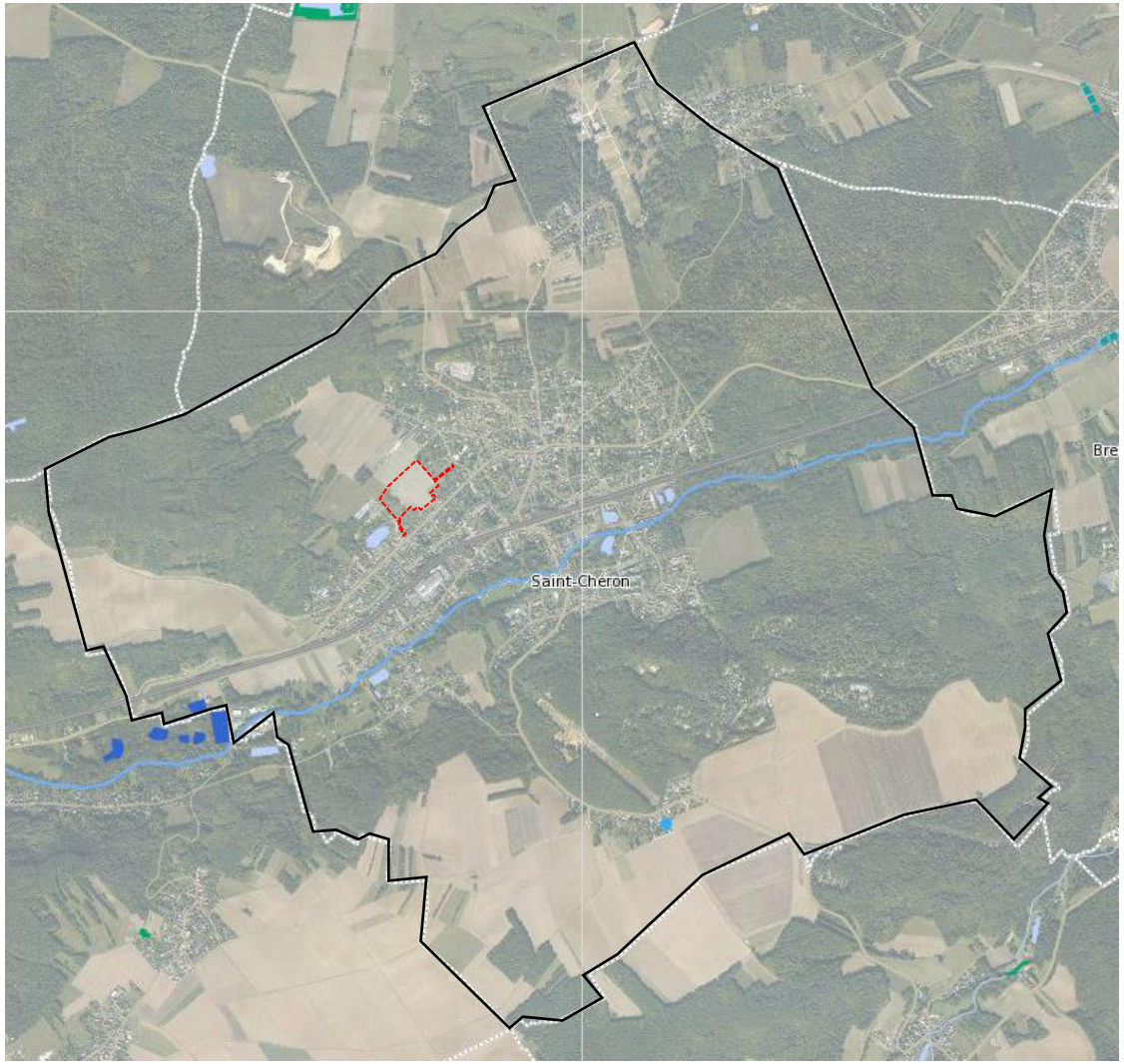
Occupation du sol - MOS
- Parcs ou jardins de l'habitat
- Eau fermée (étangs, lacs), Cours d'eau



Source : IAU

b) La trame bleue

Trame bleue



Trame végétale humide
- Mare
- Mouillère
- Bassin de rétention
- Ripisylve de ligneux bas
- Ripisylve arborée
- Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
- Mare
- Mouillère
- Bassin de rétention
- Bande herbeuse ripicole (entre 2,5 et 5 mètres de large)
- Bande herbeuse ripicole (plus de 5 mètres de large)
- Ripisylve arborée
- Ripisylve de ligneux bas

Continuité de la trame
- Discontinu
- Epars
- Discontinu
- Epars

Milieux naturels - ECOMOS (3)
- 411 Marais intérieurs
- 412 Tourbières
- 512 Plans d eau

Occupation du sol - MOS
- Eau fermée (étangs, lacs)
- Cours d'eau

Source : IAU

c) Les habitats naturels

Habitats naturels observés sur le site des Champs Carrés et à proximité

→Cf. données détaillées de l'étude Faune/Flore réalisée par l'IEA

Boisement (Ouest)

Boisement de faible superficie. Situé à 100 mètres du Grand Bois des Marais (17ha). Site potentiel d'accueil d'espèces caractéristiques des milieux forestiers et de mammifères terrestres.

Friche (Nord)

Friche avec présence de gravats. Secteur favorable à l'accueil de reptiles. Présence avérée de mammifères terrestres.

Une bande comprise entre le Colza et les prairies pâturées (ovins) s'est progressivement fermée formant une friche dense avec de nombreux ligneux.

Grande culture (NO + centre)

Deux grandes parcelles de monoculture. Une bande de chaume de Maïs au nord-ouest et une parcelle centrale de Colza couvrant la majorité de la zone d'étude.

Friche herbacée

Deux parcelles de pelouses sèches en friche sont situées au sud du boisement, de part et d'autre du chemin.

Prairie pâturée (ovins)

Deux parcelles pâturées (ovins) au sud de la zone comprenant quelques arbres fruitiers. Plusieurs passereaux communs sont contactés.

Jachère

Une zone de jachère est présente sur une bande de 20 mètres dans la pelouse située au nord du chemin sous le boisement. Évolution du milieu entre la pelouse et le boisement avec un couvert herbacé plus haut et l'apparition d'espèces ligneuses (Genêt sp.).

Intérieur du boisement

Friche de pelouse herbacée au sud-ouest

Talus en bordure du chemin

Prairie pâturée (ovins)

Friche avec ligneux

Champ de Colza

d) Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le schéma régional de cohérence écologique, co-élaboré par l'Etat et la Région, est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. À ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Ce document a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013. Il est composé notamment de différentes cartes : une identifiant les composantes de la trame verte et bleue, et une autre les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue. Ces deux cartes sont présentées ci-après.

Source : SRCE

Sur la carte ci-contre, l'Orge est identifiée comme corridor de la sous-trame arborée à fonctionnalité réduite. Une part importante d'espaces forestiers (Grands Bois du Marais, Bois de Baville et leur prolongement sur Saint-Chéron, Bois de Chantropin et Bois de la butte de Moret) et d'espaces agricoles sont considérés comme des réservoirs de biodiversité.

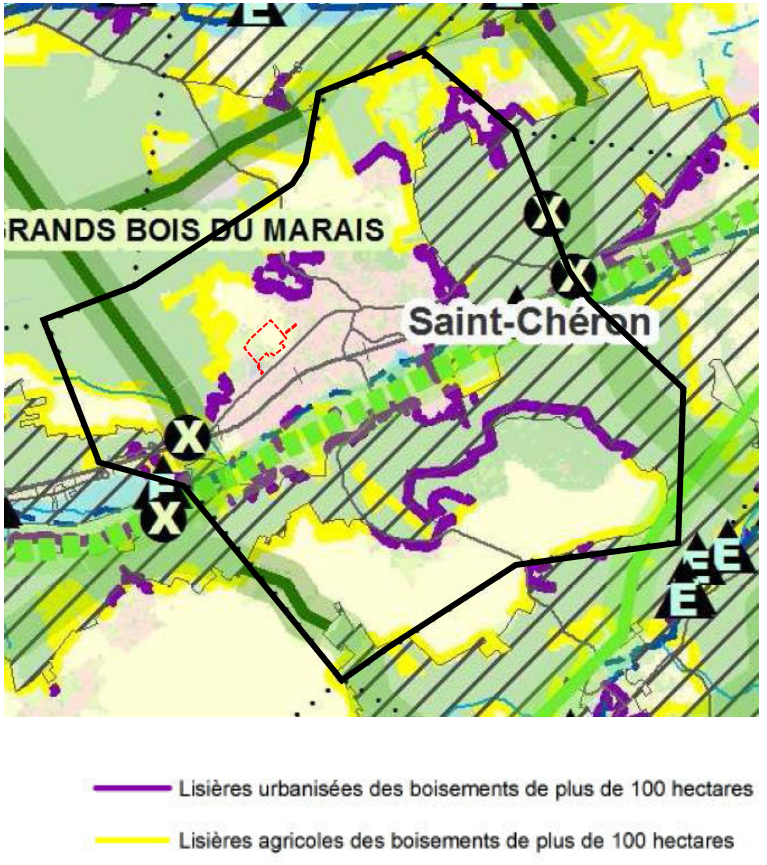
Quatre points de fragilité des corridors arborés dûs à des clôtures difficilement franchissables sont identifiés au niveau des limites communales Ouest et Est.

Des corridors écologiques sont également identifiés entre les massifs forestiers et la vallée de l'Orge.

La problématique des lisières répertoriées dans le SRCE entre zones urbaines, zones forestières et zones agricoles constitue un véritable enjeu sur lequel il convient de rester attentif.

La seule composante de la trame verte et bleue identifiée sur le secteur de la ZAC des Champs Carrés est une composante agricole.

Carte des composantes de la trame verte et bleue (SRCE)



Source : SRCE

CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Réservoirs de biodiversité
- Réservoirs de biodiversité

Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France
- Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France

Corridors de la sous-trame arborée
- Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité
- Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité
- Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité

Corridors de la sous-trame herbacée
- Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes
- Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite

Corridors et continuum de la sous-trame bleue
- Cours d'eau et canaux fonctionnels
- Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite
- Cours d'eau intermittents fonctionnels
- Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite
- Corridors et continuum de la sous-trame bleue

ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS

Obstacles des corridors arborés
- Infrastructures fractionnantes

Obstacles des corridors calcaires
- Coupures urbaines

Obstacles de la sous-trame bleue
- Obstacles à l'écoulement (ROE v3)

Point de fragilité des corridors arborés
- Routes présentant des risques de collisions avec la faune
- Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
- Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
- Passages prolongés en cultures
- Clôtures difficilement franchissables

Points de fragilité des corridors calcaires
- Coupures boisées
- Coupures agricoles

Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue
- Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
- Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport

La carte ci-contre identifie les objectifs de la trame verte et bleue.

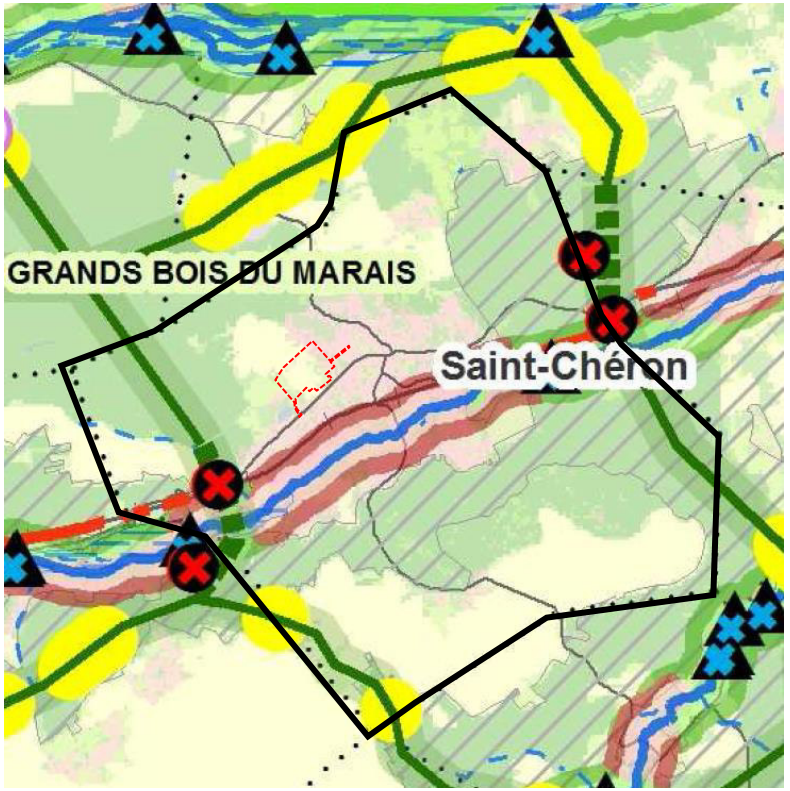
L'Orge est identifiée comme corridor alluvial en contexte urbain à restaurer ou à conforter. Les corridors de la sous-trame arborée au sein des massifs forestiers sont à préserver et les corridors qui permettent de relier les massifs forestiers en traversant l'Orge du Nord au Sud sont à restaurer ou conforter.

Les points de fragilité des corridors arborés sont identifiés en tant qu'éléments fragmentants à traiter prioritairement.

L'ensemble des boisements au sud de l'Orge et à l'est du bourg sont identifiés comme réservoirs de biodiversité à préserver.

La seule composante de la TVB identifiée sur le secteur de la ZAC des Champs Carrés est une composante agricole. Il n'y a pas d'objectif identifié au SRCE dans ce secteur (aucun réservoir de biodiversité d'échelle régionale, ni corridor écologique).

Carte des objectifs de la trame verte et bleue (SRCE)



Source : SRCE

D. La faune et la flore

a) Faune et flore de la commune

Chevreuil européen

La flore

Selon les données du CBNBP (Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien), la commune compte 411 espèces végétales. Parmi celles-ci, deux font partie d'espèces protégées, et 6 sont menacées. D'après les inventaires floristiques de la vallée de l'Orge réalisés en 1997 et 2004, les essences les plus représentées dans la vallée sont l'érable sycomore, le frêne commun et l'aubépine monogyne. On trouve également le saule blanc, le peuplier blanc et l'aulne glutineux dans les zones les plus humides et sur les bords de la rivière.

Par ailleurs, il existe des espèces invasives qui peuvent être problématiques du fait de leur prolifération : Buddleja du père David (Arbre à papillon), Élodée du Canada, Renouée du Japon, Renouée de Sakhaline, Robinier Faux-acacia, Séneçon sud-africain.

La faune

Selon les données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), on retrouve 56 espèces sur le territoire dont :

- 10 espèces d'amphibiens : la grenouille commune, le crapaud commun
- 10 espèces d'oiseaux : merle noir, chouette hulotte
- 4 espèces de mammifères : cerf, chevreuil
- 8 espèces de poissons : Perche, Goujon, etc.
- 6 espèces de reptiles : la couleuvre à collier , vipère péliade
- 10 espèces d'insectes

Une espèce animale présente sur le territoire communal fait partie des espaces menacées, il s'agit de la vipère péliade.

Merle noir

Source : INPN

b) Faune et flore à l'échelle du site de projet

→ Cf. l'étude faune/flore complète réalisé par l'IEA, annexée à la présente étude d'impact.

2. Les données urbaines et sociales

A. L'histoire de Saint-Chéron

Des origines aux XVII^{ème} siècle

Les premières traces d'occupation humaine remontent au Paléolithique inférieur, environ 300 000 ans avant J.C. Le village devient un centre important : des traces d'activité de poterie ont été retrouvées à Saint-Évroult. L'occupation romaine y a laissé de nombreux vestiges dont les plus remarquables sont sans doute la voie romaine et le puits de Saint-Évroult. Il semblerait que le principal facteur d'attraction ait été la présence de la fontaine de la Rachée, réputée pour ses vertus thermales et curatives. Se trouvent également à Saint-Chéron quelques traces du Moyen-Âge. Le territoire est découpé en de nombreux petits fiefs, et c'est à cette époque que s'établit l'organisation traditionnelle du territoire, entre coteaux et fond de vallée. Les axes routiers principaux longent les cours d'eau et lient les fermes et moulins des coteaux au village de Saint-Chéron implanté en contre-bas de la pente des vignes, pour éviter à l'époque le fond de la vallée inondable. Les coteaux non bâtis sont essentiellement et largement consacrés à la culture de la vigne.

À partir de l'acquisition de Baville par Charles de Lamoignon en 1559, la famille ne cesse d'étendre le domaine et de contribuer au développement de la commune, qui accueille foires et marchés à partir du XVIIème siècle.

Jusqu'à la fin du XVIIème siècle, Saint-Chéron est un petit village agricole qui fonctionne en réseau avec ses hameaux, fermes et moulins.

L'invention de la vapeur, la création de la ligne de chemin de fer en 1860 et l'ouverture de la gare de Saint-Chéron en décembre 1865 marquent une nouvelle étape dans la vie de la cité.

Le château de Baville

La gare

Saint-Évroult

La gare

De l’essor de l’industrie à nos jours

Le village compte 1 197 habitants en 1821. Le bâti est alors réparti sur l’ensemble du territoire de la commune avec une préférence pour le coteau Sud, mieux exposé, et est implanté en fonction des contraintes topographiques.

Contrairement aux autres communes du canton, Saint-Chéron n’a pas connu d’effondrement de sa population au cours de la seconde moitié du XVIIème siècle : les conséquences de l’exode rural ont été compensées par l’arrivée du chemin de fer, qui a joué un grand rôle dans l’expansion de la commune. L’ouverture de la ligne a encouragé le développement d’activités de type industriel qui y trouvaient le moyen d’acheminer les produits en direction de Paris.
De sablières et des carrières de grès sont ouvertes à partir de 1876 dans les colines du coteau Sud : ces exploitations attirent une main-d’œuvre d’origine italienne et bretonne qui s’installe à Saint-Chéron, notamment dans le hameau de Saint-Évroult. À la veille de la Première Guerre mondiale, ce sont ainsi près de 500 ouvriers qui sont employés dans les carrières de la commune.

Entre 1930 et 1960, la commune connaît cependant une baisse démographique liée au déclin puis à l’arrêt définitif en 1945 des carrières de grès et de sable, concurrencées par les nouvelles techniques d’extraction et l’apparition du pavé de granit. Très rapidement, cette diminution est compensée par l’arrivée d’une nouvelle population périurbaine, attirée par l’accessibilité routière puis ferroviaire avec la mise en place du RER C au début des années 1980, ainsi que par le caractère résidentiel de la vallée.

C’est à ce moment que Saint-Chéron prend sa forme actuelle et s’étend avec la construction de lotissements et de pavillons.

Grande rue

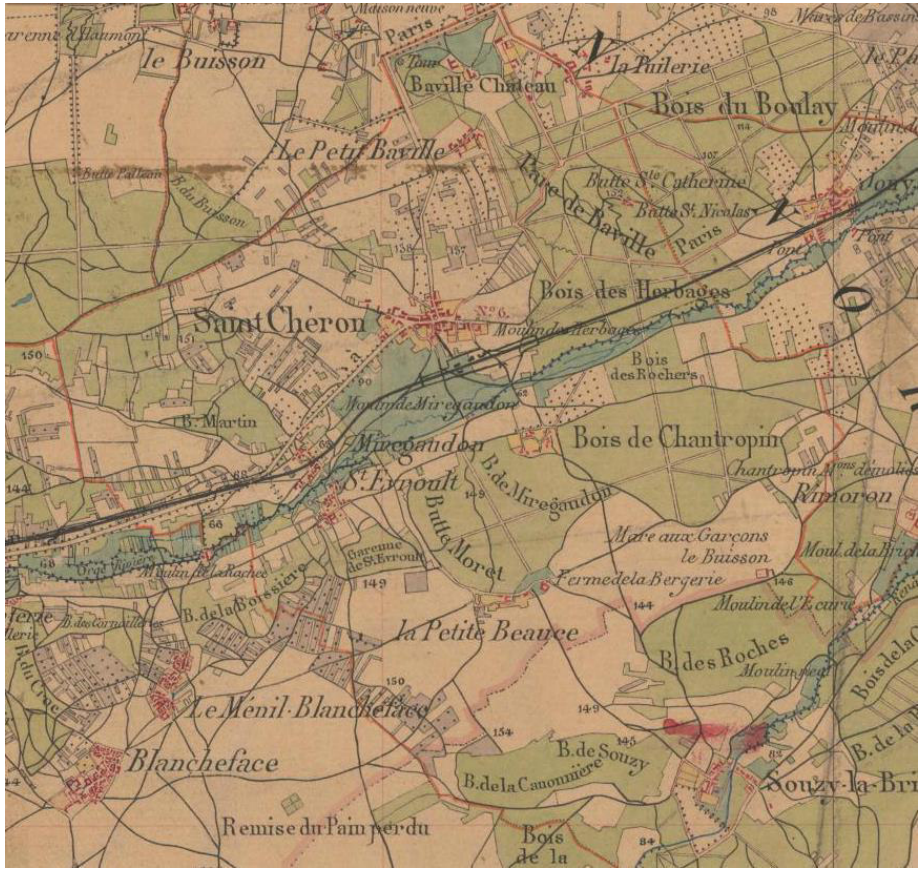
Les carrières

Vue aérienne actuelle

Le village de Saint-Chéron est historiquement implanté le long de l'actuelle départementale 116. Les hameaux de Baville et de la Tuilerie se sont construits au XVIIème siècle, parallèlement à la construction du château de Baville. Ils sont établis autour du domaine du château. Au sud du territoire communal, quelques fermes constituent le hameau de la Petite Beauce. Le hameau de Saint-Évroult constitue dès le XVIIIème siècle un ensemble bâti important et un relais du cœur ancien. Le territoire de Saint-Chéron s'est urbanisé en continuité de ces entités bâties existantes avant le XVIIIème siècle.

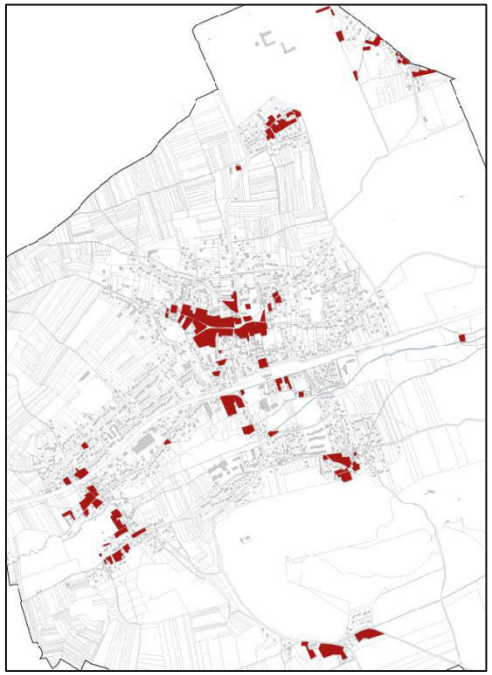
Au début du XIXème siècle se construisent les premières extensions principalement au nord du bourg ancien, et de façon concentrique autour des hameaux. Un siècle plus tard, les constructions s'étendent et se répartissent de part et d'autre de la départementale, et sur les espaces interstitiels entre bourg et hameaux anciens. C'est après les années 1950 que des extensions plus récentes s'implantent en continuité des entités bâties existantes.

L'urbanisation de Saint-Chéron en l'espace d'un siècle est étroitement liée à l'histoire du chemin de fer. C'est en 1865 que la première section de la ligne Brétigny-Vendôme est ouverte. Elle s'est accompagnée de l'arrivée d'ouvriers carriers venus travailler dans les carrières de grés. La gare est construite à la fin du XIXème siècle et la ligne est électrifiée dans les années 1920, expliquant l'extension de l'urbanisation dans le secteur de la gare. L'arrivée du RER C dans les années 1980 accompagne la poursuite de l'urbanisation aux marges et dans les interstices des espaces déjà urbanisés.

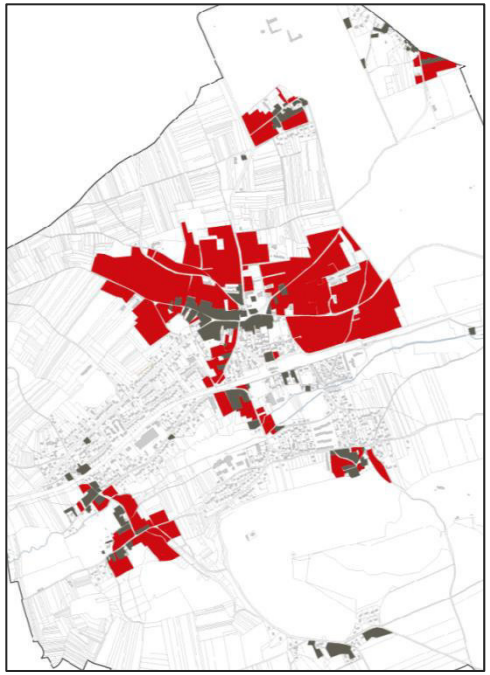


Carte de l'État Major, 1820-1866

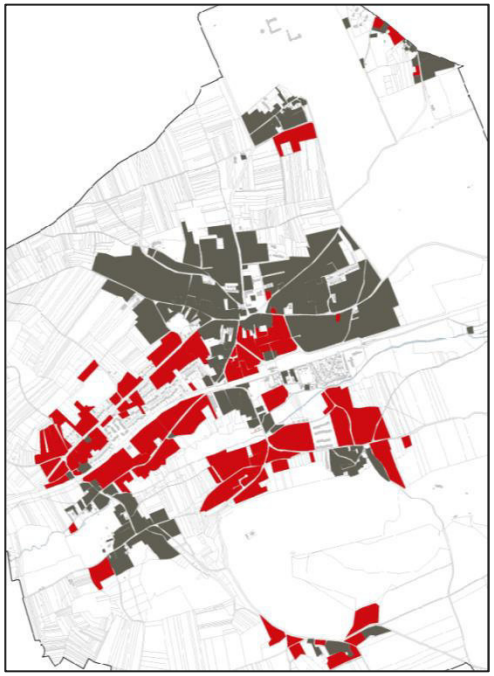
B. L'évolution de l'urbanisation



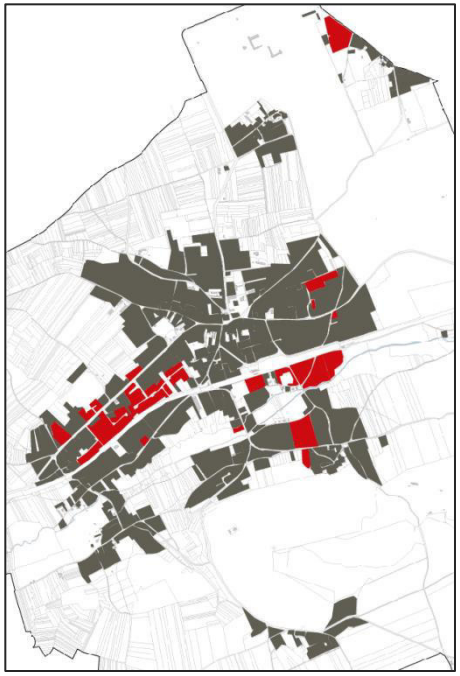
XVIIIème siècle



Premières extensions, XIXème siècle



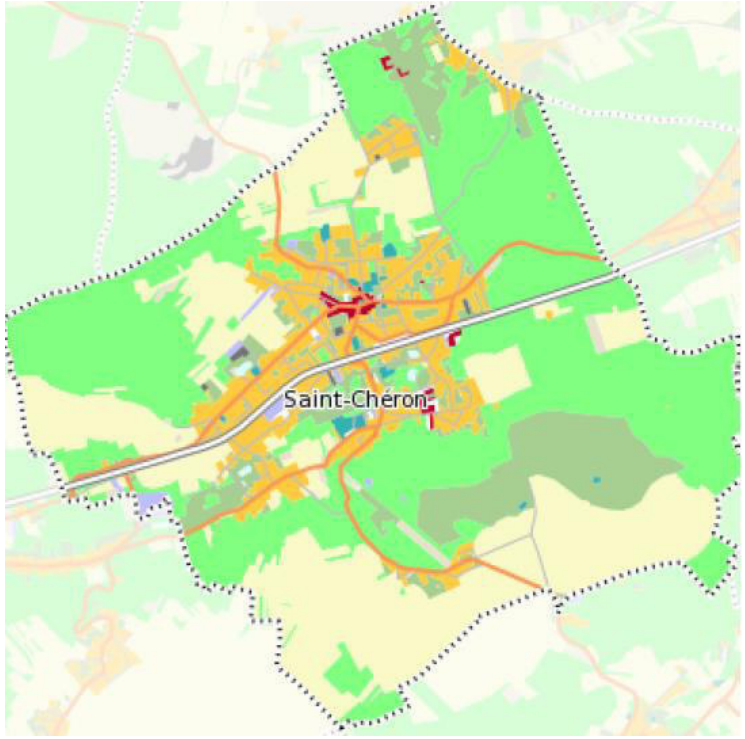
Début du XXème siècle



Extensions récentes, milieu du XXème siècle

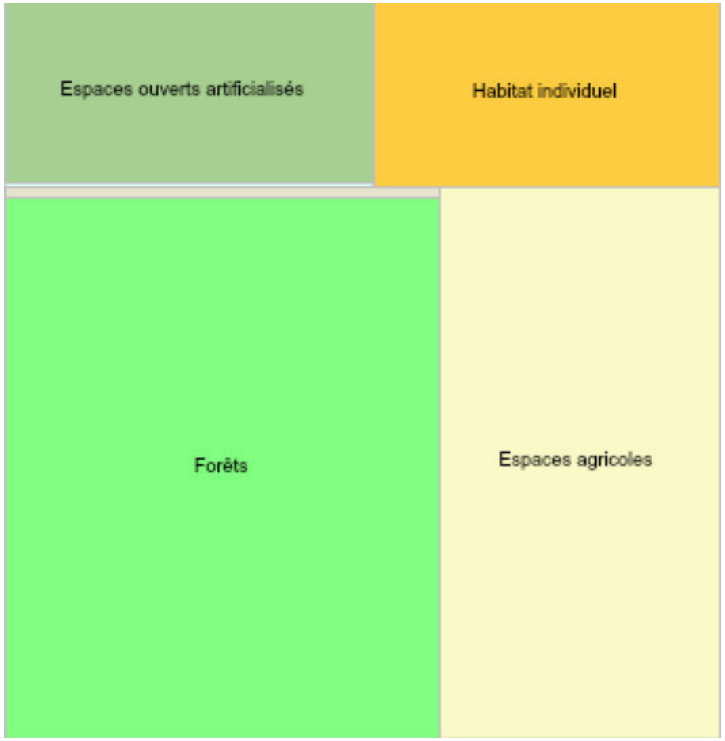
C. La consommation d'espaces naturels et agricoles ces cinq dernières années

Il n'y a pas eu de consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers au cours des cinq dernières années à Saint-Chéron (source : IAU Ile-de-France). Seule une perte de deux hectares d'espaces semi-naturels est indiquée. Au sens de l'IAU, cette perte est liée à l'aménagement de la Prairie de Saint-Évroult en espace récréatif respectueux des espaces naturels environnants.

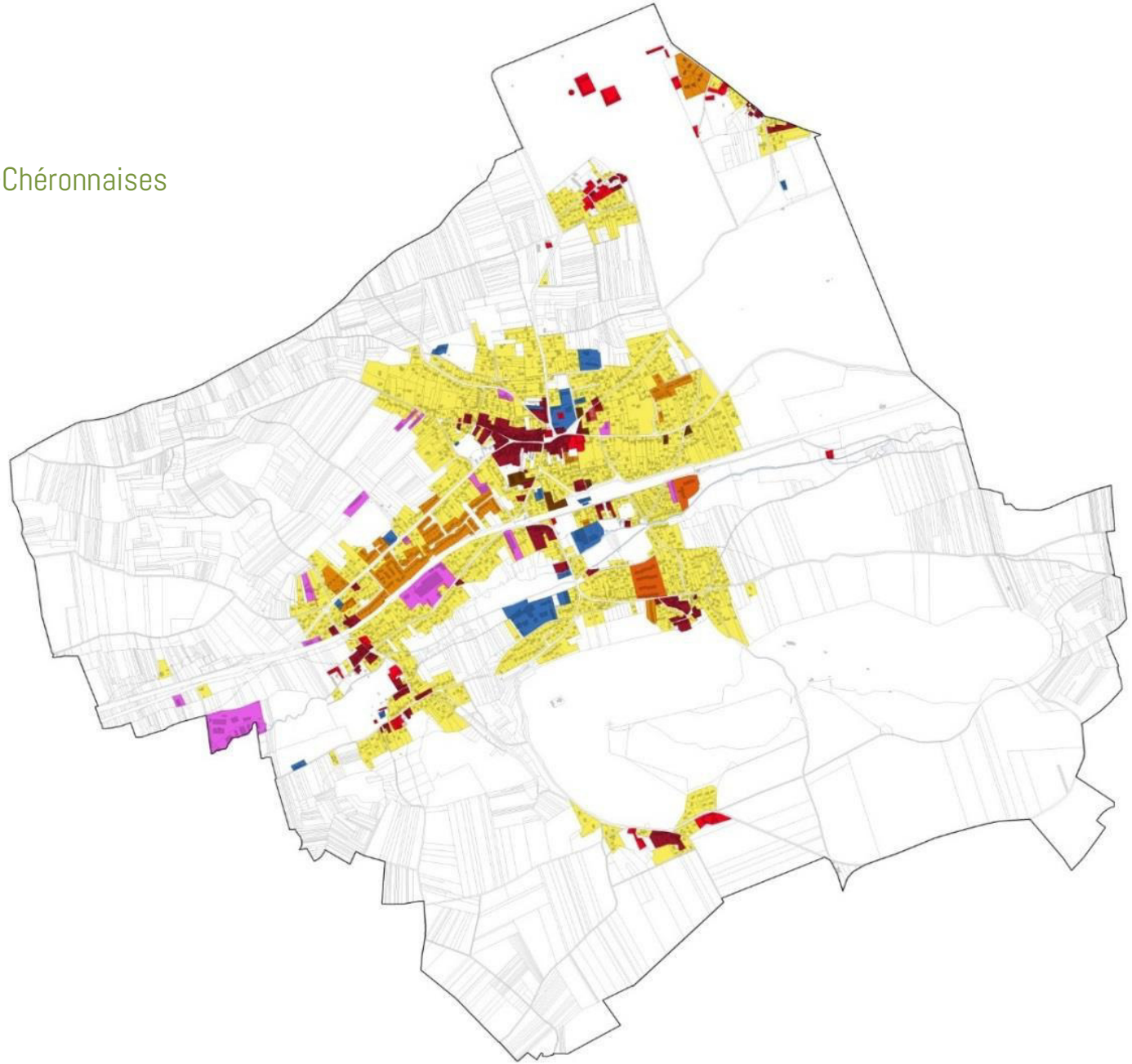


836 hectares sont des espaces agricoles ou naturels, ce qui représente 72% du territoire communal. Moins de 15 % du territoire communal est artificialisé et urbanisé.

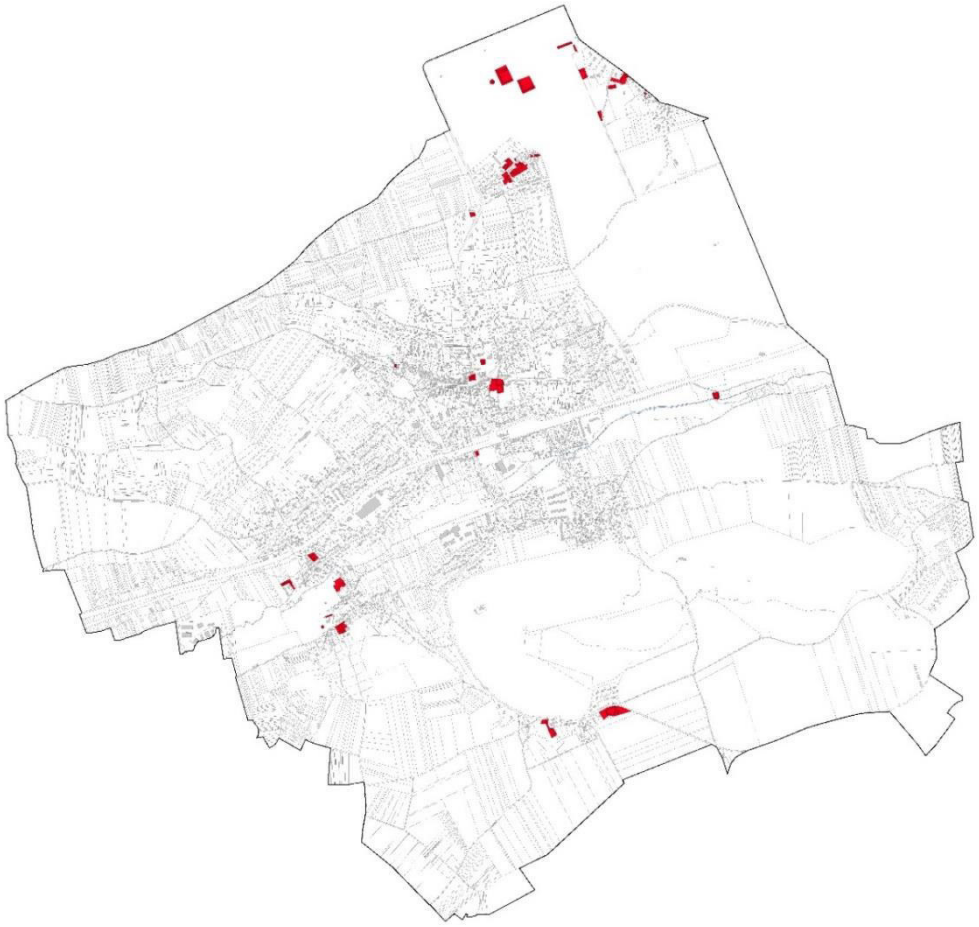
La consommation d'espace à Saint-Chéron est peu importante, démontrant la place importante laissée aux espaces naturels. L'habitat est de manière générale peu consommateur d'espace.



2. L'analyse urbaine
A. Les formes urbaines Saint-Chéronnaises



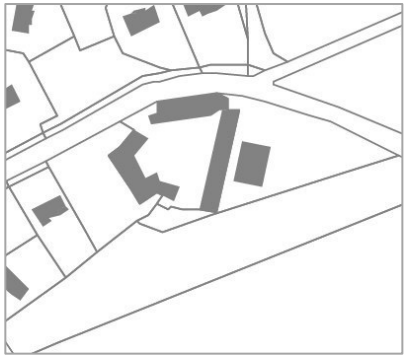
Le bâti ancien



LOCALISATION

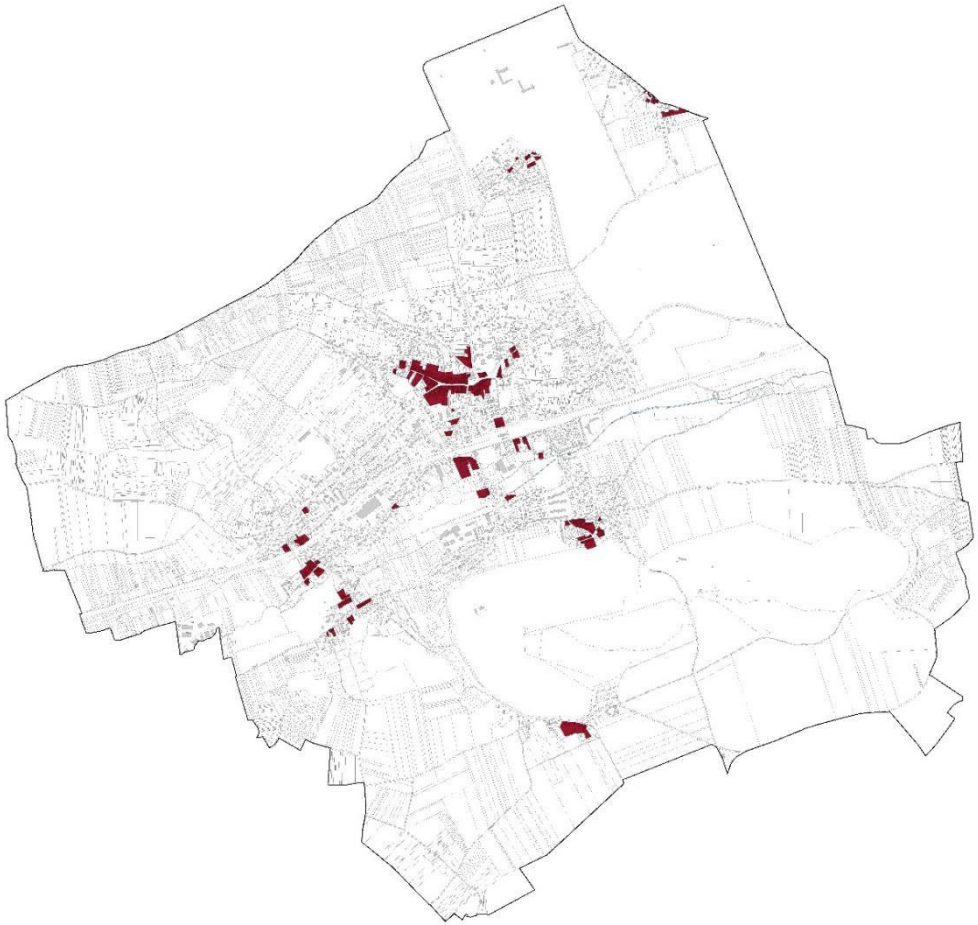
Cette forme urbaine souvent antérieure au XVIIIème siècle est disséminée sur l'ensemble du territoire communal. Elle correspond à l'actuel centre-ancien et aux cœurs anciens des hameaux. Elle se retrouve notamment dans les hameaux des Tuileries, de la Petite Beauce et du Petit Baville sous la forme de corps de ferme ou de maisons rurales.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE



Le bâti ancien est implanté sur de vastes parcelles aux formes variées. Il présente une certaine densité et investit le plus souvent la totalité de sa parcelle. En effet, cette typologie bâtie se compose souvent de plusieurs dépendances. Les espaces non-bâtis sont occupés par de vastes cours et jardins. Les parcelles sont vastes (de l'ordre de plus de 1 000 m²)

Les maisons de ville



LOCALISATION

Cette typologie bâtie se retrouve principalement dans le centre-ville de Saint-Chéron. Elle se répartit également le long de la voie ferrée et au sud du territoire. Les maisons de ville traditionnelles présentent un intérêt patrimonial certain.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE

Les maisons de ville sont implantées sur des parcelles de taille réduite (moins de 300 m²) et étroites. Les maisons sont implantées à l'alignement et en mitoyenneté. L'emprise au sol des bâtiment est importante et peut dépasser 70% dans certains cas, dans le centre-ville, le reste étant occupé par de petites courettes. La densité bâtie est de fait élevée pour cette forme urbaine.

Les immeubles de centre-ville

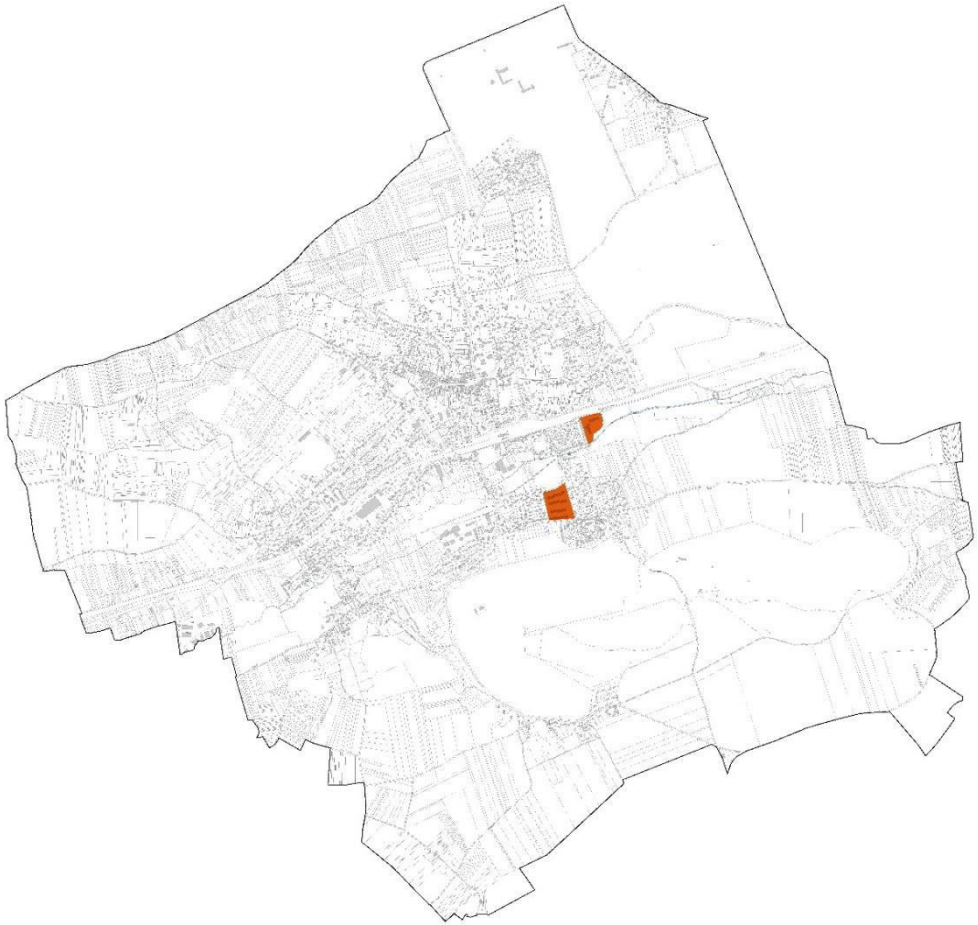
LOCALISATION

Ces immeubles se trouvent dans le centre-ville, dans le quartier des Châtaigniers ou encore à proximité de la gare. Ils sont peu nombreux à Saint-Chéron.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE

Les immeubles de centre-ville sont implantés sur de vastes parcelles, et plusieurs bâtiments peuvent être construits sur une même parcelle. Pour les immeubles isolés, les parcelles sont plus petites. L'emprise bâtie est peu importante (de l'ordre de 30%) mais les espaces libres sont souvent imperméabilisés et occupés par les places de stationnement. Les bâtiments peuvent monter jusqu'à R+2+combles.

Les résidences d'habitat collectif



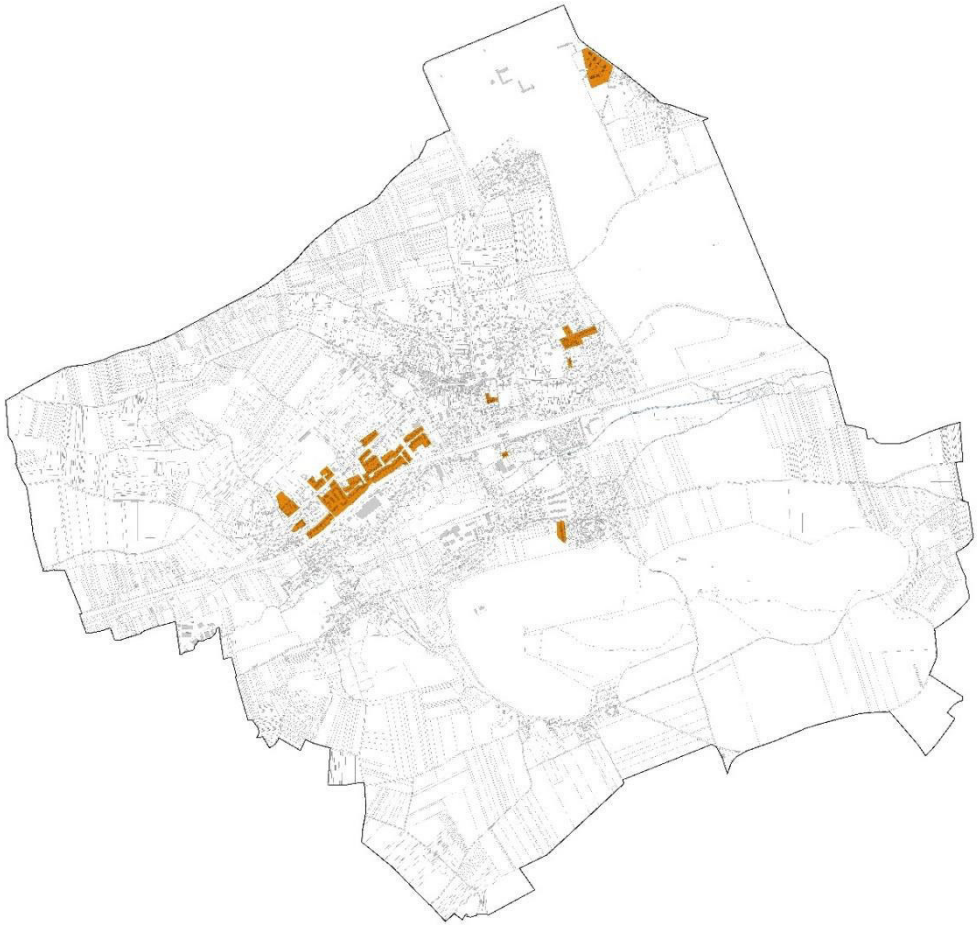
LOCALISATION

Il existe deux résidences d'habitat collectif à Saint-Chéron, dans le quartier de Mirgaudon : le long de la voie ferrée, rue de la Basinière et rue du Moulin. Il s'agit d'immeubles des années 1970 qui se distinguent nettement des autres formes urbaines présentes à Saint-Chéron.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE

Les ensembles d'habitat collectif sont implantés sur de vastes parcelles, et plusieurs bâtiments peuvent être construits sur une même parcelle. L'emprise bâtie est assez faible (de l'ordre de 30%) et les hauteurs sont importantes (R+3), rendant ces espaces denses et constitués.

Les maisons implantées de manière organisée



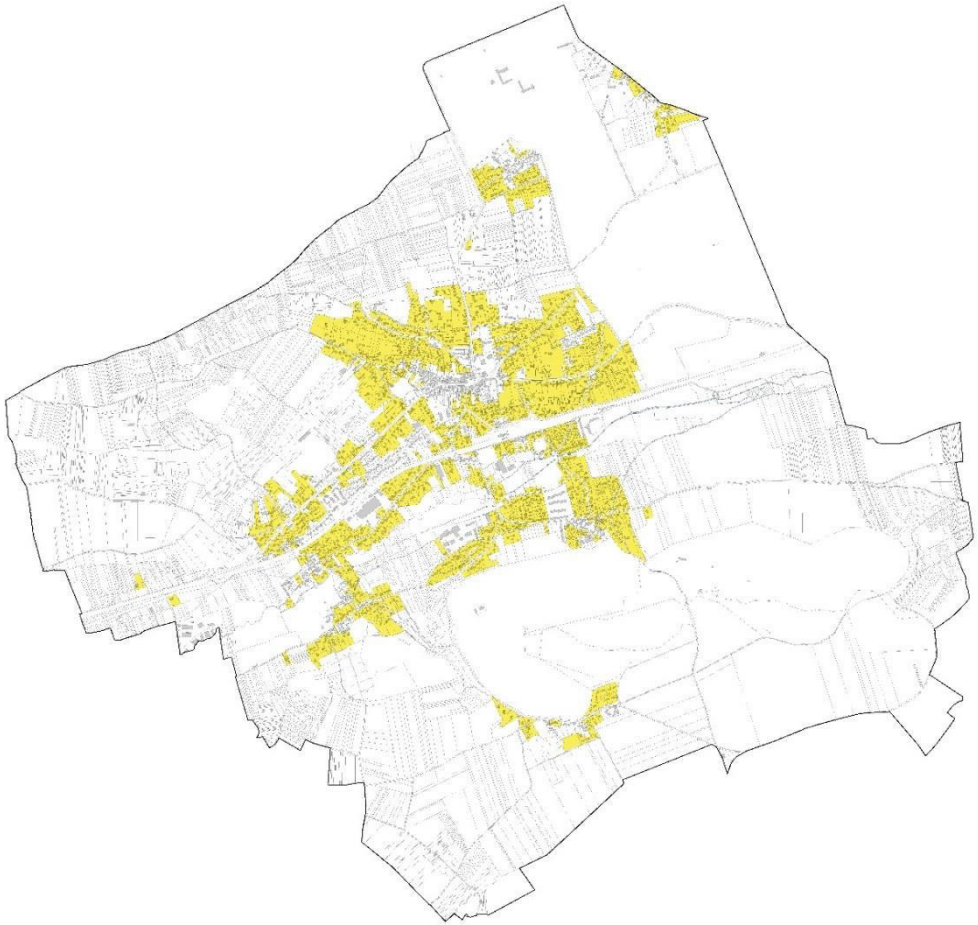
LOCALISATION

Il s'agit de maisons implantées sous forme de lotissements, construites sous la forme de petites opérations d'ensemble. Il s'agit d'extensions récentes du centre-ville, situées majoritairement le long de la voie ferrée, au nord, et de la RD116. Quelques ensembles de ce type se retrouvent également de façon diffuse au sein des hameaux.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE

Les ensembles de maisons peuvent être implantés sur une même parcelle ou bien sur un ensemble de parcelles découpées de manière homogène. Elles sont de petite taille (environ 300 m²). L'implantation des maisons est régulière, et en retrait de la voie. Le fond des terrains est occupé par les jardins. Les maisons se limitent le plus souvent à un rez-de-chaussée et des combles.

Les maisons implantées de manière spontanée



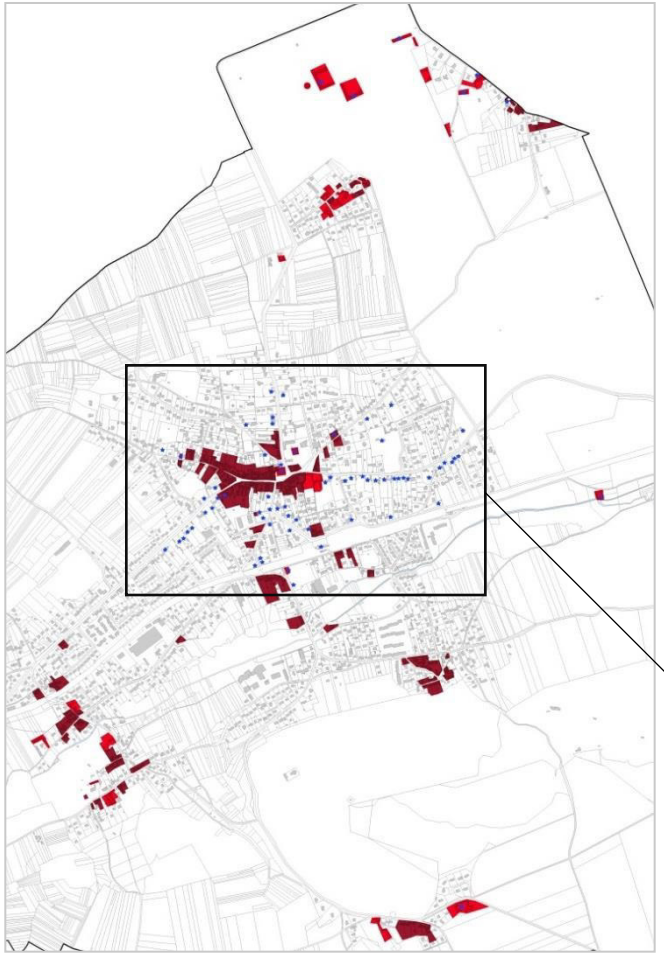
LOCALISATION

Ces maisons ont été construites à la fin du XIX^{ème} siècle et dans la première moitié du XX^{ème} siècle. Il s'agit des extensions du centre historique ancien. Elles constituent un ensemble hétérogène de par la diversité des architectures, des matériaux et des implantations.

ORGANISATION BÂTIE ET PARCELLAIRE

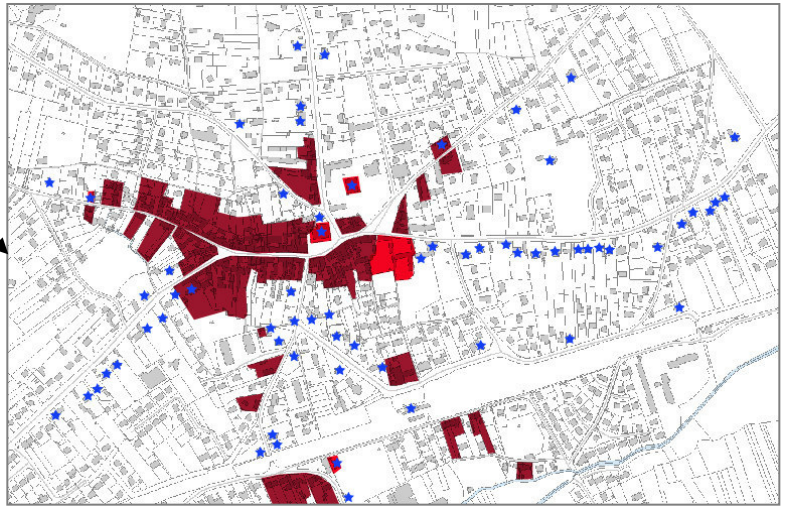
Le parcellaire présente une grande diversité. Les parcelles apparaissent le plus souvent lanièrées, et de taille assez importante. L'existence de nombreuses parcelles en drapeau témoigne de nombreuses divisions. L'implantation des maisons est variable, le plus souvent en retrait de la voie. Elles sont accompagnées de vastes jardins, constituant ainsi des cœurs d'îlots verts.

Un important patrimoine rural issu de son histoire rurale



La ville de Saint-Chéron dispose de sites et éléments patrimoniaux historiques remarquables. La présence de carrières de grès fait partie intégrante de l'histoire de la commune et a largement participé à la construction de la ville. Le grès a servi à l'édification du pavillon central du château de Baville en 1625, des murs de l'Église, de la chaussée de l'ancienne route de Paris en 1669 (apparente encore autour du château) et de certaines maisons de Saint-Chéron.

Le patrimoine est riche et diversifié. Il se compose aussi bien d'édifices remarquables tels que le château, l'Église, les grandes propriétés, que du petit patrimoine lié au caractère rural du territoire comme la trame viaire, les maisons rurales et corps de ferme, le patrimoine lié à l'eau, ou encore le patrimoine lié à l'activité industrielle.



Ouvriers des carrières de grès

Cadastre napoléonien

Bâti ancien

Maisons de village

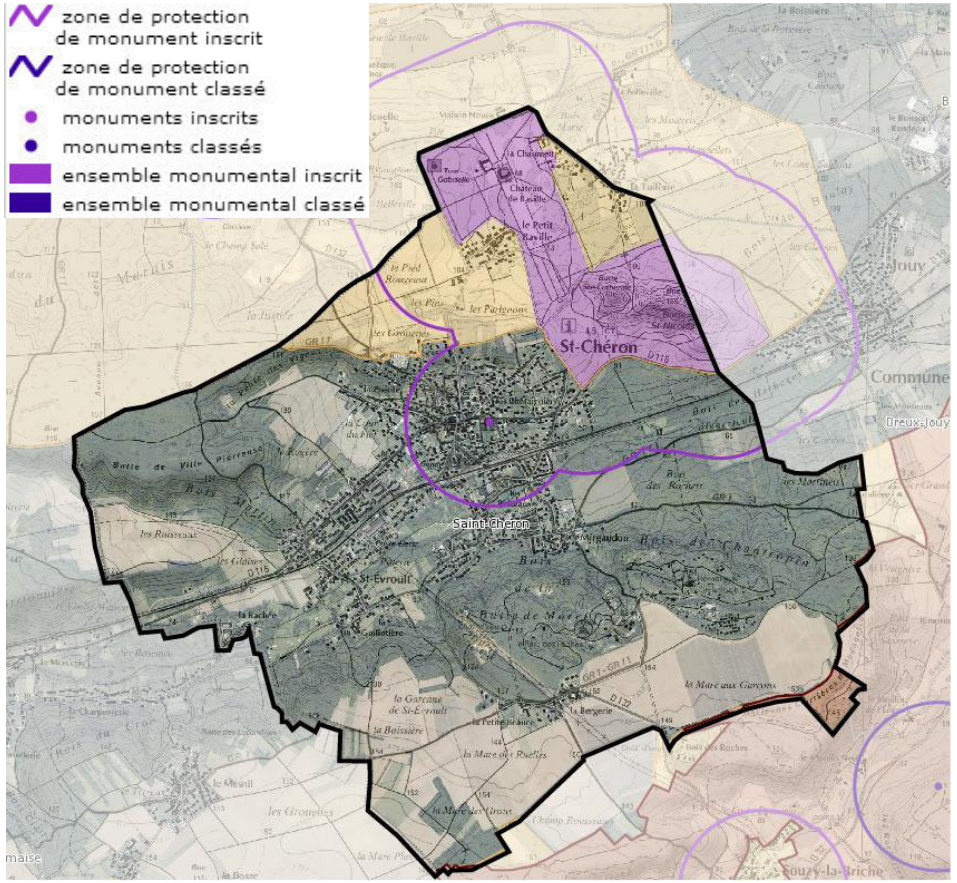
Bâti remarquable

La protection des monuments

Au titre de la loi du 31 décembre 1913, des servitudes de monuments inscrits ou classés concernent la commune :

- **La maison du peintre-décorateur Pierre-Luc-Charles Cicéri**, 5 rue Lamoignon, ayant vécu à Saint-Chéron à la fin de sa vie au XIXème siècle, est inscrite à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 15 février 1989 et du 12 juillet 2002 :
    - Le décor de certaines pièces depuis février 1989
    - La façade, les toitures et le parc depuis février 2002

- **Le domaine de Baville**, par arrêté du 22 octobre 1990, notamment le château, toutes ses dépendances, les deux parcs clos de murs et leurs fabriques, sont protégés.



Le château de Baville est construit en grès, de 1625 à 1629. Cet édifice est devenu une référence culturelle et historique pour la commune inscrit à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 22 octobre 1990. Un périmètre de protection de 500 mètres est défini autour du château, de ses communs, et de ses deux parcs clos, assurant ainsi leur protection.

Le corps central est surmonté d'un fronton et flanqué de deux ailes latérales moins hautes terminées par des pavillons en saillie. Les bâtiments sont en pierre blanche, avec des parements de briques rouges et une toiture en ardoises bleues.

Les communs construits en 1769 avec les mêmes matériaux que le château pour former un ensemble cohérent et harmonieux, sont disposés en U et font face au château.

L'église primitive, en grès, qui semble remonter au IX^{e} siècle, a dû être rebâtie au XII^{e} siècle. Des travaux sont entrepris en 1897. En 1899, le clocher et la nef sont refaits, dans un style qui paraît plus moderne. Toutefois, le portail qui provient de l'ancien château est du XV^{e} siècle, les bas-côtés sont voûtés et le mobilier date des XVII^{e} et XVIII^{e} siècles.

Le vieux cimetière de Saint-Chéron situé sur la gauche en montant la route de Rambouillet a été inauguré en 1787. Quelques personnalités locales y sont inhumées.
Déclaré trop exiguë, un nouveau cimetière est construit en 1886. Le vieux cimetière conserve cependant sa dimension historique et patrimoniale, de par notamment son caractère paysager et ses tombes en pierre blanche et en grès.

La beauté du site et la proximité de résidences prestigieuses font de Saint-Chéron un lieu de villégiature. Au XIX^{e} siècle sont ainsi construites des **maisons bourgeoises** en pierre recouverte d'enduit. À la fin du XIX^{e} siècle et surtout au début du XX^{e} siècle, l'accroissement démographique entraîne la construction de nombreuses maisons en meulière, pierre traditionnelle du pays. La maison ci-contre en présente tous les caractères : avancée de la petite tour, décrochement des volumes, encadrements des fenêtres et motifs décoratifs en briques vernissées de couleur.

Des **pavillons et demeures** au style plus sobre font également partie du patrimoine bâti : ces maisons trônent au milieu de leur parcelle. Elles sont en pierre et grès recouvertes d'enduit, avec une toiture en ardoise et un petit auvent surmontant la porte d'entrée principale.

Les corps de ferme sont témoins du passé agricole de Saint-Chéron. Elles font partie du patrimoine rural. Façades, murs pleins en pierre et toitures en tuile sont les caractéristiques architecturales les plus fréquentes. Les dépendances et l'habitation principale forment un ensemble constitué harmonieux.

À Saint-Chéron, entre 1870 et 1900, la population passe de 1 000 à 2 000 habitants. La commune est alors pourvue d'une grande **gare** construite dans le style bourgeois. L'important trafic de marchandises occasionné par les carrières ayant aujourd'hui disparu, le trafic actuel ne concerne que les voyageurs.

Les sentes et ruelles jalonnant le centre-ville ancien constituent la trame viaire historique saint-chéronnaise. Permettant autrefois de faire le lien entre les fermes des coteaux et plateaux et le cœur bâti ancien, elles sont aujourd'hui un support qualitatif aux modes de déplacement doux et piétonniers.

La commune comptait autrefois plusieurs moulins, qui profitaient du débit de l'Orge. **Le moulin de Mirgaudon**, édifié en 1823, a aujourd'hui disparu. Il en reste aujourd'hui les piliers d'entrée et l'emprise au sol matérialisée par le terrassement du belvédère.

Le second moulin de Saint-Chéron se situe au lieu-dit des **Herbages**. Il s'agit d'un ensemble antécadastre, remanié au XIXème siècle, formé de deux corps de bâtiments qui se font face et séparés par une cour pavée en grès. Le bâtiment à l'est a été en partie restauré dans les années 1970 à la suite d'un incendie. Il est couvert de tuiles plates. Le corps de bâtiment occidental ressemble davantage à un bâtiment agricole, avec sa disposition en rez-de-chaussée seul, sa porte charretière, sa lucarne et son entrée de cave.

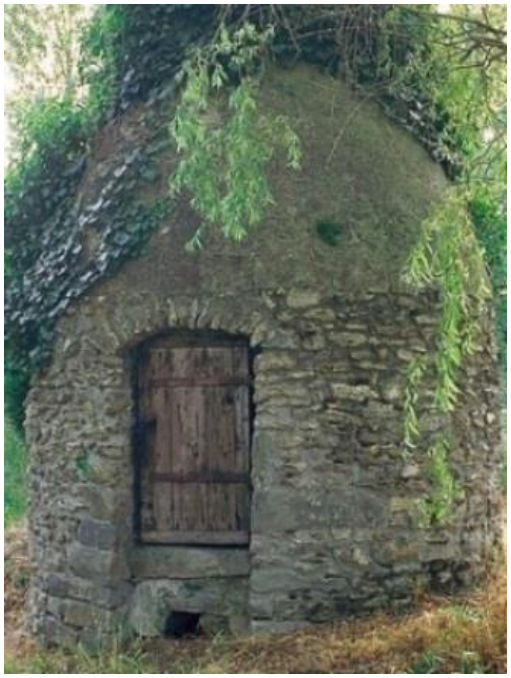
Le long de la voie de chemin de fer, une sous-station électrique s'élève à Saint-Évroult. Elle date du début du XX^{ème} siècle. Il s'agit d'un bâtiment en briques et fer, aux grandes baies vitrées de forme cintrée, qui rappelle d'autres constructions visibles plus au nord le long de l'actuelle ligne du RER C.

Il reste dans le bourg ancien des traces de l'ancienne **prison**, et notamment la porte en bois, témoignant de la place et du rayonnement important de Saint-Chéron à l'échelle locale.

Venant de La Folleville et longeant la clôture du château de Baville, ce **chemin** dont les pavés comportent des traces d'usure est une voie tracée sous le règne de Louis XIV. Autrefois, une voie romaine remontait de Paris vers Dourdan, par Breuillet et Saint-Chéron, en direction de Chartres. Cette voie pavée est aujourd'hui le support de ballades.

Grâce à l'abondance des sources dans ce secteur où affleurent les sables de Fontainebleau, plusieurs **lavoirs** ont pu être aménagés dans les hameaux, facilitant ainsi la vie des femmes. Sur les cinq lavoirs répertoriés, trois subsistent encore, le quatrième ayant disparu très récemment. Qu'ils soient situés directement au bord de la rivière, ou, comme c'est le cas à Saint-Évroult, sur une source, ils se présentent généralement sous la forme d'un abri rectangulaire, couvert d'une toiture en petites tuiles. Les femmes lavaient le linge en prenant appui sur une planche fixée le long de la berge ou sur la margelle du bassin.

La carrière de Madagascar, située entre l'Orge et la Renarde, est constituée de couches de grès, exploitées pour la construction, le pavage des routes ou les bordures de trottoirs.



Dans le Hurepoix et dans l'Étampois, lorsque l'eau est à faible profondeur, la nécessité de la protéger des pollutions a conduit à fermer **les puits**. En Hurepoix, ils sont généralement couverts d'une voûte plate en tas de charge. Avec sa calotte conique, celui de la Bergerie est d'un modèle plutôt étampois. Sa hauteur témoigne de l'ancienneté du puits : en effet, c'est au Moyen Âge que les calottes étaient ainsi élevées.

3. Le diagnostic foncier

Le diagnostic foncier a deux objectifs :

- Évaluer le potentiel de construction, sous la forme de densification des quartiers d'habitation existants, en diffus, c'est-à-dire résultant d'initiatives individuelles au « cas par cas » : division de parcelle, construction sur parcelle libre, réalisation d'une nouvelle construction en fond de parcelle, et cela à l'horizon de la durée du PLU, c'est-à-dire 2030 environ.
- Identifier les sites de projet qui pourraient donner lieu à des projets d'ensemble, publics ou privés, permettant de répondre à des besoins d'intérêt général.

L'étude du potentiel de densification a été réalisée sur l'ensemble des zones urbanisées par le croisement de plusieurs critères : la densité du bâti, l'âge du bâti, la situation, la valeur patrimoniale, l'organisation urbaine, la zone d'influence par rapport à une station de transport en commun (RER/Bus). Elle permet de définir différents degrés de mutation.

Le diagnostic foncier de Saint-Chéron a été réalisé géographiquement, par l'analyse des différents quartiers et hameaux, en fonction de leurs spécificités.

Les espaces à capacité de densification nulle ou très faible :

Le bâti ancien de village ou des hameaux, les maisons de ville

Déjà dense, le bâti ancien présente en outre une valeur patrimoniale et historique importante. Par ailleurs, le dimensionnement des voies et les possibilités restreintes en termes de stationnement, ne permettent pas d'envisager une véritable densification. De plus, les hameaux se situent loin des équipements, des transports et services de la ville. Le potentiel se limite donc à quelques constructions et extensions de bâtiments existants en cœur d'îlots.

Les maisons implantées de manière organisée, réalisées dans le cadre d'opérations d'ensemble.

Ce sont des quartiers très structurés, peu évolutifs. Les parcelles sont généralement de taille moyenne et la manière dont la construction est implantée sur la parcelle fait qu'il est difficile d'imaginer la construction d'une nouvelle maison. Même si un potentiel d'évolution est permis par les règles d'urbanisme, il est fort peu probable qu'il soit utilisé. Le potentiel de densification est donc en pratique quasi nul.

Quartier/hameau	Nombre de logements par hectare	Constructions réalisées depuis le dernier diagnostic foncier (2009)	Potentiel de densification
LA TUILERIE			Un potentiel de densification qui existe mais qui est limité par la localisation du hameau éloigné des transports, des commerces, des services et des équipements de la ville, et par un cadre paysager qualitatif. **Estimation : avec la même densité, 10 logements supplémentaires**
LE PETIT BAVILLE		4 constructions réalisées (2011)	Un potentiel de densification significatif existe mais il est limité par la localisation du hameau éloigné des transports, des commerces, des services et des équipements de la ville. **Estimation : avec la même densité, entre 20 et 25 logements supplémentaires**
LA PETITE BEAUCE		3 constructions réalisées (2011)	Un potentiel de densification limité par la présence d'un patrimoine bâti et paysager de qualité, des maisons individuelles récentes implantées en milieu de parcelle et une localisation du hameau éloigné des transports, des commerces, des services et des équipements de la ville. **Estimation : avec la même densité, entre 3 et 5 logements supplémentaires**

Espaces à capacité de densification un peu plus marquée

Les quartiers de maisons individuelles où les tailles de parcelles sont importantes ou constitués sous forme d'habitat diffus

Ce sont des quartiers de maisons réalisés, soit de manière diffuse, au cas par cas, par le biais de divisions successives, soit sous la forme d'opérations d'ensemble (lotissements) mais où les parcelles sont de taille assez grande. Ces quartiers présentent un potentiel de densification théorique avec la création de nouvelles parcelles constructibles issues de division ou bien avec la construction de plusieurs maisons sur la même parcelle. Toutefois, dans la temporalité du PLU, c'est-à-dire 10, 15 ans ce potentiel théorique sera vraisemblablement peu utilisé. En effet la mutation foncière en diffus est le résultat d'initiatives privées, or il existe un fort attachement des habitants à la présence de jardins, d'arbres et à la conservation d'un cadre de vie qu'ils ont choisi et qu'ils entendent conserver. Par ailleurs il existe un certain nombre de raisons d'intérêt général qui justifient que la densification de ces quartiers soit maitrisée et encadrée par le document d'urbanisme :

- le maintien d'une proportion d'espaces verts et d'un couvert végétal qui jouent un rôle important dans la qualité du paysage et la qualité du cadre de vie, ainsi que pour le développement de la biodiversité
- la conservation d'une proportion d'espaces perméables nécessaires à l'infiltration des eaux pluviales
- la capacité d'accueil des équipements collectifs et en particulier de la voirie en termes d'accueil de circulation et de stationnement et des réseaux : eaux usées, eaux pluviales

Les résidences d'habitat collectif

Les ensembles d'habitat collectif situés dans le quartier de Mirgaudon présentent des espaces libres en pied d'immeubles qui pourraient, en théorie, faire l'objet d'une densification. Toutefois, la hauteur des bâtiments et les prospects qui sont générés ne permettent pas d'envisager d'évolution de ces ensembles en termes de densification.
Pour les copropriétés, une telle évolution est difficilement envisageable du fait de la lourdeur de la prise de décision (règle de l'unanimité). Pour les ensembles appartenant à des bailleurs, cela peut être plus facile, mais il faut aussi tenir compte de l'attache des habitants aux espaces verts d'accompagnement. Par ailleurs, se pose la question des espaces de stationnement des résidences.

Quartier/hameau	Nombre de logements par hectare	Constructions réalisées depuis le dernier diagnostic foncier (2009)	Potentiel de densification
SAINT-ÉVROULT		10 constructions réalisées (2011)	Un potentiel de densification existant notamment sur les fonds de parcelles des quartiers de maisons individuelles dans le cadre de division. Des constructions déjà réalisées ces dernières années. Peu de terrains mutables non utilisés. **Estimation : avec la même densité, 5 logements supplémentaires**
MIRGAUDON		10 constructions réalisées (2011)	Un potentiel de densification qui existe notamment sur des fonds de parcelles non utilisés dans le cadre de division ou d'aménagement d'ensemble, comme les opérations groupées (collectives ou individuelles) présentes dans le quartier. **Estimation : avec la même densité, entre 20 et 35 logements supplémentaires**

Quartier/hameau	Nombre de logements par hectare	Potentiel de densification
CENTRE-VILLE		Un potentiel théorique de densification et d'évolution existe dans le centre-ville. Une proximité des transports, des équipements, des commerces et des services de la ville sont des facteurs de la mutation. Toutefois, la préservation du cadre paysager et du patrimoine bâti peut constituer un frein à l'évolution du quartier. **Estimation : avec la même densité, 40 à 70 logements supplémentaires**

Quartier/hameau	Nombre de logements par hectare	Constructions réalisées depuis le dernier diagnostic foncier (2009)	Potentiel de densification
LES CHÂTAIGNIERS **LES VIGNES**		3 constructions réalisées (2011)	Un potentiel de densification qui existe sur les fonds de parcelle des maisons individuelles implantées de manière spontanée dans le cas de division. Une proximité des équipements, des commerces et des services de la ville, facteurs de la mutation. **Estimation : avec la même densité, entre 50 et 70 logements supplémentaires**
LES ABORDS DE LA RD 116			Un potentiel de densification existant sur les fonds de parcelles des maisons individuelles implantées de manière diffuse. Une protection des berges de l'Orge qui limite la densification. Une proximité des transports, des équipements, des commerces et des services de la ville, facteurs de la mutation **Estimation : avec la même densité, entre 40 et 50 logements supplémentaires**

Synthèse du potentiel de constructions de logements

- La Tuilerie : 10 logements
- Petite Baville : 20 à 25 logements
- La Petite Beauce : 3 à 5 logements
- Saint Évroult: 5 logements
- Mirgaudon : 20 à 35 logements
- Les Châtaigniers, les Vignes : 50 et 70 logements
- Abords voie ferrée : 40 à 50 logements
- Centre-ville : 40 à 70 logements

Le nombre de logements potentiellement réalisable au sein des zones urbaines est estimé entre 180 et 210.

Le potentiel de densification au sein des espaces déjà urbanisés à Saint-Chéron reste assez faible. En effet, la qualité des paysages, les noyaux bâtis anciens présentant une qualité patrimoniale certaine et les quartiers d'habitat individuel déjà constitués présentent une capacité de densification limitée à de petites opérations ponctuelles.

Cependant, la localisation préférentielle de la commune, due en partie à la présence d'un gare ferroviaire, à une desserte routière de qualité et à un bon niveau d'équipements, conduit à engager une réflexion sur les secteurs encore non urbanisés du territoire faisant l'objet d'une réserve foncière depuis 15 ans, notamment la zone AU des Champs Carrés. L'ouverture à l'urbanisation de ces zones permettrait de répondre à un besoin en logements diversifiés sans impacter la qualité du cadre urbain existant, et d'atteindre les objectifs fixés par la SDRIF à l'horizon 2030.

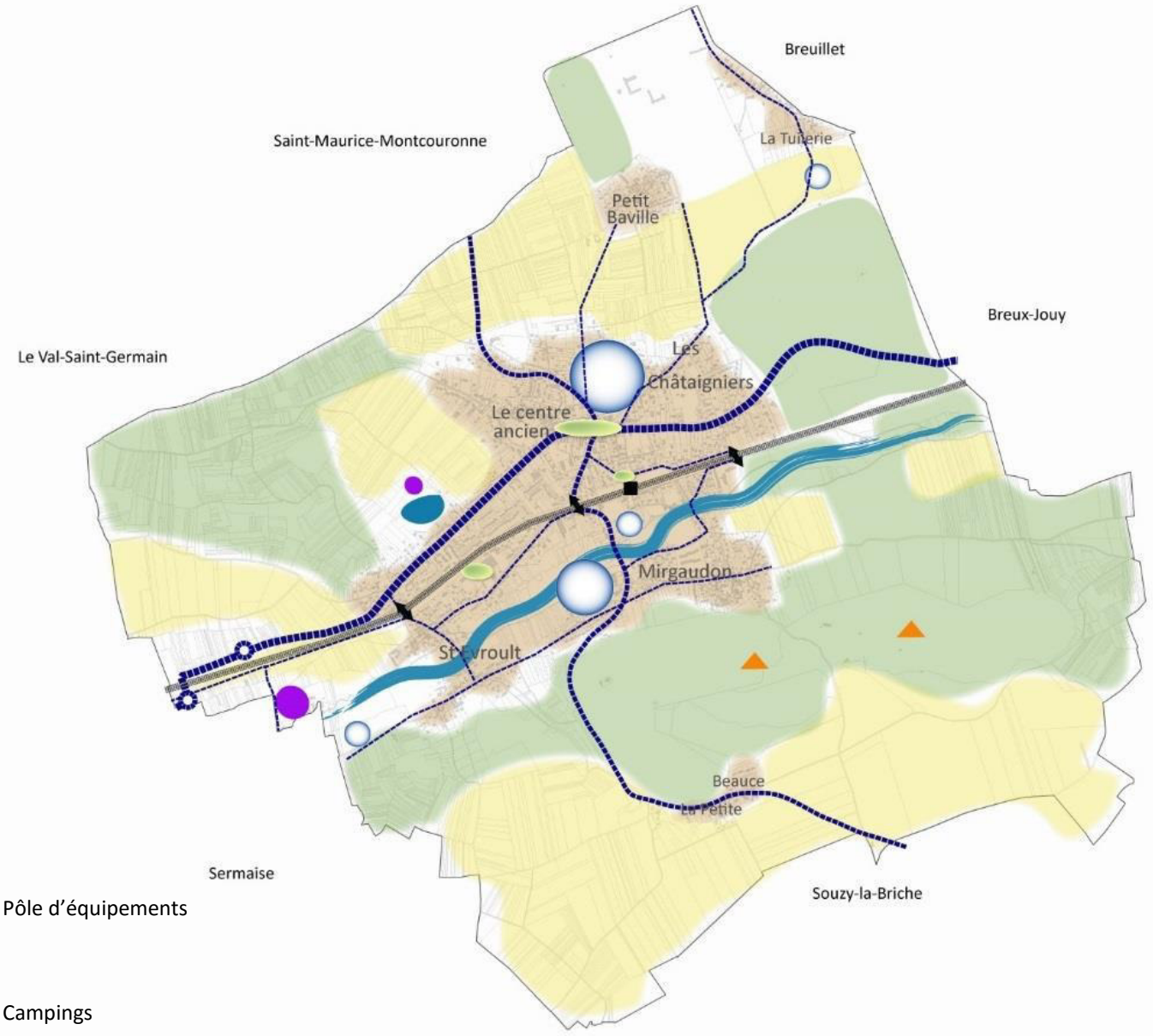
4. Le fonctionnement du territoire

Le territoire de Saint-Chéron se déploie de part et d'autre de la vallée de l'Orge. Le centre ancien et ses extensions récentes sont situés en fond de vallée, de même que les deux anciens hameaux de Saint-Évroult et Mirgaudon, sur la rive droite de l'Orge. Les hameaux du Petit Baville et de la Tuilerie sont implantés tout au nord du territoire, tandis que le hameau de la Petite Beauce sur la plateau agricole au sud, surplombe la vallée. Les coteaux sont occupés par des bois et des champs cultivés. Cette situation en fond de vallée offre de larges perspectives paysagères.

Dans le centre ancien se croisent les départementales 116 et 132. Plusieurs routes locales traversent et desservent le territoire. La voie ferrée traverse également le territoire en longeant l'Orge. La gare est située en plein centre-ville, lui octroyant un certain dynamisme. La place de la gare a en effet perms l'installation de trois commerces : un café/bureau de tabac, un restaurant et une petite alimentation. La rue Charles de Gaulle, qui traverse le centre-ancien, présente elle aussi un certain dynamisme commercial puisqu'elle regroupe de nombreux commerces de proximité et de services.

La commune dispose de plusieurs pôles d'équipements, le plus important se trouvant dans le centre-ville et s'organisent autour de la mairie, de l'école du Centre et de l'Église. Le second secteur d'équipements est plus à l'écart du centre-ville, rue du Vieux Châtre, et regroupe l'école et le collège du Pont de Bois. Les deux autres secteurs, moins importants, regroupent des équipements sportifs (espace les Closeaux) et le centre de loisirs du Prieuré, à Saint-Évroult (non accessible aux saint-chéronnais).

Deux secteurs d'activités, chemin du Marais et chemin de la Junière sont situés à l'ouest du territoire, en marge de l'espace urbanisé et éloignés des habitations. Le passage de la RD116 a permis le développement de ces zones d'activités, et notamment celle à l'entrée de ville Ouest, qui est implantée sur les territoires de Saint-Chéron et de la commune voisine, Sermaise. De même, deux campings, qui suscitent de l'activité touristique en période estivale, sont implantés au-delà du hameau de Mirgaudon.



Espace urbanisé

Espace naturel et boisé

Espace agricole

L'Orge

Voie départementale

Voie départementale secondaire

Route locale

Voie ferrée

Gare

Franchissement de la voie ferrée

Secteur commercial

Secteur d'activités économiques

Pôle d'équipements

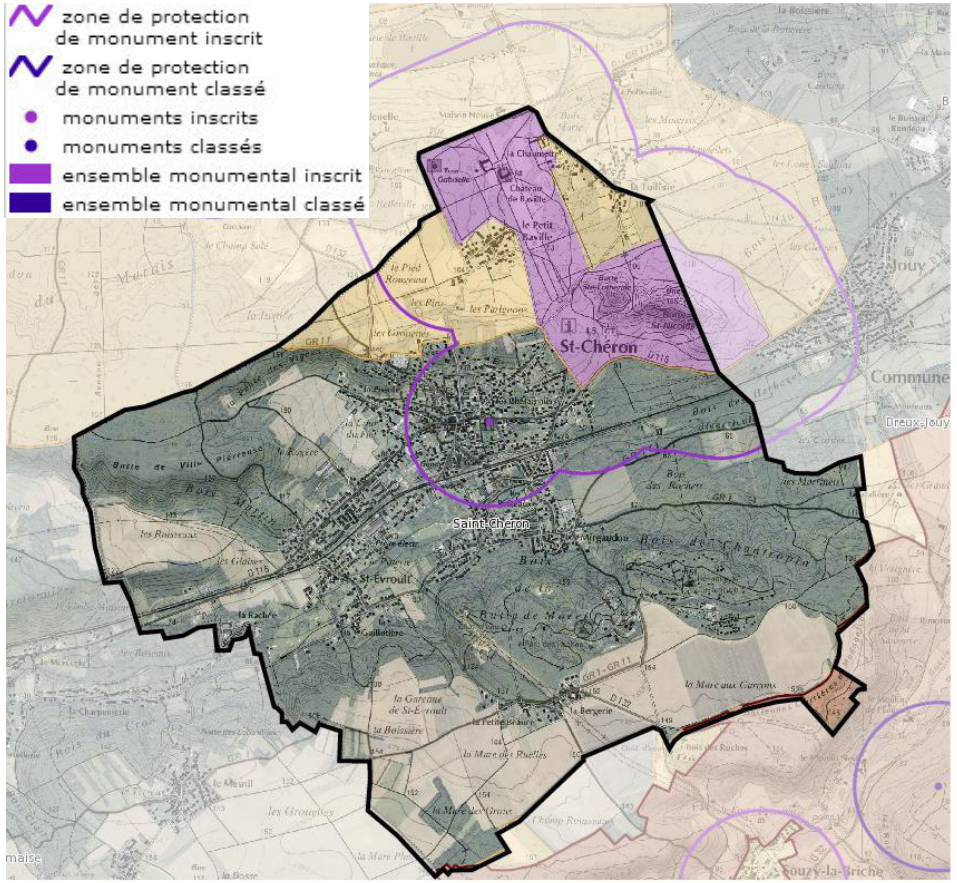
Campings

La protection des monuments

Au titre de la loi du 31 décembre 1913, des servitudes de monuments inscrits ou classés concernent la commune :

- **La maison du peintre-décorateur Pierre-Luc-Charles Cicéri**, 5 rue Champion, ayant vécu à Saint-Chéron à la fin de sa vie au XIXème siècle, est inscrite à l'inventaire des monuments historiques par arrêté du 15 février 1989 et du 12 juillet 2002 :
    - Le décor de certaines pièces depuis février 1989
    - La façade, les toitures et le parc depuis février 2002

- **Le domaine de Baville**, par arrêté du 22 octobre 1990, notamment le château, toutes ses dépendances, les deux parcs clos de murs et leurs fabriques, sont protégés.



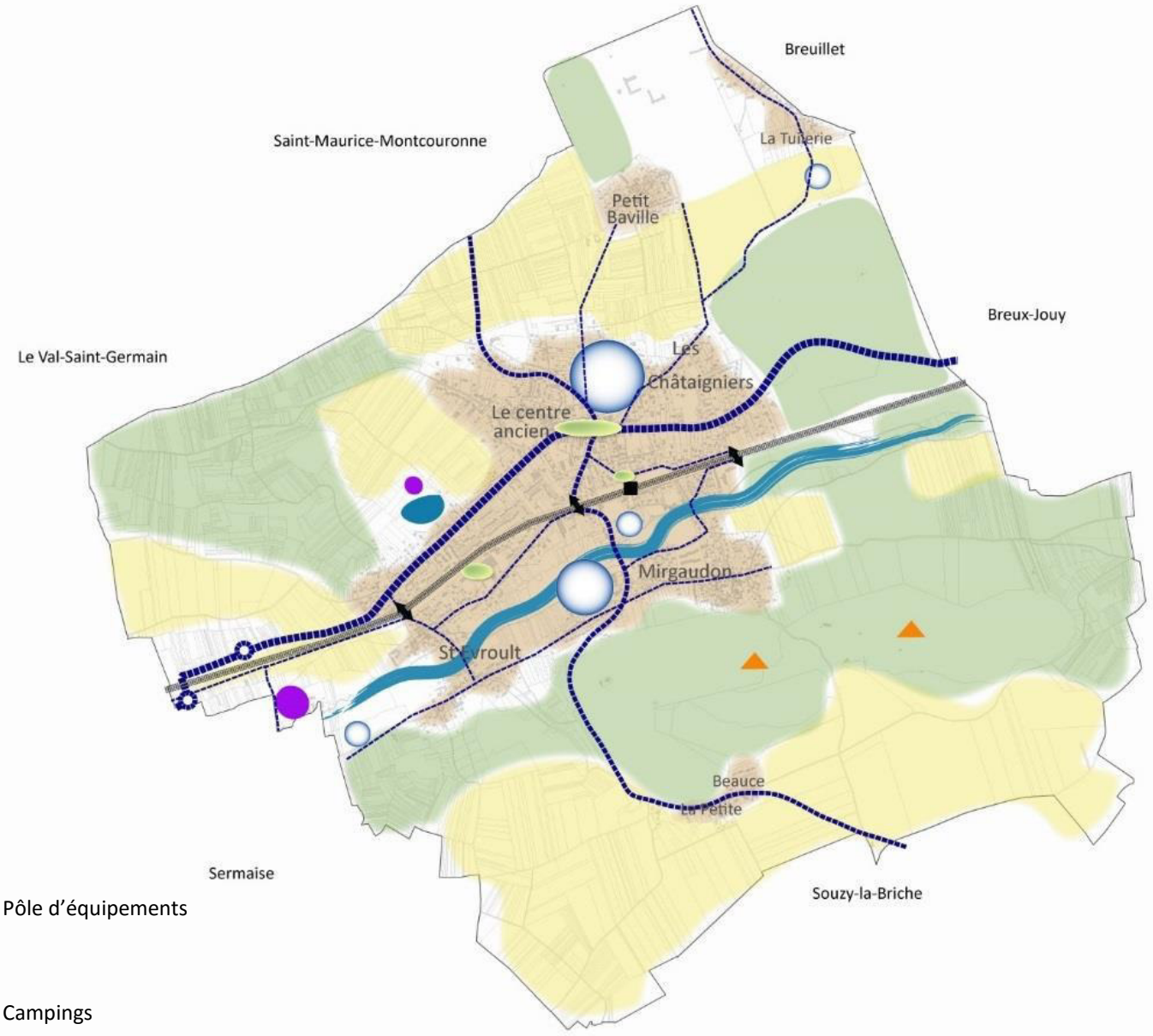
4. Le fonctionnement du territoire

Le territoire de Saint-Chéron de déploie de part et d'autre de la vallée de l'Orge. Le centre ancien et ses extensions récentes sont situés en fond de vallée, de même que les deux anciens hameaux de Saint-Évroult et Mirgaudon, sur la rive droite de l'Orge. Les hameaux du Petit Baville et de la Tuilerie sont implantés tout au nord du territoire, tandis que le hameau de la Petite Beauce sur la plateau agricole au sud, surplombe la vallée. Les coteaux sont occupés par des bois et des champs cultivés. Cette situation en fond de vallée offre de larges perspectives paysagères.

Dans le centre ancien se croisent les départementales 116 et 132. Plusieurs routes locales traversent et desservent le territoire. La voie ferrée traverse également le territoire en longeant l'Orge. La gare est située en plein centre-ville, lui octroyant un certain dynamisme. La place de la gare a en effet attiré deux commerces : un café/bureau de tabac et un restaurant. La rue Charles de Gaulle, qui traverse le centre-ancien, présente elle aussi un certain dynamisme commercial puisqu'elle regroupe de nombreux commerces de proximité et de services.

La commune dispose de plusieurs pôles d'équipements, le plus important se trouvant dans le centre-ville et s'organisent autour de la mairie, de l'école du Centre et de l'Église. Le second secteur d'équipements est plus à l'écart du centre-ville, rue du Vieux Châtre, et regroupe l'école et le collège du Pont de Bois. Les deux autres secteurs, moins importants, regroupent des équipements sportifs (rue de l'Orge) et le centre de loisirs du Prieuré, à Saint-Évroult (non accessible aux saint-chéronnais).

Deux secteurs d'activités, chemin du Maris et chemin de la Junière sont situés à l'ouest du territoire, en marge de l'espace urbanisé et éloignés des habitations. Le passage de la RD116 a permis le développement de ces zones d'activités, et notamment celle à l'entrée de ville Ouest, qui est implantée sur les territoires de Saint-Chéron et de la commune voisine, Sermaise. De même, deux campings, qui suscitent de l'activité touristique en période estivale, sont implantés au-delà du hameau de Mirgaudon.



Espace urbanisé

Espace naturel et boisé

Espace agricole

L'Orge

Voie départementale

Voie départementale secondaire

Route locale

Voie ferrée

Gare

Franchissement de la voie ferrée

Secteur commercial

Secteur d'activités économiques

Pôle d'équipements

Campings

A. Les équipements

Saint-Chéron est dotée d'un bon niveau d'équipements de service à la personne, scolaires, administratifs et sportifs. Elle propose des équipements d'usage, globalement en bon état, et essentiels à la vie quotidienne, tels qu'une poste, une gendarmerie, une déchetterie, une caserne de pompiers. Cela positionne Saint-Chéron comme étant une ville intermédiaire entre Dourdan et Arpajon en termes d'équipements.

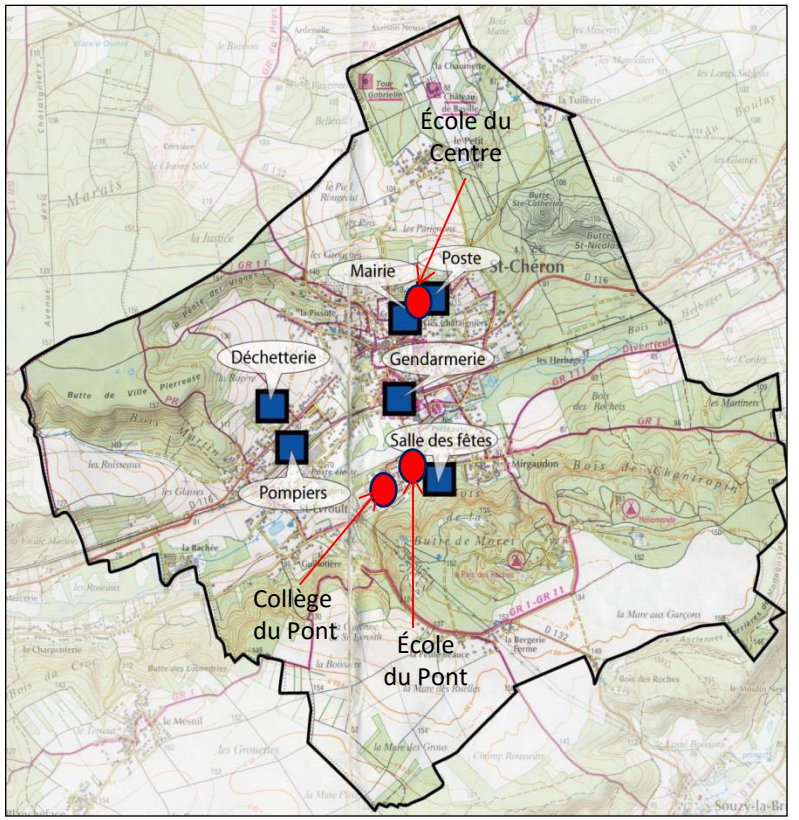
Les équipements de petite enfance et scolaires

L'offre en équipement de petite enfance se compose d'une crèche intercommunale de 67 berceaux qui ne semble pas répondre à l'ensemble des demandes puisque 86 demandes à la rentrée 2015 n'ont pas été satisfaites.

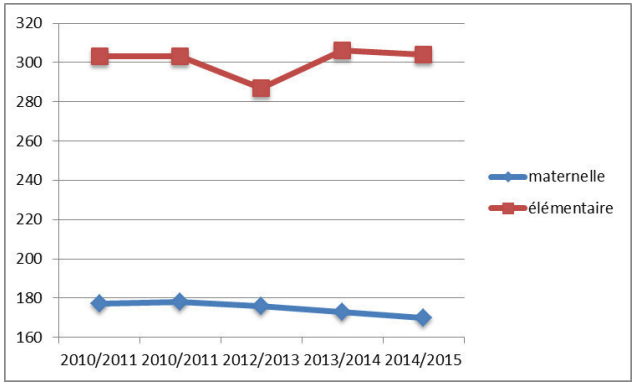
La ville dispose de deux écoles, l'école du Centre et l'école du Pont, qui regroupent écoles maternelles et primaires. Les effectifs scolaires sont en légère baisse depuis 2010, notamment ceux des écoles maternelles.
Le collège du Pont accueille 721 élèves répartis en 26 classes au cours de l'année 2015/2016. Les effectifs sont également en baisse puisque pour l'année 2005/2006, il accueillait 860 élèves.

Les équipements socio-culturels

Plusieurs équipements de ce type sont présents sur le territoire tels que la salle du Pont de Bois (salle des fêtes) qu'une bibliothèque, une maison des jeunes et un centre de loisirs, une maison des associations, un écomusée proposant diverses expositions, la salle d'Orgery où se déroulent de nombreuses activités organisées par les clubs et associations saint-chéronnaises. Ils génèrent un certain dynamisme au sein de la ville.



Effectifs scolaires des 5 dernières années



Source : Commune

Les équipements sportifs

Des équipement sportifs de base sont disponibles à Saint-Chéron :

- Le stade du Boulay au nord du territoire communal ;
- Un complexe sportif municipal aux Closeaux disposant de courts de tennis et d'un gymnase ;
- Les espaces paysagers de la Vallée de l'Orge et la prairie de Saint-Évroult ouverts au public et aux pratiques sportives.

Les équipements touristiques

Deux campings sont implantés à Saint-Chéron :

- Le camping « le Parc des Roches », au sud du territoire communal, a une capacité d'accueil de 380 emplacements, et propose également des mobil homes ;
- Le camping « Héliomonde », propose 60 emplacements, 6 mobil homes et 4 hébergements durs de type chalets.
- Le Parc Nature Aventure « Les Roches ».

Les espaces paysagers de la Vallée de l'Orge

La prairie de Saint-Évroult

Le stade du Boulay

Le complexe sportif des Closeaux

Le camping « Héliomonde »

Le camping «Parc des Roches »

1. Les habitants

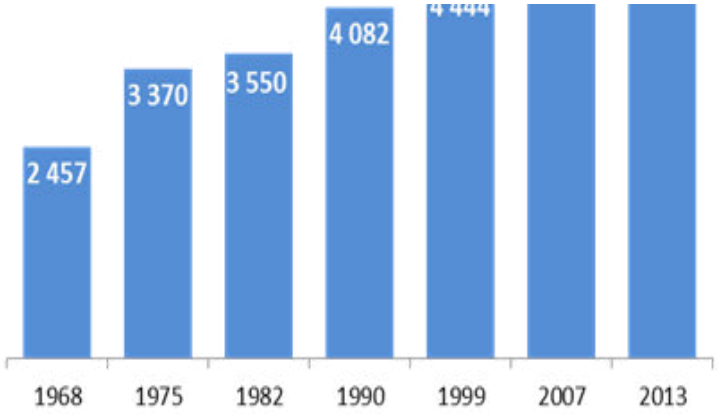
A. L'évolution de la population

Le dernier chiffre officiel, en vigueur au 1er janvier 2016, indique une population communale de 4 849 habitants *(INSEE).*

L'évolution de la population est marquée par une croissance soutenue depuis la fin des années 1960. La population a quasiment doublé entre 1968 et 2007 avec une croissance moyenne de 2,4% par an moyenne. C'est entre 1968 et 1975 que la croissance fut la plus forte (+5,3% par an en moyenne), avant de fortement ralentir entre 1975 et 1982, passant sous les +1% d'habitants par an en moyenne, puis de se maintenir à environ +1,4% par an en moyenne entre 1982 et 2007.

Entre 2007 et 2013, le dynamisme démographique semble ralentir. En effet, la commune n'a gagné que 53 habitants sur cette période, soit une croissance démographique de +0,2% par an en moyenne seulement.

Evolution de la population (INSEE) :

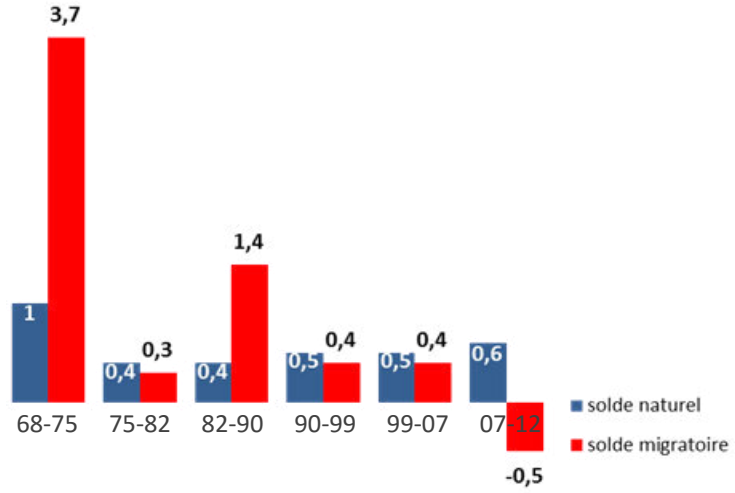


La forte croissance démographique des années 1970 est directement liée à l'arrivée de nouveaux habitants. En effet, le solde migratoire (différence entre les départs et les arrivées) était largement positif et au plus haut entre 1975 et 1982 (+3,7%). Il s'est ensuite maintenu aux alentours de 0,3% / 0,4% jusqu'en 2007, à l'exception d'un pic à 1,4% entre 1982 et 1990.

Le solde naturel (différence entre les décès et les naissances) a toujours été positif. Elevé entre 1968 et 1975, il s'est ensuite maintenu aux alentours de 0,5%.

Le ralentissement de la croissance démographique ces dernières années s'explique par un solde migratoire devenu négatif (-0,5%). Le solde naturel (+0,6%) a toutefois permis de compenser le départs d'habitants et permis à la population de légèrement augmenter.

Variation des facteurs d'évolution de la population (INSEE) :



B. La structure par âge de la population

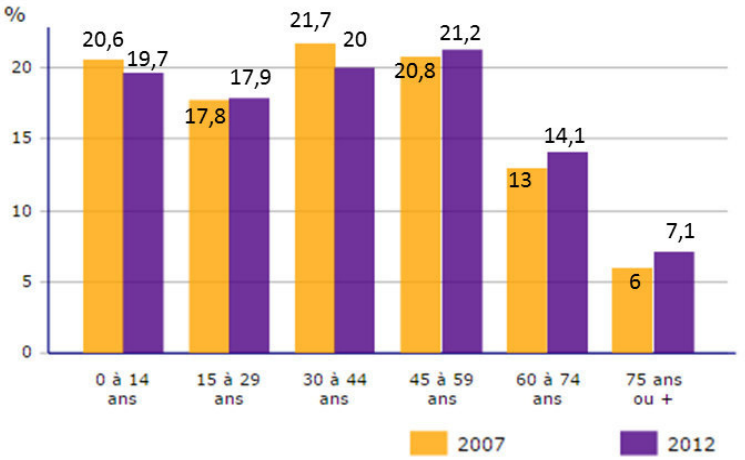
Légèrement plus de 4 habitants sur 10 ont entre 30 et 60 ans (41,2%). La tranche d'âge la plus représentée est celle des 45-59 ans (21,2%) devant les 30-44 ans (20%), puis les moins de 15 ans (19,7%).

La population de 60 ans ou plus représente légèrement plus de 2 habitants sur 10 (21,5%) avec 14,1% des habitants qui ont entre 60 et 74 ans et 7,1% 75 ans et plus.

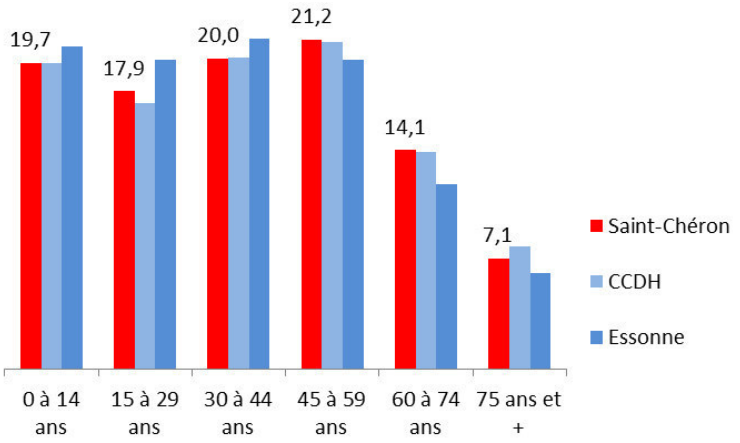
Cette structure de la population par âge est très proche de celle à l'échelle de la Communauté de Communes Dourdanais en Hurepoix. En revanche des spécificités ressortent de la comparaison avec les chiffres à l'échelle du département. Ainsi, la population est globalement plus âgée que celle du département. La population de moins de 45 ans représente 57,6% à Saint-Chéron, soit 4,4 points de moins qu'à l'échelle de l'Essonne (62%). A l'inverse, la part des 45 ans et plus est bien supérieure (42,4% à Saint-Chéron et 38% au niveau de l'Essonne).

Entre 2007 et 2012, la tendance globale constatée est à un léger vieillissement de la population. En effet, la part des moins de 15 ans (-1 point) et des 30-44 ans (-1,7 point) a baissé. Parallèlement, la part des 60 ans et plus a augmenté passant de 19% à 21,2%.

Evolution de la structure par âge (INSEE) :



Comparaison de la structure par âge (INSEE) :



C. La taille des ménages

a) La structure familiale des ménages

En 2012, 1 ménage sur 3 (34%) est un couple avec enfant(s). Il s'agit des ménages les plus largement représentés à Saint-Chéron. Viennent ensuite les couples sans enfant qui représentent 27,5% des ménages de la commune, suivis par les ménages d'une personne (26,5%). Les familles monoparentales représentent près de 1 ménage sur 10 (9,3%).

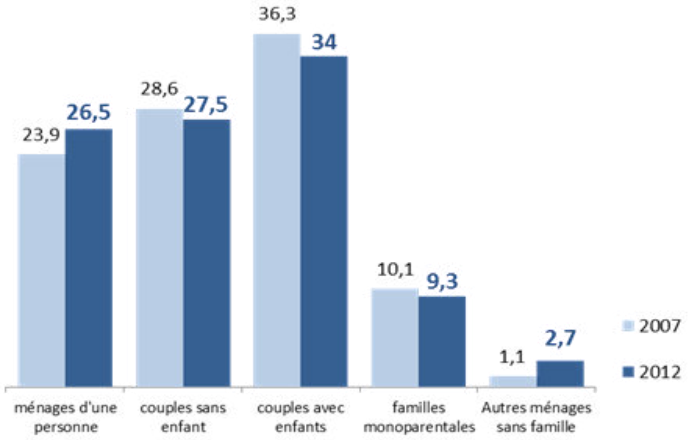
La structure familiale de la commune est proche de celle à l'échelle de la Communauté de Communes. La comparaison avec les chiffres à l'échelle du département fait toutefois ressortir :

- Une part relativement importante de couples sans enfant (27,5% à Saint-Chéron, 24,6% en Essonne)
- Une présence moins importante de ménages d'une personne (26,5% contre 28,2% à l'échelle du département).

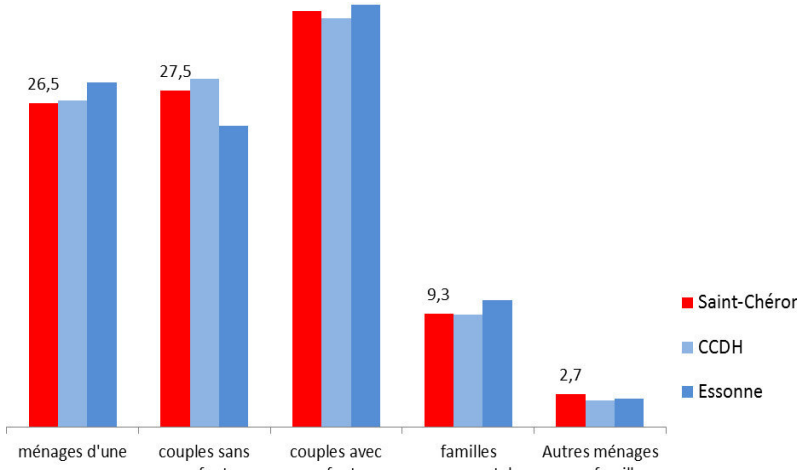
Entre 2007 et 2012, quelques tendances se dégagent concernant la structure familiale des ménages à l'échelle de la commune.

En effet, la part des ménages d'une personne a augmenté de manière significative passant de 23,9% en 2007 à 26,5% en 2012. A l'inverse, les couples de manière générale (avec ou sans enfant) ont vu leur part diminuer. Ils représentaient 64,9% des ménages en 2007 et plus que 61,5% en 2012.

Evolution de la structure familiale des ménages (INSEE) :



Comparaison de la structure familiale des ménages (INSEE) :



D. Les catégories socioprofessionnelles

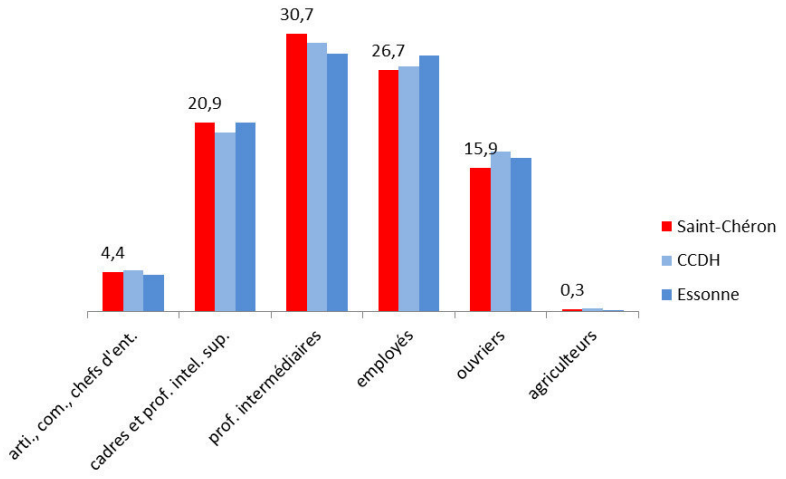
La catégorie socioprofessionnelle (CSP) la plus représentée est celle des professions intermédiaires (30,7%) suivie par celle des employés (26,7%). Viennent ensuite les cadres et professions intellectuelles supérieures. Légèrement plus de 2 actifs sur 10 de Saint-Chéron appartiennent à cette catégorie socioprofessionnelle. Les ouvriers représentent 15,9% des actifs habitant Saint-Chéron. Enfin, la CSP des artisans, commerçants, chefs d'entreprises (4,4%) est la CSP la moins représentée après celle des agriculteurs (0,3%).

Les CSP correspondant aux « classes moyennes » sont légèrement plus représentées à Saint-Chéron, comparé aux chiffres à l'échelle de l'intercommunalité ou du département : 57,4% des actifs de la commune appartiennent aux CSP professions intermédiaires ou employés contre 56,8% au sein de la Communauté de Communes Dourdanais et Hurepoix et 56,8% à l 'échelle de l'Essonne.

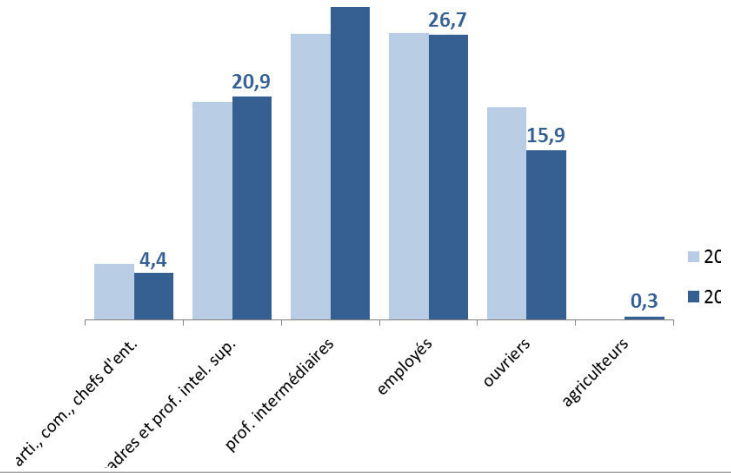
La part des cadres et professions intellectuelles supérieures ainsi que celle des artisans, commerçants, chefs d'entreprises, est sensiblement identique à la moyenne intercommunale et départementale. En revanche, celle des ouvriers est légèrement sous représentée (15,9% des actifs à Saint-Chéron, 17,7% à l'échelle intercommunale et 17% à l'échelle départementale).

La principale évolution notable entre 2007 et 2012 concerne la baisse de la part de la CSP ouvriers (-4 points) au profit de la part des professions intellectuelles supérieures (+3,9 points).

Comparaison de la part des CSP dans la population active (INSEE) :



Evolution de la part des CSP dans la population active (INSEE) :



2. Les logements

A. L'évolution du parc de logements

Le dernier chiffre officiel de 2012 *(INSEE)* indique un parc de logements de 2 100 logements au sein de la commune. Parmi ces logements il y a :

- 1 935 résidences principales
- 31 résidences secondaires ou logements occasionnels
- 134 logements vacants, soit 6,4%

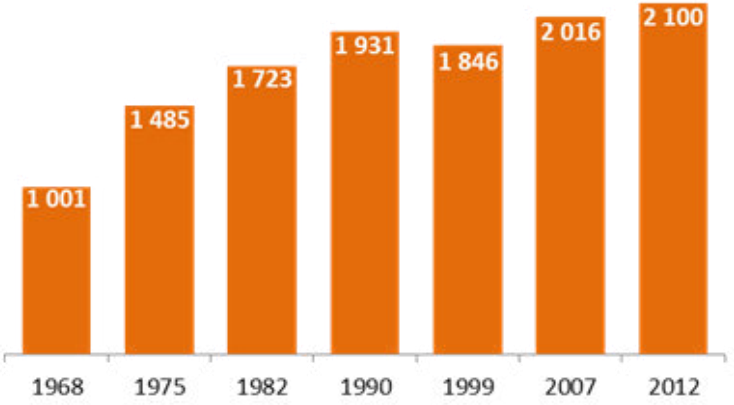
Le parc de logements a plus que doublé depuis la fin des années 1960 (1 000 logements en 1968, 2 100 en 2012). Il s'est essentiellement développé au cours des années 1970 et 1980 passant de 1000 logements en 1968 à 1 931 en 1990. Le rythme de construction était alors d'environ 42 nouveaux logements par an en moyenne.

Les chiffres INSEE montrent une baisse du nombre de logements entre 1990 et 1999 (-4%). Celle-ci s'explique en partie par une opération de réhabilitation de logements qui ont été inoccupés un certain temps et de fait recensés comme vacants ou non déclarés.

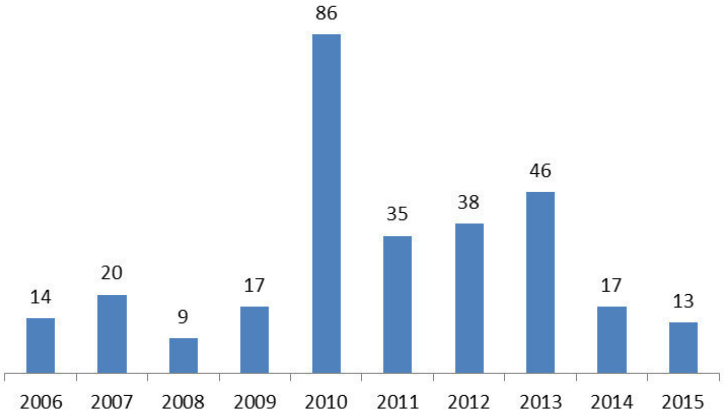
Ces dernières années (entre 2007 et 2012), la commune a gagné légèrement plus de 80 logements, soit un rythme de construction d'environ 17 nouveaux logements par an en moyenne.

Les données issues des permis de construire depuis 2010 montrent une tendance à la reprise de la construction. En effet, depuis 2010, ce sont près de 40 logements / an en moyenne qui ont été autorisés. Ce chiffre est même monté à légèrement plus de 51 entre 2010 et 2013. Cela devrait donc engendrer une augmentation de la population.

Evolution du nombre de logements (INSEE) :



Création de logements depuis 2006 (Ville, PC) :



B. Les caractéristiques du parc de logements

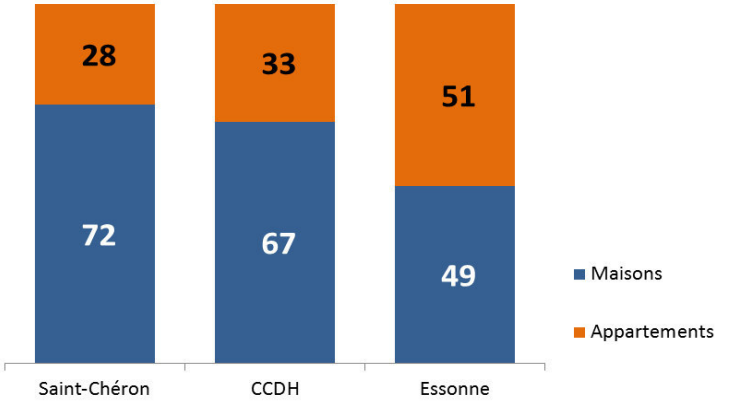
La majorité du parc de logements de Saint-Chéron est constituée de maisons individuelles. En effet, plus de 7 logements sur 10 (72%), sont des logements individuels. Les logements sous forme d'appartement représentent 28% du parc. Il y a donc une forte prédominance des logements individuels.

Le parc de logements de Saint-Chéron se caractérise par la prédominance des grands logements. En effet, 46,2% des logements de la commune, soit près de la moitié, sont composés de 5 pièces ou plus. Viennent ensuite les logements intermédiaires (3 ou 4 pièces) qui représentent 4 logements sur 10 (39,8%). Les petits logements, composés de 1 ou 2 pièces, ne représentent en revanche que 14% du parc (dont seulement 3,2% de 1 pièce).

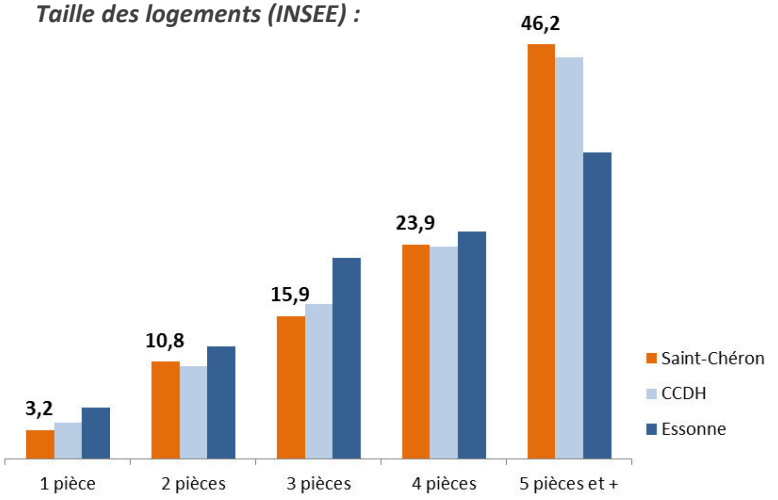
La composition du parc de logements de Saint-Chéron, au regard de leur taille, est comparable à celle à l'échelle de la Communauté de Communes Dourdanais en Hurepoix. En revanche, la comparaison avec les chiffres à l'échelle du département font ressortir :

- Une prédominance des grands logements (46,2% de 5 pièces et plus) qui se confirme au regard des chiffres à l'échelle du département (34,1%).
- Des petits logements et logements intermédiaires moins présents : 39,8% de 3 et 4 pièces à Saint-Chéron alors que la moyenne départementale se situe à 47,7% et 14% de 1 ou 2 pièces contre 18,2% à l'échelle de l'Essonne.

Répartition des logements selon la forme (INSEE) :



Taille des logements (INSEE) :



C. Le statut d'occupation des résidences principales

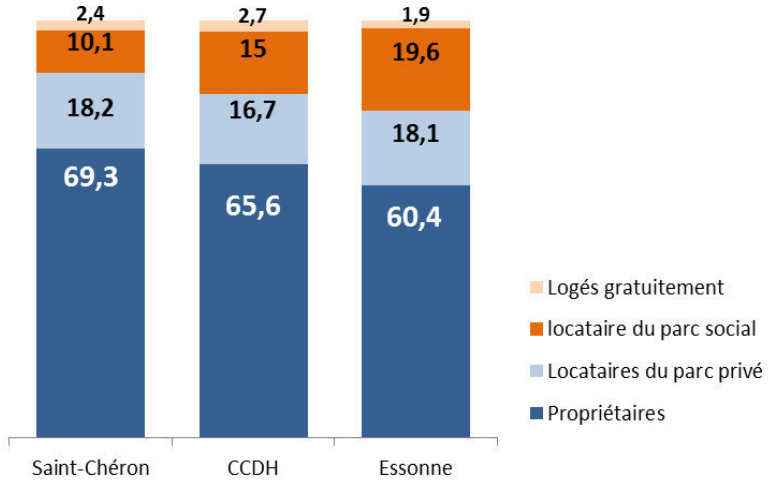
a) Le statut d'occupation

La part des propriétaires est largement majoritaire à Saint-Chéron. En effet, près de 7 résidences principales sur 10 (69,3%) sont occupées par leur propriétaire. Les résidences principales occupées par des locataires représentent 28,3% du parc. Parmi ces 28,3% de locataires, 18,2% sont locataires d'un logement dans le parc privé et 10,1% dans le parc social.

La comparaison avec les chiffres à l'échelle de l'intercommunalité ou du département confirme la part importante de propriétaires. Elle est en effet supérieure de 3,7 points à celle de la Communauté de Communes Dourdanais en Hurepoix et de 8,9 points à celle de l'Essonne.

A l'inverse, la part des résidences principales occupées par des locataires est plus faible. Cela est due à une part de locataires du parc social (10,1%) bien inférieure à celle de la Communauté de Communes (15%) et du Département (18,1%). En revanche, la part des locataires du parc privé (18,2%) est équivalente à celle de l'Essonne (18,1%) et même supérieure à la moyenne intercommunale (16,7%).

Statut d'occupation des résidences principales (INSEE) :



b) Le parc de logements locatifs sociaux

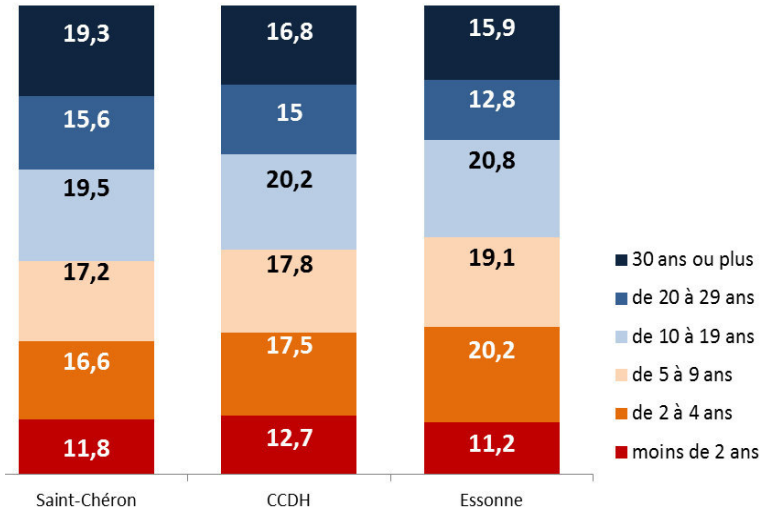
Saint-Chéron n'est pas soumise à l'article 55 de la loi SRU imposant la création d'une proportion de logements locatifs sociaux. Il n'en reste pas moins que la commune promeut ce type de logements sur son territoire. En 2015, la commune en compte 259, ce qui représente environ 13 % du parc.

c) L'ancienneté d'emménagement

Les habitants de Saint-Chéron résident globalement depuis une longue période au sein de leur résidence. En 2012, plus de la moitié des ménages avait emménagé dans leur résidence depuis 10 ans ou plus (54,4%), et 17,2% entre 5 et 9 ans. Toutefois, toujours en 2012, près de 3 ménages sur 10 (28,4%) de la commune avaient emménagé dans leur résidence principale depuis moins de 5 ans (16,6% entre 2 et 4 ans et 11,8% depuis moins de 2 ans).

La comparaison avec les chiffres à l'échelle départementale mettent en avant une mobilité résidentielle légèrement moins importante à Saint-Chéron. En effet, la part des ménages ayant emménagé depuis moins de 5 ans est inférieure de 1,8 point par rapport à la Communauté de Communes et de 3 points par rapport au département. Par ailleurs, la part élevée de ménages installés depuis longtemps se confirme au regard de la comparaison avec les chiffres de la Communauté de Communes Dourdanais en Hurepoix et de l'Essonne. En 2012, l'ensemble des ménages installés dans la commune depuis 20 ans ou plus représentait 34,9%. Ce chiffre est de 31,8% à l'échelle de la Communauté de Communes et de 28,7% à l'échelle du département.

Ancienneté d'emménagement (INSEE) :



3. L'activité économique

A. La population active

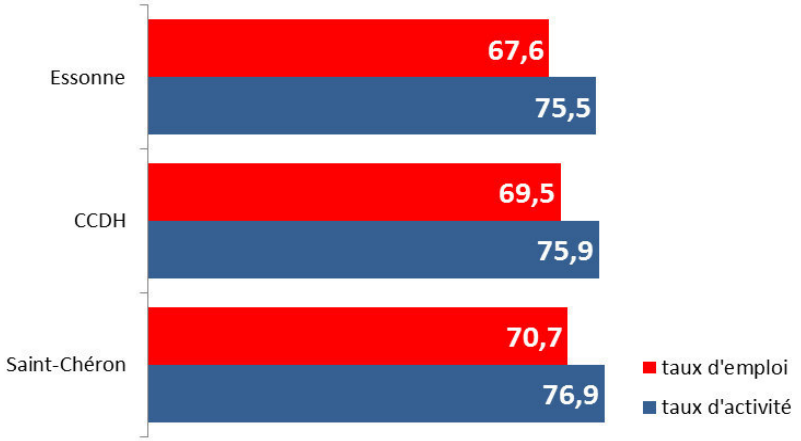
a) La population active

Le nombre d'actifs (population active occupée à laquelle s'ajoutent les chômeurs en recherche d'emploi) est de 2 397 en 2012 à Saint-Chéron, soit 76,9% de la population en âge de travailler (15-64 ans selon la définition de l'INSEE). Ce taux est légèrement plus élevé que celui à l'échelle de l'intercommunalité et du département (respectivement 75,9% et 75,5%).

Le taux d'emploi, qui correspond aux actifs ayant un emploi, est de 70,7% ce qui est plus élevé que la moyenne intercommunale (69,5%) et départementale (67,6%).

23,1% de la population de Saint-Chéron, ayant entre 15-64 ans, est considérée comme inactive. Il s'agit principalement d'étudiants (à hauteur de 45%) ou de retraités (34%).

Le taux d'activités et d'emplois (INSEE) :



b) Les migrations domicile-travail

Peu d'actifs résidant à Saint-Chéron exercent leur emploi sur le territoire communal. Il représentent 16,2% de la totalité des actifs résidents. Pour ce qui est des actifs résidents qui travaillent en dehors de la commune (83,8%), la plupart travaille dans une autre commune de l'Essonne (51,3%). Par ailleurs, légèrement plus de 3 actifs sur 10 vivant à Saint-Chéron exercent un emploi dans un autre département de l'Ile-de-France (31,1%).

Le moyen de transport le plus largement utilisé par les actifs habitant à Saint-Chéron est la voiture. Près de 7 actifs sur 10 (68,6%) empruntent leur véhicule pour rejoindre leur lieu de travail. 19,2% des actifs utilisent les transports en commun. Ces derniers sont majoritairement empruntés par les actifs qui travaillent dans un autre département de la région (principalement Paris avec la présence d'une gare du RER C sur la commune). En effet, 4 actifs sur 10 qui exercent leur emploi dans un autre département de la région Ile-de-France se rendent sur leur lieu de travail en transport en commun.

B. Le nombre d'emplois

Au total, il est recensé 934 emplois en 2012 au sein de la commune. L'indicateur de concentration d'emploi indique qu'il existe 46,1 emplois à Saint-Chéron pour 100 actifs occupés résidant au sein de la commune, soit près de 1 emploi pour 2 actifs occupés.

Entre 2007 et 2012, Saint-Chéron a perdu près de 90 emplois, soit une baisse de 8,5% du nombre d'emplois en 5 ans.

Si la commune est loin d'atteindre un rapport emplois présents sur le territoire communal / actifs occupés résidant dans la commune de 1 pour 1, Saint-Chéron, avec un indicateur de concentration d'emploi proche de 50 et la présence de plus de 900 emplois sur son territoire, dispose d'une vie économique locale.

Nombre d'emplois, d'actifs et indicateur de concentration d'emploi (INSEE) :

	2007	2012
Nombre d'emplois dans la commune	1 021	934
Actifs résidant au sein de la commune et ayant un emploi	2 216	2 228
Indicateur de concentration d'emploi	46,1	41,9

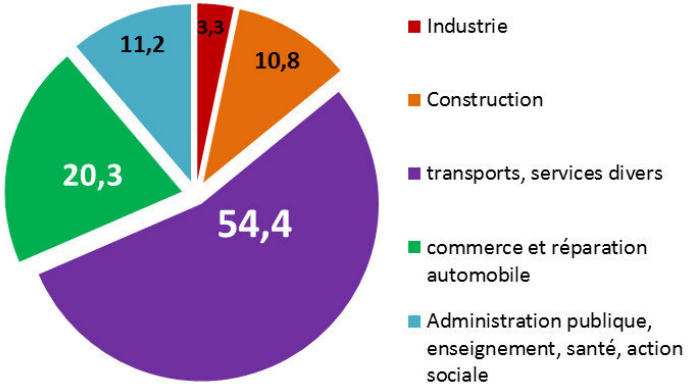
a) Les secteurs d'activité

Le secteur tertiaire est majoritaire dans l'activité économique de la commune. Il représente 85,9% des entreprises implantées sur le territoire et 8 emplois salariés sur 10 (79,5%).

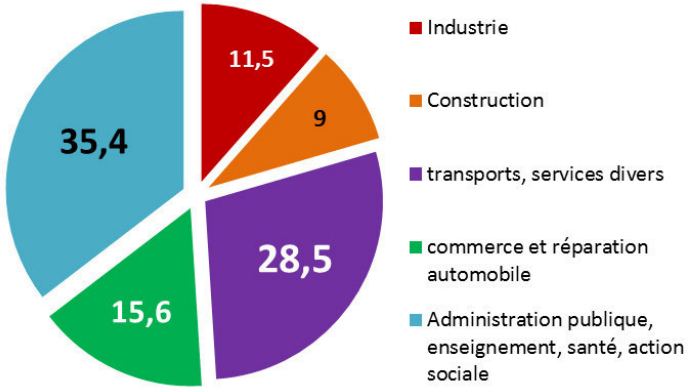
Le secteur plus spécifique des transports et services regroupe plus de la moitié des établissements économiques de la commune (54,4%). En revanche, c'est le secteur des administrations publiques, enseignement, santé, action sociale, etc. qui regroupe le plus de postes salariés (35,4%), devant les transports et services (28,5%).

Le secteur secondaire (industrie et construction) représente 14% des établissements de la commune et 20,5% des postes salariés, soit 2 postes salariés sur 10.

Répartition des établissements par secteur d'activité :



Répartition des postes salariés par secteur d'activité :



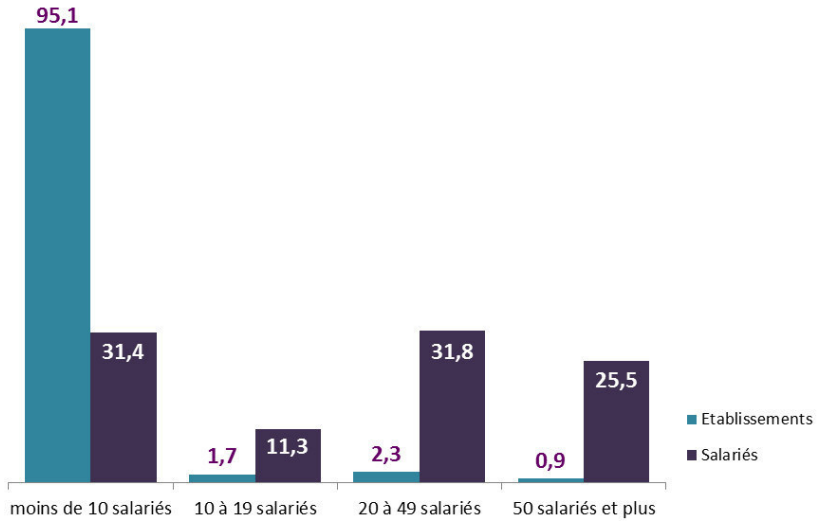
b) La taille des entreprises

Le tissu économique de la ville se compose principalement de petites structures. En effet, 95,1% des établissements de la commune sont composés de moins de 10 salariés dont une grande partie (75%) qui n'ont aucun salarié. Ces établissements accueillent près d'un emploi salarié sur 3 (31,4%) présents sur la commune. Les établissements composés de 20 à 49 salariés représentent 2,3% des établissements présents à Saint-Chéron mais ce sont les établissements qui accueillent le plus de postes salariés (31,8%). En 2013, sont recensées 3 grandes entreprises (50 salariés ou plus). Celles-ci sont à l'origine d'un quart des postes salariés de la commune.

Parmi les plus gros employeurs de la commune nous distinguons :

- l'entreprise Paille, dans le secteur du commerce de gros;
- L'entreprise Williams France Finishes, dans le secteur de l'industrie.

Répartition des établissements selon leur taille (INSEE) :

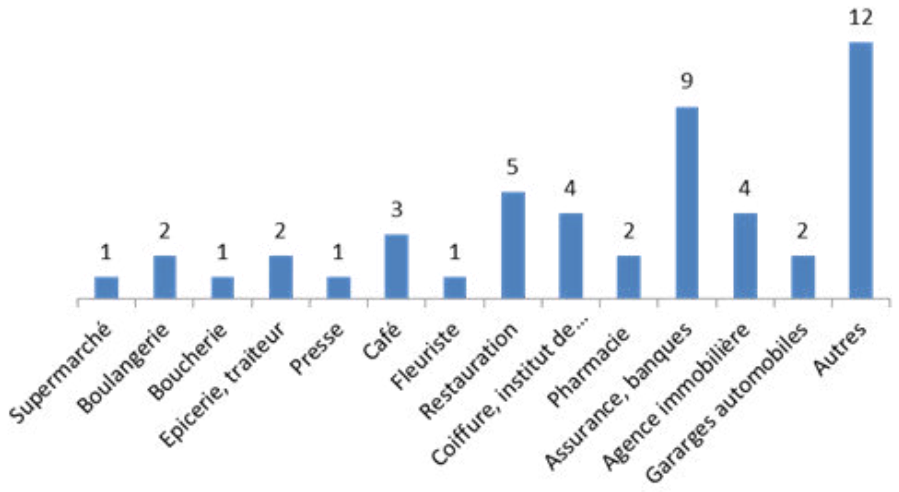


D. Le commerce

L'INSEE recense 49 commerces et réparations automobiles sur le territoire communal au 1er janvier 2014.

La commune dispose d'un commerce de village dynamique qui se structure sous la forme d'un linéaire commercial fortement constitué le long de RD116, notamment au niveau de la rue Charles de Gaulle. Par ailleurs, Saint-Chéron dispose également d'une moyenne surface alimentaire (Carrefour city). Celle-ci, située avenue de Dourdan, est légèrement excentrée du centre historique et commerçant. Enfin, un marché a lieu deux fois par semaine : le jeudi matin au niveau du parc des Tourelles et le samedi matin place de l'église.

Les commerces se répartissent de la manière suivante :



E. L'activité agricole

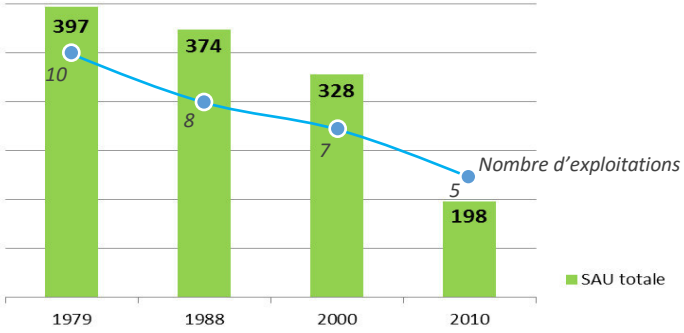
Saint-Chéron est située dans la vallée de l'Orge et s'étend sur les plateaux alentours, qui sont des terres riches et productives.

Au total, la surface agricole est de 329,4 ha à Saint-Chéron en 2012 (donnée IAURIF), soit 28,5% du territoire. Pour autant, le recensement agricole de 2010 indique que la superficie agricole utilisée, et déclarée à la PAC, n'est que de 198 ha. Depuis le recensement agricole de 2000, la superficie agricole utilisée (SAU) a fortement diminué passant de 300 ha à 198 ha, soit une baisse de 34%.

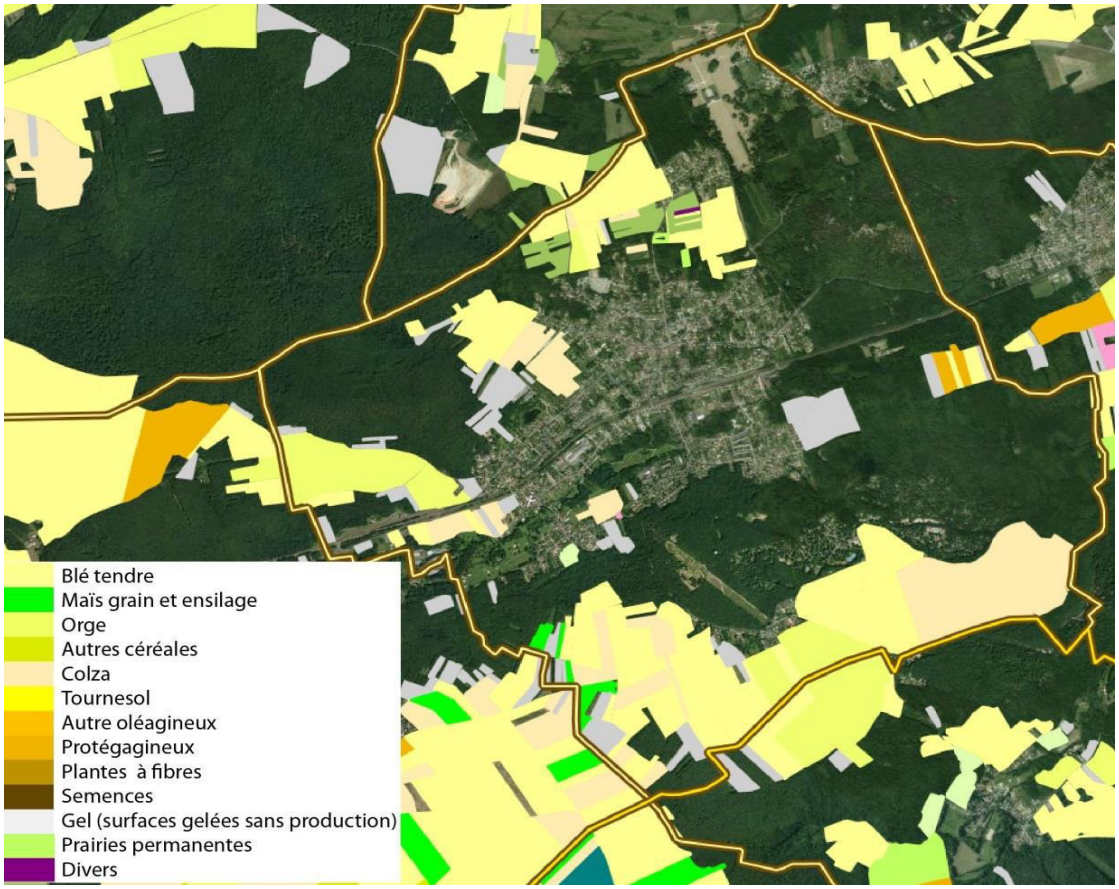
5 exploitations agricoles ont leur siège au sein de la commune (donnée recensement agricole 2010). Les exploitations ayant leur siège à Saint-Chéron ont vu leur nombre diminuer de manière régulière ces dernières années. En 2010, il y a deux fois moins d'exploitations qu'à la fin des années 1970 (10 en 1979). Cette situation est visible de manière globale en Ile-de-France ou dans le reste du pays.

Les cultures principales sont les céréales, les cultures industrielles et les légumes secs.

SAU et nombre d'exploitations (Recensement agricole) :



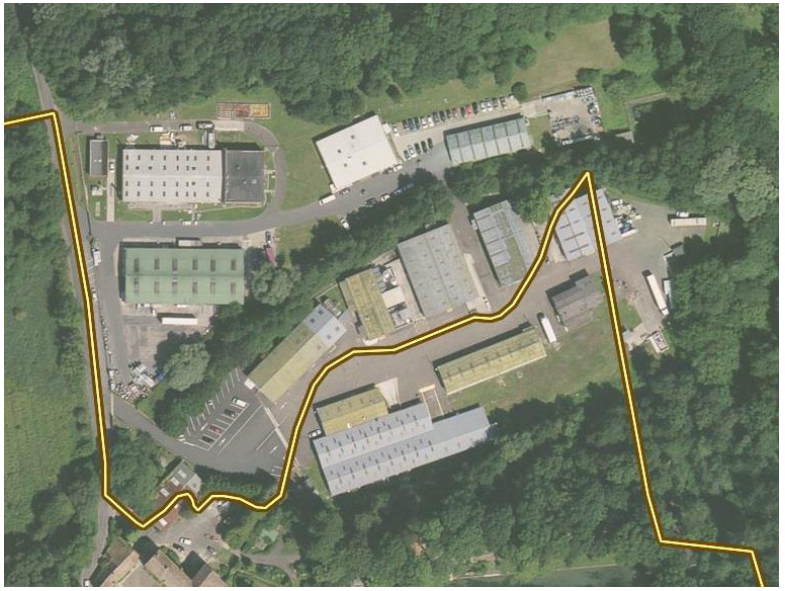
Les terrains agricoles en 2012 (Registre Parcellaire Graphique, RGP, Géo portail) :



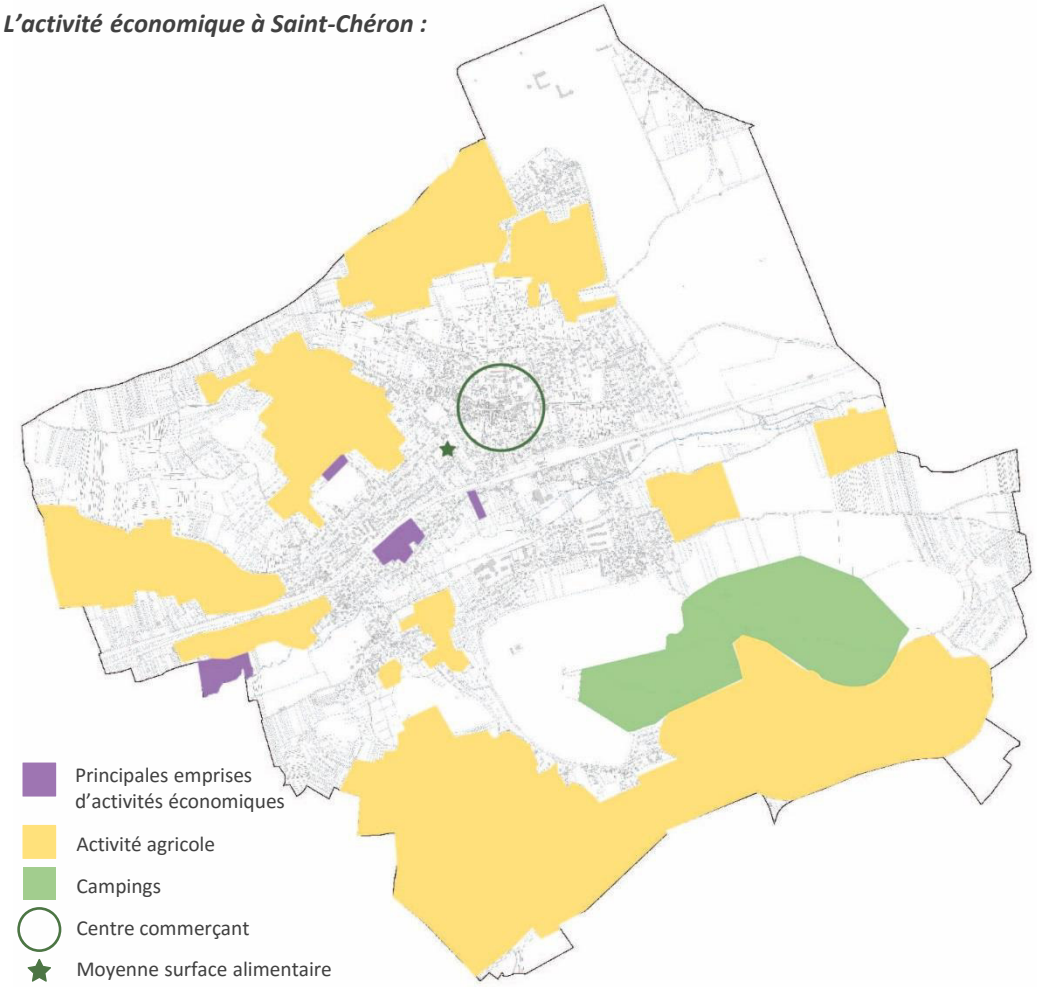
F. Localisation des différentes activités économiques

L'activité économique à Saint-Chéron revêt plusieurs formes. Dominée par les activités tertiaires et commerciales, l'activité agricole conserve toutefois un poids important notamment en recouvrant une grande partie du territoire.

Les activités économiques se répartissent entre le tissu urbain, notamment le long de la rue Richard Vian, et au sein de la zone d'activités de La Rachée, à l'ouest du territoire. Cette zone à vocation industrielle majoritaire et artisanale se situe à proximité de la RD116, dans la vallée de l'Orge, sur environ 3 hectares.



L'activité économique à Saint-Chéron :



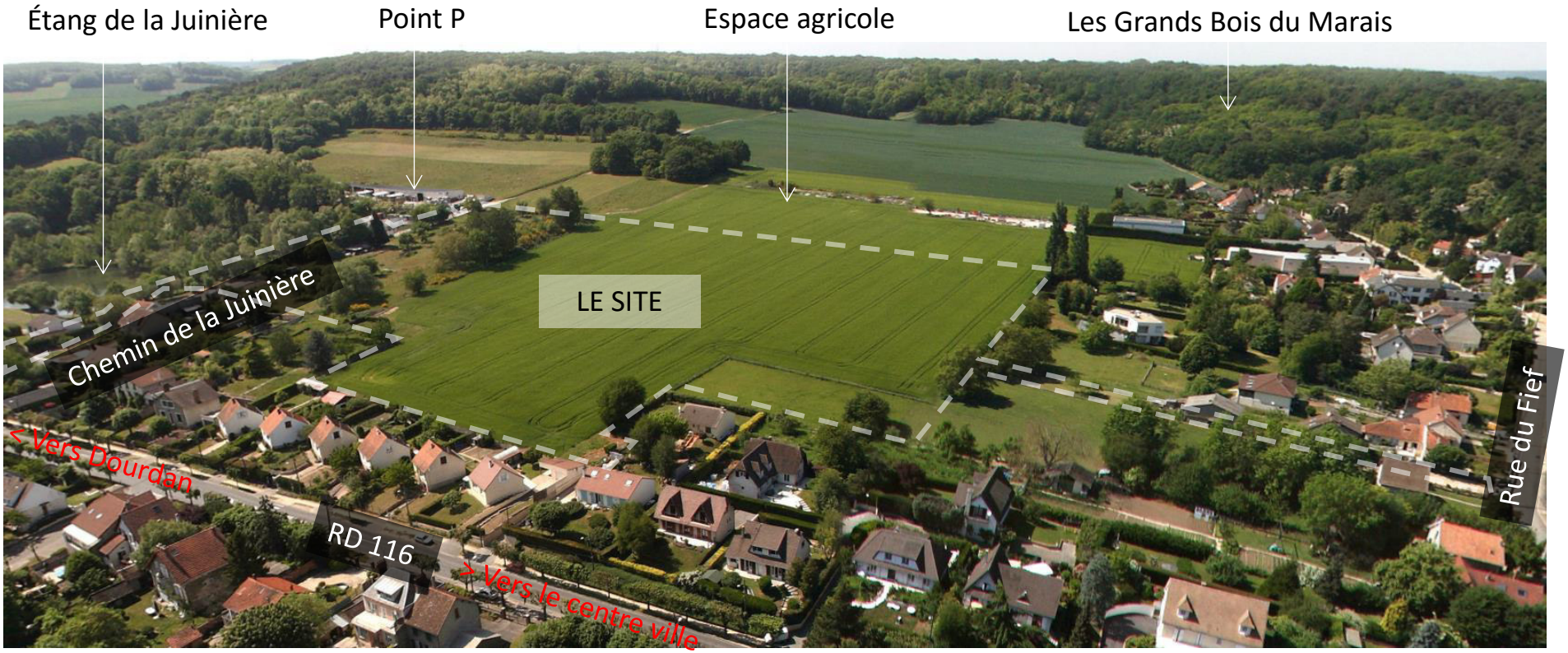
Le commerce est également important avec un centre historique et commerçant dynamique complété par une moyenne surface alimentaire.

Enfin, le tissu économique de la commune se caractérise par la présence de deux campings situés dans la partie Sud du territoire, à savoir :

- Le parc des Roches : 1 200 emplacements (ouvert du 15 mars au 15 novembre).
- Héliomonde : 138 emplacements (ouvert toute l'année).

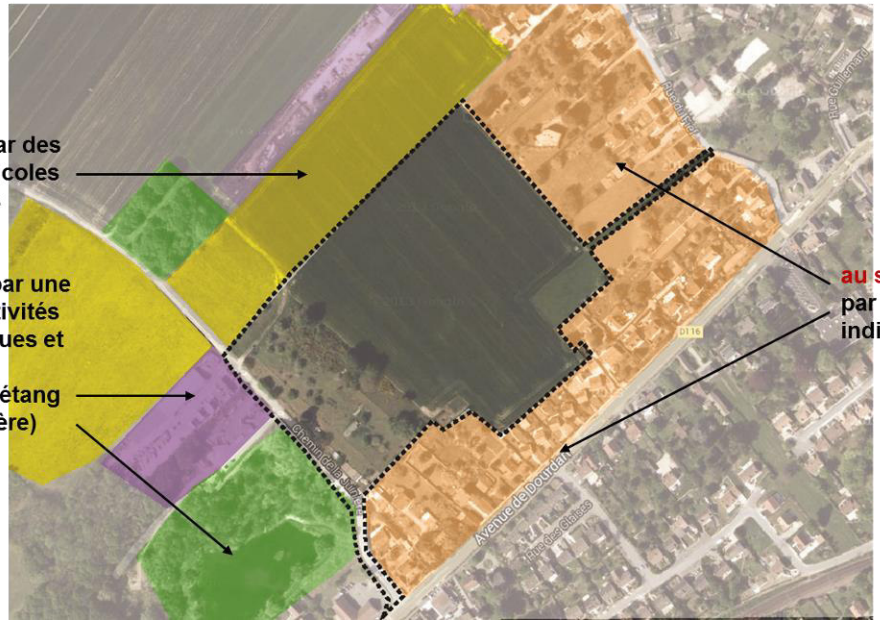
3. Le paysage

Le paysage du site



3. Le paysage

La délimitation du site s'appuie sur des éléments existants, qui favorisent une intégration « douce » du projet :



4. Les réseaux techniques

A. L'eau potable à l'échelle communale

La commune appartient à trois syndicats intercommunaux : celui de Brières-les-Scellés, celui d'Angervilliers et celui de Semaise-Roinville. L'alimentation en eau potable est assurée par VEOLIA.

L'eau provient en grande partie de la Juine et de trois forages d'Aubin à Itteville, mais également d'une prise d'eau dans l'Essonne.

D'après les contrôles sanitaires effectués par l'Agence Régionale de Santé (ARS), l'eau distribuée est conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés.

Le linéaire de réseau sur le territoire communal est de 41 km.

En 2014, le volume total vendu est de 261 112 m^3, en hausse par rapport à 2013.

Le rendement de réseau est exceptionnellement élevé (96,3%) ce qui s'explique par la présence d'un réseau de très bonne qualité (peu de déperdition d'eau).

Chiffres clés du réseau

LES CHIFFRES DU SERVICE

Habitants desservis	Abonnés (clients)	Installation de production	Réservoirs	Longueur de réseau (km)	Taux de conformité microbiologique	Rendement de réseau (%)	Consommation moyenne (l/hab/j)
4 890	1 793	0	2	41	100,0	96,3	120

Source : rapport annuel VEOLIA, 2014

L'eau potable sur le site

Diagnostic réalisé par le gestionnaire Véolia :

« Une conduite publique d'eau potable, d'un diamètre 150 fonte, existe chemin de la Juinière.

La conduite, chemin de la Juinière, date de 1973 et il n'est recensé aucune fuite depuis 2007, la canalisation est donc supposée en bon état.

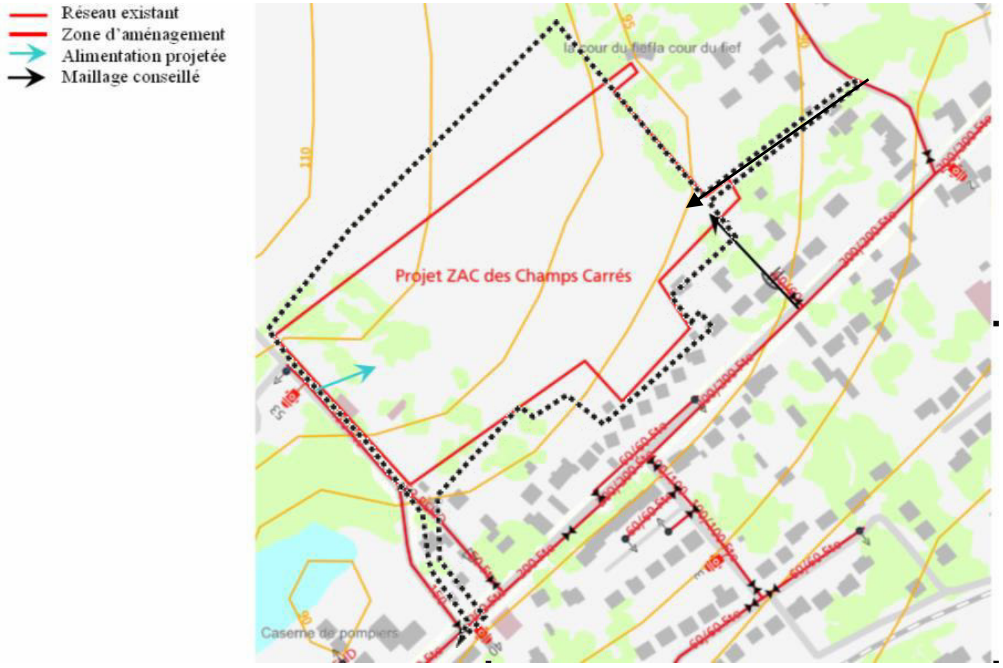
Suivant les données du *PI 53* il est constaté :

- Que le réseau est en capacité d'alimenter en eau domestique, le projet,

- Que le réseau est en capacité d'assurer la défense incendie du projet, à hauteur maximale de 2 PI en simultanéité, en respectant le diamètre de la canalisation existante.

L'alimentation de cette nouvelle ZAC par deux points de livraison est à privilégier pour la continuité de service en cas d'incident, pour la défense incendie également et enfin pour la qualité de l'eau préservée par une meilleure circulation. Le maillage depuis le diamètre 300, avenue de Dourdan est à étudier (flèche noire sur le croquis). »

Le réseau d'eau potable à proximité immédiate du site



Source : VEOLIA 2016

	Type	Surface ha	Nbre logement	Population	Besoins		Besoins horaires	
					Spécifiques A=m³/j/ha - H=m³/j/hab	Journalières m³/j	Moyen m³/h	Pointe m³/h
Activité					20	0	0	0
Habitation	X	5	180	450	120	54	2,25	4,5
Total		**5**	**180**	**450**		**54**	**2,25**	**4,5**
Incendie*	X				2 poteaux		0	120

Le nombre d'installation de défense incendie est donné à titre indicatif, le SDIS déterminera les besoins du projet en termes de défense contre l'incendie.

Capacité du réseau

N°	Type	Diam.	Localisation	Pression Statique	Débit max.	Débit sous 1 bar
2	PI	100	3 avenue de Dourdan / rue du Fief	**6,5**	**186**	**168**
40	PI	100	Av de dourdan	**6,0**	**182**	**171**
53	PI	100	Chemin de la Juinière	**4,5**	**180**	**165**

B. L'assainissement

Le Syndicat mixte du Bassin Supérieur de l'Orge (SIBSO) est issu de la fusion, depuis le 1er janvier 2013, du Syndicat mixte Intercommunal de la Vallée Supérieure de l'Orge (SIVSO), du Syndicat intercommunal de la Rémarde Aval (SIRA) et du Syndicat Intercommunal d'Assainissement Val Saint-Cyr (SIA Val Saint-Cyr).

Le SIBSO intervient dans le domaine de l'eau à trois niveaux :

- la gestion des eaux pluviales,
- la gestion des eaux usées,
- la gestion de cours d'eau (l'Orge et ses affluents à l'amont de la commune d'Arpajon).

Le syndicat n'autorisera aucun rejet issu du site de projet. Les surfaces imperméabilisées devront donc trouver une réponse locale d'infiltration des eaux pluviales de type noues paysagées, ou bassin d'infiltration. La composition géologique des sols est favorable à une infiltration étant donnée la présence de sables et grés, deux matériaux perméables pourvus de bonnes capacités d'infiltration.

En ce qui concerne les eaux usées, tout comme l'alimentation en eau potable, les réseaux d'assainissement sont situés de part et d'autre du site : chemin de la Juinière, route de Dourdan (RD 116) et rue du Fief. Des raccordements sont à envisager principalement chemin de la Juinière étant donnée la déclivité favorable en gravitaire.

Le patrimoine géré par SIBSO est composé de la manière suivante :

Gestion des cours d'eau

- 130 km de cours d'eau (correspondant à l'Orge et à ses affluents, ainsi qu'aux biefs et boëlles)
- 509 km² de bassin versant
- 5 bassins de stockage en cas de crues
- 11 ouvrages hydrauliques de régulation, 9 automatisés et télésurveillés sur l'Orge, 2 automatisés sur la Rémarde
- 45 sites d'ouvrages hydrauliques, dont 36 moulins

Assainissement

- 195 km de réseaux d'eaux usées dont 32 km pour le collecteur de transport de l'Orge
- 21 postes de refoulement
- 6 stations d'épuration

L'assainissement du site de la ZAC

Concernant l'assainissement, la ZAC est zonée en assainissement collectif.

L'ensemble du réseau de collecte est dimensionné en Ø200 et en fibre-ciment. Le SIBSO ne détient pas à ce jour d'inspection télévisée récente des réseaux concernés par le projet. Une prochaine commande d'ITV est à prévoir afin de déterminer l'état structurel du réseau (chemin de la Juinière/rue du Fief/Avenue de Dourdan)

La pente moyenne calculée des réseaux est de :

- 0.65% sur l'Avenue de Dourdan (réseau en rouge ci-dessous).

- 0.75% sur le second réseau de l'Avenue de Dourdan (réseau en marron ci-dessous).

- 0.50% sur la rue des Mares/rue du Fief (réseau en vert ci-dessous).

- 0.54% sur le chemin de la Juinière (réseau en bleu ci-dessous).

- 0.76% sur le réseau parallèle à la rue Céleste Boursier (réseau en jaune ci-dessous).

- 0.58% sur le réseau parallèle à la voie ferrée descendant de l'Avenue de Dourdan (réseau en violet ci-dessous).

Plan des réseaux d'assainissement avec code couleurs

C. La gestion des déchets

De nombreux plans régionaux en vigueur constituent le cadre réglementaire de planification en matière de déchets : le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), le Plan Régional de Réduction des Déchets en Ile-de-France (PREDIF), le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux (PREDD), le Plan Régional d'Elimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS), et le Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets de Chantiers (PREDEC).

La gestion des déchets est assurée par le SICTOM du Hurepoix qui lui-même a un contrat avec un prestataire privé pour la collecte.

La collecte se fait en porte-à-porte et par un système de points d'apport volontaire répartis sur le territoire communal. Elle est adaptée aux besoins, avec une fréquence plus importante en centre-ville.

Une déchetterie est présente chemin de la Juinière, ouverte 5 jours par semaine (lundi, mardi, jeudi, vendredi, samedi).

Un service d'encombrants est proposé, il est payant (sauf pour les personnes âgées et les personnes handicapées).

Ensuite, les ordures sont incinérées à Ouarville (Eure-et-Loir) par le syndicat mixte intercommunal SITREVA.

Le SICTOM intègrera le site de projet à sa tournée de collecte. La question des déchets n'est pas abordée à ce stade dans la conception du plan guide du projet.

La collecte des déchets

La collecte en porte à porte est gérée de la manière suivante :

Déchets	Fréquence de collecte
Ordures ménagères	1 fois par semaine et 2 fois dans l'hyper-centre
Emballages ménagers / papiers/journaux - magazines	1 fois par semaine
Déchets végétaux	1 fois en semaine paire (Mars-Nov)
Encombrants ménagers	Sur rendez-vous

Le trafic routier

Saint-Chéron est située entre Dourdan et Breuillet, ce qui génère une circulation assez importante par l'axe naturel de la vallée de l'Orge. Le réseau routier principal n'est pas très structuré : peu de présence d'axes routiers de déplacement majeur.

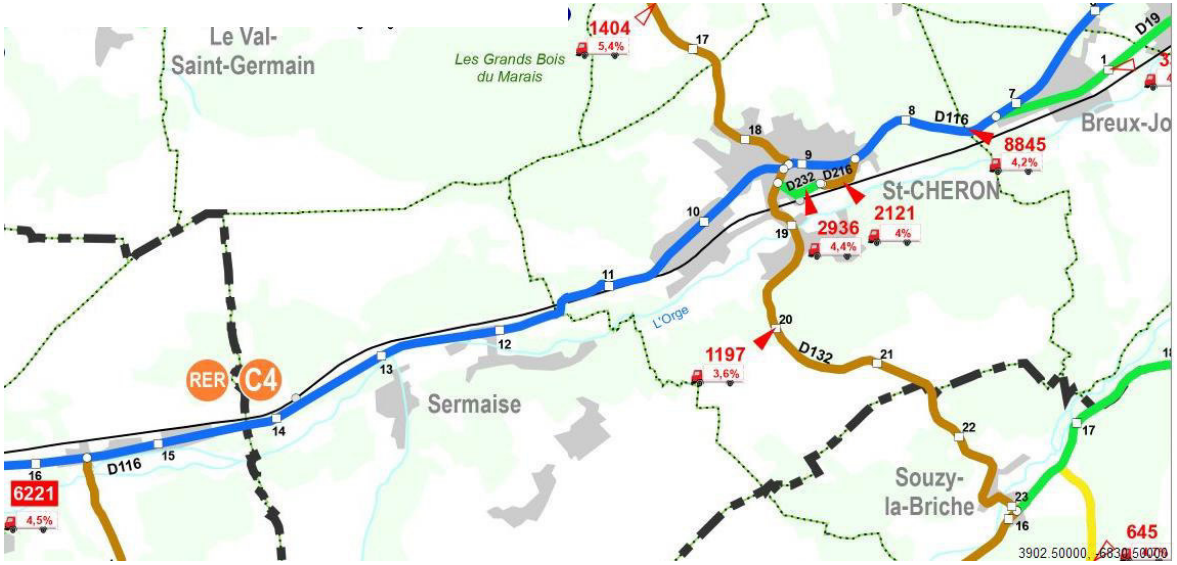
La commune profite et subit à la fois cette desserte routière qui traverse la commune, puisque cela génère un trafic routier conséquent, qui n'est pas adapté à la structure viaire et bâtie environnante multiséculaire.

D'une manière générale, le réseau de transports routiers est fonctionnel et dense, mais l'étroitesse de certaines voies et la densité de trafic à certaines heures peuvent entraîner parfois des congestions.

Les trafics enregistrés sont de l'ordre de 8 800 à la sortie de Dourdan vers Breuillet et de l'ordre de 6 200 à la sortie de Sermaise vers Dourdan.

Sans comptage précis et plus récent, le trafic sur la RD 116 au droit du site de projet peut donc être estimé autour de 6 000 véhicules par jour.

Les comptages routiers - chiffres 2014 – source : mobil.essonne.fr



Les transports en commun

Saint-Chéron est traversée par une voie ferrée et desservie par une gare du RER C, la ligne reliant Paris à Dourdan. En semaine, Saint-Chéron est desservie en moyenne toutes les vingt minutes.

Le projet de Grand Paris express permettra d'améliorer l'interconnexion quai à quai à Epinay sur Orge vers Evry/Courcouronnes et Massy/Palaiseau.

La gare est située dans le centre-ville et desservie par de nombreuses voies et lignes de bus.

Deux lignes de bus desservent le centre-ville et les hameaux de Baville et Tuilerie :

- La ligne 68.08 : Saint-Maurice-Montcouronne/Saint-Chéron/Breuillet
- La ligne 68.06 : Saint-Sulpice-de-Favière/Collège de Saint-Chéron

Elles fonctionnent uniquement pendant les périodes scolaires. Elles desservent Saint-Chéron de manière régulière le matin (de 8h à 9h35) et le soir (de 16h à 18h) et de façon plus relâchée au cours de la journée (deux bus le midi). Ces lignes sont essentiellement à destination des élèves des écoles et collèges.

Par ailleurs, un service de navette communale vers le marché et le CCAS a été mis en place, ainsi que vers le laboratoire à Breuillet.

Un projet de déviation est porté par le Conseil départemental (au nord du centre-ville) et pourrait avoir lieu sur le long terme.

La desserte en transports en commun

Les circulations douces

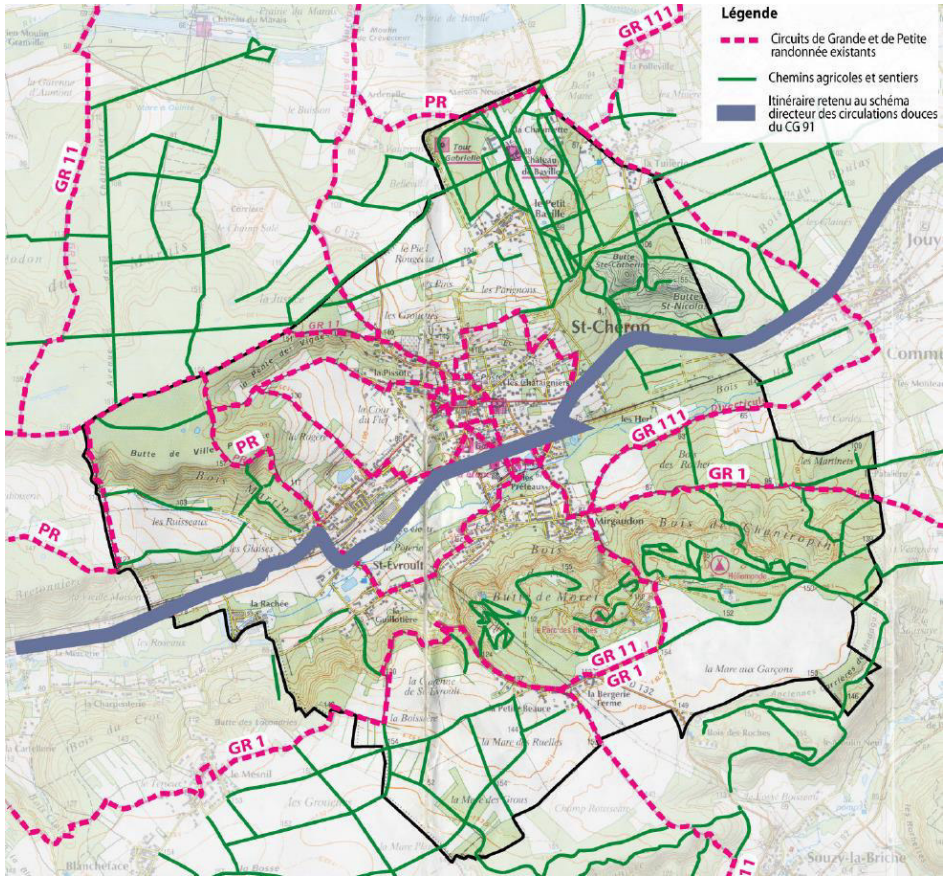
Le territoire est doté d'un important réseau de circulations douces et de sentes, qui sont complémentaires et relaient les itinéraires et chemins de randonnée dans les bois et plateaux agricoles.

Des chemins de grande randonnée (GR) et de petite randonnée (PR) jalonnent le territoire :

- Le GR 11 qui traverse le centre ville et l'Orge pour aller vers le plateau au nord-ouest, vers les Grands Bois du Marais, et au sud-est vers la commune de Souzy-la-Briche.
- Le GR 1 passe au sud de Saint-Chéron et relie Sermaise, à l'ouest, à Saint-Sulpice-de-Favière, à l'est.

De nombreux sentiers et chemins agricoles permettent aux engins d'accéder aux plateaux agricoles. Mais ils sont aussi des supports de promenades.

Par ailleurs, dans le cadre du schéma départemental des circulations douces de l'Essonne, des sentes ont été aménagées, notamment la sente rurale n°26 qui permet de traverser Saint-Chéron d'est en ouest à pieds, en passant par la prairie de Saint-Évroult et le Parc des Closeaux. Cette sente est également le support d'aménagements qualitatifs sur les berges de l'Orge.



6. Les nuisances et les risques

A. Les nuisances sonores

Les infrastructures routières

Selon le Code de l'environnement et en application de la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, le préfet de l'Essonne a établi par arrêtés préfectoraux, le classement sonore des infrastructures de transport.

Ce classement compte 5 catégories de nuisance sonore (la catégorie 1 étant la plus bruyante) et des modalités d'isolement acoustique leurs sont associées. La délimitation de secteurs affectés par le bruit d'infrastructures terrestres oblige les constructeurs à respecter les normes d'isolation acoustique pour les constructions nouvelles.

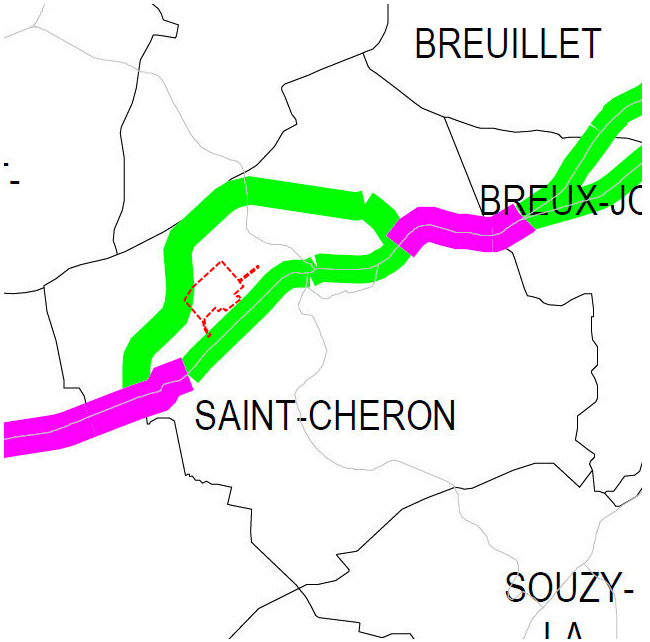
Niveau sonore de référence Laeq (6h- 22h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L>81	1	d=300m
76<L<81	2	d=250m
70<L<76	3	d=100m
65<L<70	4	d=30m
60<L<65	5	d=10m

- l'arrêté préfectoral de classement du réseau routier départemental du 28 février 2005 classe les infrastructures existantes départementales dont le trafic dépasse les 5 000 véhicules par jour ainsi que les projets du Schéma directeur de la voirie départementale de l'Essonne 2015, vis-à-vis du bruit.

Il identifie la RD 116 en catégorie 3 aux entrées de ville, puis en catégorie 4 en cœur de ville.

Le site de la ZAC des Champs Carrés n'est pas directement concerné par les nuisances sonores de la RD 116 (catégorie 4 = 30 m au droit de la ZAC).

Carte du classement sonore des routes départementales



Note : L'arrêté identifie une route inexistante au nord de la commune

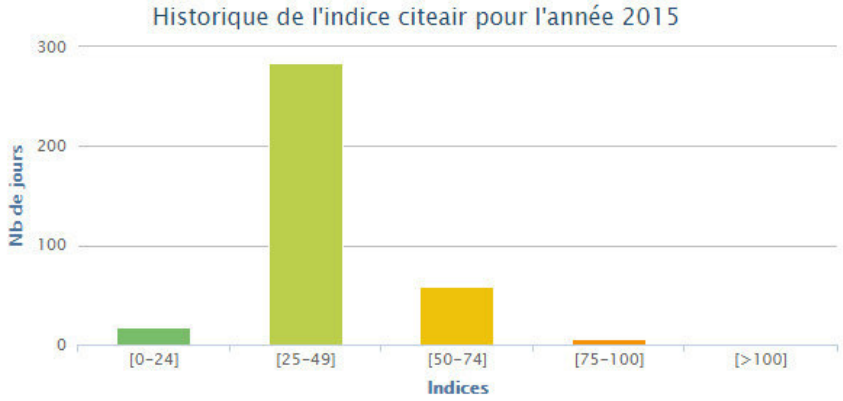
Source : Arrêté de classement

B. La qualité de l'air

La qualité de l'air se mesure depuis 2011 par l'indice CITEAIR, qui varie 0 à plus de 100, selon 5 qualificatifs (de très faible à très élevé).

Source : www.airparif.asso.fr

La qualité de l'air est globalement bonne à Saint-Chéron (301 jours par an de pollution très faible à faible soit environ 3/4 de l'année, pour 6 jours de pollution élevée à très élevée). Ces chiffres sont meilleurs qu'à l'échelle de l'ensemble du département (236 jours par an de pollution très faible à faible, pour 32 jours de pollution élevée à très élevée).



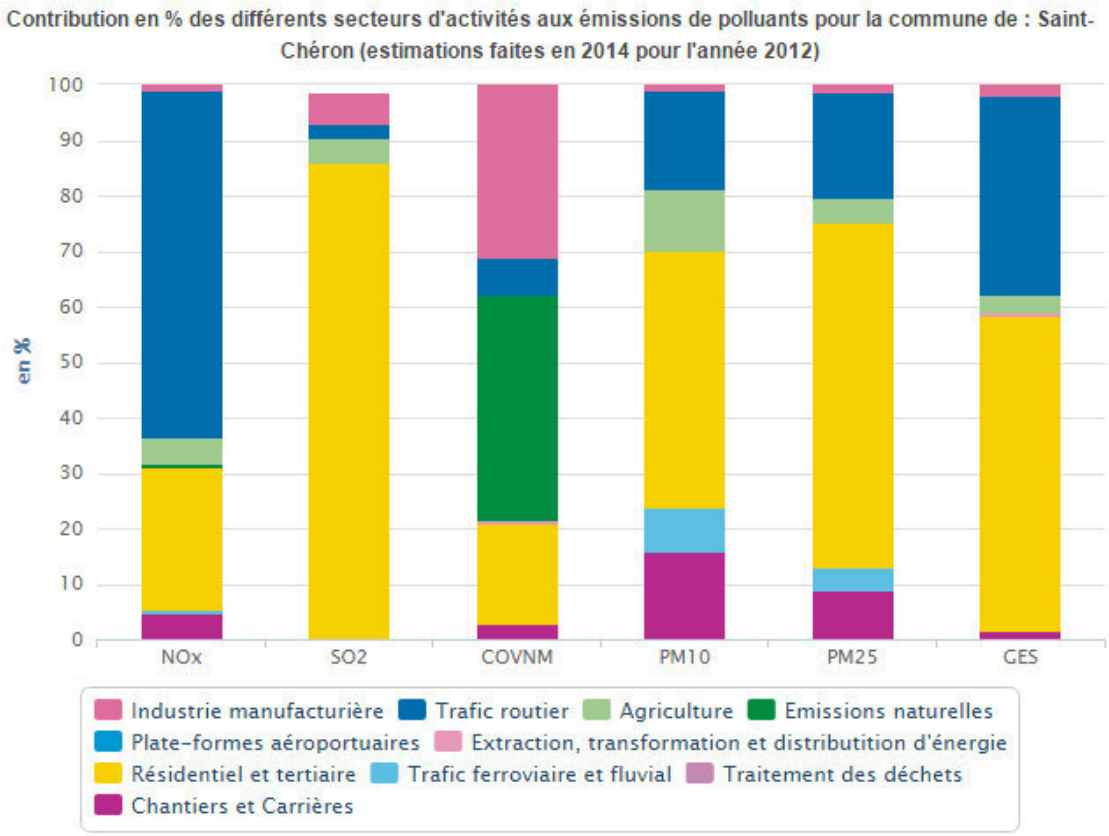
Indice Citeair	Nombre de jours	% du nombre de jours
[0-24]	17	4.66
[25-49]	284	77.81
[50-74]	58	15.89
[75-100]	6	1.64
[>100]	0	0

Source : www.airparif.asso.fr

Ce graphique recense la part des secteurs d'activités dans l'émission de polluants à Saint-Chéron :

Le trafic routier et le secteur résidentiel et tertiaire sont les principaux responsables des pollutions atmosphériques (GES).

Les chantiers et carrières sont responsables d'une partie des émissions de S02, de PM10 et de PM25.



NOx : oxydes d'azote,

SO2 : dioxyde de soufre,

COVNM : composés organiques volatils non méthaniques,

PM10 : particules dont le diamètre est inférieur à 10µm,

PM25 : particules dont le diamètre est inférieur à 25µm,

GES : gaz à effet de serre.

Source : www.airparif.asso.fr

C. Les risques naturels

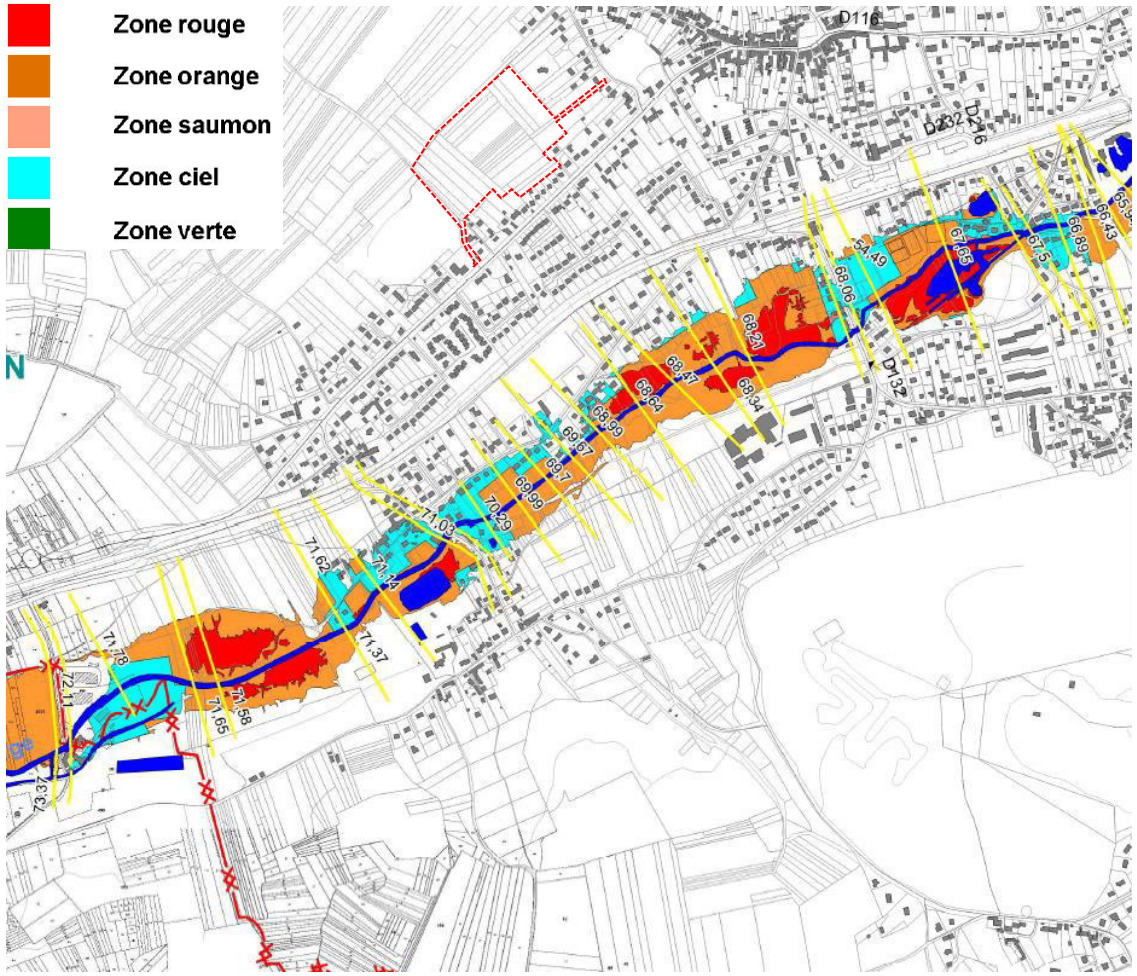
a) Le risque d'inondation

Un projet de PPRi de l'Orge et de la Sallemouille est en cours de réalisation, intégrant des cartes d'aléas, d'enjeux et réglementaires. Le PPRi devrait être approuvé en 2016.

Il a été prescrit le 21 décembre 2012 par arrêté Inter-Préfectoral 2012-DDT-SE n° 629 et a été soumis à l'avis des conseils municipaux […] en avril/mai 2015.

Le site, en coteaux, est totalement en dehors de toute zone à risque d'inondation identifié par le PPRi.

Extrait de la carte du projet de PPRI de l'Orge et de la Sallemouille



Source : PPRI de l'Orge et de la Sallemouille

C. Les risques naturels

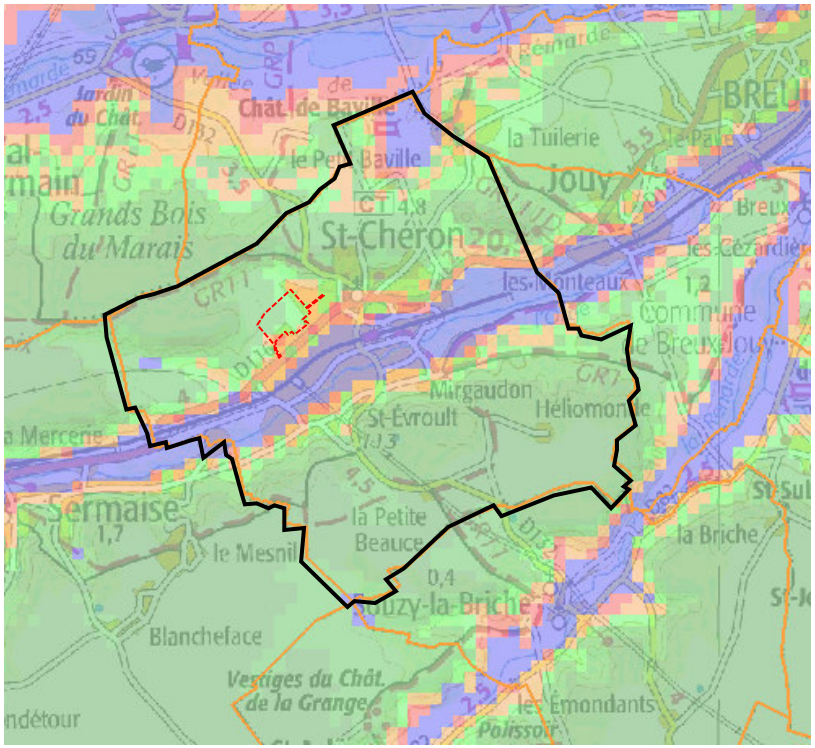
b) L'inondation par remontée de nappe

Un risque de « remontées de nappes » est observé (BRGM). La nappe est affleurante aux abords de l'Orge.

On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

Le site de projet, situé en coteau, présente une sensibilité faible au phénomène de remontée de nappe.

Carte des risques de remontée de nappes



Sensibilité très faible à inexistante
Sensibilité très faible
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très élevée, nappe affleurante
Non réalisé

Source : www.inondationsnappes.fr

c) Le risque de retrait-gonflement des argiles

Le territoire communal est, compte tenu de la nature des sols qui le compose, susceptible d'être soumis à des risques provoqués par des phénomènes de mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles résultant de la sécheresse (phénomène de dessiccation) ou d'une forte augmentation de teneur en eau au cours du retour à une pluviométrie normale (ré-imbibition rapide). Ces mouvements de terrain peuvent provoquer la fissuration de certaines constructions. Une cartographie des aléas de retrait-gonflement d'argile dans le département de l'Essonne a été réalisée par le Bureau de Recherche Géologique et Minière (BRGM).

Une partie importante du centre-ville est particulièrement concernée par des aléas fort et moyen. Les plateaux Nord et Sud sont inscrits en zone aléa moyen.

La commune a été reconnue de nombreuses fois en état de catastrophe naturelle suite à des inondations et coulées de boue et suite à des mouvements de terrains.

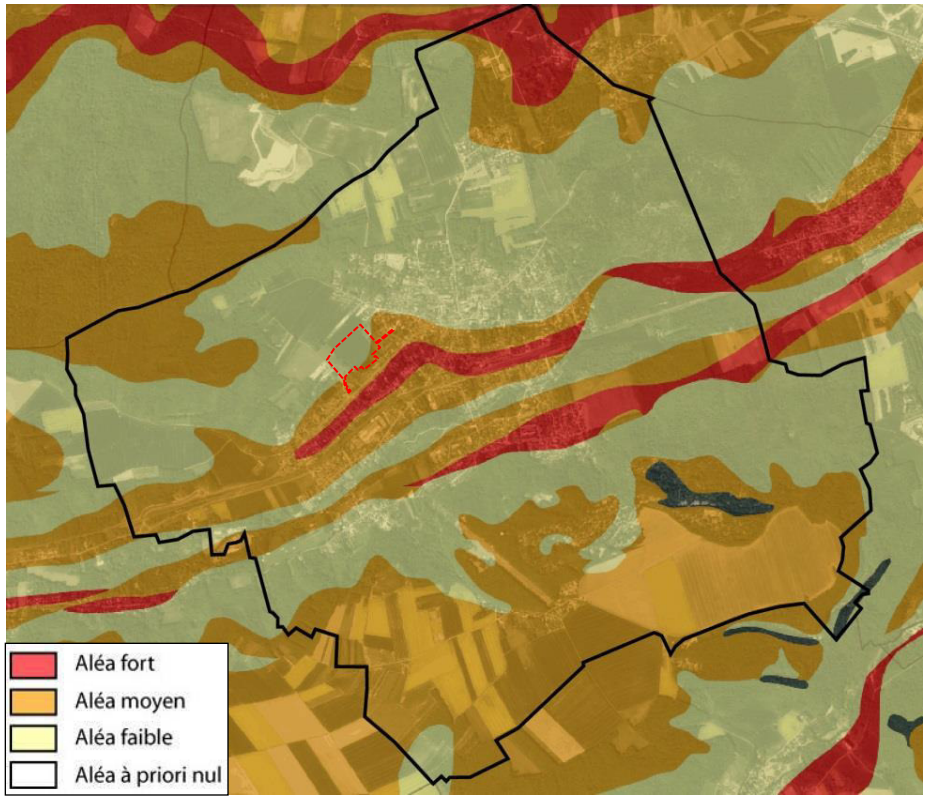
Aucun phénomène nouveau n'a eu lieu depuis 1999.

5 états de catastrophe naturelle :

- Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain du 25 au 29 décembre 1999
- Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse du 1 janvier au 31 décembre 1990
- Inondations et coulées de boue le 23 juillet 1988
- Inondations et coulées de boue du 9 au 18 avril 1983
- Inondations et coulées de boue du 8 au 31 décembre 1982

L'aléa retrait et gonflement des argiles ne concerne pas la zone de projet étant donné la nature gréseuse et sableuse de la géologie locale. Des couches argileuses sont présentes dans les couches inférieures (d'où la présence de l'étang en contrebas du site de projet). Néanmoins, le site présente un aléa faible au sens du BRGM : les constructions reposeront sur des couches géologiques stables.

Carte des aléas de retrait-gonflement des argiles



Source : www.argiles.fr

D. Les risques d'origine anthropique

a) Le risque de transport de matières dangereuses (TMD)

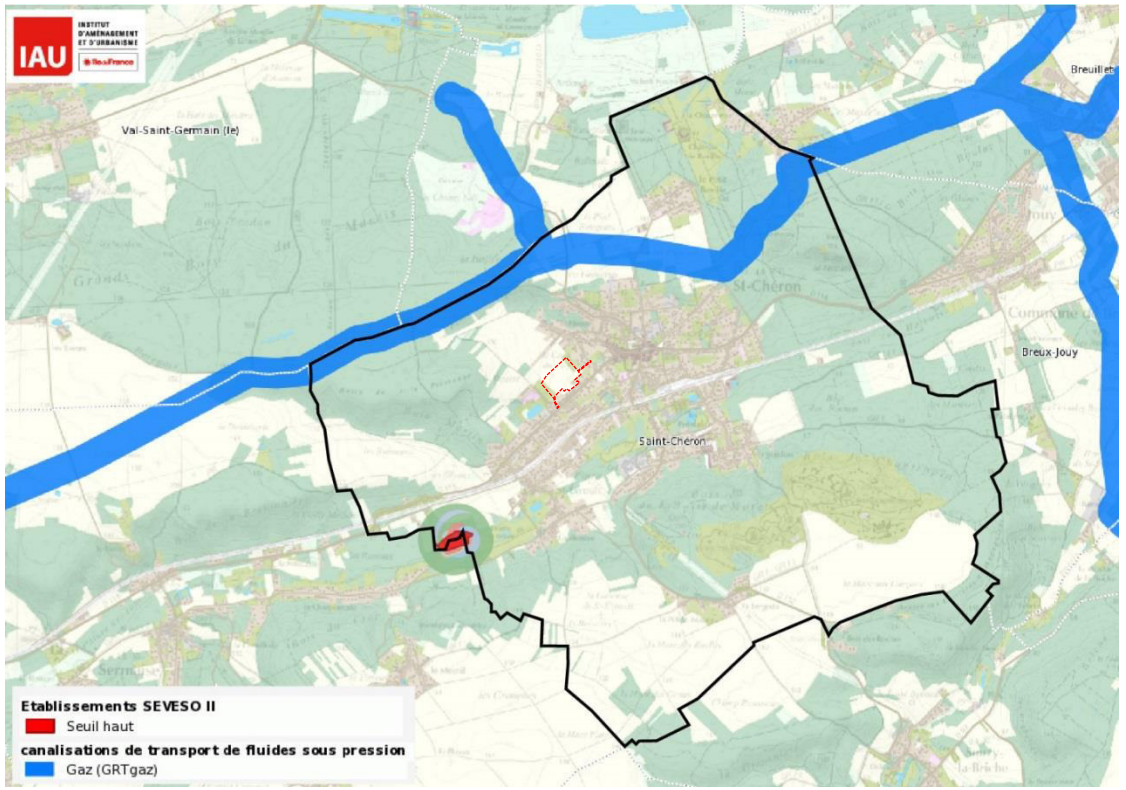
Saint-Chéron est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses consécutif à un accident se produisant lors du transport. Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

La commune est citée au dossier départemental des risques majeurs pour les risques liés au transport par la présence d'un risque par canalisation : une canalisation de gaz traverse le territoire d'est en ouest.

La commune est également concernée par un établissement Seveso 2 de seuil Haut, le site KMG.

Le site est en dehors de tout champs d'application des risques d'origine anthropique connus. Il est éloigné de l'entreprise KMG.

Carte des canalisation de gaz



Source : IAU

b) Le Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Le site KMG, situé au lieu-dit du Moulin de la Rachée sur la commune de Saint-Chéron, est considéré comme un établissement à risques majeurs de par son activité (stockage et la transformation de substances chimiques).

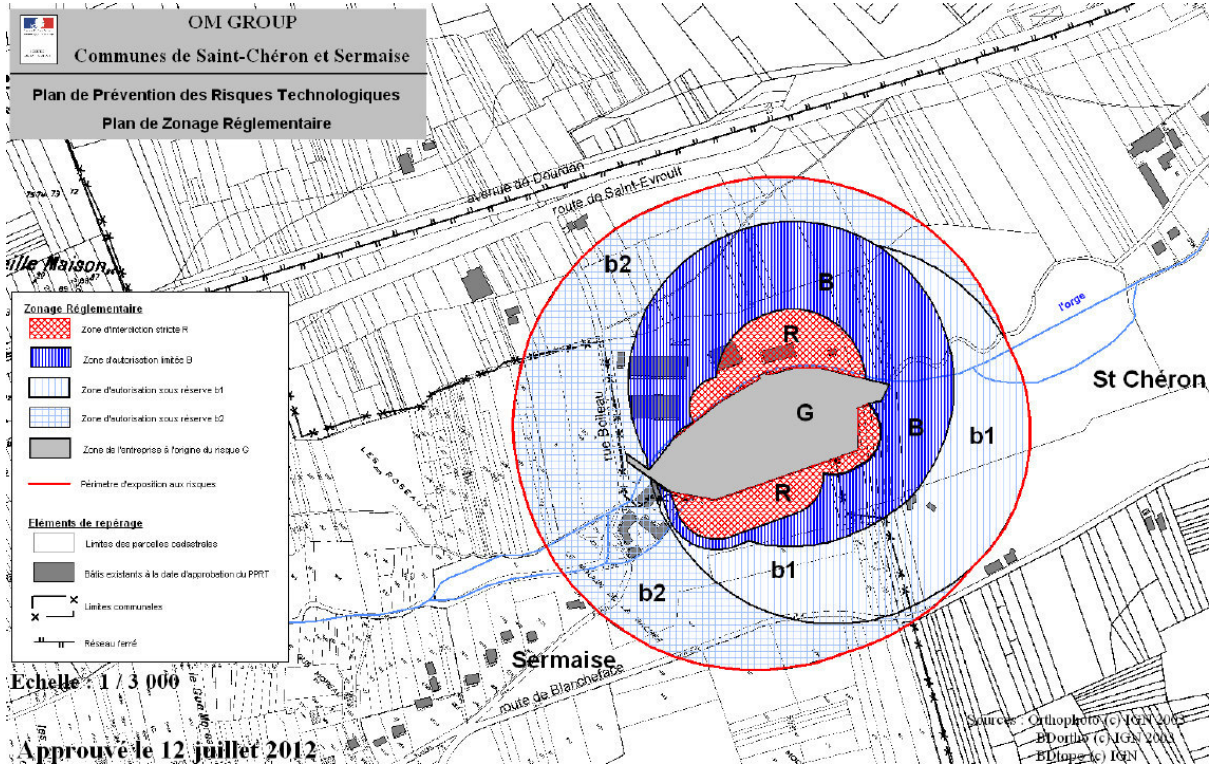
Un PPRT a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 12 juillet 2012 afin de mieux encadrer l'urbanisation existante et future autour des établissements SEVESO existants à des fins de protection des personnes.

Le PPRT délimite pour cela un périmètre d'exposition aux risques autour des installations concernées, et définit les mesures pour réduire les risques encourus.

Un plan particulier d'intervention (PPI) prévoit l'intervention et l'organisation des secours à engager en cas d'accident.

Les zonages réglementaires du PPRT lié à aux activités du site KMG ne concernent pas le site de projet des Champs carrés situé à environ 1,5 km plus à l'est.

Plan de zonage Règlementaire du PPRT



Source : PPRT

c) Les risques technologiques et industriels

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le territoire ne compte aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués)

La base de données BASOL qui nous renseigne sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif identifie 3 sites sur le territoire communal :

- **Ancien site DEBONO**/ Vernis Jacquelin, Particulier, Laporte
  Les établissements DEBONO ont exercé pendant plusieurs décennies une activité de fabrication de peintures sur ce site d'environ 2 hectares, placé en bordure de l'Orge. Aujourd'hui cette société n'existe plus, et le site se décompose en trois parties distinctes sur lesquelles persistent 2 sociétés industrielles: - KMG(Ex Laporte Electronics, stockage de produits chimiques pour l'industrie du semi conducteur) – Sherwing Williams (fabrication de vernis pour l'ameublement). La troisième partie est la propriété d'un particulier.

- **La société ASAP** Garage exerçait au 35 avenue de Dourdan à Saint Chéron des activités de stockage et de distribution de carburant relevant du régime de la déclaration au titre de la législation relative aux installations classées. Cette activité était exploitée depuis 1964, le dernier exploitant étant la société ASAP Garage. Le site sur lequel a été exploitée l'installation classée est occupé par un garage (non classé), la maison du propriétaire des terrains, un hangar et une cour de stockage de véhicules en attente de réparation. Le site est entouré à l'est, au sud et à l'ouest par des habitations individuelles avec jardins, potagers et puits privés.

  Les eaux souterraines circulent facilement dans les sables d'Yprésien et sont présentes à faible profondeur (à partir d'environ 2 m). Le sens d'écoulement local des eaux souterraines au droit du site est supposé orienté du nord-ouest vers le sud-est.

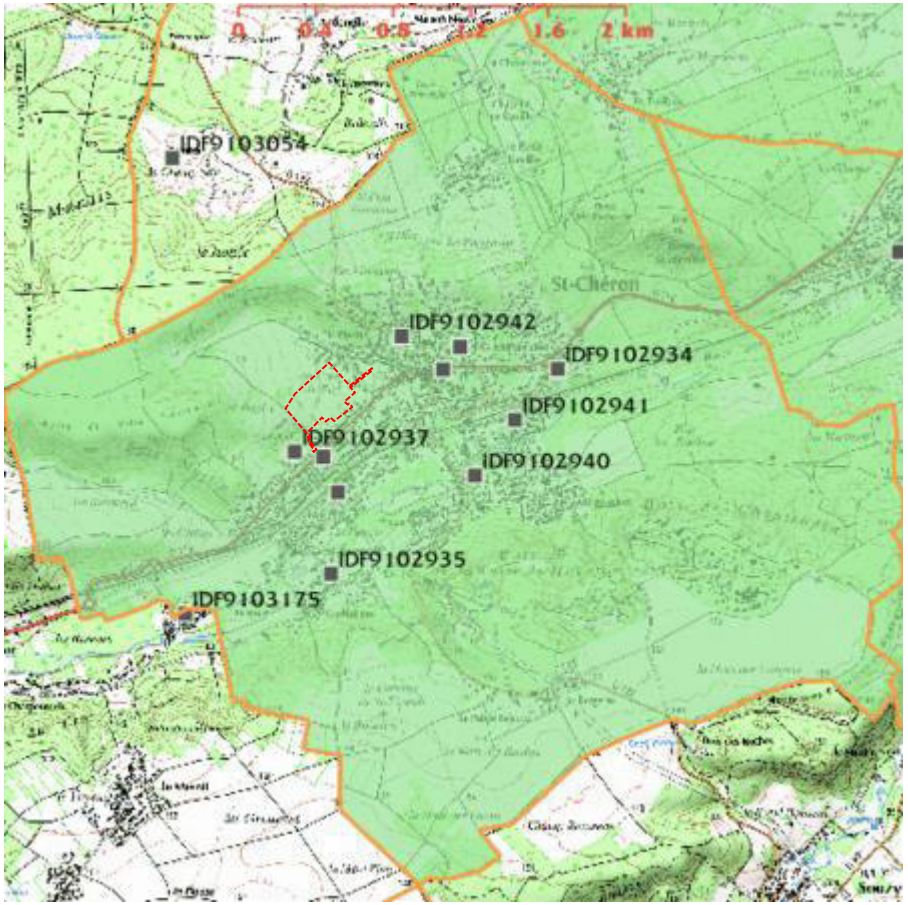
- **La société SOTRACMI** a exploité jusqu'en 1972 des activités relatives à la fabrication de bioxyde de manganèse destiné à la production de piles électriques. Aucune opération particulière de remise en état du site n'a été engagée lors de l'arrêt de l'installation excepté la démolition des bâtiments survenue en 1974. Une pollution des terrains ayant accueilli l'usine a été découverte en 1977 : la présence de boues issues du traitement des eaux résiduaires de l'établissement SOTRACMI a été constatée. De plus, le site a fait l'objet de nombreux dépôts sauvages. Après la cessation d'activité, les terrains ont changé de propriétaire et ont été cédés à un promoteur immobilier en vue d'un programme d'habitation. Certains propriétaires de pavillons (construits sur l'ancienne emprise des terrains de la société SOTRACMI) se sont plaints de la qualité des sols de leurs terrains. Une étude a donc été menée par le BRGM en juin 1992 en vue de déterminer la qualité des sols au droit de la zone pavillonnaire ainsi créée.

Les sites industriels et activités de service, en activité ou non

Les données présentes dans la banque de données nationale BASIAS constituant l'inventaire des sites industriels et activités de service, en activité ou non, ont été extraites pour la commune de Saint-Chéron. Il est important de souligner que l'existence de site industriel dans BASIAS ne préjuge en rien d'une éventuelle pollution au droit de celle-ci mais laisse présager une activité potentiellement polluante. 12 sites sont recensés sur cette base de données. Il s'agit principalement de stations services, fabriques de vernis et de peintures…

Le site de projet, aujourd'hui à vocation agricole, n'est concerné par aucun site industriel de la base de données BASIAS. Il n'y a donc, a priori, pas de secteur pollué dans cette zone.

Carte des sites BASIAS



Source : Basias

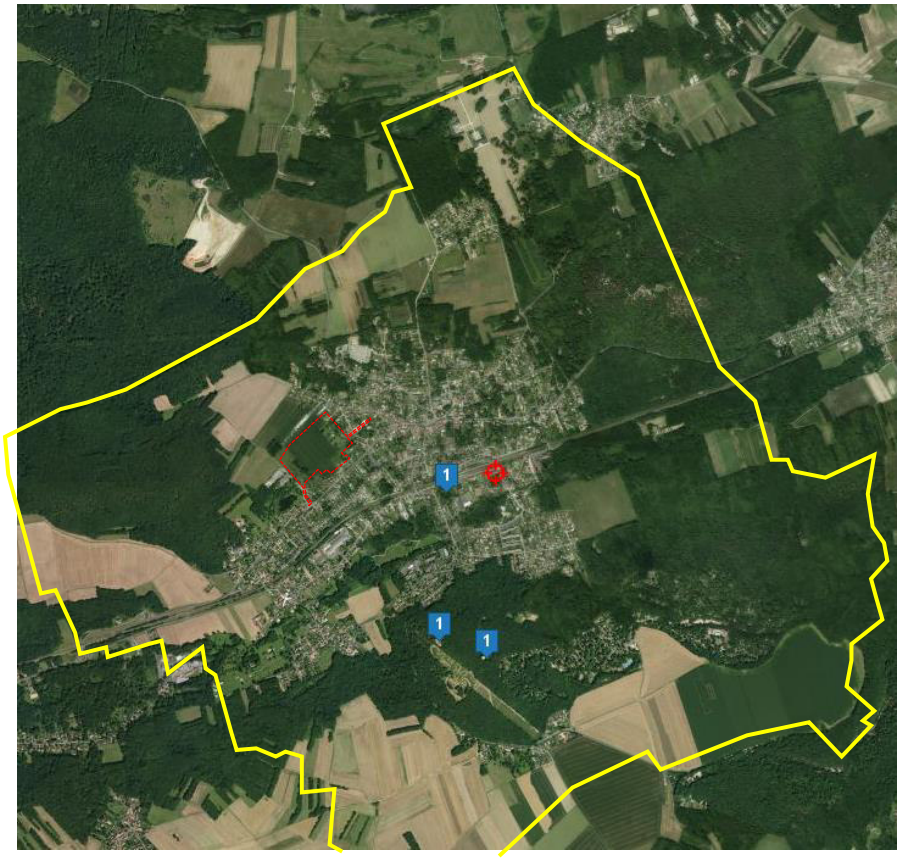
La carte ci-contre présente la localisation des différentes antennes radios et téléphoniques émettant des ondes électromagnétiques. Dans la commune de Saint-Chéron, 3 antennes sont installées, dont :

• une appartenant à la SNCF et située dans le centre-ville,

• une antenne téléphonique et une antenne radio situées sur le plateau Sud.

Il n'y a pas d'ondes radio puissantes dans le secteur du site de projet étant donné l'éloignement relatif des trois antennes.

Carte des antennes radios et téléphoniques



Source : www.cartoradio.fr

7. Le cadre réglementaire et juridique

La Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix

Saint-Chéron a intégré la Communauté de communes du Dourdannais en Hurepoix (CCDH) le 1er janvier 2010. Elle regroupe 11 communes : Breux-Jouy, Corbreuse, Dourdan, La Forêt Le Roi, Le Val Saint Germain, Les Granges Le Roi, Richarville, Roinville Sous Dourdan, Saint-Chéron, Saint Cyr Sous Dourdan et Sermaise.

Le territoire de la Communauté de communes est délimité par le Hurepoix, l'une des plus importantes provinces du royaume de France dont les vallées et plateaux entourés d'une forêt dense, étaient très prisés des rois comme terrain de chasse.
De ce passé seigneurial, le Hurepoix et Dourdan sa capitale, ont conservé un riche patrimoine, un paysage verdoyant, une identité forte, entre campagne et ville dans le Sud-Essonne et la région parisienne.

La Communauté de communes compte plus de 26 600 habitants. Elle a pour objet d'associer les communes membres au sein d'un espace de solidarité, en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace.

La Communauté de communes exerce de plein droit, en lieu et place des communes membres, les compétences en matière de :

- aménagement de l'espace communautaire,
- développement économique,
- création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire,
- politique du logement et du cadre de vie,
- protection et mise en valeur de l'environnement,
- développement et aménagement sportif de l'espace communautaire : construction, aménagement, entretien et gestion des équipements sportifs d'intérêt communautaire,
- action sociale,
- desserte de gaz,
- desserte d'électricité,
- Petite enfance,
- Aménagement numérique du territoire.

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

Le nouveau Schéma Directeur de la Région Île-de-France a été approuvé par l'État par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013, publié le 28 décembre 2013 au Journal officiel. Cette publication fait suite à l'avis favorable, émis le 17 décembre 2013 par le Conseil d'État, sur le projet adopté par le conseil régional le 18 octobre 2013.
Document d'urbanisme d'échelle régionale, il a notamment pour objectif de maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de la région Île-de-France.
Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, pour coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

En l'absence de SCoT, les autres documents d'urbanisme (plans locaux d'urbanisme, cartes communales ou documents en tenant lieu) doivent être compatibles avec le SDRIF.

À Saint-Chéron, le SDRIF donne plusieurs orientations :

- **Pôle de centralité à conforter :**

Il s'agit du centre-ville, situé au nord de l'Orge. Saint-Chéron fait en effet partie d'un réseau de petites villes qui maille et structure l'espace rural essonnien. Elle regroupe des fonctions économiques et des équipements indispensables à la vie quotidienne. Il convient donc de conforter cette vocation.

- **Un secteur d'urbanisation préférentielle :**

Une pastille d'urbanisation préférentielle concerne le quartier à l'ouest du centre-ville, au nord de la D116 et à proximité de la gare. Il s'agit du site des Champs Carrés, qui doit être amené à évoluer.

- **Les espaces urbanisés à optimiser :**

Les orientations du SDRIF sont les suivantes :

A l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 10% :

- de la densité humaine (division de la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation).
- de la densité moyenne des espaces d'habitat.

L'espace à proximité immédiate des Champs Carrés est inclus dans ces espaces.

- **Les quartiers à densifier à proximité d'une gare :**

Les orientations du SDRIF sont les suivantes :

A l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 15% :

- de la densité humaine (division de la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation) : elle est actuellement de 29,5 et doit atteindre 33,9.
- de la densité moyenne des espaces d'habitat (soit 13,8 logements par hectare à atteindre).

Une grande partie du bourg et ses extensions récentes sont répertoriées comme étant à densifier du fait de la présence de la gare RER de Saint-Chéron. Cela doit permettre d'optimiser les déplacements en réduisant l'utilisation de la voiture, et favoriser l'accès aux transports en commun au plus grand nombre.

Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF)

- **Les espaces verts et de loisirs :**

Sont considérés comme espaces verts et espaces de loisirs :
• les espaces verts publics, les jardins et les grands parcs publics ;
• les jardins familiaux, les jardins partagés et les jardins solidaires ;
• les bases de plein air et de loisirs locales et régionales ;
• les parcs liés aux activités de loisirs, les parcs animaliers, les zoos, les parcs d'attractions ;
• les grands équipements comportant une part importante d'espaces ouverts : les golfs, les hippodromes, les campings ;
• les terrains de sports de plein air (terrains de football, athlétisme, rugby, tennis, centre équestre, etc.);
• certains parcs de châteaux et d'abbayes comportant des enjeux régionaux en matière de patrimoine et de tourisme

Les orientations du SDRIF sont les suivantes :

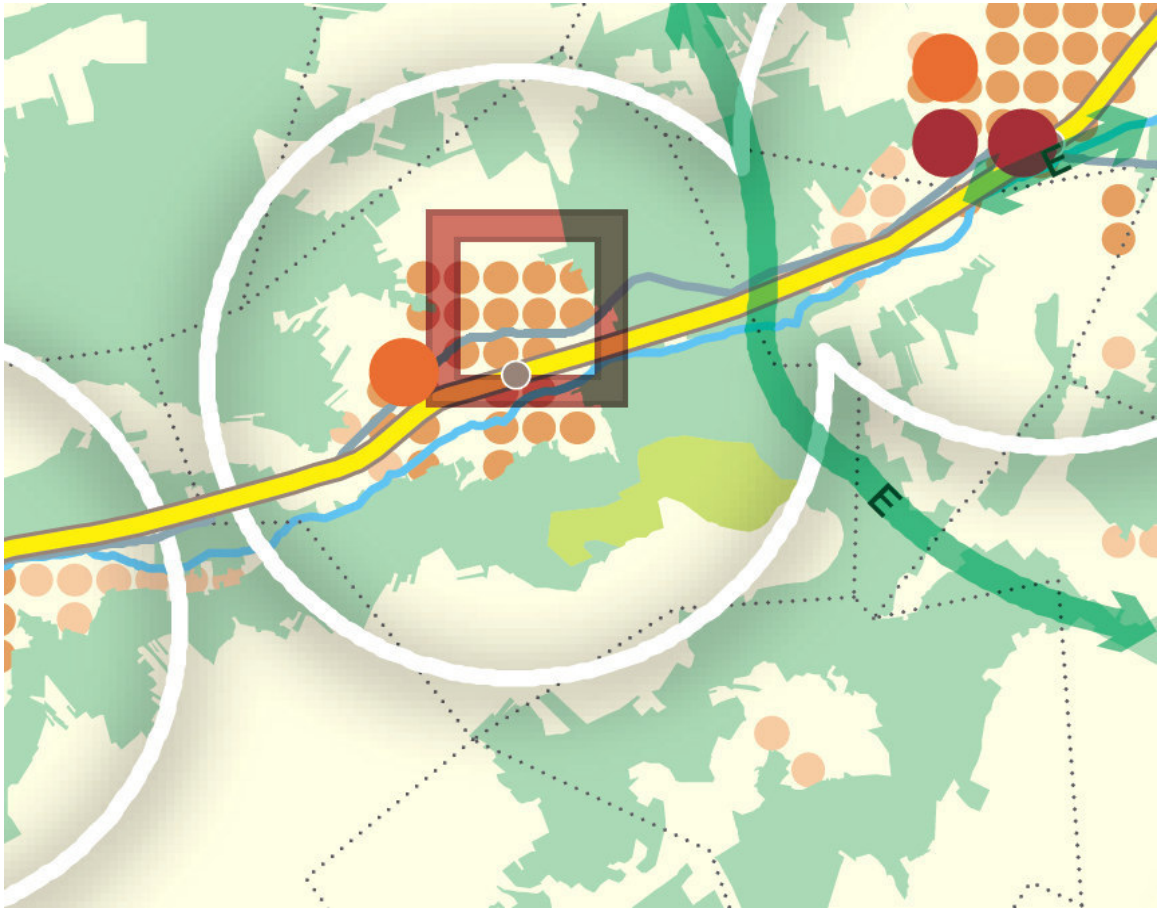
Il convient de pérenniser la vocation des espaces verts publics existants, de valoriser les espaces ouverts privés insérés dans la ville dense, d'optimiser l'ensemble des fonctions ou des services que rendent ces espaces. Reviendra en conséquence aux collectivités territoriales de s'assurer que leurs documents d'urbanisme permettent notamment :
• de préserver les emprises dédiées aux espaces verts publics existants ;
• d'affirmer prioritairement la vocation d'espaces verts publics et de loisirs des secteurs sous-minés par d'anciennes carrières non encore urbanisés en cœur d'agglomération et dans la ceinture verte, en particulier dans les territoires carencés en espaces verts ;
• de créer les espaces verts d'intérêt régional ;
• d'aménager les bases de plein air et de loisirs ;
• de réaliser les équipements nécessaires au fonctionnement de certains espaces de loisirs, tels que les châteaux et domaines à forts enjeux touristiques, les grands équipements comportant une part importante d'espaces ouverts, les terrains de sports de plein air, dans le respect du caractère patrimonial et naturel de l'espace concerné et des règles de protection édictées par les dispositions législatives et réglementaires applicables et compatibles avec le SDRIF.

L'accessibilité des espaces verts publics et des espaces de loisirs (maillage, lien avec les autres espaces publics, etc.) doit être améliorée.

Les bois de la Butte Moret et de Chantropin, où deux campings et un site de loisirs sont implantés dans cet espace de loisirs à préserver.

- **Les espaces à préserver et à valoriser :**

Il s'agit des espaces forestiers et semi-naturels de la vallée de l'Orge, et des espaces agricoles à valoriser. Les hameaux de la Tuilerie, de Baville et de la Petite Beauce sont compris dans l'espace agricole. De plus, une continuité écologique traverse l'espace boisé à l'est du territoire, le bois de Chantropin.



Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

Pôle de centralité à conforter

Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- **Les continuités**
  Espace de respiration (R), liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E), liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

SDRIF 2013

II. Les raisons pour lesquelles le projet présenté a été retenu

1. Les différentes hypothèses de parti d'aménagement envisagées

Plusieurs variantes d'aménagement ont été étudiées successivement.

Les principales évolutions qui ont eu lieu au fur et à mesure de la réflexion ont concerné le périmètre de la ZAC, mais également les principes de voiries et le programme de logement.

Le périmètre

Le périmètre a changé lors des phases de réflexion par rapport au périmètre initial de la zone AU de manière à réduire la consommation de l'espace d'une part (le périmètre est passé de 10 ha à 5 ha), et pour prendre en compte les logiques de densité préconisées par le SDRIF (35 logements par hectare).

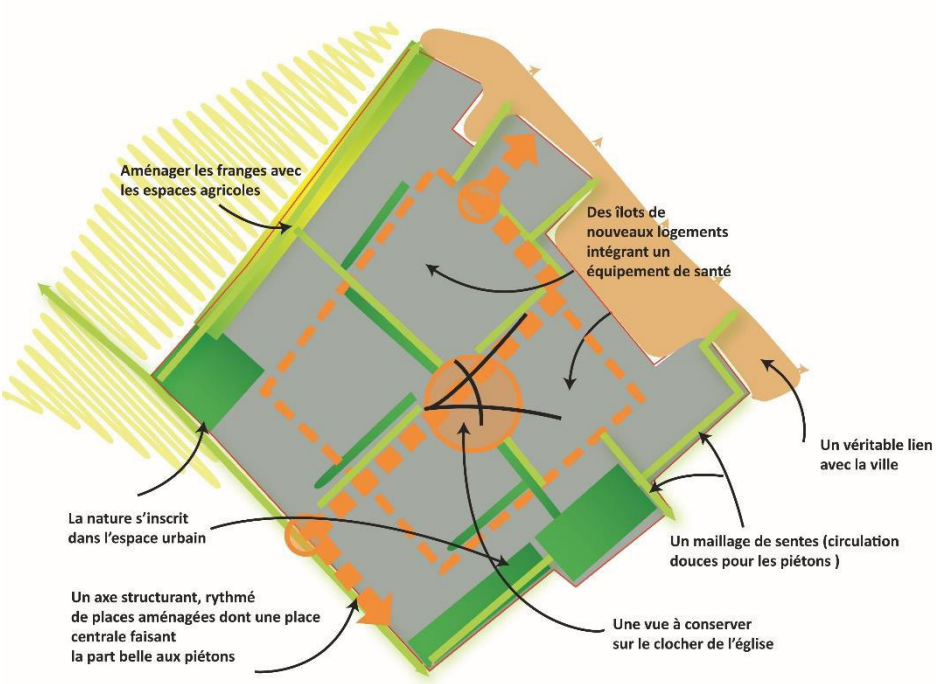
Le périmètre a ensuite été redéfini sur ses franges afin d'intégrer, d'une part, le chemin de la Juinière dans son intégralité, et d'autre part, une parcelle permettant d'assurer une desserte piétonne / cyclable vers la rue du Fief au sud-est. L'intégration de ces éléments d'accès dans le périmètre de la ZAC s'explique par le fait que les équipements publics peuvent être mis à la charge de l'aménageur puisqu'ils répondent aux besoins des futurs habitants et usagers des constructions à édifier dans la ZAC.

Le maillage

Dans une perspective d'aménagement d'écoquartier, une réflexion sur la place de la voiture et sur l'éventuelle possibilité de mutualisation du stationnement est en cours. Le projet a évolué de façon sensible au sujet de la place de la voirie et de la qualité des espaces publics qui lui sont associés. Aujourd'hui, seuls les grands axes sont définis dans le projet ainsi que des principes de voies de desserte et de circulation douce.

Des espaces verts paysagers d'usage collectif

Plusieurs variantes ont concerné la taille des espaces verts paysagers. En effet, au regard de la programmation des équipements et des choix de formes urbaines afin d'atteindre la densité préconisée par le SDRIF, des choix se sont portés sur la localisation et la taille des espaces verts d'accompagnement.



Périmètre initial (début 2016) très largement retravaillé

1. Les différentes hypothèses de parti d'aménagement envisagés

La gestion des eaux pluviales

Alors qu'il avait initialement été étudié une possibilité de gestion de l'eau pluviale grâce à l'étang de la Juinière situé non loin en aval du site de projet, il a finalement été décidé que les eaux pluviales devaient être gérées uniquement sur le site de projet. Il s'agit d'une exigence forte, à savoir aucun rejet. Pour que cette gestion soit applicable, cela nécessite la mise en place de dispositifs efficaces de gestion des eaux pluviales sur des espaces publics qualitatifs sans que ceux-ci n'obèrent l'objectif de densité des espaces bâtis.

Le programme des logements

La volonté a été de maîtriser la typologie bâtie mais aussi de se caler sur la demande et envisager le programme d'équipements. Il a été introduit le souhait de réaliser quelques petits bâtiments collectifs et des logements individuels groupés. En effet, la diversification de l'habitat est un gage de bon fonctionnement sur le long terme des équipements et particulièrement des établissements scolaires grâce à un renouvellement des ménages. La programmation s'oriente vers 1/3 de collectifs, 1/3 de maisons groupées et 1/3 de maisons individuelles.

La mixité des fonctions

Le quartier n'est clairement pas destiné à devenir autonome en matière de fonctionnement, mais bien au contraire à s'insérer dans les tissus urbains existants. Pour ce faire, l'objectif n'est pas de disperser les équipements et les commerces actuels mais bien de les conforter. Mis à part un équipement de type associatif, il n'est pas envisagé de commerces ou services. Cependant, au fur et à mesure des réunions de travail a émergé la possibilité d'affectation différente de certains rez-de-chaussée des immeubles sans que cela ne réduise l'objectif en matière de production de logements. Ainsi, des services tels que professions libérales… peuvent être introduits à l'objectif programmatique initial.

Le choix s'est porté sur la diversité des fonctions à une échelle plus fine. Les logements seront diversifiés dans leur typologie et leur emplacement. Les logements collectifs ainsi que les « maisons de village » groupées seront répartis également de façon judicieuse, à proximité des équipements. Les logements construits en lots libres dans une densité moins élevée trouveront leur place sur les parcelles limitrophes. Les espaces verts tels que le grand espace vert paysager d'usage collectif et intergénérationnel, l'allée plantée perspective de l'Eglise et les noues et bassin paysagers font également partie intégrante de cette mixité des fonctions. Rappelons également que les commerces sont situés à proximité, tout comme des équipements structurants de la commune, parmi lesquels les écoles primaires, le collège et le centre bourg « tout service ».

2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus

Le programme d'aménagement retenu a pour vocation première la création de nouveaux logements diversifiés.

Le programme prévisionnel et la répartition des fonctions :

Des logements

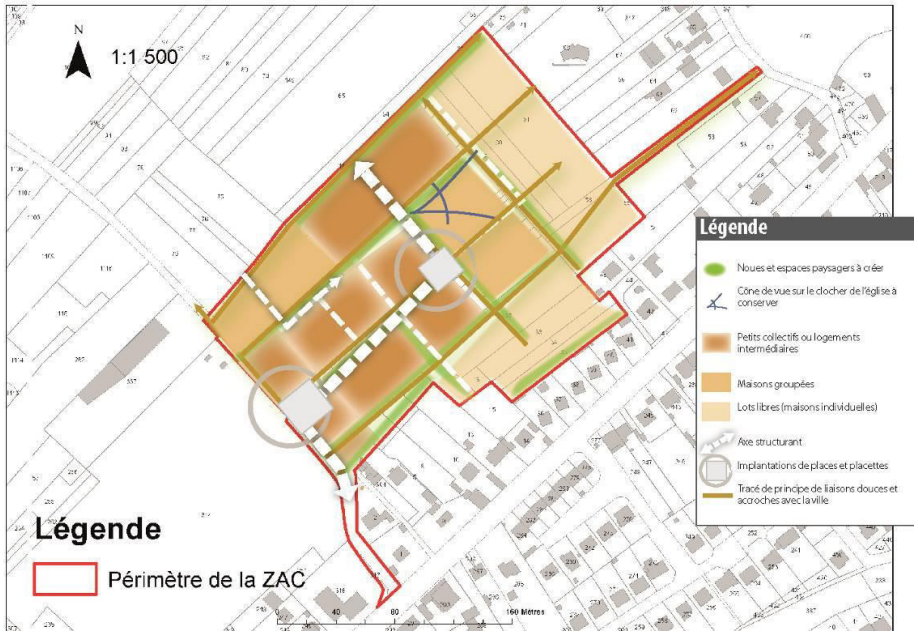
Un programme d'habitat comprenant environ 180 logements dont une part de logements sociaux

Le programme sera réparti en trois catégories de constructions :

- Des petits collectifs ou logements intermédiaires (environ un tiers soit 60 logements). Ce sont de petits plots de 20 logements environ avec une hauteur et des gabarits proches de grandes maisons, trois unités de 20 logements chacune.

- Des maisons individuelles groupées (environ un tiers soit 60 logements) Ce sont des maisons de taille moyenne, implantées le long de la rue ou en léger retrait, en s'inspirant de l'esprit des rues de centre ancien. Les maisons peuvent être accolées. Chaque maison dispose d'un petit jardin privatif en fond de parcelle. Les hauteurs restent au niveau des gabarits traditionnels des maisons de village. Si elles ne sont pas réalisées sur les parcelles, des places de stationnement en nombre suffisant doivent être créées sur les espaces collectifs.

- Des maisons individuelles avec jardin (environ un tiers soit 60 logements). Elles peuvent être implantées de manière isolée sur la parcelle ou être accolées. Les tailles de parcelles doivent être diversifiées afin d'éviter un effet de monotonie et de répondre à une large catégorie de demandes. Les maisons seront implantées en retrait par rapport à la rue d'une distance suffisante pour pouvoir garer une voiture. Les marges de retrait sur rue sont traitées de manière paysagère. Les hauteurs resteront au niveau des gabarits traditionnels des maisons de village.



Principe d'aménagement et périmètre retenu (Plan programme)

Des équipements

- Des aires de jeu et de loisirs, des espaces verts et des espaces publics de qualité ;
- Une salle à destination d'activités associatives.

2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus

Les principes d'urbanisme retenus

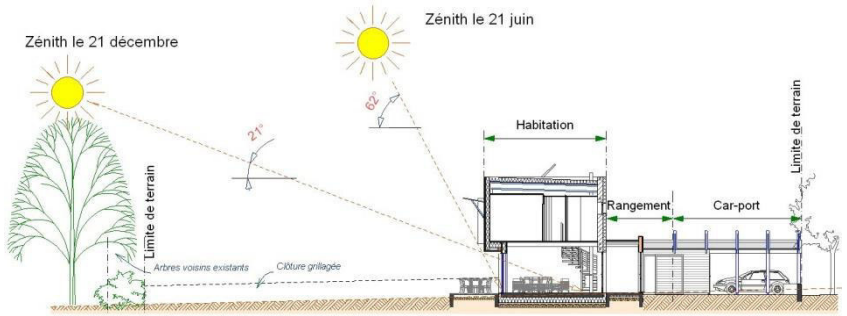
Les principes d'urbanisme retenus s'inspirent de la conception d'un « écoquartier », à savoir une réflexion d'urbanisme adaptant une vision d'ensemble sur de nombreuses thématiques transversales (gestion de l'eau, des déchets, maîtrise des déplacements, insertion sociale des futurs habitants, logements diversifiés pour une mixité sociale et la réponse à des besoins variés, diversité fonctionnelle du quartier et son fonctionnement avec la ville de Saint-Chéron, etc…). La spatialisation de ces éléments provient d'un plan programme indicatif qui préfigure l'emplacement des différentes fonctions (cf. page précédente).

Par ailleurs, la course du soleil guide également les principes d'urbanisme. Le site en coteau est très favorable à l'exposition solaire. Les radiations doivent pouvoir être captées par les constructions afin de répondre aux besoins naturels de lumière et de chaleur. Aussi, les constructions nouvelles devront pouvoir s'ouvrir vers le soleil.

Les déplacements en modes de transports doux sont réalisables de manière effective. Pour cela, l'aménagement sera conçu de façon à limiter les distances entre les différentes fonctions actuelles et futures. La voie douce vers la rue du Fief a été incluse dans le périmètre de la ZAC de manière à garantir effectivement son aménagement piéton/cyclable. Cette voie permet de relier le centre-ville (de 400 à 600 m suivant les parties les plus proches ou les plus éloignées du projet) et la gare (de 900 à 1 100 m).
De même, l'école est accessible depuis le sentier des écoliers à une distance de 600 m (800 m pour les parties les plus éloignées du projet).

Eviter les masques et ombres portées

Le choix du site d'implantation

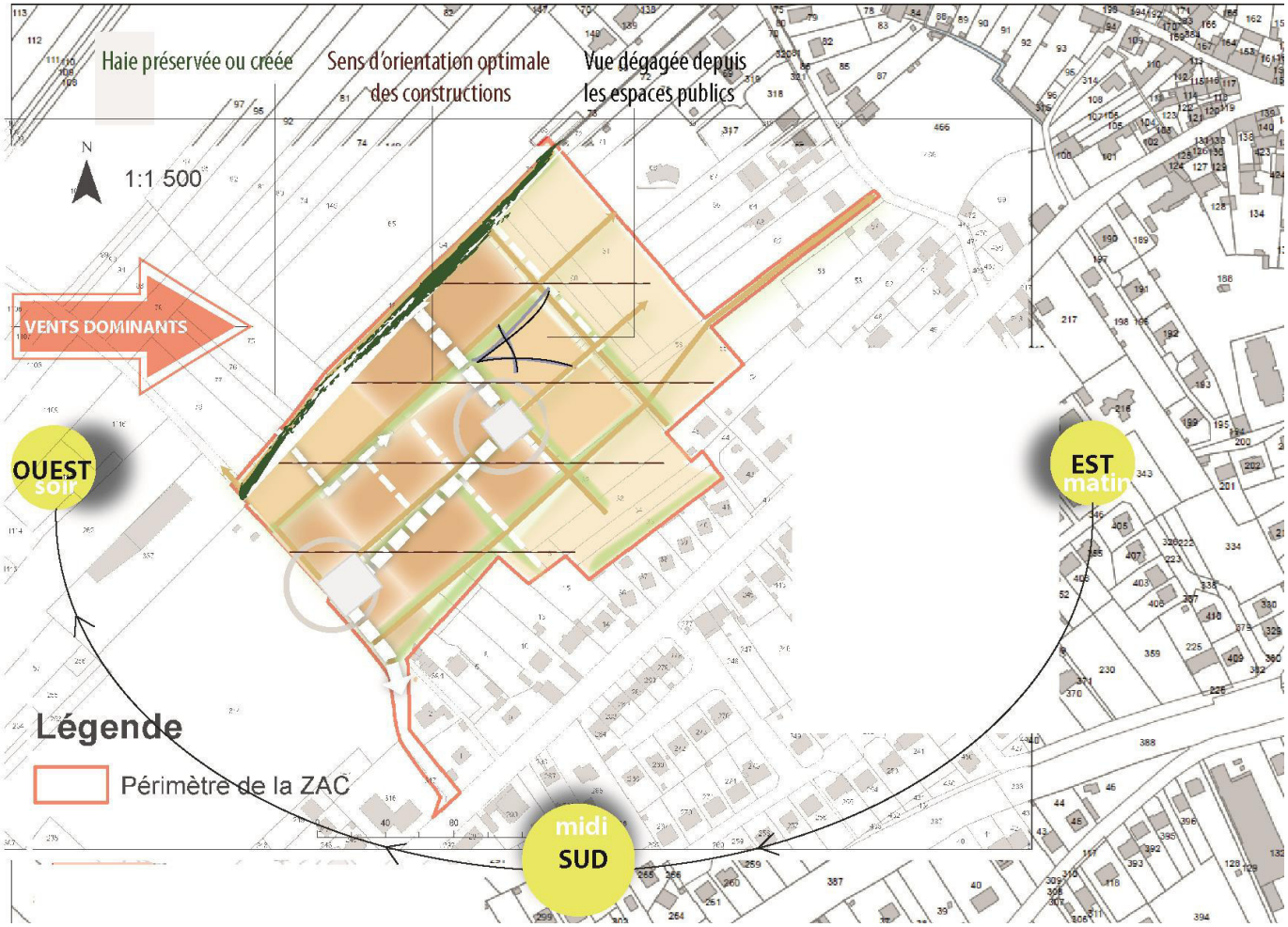


Positionner les ouvertures favorablement à la course du soleil
(source : www.polenergie.org)

2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus

Quelques principes bioclimatiques applicables au site :

- Façades principales orientées au sud et largement vitrées (apports solaires passifs)
- Recours aux matériaux renouvelables et/ou recyclables
- Isolation maximale des bâtiments (BBC, recherche de l'habitat passif, voire positif en énergie)
- Possibilité d'installation de panneaux solaires (orientation Sud des toitures)
- Eviter les ombres portées par d'autres bâtiments
- S'abriter des vents dominants (rôle de la végétation)
- Concevoir une forme d'habitat compacte



Les principes bioclimatiques appliqués à la ZAC des Champs carrés (Espace Ville)

2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus

Le projet vise également à créer des espaces verts paysagers d'usage collectif d'accompagnement.

De plus, les noues procurent une trame verte au sein du projet. Elles s'intègrent parfaitement au quartier créé.

Une noue est un espace vert creux de largeur variable (1 à 5 m) et de faible profondeur permettant de stocker et d'infiltrer les eaux pluviales. En ce sens, elle se différencie d'un fossé dans la mesure où sa surface de contact avec le volume d'eau est nettement plus grande, ce qui favorise l'infiltration. Outre sa plus grande capacité d'infiltration, ses avantages par rapport aux fossés sont multiples : l'entretien est moins coûteux, simplifié par un simple passage à la tondeuse et sa morphologie est moins dangereuse en matière de sécurité

Ce principe sera utilisé de manière à définir une frange entre la partie urbanisée et les champs cultivés plus au nord.
Il s'agit d'une technique écologique pour traiter les eaux pluviales ruisselant des champs (en faible quantité étant donné la géologie sableuse et gréseuse très perméable du plateau). La frange paysagère sera également traitée par la haie qui limitera, en outre, la perception des « fonds de parcelles » souvent peu qualitatives dans un paysage ouvert tout en donnant une unité à la ZAC.

Ces ouvrages réguleront les eaux pluviales du milieu agricole mais seront aussi utilisés dans les espaces publics, le long des voies, de manière à capter les eaux de ruissellement des espaces imperméabilisés. Les noues seront plantées de roseaux et autres plantes phyto-épuratrices dont le rôle sera de traiter, par absorption des polluants, les eaux collectées avant infiltration. Ces noues seront enfin profilées et dimensionnées de manière à ce que les eaux pluviales résiduelles puissent s'écouler jusqu'aux bassins d'infiltration qui seront équipés de systèmes débourbeurs / déshuileurs afin que les eaux infiltrées soient préalablement débarrassées de tout polluant éventuel.

Exemple de noue paysagère

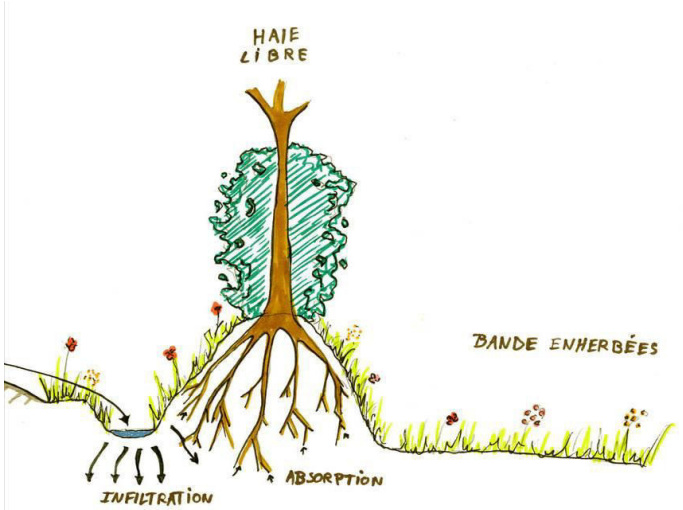


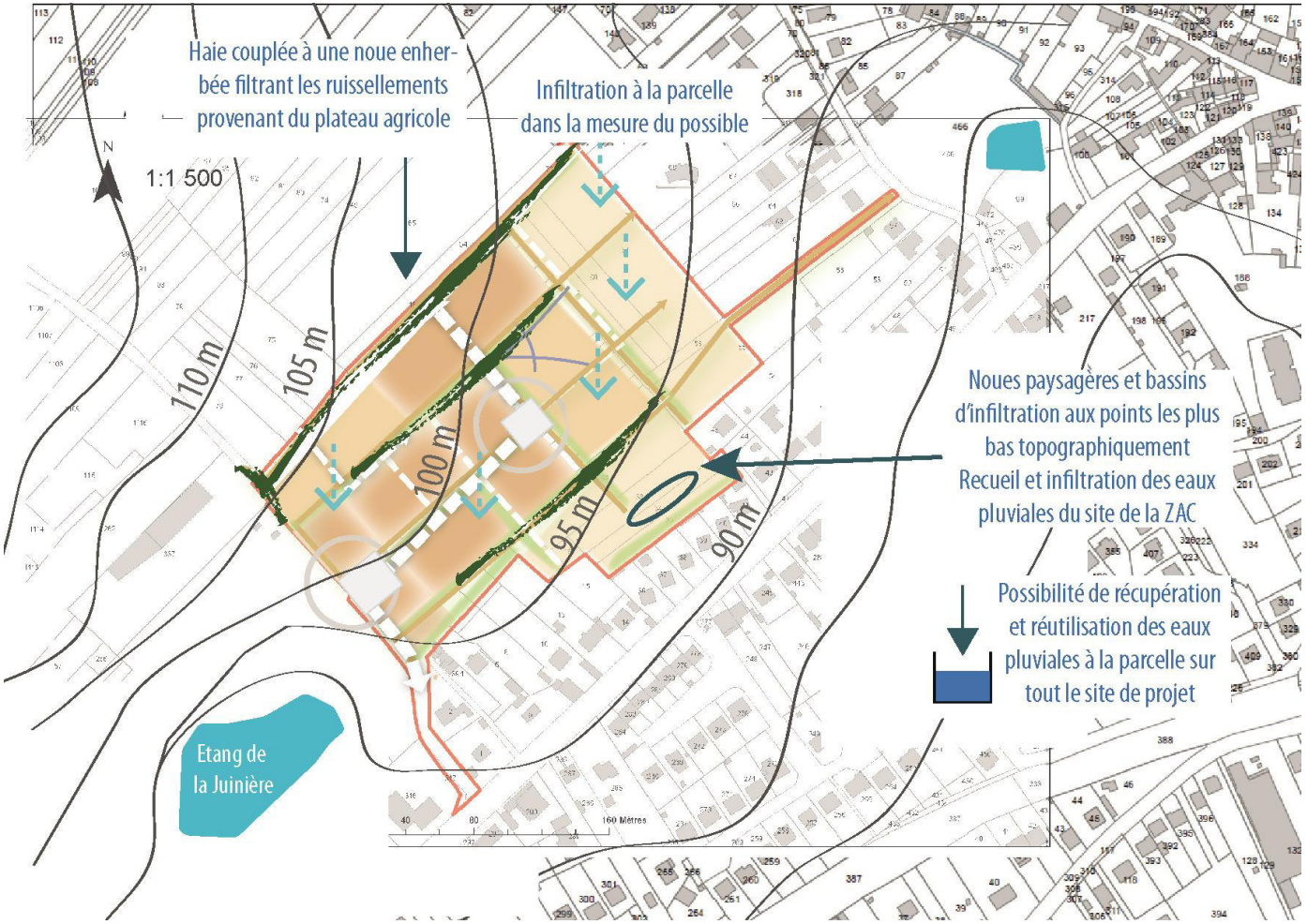
Schéma de principe d'une noue associée à une haie

2. Le programme d'aménagement et les principes d'urbanisme retenus

La gestion des eaux pluviales est une priorité afin que ce nouveau quartier soit totalement indépendant du réseau d'eaux pluviales géré par le SIBSO.
Le site présente des atouts pour assurer une gestion des eaux pluviales optimale, à savoir une géologie sableuse et gréseuse très favorable à l'infiltration et une pente légère permettant de gérer le surplus issu de l'imperméabilisation (routes/toitures…) dans les points bas.

L'objectif « zéro rejet » passe par la mise en place des techniques suivantes :

- Limiter l'imperméabilisation des sols au maximum,
- La mise en place de haie couplée à une noue filtrant les ruissellements potentiels provenant du plateau agricole au nord,
- L'infiltration à la parcelle partout où cela est possible,
- La création de noues paysagères et bassins d'infiltration aux points les plus bas,
- La possibilité de récupération des eaux pluviales (arrosages, etc.).



La gestion écologique des eaux pluviales – (Espace Ville)

3. Les raisons pour lesquelles ce site a été retenu

3.1. Raisons pour lesquelles le site a été retenu

Dans le cadre de la révision du PLU, le site des Champs Carrés fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.

Les objectifs de cette orientation sont les suivants :

OFFRIR UNE NOUVELLE OFFRE DIVERSIFIÉE DE LOGEMENTS

- Assurer une répartition équilibrée des différentes catégories de logements sur l'ensemble du quartier afin d'éviter la monotonie et d'assurer une bonne intégration sociale et culturelle des nouveaux habitants. Les logements créés permettront de diversifier et de compléter l'offre par des logements de bon standing, permettant de satisfaire notamment les demandes des jeunes ménages, des jeunes décohabitants, des familles monoparentales et des personnes âgées, sans exclure les familles avec enfants.

- Réaliser un programme de 180 logements répartis en plusieurs tranches et sur plusieurs années assurant une mixité des formes construites et répondant à une composition valorisant la qualité des espaces publics et le cadre de vie proposé aux futurs résidents

UN NOUVEAU QUARTIER DES CHAMPS CARRÉS

Le projet doit garantir la qualité de vie des habitants résidant dans le tissu urbanisé limitrophe du futur quartier. Par conséquent, la trame des liaisons douces sera prépondérante et répondra à un double objectif :
- d'une part, elle permettra de rendre perméable le site aux piétons,
- d'autre part, elle permettra de lier le quartier aux commerces et équipements du centre-ville.

Seront créés des espaces publics de qualité avec :
- des placettes et square de proximité
- des liaisons piétonnes et deux roues vers le centre et les écoles
- des perspectives sur le clocher de l'église seront dégagées,
- des espaces verts seront conçus comme des espaces de détente, de jeux, de convivialité entre les générations : jeunes, enfants, personnes âgées.

UNE AMBIANCE VERTE RENFORCÉE

L'opération devra être réalisée avec une forte préoccupation de qualité urbaine et paysagère ainsi que la prise en compte des principes du développement durable et de la protection de l'environnement.

L'objectif est de créer un quartier exemplaire et innovant sur le plan de la qualité environnementale :

- Les constructions pourront utiliser des techniques et des matériaux bioclimatiques,
- Les eaux pluviales de toiture seront, dans la mesure du possible, infiltrées sur la parcelle ou stockées pour des usages domestiques,
- Les liaisons douces (piétons, vélos) seront favorisées vers le centre-ville, les commerces et les écoles
- Des espaces verts devront être réalisés sous formes de franges paysagères, noues, bassin, parc, square…

4. Les raisons pour lesquelles ce scénario d'aménagement a été retenu

L'objectif général est de garantir un urbanisme de qualité qui s'inspire des bourgs et villages de la région Saint-Chéronnaise tout en s'inscrivant dans l'optique contemporaine de la conception des quartiers durables.

A/ Il assure l'intégration paysagère et urbanistique
Il assure une bonne intégration de l'urbanisation dans le site en soignant la transition entre la zone agricole et le centre ancien : les clôtures ainsi que les aménagements paysagers de fond de parcelle devront ménager des transitions paysagères avec la zone agricole et naturelle environnante. Les vues et perspectives sur la vallée de l'Orge, le coteau boisé et vers le clocher de l'église sont préservées. La hauteur des constructions tient compte de la déclivité du site : les constructions s'étageront de manière progressive par rapport aux constructions existantes duchemin de la Juinière, avenue de Dourdan et rue du Fief de manière à s'inscrire dans le paysage existant et d'articuler le nouveau quartier avec les territoires urbanisés environnants.

B/ Il intègre les préoccupations environnementales
Il intègre les préoccupations environnementales et la prise en compte du développement durable, l'objectif étant de créer un quartier exemplaire et innovant sur le plan de la qualité environnementale. Les eaux pluviales seront, dans la mesure du possible, infiltrées sur la parcelle ou stockées pour des usages domestiques. Les liaisons douces (piétons/vélo) seront favorisées vers le centre-ville, l'école et le collège et la gare.

C/ Il permet une répartition équilibrée des logements diversifiés
Ce scénario assure une répartition équilibrée des différentes catégories de logements sur l'ensemble du quartier afin d'éviter la monotonie et d'assurer une bonne intégration sociale et culturelle des nouveaux habitants. Cette répartition répond à la demande et à son évolution.

D/ Il prévoit la création d'espaces publics et assure une bonne qualité de vie
Les espaces publics permettent de créer un quartier agréable, convivial, où la qualité de vie sera assurée par de nombreux espaces paysagers, des liaisons piétonnes, un bon niveau d'accès aux commerces et aux services pour les futurs habitants. Des espaces publics de qualité seront réalisés. Une voie arborée (mail planté) fera le lien entre le site et le bourg en dégageant une perspective sur le clocher de l'église.

E/ Il contribuera à la réalisation d'un espace vert paysager d'usage collectif
Un autre point fort retenu consiste en la création de multiples espaces verts qui assureront la transition entre le centre ancien et le site de projet, Ils seront multi-usages, conçu comme un espace de détente, de jeux, de convivialité entre les générations : jeunes, enfants, personnes âgées. Il jouera le rôle de pôle de centralité du quartier.

F/ Il se traduira par la création d'une salle à destination d'activités associatives, améliorant la réponse de la collectivité aux besoins en locaux des nombreuses associations présentes sur le territoire communal.

5. Les contraintes d'aménagement propres au site

Le site des Champs Carrés n'est actuellement aucunement construit. La seule présence urbanisée est à proximité le Point P et la déchèterie. D'un point de vue général, étant donné la topographie et la géologie du site qui est en continuité urbaine, à proximité des réseaux et principales voiries, les contraintes d'aménagement apparaissent minimes même s'il en existe quelques-unes.

Les contraintes d'aménagement sont de plusieurs ordres :

- Ce site représente une grande emprise foncière et parallèlement le seul potentiel fort de développement pour la commune de Saint-Chéron, envisagé depuis plusieurs années dans les documents d'urbanisme qui se sont succédés, et traduit dans le PLU 2007 par une zone AU de 9 ha (seuls 5 ha sont utilisés pour ce projet).
- Le plateau agricole limitrophe, au nord, est cultivé en grands champs ouverts aux pratiques agricoles intensives. Aussi, un espace « tampon » permettra de se prémunir de ces nuisances.

- Située en limite du territoire urbanisé, la ZAC des Champs Carrés est délimitée par une relative homogénéité des franges bâties : logements individuels, activités économiques (Point P), équipements divers (décheterie, centre de secours) et bien évidemment une grande part de terrains agricoles. Le rôle de la ZAC sera donc de permettre la création d'un lien entre ces différentes fonctions afin de réaliser un trait d'union et d'assurer l'insertion dans le tissu existant. D'un point de vue paysager, l'aménagement devra tirer parti des atouts du site, mais aussi faire en sorte de masquer les éléments moins qualitatifs tels que la déchèterie et le Point P. Des éléments marquants dans le paysage tels que le clocher de l'Eglise ou le coteau opposé en rive droite de l'Orge devront être mis en valeur. Dans la mesure où la co-visibilité est tout à fait perceptible, des mesures devront être prises, en particulier sur l'épanelage des constructions en fonction de la topographie.

Des transitions paysagères à assurer avec les différents composantes environnantes

5. Les contraintes d'aménagement propres au site

Les prises en compte environnementales et paysagères se traduisent par une adaptation de l'aménagement au site, avec une implantation en accord avec le paysage et l'environnement. Les arbres principaux existants sur les abords du site devront être préservés. Ils constituent des masques intéressants par rapport à la déchèterie et le Point P et constituent des limites paysagères à la ZAC.

L'accès principal par le chemin de la Juinière est dimensionné de manière suffisante pour accueillir le trafic généré par le programme. Toutefois, il devra être aménagé et si nécessaire élargi pour répondre aux différents types de circulations.

Des objectifs sont préconisés en termes d'orientation des bâtiments (architecture bioclimatique) permettant la création de larges ouvertures vers le sud de façon à bénéficier au maximum des apports solaires (énergie solaire dite « passive » ; possibilité d'implantation de panneaux solaires sur les toitures, etc.), une importante proportion d'espaces verts avec entre autres le souhait de création d'un espace vert paysager d'usage collectif et intergénérationnel, l'utilisation de matériaux qui respectent l'environnement, aussi bien dans leur phase de production (limiter l'énergie grise) que dans leur mise en œuvre et leur durée de vie, une isolation renforcée, conforme aux normes de la RT 2012 de façon à minimiser les dépenses énergétiques, etc. L'espacement entre les bâtiments, leurs larges ouvertures vers le sud et le développement de grands espaces verts privés et publics entre les constructions, propices au développement de la biodiversité, contribueront, entre autres, à réaliser ce projet selon les principes d'un écoquartier.

Assurer la préservation des arbres remarquables, notamment les chênes le long du chemin de la Juinière

Le chemin de la Juinière dessert actuellement quelques habitations, la déchèterie, le Point P et les parcelles agricoles

6. Etude d'opportunité sur l'utilisation des énergies renouvelables dans le projet

Les énergies renouvelables : les documents supra-communaux

Les documents régionaux en vigueur dans ce domaine sont les suivants : le schéma régional climat air énergie et le schéma régional de l'éolien, tous deux adoptés le 14 décembre 2012 par le Conseil Régional. Ces documents imposent de nouvelles mesures et orientations en matière de développement des énergies renouvelables, de la qualité de l'air et de la prise en compte du climat.

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Le SRCAE a été prévu par l'article L.222-1 du Code de l'Environnement. Élaboré par l'Etat et la Région, il fixe à l'horizon 2020 et 2050 :

-Les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter pour diviser par 4 les émissions nationales de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. À ce titre, il définit notamment les objectifs régionaux en matière de maîtrise de l'énergie ;

-Les orientations permettant, pour atteindre les normes de qualité de l'air, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. À ce titre, il définit des normes de qualité de l'air propres à certaines zones lorsque leur protection le justifie ;

-Par zone géographique, les objectifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique.

En termes d'urbanisme, il définit notamment l'orientation suivante : promouvoir la densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques, qui se décline selon les objectifs suivants :

-Densifier les zones urbaines tout en respectant les enjeux de la qualité de l'air et de l'adaptation au changement climatique

-Promouvoir la multipolarité à proximité des gares et des pôles intermodaux en lien avec les réseaux de transports en commun existants ou en développement ;

-Favoriser les modes actifs de déplacement et les transports en commun dans le partage de l'espace public ;

-Réserver dans l'aménagement urbain des espaces pour la logistique (entrepôts logistiques, espaces de livraison) ;

-Privilégier la mixité fonctionnelle, les commerces et les services de proximité afin de réduire la portée des déplacements ;

-Mutualiser les services et les équipements ;

-Favoriser le développement des réseaux de chaleur et de froid ;

-Poursuivre les actions pour rendre la ville attractive en privilégiant une qualité de vie agréable.

Le projet prévoit de développer systématiquement les cheminements doux afin de favoriser cet usage : le futur quartier est idéalement placé, non loin de la gare et en prise directe avec le centre-ville, permettant un usage réel de ce mode de transport.

La programmation prévue sur le site de projet, notamment en matière de logements entrainera un apport supplémentaire de population qui va conforter les équipements et commerces existants dans le centre-ville, gage de préservation des services/commerces de proximité.

Cette programmation et la situation géographique s'inscrivent pleinement dans les objectifs du SRCAE.

Le Schéma Régional Eolien (SRE)

Il constitue un volet annexé au SRCAE. Le SRE francilien établit la liste des 648 communes situées dans des zones favorables à l'éolien et donc susceptibles de porter des projets éoliens. Elles ont été définies en tenant compte à la fois du "gisement" de vent et des enjeux environnementaux, paysagers ou patrimoniaux dont la région Île-de-France est riche. Leur identification a donné lieu à une concertation dans chacun des territoires de grande couronne, présentant un potentiel éolien. Il revient désormais aux collectivités locales, aux porteurs de projets et à l'ensemble des parties prenantes de se saisir de l'opportunité, pour un plus grand développement des énergies renouvelables dans la région.

Par ailleurs, le **Plan Climat Énergie Territorial** (PCET) de l'Essonne définit aussi des orientations spécifiques pour permettre de lutter contre l'effet de serre.

S'inscrivant dans les objectifs internationaux et nationaux de lutte contre le changement climatique (protocole de Kyoto et objectif européen des "3*20" en 2020), il s'appuie sur un état des lieux réalisé en 2008, le Bilan carbone essonnien qui évalue les principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre induits par le territoire essonnien (émissions directes et indirectes).

Il s'organise autour des trois leviers dont dispose le Département pour mettre en mouvement les acteurs essonniens : l'exemplarité, le rôle d'incitateur et le rôle d'animateur. Organisé autour de 7 thématiques (bâtiment/énergie, déplacements/mobilité, achats/consommation/déchets, activités économiques, agriculture/biodiversité, urbanisme/aménagement du territoire, animation), il met en cohérence l'ensemble des actions contribuant à la réduction des gaz à effet de serre essonnienne et à l'adaptation du territoire à l'impact du changement climatique.

Le projet, tel qu'il est défini dans cette phase de création de ZAC, prévoit d'être à la pointe dans la plupart des thématiques définies par le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne. En effet, l'objectif est d'optimiser la densification et l'intégration du quartier avec une accroche forte aux espaces urbains existants, tout en innovant sur le plan des densités et formes urbaines ainsi que la transition énergétique.

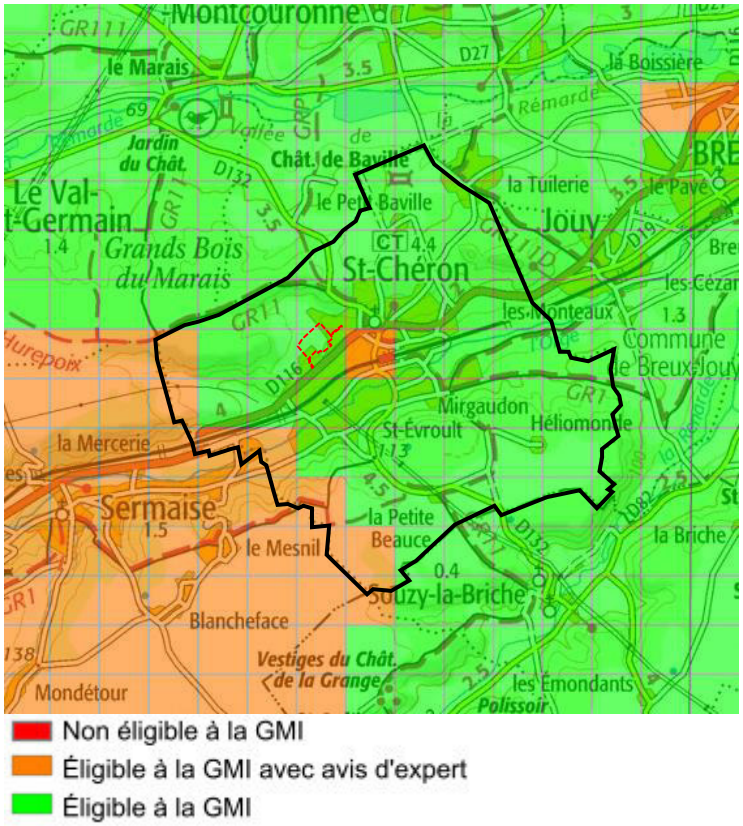
a) La géothermie

Le BRGM, l'ADEME, la région Ile-de-France et EDF ont développé un système d'information géographique d'aide à la décision, qui indique si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est envisageable. Le SIG ne montre que la productivité des nappes superficielles, sans prendre en compte les nappes profondes.

Sur le territoire de Saint-Chéron, une partie du territoire est éligible à la géothermie de minime importance (GMI). Le long de la limite communale Est et le centre-ville, certains secteurs sont susceptibles d'être éligibles après l'avis d'un expert.

Le site de projet est éligible à la géothermie de minime importance au sens du BRGM (en vert sur la carte ci-contre). Étant donnée la taille du projet, l'opportunité de cette solution de production énergétique pourra être étudiée par un aménageur.

Potentiel géothermique



GMI : Géothermie de Minime Importance

Source : www.geothermie-perspectives.fr

b) Le potentiel solaire

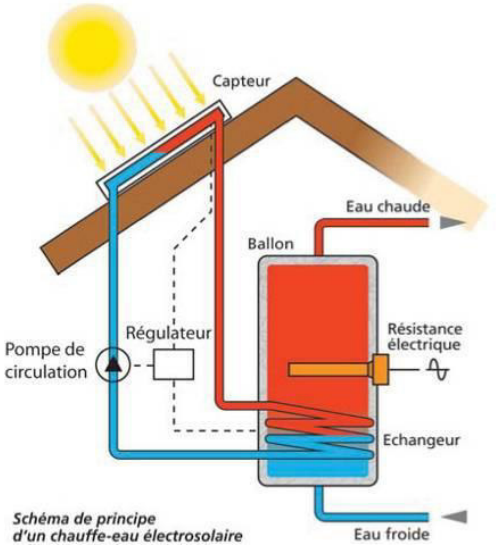
La durée d'ensoleillement moyen dans l'Essonne est de 1 750 à 2 000 h par an. Le potentiel énergétique moyen en kwh thermique par an et par m² est de 1 220 à 1 350 kwh d'énergie récupérable par an.

Données plus précises à l'échelle du Département : ensoleillement moyen annuel : 1.618 h, alors que la moyenne française est de 1 968 heures. (*Source : Météo France*)

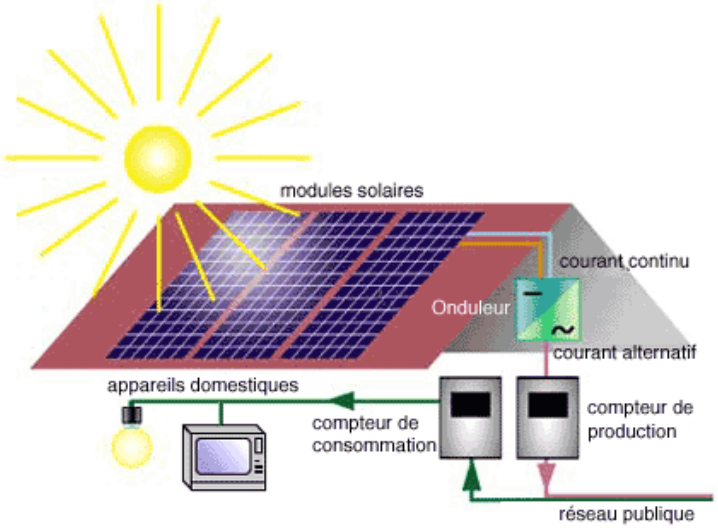
L'ensoleillement en Essonne est suffisant pour l'exploitation de panneaux solaires thermiques utiles notamment pour l'eau chaude sanitaire. Il convient, lors des études de faisabilité, d'analyser l'orientation et l'adaptabilité environnementale des projets (conception bioclimatique). Néanmoins, la production d'énergie solaire reste limitée pour subvenir aux besoins annuels de chauffage ou d'électricité, sans mise en place d'une énergie complémentaire.

L'installation de panneaux solaires (thermiques ou photovoltaïques) contribue à apporter l'énergie renouvelable nécessaire aux constructions. Tout comme la commune, le site de projet est favorable à l'installation de système de production d'énergie sous la forme solaire. L'inclinaison du site est très favorable, les choix d'aménagement, d'urbanisme, de paysage et d'architecture, permettront d'optimiser ce potentiel.

La ZAC des Champs carrés pourrait intégrer dans ses éléments architecturaux (toitures, éventuellement balcons, etc.) des panneaux solaires, d'autant plus que l'aménagement de la ZAC sera réalisé de façon à tenir compte de l'ensoleillement des constructions en veillant à ne pas créer d'ombres portées entre les bâtiments : en d'autres termes, l'installation de panneaux photovoltaïques ne serait pas contrainte par la présence de bâtiments trop hauts qui parasiteraient l'ensoleillement et quasi tous les pans de toitures exposés au sud ou au sud/sud-ouest pourraient prétendre à l'installation de ces technologies.



Exemples d'énergies renouvelables : les panneaux solaires thermiques (production d'eau chaude) et les panneaux solaires photovoltaïques (production de courant électrique)

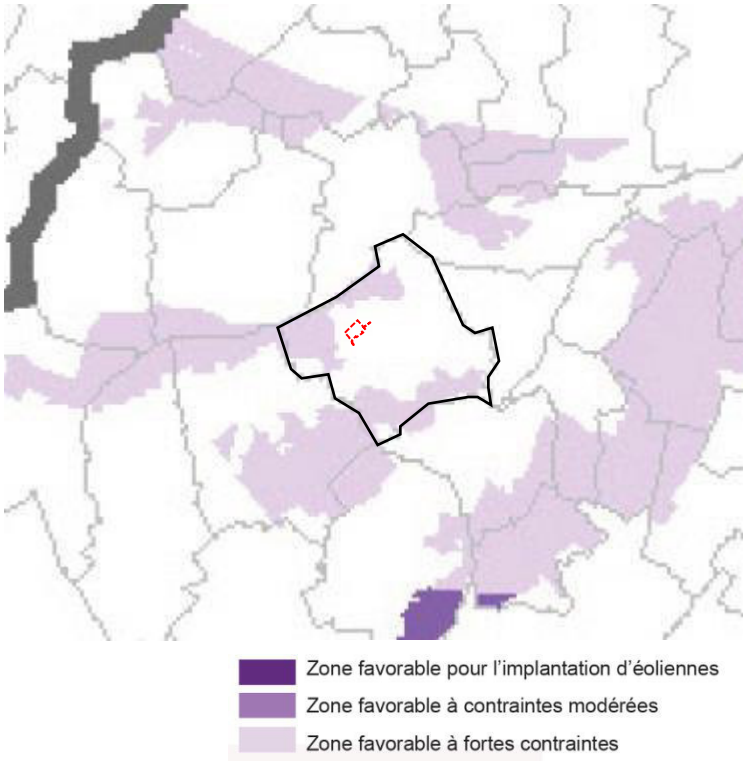


c) Le potentiel éolien

Selon le schéma régional de l'éolien réalisé en juillet 2012, Saint-Chéron est une commune qui possède quelques zones favorables au développement de l'éolien. Ces zones présentent des contraintes modérées c'est-à-dire que l'implantation des éoliennes est possible sous réserve de la prise en compte des enjeux du secteur. Elles sont situées principalement sur les plateaux Nord et du Hurepoix.

Le site de la ZAC n'est pas favorable à l'installation d'éoliennes au sens du SRE.

Carte des zones favorables au développement de l'éolien



Source : SRE

Conclusion : optimiser l'isolation du bâti et à un mix énergétique solaire/géothermie/biomasse

L'orientation bioclimatique et la RT 2012

Avant d'imposer l'installation d'énergies renouvelables à des prix parfois très importants, il est primordial d'optimiser l'aménagement et les constructions de façon à limiter les besoins en énergies. Cela passe par une isolation renforcée de l'ensemble des constructions.
Pour ce projet, la norme minimale à se fixer est la RT 2012, qui prévoit un label basse consommation (BBC) pour les nouvelles constructions.
L'enveloppe du bâtiment va de pair avec une orientation climatique qui privilégie les ouvertures vitrées là où les apports solaires sont les plus importants : au sud. Ces vitrages permettront de bénéficier d'apports solaires directs chauffant l'intérieur des constructions de façon passive en hiver. La gestion du flux solaire se fait, durant la période estivale, par des pare-soleil adaptés à l'architecture du bâtiment.

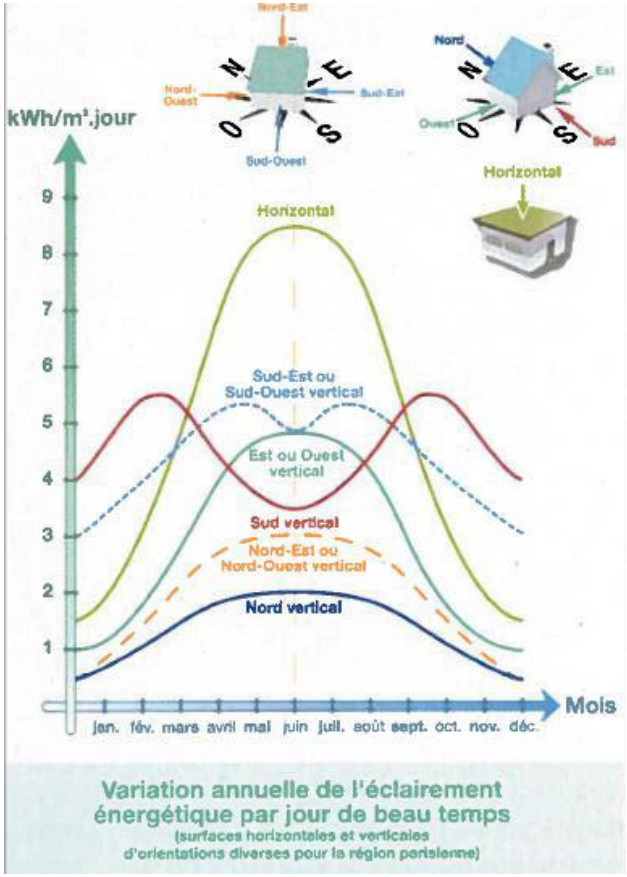
Vers des bâtiments très économes en énergie
Une fois ces prédispositions primordiales mises en place (orientation du bâti, isolation renforcée), le bâtiment consommera déjà ¾ d'énergie en moins qu'un bâtiment conventionnel.
En second lieu, la question de l'installation de dispositifs techniques permettant la production d'énergies renouvelables peut être posée (panneaux solaires thermiques et photovoltaïques).
Plusieurs techniques sont envisageables. Elles diffèrent suivant l'énergie utilisée, leur puissance et leur prix.

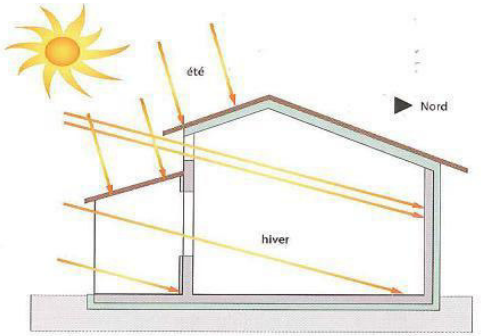
La double association d'une isolation très performante, répondant aux critères BBC, et de dispositifs permettant la production d'énergie à partir de ressources renouvelables (chaleur ou électricité) permettra aux constructions de la ZAC d'émettre un minimum d'émissions carbones ; certaines pourraient éventuellement viser un objectif de «constructions positives » : c'est-à-dire, produire plus d'énergie qu'elles n'en consomment.

Le recours à la biomasse (ex : chaudière collective bois) pourrait également contribuer à réduire les émissions carbone. Le territoire de Saint-Chéron et les communes environnantes recèlent d'espaces boisés qui pourraient potentiellement fournir une quantité appréciable de biomasse localement.

La géothermie offre également un bilan très favorable, d'autant plus que la ressource locale est exploitable.

Toute autre technologie pourra également être envisagée.





Les apports solaires dits « passifs » (à travers le vitrage) permettent de chauffer un logement bien isolé en hiver lorsque les rayons du soleil sont plus rasants et n'entrainent pas de surchauffe en été, si des pare-soleil sont adaptés (débords de toitures par exemple)

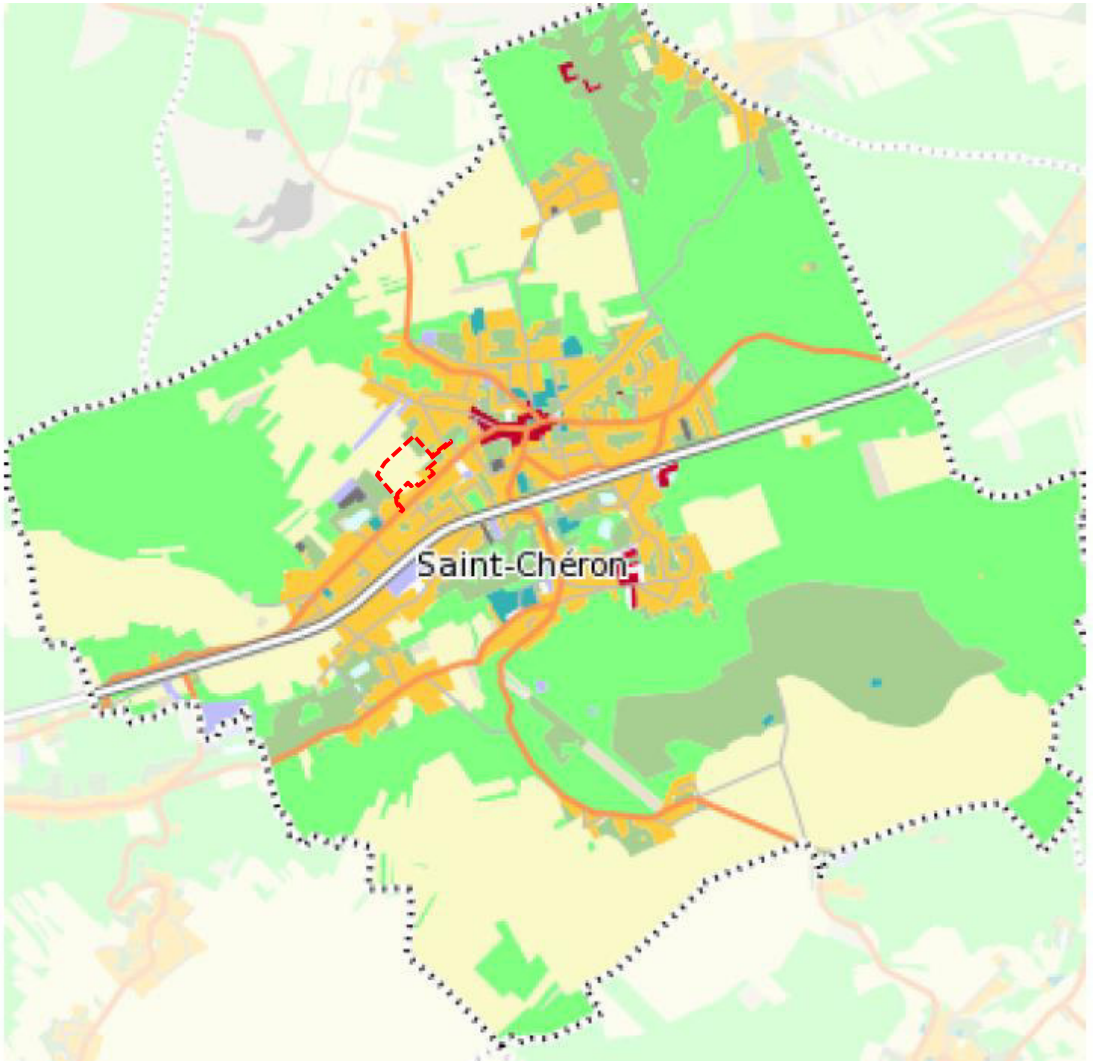
III. Impacts et mesures compensatoires

Avant-propos

Le site de projet s'insère en continuité du bourg urbanisé de Saint-Chéron, à proximité immédiate du centre-ville (commerces/services) et proche de la gare, des équipements scolaires (école primaire, collège), équipements sportifs. La présence de la RD 116 – avenue de Dourdan et des réseaux à proximité est également un élément fort à prendre en considération pour les atouts qu'ils génèrent.

La superficie du projet est de 5 ha composée de terres agricoles (céréalières et petit élevage). Il est prévu d'y réaliser environ 180 logements, des équipements d'infrastructure et un équipement de superstructure de type associatif.
Les impacts d'un tel projet sont significatifs en matière de production de logements (augmentation de + 9 % du nombre de logements). Il est néanmoins peu impactant en matière de création de nouvelles surfaces urbanisées dédiées à l'habitat individuel et collectif, étant estimé à environ 143 ha aujourd'hui (source IAU). Les 5 ha supplémentaires représentent une augmentation de 3,5 % de la surface urbanisée dédiée à l'habitat (soit 0,43 % de la superficie de la commune).

Tous les impacts peuvent être maîtrisés de façon à respecter l'environnement et assurer l'insertion paysagère. Des mesures d'accompagnement et des mesures compensatoires pourront venir accompagner les impacts négatifs.



Site de projet au regard du mode d'occupation du sol – IAU 2012

1. Impact sur le milieu naturel

a) Climatologie

➢ *Le climat, de type semi océanique, ne présente pas de particularité notable. L'inclinaison du terrain est favorable à l'ensoleillement et à la protection contre les vents dominants sur le plateau. Le projet pourrait tirer parti de cet atout climatique afin de développer les énergies renouvelables, en particulier l'énergie solaire. Une protection végétale contre les vents d'ouest serait profitable au projet.*

IMPACTS

Le projet aura un impact négligeable sur le climat. Toute urbanisation entraîne un très léger réchauffement local causé par des matériaux qui accumulent la chaleur (bitume), et la production de chaleur pour les bâtiments, mais à l'échelle de la ZAC, le changement sur le climat sera tout à fait imperceptible.
L'imperméabilisation du sol entraine une prise en compte indispensable de l'impact des précipitations afin d'éviter tout risque d'inondation.

MESURES

Les données de Météo France établissent que le climat est stable. L'urbanisation prévue à terme constitue un facteur négligeable de modification du milieu. Cependant, les paramètres essentiels que sont les précipitations, le vent, l'ensoleillement ou le gel devront être pris en compte pour les nouvelles implantations et/ou orientations préférentielles des immeubles.
Les impacts de l'imperméabilisation du sol entrainés par la construction des routes et des bâtiments seront pris en compte de manière active. Des mesures seront prises pour dimensionner (au regard des pluies de référence) des bassins de rétention en partie basse du site, ainsi que des noues paysagères adaptées à la gestion des eaux pluviales. L'architecture bioclimatique pourra être développée afin de tirer parti de l'énergie solaire « passive », c'est-à-dire utiliser l'énergie solaire pour l'éclairage naturel, le chauffage des bâtiments.

b) Topographie

➢ *La topographie assez homogène, inclinée régulièrement au sud-est sera prise en compte pour la gestion écologique des eaux pluviales qui seront dirigées vers un (ou plusieurs) bassin d'infiltration paysager créé à l'intérieur du périmètre de la ZAC, dans les parties basses. Lors de la conception du projet et des futures constructions, il serait opportun de tirer parti de cette orientation pour bénéficier au mieux de l'énergie solaire mais aussi conserver des vues cadrées sur des éléments du patrimoine (clocher de l'Eglise) et le coteau en rive droite de la vallée de l'Orge.*
La topographie est très favorable aux installations humaines sous forme d'habitat.

IMPACT

La topographie est un atout, l'aménagement devra tirer parti de cet avantage, en particulier en termes paysagers en offrant des points de vue dégagés sur le clocher de l'église et sur le coteau opposé. Cette déclivité va également permettre de limiter les ombres portées par les bâtiments entre eux. Néanmoins, tout projet de construction d'habitat et équipement se traduit par des modifications topographiques liées aux fondations et exhaussements nécessaires à la stabilité des bâtiments et infrastructures de transport.

MESURES

Aucun remblai ne sera nécessaire pour les constructions qui s'appuieront sur la pente naturelle. Le stationnement sera favorisé en sous-sol pour les constructions d'habitat collectif (un seul niveau) afin de limiter l'excavation de terre. Les sous-sols ne seront pas favorisés pour les constructions d'habitat individuel. Ces derniers n'impacteront pas le niveau topographique de l'implantation des rez-de-chaussée qui respecteront le niveau naturel. L'épanelage des constructions sera assuré pour limiter l'impact dans le paysage. Afin de limiter l'impact du projet sur la topographie actuelle, les bassins de rétention d'eau pluviales ainsi que les noues paysagères seront profilés de manière peu profonde. De même, les voies nouvelles seront constituées à même le niveau topographique existant sans décaissé ou relèvement important.

1. Impact sur le milieu naturel

c) Géologie, hydrogéologie, géotechnique

➢ *Les formations géologiques sont constituées de couches sableuses et gréseuses sur une épaisseur importante. Le sol est stable, globalement de bonne qualité, (il est cultivé pour cette raison) naturellement drainant, ce qui permettra d'installer des dispositifs d'infiltration des eaux pluviales au sein du projet sans contrainte, de façon à ce qu'il n'y ait pas de ruissellement des eaux pluviales vers la vallée et les constructions topographiquement en contrebas du site de projet, le long de l'avenue de Dourdan.*
La nappe aquifère est contenue dans les sables de Fontainebleau.

IMPACTS

La construction de voies routières ainsi que les fondations et éventuellement les sous-sols des bâtiments provoquent un impact sur la géologie et l'hydrogéologie qui modifie superficiellement la constitution des couches géologiques. Les écoulements hydrologiques souterrains entre les couches perméables seront également impactés par l'urbanisation provoquant localement l'imperméabilisation du sol.

MESURES

Afin de minimiser l'impact, l'objectif est de se limiter à un seul niveau de sous-sol quelque soit la construction de façon à ne pas avoir à creuser trop profondément entre les couches géologiques superficielles. Le fait de construire de petits bâtiments de 1 à 2 étages maximum réduit d'autant le dimensionnement des fondations, et donc limite l'impact négatif sur le milieu géologique. De plus, si le choix des constructions s'oriente vers une utilisation du matériau « bois » (construction bois, ossature bois), le dimensionnement des fondations sera revu à la baisse étant donné le faible poids que représente ce matériau par comparaison avec les matériaux traditionnellement mis en œuvre (parpaing, brique, etc.).
Afin de limiter l'impact sur la nappe phréatique, des bassins de filtration et d'infiltration à l'aide de noues et de bassins d'infiltration seront créés en plusieurs points de la ZAC.

Ils permettront de restituer « naturellement » la quantité d'eau pluviale précipitée sur les surfaces rendues perméables (voiries, toitures de bâtiments) aux couches géologiques. Les mesures sont également prises à la source : en minimisant le dimensionnement des voiries et en créant des parkings végétalisés et des liaisons douces aux surfaces perméables, mais également en imposant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle (contexte géologique sableux/gréseux, très favorable à l'infiltration) tout en limitant le débit de fuite (SAGE), l'impact sur l'hydrogéologie reste très limité pour ce projet.

d) Hydrologie

➢ *La ZAC des Champs Carrés se situe dans le bassin versant de l'Orge. Aucune écriture hydrographique n'est présente sur le territoire du projet étant donné que celui-ci est situé sur un coteau perméable.*

IMPACTS

L'imperméabilisation du sol due à la construction de logements et d'équipements, ainsi que des voies routières et des stationnements entraîne une augmentation des débits de ruissellement pouvant provoquer des inondations temporaires en cas de forts/longs épisodes pluvieux.

MESURES

Le projet intègrera les recommandations du SAGE Orge-Yvette dont il fait partie mais aussi les objectif de zéro-rejet définis par le SIBSO. La zone d'aménagement nouvelle devra restituer un débit de ruissellement égal au débit généré par le terrain naturel, notamment par l'emploi de techniques dites alternatives au ruissellement pluvial.
Pour la ZAC, des bassins d'infiltration et des noues seront créés de façon à gérer écologiquement les eaux pluviales, et à restituer un débit de ruissellement équivalent à celui qui aurait été généré sans la construction de nouveaux bâtiments.
La récupération des eaux pluviales des bâtiments de logements via des dispositifs de stockage intégrés aux espaces publics pourra être couplée à des dispositifs privés de récupération des eaux pluviales destinées, par exemple, à l'arrosage des jardins ou au nettoyage.

1. Impact sur le milieu naturel

→ Cf. annexe étude faune/flore/habitat réalisée par l'IEA

1. Impact sur le milieu naturel

e3) Impacts et mesures compensatoires sur les milieux naturels sensibles de Saint-Chéron

➢ *A l'échelle du territoire communal, sont présentes une faune et une flore variées, dont certaines espèces sont protégées. L'ensemble des sites protégés (ZNIEFF de type 1 et 2, espaces naturels sensibles présents dans la vallée et sur les coteaux boisés) sont assez éloignés du périmètre de la ZAC, localisés sur des habitats naturels boisés et de fond de vallée différents du périmètre d'étude (qui lui est uniquement agricole) et n'accueillant donc pas les mêmes espèces.*

Le projet n'aura pas d'incidence sur ces zones naturelles sensibles puisque celles-ci sont totalement séparées du site. Il est impératif, dans le cadre du projet, que les eaux pluviales fassent l'objet de mesures de prévention : elles devront être captées et gérées sur place dans des bassins d'infiltration afin d'éviter tout ruissellement extérieur au périmètre de projet et qu'elles n'impactent ni les réseaux d'eaux pluviales, ni les zones humides ou potentiellement humides de la vallée de l'Orge.

IMPACTS

Le projet n'aura pas d'incidence sur les zones naturelles sensibles répertoriées dans la commune puisque celles-ci sont totalement isolées du site, aussi bien physiquement que concernant les ruissellements potentiels des eaux pluviales.

MESURES

Il est impératif, dans le cadre du projet, que les eaux pluviales fassent l'objet de mesures de prévention : elles seront captées et gérées sur place dans des noues et bassins d'infiltration afin d'éviter tout ruissellement extérieur au périmètre de projet.
La ZNIEFF de type 2 « Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents » ne présente pas d'interaction avec le site de la ZAC.

Concernant les écoulements résiduels provenant des champs cultivés en amont de la ZAC, ceux-ci seront toujours cultivés après que le projet ait été réalisé. Aussi, afin d'éviter le ruissellement éventuel du surplus de produits phytosanitaires utilisés dans les cultures céréalières, la création d'un espace tampon composé de haies, de pelouses de différentes sortes de graminées ainsi que d'arbres fruitiers auraient des bénéfices multiples :

- création d'un habitat semi-naturel favorable à la faune et à la flore,
- adoucissement de la coupure paysagère entre la vallée de l'Orge et le plateau, et création d'une unité paysagère entre les divers aménagements du plateau, actuellement peu structurés,
- lutte contre l'érosion des sols et limitation du transfert de polluants agricoles vers l'Orge,
- limitation de l'incidence des polluants agricoles sur la santé des habitants du nouveau quartier,
- sur la frange céréalière, création d'un espace public de transition entre les logements et les champs avec plantation d'arbres fruitiers.

MESURES

Les arbres présents le long du chemin de la Juinière seront conservés dans la mesure du possible, au moins pour les plus beaux sujets qui le composent. Cela permettra à certaines espèces de trouver refuge, même lors de la période de travaux.

Par ailleurs, le dérangement de la faune du site est un impact direct, mais qui peut être considéré comme temporaire car assez rapidement les animaux s'adapteront en trouvant de nouveaux lieux de reproduction et d'alimentation. Cet impact peut donc être considéré comme globalement faible. Toutefois, l'impact est fort pendant les travaux pour l'ensemble des espèces qui seront gênées par le bruit et les vibrations provenant des engins de chantiers.

1. Impact sur le milieu naturel

Compte tenu du maintien de quelques arbres, de la création d'espaces verts paysagers accompagnant les espaces publics et de la création de haies bocagères, de noues, on peut donc constater que les impacts du projet sur les circulations biologiques sont donc plutôt positifs. Les espèces de la faune pourront trouver refuge dans les haies bocagères aux espèces floristiques variées, couplées à la noue qui créera un espace humide propice à la biodiversité.

Quelques recommandations s'imposent afin de minimiser les impacts directs sur la faune et la flore actuelles tout en favorisant, à terme, l'amélioration de la diversité biologique :

- **Conserver autant que possible dans les zones aménagées des zones herbeuses**

Pour réduire les impacts sur la flore et la faune, en particulier pour les oiseaux et les insectes, il est souhaitable de conserver dans la zone aménagée le maximum de surfaces en herbe susceptibles de nourrir ou de constituer un habitat pour diverses espèces : le mieux est de conserver des bandes herbeuses le long des clôtures et autour des bâtiments. Ces éléments seront à intégrer dans l'aménagement paysager du site. Une part importante du projet est en effet réservée à ces espaces aménagés en zones herbeuses, notamment une partie du grand espace vert paysager.

- **Délimiter la zone de travaux par rapport à l'ensemble de la zone**

Il convient de réduire les emprises du chantier au minimum en délimitant avant la phase de chantier les zones non affectées par les travaux et appartenant à la zone d'étude qui ne devront pas être modifiées. Le but est essentiellement de préserver le bosquet dont dépend la quasi-totalité des rares espèces de plantes et d'animaux qu'ils soient ou non remarquables.
Pour ce faire, la pose de clôtures provisoires mais suffisamment solides (pour ne pas être déplacées par les ouvriers travaillant sur le chantier) devra être réalisée avant le début des travaux. Il s'agit d'éviter la circulation des engins ou les dépôts divers (même provisoires) dans ces espaces à préserver. Cette clôture ne devra être démontée qu'à la fin du chantier.
Pour atteindre cet objectif, une information et une sensibilisation des différents acteurs du chantier devront être réalisées.

- **Défricher et terrasser en automne ou hiver**

Pour réduire les impacts sur la faune, en particulier pour les oiseaux, il convient d'intervenir pour le défrichement du site hors période de reproduction. En effet, défricher au printemps ou en été signifie perturber bon nombre d'espèces alors en pleine activité et bien implantées sur le site.
La période de défrichement qui minimisera le dérangement de la faune se situe donc entre octobre et février.

MESURES COMPENSATOIRES

Afin de compenser les destructions des différents biotopes et espèces, nous proposons quelques mesures à prendre en compte dans l'aménagement paysager du site. Il s'agit de compenser en particulier les suppressions de jachères et friches favorables notamment aux insectes et aux oiseaux, dont par exemple la Perdrix grise ou le Faucon crécerelle qui y chassent des micro-mammifères.
Ces mesures consistent en la création d'espaces verts diversifiés, et en particulier de surfaces en herbe. De plus, des mesures de gestion des espaces verts sont préconisées pour favoriser à long terme la diversité de la faune et de la flore.

- Création et entretien d'espaces verts, en particulier de surfaces herbeuses.

Pour compenser la destruction des habitats et des espèces, on favorisera la diversité de la faune et de la flore en créant le maximum d'espaces verts dans la zone de projet autour des bâtiments, le long des clôtures etc. : les structures végétales seront variées (bosquets, buissons, zones herbeuses). De plus, il est indispensable de connecter les différents espaces verts entre eux afin d'éviter tout isolement des espèces faunistiques. Cette mesure est en particulier nécessaire pour des espèces peu mobiles telles que le Hérisson d'Europe ainsi qu'un grand nombre d'espèces d'insectes. En effet, si ces espaces sont cloisonnés et sans liaison, les populations ne pourront plus échanger leurs individus, une condition indispensable à leur survie. Ces connections, de quelques mètres de large au minimum et en herbe, ne devront comporter aucun obstacle infranchissable pour les espèces. La haie couplée à la noue paysagère, ainsi que le mail planté couplé à un espace vert (square) en longueur et également à une noue paysagère comprendront à terme un réseau connecté d'espaces verts diversifiés.

Quelques recommandations importantes sont formulées ici quant au choix des plantations et à la gestion des espaces verts :

- *Diversifier les plantations*

Les plantations seront diversifiées. Diversifiées dans le choix des essences (les plantations monospécifiques seront proscrites) et dans leur structure. Ainsi on veillera à avoir des boqueteaux, des arbres isolés, des zones de buissons bas et denses etc.

- *Choisir des essences indigènes*

L'aménagement paysager du site devra utiliser des essences locales. On évitera les essences non indigènes (ex : Robinier faux-acacia, *Robinia pseudo-acacia*, ou Erable plane, *Acer platanoïdes*) ou horticoles (Marronnier d'Inde, *Aesculus hippocastanum,* Pyracantha, *Pyracantha sp*), en particulier les espèces envahissantes. On préférera par exemple le Frêne élevé (*Fraxinus exelsior*), le Peuplier tremble (*Populus tremula*) ou le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), tous très favorables à un grand nombre d'espèces.

- *Gestion extensive des espaces en herbe*

Les prairies naturelles sont des espaces naturels qui ont considérablement régressé aujourd'hui suite aux changements des pratiques agricoles. Ce sont pourtant des espaces d'un grand intérêt biologique tant du point de vue de la faune que de la flore.
Pour compenser la destruction des espaces en friche sur le site, nous proposons une gestion extensive d'une partie des espaces en herbe qui seront créés. Plusieurs mesures sont préconisées afin de favoriser la diversité biologique :

- Faucher à une date tardive (au plus tôt fin juin) pour laisser les plantes grainer, l'idéal étant de créer une mosaïque d'espaces herbeux en intervenant pour la coupe à des dates s'échelonnant entre juin et octobre. On peut envisager une à trois coupes annuelles : une en octobre pour les espaces fauchés très tardivement, deux pour les autres espaces fauchés en juin et octobre.
- Exporter les produits de coupe. Cette exportation interviendra si possible 1 à 2 jours après la coupe pour laisser aux insectes le temps de rejoindre des secteurs intacts. Déposer les produits de coupe dans un endroit bien limité et de moindre valeur écologique. Ne pas les disperser.
- Proscrire l'emploi de désherbants sélectifs ou non et de tout produit phytosanitaire.
- Proscrire l'utilisation d'engrais chimiques (ammonitrate etc.).

2. Impact sur les données urbaines et sociales

a) Mode d'occupation du sol

➢ *A l'échelle de la ZAC et de son environnement proche, l'occupation du sol est dominée par l'agriculture dans le nord et l'ouest et par l'urbanisation dans les parties Est et Sud. Les équipements, commerces et services de la commune sont situés non loin du périmètre opérationnel.*

IMPACTS

Le mode d'occupation du sol est totalement modifié par le projet : il présente actuellement une majorité de grandes cultures et quelques parcelles de prairies dédiées à des pâturages, qui seront remplacées par de l'habitat individuel et collectif entrecoupés d'espaces publics paysagers et d'un équipements dédié aux associations. Bien que l'activité agricole domine actuellement le plateau, la qualité agronomique n'est pas la plus productive sur le site de projet où affleurent des pierres (grès), et qui plus est, en limite d'urbanisation, ce qui est quelque peu gênant pour la culture (respect des horaires, problème de la circulation, utilisation des produits de traitement à proximité des logements, poussière, difficulté de cultiver, manœuvrer, etc).
Ce nouveau mode d'occupation du sol urbanisé supprime des espaces agricoles, mais il crée de la qualité urbaine entre des espaces urbanisés auparavant fragmentés. Il améliore par ailleurs la situation de la petite zone d'activités (Point P, déchèterie) aujourd'hui totalement isolée.

MESURES

Le projet s'emploie à modifier le mode d'occupation des sols de manière la plus optimale possible : la densité des constructions est assez importante, conformément au SDRIF, et la qualité des espaces publics est une priorité de manière à garantir une ambiance verte au futur quartier. Par ailleurs, la commune n'a connu aucune consommation d'espace naturel ou agricole au moins ces 5 dernières années.

b) Démographie

➢ *La population de la commune totalise environ 4 850 habitants. L'évolution de la population est marquée par une croissance soutenue depuis la fin des années 1960 avec un doublement de la population entre 1968 et 2007 (croissance moyenne de 2,4% par an). Entre 2007 et 2013, le dynamisme démographique semble ralentir. En effet, la commune n'a gagné que 53 habitants sur cette période, soit une croissance démographique de +0,2 % par an en moyenne seulement. Le ralentissement de la croissance démographique ces dernières années s'explique par un solde migratoire devenu négatif (-0,5%). Le solde naturel (+0,6%) a toutefois permis de compenser le départs d'habitants et permis à la population de légèrement augmenter.*

La tendance globale constatée ces dix dernières années est dûe à un léger vieillissement de la population. En effet, la part des moins de 15 ans (-1 point) et des 30-44 ans (-1,7 point) a baissé. Parallèlement, la part des 60 ans et plus a augmenté passant de 19% à 21,2%.

De même, la part des ménages d'une personne a augmenté de manière significative passant de 23,9% en 2007 à 26,5% en 2012. A l'inverse, les couples de manière générale (avec ou sans enfant) ont vu leur part diminuer. Ils représentaient 64,9% des ménages en 2007 et plus que 61,5% en 2012.

Néanmoins, malgré ces chiffres plutôt négatifs, le nombre moyen de personnes par ménage semble se stabiliser depuis une décennie à environ 2,5 personnes par ménage, soit un chiffre comparable avec celui d'autres communes de l'intercommunalité.

2. Impact sur les données urbaines et sociales

IMPACTS

Le vieillissement de la population associé à la diminution du nombre moyen de personnes par ménage entraîne un besoin en logement important qui augmente encore proportionnellement plus rapidement que la croissance démographique. La construction de logements de typologies diversifiées répondra à la demande émanant de ménages au caractère socio-économique et à l'âge variés. Le projet prévoit la construction de 180 logements de forme et de taille diversifiées. Avec un taux d'occupation moyen par ménage évalué à 2,5 ; l'impact démographique, à terme, pourrait être d'environ 450 habitants supplémentaires.

MESURES

L'arrivée de 450 nouveaux habitants, dont une majorité de jeunes ménages, contribuera à maintenir, voire à renforcer les équilibres démographiques dans la commune qui connait un vieillissement de la population.

c) Habitat

➢ *Les caractéristiques du parc de logements peuvent se résumer ainsi (chiffres INSEE 2012) :*
Environ 2 100 logements dont 1 950 résidences principales, essentiellement individuelles (72 %), avec une part importante de grands logements (70 % des logements disposent d'au moins 4 pièces) et dont 70 % des ménages sont propriétaires. Les données issues des permis de construire depuis 2010 montrent une tendance à la reprise de la construction. En effet, depuis 2010, ce sont près de 40 logements/an en moyenne qui ont été autorisés. Ce chiffre est même monté à légèrement plus de 51 entre 2010 et 2013. Cela devrait donc engendrer une augmentation de la population.

IMPACTS

Le projet prévoit la construction d'environ 180 logements à la typologie diversifiée puisque le programme prévoit environ un tiers de logements collectif, un tiers de logements groupés de type maisons de village, et un tiers de lots libres sur des parcelles de superficies variées afin d'éviter un effet de monotonie. Cette diversification de la typologie de l'habitat va permettre l'installation de ménages à la composition et à la sociologie variées. Une part de petits logements de 2 à 3 pièces répondront à la demande des jeunes, jeunes ménages et personnes âgées, des logements de 3 et 4 pièces pourront permettre l'installation de familles monoparentales ou de couples avec un enfant, et de plus grands logements seront proposés aux familles plus nombreuses.
La répartition de ce programme varié de logements permettra d'assurer une mixité sociale. La taille des logements n'est pas aujourd'hui précisément définie. Des logements sociaux qualitatifs permettront également d'offrir une offre locative accessible. L'objectif est de conforter, voire légèrement développer le taux aujourd'hui de 13 %. L'impact social est positif. Ajoutons que la qualité architecturale et paysagère permettra aux futurs occupants de réaliser des économies d'énergie tout en occupant un logement sain. L'impact est donc tout à fait positif pour l'habitat.
En plus de la réponse au besoin local, les nouveaux logements créés ont un impact positif pour le logement en participant à l'effort de construction à l'échelle francilienne.

2. Impact sur les données urbaines et sociales

d) Activité économique, emplois et commerces

- *934 emplois sur le territoire communal*
- *Des lieux de travail variés : Saint-Chéron (16%), Essonne (51%), autre département d'Ile-de-France (31 %) …) 7/10e des déplacements sont effectués en voiture,*
- *Des activités économiques diversifiées (commerce, artisanat, industrie, agriculture…),*
- *Un commerce de centre ville qui se maintient avec 95 commerces compatibilités par l'INSEE,*
- *Une population active : des taux d'activités supérieurs à la moyenne du département.*

IMPACTS

La construction de 180 logements se traduira par l'arrivée d'environ 450 habitants supplémentaires. Au vu de la proximité, il n'y a pas de nouveaux commerces de prévus au sein de la ZAC pour éviter de concurrencer le centre-ville. En effet, l'objectif est de conforter le centre-ville dynamique, ses commerces et services, sans créer d'extension ou d'évasion commerciale. Les commerces actuels bénéficieront de ces nouveaux habitants du point de vue de leur dynamisme économique.
L'impact est donc partagé entre l'arrivée d'actifs nombreux dont certains trouveront un emploi localement, et d'autres qui auront besoin de se déplacer pour se rendre sur leur lieu de travail. Il faut aussi prendre en compte les différents profils des nouveaux actifs qui ne seront pas nécessairement en adéquation avec les emplois offerts localement.
Il est probable que les futurs actifs utilisent majoritairement leur voiture pour se rendre au travail, mais dans des proportions qui peuvent s'avérer moindres que celles observées actuellement (7 actifs sur 10 se déplacent en voiture vers leur lieu de travail) étant donnée la proximité à la gare, qui peut être un facteur de choix des futurs habitants.

MESURES

La ZAC, au vu de sa situation géographique, n'a pas vocation à devenir une nouvelle polarité de la commune. Elle est assez monofonctionnelle (habitat) bien qu'un équipement de type associatif soit prévu. Les logements pourront accueillir des actifs qui travaillent localement, à Saint-Chéron ou dans un centre d'emploi proche, Dourdan, Breuillet, Bruyères-le-Châtel… Créer des logements à proximité de l'emploi, permet de gagner du temps et donc de gagner en qualité de vie, ce qui fait également partie des finalités du développement durable.

2. Impact sur les données urbaines et sociales

e) Equipements

➢ *En tant que ville centre rayonnante à l'échelle des communes rurales environnantes (Sermaise, le Val Saint-Germain, Breux-Jouy, Villeconnin, …), Saint-Chéron bénéficie d'un bon niveau d'équipement, de commerces et de services à la personne. Les équipements scolaires pourvus de restaurants scolaires répondent à la fois à la demande des Saint-chéronnais mais aussi à celle des habitants des communes de l'intercommunalité (pour le collège). Au vu des effectifs actuels, le collège a une capacité d'accueil d'environ 150 élèves supplémentaires.*

Les nombreux équipements sportifs de la ville sont diversifiés et répartis sur plusieurs sites de la commune.
Plusieurs équipements culturels sont présents sur le territoire tels que la salle des fêtes du Pond de Bois, une bibliothèque, une maison des jeunes et un centre de loisirs, une maison des associations, un écomusée proposant diverses expositions, la salle d'Orgery où se déroulent de nombreuses activités organisées par les clubs et associations saint-chéronnaises. Ils génèrent un certain dynamisme au sein de la ville.

IMPACTS

Le projet dans sa définition actuelle, ne permet pas de déterminer précisément le besoin en termes d'équipements, en particulier d'équipements scolaires. Il est toujours délicat de déterminer a priori le nombre précis de nouveaux élèves scolarisés, les ratios utilisés se révèlent souvent éloignés de la réalité de terrain observable quelques années après la réalisation des 180 nouveaux logements. Une analyse fine ne peut être réalisée au niveau du dossier de création car la taille et le statut des constructions de logements ne sont pas encore définis précisément. Cette partie de l'étude d'impact sera donc complétée lors du dossier de réalisation dès lors que la programmation aura été affinée.
L'arrivée de nouveaux habitants, en proportion importante par rapport aux habitants actuels : environ 450 habitants supplémentaires sur un total actuel de 4950 hab., soit une augmentation de 9 % aura des effets sur l'ensemble des équipements et particulièrement sur les équipements d'enseignement et de petite enfance. L'objectif de diversification des logements se traduira par de moindres impacts.

Les impacts sur le milieu social sont plutôt positifs étant donné que la ZAC a une très bonne intégration avec le tissu urbain existant et a fortiori avec les équipements voisins, ce qui se traduira par un mode de fonctionnement en symbiose avec le centre-ville et la commune de Saint-Chéron en règle générale. L'intégration urbaine de la ZAC est gage d'une intégration harmonieuse pour les habitants.

MESURES

Avec le vieillissement de la population et la diminution progressive des effectifs scolaires, et étant donné leurs capacités actuelles, les écoles primaires et le collège sont susceptibles d'accueillir davantage d'élèves sans avoir besoin d'agrandir leurs locaux ce qui est très favorable en termes de pérennisation des équipements et de dynamisme.

Les futures créations de logements de la ZAC s'orienteront plutôt sur un objectif de construction diversifiée ce qui signifie un étalement dans le temps de l'arrivée des jeunes enfants dans les équipements de petite enfance et les équipements scolaires.

La réponse aux besoins de locaux pour les associations se traduira par la réalisation d'un local associatif ou socioculturel. La création de ce local dans ce nouveau quartier est également un gage d'intégration sociale des nouveaux habitants par rapport aux Saint-Chéronnais déjà installés et fréquentant les associations communales.

3. Impact sur le paysage

a) Cadre paysager

➢ *Un site de projet composé essentiellement de grandes cultures et de prairies, vierge d'urbanisation. Un grand paysage aux franges bâties au sud et à l'est, et ouvertes sur le plateau à l'ouest.*
Une grande qualité des unités paysagères ouvrant des cônes de vue sur des éléments patrimoniaux parmi lesquels l'église et les coteaux boisés du versant opposé de la vallée de l'Orge, ainsi que les boisements environnants (boisements autour de l'étang de la Juinière, Grands Bois du Marais…)
Un point négatif cependant avec des abords assez peu qualitatifs à l'approche du chemin de la Juinière (Point P, déchèterie et chemin dégradés, mais dotés de quelques arbres à préserver qui jouent un rôle de transition paysagère entre les futures constructions et les quelques constructions et aménagements de cette petite zone d'activités.

IMPACTS

Le paysage va être transformé passant d'un paysage agraire de franges de l'urbanisation à un paysage urbanisé. Les éléments aujourd'hui aux franges de l'urbanisation seront en effet intégrés à l'intérieur de l'urbanisation, entre les quartiers existants et le nouveau projet de la ZAC des Champs Carrés. L'enjeu consiste à urbaniser, tout en conservant et en mettant en valeur les points forts du paysage : les vues sur la vallée de l'Orge et le coteau opposé, les espaces ouverts des grandes cultures vers le nord ainsi que sur les espaces boisés des Grands bois des Marais. Ces perspectives et autres vues permettront aux habitants d'évoluer dans un environnement urbain agréable et fonctionnel. Les nouveaux cheminements piétons, et les larges espaces publics seront paysagers et équipés de manière à créer un cadre agréable.

MESURES

Le paysage étant un point fort du site, il convient que l'aménagement soit respectueux des vues.
Il est prévu de :
- Conserver les vues sur les éléments de patrimoine et notamment le clocher de l'église.
- Développer un aménagement qui conserve des vues sur le grand paysage et le coteau opposé (rive droite de l'Orge).
- Créer des haies et noues paysagères notamment au nord du secteur, permettant de faire obstacle aux ruissellements issus de l'agriculture aujourd'hui intensive environnante.
- Eviter tout remblai ou excavation pour les constructions qui peuvent s'appuyer sur la légère pente naturelle et sur un socle gréseux stable, tous deux favorables aux constructions.
- Développer les liens paysagers avec les pourtours boisés de l'étang de la Juinière.
- Créer des jardins partagés.

3. Impact sur le paysage

b) Le cadre bâti

➢ *Le périmètre du projet est situé aux franges de l'urbanisation existante. La plupart des constructions recensées sur le site sont des maisons individuelles.*

IMPACTS

Les constructions nouvelles vont développer un gabarit de R+1+C (ou attique) à R+2, voire très ponctuellement R+2+C (ou attique), c'est-à-dire comparable à celui des quartiers d'habitat individuel environnants. Le but est d'intégrer ces constructions au mieux, de façon à ce que l'espace ne semble pas refermé sur lui-même et que des perspectives soient conservées, voire mises en valeur.

MESURES

Les gabarits sont définis de manière à s'insérer de manière qualitative dans le caractère paysager du site. Les gabarits et les volumes bâtis seront intégrés au sein des espaces publics de façon à maintenir les vues lointaines. Un épanelage des constructions est donc à mettre en place, c'est-à-dire que les constructions les plus hautes seront placées dans les secteurs topographiquement les plus bas, et inversement de façon à limiter l'impact paysager.

Même si ce quartier recherchera une maximisation des espaces dans une logique de compacité afin de respecter les objectifs du Grenelle 2, les espaces publics seront de grande qualité et offriront des espaces de respiration aux habitants. Compacité doit rimer avec qualité, c'est pourquoi une étude d'ensoleillement permettra d'optimiser la disposition de chacun des bâtiments afin que l'ensemble de ceux-ci puisse être orienté en plein soleil, et ce, quelque soit sa position dans le quartier.

4. Impact sur les réseaux techniques

➢ *Malgré la faible urbanisation du périmètre de projet, l'ensemble des réseaux sont présents à proximité. Ceux-ci sont bien calibrés pour accueillir l'aménagement futur.*

a) Assainissement

a1) L'assainissement des eaux pluviales
IMPACTS

L'aménagement prévoit la gestion des eaux pluviales de manière écologique sur le site sans impacter les réseaux présents gérés par le SIBSO
MESURES

Un ou plusieurs bassins de rétention ou d'infiltration seront créés dans la partie la plus basse de l'espace vert. Il est important de constater que des bassins de recueil et d'infiltration des eaux pluviales (type noues paysagères) seront créés à mi pente et en bas de la pente. Ils assureront à eux seuls la totalité de la gestion de l'eau pluviale, le réseau actuel ne devant pas être affecté par l'aménagement.

Les eaux de toitures des lots seront reprises par trop plein après passage dans des noues diffusantes avec stockage ou infiltration.
Il est nécessaire de respecter et intégrer les recommandations du SAGE Orge Yvette. Les zones d'aménagement nouvelles devront restituer un débit de ruissellement égal au débit généré par le terrain naturel, notamment par l'emploi de techniques dites alternatives au ruissellement pluvial avec un objectif de zéro rejet dans le réseau.
Pour la ZAC, un système de noues s'avère adapté de façon à gérer écologiquement les eaux pluviales, et à restituer un débit de ruissellement équivalent à celui qui aurait été généré sans la construction de nouveaux bâtiments.
La récupération des eaux pluviales des bâtiments de logements via des dispositifs de stockage intégrés aux espaces publics pourra être couplée à des dispositifs privés de récupération des eaux pluviales destinées, par exemple, à l'arrosage des jardins ou au nettoyage.

Si l'infiltration n'est pas possible, une dérogation au principe du « zéro rejet » pourra être accordée par la collectivité compétente, sur la base de justificatifs (étude géotechnique…). Dans ce cas, le rejet devra prévoir : un ouvrage de régulation dimensionné de façon à limiter à au plus 1.2 l/s par hectare de terrain aménagé, le débit de pointe ruisselé.

La capacité de stockage est établie pour limiter ce débit de restitution pour une pluie d'occurrence vingtennale et d'une durée de douze heures, soit 50mm. Pour une surface imperméabilisée de 100 m², cela représente un volume de stockage de 5 m3.

4. Impact sur les réseaux techniques

a2) L'assainissement des eaux usées

➢ *La section des canalisations des eaux usées semble suffisante pour permettre l'évacuation des eaux usées vers la station d'épuration du Moulin neuf à Ollainville, un équipement alliant technicité (filtration membranaire) et capacité importante de traitement (60 000 équivalent habitants).*
Il existe plusieurs collecteurs ø 200 notamment rue de Dourdan, juste en contrebas du site de projet.

IMPACTS

(Source : Etude SIBSO réalisée directement pour 330 logements. Il s'agit d'une estimation du nombre de logements envisagés à court/moyen terme (180 logements dans le cadre de la présente ZAC des Champs carrés, à laquelle sont ajoutés 150 logements à plus long terme, dans le cadre d'une éventuelle future opération complémentaire. Cette estimation est réalisées afin d'anticiper les besoins futures dès aujourd'hui, et ne pas avoir à réaliser de travaux de recalibrage sur des réseaux en place. **Projection de l'apport des eaux usées de la ZAC :**
En période de pointe, on estimera que le taux d'occupation des logements est de 100 % avec 4 personnes par habitation en moyenne.
Sur la base d'une consommation d'eau de 150l/jour/hab pour 330 logements, on peut estimer le débit rejeté à 198m3/jour
Le SIBSO a réalisé une campagne de mesure en continu des débits en 2014, le point de mesure D22 correspond à l'antenne ou se situe la future ZAC (voir annexe).
Les résultats de la campagne permettent d'établir un rejet actuel de 76m3/j ainsi qu'un apport d'ECPP de 80m3/j, soit 156m3/jour.
En débit de pointe ZAC incluse, l'antenne collectera donc approximativement un débit de 354m3/jour
Le débit horaire de pointe attendu dans le réseau de collecte au niveau de D22 est déterminé comme suit :

	Volume journalier (Qm)		Coeff. De pointe (P)	Débit de pointe horaire (Qp=P.Qm)	
Débit théorique avec ZAC des Champs Carrés	354m3/j	14.75m3/h	$1.5 + 2.5/\sqrt{(Qmoyen)½}$ Soit 2.07	24.04m3/h	**8.48L/s**

Pour les tronçons du réseau d'évacuation, il est considéré que leur capacité est le débit de la conduite à pleine section, déterminé à l'aide de la formule de Manning-Strickler :

Q = Ks.S.Rh2/3.i1/2

Q : débit en m3/s
Ks : coefficient de Strickler (60 conduite en fibre ciment)
S : section d'écoulement en m2
Rh : rayon hydraulique en m
I : pente de la conduite en m/m

S'agissant de conduites existantes en Fibres ciment, le coefficient de Strickler Ks est égal à 60.

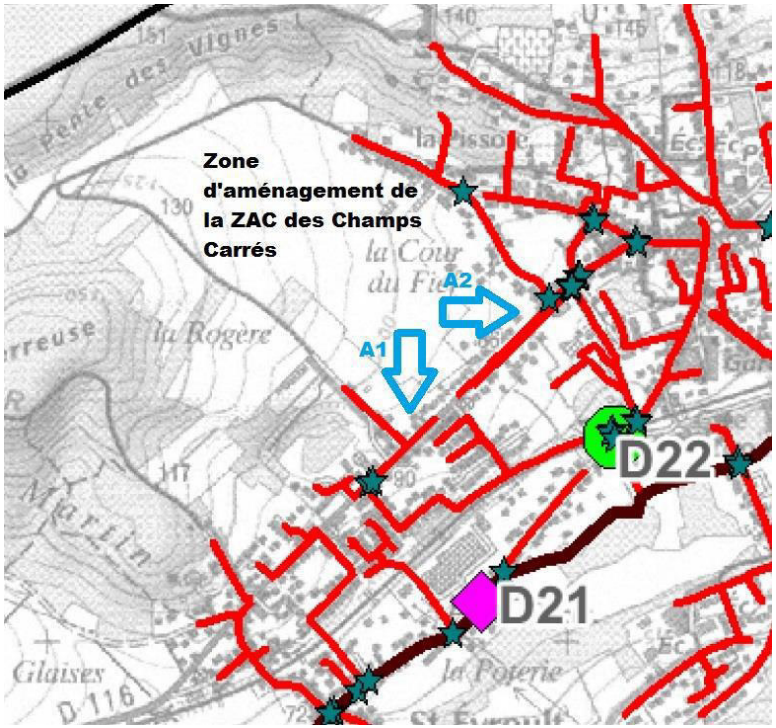
4. Impact sur les réseaux techniques

Le débit capable du collecteur en Ø200mm est compris entre 18.24l/s et 22.49l/s suivant les réseaux concernés.

rues concernées	Pente moyenne par rue	Q pointe théorique admissible en L/s
Avenue de Dourdan (réseau rouge)	0.65%	20,80l/s
Avenue de Dourdan (réseau marron)	0.76%	22.49l/s
Rue des Mares/rue du Fief	0.50%	18,24l/s
Chemin de la Juinière	0.54%	18,95l/s
réseau parallèle à la rue Céleste Boursier	0.76%	22,49l/s
réseau parallèle à la voie ferrée	0.58%	19,24l/s
Point D22	-	20.36l/s

Répartition des débits de la ZAC des Champs Carrés :
Il est à noter que cette antenne se divise en 2 antennes plus petites notée A1 et A2 sur le plan ci-dessus. En fonction de l'implantation des logements de la ZAC et suite aux résultats de la note de calcul, il pourra être envisagé de diviser les effluents entre l'antenne A1 et A2 afin d'en partager les débits.

Capacité épuratoire
La station d'épuration est récente (2010) et dimensionnée pour accueillir ce type de projet, déjà prévu par le PLU 2007.



MESURES

La capacité du collecteur EU existant + ECPP (eaux claires parasites permanentes) + ZAC est suffisante pour un débit de pointe à passer de 8.48/s sur l'ensemble de l'antenne de collecte des eaux usées jusqu'au point D22.

Il n'y a pas d'augmentation de capacité de traitement à prévoir pour la STEP d'Ollainville qui traite les effluents de 20 communes de l'Orge amont.

4. Impact sur les réseaux techniques

Sur la base de l'étude débitmetrique SAFEGE de 2014, il sera utilisé les données par temps sec du point de mesure D22 qui correspond à l'antenne du projet de la ZAC des Champs Carrés

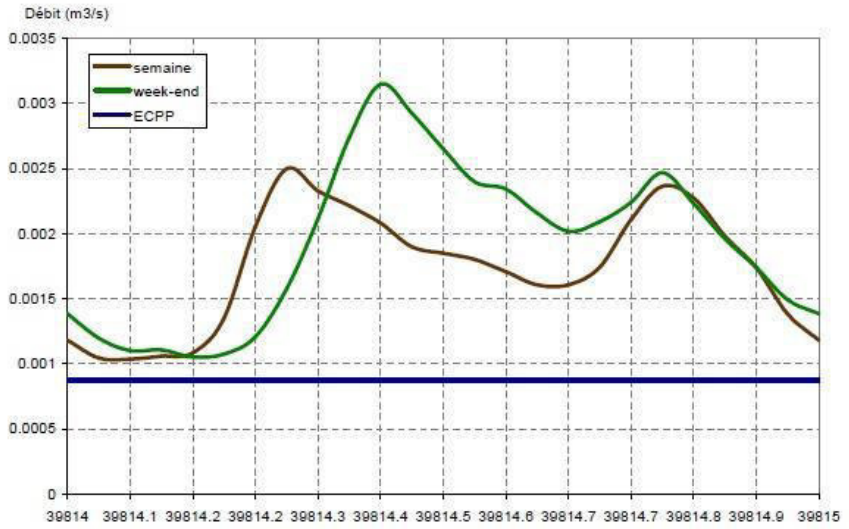
Résultats des mesures en continu

Point de mesures D22

Résultats par temps sec

Volume moyen journalier :		156 m³/j
dont	*volume EU :*	76 m³/j
	volume ECPP :	80 m³/j
Taux d'ECPP / volume total :		51%

Profil moyen journalier par temps sec :



b) Adduction d'eau potable

➢ *Le raccordement du quartier au réseau d'eau potable devra se faire au sud, rue de Dourdan, par le chemin de la Juinière. Le diamètre des canalisations de transport est amplement suffisant pour assurer l'adduction du projet.*

IMPACTS

L'alimentation en eau potable de l'opération sera réalisée à partir des conduites existantes. Des poteaux incendie seront également prévus au sein de l'aménagement.

MESURES

L'alimentation de cette nouvelle ZAC par deux points de livraison est à privilégier pour la continuité de service en cas d'incident, pour la défense incendie également et enfin pour la qualité de l'eau préservée par une meilleure circulation. Le maillage depuis le ø 300, avenue de Dourdan est à étudier pour relier la partie Sud-est du périmètre opérationnel.

Le développement du réseau d'eau potable n'impacte en rien le réseau existant. Il s'agit principalement d'accroitre le maillage du réseau et d'augmenter sa capacité de distribution.
Compte tenu du fait que les réseaux existants possèdent des niveaux de pression différents, il sera nécessaire en cas d'interconnexion, de mettre en place des réducteurs de pression.

c) Réseau électrique

Des lignes moyenne tension traversent le site de la ZAC dans les secteurs Ouest et Sud. Un transformateur permettra de bénéficier localement de cette énergie.

IMPACTS

La connexion au nouveau quartier sera facilitée par l'emplacement actuel des lignes qui traversent le site de projet. L'étude sera à définir précisément avec ERDF. Il est cependant incontestable que l'ensemble des réseaux seront enfouis.

MESURES

Le futur réseau moyenne tension sera issu du réseau existant.
Des postes de transformateurs seront à créer selon les hypothèses de programmation de l'opération. Des lignes seront tirées afin de desservir chaque lot.

4. Impact sur les réseaux techniques

d) Le réseau télécom

➢ *Le réseau téléphonique est présent sur le secteur de projet. Les lignes sont aujourd'hui assez visibles dans le paysage.*

MESURES

L'ensemble du réseau Génie Civil téléphone sera issu du réseau existant et pourra être constitué d'une conduite multitubulaire (fourreaux PVC 80 – 60 - 45). Tout comme le réseau électrique, l'ensemble du réseau téléphonique existant sur le site et nécessaire au projet sera enfoui, ce qui est favorable d'un point de vue paysager.

5. Impact sur les infrastructures de transport

a) Accessibilité

➢ *Le site, compris entre la RD 116 – avenue de Dourdan au sud, le chemin de la Juinère à l'ouest et la rue du Fief à l'est - est aujourd'hui peu relié aux infrastructures de transport routier. La circulation sur la route départementale 116 (avenue de Dourdan) est assez importante et constituée majoritairement d'un flux de transit extramunicipal Est-Ouest et pose des enjeux notamment par rapport à la gestion du trafic en centre ville autour de 6 000 véhicules par jour.*

L'objectif est d'assurer des conditions de desserte optimisées. Le carrefour avec le chemin de la Juinière a été aménagé, sécurisé avec des feux tricolores. Il est tout à fait adapté pour supporter un trafic plus important car il a été calibré pour répondre aux attentes de poids lourds et de véhicules de secours (déchèterie, Point P, centre de secours).

Actuellement aucun maillage secondaire n'est présent sur le périmètre de projet. Il sera nécessaire de créer ce maillage afin de permettre l'urbanisation du site, mais également un maillage de circulations douces (piéton cyclable), qui sera développé de part et d'autre, notamment vers le chemin de la Juinière et la rue du Fief. Ce chemin pourra également constituer un accès pompier avec une borne escamotable de manière à permettre le passage des secours dans des situations exceptionnelles, sans ne jamais ouvrir ce chemin à la circulation.

IMPACTS

Le projet entrainera une augmentation de la circulation automobile sur le site en lui-même (circulation actuellement inexistante ou presque) et sur l'avenue de Dourdan, notamment aux heures de pointe. Avec la population légèrement croissante, davantage de véhicules se rendront également en centre ville de Saint-Chéron bien que la proximité relative et la création d'accès direct par voies douces dédiées permettra de réduire ce phénomène. L'impact est modéré étant donné que la charge de véhicules supplémentaires n'excédera pas une moyenne de 1,5 véhicule par logement créé au vu de la diversité des logements envisagés, soit environ 270 véhicules supplémentaires pour toute la ZAC.

Les 270 véhicules supplémentaires se répartissent vers deux directions, le centre ville d'une part et vers Dourdan d'autre part, dans des proportions inconnues à ce jour, en fonction de la localisation des activités professionnelles notamment. Il est à prévoir environ ¾ du trafic vers le centre ville, et ¼ vers Dourdan. Cette augmentation de trafic correspond à environ 200 véhicules vers l'est, soit une hausse de 3,3 %, et de 70 véhicules, soit 1% environ du trafic vers l'ouest. Au regard des flux de transit importants que connait la commune, l'impact du projet est faible.

MESURES

A l'échelle de la ZAC, le principe de voirie adopté devrait permettre d'avoir un quartier totalement fluide en matière de circulation de par un bouclage possible de la voie principale. En ce qui concerne l'accès sur la RD par le chemin de la Juinière, il sera sans doute nécessaire d'assurer des réglages de feu de manière à l'adapter au trafic nouveau inhérent aux nouveaux habitants.
Les mesures sont notamment de réduire la part modale de la voiture notamment par deux moyens :
- La création d'un véritable réseau de circulation douce agréable et efficace afin d'optimiser son utilisation,
- Mixer le parc de logement afin d'accueillir des ménages variés, dont une part importante d'actifs qui pourront utiliser quotidiennement la gare de Saint-Chéron située non loin.

5. Impact sur les infrastructures de transport

b) Le réseau de transport en commun

- *La commune bénéficie d'une offre assez intéressante en transport en commun : RER C et ligne de bus. Bien que le RER C soit structurant en matière de ligne de transport, il ne répond pas à toutes les demandes. La création de 180 nouveaux logements et l'arrivée d'environ 450 personnes supplémentaires pourraient augmenter la demande et s'accompagner du développement de l'offre en transports collectifs.*

IMPACTS

En ce qui concerne les transports en commun, la création de nouveaux logements diversifiés entraîne l'arrivée d'une population importante, souvent jeune, avec une forte demande en matière de transport en commun.

Une population plus importante, c'est un service qui peut être amélioré si davantage d'usagers empruntent le transport en commun. Aussi les impacts peuvent être positifs sur les transports en commun dans la mesure où cela permet de pérenniser voire développer l'offre sans pour autant avoir d'impact négatif étant donné que Saint-Chéron se trouve en tête de ligne, où la fréquentation n'est pas encore trop importante. La ligne du RER C doit pouvoir rester attrayante de façon à être compétitive vis-à-vis du transport automobile. La fiabilité de la fréquence et la rapidité sont un gage d'efficacité des transports en commun auxquel les lignes devront répondre. La régularité de la ligne du RER C est primordiale. L'interconnexion par Juvisy et les projets du Grand Paris vont rendre cette ligne encore plus intéressante dans les années à venir, notamment dans les interconnexion « banlieue-banlieue ».

MESURES

La démarche de conception du projet des Champs Carrés, s'appuie sur les principes de l'écoquartier, s'accompagne souvent de mesures permettant la réduction des gaz à effet de serre pour le fonctionnement même du quartier et de ses habitants. Ainsi, les possibilités de stationnement sur le site sont indispensables afin de permettre aux futurs habitants de stationner gratuitement tout en pouvant accéder rapidement par des modes de déplacement doux à la gare de Saint-Chéron.
Afin d'accompagner la petite hausse de fréquentation prévisible de la gare, des services tels que des accroches vélos supplémentaires sécurisés permettraient de répondre à la demande.

c) Les circulations douces

- *A l'échelle de la commune, des efforts sont réalisés afin de compléter la trame de cheminements piétons aussi bien dans les milieux urbains que dans les secteurs plus naturels de la vallée de l'Orge. Au sein même du quartier, le maillage en liaisons douces sera très développé, l'objectif étant que la plupart des liaisons soient déconnectées du réseau routier ou bien tout à fait sécurisées. De plus, au moins deux cheminements piétons et cyclistes seront créés de façon à relier directement le projet au centre-ville de Saint-Chéron via la rue du Fief, aux équipements existants (sentier des Écoliers) et aux futurs équipements mais aussi vers le sud, le long du chemin de la Juinière.*

IMPACTS

Les impacts sont très positifs en ce qui concerne les circulations douces : le projet prévoit des aménagements d'espaces piétonniers et la facilitation des cheminements. Le piéton pourra circuler en toute quiétude dans ces espaces sécurisés, à l'écart de la circulation routière. Les enfants de ce quartier pourront rejoindre leur école dans un mode de transport doux en toute sécurité. De même, les habitants pourront se rendre aux équipements ou effectuer leurs achats « à pied » dans le centre-ville, ce qui est une volonté forte de ce nouveau quartier.

6. Impact sur les nuisances et les risques

a) Nuisances sonores

- *Le périmètre de la ZAC n'est pas soumis à des nuisances sonores. L'environnement est plutôt calme étant donné qu'il est déconnecté de la RD 116. La zone d'activités (Point P et déchèterie) située le long du chemin de la Juinière entraine néanmoins des nuisances sonores modérées en journée. Les nuisances proviennent principalement de la circulation des poids lourds.*

IMPACTS

L'impact acoustique de l'aménagement de la ZAC sera surtout sensible lors de la période de chantier de construction. L'évolution générale des expositions sonores liées à l'augmentation de trafic induit par l'opération ne sera sensible que très localement, notamment le long du chemin de la Juinière et du carrefour avec l'avenue de Dourdan, en lien avec l'augmentation de trafic routier.

MESURES

Le chantier se déroulera en respectant les critères des chantiers à faible nuisance. Il sera fait obligation aux entreprises chargées de l'aménagement d'utiliser un matériel conforme aux normes acoustiques en vigueur et de respecter strictement les horaires et les jours ouvrés. Les bâtiments d'habitation créés seront soumis à la nouvelle réglementation thermique RT 2012 qui est très poussée du point de vue de l'isolation, bénéficiant ainsi également à l'isolation acoustique des bâtiments. Il s'agit de faire en sorte que le confort des habitants soit privilégié, c'est pourquoi des éléments paysagers sont préservés afin de servir d'espace de transition face aux nuisances, même faibles, de la petite zone d'activités.

b) Qualité de l'air

- *La zone de projet s'inscrit dans une région aérée qui bénéficie d'une bonne qualité de l'air. Seule la pollution de fond de la région parisienne, diminuée par la distance à Paris (45 km) affecte sans conséquence le territoire de projet.*

IMPACTS

La modification de la qualité de l'air engendrée par le projet est négligeable. Ce projet pourrait induire une pollution liée au mode de chauffage, mais elle serait faible étant donné que les constructions respecteront les normes RT 2012, et probablement BBC pour certains bâtiments. Leur isolation renforcée sera synonyme d'économie d'énergie. A moyen terme, étant donné que les bâtiments seront majoritairement implantés « plein sud », leur toiture pourra accueillir des panneaux solaires qui produiront de l'électricité, et qui réduiront d'autant le « bilan carbone » des habitations, et donc améliorera, de fait, la qualité de l'air.

MESURES

Tout comme les nuisances sonores, la pollution de l'air sera en grande partie due à la période de chantier.

Lors du fonctionnement normal de la ZAC, la pollution des bâtiments sera limitée, ce sont les pollutions du trafic routier qui seront éventuellement perceptibles mais d'une façon très modérée et locale. Des mesures correctives seront mises en place, de manière passive, en éloignant les constructions des sources de pollution (rue de Dourdan) et de manière active en développant un masque végétal paysager qui filtrera en partie les émissions polluantes du trafic routier. De plus, les espaces verts qui seront créés seront efficaces en termes de traitement de la qualité de l'air, à l'inverse des espaces agricoles actuels qui sont plutôt émetteurs de substances toxiques (produits de traitements, etc.).

La création de la haie couplée à une noue paysagère sera une véritable rupture vis-à-vis de la plaine agricole, permettant d'éviter le transfert des produits utilisés pour la culture dans les champs vers la ZAC. Le projet de la ZAC des Champs Carrés, tel qu'il est prévu permettrait de réduire certaines substances toxiques pour l'environnement, et donc pour l'homme, l'impact étant assez équilibré du point de vue de la qualité de l'air.

c) Qualité des eaux

- *L'eau potable est de bonne qualité conforme avec les normes en vigueur.*

Dans le milieu naturel, l'eau de l'Orge est de qualité bonne à moyenne au droit de Saint-Chéron qui se situe assez en tête de bassin. Elle subit toutefois une part de pollution agricole étant donné que le bassin versant est couvert en grande partie par cette activité.

IMPACTS

Le projet aura un effet positif en améliorant la qualité de l'eau dans le milieu récepteur. En effet, bien que la période du chantier puisse créer des pollutions du sol et du sous-sol par infiltration si certaines précautions n'étaient pas prises, le nouveau quartier sera un modèle de gestion écologique de l'eau. Les noues et les bassins permettront l'infiltration des eaux pluviales. Une noue paysagère en contact avec le milieu agricole permettra également la filtration des éventuels produits phytosanitaires présents dans les eaux de ruissèlement avant infiltration dans la nappe phréatique. D'autres noues et bassins d'infiltration complèteront le dispositif. Cette gestion évitera donc des lessivages directs des espaces végétalisés et des espaces routiers qui ne seront jamais directement déversés dans le milieu naturel (vallée de l'Orge), mais toujours filtrés par les noues et bassins. De plus, le changement d'affectation du mode d'occupation du sol sera positif du point de vue de la qualité des eaux puisque le milieu agricole (contribuant à la pollution azotée des cours d'eau) sera remplacé par un milieu urbanisé avec une forte proportion d'espaces verts et de pleine terre.

d) Risques naturels et technologiques

d1/ Les risques d'inondation

- *Le secteur de projet n'est pas soumis à des risques majeurs puisque l'ensemble du périmètre de la ZAC n'est pas soumis au risque d'inondation*

d2/ L'aléa retrait et gonflement des argiles

- *Le site n'est pas soumis au risque de mouvements de terrains dus au retrait et gonflement des argiles étant donné que la géologie est sablo-gréseuse. Bien que le site de projet ne soit pas soumis à ce risque, des moyens de prévention peuvent être mis en place sur les fondations des futures constructions.*

IMPACTS

Impact négligeable.

MESURES

L'attention des futurs acquéreurs, propriétaires, constructeurs est attirée sur les risques que peuvent engendrer ces couches argileuses sur les fondations des constructions. Il appartient donc, dans les zones où sont répertoriées ces couches argileuses, d'apporter un soin particulier à l'étude du sol local, à la conception des assises et des appuis des constructions et à leur mise en œuvre dans les règles de l'art.

d3/ Les risques technologiques

➢ *Le risque de transport de matières dangereuses existe (comme dans toutes les communes comprenant des routes départementales) mais l'aléa reste très faible.*
Un gazoduc traverse la commune mais sa situation éloignée, beaucoup plus au nord de la ZAC, n'entraine aucun risque pour le projet.
Le site OM Group faisant l'objet d'un PPRT ne concerne pas le site de projet des Champs Carrés. Situé à environ 1,5 km plus à l'est, il n'impacte pas le site de projet.

IMPACTS

L'impact des risques technologiques est très limité étant donné que ces risques sont tout à fait courants (aux abords de la plupart des axes de transport routier ou ferroviaire pour le risque de transport de matières dangereuses) et ont une probabilité de survenance extrêmement faible.

MESURES

Aucune construction de logement n'est prévue à proximité immédiate de la RD 116 afin de limiter le risque éventuel pour les habitants.
La canalisation de Gaz à Haute Pression passe en plein champs/espaces naturels, de façon éloignée, et ne justifie aucune restriction en matière de développement de l'urbanisation.

7. Impact sur la santé

Il n'y a pas d'impact sur la santé pour ce type de ZAC. Les activités de grande culture, aux produits physico-chimiques polluants, n'auront plus lieu à proximité des habitations existantes. L'installation des logements, équipements, activités et commerces ne génèrera pas d'impact sur la santé. La plantation d'un grand espace vert paysager d'usage collectif et intergénérationnel ainsi que de nombreux espaces paysagers plantés d'une importante diversité d'espèces végétales se traduira par une bonne qualité de vie dans le quartier.

8. Impact du chantier

Pendant toute la période des travaux, le chantier va produire des effets multiples et conjugués, vis-à-vis desquels les entreprises apporteront des réponses pour minimiser les effets négatifs sur la vie des habitants, la vie économique et le contexte physique du site.

L'accès des camions et engins de chantier s'effectuera surtout par la RD 116. Comme pour tout chantier, leur circulation sur le site du projet, provoquera du bruit et de la poussière. Ces impacts seront sensibles pour le voisinage ; en effet, les vents, majoritairement d'orientation Ouest et Sud-Ouest, porteront ces nuisances vers l'est, c'est-à-dire vers les parties urbanisées de la commune.

D'une manière générale, le chantier sera isolé des activités et logements existants par la mise en place de clôtures opaques, d'une signalisation adaptée et par la réalisation de cheminements sécurisés. Les horaires et matériels autorisés répondront à la réglementation en vigueur et permettront de minimiser l'impact acoustique du chantier.

Les impacts du chantier seront précisés dans l'analyse de l'étude d'impact du dossier de réalisation.

Remarques sur le chiffrage des mesures compensatoires

L'état actuel des études ne permet pas de rendre compte des coûts précis des différentes mesures qui seront prises en faveur de l'environnement, et qui relèveront en particulier :
- de mesures de protection des eaux (rétention) ;
- de mesures visant à assurer les fondations des bâtiments et des aménagements ;
- de mesures de fouilles et, le cas échéant, de protection du patrimoine archéologique ;
- de mesures paysagères de plantation d'espèces variées ;
- de mesures visant à mettre en place des procédés de construction efficaces en termes d'isolation thermique et acoustique ;
- de mesures compensatoires adoptées pendant le déroulement des travaux.

Les coûts de réalisation du réseau d'assainissement et des aménagements paysagers seront chiffrés après définition précise, dans le cadre des études de projet mises en œuvre à l'occasion de l'établissement du dossier de réalisation en liaison avec l'aménageur.
Les surcoûts liés à ces différents types de mesures compensatoires seront évalués lors des études de maîtrise d'œuvre, lancées pour la réalisation des aménagements et des constructions neuves.
Il convient de rappeler que le projet, aussi bien dans sa conception que dans ses modalités de réalisation, reflètera la priorité affichée de la municipalité en faveur du développement durable.
Des économies sensibles de fonctionnement sont ainsi attendues concernant les économies d'énergie dans les bâtiments, l'entretien des espaces et des bâtiments, la gestion de l'eau. Considérées sur la durée, ces économies de fonctionnement permettront d'absorber les surcoûts générés par les mesures compensatoires en faveur de l'environnement.

IV. Méthodologie

Les méthodes de travail

La détermination des critères de l'étude d'impact

Les critères de l'impact

- **l'étendue de l'impact** : changement de la mesure d'une variable de l'environnement, tant au niveau spatial que temporel. Elle peut représenter une mesure (par exemple la superficie d'un peuplement forestier inondé par la mise en eau d'un barrage) ou une prédiction (l'accroissement sonore à la suite de la construction d'un projet routier par exemple), mais de façon quantifiable.
- **Intensité ou ampleur des modifications** : degré de perturbation du milieu, variable selon le degré de sensibilité ou de vulnérabilité de la structure.
- **La durée de l'impact** : aspect temporel avec les caractères de réversibilité
- **La fréquence de l'impact** : caractère intermittent ou occurrence
- **Le niveau d'incertitude** : probabilité que l'impact se produise

Qualification de l'impact

Impact direct : exprime une relation de cause à effet entre une composante du projet et un élément de l'environnement.
Impact indirect : découle d'un impact direct et lui succède dans une chaîne de conséquences.
Impact cumulatif : résultat d'une combinaison d'impacts générés par un même projet ou par plusieurs projets dans le temps (passé, présent ou avenir) et dans l'espace.
Impact résiduel : impact subsistant après l'application d'une mesure d'atténuation.

Méthode de collecte et d'analyse des données

Les sources d'information pour l'analyse des données sur le site étudié, les objectifs d'aménagement, les données sur l'opération projetée et les impacts de l'opération ont été recueillis auprès de la commune de Saint-Chéron, ainsi que de l'INSEE et des services de l'Etat.
Elles sont issues également d'études générales ou spécifiques menées à l'occasion de l'élaboration du projet. De nombreuses visites de terrain ont également été réalisées notamment pour réaliser les prospections faune et flore, à différentes heures et différentes saisons.

Représentation graphique

Les plans de présentation de l'état initial du site et de son contexte ont été établis d'après le plan cadastral de la commune, et parfois en utilisant les plan IGN au 25 000ème. Les plans de présentation du projet ont été établis d'après les documents graphiques des études préalables. Sur ces fonds de plan ont été renseignés les éléments pouvant aider à la compréhension du site et du projet en fonction des thèmes abordés. Les plans et illustrations présentés dans l'étude d'impact ont donc une valeur indicative, proportionnée aux besoins de présentation de l'état initial et des impacts du projet.

Difficultés rencontrées / limites

A l'heure de la réalisation de cette étude d'impact, le PLU de Saint-Chéron est en cours de révision. De nombreuses données sont issues du rapport de présentation du PLU alors même que celui-ci n'a pas encore été arrêté.

L'évaluation précise des impacts du projet en ce qui concerne les équipements scolaires et de petite enfance nécessite une étude prospective complémentaire avec une projection précise du phasage du projet.

En ce qui concerne la disposition des bâtiments entre eux afin d'optimiser leur ensoleillement et de réduire leur impact climatique lié au vent sur le plateau, les données citées et les schémas réalisés n'ont pas fait l'objet d'une modélisation 3D précise à part entière. Les données sont donc estimatives et devront faire l'objet d'études complémentaires.

Il est difficile d'aller plus loin dans les différentes données chiffrées et dans les éléments concernant le chantier. Ceux-ci feront l'objet d'une description plus détaillée lorsque le projet sera plus précis et l'aménageur désigné. Les données seront alors précisées dans le dossier de réalisation.

Glossaire

ADEME : Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ARENE : Agence Régionale de l'Environnement et des Nouvelles Energies
BRGM : Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CLE : Commission Locale de l'Eau
CSP : Catégories Socioprofessionnelles
DRIEE : Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie
ENS : Espace Naturel Sensible
HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
IAU : Institut d'Aménagement et d'Urbanisme
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
PCET : Plan Climat Energie Territorial
PDUIF : Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France
PPRi : Plan de Protection des Risques d'Inondation
PLD : Plan Local de Déplacements
PREDEC : Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets de Chantiers
PREDIF : Plan Régional de Réduction des Déchets en Ile-de-France
PREDMA : Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT : Schéma de COhérence Territoriale
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGV : Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage
SDC : Schéma Départemental des Carrières
SDRIF : Schéma Directeur de la Région Ile-de-France
SIG : Système d'Information Géographique
SIREDOM : Syndicat Intercommunal pour la Revalorisation des Ordures Ménagères
SIVOA : Syndicat Intercommunal de la Vallée de l'Orge Aval
SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRE : Schéma Régional Eolien
STIF : Syndicat des Transports d'Île-de-France
TMD : Transport de Matières Dangereuses

ETUDE D'IMPACT
DE LA ZAC DES CHAMPS CARRES
COMMUNE DE SAINT-CHÉRON (ESSONNE)

Étude faune/flore/habitats

INSTITUT d'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE
Un lien entre biodiversité & aménagement

septembre 2016
Version n°1

AUTEURS DE L'ÉTUDE

Pilotage :

Julia TOYER

Prospection et rédaction :

Julia TOYER (Flore et habitats)
Clément CHERIE (Faune)
Mathieu NORMANT (Faune)
Michaël ROLIN (Faune)

Contrôle interne et validation :

Patrick LEGRAND

Suite à la concertation préalable, le périmètre de ZAC a légèrement évolué par rapport au périmètre de la présente étude. Cela ne remet pas en cause les conclusions apportées.

SOMMAIRE

PREAMBULE 8

I - CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ETUDE 10

A - CONTEXTE 10

B - OBJECTIF 10

II - DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE 10

III - REFERENTIELS 12

A - ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF) 12

B - LE RESEAU NATURA 2000 15

C - LA TRAME VERTE ET BLEUE 17

IV - ANALYSE PREALABLE BIBLIOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE 18

CHAPITRE I : ÉTAT INITIAL 19

I - METHODES D'INVENTAIRES BIOLOGIQUES 21

A - SYNTHESE DOCUMENTAIRE ET ANALYSE PREALABLE 21

B - FLORE ET HABITATS 21

C - INVESTIGATIONS FAUNISTIQUES 21

II - FLORE ET HABITATS 24

A - CULTURE (CODE CORINE BIOTOPES : 82.11; CODE EUNIS : I1.1) 24

B - PRAIRIE MESOPHILE (CODE CORINE BIOTOPES : 38.2; CODE EUNIS : E2.2) 25

C - JARDINS (CODE CORINE BIOTOPES : 85.2; CODE EUNIS : I2.2) 26

D - FRICHE RUDÉRALE (CODE CORINE BIOTOPES: 87.2 ; CODE EUNIS : E5.12) 26

E - PRAIRIE PATUREE (CODE CORINE BIOTOPES: 38.1 ; CODE EUNIS : E2.1) 27

F - ALIGNEMENT D'ARBRES X RONCIER (CODE CORINE BIOTOPES: 84,1X31.8 ; CODE EUNIS: G5.1XF3.1) 28

G - ENJEUX FLORE ET HABITATS 30

III - FAUNE 31

A - AMPHIBIENS 31

B - REPTILES 31

C - OISEAUX 32

D - MAMMIFERES TERRESTRES (HORS CHIROPTERES) 35

E - CHIROPTERES 35

F- INSECTES 38

G - ENJEUX FAUNISTIQUES 39

CHAPITRE II : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET 41

I - DÉFINITION DU PROJET 42
II - EFFETS SUR LES HABITATS 42
A - IMPACTS DIRECTS 42
B - IMPACTS INDIRECTS 42
III - EFFETS SUR LA FLORE PATRIMONIALE 43
A - IMPACTS DIRECTS 43
B - IMPACTS INDIRECTS 43
IV - EFFETS SUR LA FAUNE 43
A - IMPACTS DIRECTS 43
B - IMPACTS INDIRECTS 44
V - RISQUES D'INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000 44
VI - IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES 45
VII - IMPACTS SUR LES EQUILIBRES ECOLOGIQUES 45

CHAPITRE III : DÉFINITION DE MESURES 47

I - MESURES D'ÉVITEMENT 49
II - MESURES DE REDUCTION 49
III - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT 49
IV - MESURES DE SUIVI 49
V - DOSSIER DE DEROGATION POUR LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES 50

ANNEXES 51

I - STATUTS DE PROTECTION ET DE RARETE 53
A - CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS 53
B - CONCERNANT LA FAUNE 54
II - LISTE DE LA FLORE 57
III - LISTE DE LA FAUNE 60

PREAMBULE

I - CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'ÉTUDE

A - CONTEXTE

La société ESPACE VILLE a sollicité l'IEA, dans le cadre des études d'environnement relatives à un projet de ZAC sur la commune de Saint-Chéron (Essonne), pour réaliser l'expertise écologique du site retenu pour ce projet.

Les parcelles de cette future ZAC, au lieu-dit "Les Champs carrés", représentent une superficie de près de 5 ha. Elles sont principalement exploitées en cultures intensives mais comportent également des espaces jardinés et pâturés. Cet ensemble est situé sur la frange Nord-Ouest de la zone urbanisée de Saint-Chéron.

Au Nord-Ouest et à l'Ouest de ces terrains, l'espace agricole s'interrompt sur des pentes fortes pour laisser la place à un ensemble forestier.

B - OBJECTIF

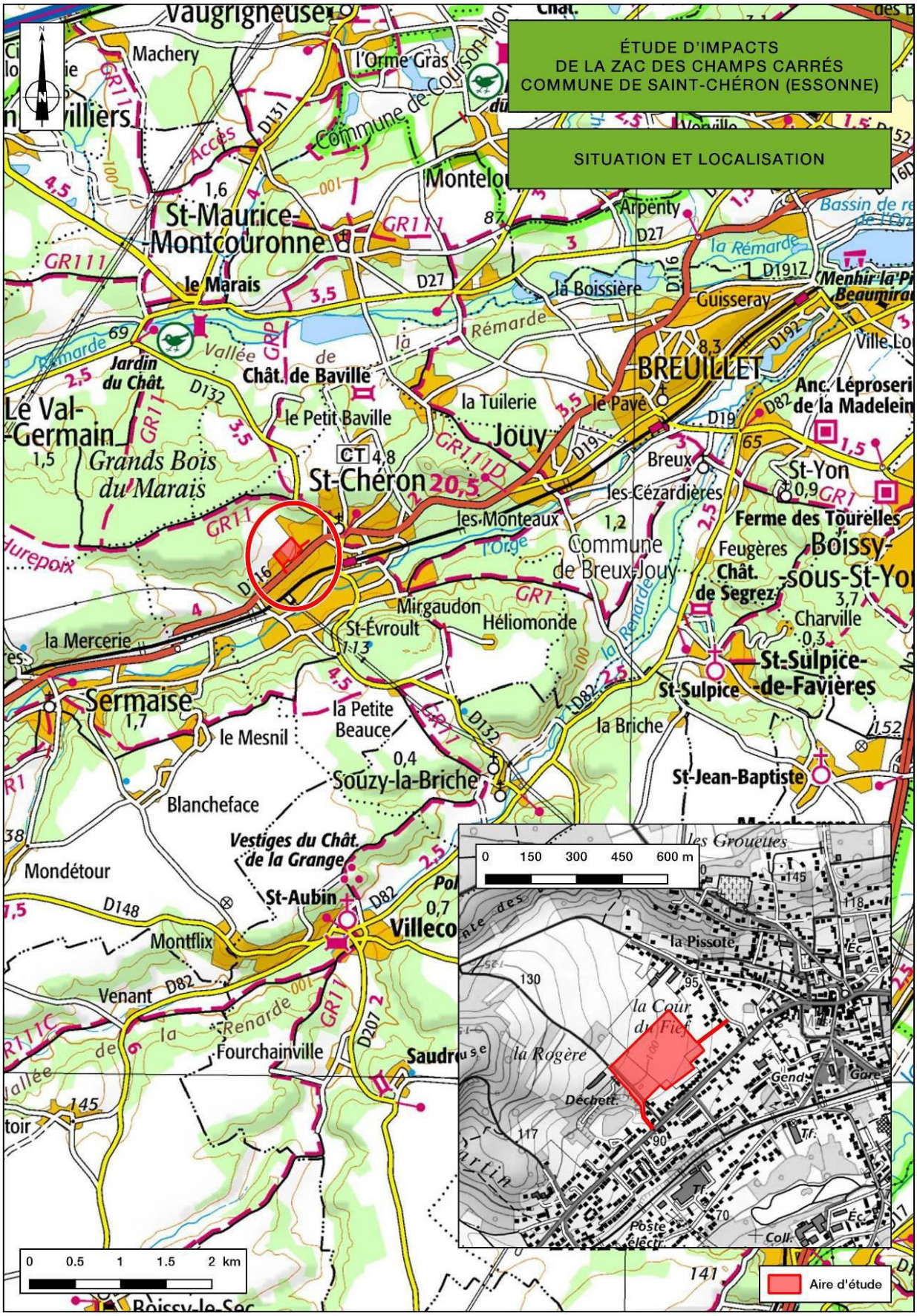
La prise en compte des éléments du milieu naturel a été effectuée au travers des éléments de missions suivants, reprenant les parties de la thématique milieu naturel des études réglementaires de type étude d'impact :

- Réalisation de l'état initial du site par la mise en place d'inventaires faune/flore/habitats :
  - analyse préalable bibliographique des enjeux environnementaux du secteur,
  - inventaires sur la flore et les habitats, les amphibiens, les reptiles, les oiseaux, les mammifères terrestres, les chiroptères, les insectes,
  - établissement des enjeux écologiques et fonctionnels (espèces patrimoniales et protégées) pour chaque groupe.
- Établissement des impacts et des mesures à mettre en œuvre pour éviter, réduire et compenser ces impacts.
- Présentation des modalités de suivi des mesures et de leurs effets sur la faune et la flore.
- Présentation et justification des méthodes utilisées pour réaliser les inventaires et les analyses et description des limites et difficultés rencontrées

L'IEA a réalisé, les études nécessaires avec un nombre de passages sur le terrain aux périodes adéquates pour obtenir des expertises solides permettant de dresser les enjeux biologiques et d'apporter des informations complètes sur la qualité de la biodiversité du site.

II - DÉFINITION DE LA ZONE D'ÉTUDE

L'étude de la ZAC des Champs carrés sur la commune de Saint-Chéron concerne un périmètre peu étendu, en frange Nord-Ouest des zones urbanisées de la commune.



Carte 1 : Carte de localisation générale

III - RÉFÉRENTIELS

A - ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

1) Généralités

L'objectif de ces zones est la connaissance permanente et aussi exhaustive que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence de plantes ou d'animaux rares et menacés.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les zones de type 1, d'une superficie en général limitée, caractérisées par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations, même limitées ;

- les zones de type 2, grands ensembles naturels et peu modifiés (massifs forestiers, vallées, plateaux, etc.), riches en espèces ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres biologiques en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Lancé en 1982 à l'initiative du Ministère de l'Environnement, l'inventaire des ZNIEFF constitue une des bases scientifiques majeures de la protection de la nature en France.

L'inventaire est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) nommé par le Préfet de région. Les données sont ensuite transmises au Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) pour évaluation et intégration au fichier national.

2) Zonages dans l'environnement du projet

Aucune ZNIEFF n'est présente dans l'aire d'étude du projet.

La ZNIEFF de type 1 la plus proche du projet se trouve à environ 2 kilomètres à l'Est de l'aire d'étude.

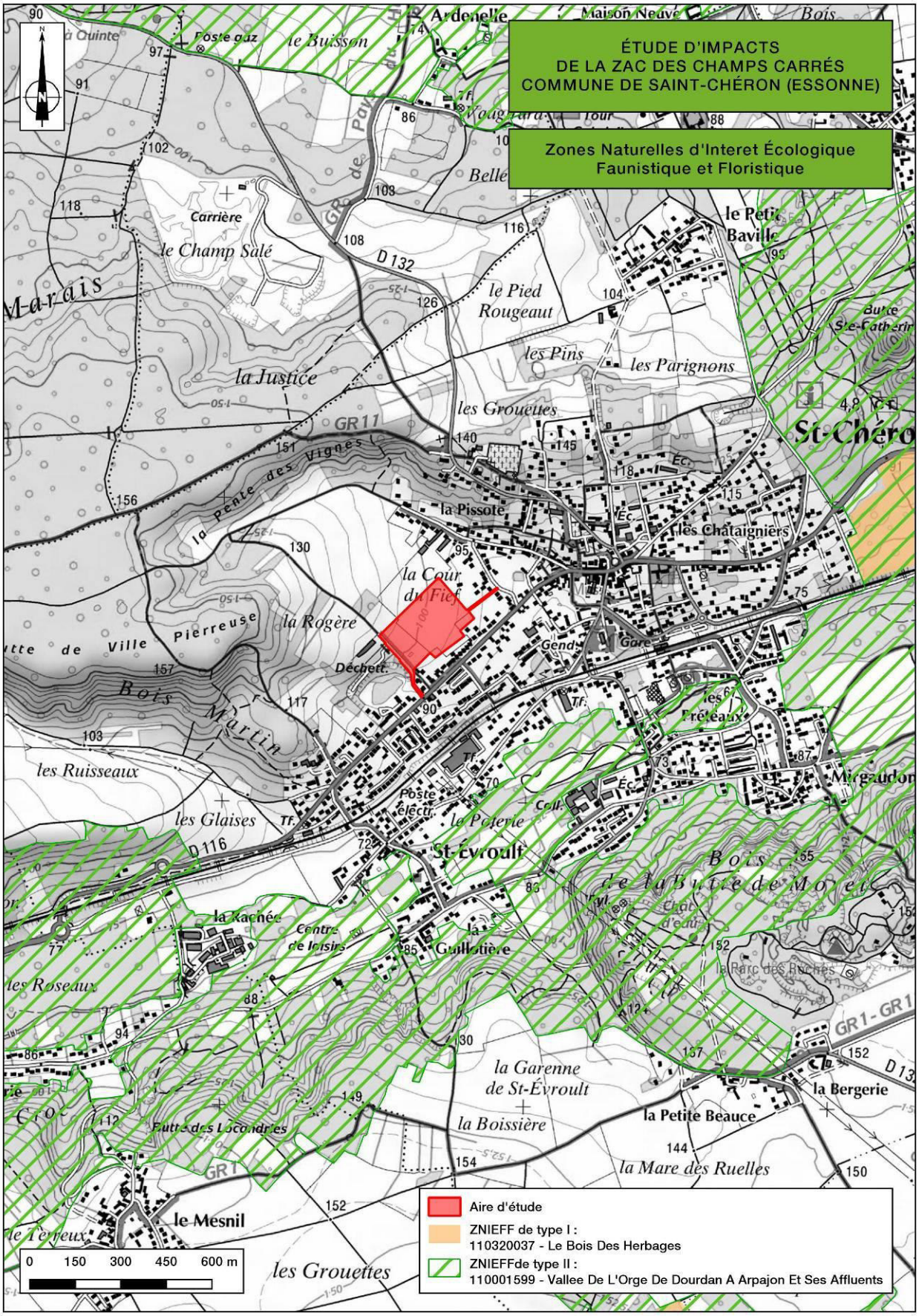
Il s'agit de la ZNIEFF n°110320037: « Bois des Herbages ». Son intérêt réside dans la présence de nombreuses Orchidées, aussi bien en termes d'espèces que d'individus.

Les habitats les plus intéressants sont situés au nord du site, au niveau d'un chemin très humide (engorgement d'eau) où se développe en particulier une importante station d'**É**pipactis des marais (*Epipactis palustris*), orchidée déterminante de ZNIEFF assez rare en Île-de-France, dont peu de stations existent en Essonne et dont la présence dans ce secteur est remarquable. Dans les stations un peu plus sèches de ce chemin est présent l'Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*) en effectif également important. De part et d'autre de ce chemin, les habitats boisés sont plus thermophiles et accueillent d'autres Orchidées plus communes, mais à présence remarquable ici par leurs effectifs. D'anciennes extractions apportent également une diversité au site, les milieux y étant plus jeunes, à stades d'ourlets thermophiles et stades arbustifs très accueillants pour l'avifaune, toutefois relativement commune. Le maintien sur place de vieux arbres est par contre favorable aux diverses espèces de Pics, en particulier le Pic noir (*Dryocopus martius*), espèce déterminante à partir de 10 couples, seuil évidemment non atteint ici. Une gestion effectuée par un Club CPN est relativement efficace sur les stations d'*Epipactis palustris*. L'arrachage manuel des ligneux en bordure du chemin a déjà permis d'étendre les stations.

La ZNIEFF de type 2 la plus proche est située à 400 mètres au Sud du projet. Elle délimite la vallée de l'Orge et ses milieux naturels associés.

Cette ZNIEFF n°110001599 est nommée: "La Vallée de l'Orge de Dourdan à Arpajon et ses affluents".

Les limites de la ZNIEFF permettent de prendre en compte l'ensemble des espaces et espèces remarquables. Elle inclut tous les secteurs d'intérêt écologique et les milieux connexes qui jouent un rôle reconnu in situ auprès de la faune et de la flore. Elle regroupe plusieurs plantes déterminantes dont certaines protégées au niveau national et au niveau régional, et des espèces faunistiques déterminantes dont plusieurs protégées. Le cortège floristique s'enrichit fréquemment d'espèces considérées comme très rares à assez rares. Les cours d'eau de cette ZNIEFF ont un rôle important puisqu'ils abritent une population de Truite et de Lamproie de Planer. En revanche la modification des fonds de rivières suite aux ruissellements et transports de matières en suspension a probablement entrainé la disparition du Brochet. Les cours d'eau sont colonisés par des habitats aquatiques enracinés ou flottants. Les habitats rivulaires (cariçaies, roselières, cladiaies) sont favorables à la reproduction de nombreuses espèces faunistiques dont les odonates telles que le Caloptéryx vierge (*Calopteryx virgo*) qui est une espèce déterminante ZNIEFF et dont le statut est « très rare » dans l'Essonne. Les cours d'eau sont pour certains relativement artificialisés et les berges de la vallée de la Renarde sont en partie colonisées par une plante invasive : la Renouée du Japon.



Carte 2 : Localisation des ZNIEFF par rapport au projet

B - LE RÉSEAU NATURA 2000

1) Généralités

La Directive européenne 92/43/CEE modifiée, dite Directive Habitats, porte sur la conservation des habitats naturels ainsi que sur le maintien de la flore et de la faune sauvages. En fonction des espèces et habitats d'espèces cités dans ses différentes annexes, les États membres doivent désigner des Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Les sites retenus par la Commission européenne et en attente de validation par leur pays sont appelés Sites d'importance communautaire (SIC).

La Directive Oiseaux n° 2009/147/CE concerne, quant à elle, la conservation des oiseaux sauvages. Elle organise la protection des oiseaux ainsi que celle de leurs habitats en désignant des Zones de Protection Spéciale (ZPS) selon un processus analogue à celui relatif aux ZSC.

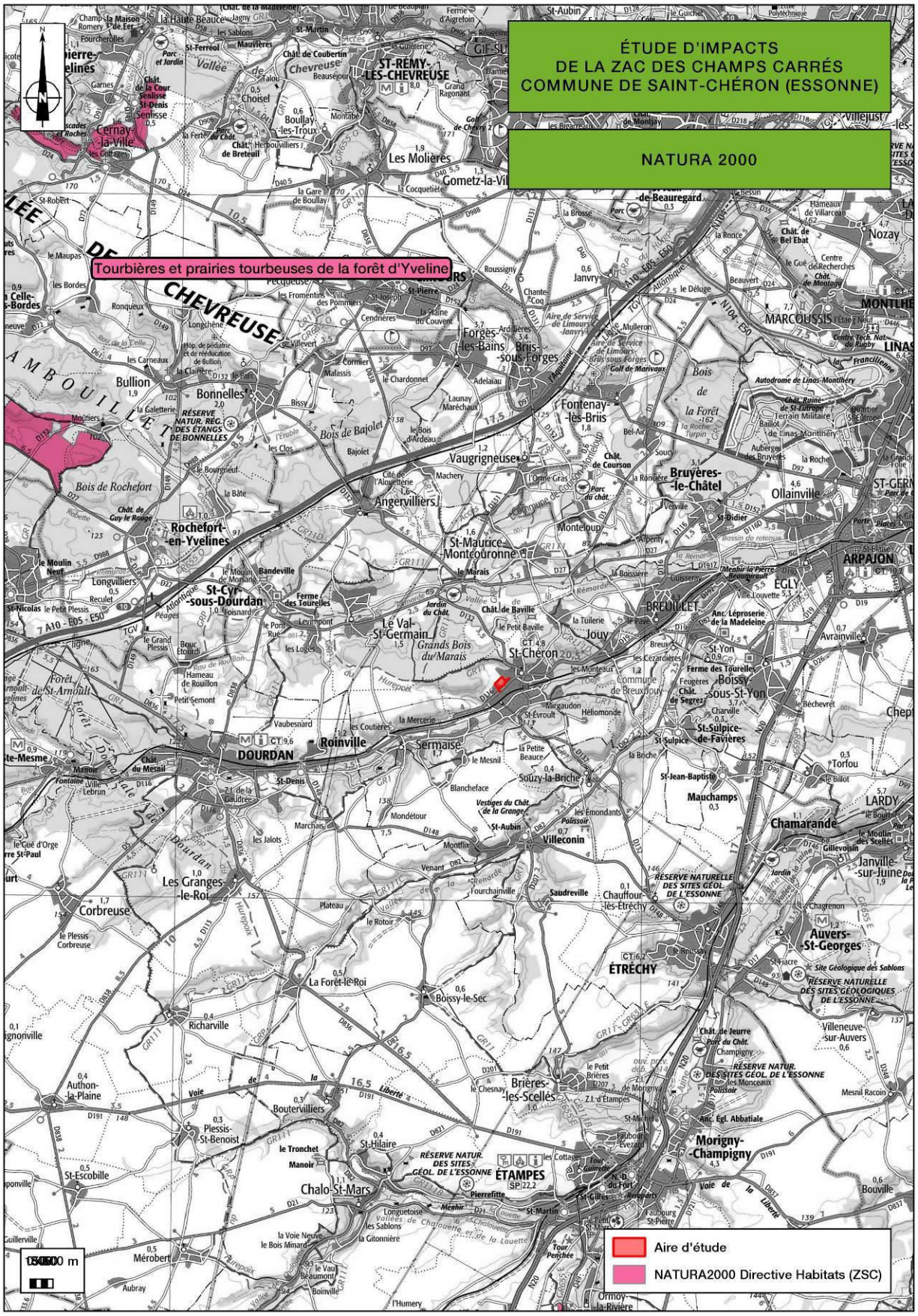
Le réseau Natura 2000 formera ainsi à terme un ensemble européen réunissant les ZSC et les ZPS. Dans tous les sites constitutifs de ce réseau les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les habitats et espèces concernés. Dans ce but, la France a choisi la contractualisation sur la base des préconisations contenues dans les Documents d'Objectifs (DOCOB).

2) Sites Natura 2000 dans l'environnement du projet

Aucun site Natura 2000 n'est recensé dans la zone d'étude. Le site le plus proche est situé à environ 12 km, il s'agit de la **Zone Spéciale de Conservation FR 1100803 « Tourbières et prairies tourbeuses de la Forêt d'Yveline ».**

L'intérêt de ce site repose sur la présence d'un ensemble de milieux tourbeux de nature différente, considérés en France comme relictuels et rares à l'étage planitiaire. En outre, une dizaine d'espèces végétales protégées a été recensée :

- Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*),
- Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia),*
- Linaigrette à feuilles larges (*Eriophorum latifolium*),
- Lobélie brûlante (*Lobelia urens*),
- Polystic des montagnes(*Oreopteris limbosperma*),
- Parnassie des marais (*Parnassia palustris*),
- Peucédan des marais (*Thysselinum palustre*),
- Polystic à aiguillons (*Polystichum aculeatum*),
- Potamot à feuilles de renouée (*Potamogeton polygonifolius*),
- Grande douve (*Ranunculus lingua*),
- Utriculaire citrine (*Utricularia australis*),
- Petite utriculaire (*Utricularia minor*),
- Linaigrette à feuilles étroites (*Eriophorum angustifolium*).



Carte 3 : Réseau Natura 2000

C - LA TRAME VERTE ET BLEUE

1) Généralités

La Trame verte et bleue (TVB) est un engagement du Grenelle de l'environnement qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour les espèces animales et végétales. La TVB est constituée de continuités écologiques qui comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée et où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle biologique. Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement. Les corridors écologiques peuvent être linéaires, discontinus ou paysagers.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité qui doit prendre en compte l'ensemble des outils et recommandations établis au travers des différentes actions présentes sur le territoire. Elle permet également d'intégrer une réflexion sur le fonctionnement écologique des milieux naturels et des espèces dans l'aménagement du territoire.

2) Zonages dans l'environnement du projet

Le Schéma de Cohérence Écologique de l'Île-de-France a été adopté par arrêté préfectoral le 21 octobre 2013.

Les informations suivantes ont été collectées dans les documents composants le schéma, à savoir :

- le chapitre 1 « Biodiversité et continuités écologiques de l'Île-de-France »,
- le chapitre 2 « Les composantes de la Trame Verte et Bleue »,
- le chapitre 3 « Diagnostic du territoire : enjeux nationaux, interrégionaux et régionaux »,
- le chapitre 4 « Plan d'actions »,
- le chapitre 5 « Évaluation et suivi du SRCE »,
- le chapitre 6 « Atlas cartographique ».

Selon ces documents, les éléments d'intérêt pour le maintien et la restauration des continuités écologiques sur la commune de Saint-Chéron sont principalement localisés au niveau :

- des boisements et des lisières avec la présence de réservoirs de biodiversité et de corridors de la sous trame arborée,
- de la Vallée de l'Orge considérée comme un continuum de la trame bleue.

Les objectifs fixés dans le SRCE sur la commune sont donc en lien avec la préservation de ces secteurs à savoir les réservoirs de biodiversité, les corridors alluviaux et ceux de la sous-trame arborée. De plus, la conservation des lisères agricoles et urbanisées des boisements de plus de 100 hectares est recommandée.

Au regard de la zone d'étude située en continuité de l'enveloppe urbaine et dominée par de la culture, aucun des éléments d'intérêt identifiés dans le SRCE n'est présent. De plus, aucun habitat naturel ou élément écologique (haie, fossé…) pouvant participer au maintien d'une continuité à enjeux local n'est observé dans la zone d'étude même.

IV - ANALYSE PRÉALABLE BIBLIOGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Les données du Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien (CBNBP) font état de 201 espèces de plantes observées récemment (après les années 2000) sur le territoire communal de Saint-Chéron. Parmi ces espèces, la Cardamine impatiens (*Cardamine impatiens*) est protégée en Île-de-France. Quelques espèces déterminantes de ZNIEFF ont également été recensées, à savoir :

- l'Épipactis des marais (Epipactis palustris),
- l'Héliotrope d'Europe (*Heliotropium europaeum*),
- le Polystic à frondes soyeuses (Polystichum setiferum),
- le Sorbier domestique (*Sorbus domestica*).

Au vu des milieux agricoles fortement dominants, les espèces patrimoniales relevées par le CBNBP sur la commune n'ont qu'une très faible chance de se développer dans les différentes zones concernées par le projet. Seul le Sorbier domestique présent dans les boisements caducifoliés médio-européens peut éventuellement se retrouver sur des zones telles que la bande boisée le long des jardins privés.

CHAPITRE I :
ÉTAT INITIAL

I - MÉTHODES D'INVENTAIRES BIOLOGIQUES

A - SYNTHÈSE DOCUMENTAIRE ET ANALYSE PRÉALABLE

En premier lieu, une synthèse des données existantes a été effectuée pour apprécier le contexte local du projet d'aménagement et son contexte plus général, intégrant la recherche des espaces protégés et des zonages d'inventaire (ZNIEFF), les relations entre les milieux naturels et la caractérisation des corridors biologiques.

Les informations ont été recueillies auprès :

- du fonds documentaire d'IEA, concernant le secteur ou bien ses abords,
- de différents services de l'État ou organismes départementaux ou régionaux : DREAL, Service environnement du département, Agence de l'eau…,
- d'organismes scientifiques et de structures représentatives de la chasse et de la pêche (Office National de la chasse et de la faune sauvage, INPN, Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien).

B - FLORE ET HABITATS

L'étude de la flore et des milieux naturels a été effectuée au travers de parcours échantillons sur l'ensemble de l'aire d'étude biologique. Des relevés phytoécologiques ont été réalisés dans chaque habitat. Un code Corine Biotopes, Eunis et le cas échéant un code Natura 2000 leurs ont été attribués.

Les habitats patrimoniaux (habitats déterminants de ZNIEFF et habitats Natura 2000) ainsi que les zones humides sont mis en évidence de même que les habitats sensibles et importants au regard de leur fonctionnalité écologique.

La recherche a porté également sur les espèces patrimoniales, rares ou protégées de la flore pouvant se développer dans les milieux de l'aire d'étude (prairies, zones humides..). Les espèces exotiques envahissantes pouvant se développer sur les emprises des sites urbains ont également été recherchées.

Les investigations ont été menées le 26 mai 2016.

C - INVESTIGATIONS FAUNISTIQUES

1) Amphibiens

Les principales informations de terrain sont à recueillir pendant la période de reproduction, sur les points d'eau utilisés par les amphibiens par écoutes nocturnes et recherche à la lampe torche puis sur leurs abords pour caractériser les voies de déplacement et les potentialités d'accueil pour la phase terrestre.

Malgré des faibles potentialités de présence d'espèces de ce groupe en l'absence de zones humides et de plan d'eau permanent, les inventaires ont été réalisés le 20 avril 2016 (fin de reproduction) à la recherche d'animaux erratiques pouvant être toutefois présents.

2) Reptiles

La recherche des reptiles se fait par temps sec de préférence, en prospectant les milieux les plus favorables (lisières, pied de haie, talus, pierriers, fossés), de préférence en début de matinée, durant la période de thermorégulation précédant la reprise d'une pleine activité.

De plus, les espèces sont recherchées en soulevant les abris naturels (dalles pierreuses, bois morts) ou artificiels (bâches, planches, pneus, tôles).

Outre l'observation directe, on recherche également les mues laissées par les animaux.

Les inventaires pour le groupe des Reptiles ont été réalisés lors des trois missions faunistiques : le 7 octobre 2015, le 20 avril 2016 et le 20 mai 2016.

3) Oiseaux

L'avifaune en période de reproduction a été recensée en priorité.

Pour cette avifaune en période de reproduction, on emploie une double méthode par parcours-échantillons (recherche à vue et écoutes) et points d'écoute fixe qui permet d'adapter l'effort de prospection à la diversité des habitats.

Les points d'écoutes sont réalisés en poste fixe, d'une durée unitaire de 20 mn pendant laquelle l'observateur note toutes les espèces entendues ou vues dans un rayon de 150 m.

Les relevés fournissent ainsi des indications qualitatives et quantitatives exhaustives. les points d'écoutes sont réalisés à l'intérieur d'un milieu homogène (bois, ensemble de prairies, parcelles cultivées, etc.) et durant les trois premières heures de la journée, période où les oiseaux sont les plus actifs.

Les informations collectées par les points et les parcours d'écoutes et les observations directes permettent de décrire le fonctionnement écologique du secteur avec la caractérisation de sites de plus forte concentration, les territoires de chasse, la recherche plus spécifique d'espèces patrimoniales, etc.

3 missions ont été réalisées :

- **le 7 octobre 2015 afin de caractériser des cortèges d'espèces sédentaires,**
- **le 20 avril et le 20 mai 2016 afin d'identifier les espèces nicheuses sur le site.**

6) Mammifères (hors chiroptères)

L'étude des grands et moyens mammifères est effectuée par une recherche systématique d'indices de présence : fèces, reliefs de repas, empreintes, terriers, frottis, coulées et tout autre type de marquage physique ou olfactif. Dans un même temps, les observations directes des espèces les moins discrètes ont été notées.

Les traces et indices des espèces de ce groupe ont été recherchés lors de chaque visite dédiée à l'inventaire de la faune.

7) Chiroptères

L'étude de ce groupe passe par la mise en place de prospections en journée et d'écoutes nocturnes.

a) Passage de jour

L'étude de terrain en journée a pour objectif une recherche et une identification des gites pouvant abriter des individus ou des colonies de chauves-souris.

On procède à l'étude des linéaires d'arbres et des éléments bâtis dans l'environnement du site. Il s'agit de la recherche de sites pouvant abriter des colonies. On localisera ainsi les habitats potentiels : cavités, arbres creux, bâti et, le cas échéant, les espèces les occupant, ainsi que leur activité effectuée.

Afin de s'assurer de la présence d'individus dans les cavités, une caméra endoscopique est utilisée. Les cavités sont explorées, jusqu'à 3 m de hauteur environ, qu'il s'agisse de cavités d'arbres, de ponts, de failles en cavités souterraines ou de bâtiments.

Endoscope V-SCOPE utilisé par IEA

Les prospections pour identifier les gites des chiroptères ont eu lieu le 07 octobre 2015.

b) Passage nocturne

Les inventaires sont réalisés pour mettre en évidence les axes privilégiés pour les déplacements, s'ils existent.

Ces écoutes nocturnes sont effectuées par points d'écoutes en poste fixe et transects piétons au long de l'aire d'étude.

Le périmètre d'étude étant centré sur une parcelle de culture non traversable, les prospections ont consistées en un parcours d'écoutes sur l'intégralité de la bordure de la culture. De plus, des points d'écoutes ont été réalisés au niveau du bosquet au Nord-Ouest du périmètre, ainsi qu'en lisière forestière, à environ 300 mètres au Nord de la zone d'étude. Ce dernier point d'écoutes permet une comparaison entre un milieu favorable (lisière forestière) et les inventaires au sein du périmètre d'étude.

Les matériels utilisés pour ces opérations sont des détecteurs Pettersson Electronics (D240X, D1000 et D500X) couplés à des enregistreurs numériques (ZOOM et EDIROL R-09 et R-05). Lors de ces écoutes, comme durant celles dont le protocole est détaillé plus loin, tous les cris ultrasonores entendus sont enregistrés.

Les signaux captés seront enregistrés numériquement, permettant une interprétation ultérieure à l'aide des logiciels dédiés BatSound 4 pro de PetterssonElectronics et SonoChiro.

Détecteurs-amplificateurs d'ultrasons et enregistreurs numériques utilisés lors de l'étude

La mission nocturne a été réalisée le 20 mai 2016 dans des conditions climatiques favorables aux chiroptères.

8) Insectes

a) Les Rhopalocères

Les Rhopalocères sont à rechercher préférentiellement dans les prairies et friches et en lisière des boisements. La technique d'étude consiste à réaliser des parcours dans les milieux favorables et à déterminer les espèces à vue ou à l'aide de jumelles. Pour certains genres plus difficilement déterminables, des captures au filet à papillon sont pratiquées. Les espèces capturées sont identifiées sur place et immédiatement relâchées.

Les meilleures périodes de prospections vont de mai à juillet pour les papillons.

Des données ont été obtenues lors des inventaires faunistiques des 7 octobre 2015, 20 avril 2016 et 20 mai 2016.

b) Les Orthoptères

Concernant les Orthoptères, les relevés d'espèces sur le terrain sont réalisés par observations visuelles, captures, déterminations à partir des clés, mais nombreuses sont les espèces dont la détermination sera réalisée sur la base des stridulations. Les espèces patrimoniales contactées sont localisées et comptabilisées (estimation du nombre d'individus).

Des données ont été obtenues lors des inventaires faunistiques du 7 octobre 2015.

II - FLORE ET HABITATS

A - CULTURE (CODE CORINE BIOTOPES : 82.11; CODE EUNIS : I1.1)

Il s'agit de l'habitat le plus largement représenté de l'aire d'étude. Les parcelles cultivées sont principalement semées de Colza. Des espèces végétales caractéristiques des bords de champs et de chemins agricoles sont présentes. Ce sont des espèces communes telles que : le Mouron rouge (*Anagallis arvensis*), la Renouée des oiseaux (*Polygonum aviculare*), le Brome stérile (*Bromus sterilis*) ou encore l'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*).

Photo 1 : Champ de Colza

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Cet habitat ne représente aucun enjeu significatif du point de vue floristique.

B - PRAIRIE MÉSOPHILE (CODE CORINE BIOTOPES : 38.2; CODE EUNIS : E2.2)

Une petite surface d'une prairie mésophile est concernée par le projet. Le cortège floristique est caractéristique d'une prairie de fauche mésophile avec la dominance du Fromental (*Arrhenatherum elatius*) et du Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*). Les espèces structurant la végétation observée sur le terrain sont :

- Le Fromental (*Arrhenatherum elatius*),
- Le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*),
- La Houlque laineuse (*Holcus lanatus*),
- La Vesce commune (*Vicia sativa*),
- Le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*)
- L'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*),
- Le Trèfle rampant (*Trifolium repens*)….

Photo 2 : Prairie mésophile

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Ce dernier ne représente aucun enjeu significatif du point de vue floristique.

C - JARDINS (CODE CORINE BIOTOPES : 85.2; CODE EUNIS : I2.2)

Au sein de la zone d'étude, une zone entretenue régulièrement par la tonte est associée aux végétations des pelouses urbaines. La végétation contient un couvert herbacé de gazon avec la présence de quelques Chênes pédonculés (*Quercus robur*) et de Noyers communs (*Juglans regia*) :

- L'Ivraie vivace (*Lolium perenne*),
- Le Pâturin annuel (*Poa annua*),
- La Brunelle commune (*Prunella vulgaris*),
- Le Trèfle blanc (*Trifolium repens*),
- La Porcelle enracinée (*Hypochaeris radicata*)
- Le Pissenlit (*Taraxacum campylodes*).

Photo 3 : Jardins

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Il ne représente donc aucun enjeu significatif du point de vue floristique.

D - FRICHE RUDÉRALE (CODE CORINE BIOTOPES: 87.2; CODE EUNIS : E5.12)

Au Nord-Est de la zone d'étude, une friche herbacée à caractère rudéral occupe un délaissé entre les habitations. La végétation est relativement dense avec un cortège floristique banal. Cet habitat ne présente pas d'intérêt particulier. On y observe des d'espèces communes telles que :

- L'Armoise commune (*Artemisia vulgaris*),
- La Carotte sauvage (*Daucus carotta*),
- La Laitue scariole (*Lactuca serriola*),
- La Picride fausse vipérine (*Picris echioides*),
- L'Ortie dioïque (*Urtica dioica*),
- Le Brome stérile (*Bromus sterilis*).

Photo 4 : Friche herbacée

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Il ne représente aucun enjeu significatif du point de vue floristique.

E - PRAIRIE PÂTURÉE (CODE CORINE BIOTOPES: 38.1 ; CODE EUNIS : E2.1)

Une prairie pâturée par des ovins est localisée dans la partie Sud-Ouest de la zone d'étude. La végétation y est relativement rase avec quelques zones de refus d'Ortie dioïque (*Urtica dioica*).Le cortège floristique est composé d'espèces végétales communes et caractéristiques de cet habitat à savoir : le Trèfle blanc (*Trifolium repens*), le Pâturin annuel (*Poa annua*), le Plantain lancéolé *(Plantago lanceolata*) et le Cirse des champs (Cirsium arvense).

Quelques Pommiers domestiques (*Malus domestica*) envahis de Gui (*Viscum album*) sont également dispersés au sien de la prairie.

Photo 5 : Prairie pâturée

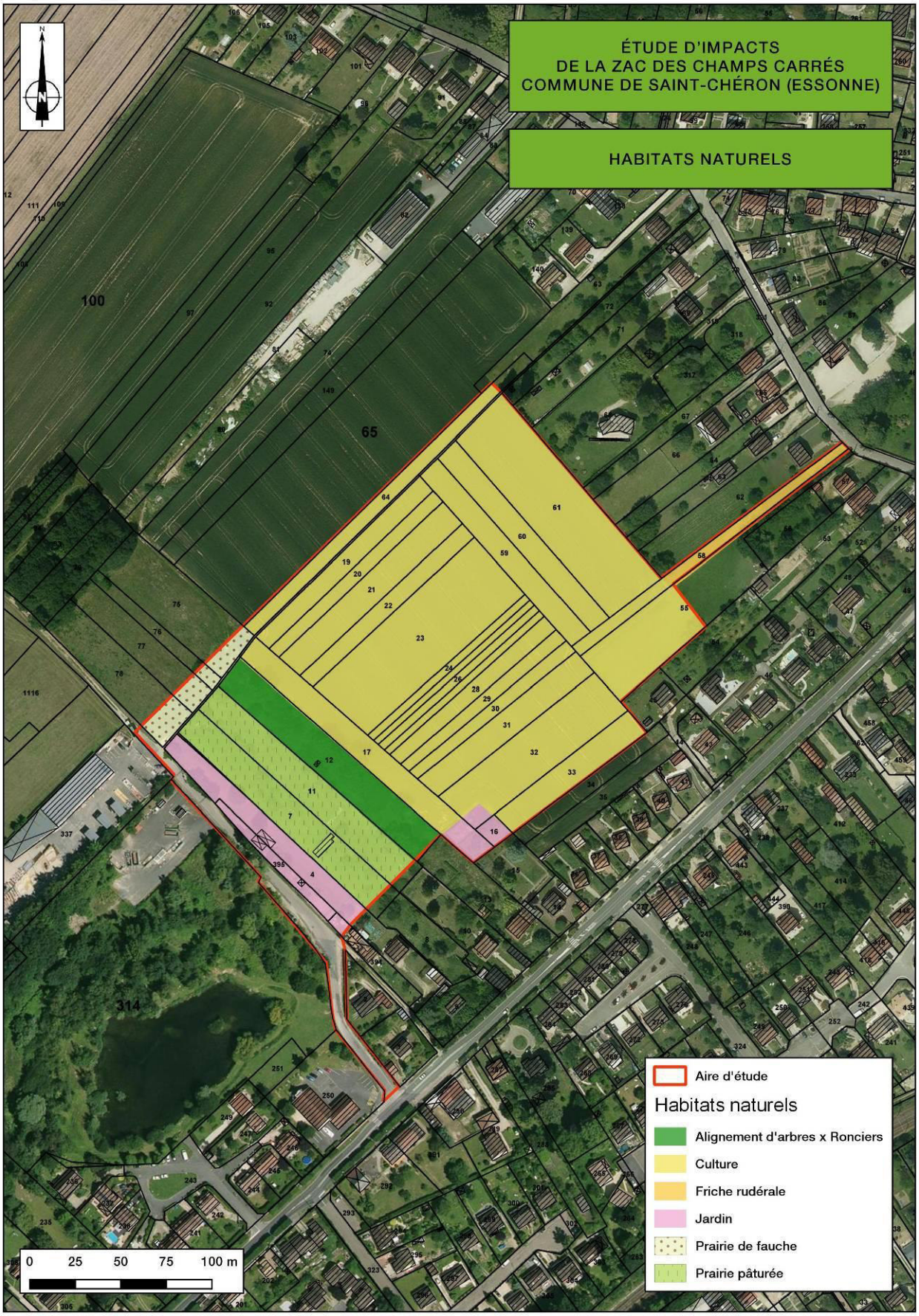
Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Il ne représente aucun enjeu significatif du point de vue floristique.

F - ALIGNEMENT D'ARBRES X RONCIER (CODE CORINE BIOTOPES: 84,1X31.8 ; CODE EUNIS: G5.1XF3.1)

Un alignement d'arbres qui s'est peu à peu enfriché par un roncier est localisé entre la prairie pâturée et le champ de Colza.

Les espèces arborées observées sont le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*) et le Merisier (*Prunus avium*). Quelques Genêt à balais (*Cytisus scoparius*) sont également présents.

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans cet habitat. Il ne représente aucun enjeu significatif du point de vue floristique.



Carte 4 : Cartographie des habitats naturels

G - ENJEUX FLORE ET HABITATS

1) Méthodologie

a) Méthode de hiérarchisation des enjeux flore

La définition des enjeux portant sur les espèces végétales de l'aire d'étude repose sur deux principes fondamentaux que sont :

- Le statut de protection de l'espèce défini par :
  - la protection régionale,
  - la protection nationale (annexes I et II),

- La patrimonialité de l'espèce, définie selon :
  - le degré de rareté en région,
  - la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF en région,
  - la liste rouge régionale.

Ces deux critères sont ensuite pondérés par l'état de conservation de l'espèce localement et dans l'aire d'étude. Celui-ci est défini notamment selon :

- l'effectif de la population de l'espèce présente sur le site,
- la capacité de l'espèce à se maintenir dans l'aire d'étude si les conditions actuelles sont maintenues,
- la répartition de l'espèce dans la zone considérée (communes limitrophes, département),

b) Méthode de hiérarchisation des enjeux habitats

La définition des enjeux relatifs aux habitats naturels repose sur leur patrimonialité, définie aux niveaux régional et européen, elle prend en compte les référentiels suivants :

- la Liste des habitats déterminants de ZNIEFF en région,
- la Liste rouge régionale des habitats naturels,
- la Liste des habitats d'intérêt communautaire (inscrits à la directive "Habitats").

La patrimonialité est ensuite pondérée selon l'état de conservation de l'habitat considéré suivant les critères suivants :

- la surface occupée par l'habitat considéré dans le site d'étude,
- le stade dynamique de la formation végétale considérée et sa capacité à se maintenir si les conditions actuelles sont maintenues,
- la fréquence de l'habitat dans la région (si l'information est disponible),
- la typicité de l'habitat,
- la richesse floristique de l'habitat.

2) Enjeux flore

- Description rapide de l'espèce
- Explication de la valeur d'enjeu attribuée

- Nombre d'individus et de stations dénombrées / localisation
- Sensibilité de l'espèce aux modifications de son environnement

a) Flore patrimoniale

Aucune espèce végétale protégée ou patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude. Aucun enjeu floristique n'est donc identifié.

b) Flore invasive

Une espèce considérée comme invasive par le Conservatoire Botanique du Bassin Parisien est observée dans la zone d'étude à savoir la Vergerette du Canada (*Conyza canadensis*). Celle-ci ne présente cependant pas une population significative et n'est pas accompagnée d'autres taxons déterminants. L'enjeu de propagation de cette espèce reste donc limité.

3) Enjeux habitats

Aucun habitat patrimonial n'a été répertorié dans le cadre de ce projet de ZAC. L'enjeu concernant les habitats est donc estimé **nul**.

4) Enjeux botaniques globaux

Les enjeux concernant la flore et les habitats sont nuls au sein de la zone d'étude. Aucune carte d'enjeu n'est donc réalisée.

III - FAUNE

A - AMPHIBIENS

La zone d'étude ne présente aucun milieu d'accueil propice à ce groupe d'espèce. Aucun point d'eau ni cours d'eau propice à la reproduction des amphibiens n'est présent dans l'aire d'étude. Aucune espèce d'amphibien n'a été contactée.

Le site de reproduction potentiel le plus proche se situe à environ 100 m au Sud de la zone d'étude (Étang de la Juinière).

B - REPTILES

Les prospections visant ce groupe faunistique se sont déroulées lors des différentes investigations au gré des parcours pédestres.

Aucun reptile n'a été observé lors de ces inventaires. Aucune zone d'intérêt (friche, lisière forestière, broussaille…) n'a été relevée.

La zone d'étude, essentiellement composée d'une culture, apparaît comme très peu propice aux reptiles. Les bordures de la zone d'étude peuvent éventuellement être fréquentées par certaines espèces de reptiles (Couleuvre à collier, Vipère aspic) sans qu'un intérêt particulier pour ce groupe ne puisse être relevé.

C - OISEAUX

Le tableau suivant recense l'ensemble de l'avifaune observée en période de reproduction sur la zone d'étude et ses abords :

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PNO	LRN N	LRR	DZ	RRN	Habitats	
									Cultures	Parcs et jardins
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C	A	
Buse variable	*Buteo buteo*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	PC	A	P
Corneille noire	*Corvus corone*	*	LC	*	LC	LC	*	TC	A	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	*	LC	*	LC	LC	*	C	A	
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	PC	A	P
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	*	LC	Art. 3	VU	NT	*	C	P	
Martinet noir	*Apus apus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC	A	A
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Perdrix grise	*Perdix perdix*	*	LC	*	LC	LC	*	C	A	
Pic vert	*Picus viridis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C		A
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C		R+A
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	*	LC	*	LC	LC	*	C		R+A
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PNO : Protection Nationale
Art. 3 : article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
LRN N : Liste Rouge Nationale des oiseaux Nicheurs
VU : vulnérable
LC : préoccupation mineure
LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineure
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
RRN : degré de Rareté Régionale des oiseaux nicheurs
TC : très commun
C : commun
PC : peu commun
Statut sur site :

R : reproduction
A : alimentation
P : passage

Les investigations ont permis de révéler la présence de 23 espèces d'oiseaux en période de reproduction, dont 15 protégées sur le territoire national. Parmi l'ensemble de ces espèces, 14 nichent dans les terrains du projet, les 9 autres espèces s'en servant uniquement comme zone d'alimentation ou de passage.

Une espèce patrimoniale a été contactée, la Linotte mélodieuse. Cette espèce en déclin national (vulnérable) et régional (quasi menacée) a été observée un survol en extrémité Ouest de la zone d'étude. Elle ne niche ni dans le périmètre d'étude, ni dans les abords immédiats. Aucune sensibilité n'est identifiée pour le simple survol de la zone d'étude par cette espèce.

Deux rapaces peu communs en Île-de-France sont présents, la Buse variable et le Faucon crécerelle. Ils fréquentent tout deux la culture pour s'alimenter, en particulier hors période printanière, lorsque les cultures sont basses. Leur site de nidification n'est pas connu mais se situe hors de la zone d'étude.

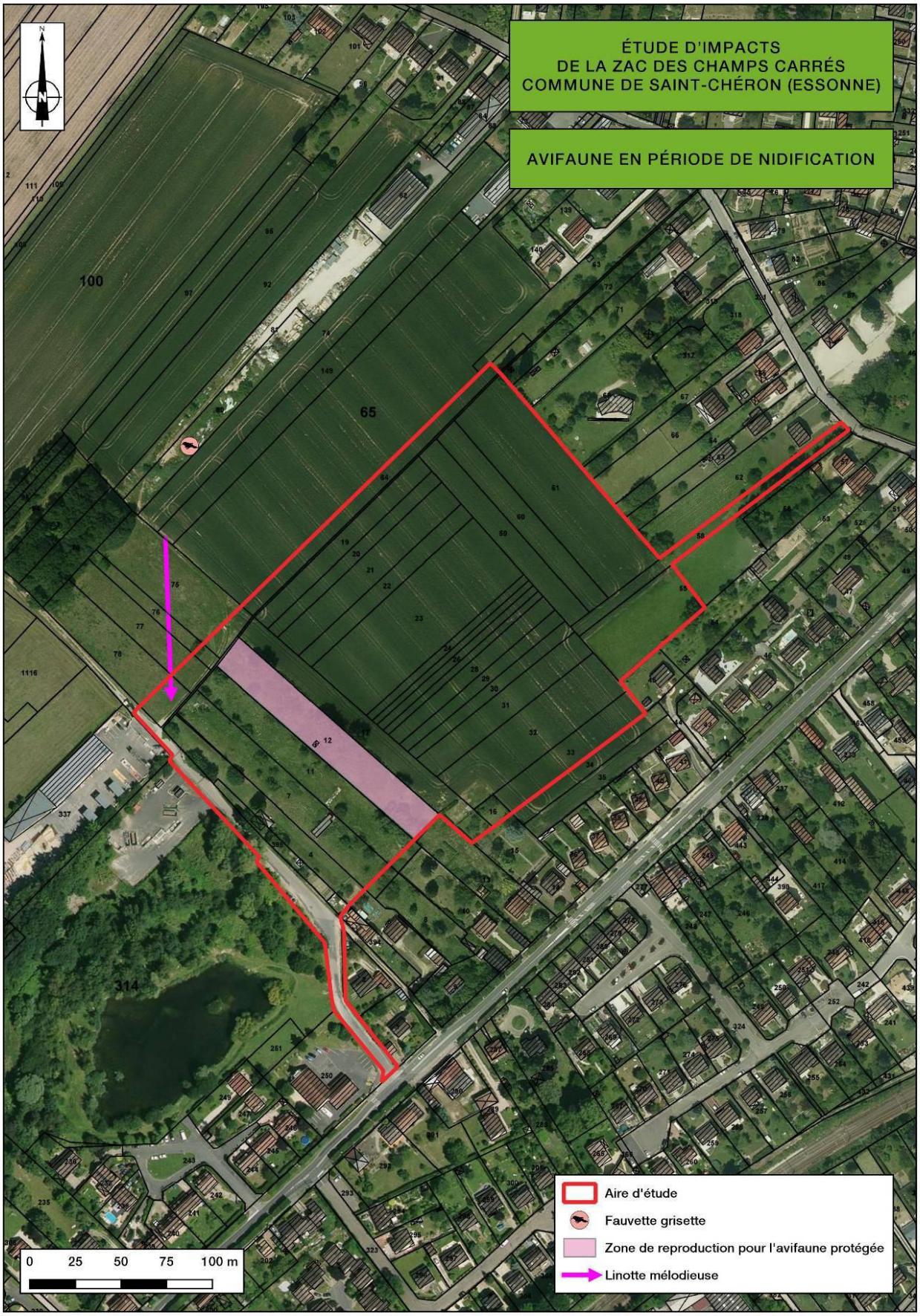
La majeure partie de la zone d'étude est occupée en 2016 par une culture de colza. Cet habitat présente un intérêt très limité pour la nidification de l'avifaune.

Les jardins pavillonnaires et les arbres bordant la prairie pâturée permettent la reproduction et l'alimentation d'une avifaune relativement diversifiée, non menacée et commune. Parmi ces espèces, neuf sont nicheuses et protégées à l'échelle nationale. On retrouve par exemple la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres, le Pouillot véloce et le Rougegorge familier.

Dans les abords de la zone d'étude, la nidification d'une espèce en déclin national (quasi menacée), la Fauvette grisette (*Sylvia communis*), a été identifiée. L'espèce niche dans une friche à 75 mètres au Nord-Ouest de la zone d'étude. Elle n'est donc pas concernée par le projet.

D'un point de vue général, l'intérêt de la zone d'étude pour l'avifaune est très limité. On note :

- l'absence de nidification d'espèce d'intérêt dans la zone d'étude ;
- la présence d'habitat de reproduction pour l'avifaune non menacée mais protégée au niveau national dans les jardins autour de la parcelle de colza.



Carte 5 : Avifaune en période de nidification

D - MAMMIFÈRES TERRESTRES (HORS CHIROPTÈRES)

Deux espèces de mammifères ont été observées dans le secteur. Celles-ci sont listées dans le tableau ci-dessous :

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	DZ	Habitats	
							Cultures	Parcs et jardins
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	*	LC	*	LC	*	A	
Lapin de garenne	***Oryctolagus cuniculus***	*	**NT**	*	**NT**	*	**A**	

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN N : Liste Rouge Nationale des mammifères
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineure
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
Statut sur site :
A : alimentation

Le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*), espèce non protégée, est en déclin à l'échelle européenne et nationale. Il est fréquemment rencontré dans les secteurs délaissés en périphérie de zones anthopisées (friches industrielles, carrières…). Son absence de statut de protection limite son intérêt. Il ne se reproduit pas dans la zone d'étude mais dans une friche située à proximité au Nord.

Le Chevreuil européen (*Capreolus capreolus*), en provenance du Grand Bois du Marais, fréquente les cultures.

La zone d'étude, à dominante agricole et en bordure de zones urbanisées, présente un intérêt très limité pour les mammifères terrestres.

E - CHIROPTÈRES

Une recherche des gîtes potentiels à Chiroptères a été réalisée en octobre 2015. Les prospections se sont concentrées sur les rares secteurs arborés de la zone d'étude. Sur le secteur, aucun arbre cavitaire pouvant abriter une colonie de Chiroptères soit en période de reproduction soit en période d'hivernage n'a été repéré.

Un parcours d'écoutes a été effectué tout autour de la parcelle de culture centrale. De plus, des points d'écoutes à poste fixe d'enregistrement ont été réalisés au niveau du bosquet au Nord-Ouest de la zone ainsi qu'en lisière forestière à environ 400 mètres au Nord de la zone.

Les prospections nocturnes ont permis de révéler la présence de quatre espèces :

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Parcours autour de la culture	Bosquet (hors site)	Lisière forestière (hors site)
Murin de Daubenton	***Myotis daubentonii***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**EN**	**DZ**			**P**
Pipistrelle commune	***Pipistrellus pipistrellus***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**NT**	*	**A**	**A**	**A**
Pipistrelle de Kuhl	***Pipistrellus kuhlii***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**LC**	**DZ**			**A**
Sérotine commune	***Eptesicus serotinus***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**VU**	**DZ**			**A**

PE : Protection Européenne
DH An. IV : espèce inscrite en annexe IV de la Directive habitats
LRE : Liste Rouge Européenne
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineure

PN : Protection Nationale
Art. 2 : article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
LRN N : Liste Rouge Nationale des mammifères
LRR : Liste Rouge Régionale des chiroptères d'Île-de-France
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineure
DZ : espèce Déterminante de ZNIEFF en région Île-de-France
Statut sur site :
A : alimentation
P : passage

La Pipistrelle commune a été contactée sur l'ensemble des parcours et points d'écoutes réalisés. Elle fréquente les jardins en bordure de la zone d'étude et le bosquet. Elle ne semble pas fréquenter l'intérieur du champ de colza et se contente de le contourner pour ses déplacements et son alimentation. Peu de contacts ont été obtenus lors de l'inventaire, témoignant d'une activité de chasse faible dans la zone d'étude. La Pipistrelle commune est l'espèce la plus commune en France. Elle est cependant en déclin régionalement ("quasi menacée").

Aucune autre espèce n'a été contactée dans la zone d'étude.

Au niveau de la lisière forestière située à 300 m au Nord de la zone d'étude, la Pipistrelle commune et trois autres espèces ont été contactées :

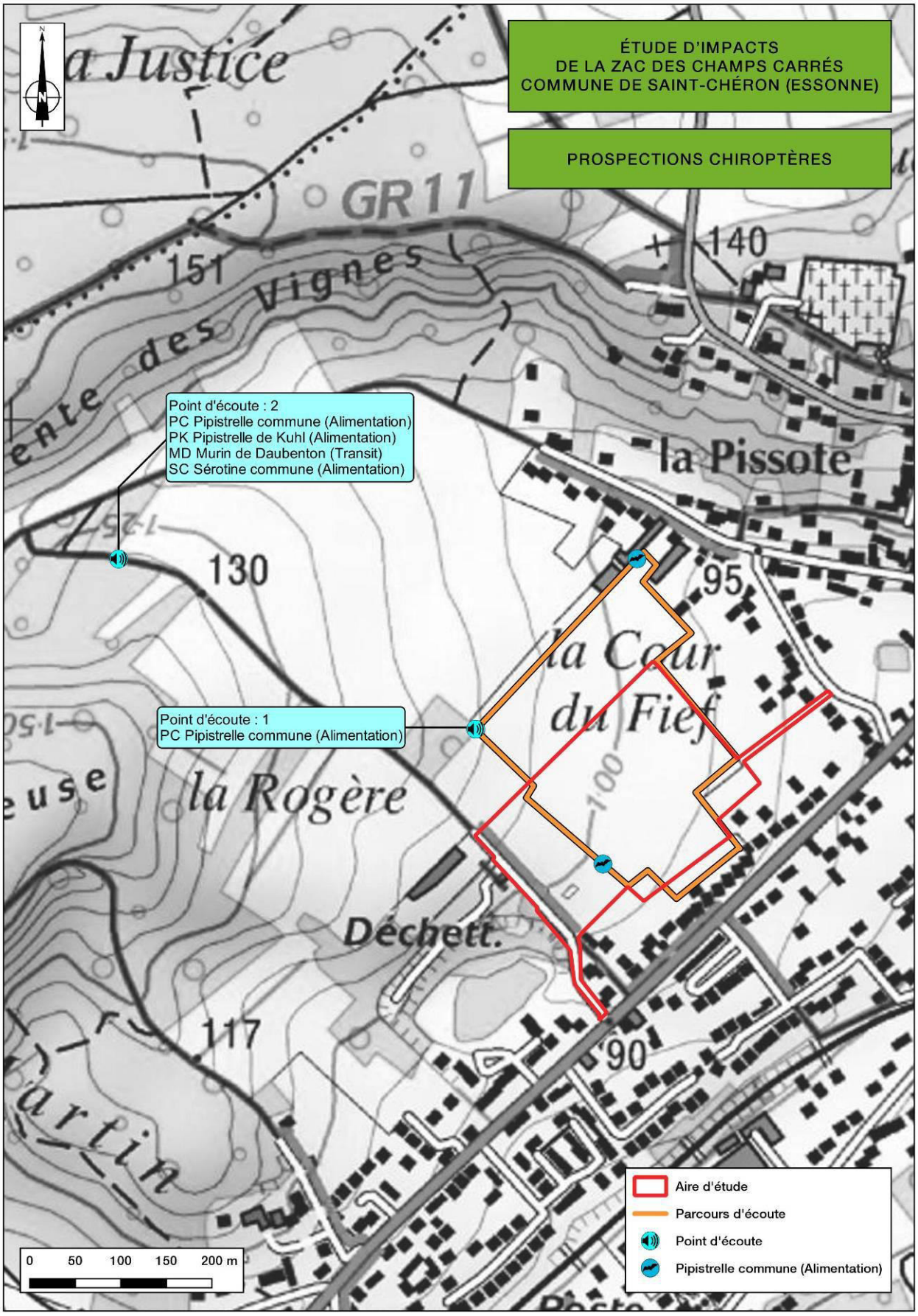
- le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) : espèce "en danger" en Île-de-France. Un individu a été contacté en transit sur le chemin forestier, en provenance de la forêt se dirigeant vers le bourg. Cette espèce gîte dans des cavités arboricoles ou dans les infrastructures proches de cours d'eau (ponts…). Elle est en partie spécialisée dans la chasse au dessus des milieux aquatiques. L'individu contacté correspond probablement à un individu gîtant dans la forêt et se rendant vers un site d'alimentation (étang de la Juinière, l'Orge…)

- la Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) : cette espèce proche de la Pipistrelle commune n'est pas menacée à l'échelle nationale et régionale. Elle est considérée comme très anthropophile. Deux individus ont été contactés en chasse au niveau de la lisière.

- la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) : espèce considérée comme "vulnérable" à l'échelle régionale. Deux individus ont été contactés en chasse au dessus de la lisière forestière. Cette espèce gîte préférentiellement dans des bâtiments.

Le contexte agricole de la zone d'étude limite considérablement l'intérêt pour le groupe des chiroptères. On retiendra :

- l'absence de gîte potentiel dans la zone d'étude ;
- une seule espèce contactée dans la zone d'étude, la Pipistrelle commune, avec une faible activité ;
- une activité concentrée en lisière du Grand Bois du Marais, au-delà de la zone d'étude.



Carte 6 : Chiroptères

F- INSECTES

1) Les Rhopalocères

Lors des prospections, trois espèces de Rhopalocères (papillons de jour) ont été recensées :

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	PR	LRR	DZ	RR	Habitats	
										Cultures	Parcs et jardins
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	A	R+A
Souci	*Colias crocea*	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC		A
Vulcain	*Vanessa atalanta*	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	A	

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN : Liste Rouge Nationale des insectes
PR : Protection Régionale
LRR : Liste Rouge Régionale des insectes d'Île-de-France
LC : préoccupation mineure
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
RR : Rareté régionale :
CC : très commun
C : commun
AC : assez commun
Statut sur site :
A : alimentation
R : reproduction

Ces trois espèces de papillons ne sont ni protégées, ni rares sur les territoires régional et national.

Le contexte général de monoculture de la zone d'étude limite considérablement son intérêt pour les Rhopalocères.

Aucune sensibilité particulière n'est identifiée pour ce groupe faunistique.

2) Les Orthoptères

Le tableau ci-dessous regroupe les espèces d'orthoptères observées sur le secteur :

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	LrNem	PR	DZ	MR	Habitats	
										Cultures	Parcs et jardins
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus biguttulus*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris sylvestris*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN : Liste Rouge Nationale
LrNem : Liste Rouge dans le domaine némoral
4 : espèce non menacée
PR : Protection Régionale
DZ : espèce Déterminante de ZNIEFF
MR : degré de menace Régionale
NM : non menacé
Statut sur site :
R : reproduction
A : alimentation

Ces trois espèces contactées sont communes et non menacées au niveau national et régional. On les retrouve dans la pâture et en bordure de la zone arborée le long de cette dernière.

À noter qu'aucun orthoptère protégé en Île-de-France (Conocéphale gracieux et Grillon d'Italie en particulier) n'a été contacté.

G - ENJEUX FAUNISTIQUES

Les enjeux sont définis en fonction des statuts de protections des espèces (régional, national et européen) et de leur statut sur le site étudié (reproduction, alimentation et de passage).

Les espèces en question sont listées ci-dessous :

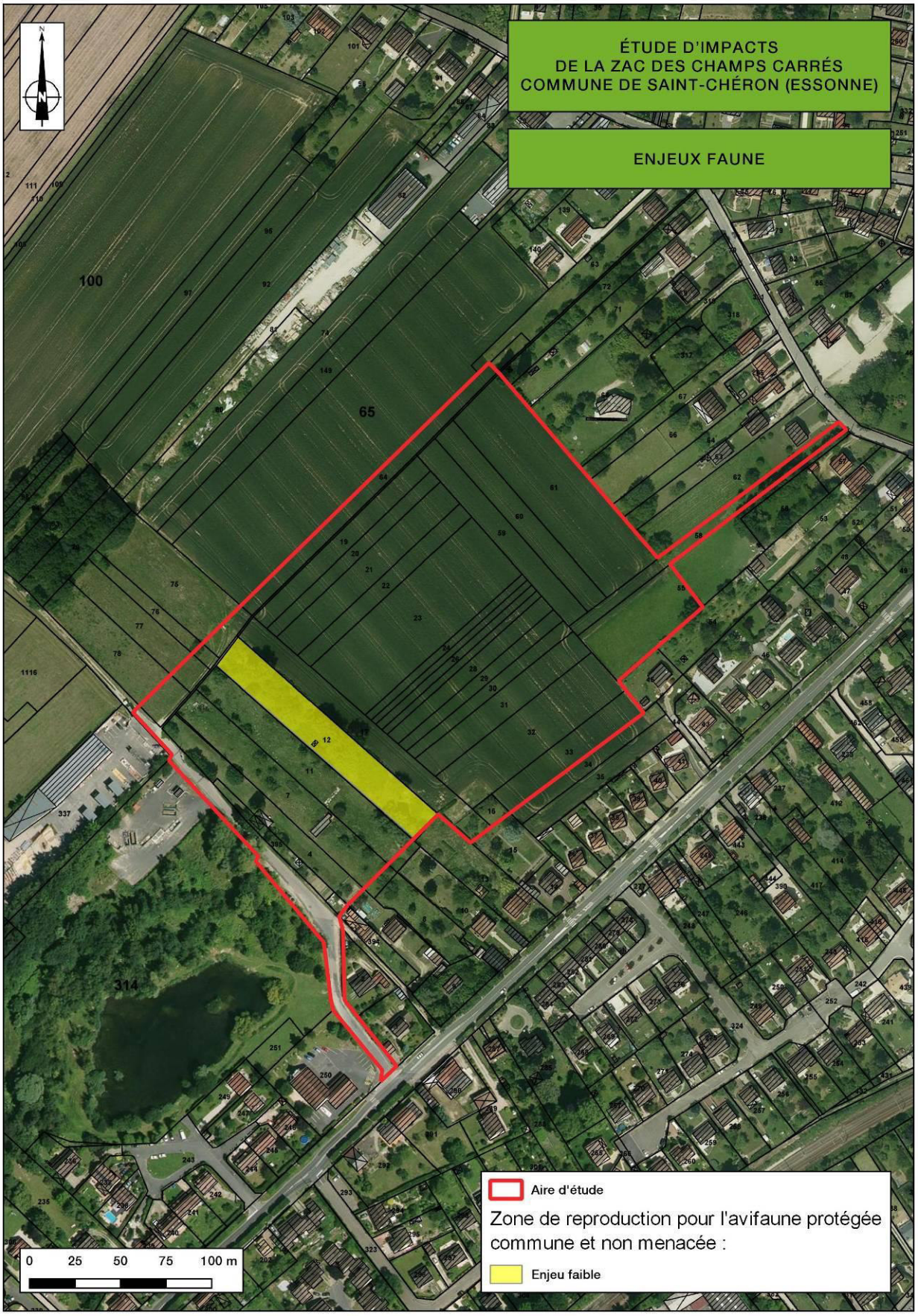
Nom français	Nom latin	Statut européen	Statut national	Statut régional	Enjeu
Amphibiens					
-	-	-			-
Reptiles					
-	-	-			-
Oiseaux					
Fauvette grisette	*Alauda arvensis*	-	NT	-	Non significatif
Linotte mélodieuse	*Emberiza calendra*	-	PNO / VU	NT	Non significatif
Avifaune nicheuse commune protégée					Faible
Mammifères					
Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	NT	NT		Non significatif
Chiroptères					
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	DH IV	PNM / LC	EN / DZ	Faible
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	DH IV	PNM / LC	NT	Faible
Pipistrelle de Kuhl	*Pipistrellus kuhlii*	DH IV	PNM / LC	LC / DZ	Non significatif
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	DH IV	PNM / LC	VU / DZ	Non significatif
Insectes					
Rhopalocères (papillons de jour)					
-	-	-			-
Orthoptères (Criquet, Sauterelles, Grillons)					
-	-	-			-

D'un point de vue biologique, les enjeux sont très limités sur la zone d'étude. On note un enjeu faible pour :

- le cortège des espèces d'oiseaux communs mais protégés relativement diversifié nichant dans les jardins alentours ;
- la Pipistrelle commune, seule chauve-souris identifiée sur la zone d'étude (alimentation) et le Murin de Daubenton, espèce en danger régionalement, contactée en transit non loin de la zone d'étude.

Aucun en jeu n'est défini pour la Fauvette grisette (nidification hors zone d'étude) et la Linotte mélodieuse (simple survol de la zone d'étude).

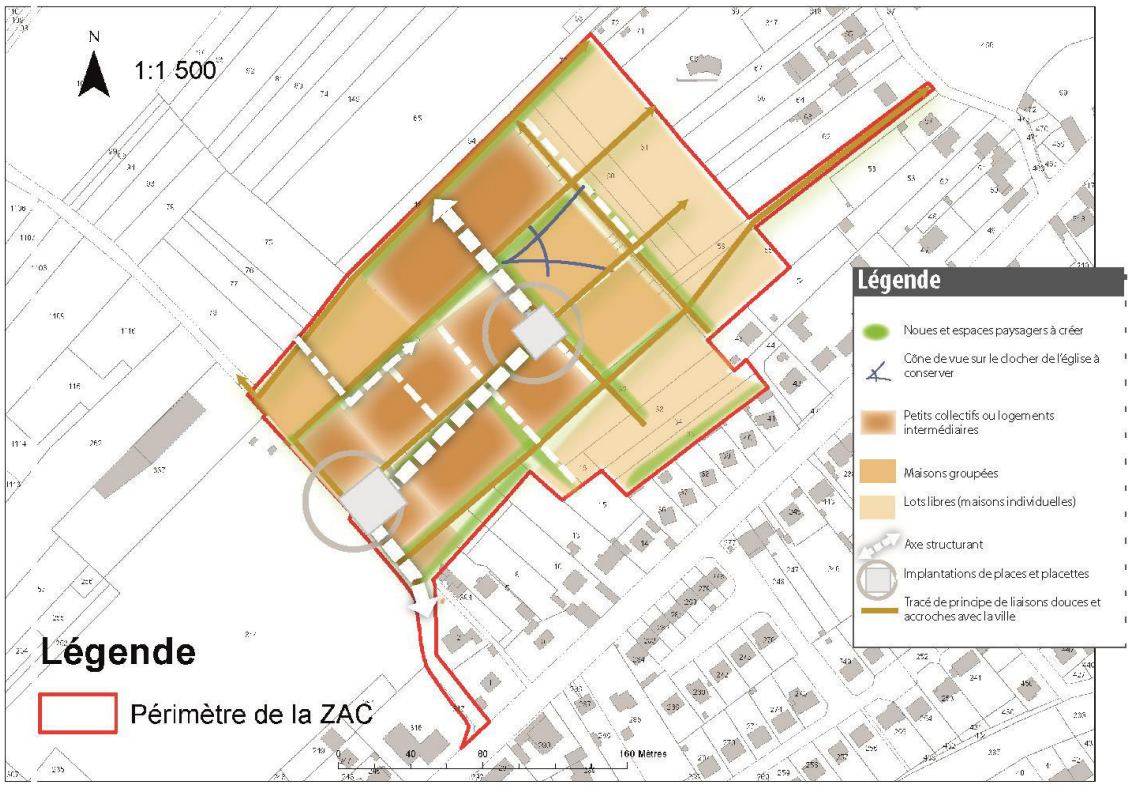
D'un point de vue réglementaire, un point d'intérêt est identifié : la nidification d'espèces d'oiseaux protégées dans la zone arborée près de la pâture et dans les jardins pavillonnaires.



Carte 7 : Carte des enjeux faunistiques

CHAPITRE II : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

I - DÉFINITION DU PROJET



Ce projet d'aménagement ne concerne pas les secteurs à enjeux identifiés aux abords de la zone d'étude à savoir la zone de nidification de la Fauvette grisette ainsi que les boisements représentant un intérêt pour la faune patrimoniale. Le projet a donc été réfléchi afin de limiter au maximum les incidences sur la biodiversité.

L'analyse de l'impact sera donc proportionnée aux enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

II - EFFETS SUR LES HABITATS

A - IMPACTS DIRECTS

Au regard des habitats naturels recensés et de leur intérêt très limité, aucun impact n'est retenu.

Cependant, la destruction des habitats naturels et semi-naturels présents dans la zone d'étude entraînera un impact sur la biodiversité ordinaire. C'est pourquoi des mesures d'accompagnement au sein du projet seront proposées par la suite.

B - IMPACTS INDIRECTS

L'absence d'habitat représentant un enjeu à proximité du projet permet de ne pas retenir d'impact indirect pour ce projet. En effet, seuls des milieux naturels similaires (cultures, jardins) sont observés aux abords de la zone d'étude.

III - EFFETS SUR LA FLORE PATRIMONIALE

A - IMPACTS DIRECTS

Aucune flore patrimoniale n'a été recensée au sein des milieux naturels présents dans la zone d'étude, il n'y a donc pas d'impact retenu.

B - IMPACTS INDIRECTS

Aucune espèce patrimoniale n'a été observée aux abords de la zone d'étude, aucun impact indirect n'est donc identifié.

IV - EFFETS SUR LA FAUNE

A - IMPACTS DIRECTS

1) Amphibiens

Aucun point d'eau n'est présent dans la zone d'étude ce qui limite l'accueil de ce groupe faunistique. De plus, aucun individu n'a été contacté lors des prospections de terrain, **il n'y a donc pas d'impact retenu pour les Amphibiens.**

2) Reptiles

Les habitats naturels recensés dominés par les cultures sont peu propices au populations de reptiles et aucun individu n'a été observé**. Les impacts les concernant sont donc nuls.**

3) Avifaune

Les espèces à enjeu faible observées au niveau de la bande boisée pourront se reporter sur les jardins des habitations avoisinantes à la zone d'étude. **Les impacts pour ces espèces sont donc limités.**

Des mesures concernant les périodes d'interventions seront préconisées afin de prévenir tous risques de destructions d'individus d'espèces protégées. De plus, des mesures d'accompagnement pour la création des espaces publics au sein du projet seront établies afin que ces derniers correspondent à des milieux favorables au populations des espèces observées dans la zone d'étude.

4) Mammifères (hors Chiroptères)

Aucun des mammifères observés dans l'aire d'étude n'est protégé sur le territoire national. De plus, ils sont fréquents en région Île-de-France. **L'impact du projet sur ces espèces est considéré comme nul.**

5) Chiroptères

L'espèce utilisant le site est la Pipistrelle commune qui est l'espèce la plus fréquente en région Île-de-France. Cette espèce ne fréquente la zone d'étude que pour la recherche de nourriture et exploitent les jardins pour la diversité d'insectes qu'ils apportent pour s'alimenter.

Le Murin de Daubenton n'a été observé qu'en transit aux abords de la zone d'étude, aucun impact n'est donc retenu pour cette espèce.

Des éléments d'intérêt similaires sont présents à proximité immédiate de la zone d'étude permettant ainsi le maintien de la Pipistrelle commune. De plus, des mesures d'accompagnement pour la création d'espaces publics seront décrites afin qu'ils soient favorables à cette dernière. Les impacts concernant ce groupe faunistique sont donc limités.

6) Insectes

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée dans la zone d'étude qui n'est par ailleurs pas attractive de manière générale pour les insectes (cultures dominantes). **Aucun impact pour ce groupe n'est donc retenu**.

B - IMPACTS INDIRECTS

Aucun impact indirect significatif n'a été mis en évidence pour les différents groupes étudiés.

V - RISQUES D'INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Le site le plus proche est situé à environ 12 km, il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation FR 1100803 « Tourbières et prairies tourbeuses de la Forêt d'Yveline ».

L'intérêt de ce site réside dans la présence d'espèces et d'habitats naturels caractéristiques des milieux tourbeux et sont présentés dans les tableaux suivants :

❖ Habitats d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea*	3130
Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition*	3150
Landes sèches européennes	4030
Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	6230
Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*)	6410
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430
Tourbières de transition et tremblantes	7140
Tourbières basses alcalines	7230
Tourbières boisées	91D0

Habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000
Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)	91E0
Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*	9130
Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion*	9180
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Qeurcus robur*	9190

❖ Espèces d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation du site Natura 2000

Nom commun	Nom scientifique	Code Natura 2000
Lucane Cerf-volant	*Lucanus cervus*	1083
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	1096
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
Leucorrhine à gros thorax	*Leucorrhinia pectoralis*	1042
Flûteau nageant	*Luronium natans*	1831
Écaille chinée	*Euplagia quadripunctaria*	6199

Aucun de ces habitats et aucune de ces espèces n'ont été observés dans la zone d'étude. La réalisation du projet, compte tenu de l'éloignement important, ne créera pas de dégradation de l'état de conservation de la ZSC « **Tourbières et prairies tourbeuses de la Forêt d'Yveline** » et des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant justifié sa désignation**.**

VI - IMPACTS SUR LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Aucune continuité écologique n'a été identifiée dans le site d'étude. **Les impacts sur les continuités écologiques sont donc nuls.**

Des mesures d'accompagnement concernant la création d'espaces publics seront préconisées afin que ces espaces soient favorables à la biodiversité et aux déplacements de la faune ordinaire.

VII - IMPACTS SUR LES ÉQUILIBRES ÉCOLOGIQUES

Au regard du contexte majoritairement agricole du secteur, la réalisation du projet n'entrainera aucun déséquilibre écologique puisque l'ensemble des milieux impactés, à savoir les espaces agricoles, sont représentés à proximité immédiate. En effet, les espèces animales observées pourront se reporter sur des secteurs proches.

CHAPITRE III : DÉFINITION DE MESURES

I - MESURES D'ÉVITEMENT

Le projet préserve l'ensemble des milieux présentant des enjeux potentiels pour la faune et la flore, à savoir les boisements, les haies, les fossés et les milieux humides.

Seuls des enjeux faibles ont été identifiés pour les milieux dégradés par le projet. Pour cela des mesures de réduction et d'accompagnement sont énoncées.

II - MESURES DE RÉDUCTION

La mesure d'évitement à mettre en œuvre relève d'une adaptation des périodes d'intervention sur les milieux du site lors des phases de travaux.

Afin de ne pas détruire ou perturber la reproduction des oiseaux protégés notamment au niveau de la bande boisée, les défrichements préalables aux travaux de terrassement devront être réalisés en dehors de la saison de reproduction de l'avifaune. Les travaux ne devront donc pas être effectués entre la mi-avril et la fin-juillet.

De cette manière, aucun spécimen, que ce soit au stade œuf, juvénile ou adulte, ne sera détruit par les travaux. En effet, en dehors de cette période les individus présents dans le bois pourront s'enfuir et trouver refuge au niveau des zones boisées situées à proximité immédiate.

Les mesures de préservation concernant les autres groupes faunistiques et le groupe floristique doivent être proportionnées en fonction des enjeux et des impacts observés.

Le projet ne présentant pas d'impacts significatifs sur ces derniers, aucune mesure pour leur préservation n'est envisagée.

III - MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Au sein du projet d'aménagement des linéaires de noues ainsi que des cheminements doux seront créés permettant ainsi de mailler le projet d'éléments écologiques intéressants pour le déplacement des espèces.

De plus, des espaces de verdure et de respiration seront réfléchit dans le projet. Ces espaces verts seront réalisés de manière à retrouver une strate arborée intéressante pour l'avifaune des parcs et jardins. Pour ce faire des espèces végétales locales seront plantées telles que le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Charme commun (carpinus betulus), le Noisetier commun (*Corylus avellana*)…

De plus, ces espaces d'intérêt pour la faune seront gérés de manières écologiques et différenciés afin que ces derniers restent dans le temps favorables au développement de la biodiversité.

IV - MESURES DE SUIVI

Au vu des mesures mises en place afin d'éviter et de réduire les impacts du projet, aucune mesure de suivi n'est préconisée.

V - DOSSIER DE DÉROGATION POUR LA DESTRUCTION D'ESPÈCES PROTÉGÉES

Au vu des différents statuts de conservation de ces espèces en région Île-de-France, de la nature des impacts identifiés et des mesures définies à leur égard, il n'apparaît pas nécessaire de présenter pour celles-ci une demande de dérogation à la législation des espèces protégées.

ANNEXES

I - STATUTS DE PROTECTION ET DE RARETÉ

A - CONCERNANT LA FLORE ET LES HABITATS

1) Niveau européen

Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée, dite "Directive Habitats" :

annexe II : espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Réseau Natura 2000),

annexe IV : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

2) Niveau national

Arrêté du 20 janvier 1982 fixant de la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire. J.O du 13/05/1982. En vigueur, version du 14 décembre 2006 JO du 24 février 2007

Pour les espèces citées dans la liste en annexe de l'arrêté :

I - Sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.
Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

II - Il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté.

III - Pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des espèces citées à l'annexe II, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à l'autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du Conseil national de la protection de la nature.

3) Niveau régional

Protection régionale :

Arrêté du 11 mars 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Ile-de-France complétant la liste nationale :

Pour les espèces citées dans l'annexe 1 de cet arrêté :

I - Sont interdits, en tout temps, sur le territoire de la région Ile-de-France, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie de spécimens sauvages des espèces ci-après énumérées. Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées.

B - CONCERNANT LA FAUNE

Les différents statuts de protection et de rareté ci-dessous sont utiles à la désignation d'espèces patrimoniales de la faune, notamment aux niveaux européen et régional. Le niveau national indique que la plupart des oiseaux ainsi que leur habitat sont protégés.

1) Niveau européen

❖ Directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009, dite Directive Oiseaux (version codifiée) :

- les espèces mentionnées à l'annexe I font l'objet de mesures de conservation spéciale concernant leur habitat, afin d'assurer leur survie et leur reproduction dans leur aire de distribution,
- en raison de leur niveau de population, de leur distribution géographique et de leur taux de reproductivité dans l'ensemble de la Communauté européenne, les espèces énumérées à l'annexe II peuvent être l'objet d'actes de chasse dans le cadre de la législation nationale,
- pour les espèces inscrites à l'annexe III partie 3, la Commission procède à des études sur leur statut biologique et les répercussions de la commercialisation sur celui-ci.

❖ Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée, dite Directive Habitats :

- **annexe II** : espèces animales et végétales dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation (Réseau Natura 2000),
- **annexe IV** : espèces animales et végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection stricte.

2) Niveau national

❖ Arrêté du 23 avril 2007 modifié fixant la liste des **mammifères terrestres protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- **Article 2**

Pour les espèces de mammifères citées à cet article :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

❖ Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des **insectes protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- **Article 2**

Pour les espèces d'insectes citées à cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;
dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

❖ Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des **amphibiens et des reptiles protégés** sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- **Article 2**

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles citées à cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le

transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

- **Article 3**

Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles citées à cet article :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

- **Article 4**

Pour les espèces de reptiles citées à cet article :

- Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

- Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979
dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

- **Article 5**

Pour les espèces d'amphibiens citées à cet article :

- Est interdite, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la mutilation des animaux.

- Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;
dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

❖ Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection :

- **Article 3**

Pour les espèces d'oiseaux inscrites à cet article :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
la destruction, la mutilation intentionnelle, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres États membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces États de la directive du 2 avril 1979 susvisée.

3) Niveau régional

❖ Liste des espèces animales déterminantes de ZNIEFF de la région Ile-de-France (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) répondant à certains critères tels que nicheurs, hivernants, halte migratoire, nombre d'individus ou de couples.

II - LISTE DE LA FLORE

Nom vernaculaire	Nomenclature latine	Statut régional : Ile-de-France	
		Protection	StR
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*	-	CCC
Armoise commune	*Artemisia vulgaris*	-	CCC
Asperge sauvage	*Asparagus acutifolius*	-	CC
Bouleau verruqueux	*Betula pendula*	-	CC
Bouton d'or	*Ranunculus acris*	-	CCC
Brome mou	*Bromus hordeaceus*	-	CCC
Brome stérile	*Bromus sterilis*	-	CCC
Campanule raiponce	*Campanula rapunculus*	-	CC

Nom vernaculaire	Nomenclature latine	Statut régional : Ile-de-France	
		Protection	StR
Carotte sauvage	*Daucus carota*	-	CCC
Chêne pédonculé	*Quercus robur*	-	CCC
Chénopode blanc	*Chenopodium album*	-	CCC
Cirse des champs	*Cirsium arvense*	-	CCC
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	-	CCC
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum*	-	CC
Fromental	*Arrhenatherum elatius*	-	CCC
Gaillet gratteron	*Galium aparine*	-	CCC
Genêt à balais	*Cytisus scoparius*	-	CCC
Géranium à feuilles rondes	*Geranium rotundifolium*	-	CC
Géranium découpé	*Geranium dissectum*	-	CCC
Géranium mou	*Geranium molle*	-	CC
Grande Berce	*Heracleum sphondylium*	-	CCC
Gui	*Viscum album*	-	CC
Herbe à Robert	*Geranium robertianum*	-	CCC
Houlque laineuse	*Holcus lanatus*	-	CCC
Ivraie vivace	*Lolium perenne*	-	CCC
Lamier blanc	*Lamium album*	-	CCC
Lierre grimpant	*Hedera helix*	-	CCC
Linaire commune	*Linaria vulgaris*	-	CC
Luzerne tachetée	*Medicago arabica*	-	CC
Merisier vrai	*Prunus avium*	-	CCC
Mouron des oiseaux	*Stellaria media*	-	CCC
Moutarde des champs	*Sinapis arvensis*	-	CC
Muscari à toupet	*Muscari comosum*	-	AC
Noisetier	*Corylus avellana*	-	CCC
Noyer	*Juglans regia*	-	CC
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	-	CCC
Oseille des prés	*Rumex acetosa*	-	CC
Panais cultivé	*Pastinaca sativa*	-	CC
Pâturin annuel	*Poa annua*	-	CCC
Pâturin commun	*Poa trivialis*	-	CC
Petite Centaurée commune	*Centaurium erythraea*	-	CC
Petite Oseille	*Rumex acetosella*	-	C
Pissenlit	*Taraxacum campylodes (=Taraxacum officinale)*	-	CCC
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-	CCC
Plantain majeur	*Plantago major*	-	CCC
Pommier cultivé	*Malus domestica*	-	nc
Porcelle enracinée	Hypochaeris radicata	-	CCC
Prunellier	Prunus spinosa	-	CCC

Nom vernaculaire	Nomenclature latine	Statut régional : Ile-de-France	
		Protection	StR
Ronce commune	Rubus gr. fruticosus	-	CCC
Salsifis des prés	Tragopogon pratensis	-	CC
Séneçon jacobée	Senecio jacobaea	-	CCC
Solidage verge d'or	Solidago virgaurea	-	CC
Tanaisie commune	Tanacetum vulgare	-	C
Trèfle des prés	Trifolium pratense	-	CCC
Trèfle jaune	Trifolium campestre	-	CC
Trèfle rampant	Trifolium repens	-	CCC
Vergerette du Canada	Conyza canadensis	-	CCC
Vesce cultivée	Vicia sativa	-	CCC
Vesce hérissée	Vicia hirsuta	-	CC

Source : Catalogue de la flore Vasculaire d'Ile-de-France (rareté, protections, menaces et statuts)
Légende : CCC : Extrêmement commun, CC : Très commun, C : Commun, AC : Assez commun.

III - LISTE DE LA FAUNE

Oiseaux

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PNO	LRN N	LRR	DZ	RRN	Habitats	
									Cultures	Parcs et jardins
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C	A	
Buse variable	*Buteo buteo*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	PC	A	P
Corneille noire	*Corvus corone*	*	LC	*	LC	LC	*	TC	A	
Étourneau sansonnet	*Sturnus vulgaris*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Faisan de Colchide	*Phasianus colchicus*	*	LC	*	LC	LC	*	C	A	
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	PC	A	P
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Linotte mélodieuse	*Carduelis cannabina*	*	LC	Art. 3	VU	NT	*	C	P	
Martinet noir	*Apus apus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC	A	A
Merle noir	*Turdus merula*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Mésange charbonnière	*Parus major*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Perdrix grise	*Perdix perdix*	*	LC	*	LC	LC	*	C	A	
Pic vert	*Picus viridis*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C		A
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	*	LC	*	LC	LC	*	TC		R+A
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	C		R+A
Tourterelle turque	*Streptopelia decaocto*	*	LC	*	LC	LC	*	C		R+A
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	*	LC	Art. 3	LC	LC	*	TC		R+A

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PNO : Protection Nationale
Art. 3 : article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
LRN N : Liste Rouge Nationale des oiseaux Nicheurs
VU : vulnérable
LC : préoccupation mineur
LRR : Liste Rouge Régionale des oiseaux nicheurs d'Île-de-France
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineur
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
RRN : degré de Rareté Régionale des oiseaux nicheurs
TC : très commun
C : commun
PC : peu commun
Statut sur site :
R : reproduction
A : alimentation
P : passage

Mammifères

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	DZ	Habitats	
							Cultures	Parcs et jardins
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	*	LC	*	LC	*	A	
Lapin de garenne	***Oryctolagus cuniculus***	*	**NT**	*	**NT**	*	**A**	

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN N : Liste Rouge Nationale des mammifères
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineur
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
Statut sur site :
A : alimentation

Chiroptères

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	LRR	DZ	Parcours autour de la culture	Bosquet (hors site)	Lisière forestière (hors site)
Murin de Daubenton	***Myotis daubentonii***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**EN**	**DZ**			**P**
Pipistrelle commune	***Pipistrellus pipistrellus***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**NT**	*	**A**	**A**	**A**
Pipistrelle de Kuhl	***Pipistrellus kuhlii***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**LC**	**DZ**			**A**
Sérotine commune	***Eptesicus serotinus***	**DH An. IV**	**LC**	**Art. 2**	**LC**	**VU**	**DZ**			**A**

PE : Protection Européenne
DH An. IV : espèce inscrite en annexe IV de la Directive habitats
LRE : Liste Rouge Européenne
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineur
PN : Protection Nationale
Art. 2 : article 2 de l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection
LRN N : Liste Rouge Nationale des mammifères
LRR : Liste Rouge Régionale des chiroptères d'Île-de-France
EN : en danger
VU : vulnérable
NT : quasi menacé
LC : préoccupation mineur
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
Statut sur site :
A : alimentation
P : passage

Rhopalocères

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	PR	LRR	DZ	RR	Habitats	
										Cultures	Parcs et jardins
Piéride de la Rave	*Pieris rapae*	*	LC	*	LC	*	LC	*	C	A	R+A
Souci	*Colias crocea*	*	LC	*	LC	*	LC	*	AC		A
Vulcain	*Vanessa atalanta*	*	LC	*	LC	*	LC	*	CC	A	

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN : Liste Rouge Nationale des insectes
PR : Protection Régionale
LRR : Liste Rouge Régionale des insectes d'Île-de-France
LC : préoccupation mineur
DZ : espèces Déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France
RR : Rareté régionale :
CC : très commun
C : commun
AC : assez commun
Statut sur site :
A : alimentation
R : reproduction

Orthoptères

Nom français	Nom latin	PE	LRE	PN	LRN	LrNem	PR	DZ	MR	Habitats	
										Cultures	Parcs et jardins
Criquet mélodieux	*Gomphocerippus biguttulus biguttulus*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A
Decticelle cendrée	*Pholidoptera griseoaptera*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A
Grillon des bois	*Nemobius sylvestris sylvestris*	*	*	*	4	4	*	*	*		R+A

PE : Protection Européenne
LRE : Liste Rouge Européenne
PN : Protection Nationale
LRN : Liste Rouge Nationale
LrNem : Liste Rouge dans le domaine némoral
4 : espèce non menacée
PR : Protection Régionale
DZ : espèce Déterminante de ZNIEFF
MR : degré de menace Régionale
NM : non menacé
Statut sur site :
R : reproduction
A : alimentation