

FRENEUSE

Plan Local d'Urbanisme

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Partie 1

Document approuvé par délibération du
conseil municipal le

Le Maire





Première partie : Diagnostic communal.....	7
Présentation de la commune.....	8
Général.....	8
Situation géographique	9
Situation administrative	10
Historique.....	14
Synthèse.....	15
Enjeux.....	16
Documents supra communaux.....	17
SDRIF	17
SRCE.....	20
PDUIF.....	23
OIN Seine-Aval.....	26
SDAGE.....	31
SDC Yvelines	33
PRIF	34
SDADEY.....	36
SDEN.....	38
PPRI.....	40
SRCAE	42
Synthèse.....	43
Enjeux	44
Milieu Physique.....	45
Géomorphologie – Géologie.....	45
Hydrographie.....	48
Relief.....	50
Climatologie.....	52
Risques naturels.....	53
Carrières.....	54
Gonflements des argiles.....	55
Synthèse.....	56
Enjeux	57



Milieu naturel.....	58
Entités paysagères	58
Cônes de vue et repères visuels.....	60
Site classé – site inscrit.....	62
Occupation des sols.....	65
Evolution de l'occupation des sols.....	66
Cartographie des espaces agricoles et naturels de la commune.....	68
Cartographie en périphérie des zones urbaines.....	69
Les espaces et paysages naturels ou agricoles	70
Cartographie des zones humides	76
Trame verte et bleue	78
Site Natura 2000.....	81
ZNIEFF.....	85
Les corridors écologiques	90
Hiérarchisation des valeurs écologiques	92
<u>Environnement agricole.....</u>	<u>95</u>
Synthèse.....	96
Enjeux	97
<u>Paramètres environnementaux sensibles.....</u>	<u>99</u>
Qualité de l'air.....	99
Construction et consommation d'énergie.....	103
Qualité de l'eau.....	105
Pollution des sols.....	106
Captages.....	107
Synthèse.....	111
Enjeux.....	112
Fonctionnement urbain et socio-économique.....	113
Zone urbaine	113
Axe structurant.....	118
Cheminements doux.....	120
Entrées de villes.....	122
Consommation foncière.....	126
Développement de l'urbanisation.....	130



Découpage par secteur.....	135
Les Zones d'Activités Economiques	146
Carte des espaces d'opportunités.....	150
Eléments patrimoniaux.....	152
Synthèse des entités urbanisées et végétalisées.....	156
Synthèse.....	159
Enjeux	160
<u>Analyse démographique</u>	161
<u>Analyse de l'habitat</u>	168
Synthèse.....	175
Enjeux	176
<u>Analyse économique</u>	177
Synthèse.....	181
Enjeux	182
<u>Equipements et services</u>	183
<u>Analyse des transports et des déplacements</u>	203
<u>Réseaux</u>	207
Servitudes d'Utilité Publique	209
Bilan Forces – Faiblesses – Opportunités – Risques	210
Enjeux.....	211
Annexes.....	212





Première partie

Diagnostic communal



Présentation de la commune

Général

- Située au Nord-Ouest du département des Yvelines, dans les boucles de Moisson, la commune de FRENEUSE appartient à l'arrondissement de MANTES LA JOLIE et au canton de BONNIERES-SUR-SEINE.
- FRENEUSE comptait 4 066 habitants au 1^{er} janvier 2015 et son territoire couvre une superficie de 1032 hectares.
- Si la commune était considérée autrefois comme rurale (en 1982 les espaces agricoles et boisés représentaient 58% de son territoire et sa population était évaluée à 3354 habitants), elle figure aujourd'hui plutôt comme une commune périurbaine, notamment au regard du pôle d'importance dont elle fait partie avec BONNIERES-SUR-SEINE.



■ La proximité de MANTES LA JOLIE (13km) fait de FRENEUSE une commune périurbaine.

■ MANTES LA JOLIE est une ville d'importance pour tout le bassin d'emploi. En effet, 1 862 entreprises y étaient recensées en 2011. De plus; MANTES LA JOLIE compte un cinéma, un musée et de nombreuses activités culturelles. MANTES LA JOLIE compte également un pôle d'éducation comprenant collèges, lycées, pôle universitaire, classes préparatoires, etc....

Situation géographique

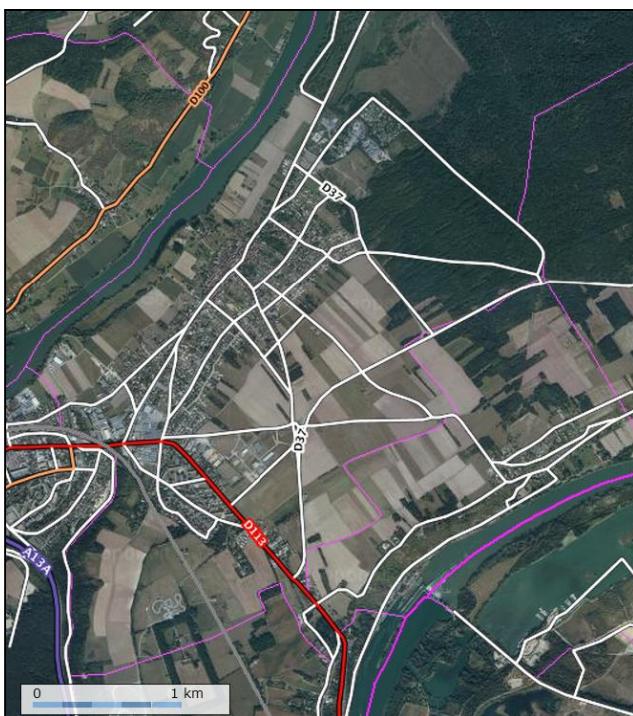


CARTE DE SITUATION



- FRENEUSE est à 69 km de PARIS et est limitrophe de MOUSSEAUX-SUR-SEINE et MERICOURT à l'Est, de MOISSON au Nord, ROLLEBOISE au Sud et de BONNIERES-SUR-SEINE à l'Ouest. Elle est séparée par la SEINE de BENNECOURT et GOMMECOURT au Nord-est. VERNON est situé à moins de 15km de FRENEUSE.

VOIES DE COMMUNICATION



- Divers axes routiers drainent le territoire communal.

Les axes principaux sont :

- La RD37
- La RD113

Le reste de la trame viaire est communale.

- Voie de communication fluviale (SEINE)

- Voie de chemin de fer. La gare la plus proche est celle de BONNIERES SUR SEINE.

- L'A13 est à proximité de FRENEUSE, ce qui rend son accessibilité routière meilleure.



■ **Les communes limitrophes sont :**

- GOMMECOURT
- MOISSON
- MOUSSEAUX SUR SEINE
- MERICOURT
- ROLLEBOISE
- BONNIERES SUR SEINE
- BENNECOURT

- FRENEUSE et BONNIERES SUR SEINE sont des communes qui fonctionnent en interconnexion. En effet, les habitants de FRENEUSE souhaitant prendre le train vont à BONNIERES SUR SEINE.

- Le secteur de la RD113 où l'activité économique est présente se partage avec BONNIERES. En effet, cette zone s'étale sur les deux communes.

Situation administrative

La commune de FRENEUSE appartient au canton de BONNIERES-SUR-SEINE et fait partie de l'arrondissement de MANTES LA JOLIE.

Elle est membre d'un Établissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) : la Communauté de Communes des Portes de l'Île de France dont le siège est à FRENEUSE.



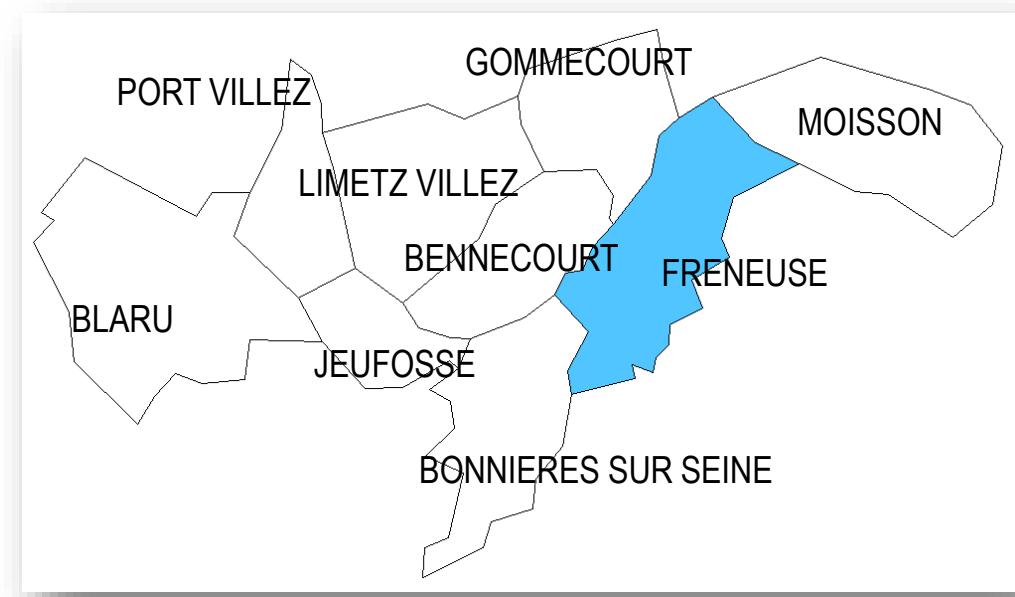
La communauté de Communes des Portes de l'Île de France

Située au Nord et en bout du Département des Yvelines, la Communauté de Communes les Portes de l'Île de France comporte 9 communes du canton de Bonnières Sur Seine et fait la jonction entre 3 départements (Département de l'Eure, Département du Val d'Oise et Département des Yvelines), et la jonction entre deux régions (Normandie et Île-de-France).

Ce territoire est enclavé par, d'une part, des contraintes naturelles (limites imposées par la Seine, barrières géologiques) mais aussi, d'autre part, par le tracé de l'autoroute et la présence d'un péage situé avant l'entrée sur le territoire.

Plus de 15 500 habitants vivent sur ce territoire (Insee 2012). Deux communes (Bonnières et Freneuse) ont une dominante semi-urbaine avec autour de 4 000 habitants chacune, un habitat tant individuel que collectif, et les autres communes ont un caractère rural prononcé.

La communauté de commune des Portes de l'Île de France, structure juridique qui porte le territoire, a vu évoluer son périmètre. Le territoire a franchi plusieurs étapes successives pour conduire à son périmètre actuel. En effet, la Communauté de Communes « Les Portes de l'Île de France » a été créée le 20 décembre 1993 entre les communes de Bennecourt, de Bonnières, de FRENEUSE. La commune de Limetz-Villez y a adhéré le 1^{er} janvier 2002, les communes de Gommecourt et de Moisson le 1^{er} janvier 2005, puis les communes de Blaru et Jeufosse le 1^{er} janvier 2006 et enfin Port Villez le 1^{er} janvier 2013.





Les compétences

La Communauté de Communes a pour objet de favoriser le développement économique du Bonnières, et d'associer les communes au sein d'un espace de solidarité, en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement de l'espace.

C'est dans cette perspective qu'elle assurera les compétences suivantes :

Compétences relevant de l'article L5214-23-1 du CGCT (Code Général des Collectivités Territoriales) :

En matière de développement économique : aménagement, entretien et gestion de zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales ou touristiques qui sont d'intérêt communautaire : la zone d'activités « des Portes de l'Île de France » et toutes nouvelles zones d'activités industrielle, artisanales et tertiaires sur le territoire communautaire, actions de développement économique d'intérêt communautaire, réalisation et gestion d'un hôtel d'activités.

En matière d'aménagement de l'espace communautaire : élaboration du schéma de cohérence territoriale et schéma de secteur, zones d'aménagement concerté d'intérêt communautaire, transports urbains de personnes.

Création ou aménagement et entretien de voirie d'intérêt communautaire : les voiries d'intérêts communautaire répondent aux critères généraux suivants : elles doivent être génératrices de richesses en favorisant l'aménagement économique du territoire intercommunal, répondre aux besoins de la population en matière de mobilité et de sécurité, valoriser le patrimoine en renforçant la reconnaissance de l'identité territoriale, le développement de l'activité touristique et les échanges entre habitants des communes membres et, enfin, faciliter l'accessibilité des équipements collectifs.

Autres compétences relevant de l'article L.5214-16 :

Protection de l'environnement : réalisation et gestion de la déchèterie.

Assainissement collectif et non collectif : études, contrôles des installations existantes, réhabilitation...

Politique du logement et cadre de vie : réalisation et gestion d'une aire d'accueil des gens du voyage

Action sociale d'intérêt communautaire : petite enfance notamment création et gestion d'un relais d'assistantes maternelles, et structure d'accueil pour personnes âgées notamment la Maison d'Accueil pour les Personnes âgées (MAPA) de Freneuse (Résidence Les Belles Côtes)

Sport : construction, entretien et gestion des équipements sportifs, promotion d'activités sportives...

Elimination et valorisation des déchets des ménages et déchets assimilés.



En outre, **3 critères particuliers** sont retenus pour identifier une voirie d'intérêt communautaire :

- la voie est l'axe principal reliant une commune membre à une autre,
- la voie est un accès à une voie plus importante,
- la voie permet l'accès à un équipement dont le rayonnement est intercommunal.

La compétence de la Communauté de Communes consiste à assurer toutes les charges d'investissement et de fonctionnement sur ces voies, limitées exclusivement à la chaussée et à la signalisation routière horizontale et verticale afférente.

La route CV n°6 est d'intérêt communautaire.



Historique

Source : **Daniel Vaugelade**, professeur au lycée Camile Claudel à Mantes la Ville, né à FRENEUSE

Origine du nom : du latin fraximus, "lieu planté de frênes".

Des quantités de silex, des époques chelléenne et moustérienne ont été trouvées à l'extrême sud du territoire de FRENEUSE, sur la limite de celui de Rolleboise.

Dans une partie du bourg on a découvert des sépultures. Un camp romain a existé sur le monticule de Galicet.

Selon la tradition, la plaine de FRENEUSE, en 946, aurait été le théâtre d'une bataille gagnée par Louis IV d'Outremer contre Richard Ier, duc de Normandie.

Un monument situé sur la route allant de Bonnières à FRENEUSE, à droite, à l'angle du chemin qui rejoint la route nationale, porte une inscription qui indique qu'à cet endroit, Richard Ier rendit au roi de France, les clefs de ville prises. Il existe d'ailleurs un lieu-dit de la commune qui s'appelle "les Clédevilles. »

La paroisse, d'après le pouillé de Chartres du XVIII^e siècle comptait quarante-cinq familles.

Le fief de FRENEUSE, qui appartenait à la maison de Mauvoisin fut donné en 1394, à Jean de Sacquainville, seigneur de Blaru, chambellan du roi et du duc d'Orléans, et à sa femme Ide de Beausart, nièce d'Amaury Mauvoisin de Rosny.

En janvier 1400, Guy, seigneur de la Roche-Guyon, acheta à Jean de Sacquainville, la terre de FRENEUSE pour le prix de quatre mille livres tournois. Cette seigneurie restera dans cette famille jusqu'à la révolution.

La commune fut régie par la coutume de Senlis et après 1556 par celle de Mantes. Avant la révolution, FRENEUSE dépendait de la généralité de Rouen et relevait du bailliage de la Roche-Guyon. La paroisse appartenait au diocèse de Chartres.

EGLISE HISTORIQUE DE FRENEUSE

L'ancienne église, entourée d'un cimetière, située au milieu des champs, à un demi kilomètre de la commune, était placée sous le vocable de Saint-Martin. Elle dépendait du prieuré de la Roche-Guyon. Construite en 1537, son clocher n'avait été bâti qu'en 1579.

Elle subit d'importantes modifications au XVII^e siècle et dut être démolie vers 1910. On la remplaça par un nouveau temple, construit à l'entrée sud du village, qui fut inauguré le 18 avril 1926.

Synthèse



- FRENEUSE est située en région ILE-DE-FRANCE, dans le département des YVELINES. Elle appartient au canton de BONNIERES-SUR-SEINE et fait partie de l'arrondissement de MANTES LA JOLIE.
- FRENEUSE est une commune qui fonctionne avec BONNIERES SUR SEINE dans un rôle de complémentarité.
- La commune peut être considérée comme périurbaine au regard de sa proximité avec l'agglomération de MANTES.
- FRENEUSE fait partie de la Communauté de Communes des Portes de l'Ile de France.
- La population croît depuis plusieurs années et atteint 4 066 habitants en 2015. La superficie de la commune est de 1 032 hectares.
- La commune est traversée par la RD113, coupant littéralement FRENEUSE en deux. L'accès à l'espace bâti se fait rapidement depuis la RD113 mais aussi par l'A13 dont une sortie d'autoroute se situe à moins de 5 minutes.





Enjeux

- FRENEUSE est située à proximité du pôle de MANTES LA JOLIE. La commune doit conforter son rôle complémentaire par un projet urbain réfléchi et cohérent avec sa position de commune périurbaine à bonne accessibilité.
- La gare la plus proche est celle de BONNIERES SUR SEINE. La commune de FRENEUSE partage une zone économique avec BONNIERES SUR SEINE. FRENEUSE doit pouvoir établir un projet en complémentarité de sa voisine afin de renforcer son attractivité déjà existante.
- La RD113 traverse FRENEUSE en la coupant en deux. Cette coupure urbaine peut entraîner une perte de lien entre les deux pôles de FRENEUSE. La question à se poser est la suivante : les habitants de FRENEUSE au Sud de la RD se rendent-ils vers le centre ancien ? Les rives de Seine ? Afin de garantir une véritable homogénéité dans la commune, la réduction de cette disparité urbaine par une politique de mixité fonctionnelle sur l'ensemble du territoire est à prévoir.





Documents supracommunaux



Le Schéma Directeur Régional d'Ile de France (SDRIF)

- Le SDRIF, approuvé par décret en conseil d'Etat 2013-1241 le 27 décembre 2013, constitue un document de planification stratégique et prospectif du développement du territoire francilien et de préservation des équilibres sociaux et environnementaux à l'horizon 2030. Il se substitue au SDRIF de 1994. Il est composé de six fascicules dont seul le troisième a une portée normative : Orientations réglementaires et carte de destination générale des différentes parties du territoire (CDGT).
- En l'absence de SCoT approuvé, le PLU doit être compatible avec les orientations du SDRIF.
- Ce document, qui s'inscrit dans un objectif de développement durable à l'horizon 2030, cherche à répondre aux grands défis suivants :
 - Promouvoir davantage de solidarité
 - Lutter contre l'étalement urbain
 - Faire face aux mutations environnementales
 - Préparer la transition économique, sociale et solidaire
 - Faire du défi alimentaire une préoccupation majeure des politiques d'aménagement et de développement
- Le projet spatial repose donc sur trois grands principes :
 - Un rééquilibrage des fonctions et une diminution des inégalités notamment par un rapprochement des bassins d'habitat et d'emplois et l'amélioration de l'accessibilité globale aux équipements
 - Un renforcement de la compétitivité de la métropole et une diminution de la consommation foncière par le renforcement d'une structuration multipolaire, l'amélioration de l'articulation du maillage transports et la promotion de la densification urbaine
 - Un renforcement de la protection et la valorisation des espaces forestiers, agricoles et naturels
- Le SDRIF vise à structurer l'espace francilien à l'horizon 2030 en assurant à la fois une amélioration du cadre de vie des habitants et une consolidation de la fonction métropolitaine régionale. Parmi les objectifs du SDRIF figurent la résolution de la crise du logement par la production de 70 000 logements par an à l'échelle de l'Ile-de-France, la production d'un urbanisme de qualité qui limite la consommation foncière, la diminution des inégalités à travers un rapprochement des bassins d'habitat et d'emplois. Le SDRIF, avec lequel les différents documents d'urbanisme doivent être mis en compatibilité, propose donc un modèle urbain multipolaire compact, structuré autour d'un réseau de transport renforcé. La priorité est explicitement donnée à la densification des espaces déjà urbanisés, en particulier autour des gares.
- L'urbanisation doit permettre d'atteindre une densité moyenne de l'ensemble des nouveaux espaces d'habitat situés en secteurs d'urbanisation préférentielle de la commune :
 - au moins égale à 35 logements par hectare
 - Au moins égale à la densité moyenne des espaces d'habitat existants à la date d'approbation du SDRIF lorsque celle-ci était déjà supérieure à 35 logements par hectare.
- Les espaces agricoles et naturels doivent être préservés, dans un souci d'utilisation mesurée du sol, ressource naturelle non extensible. Seules les constructions à vocation agricole ou permettant une activité annexe à une exploitation existante peuvent normalement être autorisées en zone agricole.



- Pour les massifs de plus de 100 ha et leurs lisières, le SDRIF stipule que « les lisières des espaces boisés doivent être protégées. En dehors des sites urbains constitués, à l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 ha. Un ensemble de constructions éparses ne saurait être regardé comme un site urbain constitué. L'extension limitée des bâtiments existants reste toutefois possible.

La commune de Freneuse appartient à la catégorie des Bourg, villages et hameaux. A ce titre elle dispose d'une capacité d'extension de 5 % de l'espace urbanisé communal (soit 8,4 ha) à l'horizon 2030. De plus, cette commune ayant une gare à proximité (gare de Bonnières-sur-Seine) repérée au SDRIF, elle dispose d'une capacité d'extension urbaine de 5 % de l'espace urbanisé communal à mobiliser dans un rayon de 2 km autour de la gare (cercle blanc) et en continuité de l'espace urbanisé existant au sein duquel la gare est implantée. La commune de Freneuse dispose également de deux pastilles (oranges) d'urbanisation préférentielle identifiée sur la carte de destination générale des territoires. Chaque pastille indique une capacité d'urbanisation de l'ordre de 25 hectares, mobilisables en fonction des besoins à court et moyen termes.

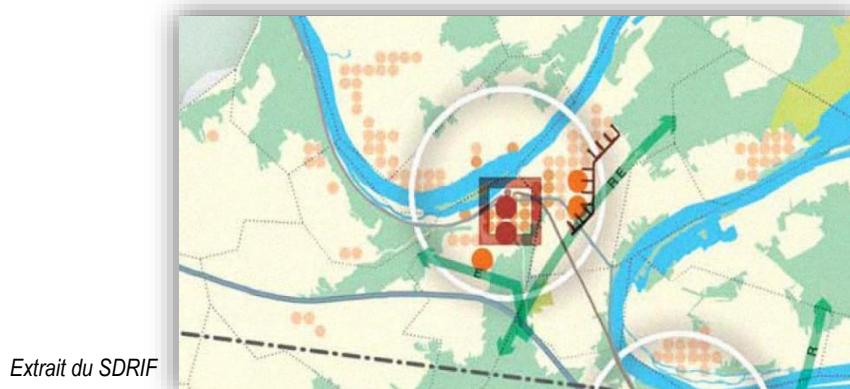
Les espaces agricoles de la commune de Freneuse sont repérés sur la carte de destination générale des Sols en couleur jaune. La pérennité de l'usage agricole des terres et protéger l'ensemble des espaces agricole.

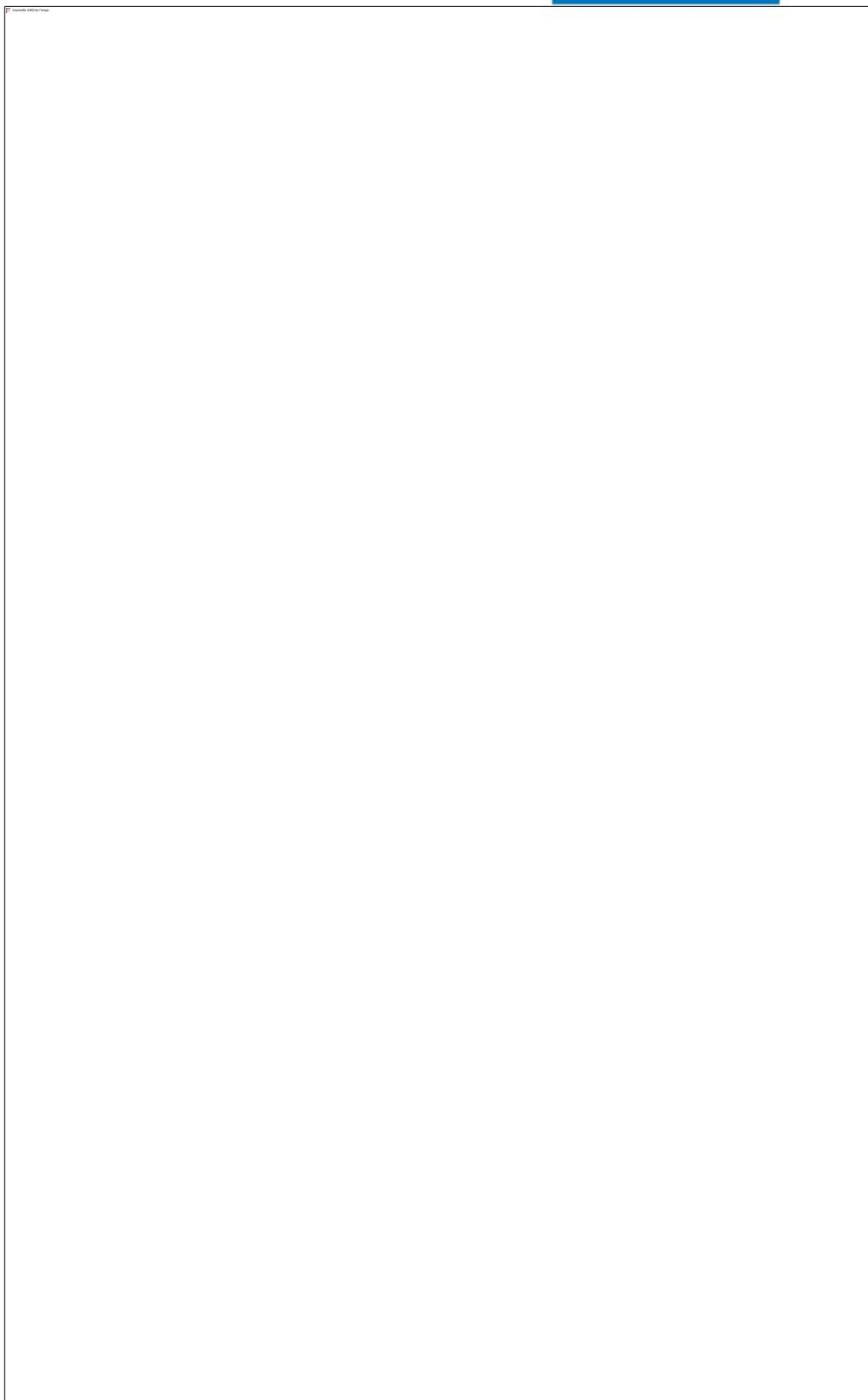
Les espaces boisés sont représentés en vert et correspondent essentiellement à la forêt de Moisson. L'intégrité de ce massif doit être préservée.

Sur la commune, le SDRIF a introduit des espaces de respiration (flèche verte avec mention RE) qui désignent une continuité large d'espaces agricoles, boisés ou naturels, entre les noyaux urbains. Ils assurent une fonction de coupure d'urbanisation essentielle dans la structuration de l'espace et le paysage. Cet espace se situe à l'est de la commune entre la forêt de Rosny-sur-Seine et celle de Moisson.

Un front urbain d'intérêt régional figure également sur le SDRIF, entre les espaces bâties et les espaces naturels ouverts.

La maîtrise de ces fronts a pour objectifs notamment de fixer une frontière à l'urbanisation, préserver les unités agricoles boisées et naturelles, garantir les continuités écologiques. Leur traitement doit permettre une transition entre l'espace urbain à urbaniser et les espaces ouverts et la valorisation réciproque de ces espaces.





Source : DDT78



Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Île de France (SRCE)

- Extrait du résumé non technique du SRCE de l'Île de France
 - « Conformément à l'article L. 371-3 du code de l'environnement, le SRCE comprend un résumé non technique qui a pour objet de présenter de manière synthétique l'objet du schéma, les grandes étapes de son élaboration, les enjeux du territoire régional en termes de continuités écologique, les principaux choix ayant conduit à la détermination de la trame verte et bleue régionale et une carte de synthèse régionale schématique des éléments de la trame verte et bleue.
 - La fragmentation des habitats naturels, leur destruction par la consommation d'espace ou l'artificialisation des sols constituent les premières causes d'érosion de la biodiversité. La trame verte et bleue (TVB) constitue l'une des réponses à ce constat partagé.
 - La loi du 3 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Grenelle 1) et la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Grenelle 2) fixent l'objectif de créer d'ici 2012 une trame verte et bleue, outil d'aménagement durable du territoire. Elles donnent les moyens d'atteindre cet objectif avec les schémas régionaux de cohérence écologique. La trame verte et bleue est codifiée dans le code de l'urbanisme (articles L. 110 et suivants et L. 121 et suivants) et dans le code de l'environnement (article L. 371 et suivants).
 - La trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, notamment agricoles, en milieu rural.
 - La trame verte et bleue correspond à la représentation du réseau d'espaces naturels et à la manière dont ces espaces fonctionnent ensemble : on appelle l'ensemble « continuités écologiques ». Ces milieux ou habitats abritent de nombreuses espèces vivantes plus ou moins mobiles qui interagissent entre elles et avec leurs milieux. Pour prospérer, elles doivent pouvoir circuler d'un milieu à un autre, aussi bien lors de déplacements quotidiens que lorsque les jeunes partent à l'exploration d'un nouveau territoire ou à l'occasion de migrations.
 - Ainsi, la prise en compte de ces continuités, tant dans les politiques d'aménagement que dans la gestion courante des paysages ruraux, constitue une réponse permettant de limiter le déclin d'espèces dont les territoires et les conditions de vie se trouvent aujourd'hui fortement altérés par les changements globaux ».

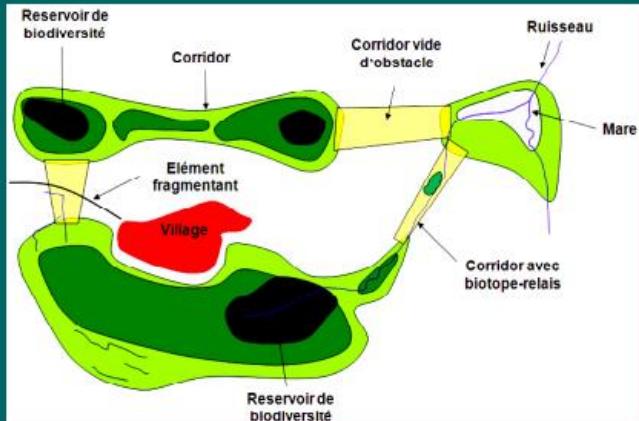


ⓘ Trame verte et bleue, une définition

La trame verte et bleue est constituée de toutes les continuités écologiques présentes sur un territoire. Plusieurs continuités écologiques peuvent se superposer sur un même territoire selon l'échelle d'analyse et les espèces animales ou végétales considérées.

Ces continuités écologiques se composent :

- ✓ **de réservoirs de biodiversité** : zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie ;
- ✓ **de corridors ou de continuums écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité. Ils ne sont pas nécessairement linéaires, et peuvent exister sous la forme de réseaux d'habitats discontinus mais suffisamment proches.
- ✓ **de cours d'eau et canaux**, qui jouent à la fois le rôle de réservoirs de biodiversité et de corridors.

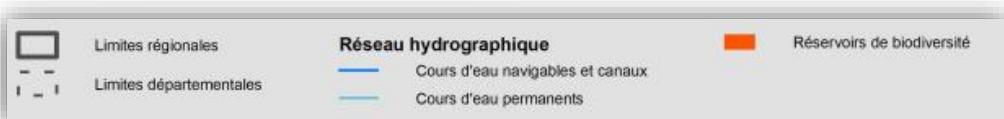


Schématisation de la notion de continuité écologique (d'après ECONAT)

- Le SRCE Ile de France a été adopté le 21 octobre 2013. L'enquête publique s'est déroulée du 15 mai au 19 juin 2013. Le PLU de FRENEUSE doit être compatible avec ce schéma.
- Le SRCE délimite des réservoirs de biodiversité à l'échelle régionale. La carte ci-dessous précise ces espaces à préserver.

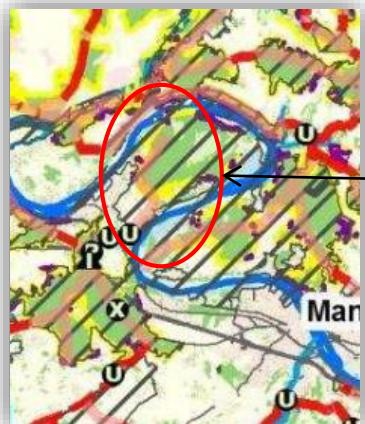


FRENEUSE





- Ce document est aussi composé d'un document de cartographies thématiques. L'extrait ci-dessous indique les corridors et éléments fragmentants de la sous trame arborée



FRENEUSE

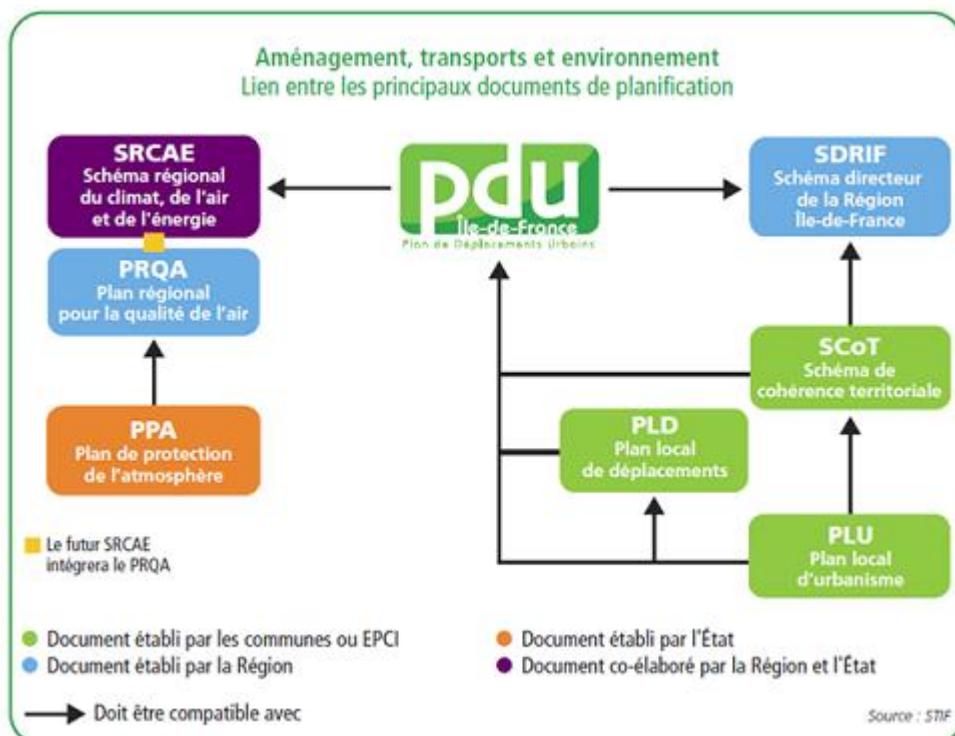
Limites régionales	Corridors de la sous-trame arborée	Obstacles et points de fragilité des corridors arborés
Limites départementales	Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité	▲ Obstacles et points de fragilité des corridors arborés
Réservoir de biodiversité	Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité	● Routes présentant des risques de collision avec la faune
Formations arborées	Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité	○ 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

- FRENEUSE est donc concernée par deux entraves dues au mitage de l'urbanisation. Ces entraves se situent sur la RD113 vers ROLLEBOISE. Il convient donc de considérer cet espace comme sensible pour le maintien des continuités écologiques entre la forêt de Moisson et la Forêt Régionale de ROSNY SUR SEINE au Sud de FRENEUSE



Le Plan de Déplacements Urbains d'Île de France (PDUIF)

- Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France (PDUIF) doit permettre d'atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, sous la contrainte des capacités de financement.
- Le PDUIF en vigueur a été approuvé le 19 juin 2014..
- Il vise à coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport – transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche à pied et vélo – ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il concerne le transport de personnes, le transport de marchandises et les livraisons. Enfin, il aborde aussi la dimension de l'aménagement dans son lien avec la mobilité. Il s'agit d'orienter la demande de déplacements et de proposer des solutions adaptées pour l'ensemble de la chaîne de déplacement.
- Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le PDUIF.



- Le PDUIF fixe neuf défis à relever pour y arriver, s'adressant à la fois aux conditions de déplacement et au changement de nos comportements.

**DÉFI 1 : Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs**

Action 1.1 • Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture

DÉFI 2 : Rendre les transports collectifs plus attractifs

Action 2.1 • Un réseau ferroviaire renforcé et plus performant

Action 2.2 • Un métro moderne en cœur d'agglomération

Action 2.3 • Tramway et T Zen : une offre de transport structurante

Action 2.4 • Un réseau de bus plus attractif

Action 2.5 • Aménager des pôles d'échanges multimodaux de qualité

Action 2.6 • Améliorer l'information voyageurs dans les transports collectifs

Action 2.7 • Faciliter l'achat des titres de transport

Action 2.8 • Faire profiter les usagers occasionnels du passe sans contact Navigo

Action 2.9 • Améliorer les conditions de circulation des taxis et faciliter leur usage

DÉFI 3 : Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement**DÉFI 4 : Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo**

Action 3/4.1 • Pacifier la voirie pour redonner la priorité aux modes actifs

Action 3/4.2 • Résorber les principales coupures urbaines

Action 3.1 • Aménager la rue pour le piéton

Action 4.1 • Rendre la voirie cyclable

Action 4.2 • Favoriser le stationnement des vélos

Action 4.3 • Favoriser et promouvoir la pratique du vélo auprès de tous les publics

DÉFI 5 : Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés

Action 5.1 • Atteindre un objectif ambitieux de sécurité routière

Action 5.2 • Mettre en œuvre des politiques de stationnement public au service d'une mobilité durable

Action 5.3 • Encadrer le développement du stationnement privé

Action 5.4 • Optimiser l'exploitation routière pour limiter la congestion

Action 5.5 • Encourager et développer la pratique du covoiturage

Action 5.6 • Encourager l'autopartage

DÉFI 6 : Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement

Action 6.1 • Rendre la voirie accessible

Action 6.2 • Rendre les transports collectifs accessibles

DÉFI 7 : Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train

Action 7.1 • Préserver et développer des sites à vocation logistique

Action 7.2 • Favoriser l'usage de la voie d'eau

Action 7.3 • Améliorer l'offre de transport ferroviaire

Action 7.4 • Contribuer à une meilleure efficacité du transport routier de marchandises et optimiser les conditions de livraison

Action 7.5 • Améliorer les performances environnementales du transport de marchandises

DÉFI 8 : Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF**DÉFI 9 : Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements**

Action 9.1 • Développer les plans de déplacements d'entreprises et d'administrations

Action 9.2 • Développer les plans de déplacements d'établissements scolaires

Action 9.3 • Donner une information complète, multimodale, accessible à tous et développer le conseil en mobilité

ACTIONS À CARACTÈRE ENVIRONNEMENTAL

ENV1 • Accompagner le développement de nouveaux véhicules

ENV2 • Réduire les nuisances sonores liées aux transports

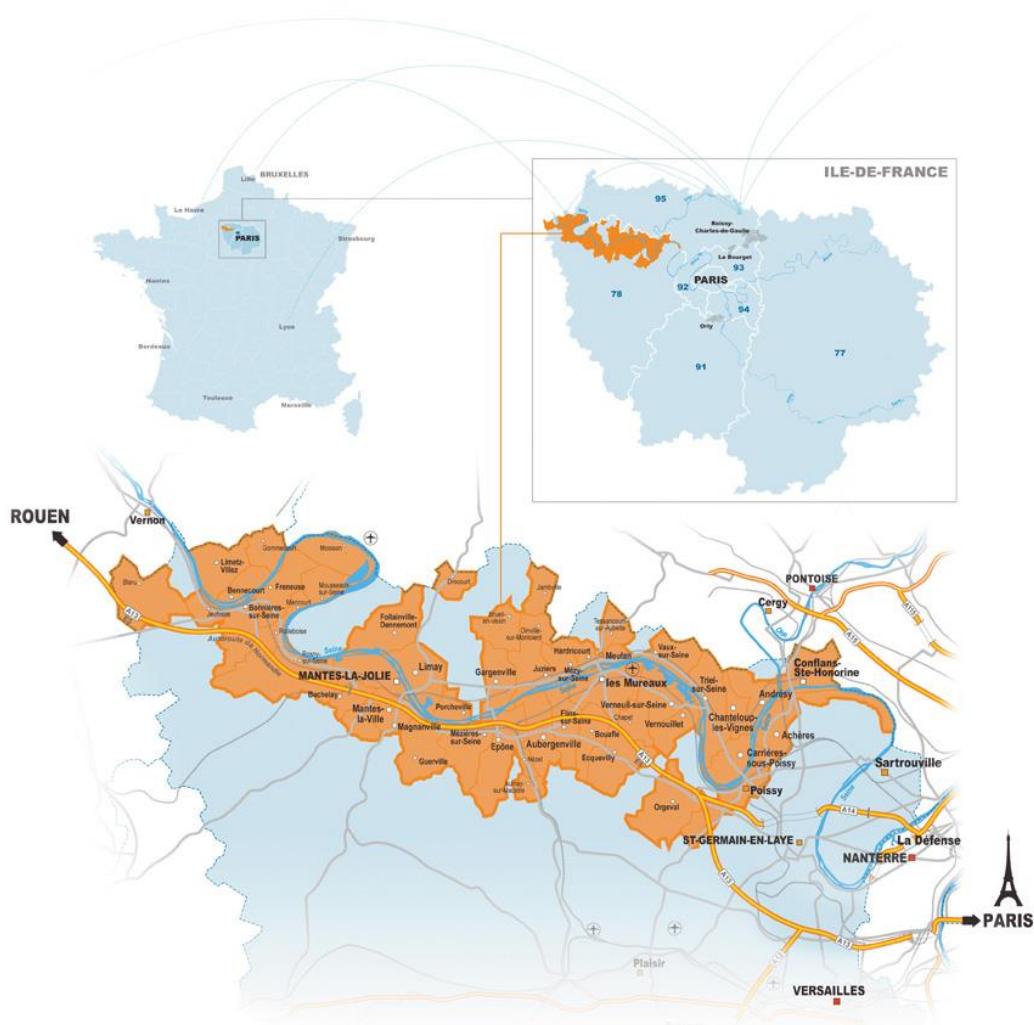


DEFIS	JUSTIFICATIONS	ACTIONS
Défi 1: Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs	La commune a la volonté de conserver et de développer ses cheminements doux ainsi que de favoriser l'utilisation de moyens de transports collectifs. Des arrêts de bus pourront être prévus dans les secteurs de projets. Des cheminements doux reliant les différents secteurs de la commune seront valorisés et créés.	Action 1.1: Agir à l'échelle locale pour une ville plus favorable à l'usage des modes alternatifs à la voiture
Défi 3 et 4: Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo	Voir la justification précédente. La coupure urbaine qu'est le RD113 doit être étudiée afin de résorber cette dernière. La multipolarité de FRENEUSE est une des causes de cette coupure. La mixité fonctionnelle peut rendre cette coupure moins importante. Des aménagements spécifiques peuvent également permettre de réduire l'impact de la RD113.	Action 3.1: Pacifier la voirie pour redonner la priorité aux modes actifs, Action 3.2: Résorber les principales coupures urbaines, Action 3.1: Aménager la rue pour le piéton, Action 4.1: Rendre la voirie cyclable, Action 4.2: Favoriser le stationnement des vélos, Action 4.3: Favoriser et promouvoir la pratique du vélo auprès de tous les publics
Défi 5: Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés	Un projet de cheminements doux sur les boucles de la Seine est en cours. La commune comporte de nombreux itinéraires doux. Les élus souhaitent les préserver et développer de nouvelles connexion avec les secteurs de projets urbains. L'article 12 du PLU peut prévoir un stationnement privé plus ou moins contraignant. Le cœur historique est déjà saturé par les véhicules privés. Cette tendance doit être inversée et ne doit pas être colportée sur d'autres secteurs de FRENEUSE.	Action 5.2: Mettre en œuvre des politiques de stationnement public au service d'une mobilité durable, Action 5.3: Encadrer le développement du stationnement privé, Action 5.5: Encourager et développer la pratique du covoiturage, Action 5.6: Encourager l'auto partage
Défi 6: Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements	L'article 3 du PLU réglemente les accès et voirie à créer. Les élus souhaitent en effet que les voiries soient accessibles à tous dans le principe de partage de l'espace public. Une certaine largeur sera indiquée afin de permettre ce partage. Réfléchir aux connexions entre l'espace bâti actuel et à venir de FRENEUSE avec la gare de BONNIERES.	Action 6.1: Rendre la voirie accessible, Action 6.2: Rendre les transports collectifs accessibles
Défi 9: Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.	La commune souhaite renforcer l'information auprès des habitants sur les différents moyens de transports accessibles depuis la commune ou à proximité de la commune afin de les accompagner dans leur choix des modes de déplacements	Action 9.3: Donner une information complète, multimodale, accessible à tous et développer le conseil en mobilité.



Opération d'intérêt National (OIN) SEINE aval

- **Le territoire de Seine Aval est identifié comme un espace de développement stratégique en Île-de-France.** L'État, le conseil régional d'Île-de-France, le conseil départemental des Yvelines, 5 intercommunalités et 51 communes de Seine Aval ont, à ce titre, décidé de s'engager collectivement et à long terme en faveur du développement et de la mise en valeur du territoire par une Opération d'intérêt National (OIN).
- Seine Aval situé entre Paris, Saint-Quentin-en-Yvelines, Cergy-Pontoise et la Normandie, représente un territoire de 398 km², peuplé de 370 000 habitants, à l'ouest de Paris.





Les communes et les intercommunalités du territoire de l'OIN Seine Aval

■ 51 communes :

Achères, Andrésy, Aubergenville, Aulnay-sur-Mauldre, Bennecourt, Blaru, Bonnières-sur-Seine, Bouafle, Brueil-en-Vexin, Buchelay, Carrières-sous-Poissy, Chanteloup-les-Vignes, Chapet, Conflans-Sainte-Honorine, Drocourt, Ecquevilly, Épône, Flins-sur-Seine, Follainville-Dennemont, FRENEUSE, Gargenville, Gommecourt, Guerville, Hardricourt, Jambville, Jeufosse, Juziers, Les Mureaux, Limay, Limetz-Villez, Magnanville, Mantes-la-Jolie, Mantes-la-Ville, Méricourt, Meulan, Mezières-sur-Seine, Mézy-sur-Seine, Moisson, Mousseaux-sur-Seine, Nezel, Oinville-sur-Montcient, Orgeval, Poissy, Porcheville, Rolleboise, Rosny-sur-Seine, Tessancourt-sur-Aubette, Triel-sur-Seine, Vaux-sur-Seine, Verneuil-sur-Seine, Vernouillet

■ 5 intercommunalités partenaires :

Communauté Urbaine Grand Paris Seine et Oise, Communauté d'Agglomération 2 Rives de Seine, Communauté de Communes des Portes de l'Île-de-France, Communauté de Communes Seine-Mauldre, Communauté de Communes Vexin-Seine

■ Les enjeux de l'OIN SEINE aval

Des enjeux majeurs de développement

Les enjeux majeurs du projet de l'OIN Seine Aval sont :

- Le développement économique, notamment technologique et industriel ;
- Le logement avec un objectif de 2 500 logements neufs par an ;
- L'amélioration du réseau et de l'offre de transports ;
- La mise en valeur de l'environnement et l'exigence environnementale.

L'EPAMSA, outil stratégique et opérationnel de Seine Aval

L'EPAMSA, Etablissement Public d'Aménagement du Mantois Seine Aval, a été désigné pour piloter l'OIN Seine Aval. Il intervient en direction de projet à différentes niveaux :

- L'élaboration de la stratégie de développement du territoire ;
- La conduite d'études ;
- La préparation des travaux des comités de pilotage ;
- La mise en œuvre des projets d'aménagement ;
- La définition des programmes de financement.



■ Le découpage du territoire de SEINE Aval

Le territoire de SEINE Aval est découpé en 5 séquences, la commune de FRENEUSE fait partie de la séquence « Portes de l'Île de France »

Description de cette séquence dans le protocole de l'OIN :

La Boucle de Moisson et les portes de l'Île de France forment un territoire peu dense, inscrit au cœur dans un cadre naturel et environnemental à forte valeur patrimoniale. Elle peut accueillir un développement économique et urbain, sur Bonnières et FRENEUSE, à travers un projet économique de l'espace, valorisant les paysages et confortant les coeurs de village existant. Il doit s'inscrire dans une vision d'ensemble de la boucle de Moisson, site classé, dont la qualité doit être préservée. La transformation du « centre d'agglomération » (secteur commercial, secteur résidentiel proche de la gare) doit être une priorité.

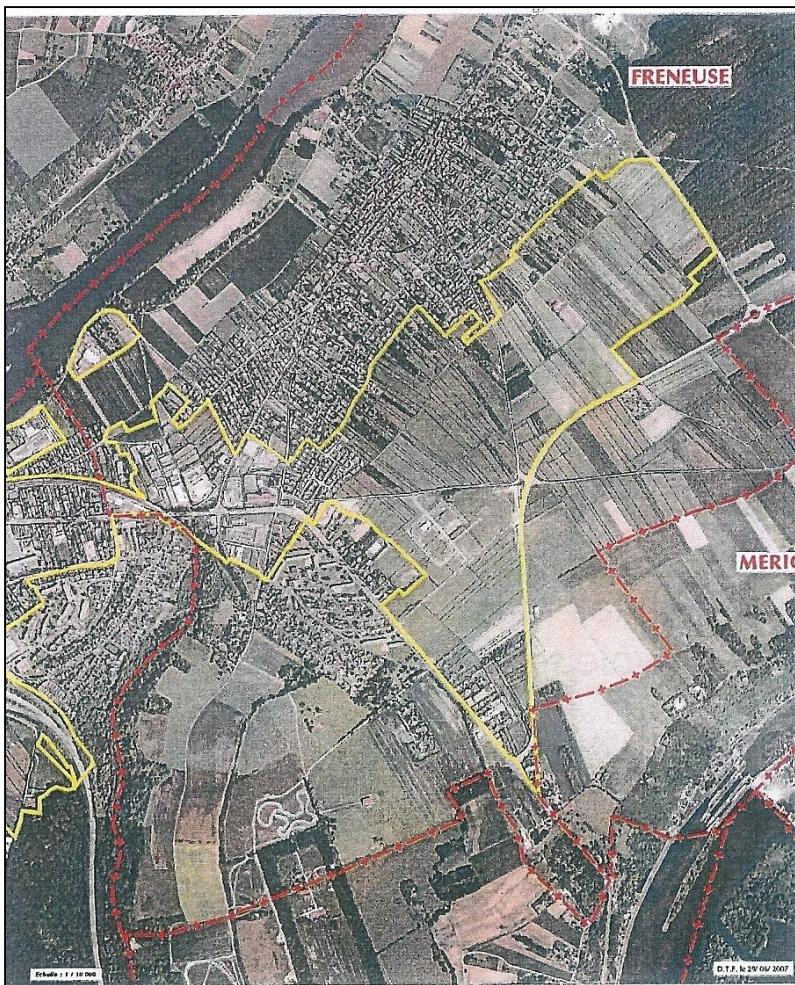
■ En tant que signataire, FRENEUSE s'engage à concourir à différents objectifs mentionnés par le protocole de l'OIN :

- Une armature urbaine, des grandes villes aux villages...
- Des extensions urbaines économies de l'espace
- Une armature naturelle et agricole créatrice d'unité
- Une armature économique



■ L'OIN Seine Aval traduit un désir de développement accéléré et équilibré du territoire. L'EPAMSA travaille en étroite collaboration avec son partenaire technique l'EPFY, Etablissement Public Foncier des Yvelines. L'EPFY est responsable de l'action foncière sur l'ensemble du Département. Il dispose de moyens financiers propres et est titulaire du droit de préemption mis en place dans les Zones d'aménagement différé.

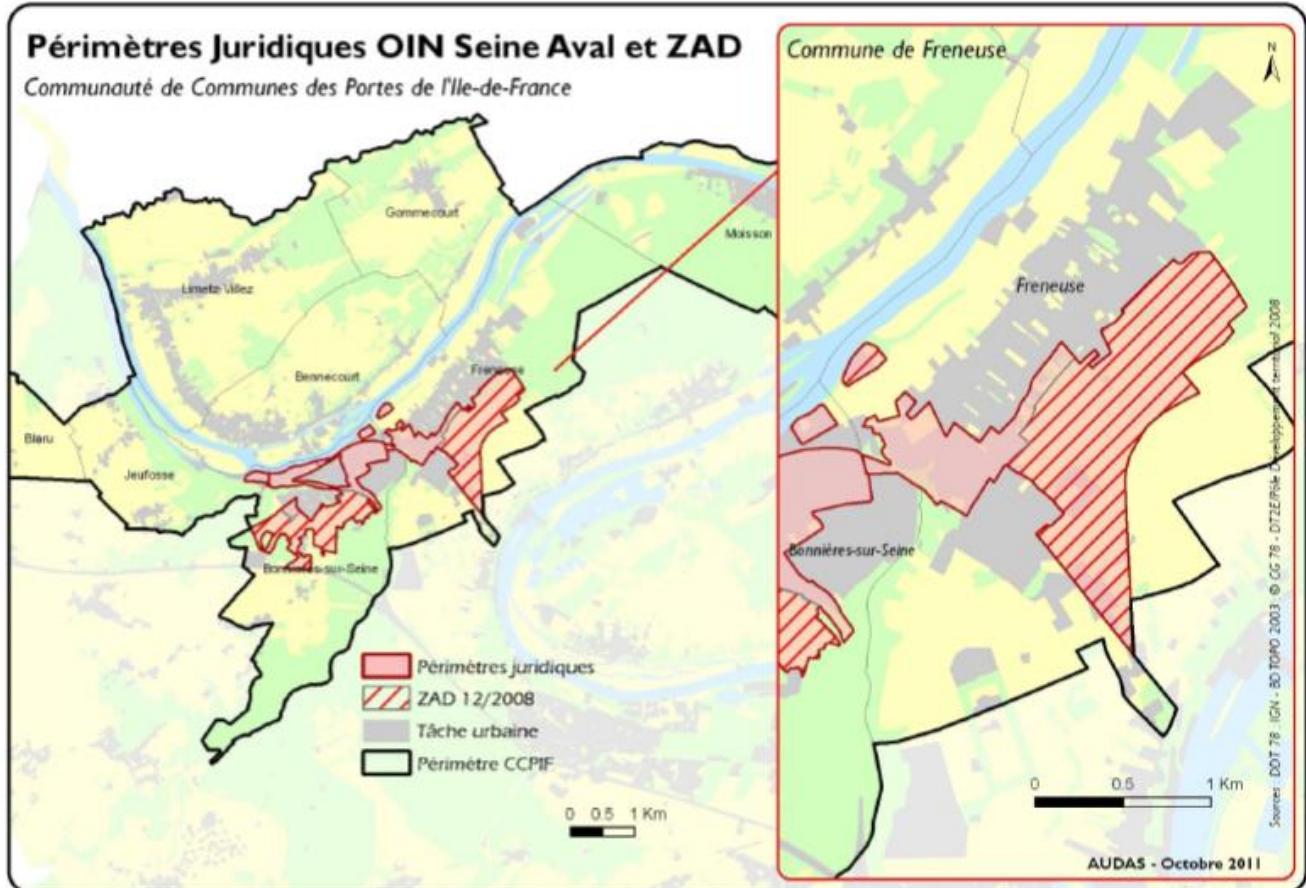
■ Le périmètre juridique de l'OIN SEINE Aval est constitué de territoires au sein desquels des projets d'aménagement d'envergure vont être réalisés. S'agissant la commune de FRENEUSE le périmètre concerné est le suivant :



■ Le périmètre retenu couvre une grande partie du territoire de FRENEUSE. Toute la frange Sud-est ainsi que le terrain en bord de SEINE occupé par une société sont inclus. Une large zone située entre le bourg et la RD37 est également comprise.



- Avec le Droit de Préemption (DP), la ZAD est le principal outil de surveillance et d'intervention foncière au sein du périmètre juridique. L'EPFY est titulaire du droit de préemption en ZAD.





SDAGE (Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des Eaux)

La commune de FRENEUSE est concernée par le SDAGE SEINE-NORMANDIE.

■ Présentation et portée juridique du SDAGE

Le SDAGE est un document de planification du domaine de l'eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité des eaux et les orientations d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau à l'échelle d'un bassin hydrographique – le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands (L212-1 III et IV du code de l'environnement). Le SDAGE constitue le plan de gestion par bassin hydrographique demandé par la directive-cadre européenne (DCE) sur l'eau de 2000 (DCE, directive n° 2000/60/CE).

Le SDAGE ne crée pas de droit ni de procédure, il s'appuie sur la réglementation existante pour éclairer et orienter son application dans le contexte du bassin Seine-Normandie. Il fixe également, à l'échelle du bassin, certains éléments techniques prévus par la loi et qui impactent les réglementations locales : réservoirs biologiques, volumes maximums prélevables dans les grands aquifères, etc.

Le SDAGE s'applique à travers des documents, décisions et programmes définis dans la réglementation. Il s'impose par un lien de compatibilité, ce qui signifie que les documents qui doivent lui être compatibles ne doivent pas comporter de dispositions qui vont à l'encontre des objectifs du SDAGE.

La loi de transposition de la DCE (loi du 21 avril 2004 n° 2004-338) a renforcé la portée réglementaire du SDAGE en modifiant le code de l'urbanisme : elle introduit l'obligation de compatibilité des PLU, SCOT et cartes communales avec le SDAGE.

Ainsi, ces documents « doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux ». L'ensemble des SCOT, des PLU, et des CC du bassin Seine-Normandie doivent être rendus compatibles avec le SDAGE.

Cette notion de compatibilité n'est pas définie précisément par les textes de loi mais la jurisprudence permet de la distinguer de celle de conformité. Les documents devant être compatibles avec le SDAGE ne doivent pas comporter des dispositions contraires aux objectifs du SDAGE.





■ Le contenu du SDAGE

Le SDAGE fixe les objectifs de qualité et de quantité des eaux ainsi que les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (article L212-1 du code de l'environnement). La compatibilité avec le SDAGE s'apprécie à l'aune de ces deux éléments comme le précise explicitement le code de l'urbanisme.

Les objectifs

Ce nouveau plan de gestion, trace, pour les six prochaines années, les priorités politiques de gestion durable de la ressource en eau sur le bassin ; priorités ambitieuses mais qui restent现实istes.

Le SDAGE vise l'atteinte du bon état écologique pour 62% des rivières (contre 39% actuellement) et 28% de bon état chimique pour les eaux souterraines.

Les orientations et les dispositions

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

Les dispositions législatives confèrent au SDAGE sa portée juridique dans la mesure où les décisions administratives dans le domaine de l'eau et les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou rendu compatibles dans un délai de trois ans avec ses orientations et dispositions.

La prise en compte du SDAGE dans l'élaboration du PLU

La Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE) Île-de-France, DRIEE du bassin Seine-Normandie, en partenariat avec la Direction régionale et interdépartementale de l'équipement et de l'aménagement (DRIEA), l'Agence de l'eau Seine-Normandie et les Directions départementales des territoires (DDT) d'Île-de-France (77, 78, 94 et 95), a réalisé un guide sur la prise en compte du SDAGE lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

5 thématiques sont abordées en particulier, il s'agit de :

- La Protection des milieux aquatiques
- La Gestion des eaux pluviales
- Les inondations
- L'assainissement
- La ressource en eau



Le schéma départemental des carrières des Yvelines

Le schéma départemental des carrières révisé des Yvelines a été approuvé par arrêté préfectoral du 22 novembre 2013. Il couvre la période 2013-2020. Le schéma présente de grandes orientations en faveur de la préservation de la ressource et de l'environnement, de l'amélioration de l'accessibilité, du réaménagement des sites, etc. L'ensemble des documents composant le schéma départemental des carrières est disponible auprès de la DRIEE.

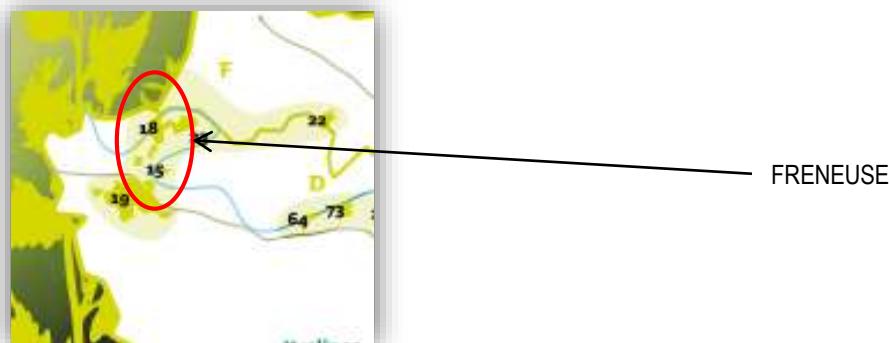


Le Périmètre Régional d'Intervention Foncière (PRIF)

- le PRIF est porté par l'Agence des Espaces Verts (AEV) d'Île de France.
- L'Agence des espaces verts agit en tant que conservatoire des espaces naturels d'intérêt régional ; elle les protège et les acquiert pour le compte de la Région d'Île-de-France. Pour cela, elle travaille en partenariat étroit avec la SAFER et l'AFTRP.
- 13 261 hectares ont été acquis au 31 décembre 2011 depuis la création du PRIF soit en 1976.
- Les missions de l'Agence des Espaces verts s'inscrivent dans les objectifs du Plan vert régional publié en 1994 et ceux du Schéma directeur régional d'Île-de-France.
- Elles consistent à :
 - protéger et acquérir les grands espaces naturels que la Région veut préserver de l'urbanisation. L'AEV, à ce titre, agit comme un conservatoire des espaces naturels d'intérêt régional (acquisition de grands massifs forestiers et de sites d'intérêt écologique majeur, surveillance foncière des espaces agricoles périurbains, acquisitions de friches ou de milieux dégradés à restaurer) ;
 - aménager et gérer des forêts et d'autres espaces naturels pour les ouvrir au public, en harmonie avec la Charte régionale de la biodiversité et des milieux naturels ;
 - participer au maintien de l'agriculture périurbaine, dans le cadre de la convention avec la SAFER, notamment pour les espaces situés en Ceinture verte ;
 - aider, par des subventions, les collectivités territoriales à mener localement une politique d'acquisition et d'aménagement d'espaces ouverts : parcs périurbains, bois, terres agricoles, espaces verts de proximité, jardins familiaux, sentiers de randonnées ;
 - préserver et mettre en valeur les milieux naturels d'intérêt écologique majeur ;
 - aménager des coulées vertes et des promenades pour piétons, cavaliers ou cyclistes reliant les grands espaces naturels entre eux ou aux zones urbanisées ;
 - contribuer à la réhabilitation de parcs et sites historiques ouverts au public ;
 - promouvoir des études d'aménagement et de valorisation des milieux naturels ;
 - mettre en place des actions de sensibilisation à l'environnement.



- Au titre du PRIF, plusieurs espaces de FRENEUSE sont concernés par un périmètre régional d'intervention foncière. Dans ces secteurs, les constructions sont extrêmement réglementées aux besoins de l'AEV pour la restauration écologique des landes et pelouses.



18 Le domaine régional de la Boucle de Moisson | 920 ha

La Boucle de Moisson est centrale dans le maintien d'un corridor écologique entre les départements des Yvelines et du Val-d'Oise. Elle fait partie du réseau Natura 2000 et une partie de son territoire (320 hectares) est classée en RNR pour la particularité de ces habitats et des espèces botaniques et faunistiques que l'on y trouve.

L'action marquante de 2011

- Poursuite des travaux de restauration écologique des landes et des pelouses.

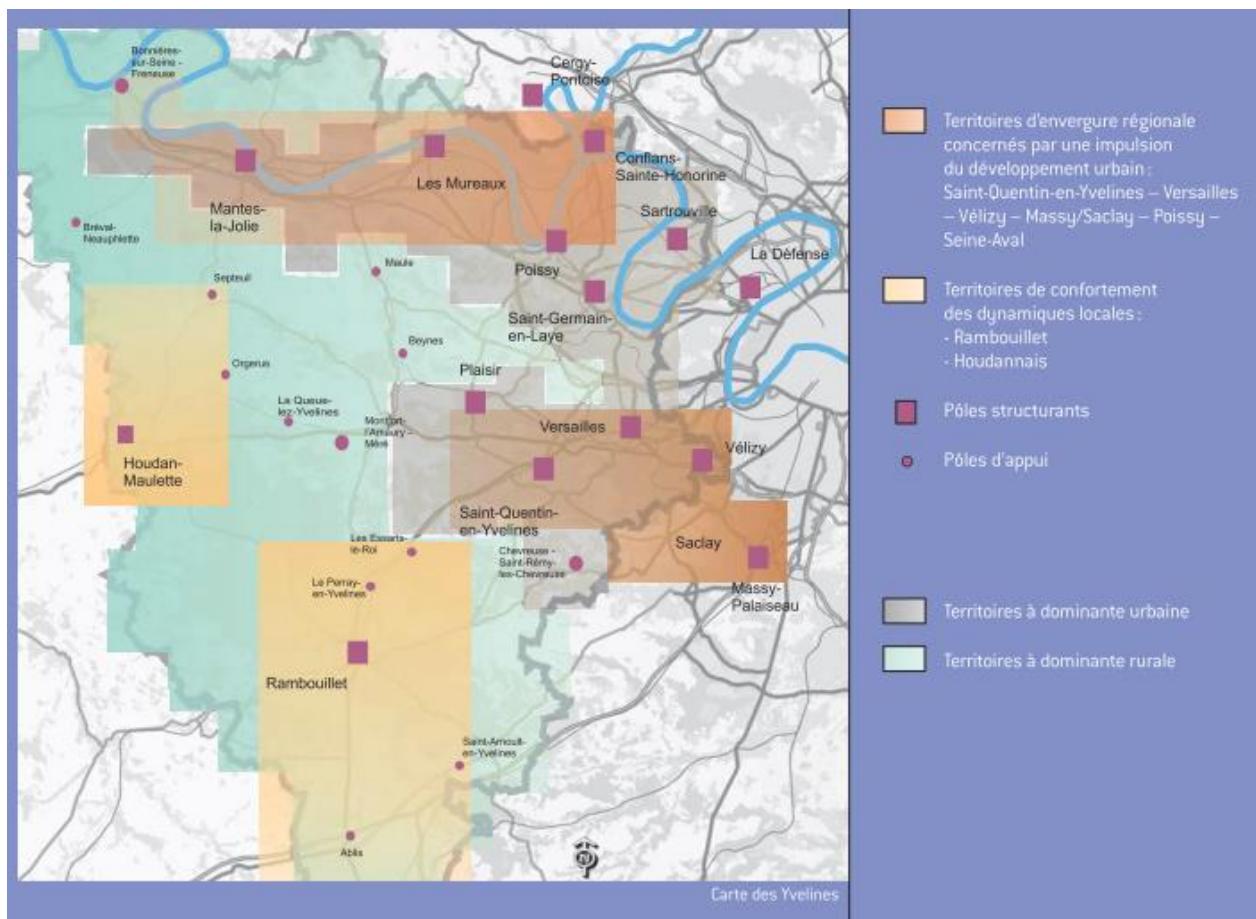
Budget : 250 000 €

Landes à callunes - domaine régional de la Boucle de Moisson



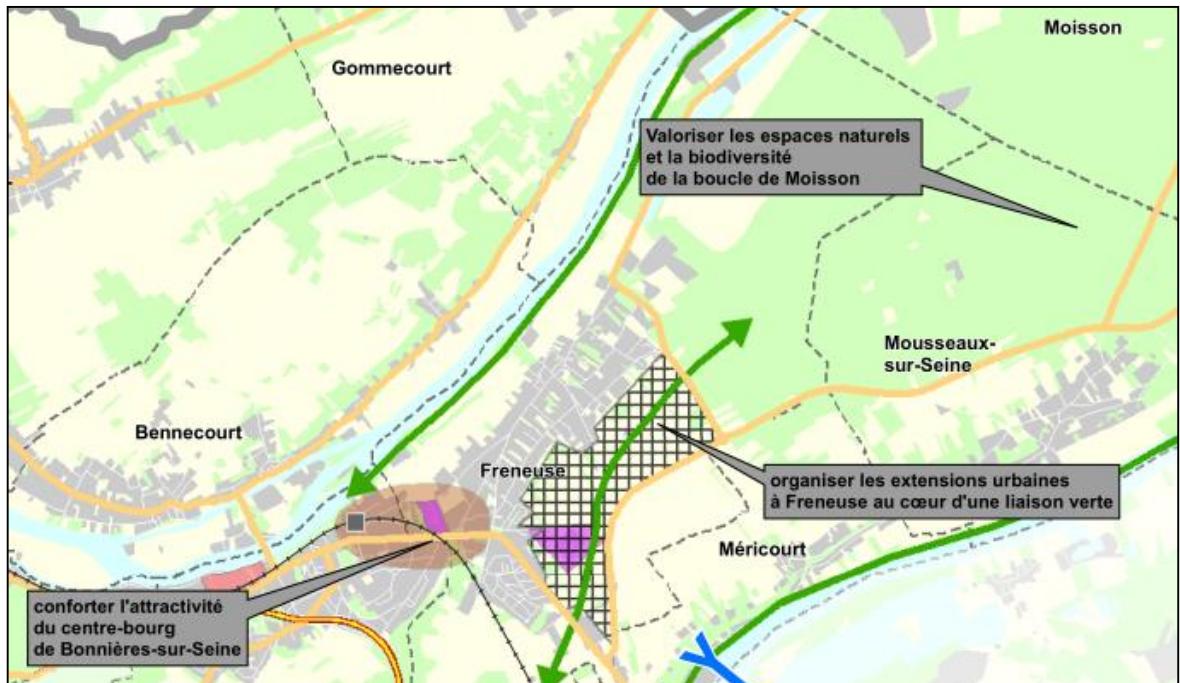
Le Schéma Départemental d'Aménagement pour un Développement Equilibré des Yvelines (SDADEY)

- Il s'agit d'un document non opposable qui fixe la stratégie de développement territorial des Yvelines et s'inscrit en cohérence avec les objectifs du SDRIF.
- Le SDADEY considère le territoire de SEINE Aval comme un « territoire d'envergure régionale concerné par une impulsion du développement urbain ».





- La mise en œuvre des orientations du SDADEY a été définie dans le cadre d'un Contrat de Développement Equilibré des Yvelines (CDEY).
- Extrait de la carte du CDEY avec les orientations concernant la commune de FRENEUSE :



Objectifs et projets

Développer l'accessibilité et la mobilité	Intensifier le développement urbain	Structurer le parc fluvial de la Seine Aval
<ul style="list-style-type: none"> projet de liaison ferrée projet de liaison routière principe de maillage local amélioration du franchissement par les TC et les circulations douces liaison TC à haut niveau de services pôle d'échange intermodal à conforter amélioration des échanges entre les voies départementales et nationales pôle d'échanges et de services à créer renforcement du maillage du réseau départemental 	<ul style="list-style-type: none"> confortement de la centralité projet de nouveau quartier urbain projet de nouveau site de développement économique requalification de zone économique requalification de zone commerciale zone économique existante zone commerciale existante 	<ul style="list-style-type: none"> projet paysager et de loisirs projet de liaison verte et valorisation des berges projet de franchissement de Seine par les liaisons douces projet de maintien de l'activité agricole périurbaine

Principe de contractualisation territoriale pour les projets des collectivités

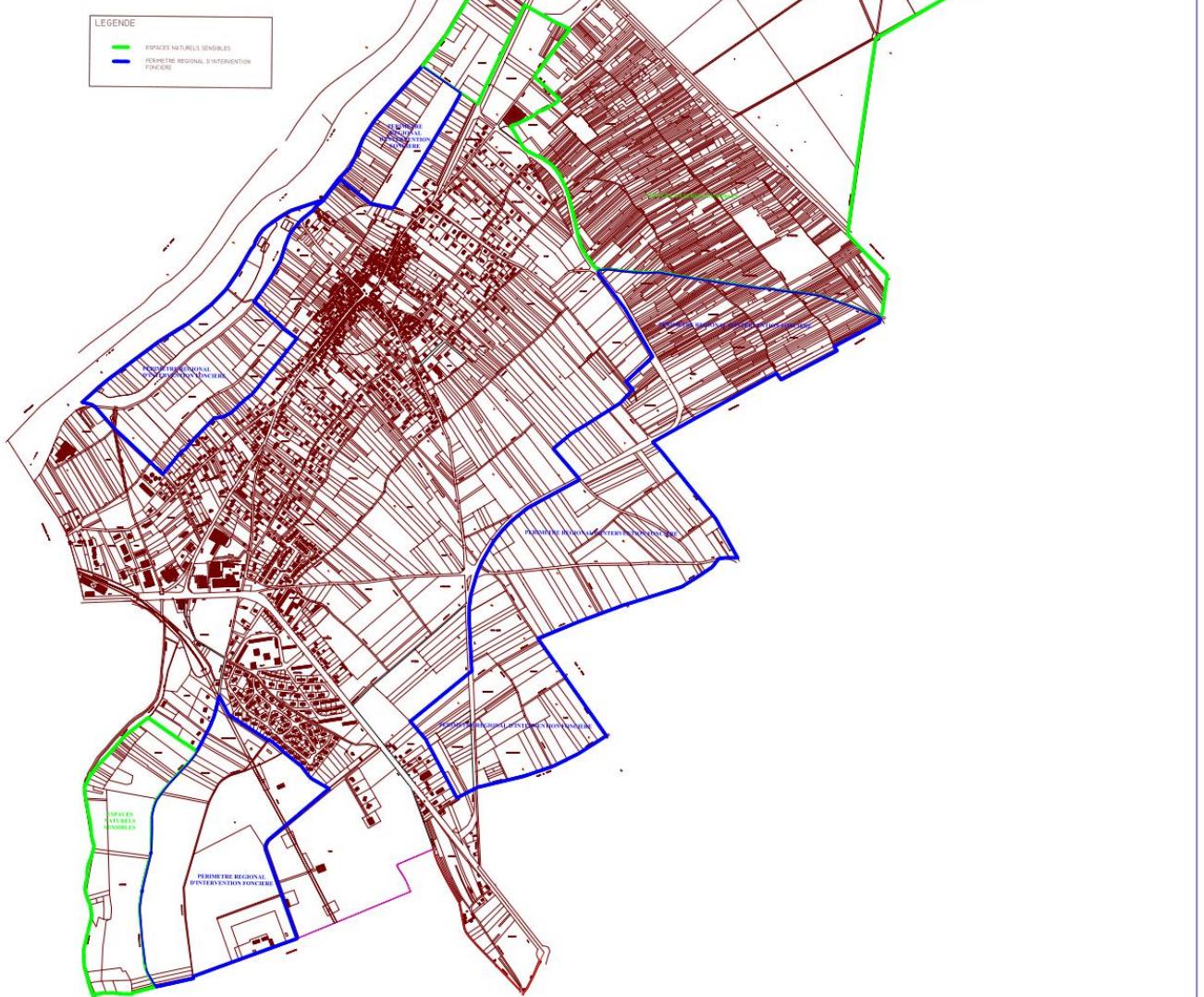
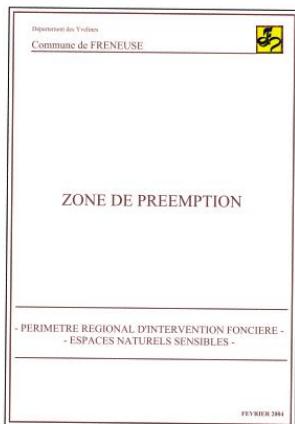
- rappel des projets de développement des collectivités
- projets d'amélioration de l'accessibilité du territoire éligibles aux crédits spécifiques du CDEY



Le Schéma Départemental des Espaces Naturels (SDEN)

- Le Conseil Général des Yvelines s'est doté, le 24 Juin 1994, d'un schéma départemental des espaces naturels (SDEN) modifié par délibération du 16 Avril 1999. Ce document fixe les grandes orientations stratégiques du Département et le cadre de son action en faveur de la protection et de la mise en valeur des espaces naturels.
 - Sur la commune de FRENEUSE, le SDEN préconise de prendre toutes dispositions utiles, notamment règlementaires, visant à assurer la protection et la mise en valeur des espaces naturels par l'affirmation des fonctions suivantes :
 - Une fonction d'intérêt écologique pour le secteur stratégique du Bois de FRENEUSE au Nord et pour les Coutumes au sud.
 - Le SDEN identifie les périmètres des espaces naturels sensibles avec droit de préemption délégué à l'Agence des Espaces Verts. Il existe un Espace Naturel Sensible (ENS) sur FRENEUSE.







Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi)

- La Seine fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé le 30 juin 2007. La commune de FRENEUSE est concernée par ce dernier.
- Le PPRi fait état de plusieurs niveaux de prévention dont 4 s'appliquent à FRENEUSE:
 - Les zones marrons sont des secteurs inondables situés en zone de grands écoulements, dont la largeur est de l'ordre de 25 mètres à compter de la berge des bras vifs et morts, modulée selon la réalité du terrain. Toutes les nouvelles constructions y sont interdites.
 - Les zones vertes sont des secteurs inondables non bâti, au bâti dispersé ou obsolète soumis aux aléas modérés, forts et très forts. La reconstruction y est autorisée si l'emprise au sol n'est pas augmentée, si la construction est surélevée de 0.20 m au dessus du niveau des plus hautes eaux connues et si la SHON n'est pas augmentée ou de moins de 10 m².
 - Les zones rouges clairs sont des secteurs urbanisés hors centre urbain exposés aux aléas forts. La reconstruction y est autorisée si l'emprise au sol n'est pas augmentée, si la construction est surélevée de 0.20 m au dessus du niveau des plus hautes eaux connues et si la SHON n'est pas augmentée ou de moins de 20 m² et que de nouvelles unités d'habitations ne sont pas créées. Les constructions à usage d'activités sont autorisées si elles sont intégrées dans une zone d'activités économiques mentionnée dans la notice du PPRi, si l'extension n'est pas affectée à l'habitat, si l'extension n'est pas affectée à un établissement sanitaire, médico-social classé ou recevant du public, si la construction est surélevée de 0.20 m au dessus du niveau des plus hautes eaux connues .
 - les zones bleues sont des secteurs en centre urbain exposé aux aléas modérés ou forts et des autres zones urbanisées exposées aux aléas modérés. Seuls les espaces verts, les jardins, les espaces naturels et les terrains de sport y sont autorisés.

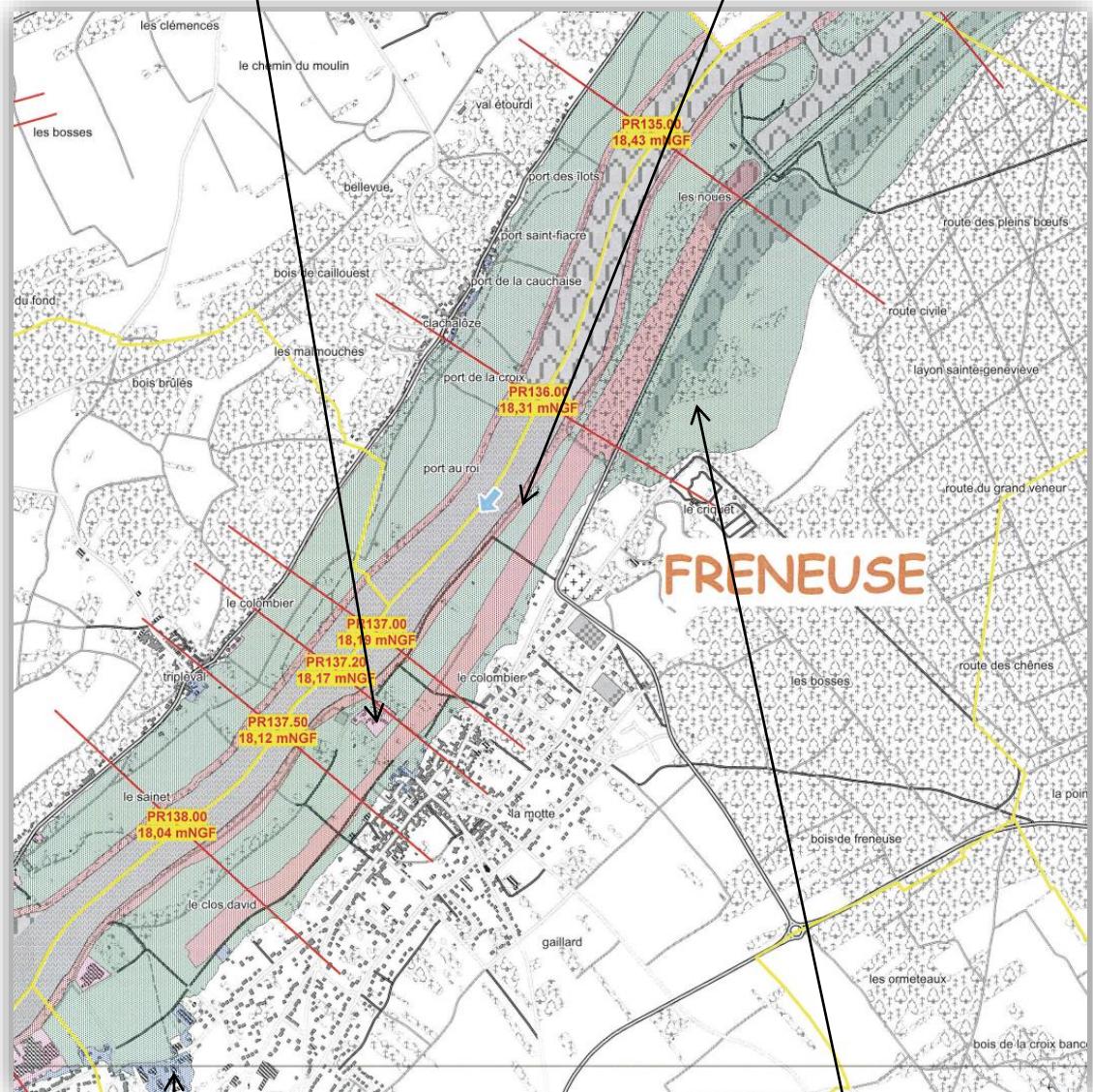


Zone rouge clair

Zone marron

Zone bleue

Zone verte





Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

- Le SRCAE de l'Ile-de-France a été approuvé par le conseil régional le 23 novembre 2012 et arrêté par le préfet de la région Ile-de-France le 14 décembre 2012.
- Le document a été élaboré conjointement par les services de l'Etat, du Conseil régional et de l'ADEME.
- Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.
- Les trois grands priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie sont les suivantes :
 - le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
 - le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
 - la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).
- Le SRCAE comporte également un Schéma Régional Eolien (SRE). Ce dernier repose sur deux préoccupations majeures :
 - Favoriser le développement de l'éolien à hauteur des engagements européens et des objectifs du Grenelle, tout en veillant à la juste prise en compte des enjeux paysagers, patrimoniaux, environnementaux et techniques ;
 - Donner aux territoires la maîtrise du développement de l'éolien en mobilisant l'ensemble des collectivités territoriales qui présentent des secteurs potentiellement favorables à l'accueil d'éoliennes

Le SRE prend en compte les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) créées antérieurement à son élaboration et établit la liste des communes dans lesquelles sont situées les zones favorables. Les zones de développement de l'éolien, prévues par l'article L314-9 du Code de l'énergie, doivent être situées au sein des parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne. Il est également destiné à éclairer les porteurs de projets et en particulier les collectivités territoriales dans leurs compétences en matière de planification du développement éolien (demande d'autorisation de création de Zone de Développement Eolien). Ainsi, il est important rappeler que seules les zones favorables définies dans le SRE sont des zones où les porteurs de projets peuvent bénéficier du tarif d'achat garanti de l'électricité produite (Arrêté du 10 juillet 2006). L'échelle du projet, les dossiers de demandes d'autorisation suivent une procédure d'instruction au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et une procédure simplifiée au titre des Permis de Construire.

Freneuse fait partie de la liste des communes disposant d'une zone potentiellement favorable au développement de l'énergie éolienne.



Synthèse

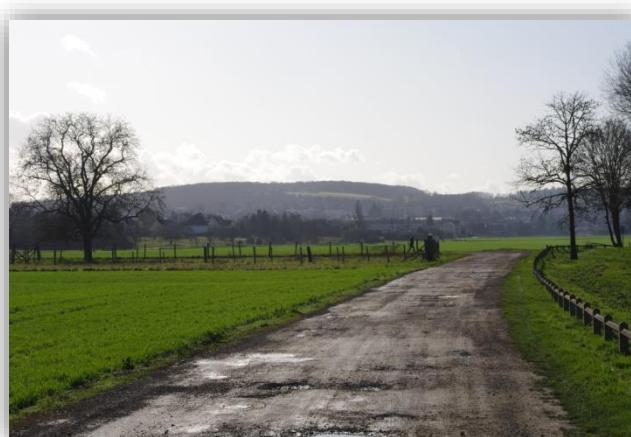
- Le territoire de FRENEUSE a été identifié comme un espace de développement stratégique en Ile de France. A ce titre, il a été intégré au périmètre de l'OIN Seine Aval.
- La commune est également intégrée aux périmètres des SDRIF, PDUIF, SDAEY, SDEN et SDAGE.
- Le SDRIF approuvé en 2013, actuellement opposable, précise qu'il faut privilégier la densification à l'étalement urbain.
- Le PDUIF incite à réfléchir aux déplacements par des moyens autre que le véhicule personnel. Ainsi, l'usage des transports en commun, du covoiturage et des modes actifs de déplacements (marche, vélo...) est prioritaire.
- Le SDAGE demande de lutter contre le ruissellement, de protéger les zones de captage, de limiter l'imperméabilisation des sols, interdire les aménagements impactant (carrières, plan d'eau...) dans les zones sensibles, préserver les zones humides...
- Le PPRI réglemente les secteurs où un risque inondation est identifié. Le PLU de FRENEUSE devra prendre en compte à la lettre ce document émis par la préfecture.
- Le SDAEY identifie FRENEUSE comme un pôle d'appui, un territoire de confortement des dynamiques locales. Ce pôle est en réalité une combinaison de l'agglomération FRENEUSE – BONNIERES SUR SEINE dont la centralité est à renforcer d'après le CDEY.





Enjeux

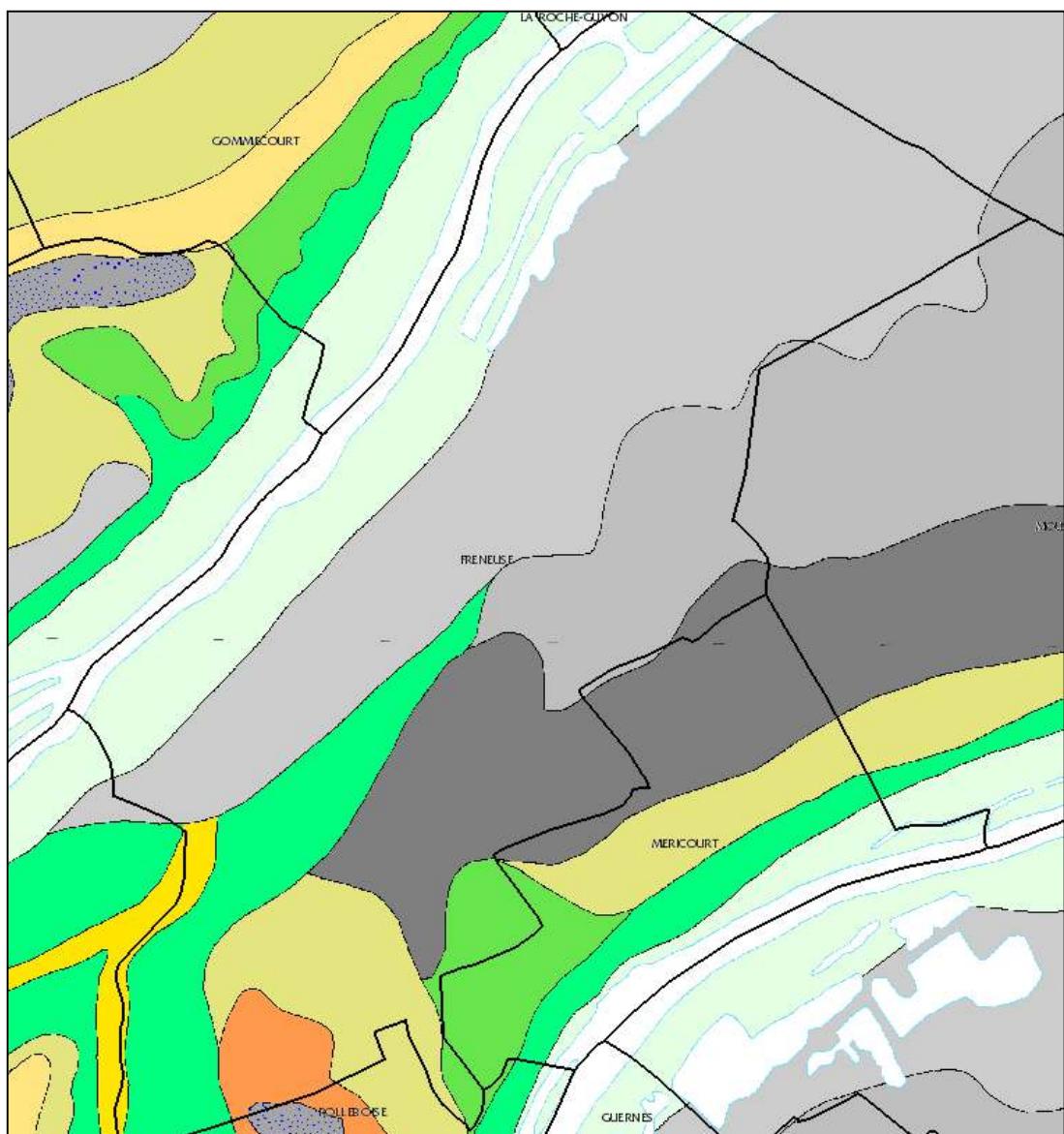
- Le PLU de FRENEUSE doit être compatible avec les documents de rangs supérieurs et conforme avec le Plan de Prévention du Risque d'Inondations.
- FRENEUSE connaît un nombre de documents supra communaux importants. Le SDRIF identifie des secteurs potentiels pour l'extension de la commune. Cela ne doit pas se faire au détriment de l'environnement.
- La proximité de la gare de BONNIERES permet aux Freneusiens de prendre le train et ainsi relier des pôles d'emplois avec un autre mode de transport que les véhicules personnels. Le PDUIF encourage la pratique des transports collectifs. Les élus devront veiller à encourager par des aménagements et un projet d'extension localisé l'usage de ces transports.
- La prise en compte de l'environnement et la gestion de l'eau sont également au cœur du projet urbain. Les zones humides doivent être préservées, les eaux pluviales doivent être gérées au mieux. L'eau est également au cœur d'un autre document, le Plan de Prévention des Risques d'Inondation. FRENEUSE doit préserver les secteurs à risque en réfléchissant aux zones à développer en cohérence avec la gestion des eaux de surface et souterraines et la préservation des continuités écologiques et des massifs forestiers.
- La complémentarité avec BONNIERES reste aussi un enjeu supra communal. Le CDEY fait état d'une centralité à conforter au niveau de la jonction urbaine des deux communes. Cet espace doit faire l'objet d'une réflexion accrue.





Milieu Physique

Géomorphologie - Géologie





- Formation détritique des plateaux : Sables de Lozère, Sables de Sologne (Méréville)
- Argiles à silex (Tertiaire à actuel)
- Calcaires marins indifférenciés (Marnes et caillasses, Calcaires à Cérithes, Calcaire grossier)
- Alluvions anciennes (terrasse de 45-55 m) : sables et graviers (= Cailloutis de Sénart)
- Craie blanche à silex à Belemnitella
- Limon des plateaux
- Colluvions de versant et de fond de vallon
- Colluvions polygéniques, éboulis
- Alluvions anciennes (terrasse de 65-80 m) : galets, graviers, sables et argiles
- Craie marneuse à *Inoceramus labiatus*
- Craie à *Micraster coranguinum*
- Alluvions anciennes (moyenne à basse terrasse indifférenciées)
- Alluvions récentes : limons, argiles, sables, tourbes localement
- Alluvions anciennes (basse terrasse de 0-10 m) : sables et graviers, colluvions, alluvions et apports éoliens
- Réseau hydrographique, étangs, lacs, gravières inondées
- Fausses glaises, Argiles plastiques bariolées du Vexin et Sables du Soissonnais

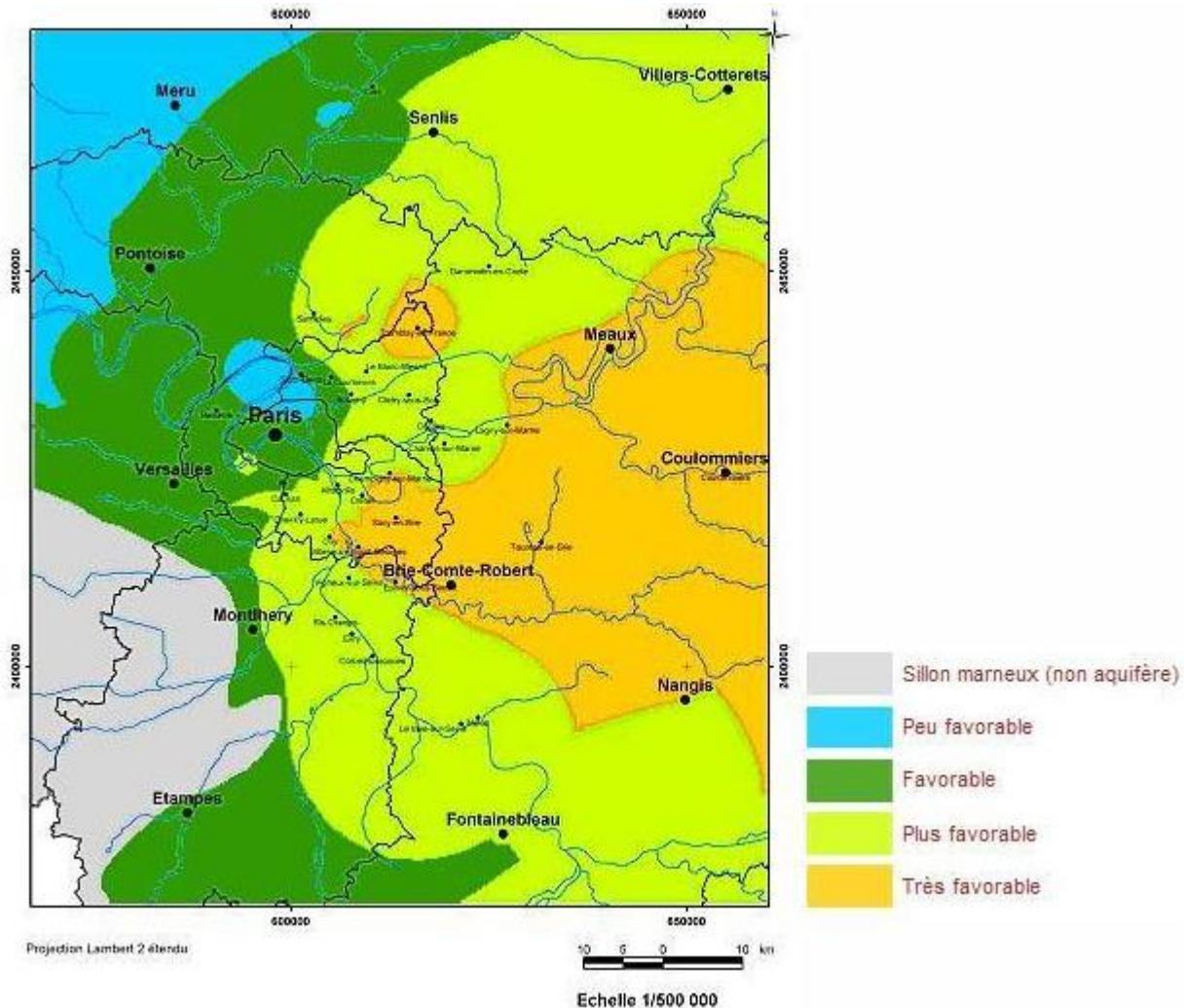
Le sol de FRENEUSE est donc majoritairement constitué d'alluvions. Les différentes couches se suivent plus ou moins dans le sens de la pente naturelle vers la Seine.

Sur les point les plus hauts, nous constatons quelques calcaires, craies et colluvions.



La ressource géothermale en Ile-de-France

Comme l'indique la carte ci-dessous, le potentiel géothermal sur le territoire de Freneuse situé à l'Ouest de l'Ile-de-France apparaît peu favorable pour la géothermie profonde. La principale ressource de la région se situe à l'Est du territoire.

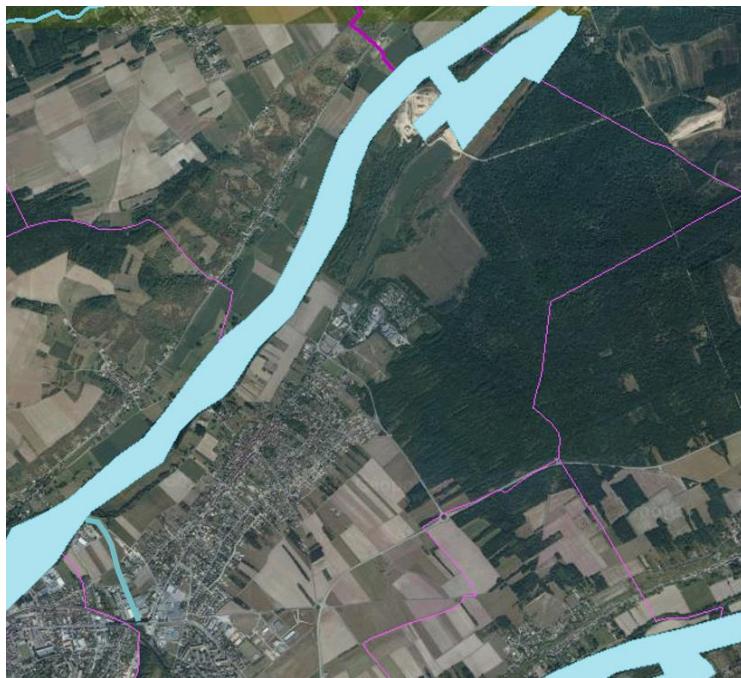


Source : BRGM-ADEME

Toutefois, différents types de ressources existent à l'échelle régionale et leur potentiel reste à définir localement : aquifères profonds, aquifères intermédiaires, sables de l'Albien, aquifères superficiels...



Hydrographie



Le territoire de la commune est longé par la SEINE qui appartient à l'unité hydrographique SEINE MANTOISE. D'une superficie de 694 km² pour près de 375 000 habitants, cette unité hydrographique se situe à l'aval de l'agglomération parisienne.

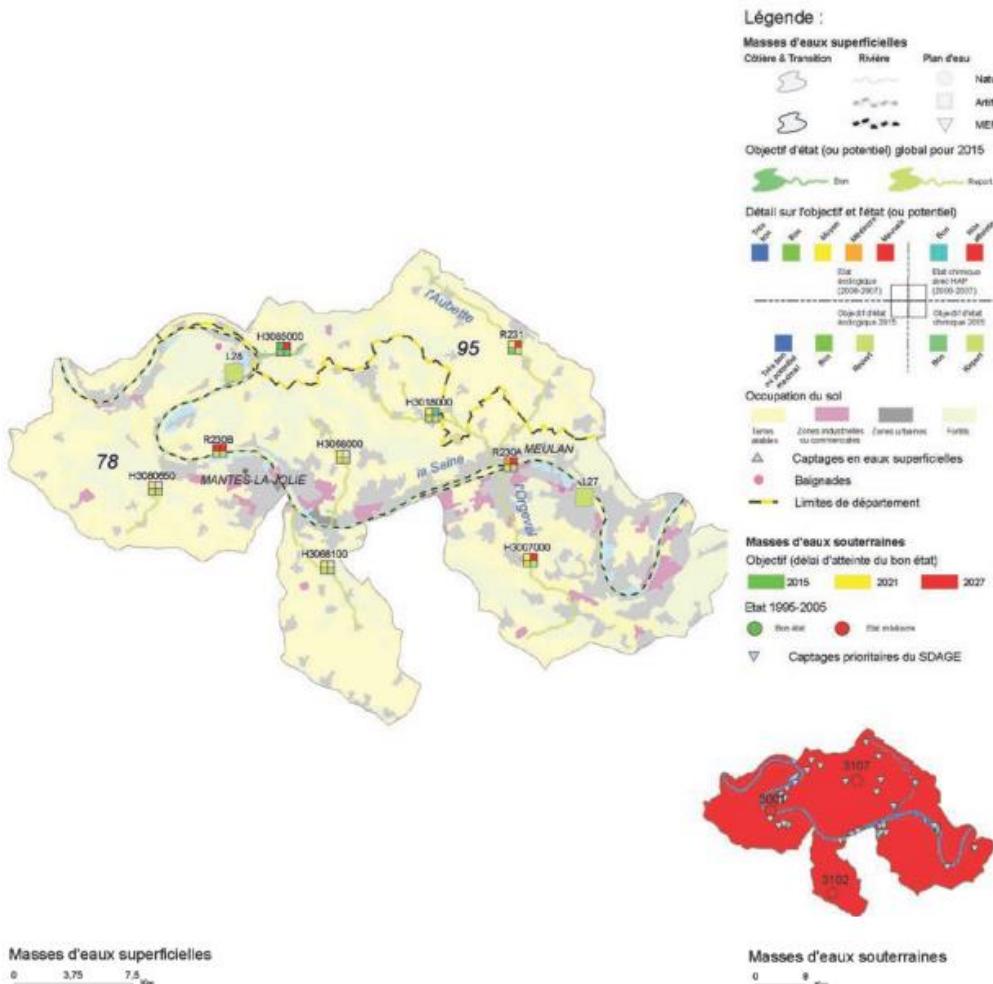
Le Val Guyon, rû rejoignant la Seine est un élément qui pourra être réemployé, après études, pour l'écoulement naturel des eaux pluviales du secteur dit des Balloches.

Pour rappel, le domaine public fluvial (DPF) de la Seine est géré par VNF, dont les principales missions concernent notamment :

- l'exploitation l'entretien, l'amélioration, l'extension et la promotion des voies navigables et de leurs dépendances,
- l'exploitation de ports fluviaux et de toutes installations propres à favoriser le développement de la navigation intérieure,
- la gestion des constructions flottantes et de tout matériel intéressant la navigation intérieure, dont l'Etat est propriétaire,
- la valorisation du domaine de l'Etat qui lui est confié et de son domaine privé.

Enfin, l'usage du domaine DPF est réglementé et fait l'objet de servitudes. A titre d'exemple :
-l'usage des chemins de halage par le public est envisageable sous couvert d'une convention de superposition d'affectation au profit de la commune,
-les occupations privatives sont autorisées par des conventions d'occupation temporaires, précaires et révocables, en contrepartie du paiement d'une redevance domaniale.
-les occupations à caractère économique sont autorisées après mise en concurrence conformément aux principes fondamentaux de la liberté d'accès aux contrats publics, de l'égalité de traitement des candidats et de la transparence des procédures.

L'unité hydrographique SEINE MANTOISES (IF10)



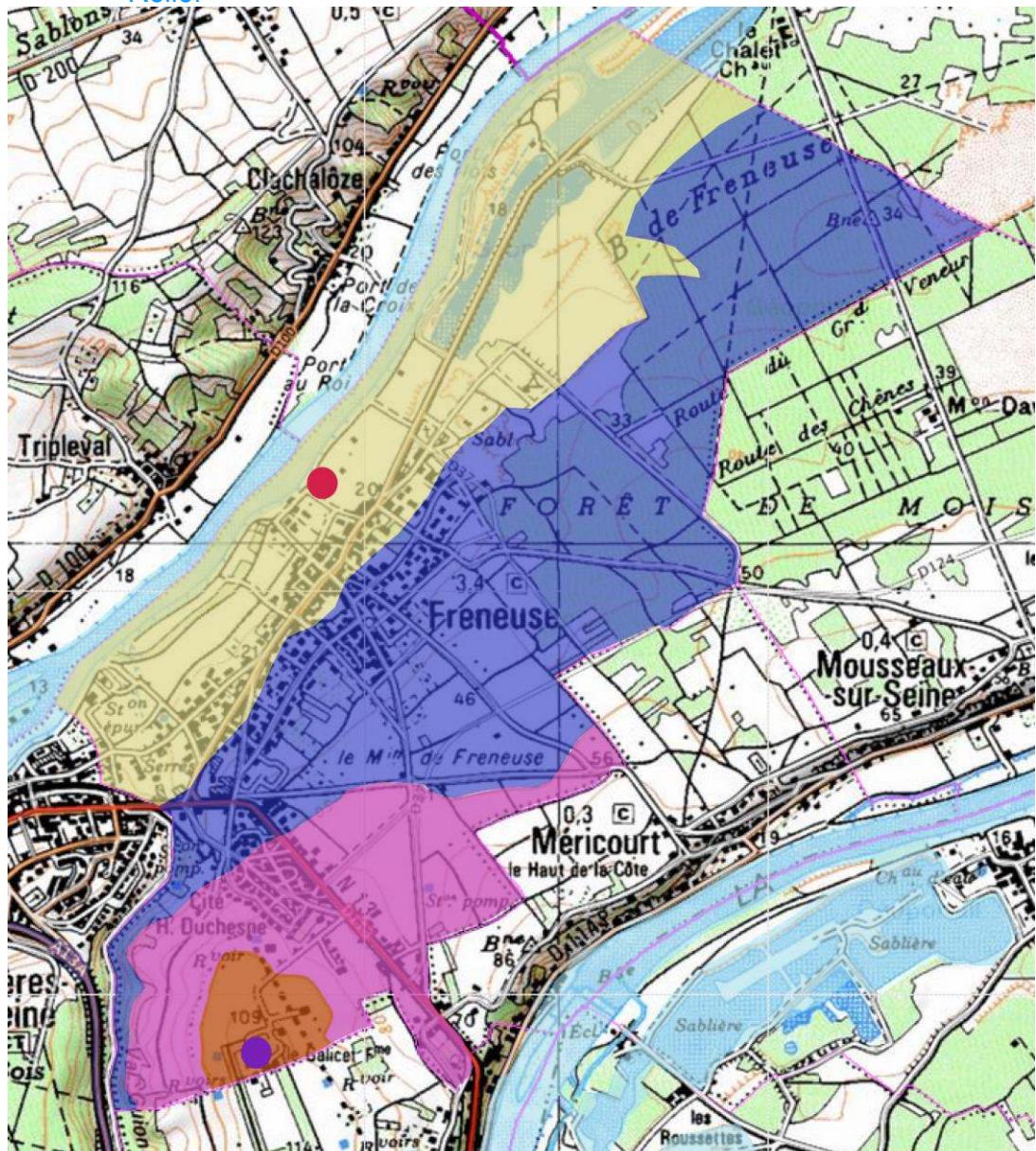
Le point de mesure le plus proche est situé en, aval de MANTES LA JOLIE. A ce stade du bassin, les états écologiques et état chimique sont considérés comme mauvais/non atteint.

L'objectif d'Etat, qu'il soit chimique ou écologique, à l'horizon 2015 est « reporté ». En effet, l'état des masses d'eau doit être restauré pour 2027 car leur état sur la période 1995 – 2005 est médiocre.

Les principales actions à mettre en œuvre sont l'amélioration des traitements et/ou des capacités des stations d'épurations, l'amélioration des réseaux d'assainissement des eaux usées, l'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales des collectivités, les travaux/restaurations/entretiens des cours d'eau, mise en place d'actions spécifiques visant la diversification des habitats et/ou la préservation des espèces et le maintien de zones d'expansion de crue.



Relief



Altitude supérieure à 100m



Altitude entre 50 et 100m

● Point le plus bas



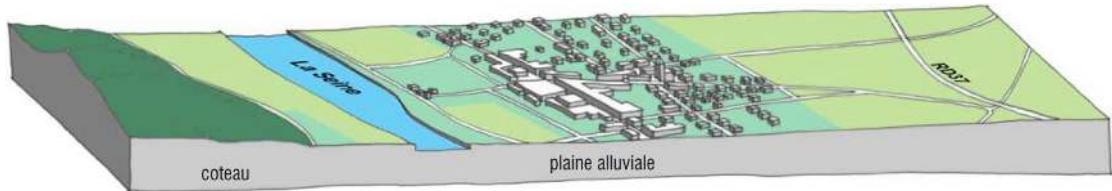
Altitude entre 25 et 50m



Altitude inférieure à 25m

● Point le plus haut

Le relief est une pente douce inclinée sur un axe Sud – Nord. Le point le plus haut est mesuré à 110 m. Le point le plus bas est à 17 m. Le dénivelé est donc important et cela permet d'avoir des ouvertures paysagères intéressantes mais aussi un écoulement des eaux pluviales relativement constant vers la Seine.



Extrait de l'étude urbaine de FRENEUSE (B. FAUNY) :

La commune de FRENEUSE s'inscrit dans une topographie singulière, marquée par la vallée de la Seine qui a creusé son entaille dans le plateau calcaire faisant apparaître de larges coteaux crayeux aux ruptures de pentes importantes.

Ce coteau, largement boisé, constitue le « cadre visuel » du Nord de FRENEUSE ; par endroit, on perçoit le site emblématique de la Roche Guyon.

Dans le méandre, la course du fleuve entaille le plateau de façon asymétrique : à l'extérieur de la boucle, le calcaire se voit « rogné » et laisse apparaître un coteau abrupt dans la roche nue ; à l'intérieur se sont déposées les alluvions créant une large plaine en pente douce.

La commune de FRENEUSE s'est installée dans cette plaine alluviale, sur la rive gauche du fleuve, au niveau de « resserrement » du méandre, à « l'entrée » de la boucle de Moisson.

L'organisation de la ville dépend de cette topographie : elle s'est développée parallèlement à la Seine (le long de la RD37), en limite des plus hautes eaux connues, utilisant les terrains alluvionnaires récents pour les cultures.



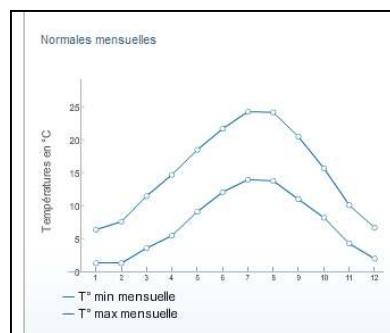
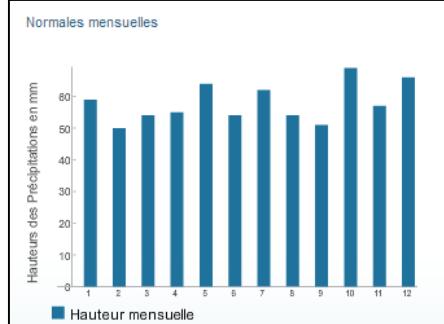
Source : TOPOS

L'espace compris entre la Seine et l'espace bâti est multifonctionnel. En effet, une partie est cultivée, une partie est composée de jardins et une partie est liée aux loisirs (tennis...). Cette pluralité des fonctions doit être conservée afin que tous puissent s'approprier ce secteur.



Climatologie

- Le climat sur le département des Yvelines est caractérisé par des étés humides et des hivers doux. C'est un climat de type tempéré océanique avec des influences continentales. Les hauteurs de précipitations en fin de printemps et en été sont rehaussées par des orages plus fréquents qu'en climat océanique franc.
- La température moyenne annuelle est de 10,7°C. La moyenne des précipitations annuelles est de 695 millimètres.
- La station météorologique de référence se situe à TRAPPES.



Données remarquables	
Température la plus basse	-15,8°C
Jour le plus froid	17/01/1985
Année la plus froide	1963
Température la plus élevée	39,1°C
Jour le plus chaud	01/07/1952
Année la plus chaude	1990
Hauteur maximale de pluie en 24h	78,9 mm
Jour le plus pluvieux	06/08/2003
Année la plus sèche	1949
Année la plus pluvieuse	2000

Source : météo France, 2010



Le potentiel solaire en Ile-de-France

La synthèse de l'étude ADEME / ARENE Ile-de-France réalisée en 2012 révèle que :

Estimation du potentiel dans le résidentiel

- Surface potentielle de capteurs : 708 000 m² soit 0,29 % de la surface totale des toitures résidentielles.
- Production potentielle : 283 250 mWh soit l'équivalent de la consommation d'énergie d'environ 21 000 logements franciliens

Estimation du potentiel dans le tertiaire

- Surface potentielle de capteurs : 305 700 m² soit 0,076 % de la surface totale de toitures, tous types de bâtiments
- Production totale potentielle : 122 280 mWh soit l'équivalent de la consommation d'énergie d'environ 9 000 salariés franciliens du secteur tertiaire

Estimation du potentiel total francilien :

il s'élève à 25 fois la surface recensée fin 2009, soit environ 1 013 700 m², l'équivalent de 200 terrains de football. La production potentielle d'énergie est évaluée à environ 405 530 mWh, soit l'équivalent de la consommation d'énergie de 30 000 logements franciliens

Risques naturels

Aléas:

- Inondations: voir Plan de Prévention du risque d'Inondations.
- Séisme (zone de sismicité 1) : zone où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal. Risque très faible

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	03/12/2000	03/12/2000	03/04/2001	22/04/2001

Tableau des arrêtés de catastrophes naturelles (source : site Internet prim.net)



- Carrières



Les 3 carrières présentes sur la commune de FRENEUSE ont été utilisées pour la construction, le BTP. L'exploitation est terminée. Dans la boucle, historiquement, 600 hectares de carrières ont été exploités.

Des carrières étaient exploitées par la société CARRIERES LANGLOIS. Aujourd'hui le site est une friche en reconquête.

La carrière la plus au Nord était exploitée par LAFARGE Granulats. La société n'a pas l'autorisation d'exploiter les derniers 50 hectares.

Les carrières Boulanger sont devenues un site de recyclage de scories d'aciérie.

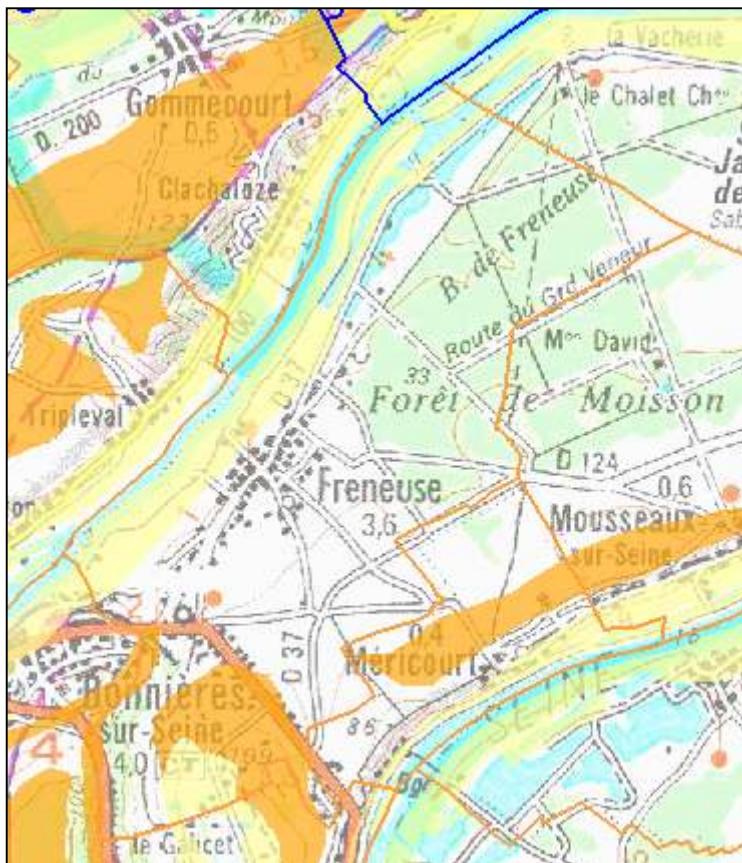
Aujourd'hui, un projet de liaison douce faisant le tour de la boucle est à l'étude. L'itinéraire passerait par le secteur des carrières.



- Retrait et gonflements des argiles

Définition : Ces mouvements sont liés à la structure interne des minéraux argileux qui constituent la plupart des éléments fins des sols. Ces minéraux argileux présentent en effet une structure en feuillets, à la surface desquels les molécules d'eau peuvent absorber, provoquant ainsi un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. La quantité d'eau susceptible d'être absorbée au cœur même des particules argileuses, peut être considérable, ce qui se traduit par des variations importantes de volume du matériau. La commune de FRENEUSE est concernée par un aléa nul à faible (en berge de Seine).

Les argiles sont issus de la couches géologiques des alluvions apportés par la Seine au fil des siècles.



Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenance de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

 Argiles
■ Aléa fort
■ Aléa moyen
■ Aléa faible
■ Aléa à priori nul
 Argiles non réalisé



Synthèse

- Le centre historique de FRENEUSE s'est établi au Nord du territoire communal, au bord de la SEINE, sur une partie du territoire au relief peu important.
- Avec le temps, l'urbanisation a progressé vers le Sud et l'Est où le relief est plus marqué.
- Les risques liés aux inondations doivent être pris en compte.
- L'état des eaux n'est pas bon. Il conviendra de limiter l'imperméabilisation, de continuer à préserver les bords de Seine et de prendre en compte le PPRI.
- Du fait de la présence de l'eau, la géologie de FRENEUSE est majoritairement constituée d'alluvions déposées par la Seine aux différents temps géologiques.
- 3 sites de carrières sont présents sur la commune. Ces sites ne sont plus exploités. Il sera nécessaire de les considérer dans le PLU.





Enjeux

- Compte tenu de la topographie, il semble opportun de réfléchir à la préservation des paysages tout en limitant les risques liés à l'écoulement des eaux.
- La présence d'aléa moyen pour les aléas retrait – gonflements des argiles dans certains secteurs de la commune incite à la réflexion sur les opportunités spatiales de développement. En effet, il semble plus logique d'envisager un développement sur des secteurs où les mouvements de terrains sont limités voire inexistants.
- Le sous sol de la commune a été exploité via des carrières. Ces dernières ont marqué le développement de la commune tant au niveau économique que paysager. Aujourd'hui en inactivité, la reconversion de ces secteurs doit être réfléchie. Un site est aujourd'hui occupé par une activité industrielle tandis que d'autres sont en reconversion naturelle. Les besoins ne sont donc pas les mêmes en fonction des zones. La municipalité doit réfléchir aux possibilités qu'elle laissera à ces sites.





Entités paysagères

■ Une entité paysagère est un grand ensemble constitué de sous entités cohérentes rassemblées dans un espace présentant une certaine homogénéité d'aspect, un certain nombre de caractères communs dans les formes du relief, l'hydrographie, la végétation, etc.

■ L'espace forestier :

Suite à l'histoire de ce massif et aux exploitations de sablières, le boisement présente de vastes « clairières » ouvertes en exploitation, des reboisements récents, voire des « landes », diversifiant ainsi les ambiances forestières et naturelles. Des axes anciens traversent ce massif et dégagent de longues perspectives au sein du massif boisé.

■ L'espace de continuité agricole :

Plaine de grandes cultures, espace ouvert majeur assurant la jonction entre les espaces forestiers et agricoles. Vue dégagée sur l'ensemble de l'amphithéâtre et les falaises calcaires.

■ L'espace des anciennes îles :

Anciennes îles et espaces alluviaux en rapport direct avec le fleuve : et organisation des espaces en longueur, parallèlement au lit du fleuve. Espaces ouverts cultivés dégageant de longues perspectives sur les horizons lointains. Présence d'un ancien bras de Seine comblé d'une végétation abondante.

■ L'espace lié à la navigation (plage de FRENEUSE) :

Ancienne plage au bord de la Seine au bout d'une route d'accès direct depuis FRENEUSE. Se présente encore comme un espace dégagé, en cours de végétalisation. Vue ouverte sur le fleuve, et sur les deux rives se faisant face.

■ L'espace des étangs :

Série d'étangs issus d'exploitation des sablières. La forme « étirée » de ces pièces d'eau souligne la logique alluviale dont ils proviennent. Des espaces adjacents développent cette organisation alluviale en longueur et des processus de reconquête végétale à l'œuvre produisent des ambiances « naturelles », voire « sauvages ». Ces étangs sont peu à peu comblés par les gestionnaires du site.

■ Les franges « naturelles – bâties »:

Il s'agit de secteur où l'espace bâti de la commune et les boisements et les zones de cultures se rencontrent. Majoritairement, ces franges donnent sur l'espace cultivé. Néanmoins, au Nord de l'espace construit, nous trouvons une frange avec le forêt de Moisson. Ces franges sont généralement dans le sens de la pente. En effet, les espaces non bâties sont situés au dessus de l'espace urbain. L'amplitude topographique n'est cependant pas suffisante pour « cacher » les constructions.



- L'espace pavillonnaire et autres espaces:

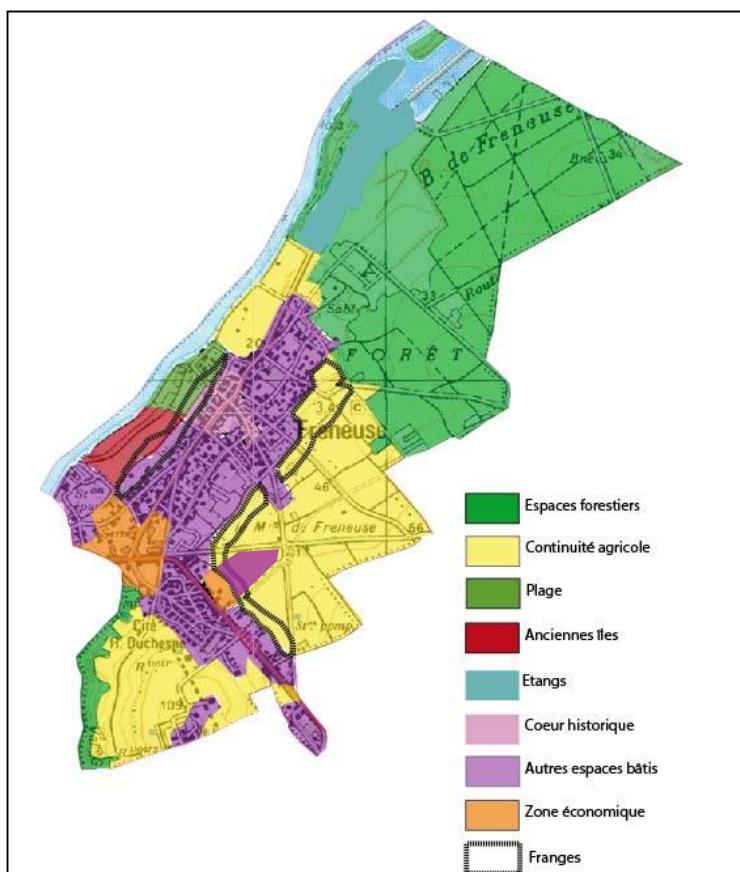
Les secteurs pavillonnaires sont des zones où l'habitat est moins dense que dans le centre ancien. Les constructions sont souvent « posées » au milieu de la parcelle avec en arrière la présence d'espaces de jardins. Ces secteurs sont à la suite des franges « naturelles-bâties ». Néanmoins, certains programmes comme les « Belles Côtes » viennent démentir cette densité plus faible. En effet, plusieurs espaces de constructions collectives sont recensés sur FRENEUSE.

- Le cœur historique:

Il s'agit du secteur bâti le plus ancien de la commune reprenant globalement le tracé visible sur la carte napoléonienne. Les constructions sont en limites d'emprise publiques et séparatives. L'alignement est respecté. Les maisons sont de couleurs claires ou en pierres anciennes. La différence de paysage est surtout imputée aux ouvertures (fenêtres et portes) aux couleurs parfois plus vives.

- Les zones économiques:

Situés au niveau de la RD113 entre les deux pôles d'habitat de FRENEUSE. Ces espaces sont composés de locaux commerciaux de formes brutes et banales. Les couleurs y sont vives et les enseignes nombreuses.





Cônes de vues et repères visuels

➤ Les **points de vues « dominants »** sont localisés sur les points hauts de la commune et notamment au Sud-ouest du ban communal en direction du centre bourg de FRENEUSE. Les échappées visuelles sont plus nombreuses vers le Sud-est de la commune.

La topographie n'offre que peu de perspectives sur le territoire communal.



Vue ouverte au Sud-est

➤ Points de vues « restreints »

La présence importante des boisements au Nord-est limite les perspectives. Les points de vues « restreints » sont dus à la configuration des routes en virages mais aussi aux boisements. On les retrouve notamment au sein de l'espace bâti du centre-bourg.



Vue restreinte dans le centre bourg

➤ Points de vues « mixtes »

Les points de vues mixtes sont uniquement situés en milieu urbain. Ils sont formés par une vue initialement fermée mais qui s'ouvre par le jeu du relief. Certaines rues offrent ainsi quelques perspectives en forme de couloir.



Vue mixte dans la zone commerciale



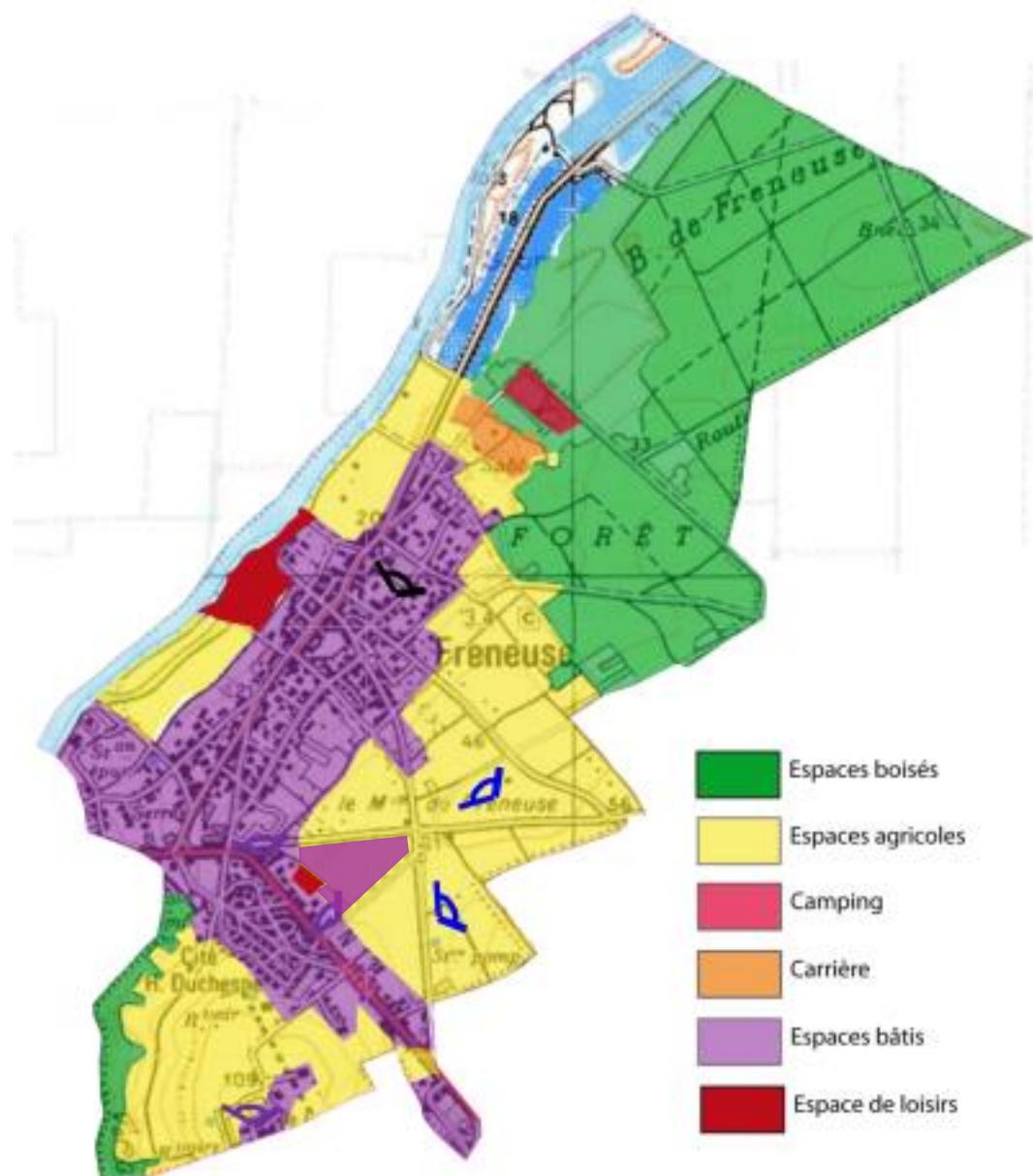
Vue mixte au Sud

➤ Les repères visuels

Plusieurs éléments anthropiques servent de repères visuels dans le paysage communal. Ces éléments sont implantés dans la partie urbaine de la commune. L'église est un repère visuel important au sein de la commune.



Cônes de vue



Légende :

Vue ouverte

Vue fermée

Vue mixte



Site inscrit – site classé

■ Site inscrit

Boucles de la SEINE de MOISSON à GUERNES – site n°5562 – 18 janvier 1971

■ Effet de l'inscription

Cette mesure entraîne pour les maîtres d'ouvrages l'obligation d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site, quatre mois au moins avant le début de ces travaux. L'Architecte des bâtiments de France émet un avis simple et qui peut être tacite sur les projets de construction, et un avis conforme = accord exprès sur les projets de démolition (R.425-18 code de l'urbanisme).

La commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS) peut être consultée dans tous les cas, et le ministre chargé des sites peut évoquer les demandes de permis de démolir.

Dans les sites inscrits, comme dans les sites classés, le camping et la création de terrains de camping sont interdits, mais des dérogations sont possibles (art. R. 111-42 du code de l'urbanisme). Il en est de même pour l'installation de caravanes (R. 111-38).

L'inscription de sites est souvent relayée soit par le classement pour les sites naturels et ruraux, soit par les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager pour les ensembles bâtis. Ils permettent toutefois encore de contrôler strictement les démolitions, et d'autre part ils introduisent la notion d'espace protégé dans les raisonnements des acteurs de l'urbanisme.



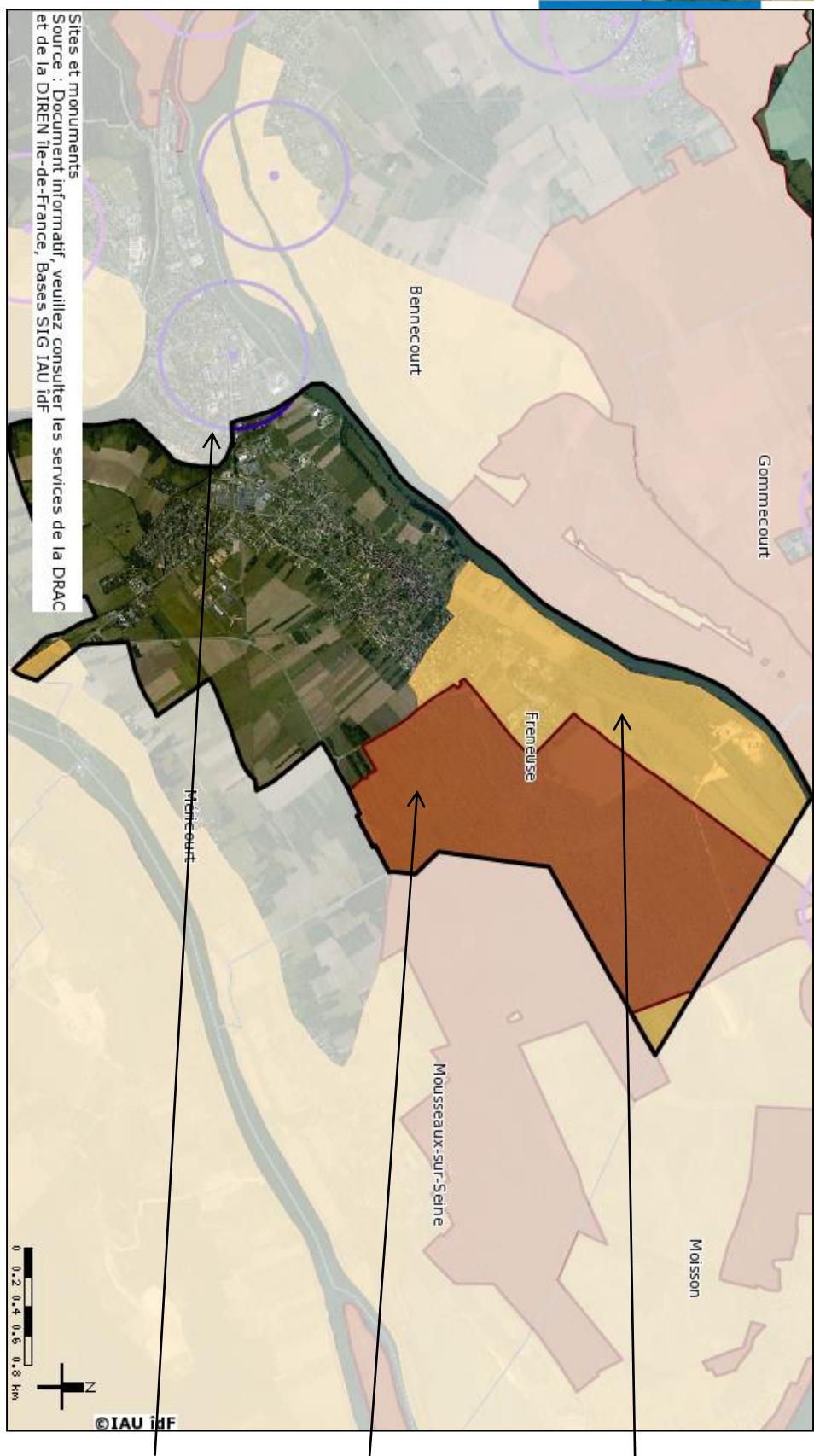
■ Site classé

Falaises de la ROCHE-GUYON et de forêt de MOISSON – site n°7237 – 16 juillet 1990

- Effet du classement:

En site classé, toute modification de l'état ou l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale (art. L. 341-10), délivrée, en fonction de la nature des travaux, soit par le ministre chargé des sites après avis de la CDNPS voire de la Commission supérieure, soit par le préfet du département qui peut saisir la CDNPS mais doit recueillir l'avis de l'Architecte des bâtiments de France).





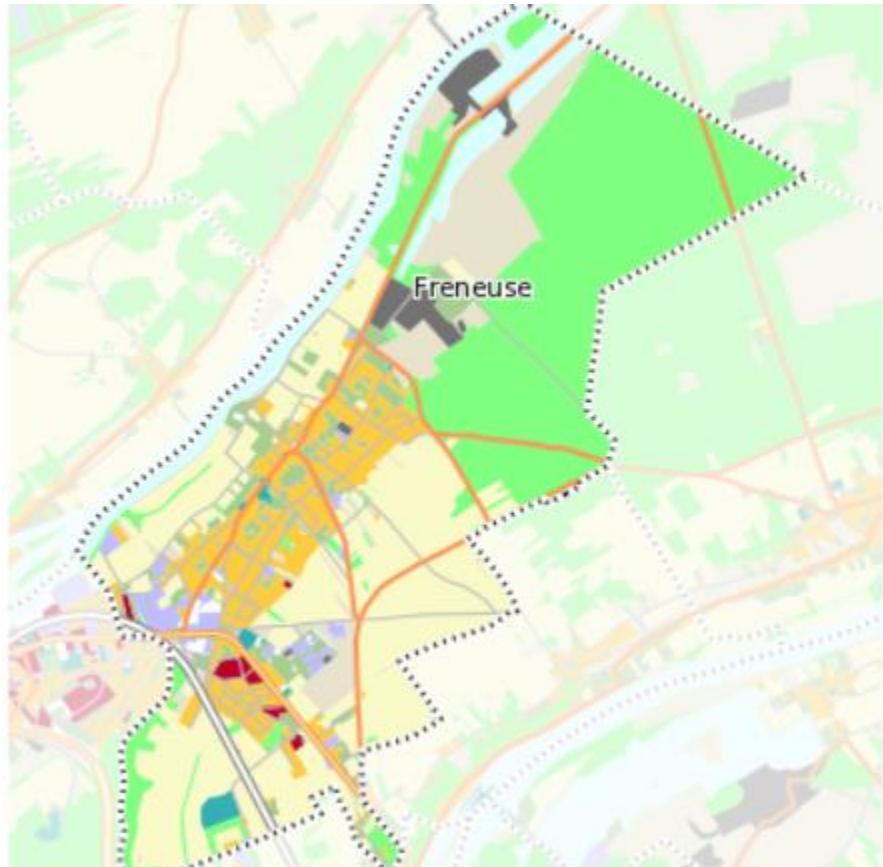
Périmètre de protection existant à la date du diagnostic

Site classé

Site inscrit



Occupation des sols



Source : MOS
simplifiée -
IAURIF 2012

- 1 Forêts
- 2 Milieux semi-naturels
- 3 Espaces agricoles
- 4 Eau
- 5 Espaces ouverts artificialisés

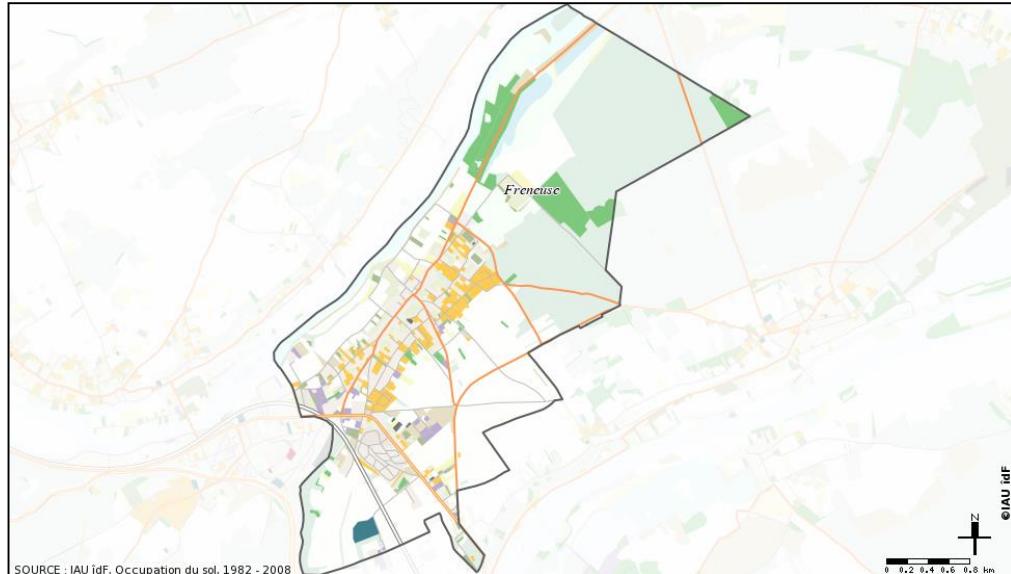
Espaces agricoles, forestiers et naturels

- 6 Habitat individuel
- 7 Habitat collectif
- 8 Activités
- 9 Equipements
- 10 Transports
- 11 Carrières, décharges et chantiers

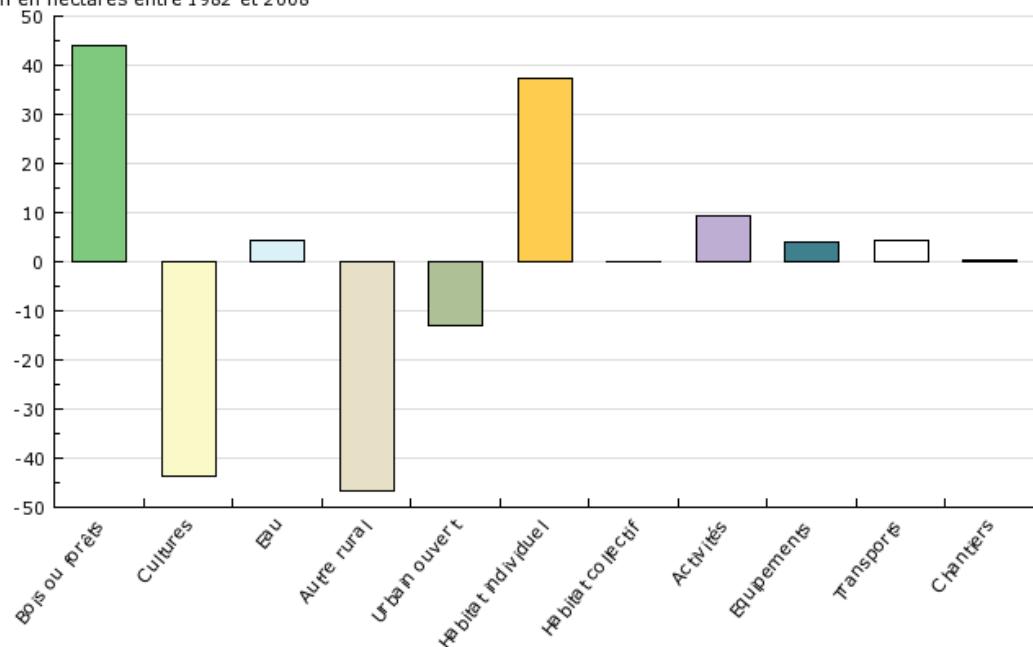




Evolution de l'occupation des sols entre 1982 et 2008



Bilan en hectares entre 1982 et 2008

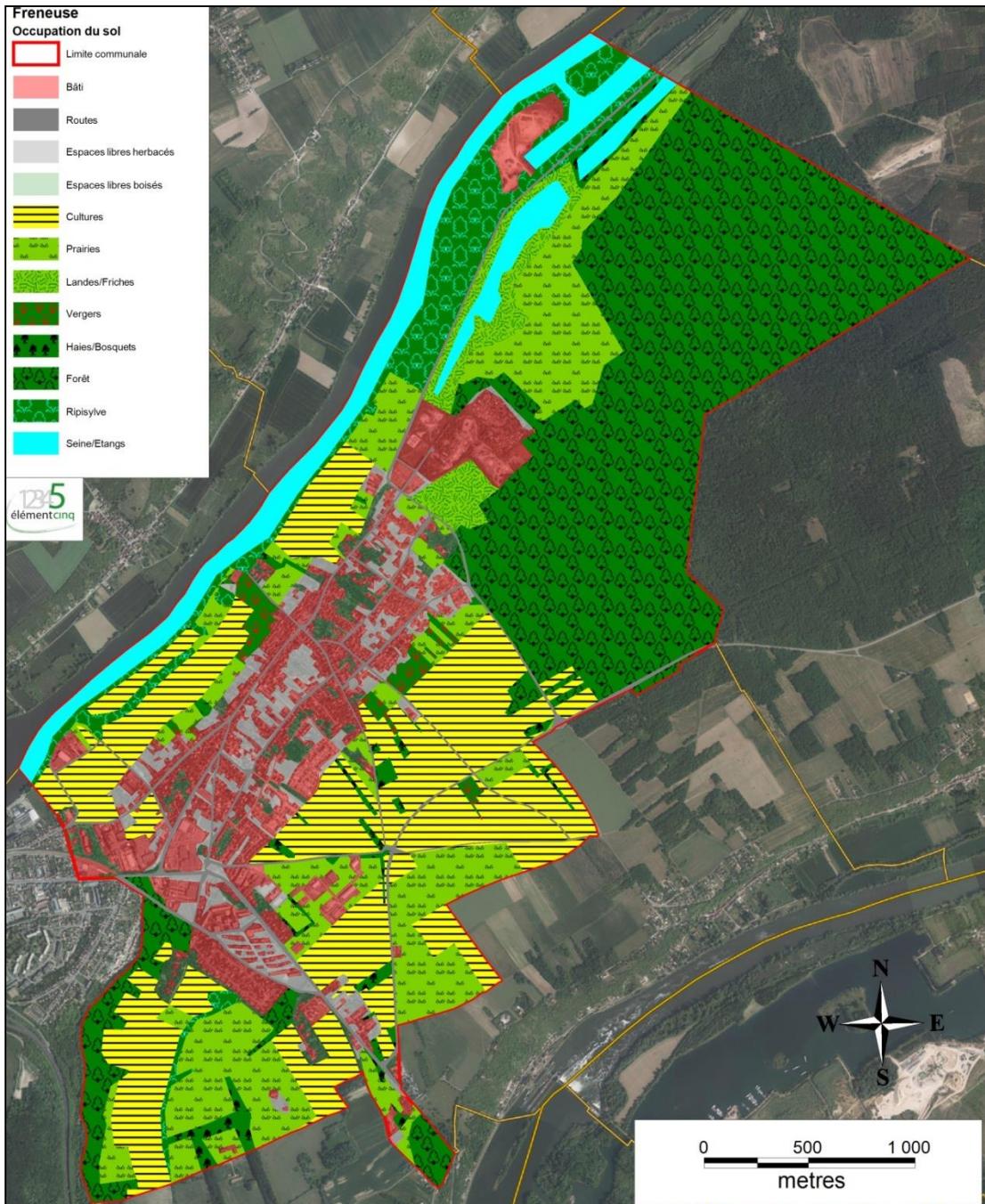




MOS	Surface 1982	Disparition	Apparition	Surface 2008	Bilan	Variation
Bois ou forêts	298,80	-9,32	53,17	342,65	43,85	14,68 %
Cultures	375,68	-57,77	14,09	332,00	-43,68	-11,63 %
Eau	63,24	-12,07	16,31	67,48	4,25	6,71 %
Autre rural	149,68	-75,27	28,55	102,96	-46,72	-31,21 %
Rural	887,40	-48,26	5,95	845,10	-42,30	-4,77 %
Urbain ouvert	58,34	-24,50	11,45	45,29	-13,05	-22,37 %
Urbain ouvert	58,34	-24,50	11,45	45,29	-13,05	-22,37 %
Habitat individuel	68,07	-1,33	38,55	105,29	37,22	54,69 %
Habitat collectif	5,25	0,00	0,00	5,25	0,00	0,00 %
Activités	7,79	-0,40	9,90	17,29	9,50	121,92 %
Equipements	4,51	0,00	4,14	8,64	4,14	91,75 %
Transports	7,24	0,00	4,19	11,42	4,19	57,89 %
Chantiers	0,63	-0,63	0,94	0,94	0,31	49,43 %
Urbain construit	93,48	-1,35	56,71	148,83	55,36	59,22 %
Total	1 039,22	-74,11	74,11	1 039,22	0,00	0,00 %

- La partie boisée a repris du terrain sur les surfaces agricoles. La partie boisée a certainement repris de la surface au niveau des espaces proches des carrières.
- En revanche, la Surface Agricole Utile augmente tandis que la zone agricole diminue. Cela peut être une conséquence de l'exploitation des friches.
- La zone urbaine s'est étoffée sur les zones rurales. Cela est dû à la création des zones urbaines en franges par rapport à l'enveloppe urbaine de 1982. en l'occurrence la surface disparue était située à l'Est de l'ancien espace bâti

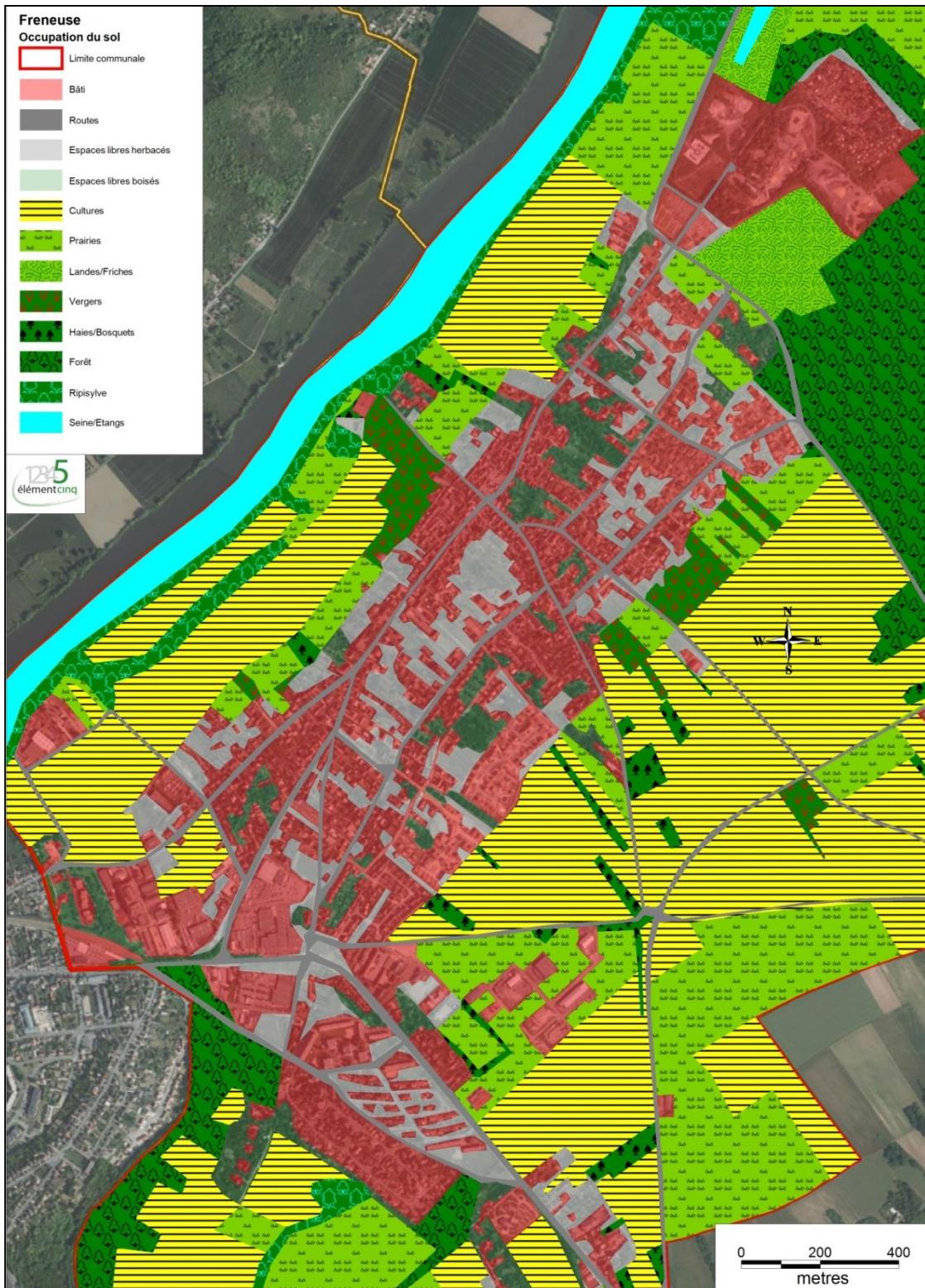
Cartographie des espaces agricoles et naturels de la commune



De nombreux éléments naturels de types boisements (haies, vergers) et prairies sont identifiables au sein même du tissu urbain.

- Nous pouvons constater l'importance des massifs forestiers qui représentent un tiers du territoire communal.
- En partie médiane, l'urbanisation récente est organisée par rapport à la rue des Marronniers et le chemin des Cochonettes.

Cartographie en périphérie des zones urbaines





Les espaces et paysages naturels ou agricoles

- Les espaces naturels et agricoles sont en étroite relation avec l'activité humaine qui est exercée sur place. Ainsi la sylviculture organise et détermine le massif forestier, l'activité agricole marque les prairies. Les haies et bosquets structurent le paysage.

Les prairies

- A Freneuse, nous trouvons un type d'habitat prairial (mésophile), qui est fonction du gradient d'humidité. Les prairies du plateau, sont principalement des prairies mésophiles.



Prairies mésophiles au lieu-dit « le Colombier »

- Les prairies mésophiles (CORINE Biotopes 38.1 et 38.2 *Arrhenatherion*) sont les plus représentées sur le territoire communal, sur des sols affleurant l'habitat évolue vers de la pelouse, notamment calcicoles (*Mesobromion* et/ou *Xerobromion*), qui sont riches en espèces rares telles que les orchidées, elles sont souvent protégées .
- Ces prairies mésophiles sont utilisées comme pâturage ou fauchées dans l'étage collinéo-planitaire, peu enrichis en éléments minéraux.
- Les habitats de l'espace agricole sont exploités de manière relativement extensive et correspondent à des espaces planitaires ou peu pentus, aptes au pâturage.



Landes à l'Est du cimetière

Les landes se sont développées sur des terrains en friche. Sur certaines friches, le sol pauvre favorise des végétations de type pelouse, des ligneux tels que le genévrier se développent parfois faisant la transition avec la lande sèche.

Ces milieux laissés bien souvent à l'abandon représentent des zones refuges pour des espèces dont l'habitat régresse.



Les haies et bosquets

■ Les haies sous forme de fruticée sont principalement constituées de pruneliers (*Prunus*), d'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), de Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), de Troène commun (*Ligustrum vulgare*), de Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), combinées à de nombreux pierriers ou murets, ces haies multistriates jouent un rôle majeur d'écotone dans l'écosystème en assurant la liaison d'un habitat à l'autre.

Ces habitats présentent des conditions édaphiques sélectives et abritent des espèces spécifiques.

La fruticée (Aubépines et prunus) marque les fonds de vallon sec et certaines haies, combinées à de nombreux pierriers ou murets, ces haies jouent un rôle majeur dans l'écosystème en assurant le gîte, l'alimentation et la protection à de nombreux micromammifères, aux passereaux, mais aussi aux reptiles.

Ces types d'habitats assurent aussi la continuité des bocages et permettent de délimiter des parcelles tout en servant de support pour l'expression d'espèces végétales autochtones.

■ Les bosquets sont des reliquats de la présence forestière, de ce fait ils sont constitués des même essences que les boisements proches (chêne, hêtre, bouleau...).



Haie et muret au lieu-dit « le Moulin de Freneuse »



Les vergers

Liées aux activités agricoles, ces plantations d'arbres fruitiers (Pommiers, Poiriers, Cognassiers, Pruniers) constituaient dans le temps une véritable économie en complément de la vigne et des autres productions. Actuellement laissés en désuétude ou entretenus, ces vergers demeurent un ensemble homogène et structurant de l'identité du village et de la vallée.

Ces espaces jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité, dans la mesure où ils permettent à des espèces de s'abriter et de se nourrir des baies, des fruits, et des insectes dont la présence dépend des essences de verger.

Ces zones d'alimentation sont appréciées par les rongeurs, les petits mammifères, notamment les chauves-souris, ainsi que par certaines espèces d'oiseaux. Les chouettes et les hiboux apprécient particulièrement ces espaces pour leur chasse nocturne.

Ces milieux présentent une diversité biologique de grand intérêt, du fait de l'attrait de nombreuses espèces pour les arbres fruitiers et les plantes mellifères.



Verger en bordure Est de Freneuse



Les massifs forestiers

- Les forêts répondent elles aussi aux conditions situationnelles et aux facteurs anthropiques, elles sont au nombre de deux (Bois de Freneuse au Nord et Bois des Bruyères au Sud).

A Freneuse, ils sont homogènes, constitués exclusivement de caducifoliés (chênes, hêtres, bouleaux,...).

Représentant de vastes ensembles, ils servent de biotope et de corridor pour le grand gibier et les rapaces.



Forêt caducifoliée du Bois de les Bosses

Les lisières forestières

- Ces lisières, constituées principalement de feuillus, ont un rôle clé dans le bon fonctionnement écologique des écosystèmes. Ils servent d'interface (rôle d'écotone) entre les différents habitats environnements et jouent un rôle d'attrait ou de refuge pour les animaux (gibier, oiseaux, prédateurs) en déplacement. Ils participent également au paysage et servent de structure (tenue des talus contre l'érosion) entre les prairies et les massifs forestiers.

Les essences y sont aussi plus variées; on retrouve ainsi du frêne, du prunus, du robinier, du sureau, du néflier qui, couplées avec des espèces arbustives, herbacées, et des micro reliefs (talus, pierres, éboulis, rochers), constituent un véritable écosystème pour la microfaune et les reptiles.



La ripisylve

- La ripisylve correspond à l'ensemble des formations boisées spécifiques des rives d'un cours d'eau, elles forment des cordons linéaires le long de ces derniers.

Les essences telles que le saule, l'aulne et les bouleaux, sont caractéristiques de ces habitats. La présence du frêne dénote un stade plus mature de la ripisylve. Toutes ces espèces sont inféodées aux milieux humides.

Afin d'assurer une protection maximale des berges contre l'érosion, la ripisylve doit couvrir 6 mètres de large sur chaque berge ; l'association des systèmes racinaires des végétaux rivulaires maintient la terre des berges.

En plus de protéger les berges, la ripisylve joue un rôle important de corridor biologique. Ces habitats sont de véritables zones d'abris, lieu d'alimentation pour un grand nombre d'animaux (insectes, oiseaux, mammifères et poissons), ce sont aussi des lieux de reproduction. En effet, les racines servent d'abris et parfois de support de ponte, notamment pour les batraciens et les libellules.

Le système racinaire d'essences tel que celui des saules est associé à la présence de bactéries spécifiques capables d'assimiler l'azote. La forêt de ripisylve a donc un rôle épurant, car elle permet la fixation partielle des rejets azotés.

La ripisylve participe aussi au ralentissement du courant lors des crues et favorise un écrêtement plus lent en période de hautes eaux.



Aulnaie-saulaie en bordure de la Seine



Cartographie des zones humides

Le code de l'environnement : Article L211-1 impose : « La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ... »

Toute zone humide de plus de 1000m² est réglementairement protégée. En vertu de la rubrique 3.3.1.0. de l'article R.214.1 du Code de l'Environnement, tout travaux ou aménagements sur ces zones sont soumis à autorisation ou déclaration

Selon l'article 1 de la version consolidée au 25 novembre 2009 de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

« [...] une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

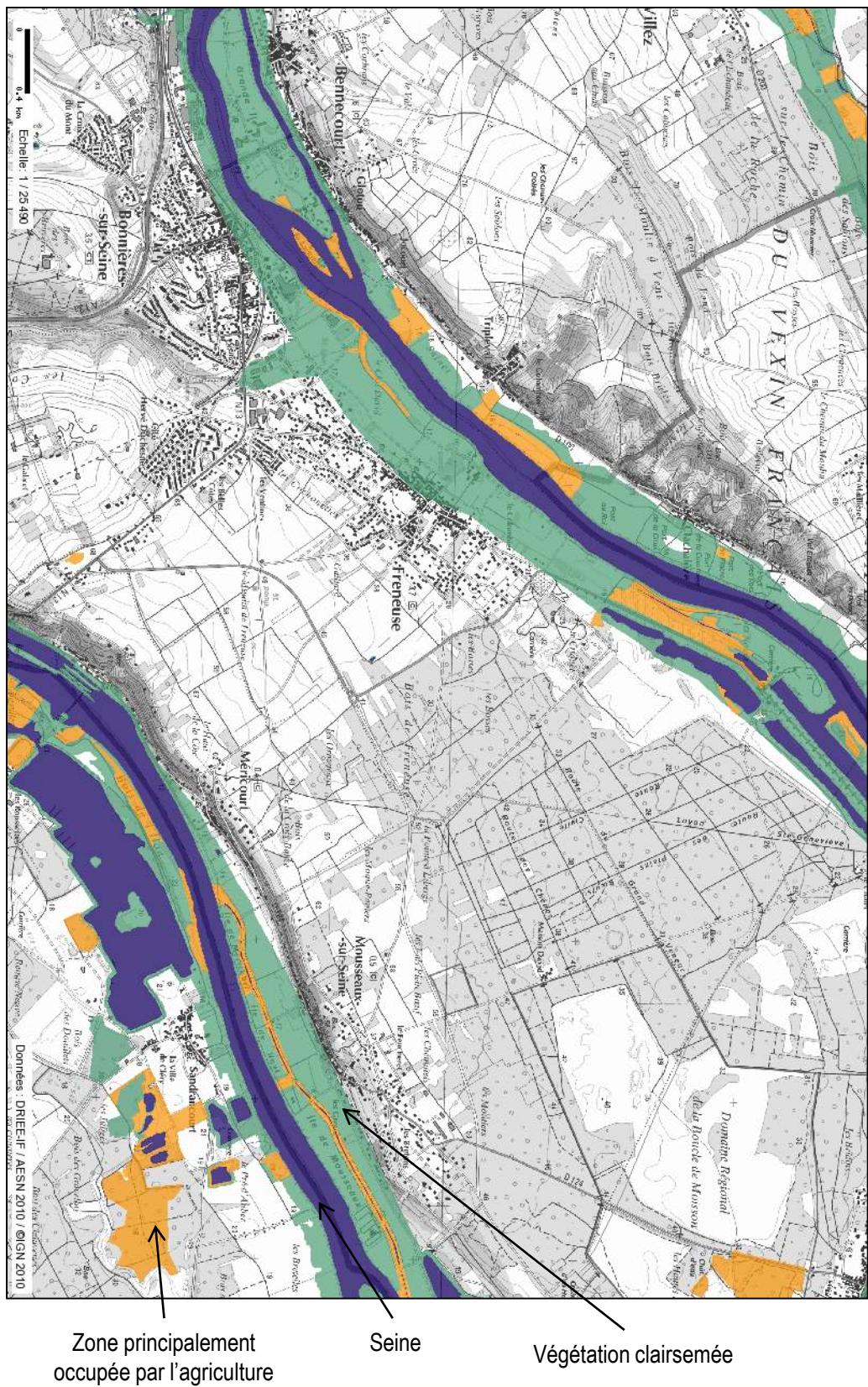
2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

Les zones humides sont définies sur critère phytosociologique (végétation) et/ou sur critère pédologique (CF. Arrêtés du 24 juin 2008, du 1 octobre 2009 et circulaire du 18 janvier 2010).

Les zones humides inventoriées par la DREAL sont cartographiées page suivante, elle concernent uniquement les abords de la Seine.



Trames verte et bleue



Enrayer la perte de la biodiversité passe notamment en France par la préservation et la restauration de continuités écologiques.

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger. Il est de (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permette aux espèces de circuler et d'interagir, et aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Pour survivre et résister aux agressions (épidémies, prédations, morts accidentelles...), une population d'une espèce doit comprendre un effectif minimal. Elle doit donc disposer d'un territoire de taille suffisante lui permettant de réaliser la totalité de son cycle vital (alimentation ici, nidification là, repos ailleurs). Du fait de la fragmentation des espaces naturels, cette population ne peut plus vivre aujourd'hui sur un espace naturel d'un seul tenant, mais sur un ensemble de zones vitales (dites « réservoirs de biodiversité »), plus ou moins proches ou éloignées. Les zones utilisées par les individus pour se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre sont appelées corridors écologiques. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...).

Le maintien et le rétablissement des continuités écologiques implique que l'espace rural, les cours d'eau, les zones urbaines mais également les grandes entités paysagères et écologiques que constituent les montagnes, les fleuves, les grandes zones herbagères et forestières, le littoral sauvage... demeurent ou redeviennent partout où c'est possible des espaces de vie pour la nature.

Ainsi, une nouvelle méthode d'approche s'impose. Il faut désormais raisonner en terme de maillage et de fonctionnalité des écosystèmes, en termes de continuités écologiques, à une échelle spatiale très large. Cela nécessite d'intégrer la mobilité des espèces et dans une moindre mesure le déplacement au cours du temps des écosystèmes. Cela milite pour porter un intérêt nouveau à la biodiversité que certains peuvent qualifier « d'ordinaire ».



Cartographie de la trame verte et bleue

La préservation des espaces naturels est mise en œuvre depuis relativement longtemps, à travers les zones Natura 2000, les parcs naturels nationaux et régionaux ou encore les réserves naturelles, mais la notion de réseau écologique qui consiste à préserver des ensembles d'habitats naturels connectés les uns aux autres, est assez novatrice et récente.

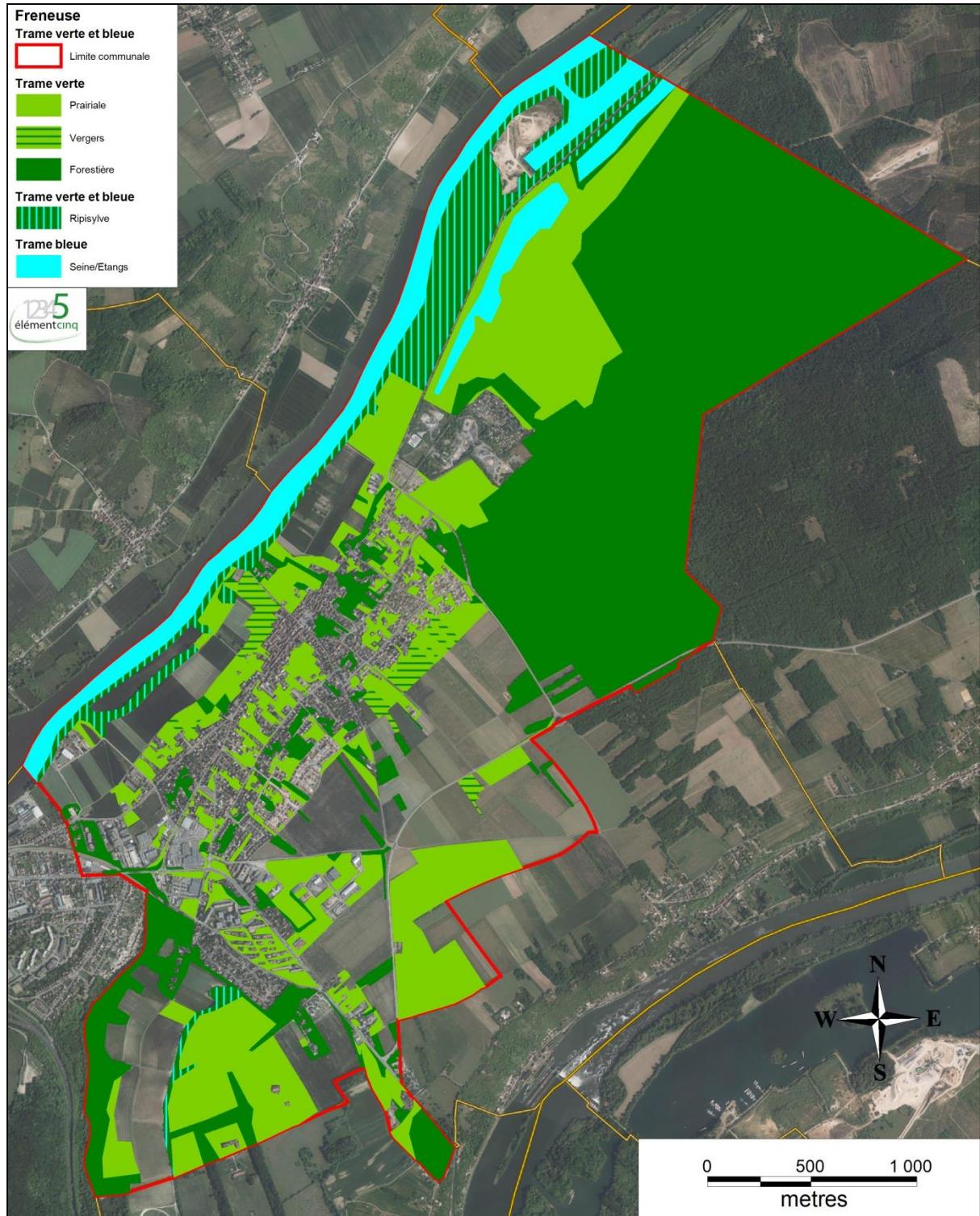
La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant « engagement national pour l'environnement » dite Grenelle 2, a instauré un nouvel outil dans l'aménagement du territoire qui est la Trame Verte et Bleue (TVB). Son objectif est d'enrayer la perte de biodiversité par la préservation, la gestion et la remise en bon état des continuités écologiques. Concrètement, il s'agit d'un concept qui vise à maintenir ou reconstituer un réseau de milieux à des échelles différentes, qui permette aux espèces animales et végétales, terrestres et aquatiques, de circuler, communiquer, s'alimenter, se reposer et se reproduire, afin d'assurer leur survie.

Cette même loi a également engendré une modification des textes des codes de l'urbanisme et de l'environnement. Désormais, les documents d'urbanisme (Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), Plan Local d'Urbanisme (PLU) et carte communale) doivent déterminer les conditions permettant d'assurer la préservation et la restauration des continuités écologiques.

L'élaboration de la trame verte et bleue repose sur 3 niveaux territoriaux d'intervention :

- Des orientations nationales;
- Des Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE). Ils cartographient la TVB à l'échelle de la région et présentent les mesures contractuelles mobilisables pour la préservation ou la restauration des continuités écologiques;
- Les documents de planification et projets d'aménagement et d'urbanisme des collectivités territoriales et de l'État, prennent en compte les SRCE.

Sur le territoire communal de Freneuse, cette trame verte et bleue reste compacte et homogène, traduisant une bonne continuité écologique des habitats naturels forestiers (forêts, haies et bosquets), aquatiques et prairiaux.





Natura 2000

Détermination de leur fonctions, leur statut juridique

Sur les bases de la convention de Berne de 1979, la directive européenne CEE92/43 dite "directive Habitats Faune Flore" a instauré la création d'un **réseau européen de sites exceptionnels du point de vue de la flore et de la faune** : le réseau "Natura 2000". Cette directive vise à « assurer la biodiversité par la conservation*1 des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres » (art.2-1 de la directive).

Le réseau Natura 2000 regroupe les **Zones de Protections Spéciales** (ZPS) déjà créées au titre de la directive "Oiseaux" CEE79/409 (populations d'oiseaux d'intérêt communautaire*3), et les **futures Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) créées au titre de la directive "Habitats" (habitats, flore faune (hors oiseaux) d'intérêt communautaire). Un plan d'action vise à **préserver les habitats et les espèces désignées en associant fortement les activités humaines**.

La directive de 1992 comprend 6 annexes. Dans un objectif de conservation, l'annexe I regroupe les habitats pour lesquelles il est nécessaire de créer une ZPS ; l'annexe II liste la faune et la flore nécessitant la désignation d'une ZSC.

*1 Selon la directive Habitats 92/43/C.E.E., l'**état de conservation d'un habitat** naturel est considéré comme favorable lorsque :

- « Son **aire de répartition** naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont **stables ou en extension** ;
- La structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son **maintien à long terme** existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible ;
- L'**état de conservation des espèces***2 qui lui sont typiques est **favorable** [...]. »

*2 L'**état de conservation d'une espèce** est considéré comme favorable lorsque :

- « Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient [...]
- L'**aire de répartition** naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] de l'espèce ne diminue ni **ne risque de diminuer** dans un avenir prévisible [...];
- Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. »

*3 Sont définis comme « **d'intérêt communautaire** » les habitats et les espèces dont l'**aire de répartition naturelle est faible** ou s'est restreinte sur le territoire de l'Union (tourbières, dunes, cuivré des marais....) ou qui sont **représentatifs de l'une des 6 régions biogéographiques** communautaires (forêts de mélèzes des Alpes, prés salés littoraux atlantiques, etc.). Au total, près de **200 types d'habitat** sont qualifiés d'intérêt communautaire. **200 espèces animales et 500 espèces végétales** sont considérées comme en voie d'extinction..



- Chaque site Natura 2000 dispose d'un document d'objectifs dit DOCOB.
- Le document d'objectifs est à la fois un document de diagnostic et un document d'orientation pour la gestion des sites Natura 2000. Il fixe des objectifs de protection de la nature conformément à des textes dont la protection et la gestion des milieux naturels est la fonction principale.
- Il peut également proposer des objectifs destinés à assurer la « sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site » conformément à l'esprit de la directive « Habitats faune flore » -et seulement en ce sens- qui précise que certaines activités humaines sont nécessaires à la conservation de la biodiversité.

■ Site Natura 2000 : Boucles de Moisson, Guernes et forêt de ROSNY



Au cœur des méandres de la Seine, La Zone de Protection Spéciale (ZPS) des « Boucles de Moisson, Guernes et forêt de Rosny » (6033 ha) constitue un milieu naturel original. Ce territoire, situé à l'interface des plateaux du Vexin et du Mantois, se caractérise par une richesse écologique et paysagère remarquable dont la Seine en est la colonne vertébrale. La zone Natura 2000 est constituée à 33% de forêt caducifoliées et à 20% de zones de plantations (dont vergers et vignes).

Le site est situé au sein d'une zone de méandres de la Seine en aval de l'agglomération parisienne. La Seine constitue, sur ce secteur, une vallée alluvionnaire particulièrement large. Elle entaille au nord le plateau calcaire du Vexin français. Les boucles et les boisements attenants de fond de vallée (forêt de Rosny) constituent une entité écologique très favorable à l'avifaune.

Ces deux boucles de Seine comprennent à la fois de grands espaces boisés et des plans d'eau régulièrement égrenés le long du fleuve (Sandrancourt, Lavacourt, Freneuse) qui accueillent de nombreux oiseaux d'eau. On y observe des habitats rares (landes, zones steppiques), utilisés par les oiseaux non seulement en période de reproduction mais encore lors des passages prénuptiaux ou postnuptiaux. Le site revêt ainsi un grand intérêt en tant qu'étape migratoire pour l'Œdicnème criard (avec des effectifs s'élevant jusqu'à une centaine d'individus) ou l'Alouette lulu (jusqu'à 20 individus). Outre les espèces régulièrement observées sur le site et prises en compte dans les tableaux de cette fiche, on peut aussi y contacter d'autres espèces remarquables plus occasionnelles (Milan noir, Busard des roseaux, Busard cendré, Autour des palombes, Bécassine sourde...). La présence de ces plans d'eau, parfois de grande superficie (base de loisir de Lavacourt) en font un dortoir hivernal et une zone d'hivernage d'importance régionale, usités par de nombreux laridés et anatidés.

La variété des milieux naturels, profondément marquée par plusieurs décennies d'extraction des granulats, est le support d'une forte diversité biologique.

Les espaces boisés présents au sein de ce site bénéficient actuellement d'une gestion compatible avec les objectifs de préservation de l'avifaune. Concernant les espaces ouverts, le risque majeur concerne la fermeture du milieu par un boisement spontané qui compromettra à terme la présence des espèces qui y sont associées. En tout état de cause et sous réserve de la prise en compte de réglementations déjà existantes (sites classés), l'exploitation des matériaux alluvionnaires reste envisageable à l'intérieur du périmètre de la ZPS dans la mesure où la remise en état des sites sera envisagée dans une vocation naturelle. Enfin, la gestion des berges de la Seine et des îles incluses dans le périmètre devra permettre le développement d'une végétation naturelle (roselières, ripisylve). De plus, les grands massifs boisés sont favorables à plusieurs espèces de pics d'intérêt communautaire, ils assurent aussi une quiétude suffisante pour la reproduction de rapaces tels que la Bondrée apivore.

Enfin, la fréquentation des plans d'eau et de la Seine par une multitude d'oiseaux migrateurs et hivernants et par le Martin-pêcheur et la Sterne pierregarin en période de reproduction a conduit le Muséum d'Histoire Naturelle à proposer l'intégration d'un ensemble comprenant les boucles de Moisson et Guernes ainsi que la forêt régionale de Rosny, dans le réseau Natura 2000 au titre de la directive « Oiseaux ».

Description issu du document réalisé par l'Agence des Espaces Verts de la Région Ile de France et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel..



■ Site Natura 2000 : Coteaux et boucles de la Seine

Le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) des « coteaux et boucles de la Seine» s'étend sur une superficie de 1 417 ha.

La zone Natura 2000 est constituée à 53% de forêt caducifoliées et à 40% de pelouses sèches.

Les méandres de la Seine, en limite nord-ouest de la région présentent des versants d'orientation, de pente et de substrat variables et contrastés. Une partie du site a été acquise par la région Ile-de-France via l'Agence des Espaces Verts (Bois du Parc, landes de la boucle de Moisson).

Le site est principalement constitué de coteaux calcaires où se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Les formations végétales acidiphiles sèches (landes et pelouses), d'un grand intérêt phytoécologique sont situées sur les terrasses alluviales de la boucle de Moisson. Ce site présente des habitats rares en Ile-de-France ainsi que des espèces végétales en limite de répartition biogéographique.

La principale menace porte sur l'envahissement naturel, par les ligneux, des landes et des pelouses (fermeture des milieux).

Les « Habitats prioritaires » ayant amené le classement de ce secteur sont:

- Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyssio-Sedion albi : 1% de la surface
- Pelouses calcaires de sables xériques: 2% de la surface
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (*sites d'orchidées remarquables): 15% de la surface
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) : 1% de la surface
- Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard : 1% de la surface
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion : 2% de la surface.

Les invertébrés et mammifères souvent remarqués sur le site sont

- *Lucanus cervus*
- *Callimorpha quadripunctaria*
- *Rinolophus ferrumequinum*
- *Rhinolophus hipposideros*

Les plantes inscrites sur la liste rouge nationale et présente sur le site sont:

- *Dactylorhiza praetermissa*
- *Merimium monorchis*

L'ensemble de ces données a amené l'Etat à classer cette zone au titre de la directive « Habitat ».

Description issu de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel..

Les ZNIEFF

Détermination de leur fonction et de leur statut juridique



Suites aux exigences de la Convention de Berne de 1979 et aux recommandations européennes par le biais des directives « Oiseaux » du 2 avril 1979 ; « Habitats-Faune-Flore » du 21 mai 1992 et « Cadre sur l'Eau » du 23 Octobre 2000, la France s'est engagée dans la construction du réseau Natura 2000, l'inventaire des ZNIEFF (Zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique), la cartographie des zones humides et l'élaboration de la LEMA (Loi sur l'eau et les milieux aquatiques).

Les ZNIEFF correspondent à des zones d'inventaires, leur zonage ne confère aucune réglementation spécifique, cependant les espèces protégées qu'elles hébergent imposent une prise en compte dans tout projet d'aménagement. Les espèces physiques, mais aussi l'ensemble de leurs habitats (zone de vie, de reproduction, d'alimentation, de migration, etc.) sont protégés par l'article L411-1 et suivants du code de l'environnement.

Les ZNIEFF sont de type 1 ou 2 :

- Le type 1 est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. (Par unité écologique homogène, on entend un espace possédant une combinaison donnée de conditions physiques et une structure cohérente, abritant des groupes d'espèces végétales et animales caractéristiques de l'unité considérée), il correspond à des habitats particuliers hébergeant des espèces patrimoniales ou ayant des enjeux écologiques forts.
- Le type 2 est défini par la circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 à l'attention des préfets de région, il inclut les types 1 et correspond à de vaste ensemble connecté ayant un intérêt patrimonial pour les différents milieux et habitats qu'il englobe.

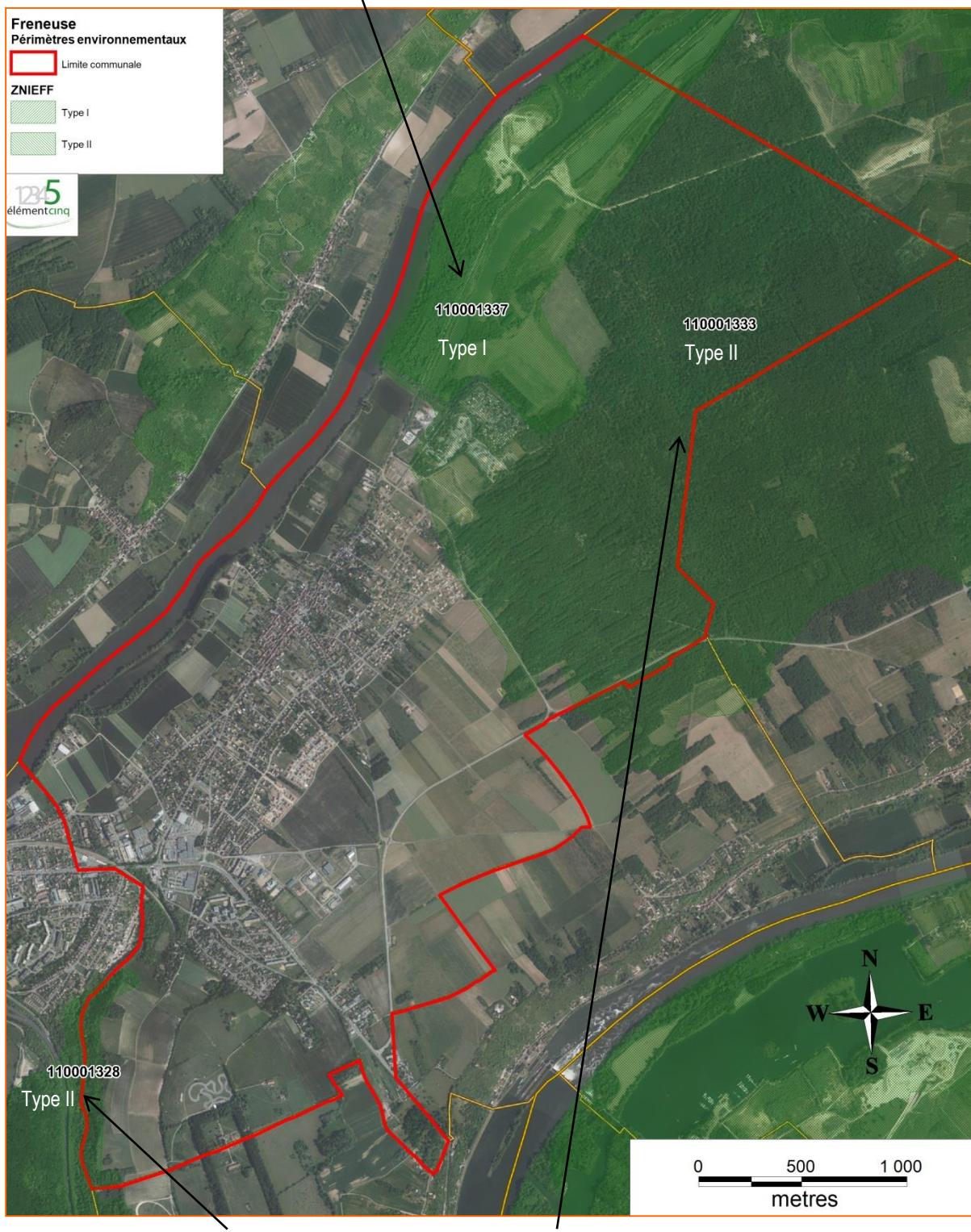
Freneuse	
ZNIEFF	
Type I	Type II
-Bois de Freneuse et sablière de Freneuse	-Boucle de Guernes-Moisson -Forêt de Rosny

Freneuse est concernée par trois ZNIEFF, une de type I et deux de type II.

Localisation des ZNIEFF à Freneuse



BOIS DE FRENEUSE ET SABLIERE DE FRENEUSE





Z.N.I.E.F.F. type I: Bois de FRENEUSE et sablière de MOISSON - MOUSSEAUX

Superficie : 660,13 hectares.

La ZNIEFF est majoritairement composée de landes sèches (40%), de pelouses des sables calcaires (14%) et de pelouses silicieuses ouvertes médico-européennes (12%)

Cette ZNIEFF est constituée d'une terrasse alluviale avec des mesures de protection comme « site classé 1930 », « site classé selon la loi de 1930 », ZPS, SIC.

Les critères d'intérêt sont:

- Ecologique
- Faunistique
- Insectes
- Oiseaux
- Floristique
- Phanérogames

Bilan des connaissances concernant les espèces:

Mammifères: faible



Oiseaux: moyen



Reptiles faible



Amphibiens: faible

Poissons: nulle

Insectes: nulle

Autres invertébrés: nulle

Laîche précoce

Orpin rouge

Orobranche de la Germandée

Phanérogames: moyen



Ptéridophytes: nulle



Bryophytes: nulle



Algues: nulle

Champignons: nulle

Lichens: nulle

Habitats: nulle

Oïdicnème criard

Faucon hobereau

Criquet de la palène

Commentaire général:

Le bois de FRENEUSE et les sablières de MOISSON – MOUSSEAUX forment une ensemble calcaro-silicieux de grande valeur écologique: les landes sèches en occupent une grande partie et font la transition entre les pelouses mésoxéroclines à xériques à plante rare comme la Laîche précoce et l'Orpin rouge, et des zones forestières à Myrtille et Véronique Germandrée.

L'Oïdicnème criard est un nicheur régulier dans les landes de l'ancienne sablière, le Faucon hobereau niche à proximité dans les bois. Le Criquet de la Palène se cantonne à quelques secteurs parmi le plus chaud de bois de FRENEUSE. AU sein de cette grande entité, les Plans, situés sur deux terrasses alluviales, sont remarquables pour leurs groupements silico-calcaires qui hébergent, entre autres, le Chêne tauzin, l'Orme lisse, l'Orobranche de la Germandée, la Capselle rougeâtre et la Cardamine impatiante.



Superficie : 6 855,90 hectares.

La ZNIEFF est majoritairement composée de forêt caducifoliées (33%), de landes sèches (10%) et de lagunes industrielles et canaux d'eaux douces (7%)

Cette ZNIEFF est constituée d'une terrasse alluviale avec des mesures de protection comme « site classé 1930 », « site classé selon la loi de 1930 », ZPS, SIC, réserve naturelle nationale, réserve naturelle volontaire et PNR.

Les critères d'intérêt sont:

- Ecologique
- Faunistique
- Insectes
- Oiseaux
- Floristique
- Phanérogames

Bilan des connaissances concernant les espèces:

Mammifères: moyen



Oiseaux: moyen



Reptiles: bon



Amphibiens: bon

Poissons: nulle

Insectes: moyen

Astragale de Montpellier

Autres invertébrés: nulle

Pissenlit des marais

Phanérogames: moyen

Lentille d'eau sans racine

Ptéridophytes: nulle



Bryophytes: nulle



Algues: nulle



Champignons: nulle

Ephippiger porte selle

Torcol fourmilier

Criquet ensanglé

Lichens: nulle

Habitats: nulle

Commentaire général:

Les boucles de GUERNES – MOISSON constituent un ensemble géomorphologique remarquable où les terrasses alluviales de la Seine se juxtaposent à des affleurements calcaires. Les buttes résultant de l'érosion des terrasses et les coteaux abritent des faunes et des flores d'affinités méditerranéennes à boréo-montagnardes, en fonction du substrat et de l'exposition: ce sont ainsi au moins 30 espèces végétales remarquables dont 14 protégées qui démontrent l'intérêt patrimonial de cette zone, dont l'Astragale de Montpellier, le Pissenlit des marais et la Lentille d'eau sans racine. La diversité est aussi favorable à la faune puisque l'avifaune y trouve des sites d'hivernage majeurs pour l'Île de France, des sites de reproduction (Faucon hobereau, Engoulevent d'Europe, Torcol fourmilier) et un site d'importance nationale pour la reproduction de l'Œdicnème criard. Les milieux thermophiles se caractérisent par une entomofaune remarquable avec des espèces telles que la Mante religieuse et l'Ephippiger porte-selle qui s'y développent en belles populations, ou encore la Petite Cigale de Montagne, en limite d'aire. Les milieux humides ne sont pas en reste avec, entre autres, le Criquet ensanglé et le Cordulégastre annelé.



Z.N.I.E.F.F. type II: Forêt de ROSNY

Superficie : 1756 hectares.

La ZNIEFF est majoritairement composée de forêt caducifoliées (Hêtraies et Chênaie), de pelouses calcaires et de cultures

La forêt de Rosny possède un intérêt écologique (3 habitats et 19 espèces déterminants), en particulier dans le vallon du "Bois de la Vallée des Prés" où les habitats et les espèces végétales donnent une originalité à ce massif (ambiance sub-montagnarde), et sur quelques pelouses calcicoles dont l'influence sub-méditerranéenne ressort. (Cette zone de type II en inclut 4 de type I).

L'intérêt botanique est également assez important puisque 10 espèces végétales déterminantes sont recensées dont :

- dans les vallons boisés frais : le Polystic à aiguillons (protégé régional), le Polystic à soies, la Cardamine impatiente (protégée régionale);
- sur les pelouses calcicoles : l'Astragale de Montpellier, la Gentiane croisette, l'Ophrys frelon ainsi que 8 lépidoptères déterminants dont 4 espèces de Zygènes, la Lucine et le Bombyx de l'Aubépine;
- dans une mare oligotrophe : l'Utriculaire citrine (protégée régionale);
- dans la hêtraie calcicole, de manière diffuse : le Sorbier domestique et le Daphnée bois-joli (protégé régional).

Peu d'informations faunistiques existent hormis le suivi ornithologique effectué en 2001 par le CORIF, qui a mis en évidence une bonne diversité avifaunistique : 82 espèces d'oiseaux recensées dont 68 nicheuses (sans qu'elles soient déterminantes).



Les corridors écologiques

- Il n'y a pas de biodiversité sans échange génétique entre les populations et libre déplacement des espèces. Véritable autoroute de la vie, les corridors écologiques font la liaison entre les espaces naturels sources en passant parfois par des espaces relais. Ils marquent les axes de déplacement sans limite administrative utilisés par la faune. Toutes les espèces n'ont pas les mêmes besoins en termes d'aire vitale, de déplacement, pour la reproduction ou l'alimentation; c'est pourquoi il est difficile de tenir compte de chaque espèce dans les projets de planification. Néanmoins la mise en place des trames vertes et bleues représente une réelle prise en compte des espèces dans leur globalité, avec une préservation des corridors à dominance aquatique et ceux à dominance forestière.
- Sur la commune de Freneuse et les communes voisines, 2 types de corridors écologiques peuvent être mis en avant :

- Les corridors « Forestiers », reliant les différentes entités forestières (zones sources ou nodales) situées sur les sommets entre elles. Ces corridors marquent le déplacement du gibier (sangliers, cerfs...).
- Les corridors « Prairiaux » ou milieux ouverts, permettent le déplacements des espèces de l'avifaune et de l'entomofaune à travers les prairies et les zones de cultures (zones sources ou nodales).
- Le corridor « Intra-urbain », qui permet une certaine perméabilité entre les bords de Seine et le Sud de la commune, ce corridor est à conserver ou à développer, il est donc potentiel.

Ils semblent tous être fonctionnels puisque leur continuité écologique d'un point source à un autre n'est pas interrompue par une urbanisation trop dense ou des infrastructures massives (carte page suivante).

Cependant la densification de l'urbanisation peut perturber le fonctionnement écologique s'articulant autour des prairies :

- En effet, la trame verte « prairie » constitue un ensemble cerné par les massifs forestiers et rongé par l'urbanisation en interne. Ce corridor « Milieux ouverts », où se mêlent les haies, les prairies et les lisières forestières, est favorable à l'entomofaune et à l'avifaune locale, ainsi qu'aux chiroptères qui y chassent. Cet ensemble fonctionne en interne.

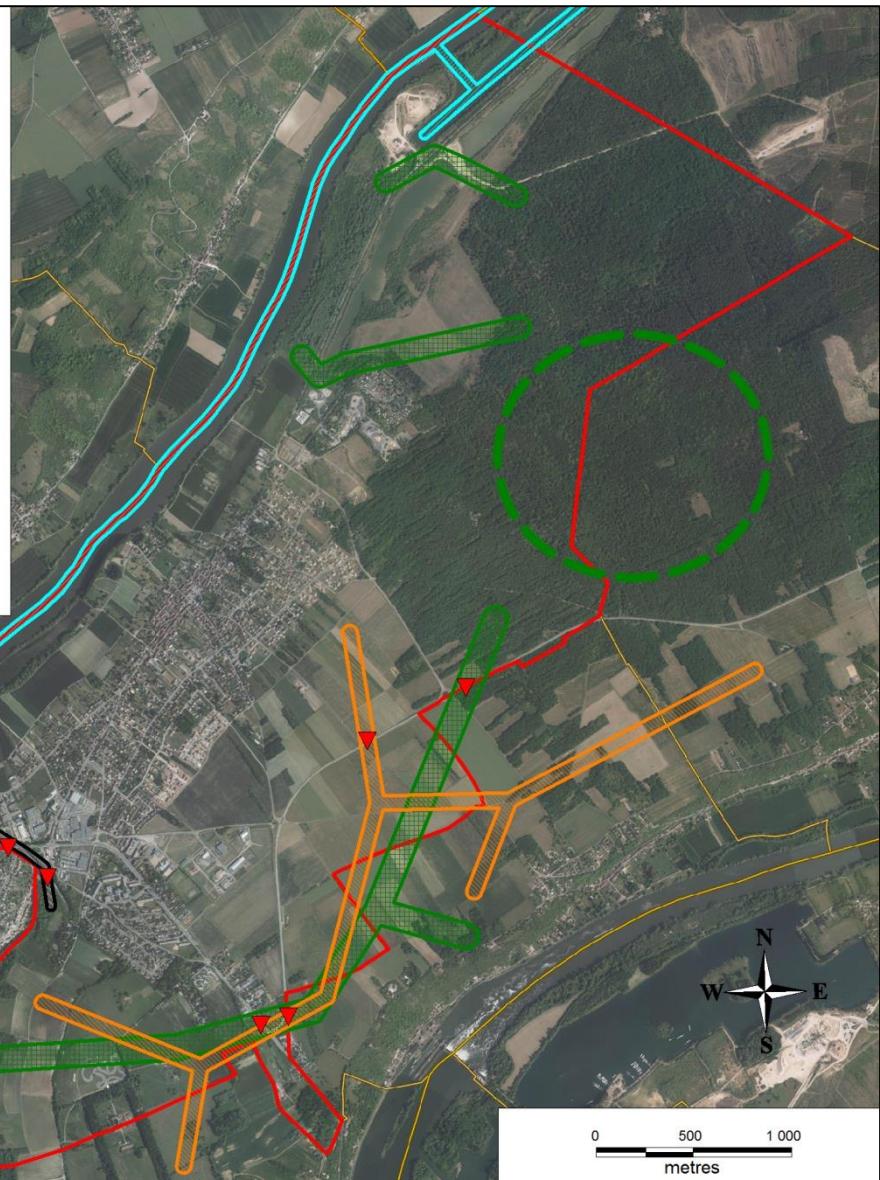
Notons également la présence d'obstacles dans les corridors, qui peuvent nuire au déplacement de la faune, ce sont généralement les infrastructures routières, qui peuvent entraîner la mort de certains animaux ou jouer un rôle de répulsif, leur faisant peur ou demi-tour, engendrant du stress.

La cartographie des corridors fonctionnels marquent des éléments paysagés à préserver. Quant aux corridors potentiels, ils marquent des zones où des interventions de restauration de continuité écologique doivent être entreprises pour optimiser le fonctionnement écologique.



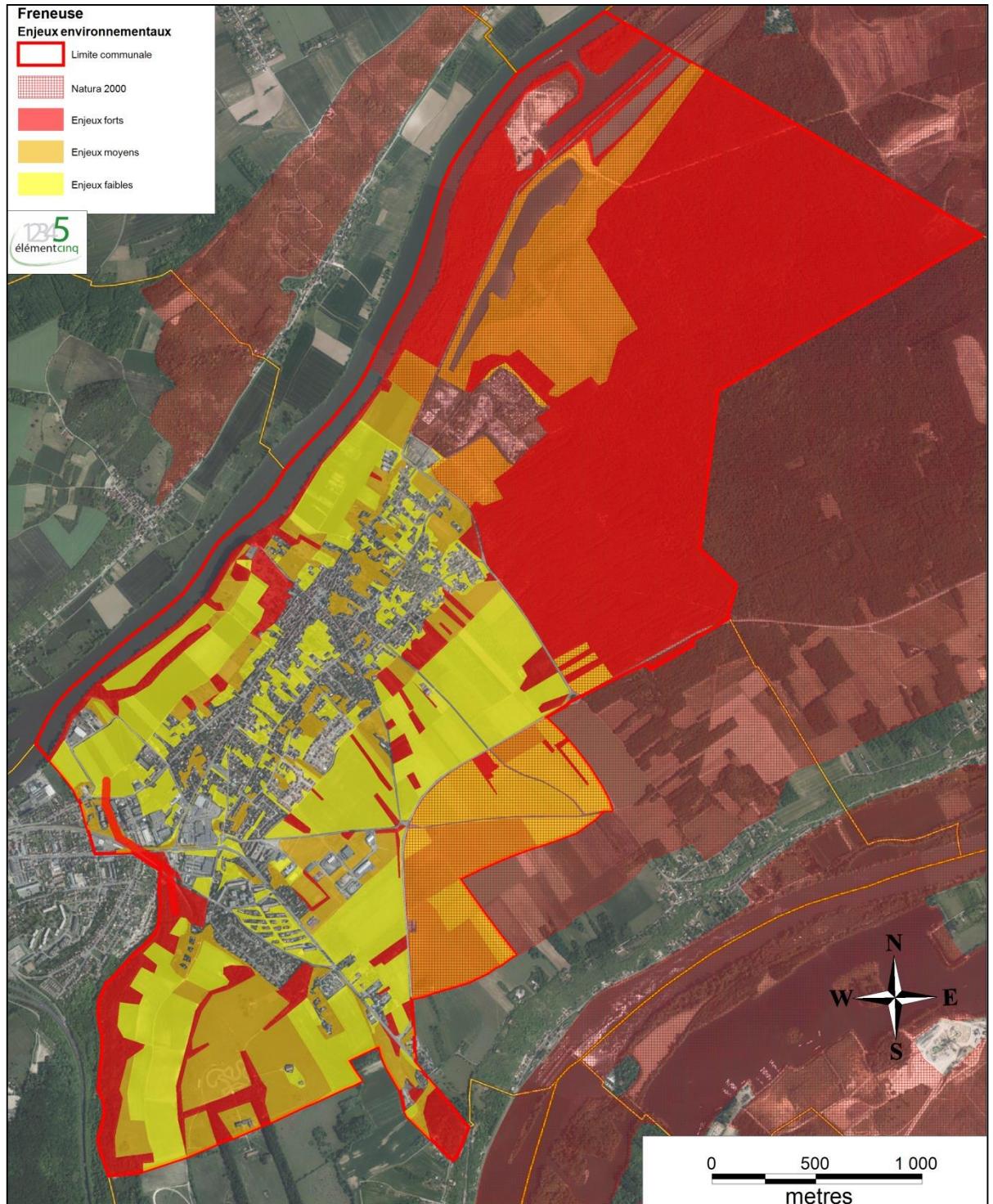
Freneuse
Corridors écologique

- Limite communale
- Forestiers
- Zones sources
- Prairiaux
- Aquatiques
- Intra-urbain à conserver ou développer
- Corridor
- Obstacles





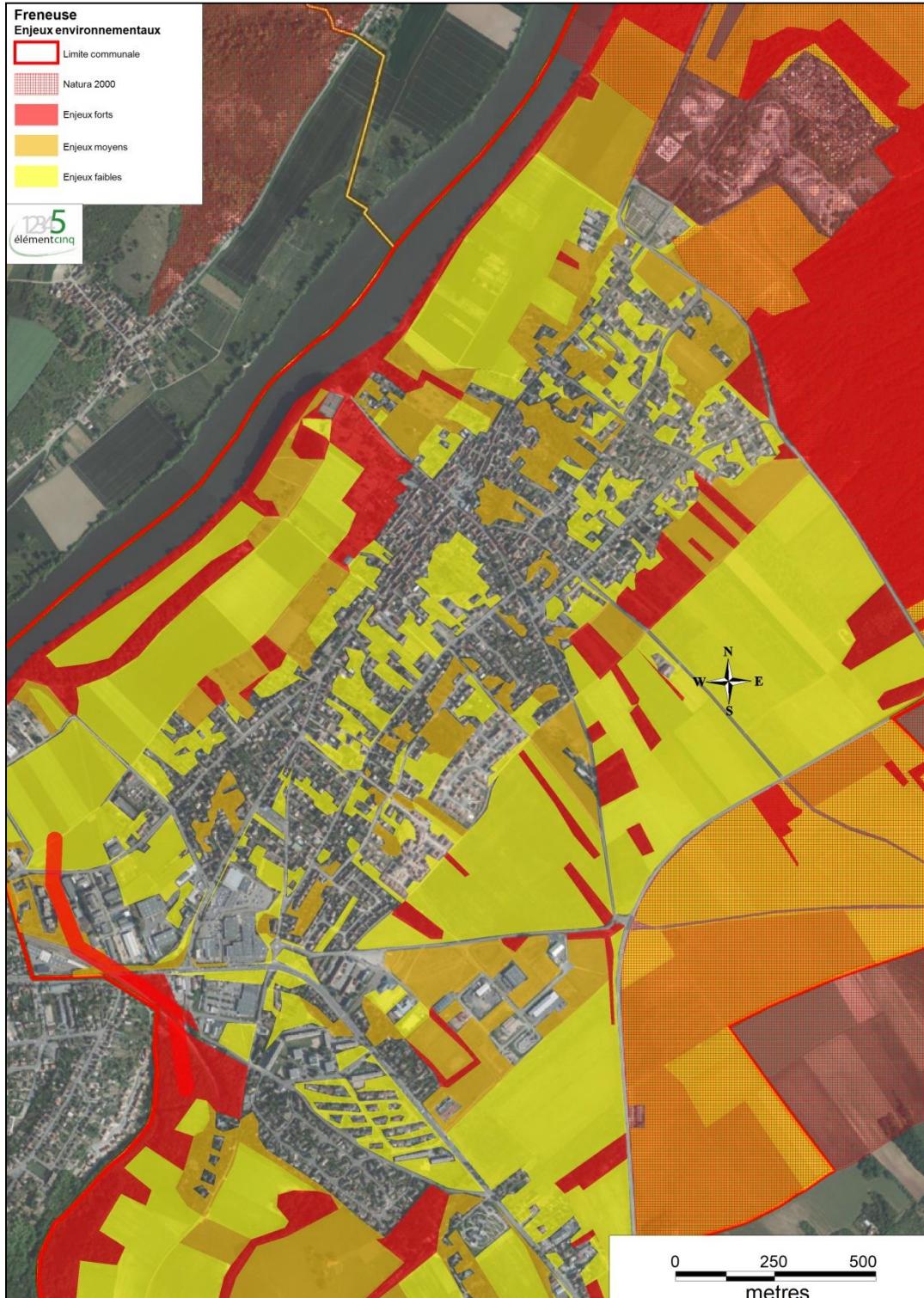
Carte de hiérarchisation des valeurs écologiques, par rapport à l'ensemble de la commune



Carte de hiérarchisation des valeurs écologiques, par rapport à l'intérieur et la proche périphérie du village



Le village et la périphérie sont directement concernés par des enjeux forts, liés à la présence de haies, de boisements, ils seront à prendre en compte dans les futurs aménagements.





Description de la méthode de hiérarchisation

Les enjeux écologiques ont été déterminés par rapport à l'importance en terme de **biodiversité** et à l'**étendue** des milieux, en effet le facteur écologique est primordial pour aborder cette hiérarchisation, cependant il peut être pondéré ou diminué par la surface occupé par le milieu sur le territoire communal.

		Biodiversité	Importante	Moyenne	Faible
		Etendue	Importante	Moyenne	Faible
Etendue	Importante	Grande			
Etendue	Moyenne	Moyenne			
Etendue	Faible	Petite			
Importante					
Moyenne					
Faible					

Dans cette optique, la hiérarchisation des valeurs écologiques a été réalisé pour la commune de Freneuse en prenant en compte ces deux facteurs. On obtient le classement suivant :

Les enjeux forts ont une forte valeur de biodiversité et sont peu étendus, ils sont représentés par :

- les haies et bosquets, servant de lieux de vie, de passage pour de nombreux animaux;
- les massifs forestiers;
- la ripisylve;
- les vergers,
- le corridor intra-urbain.

Les enjeux moyens, possèdent soit une importante valeur écologique et une superficie moyenne, ce sont :

- les prairies..

Les enjeux faibles correspondent à une grande biodiversité avec une grande étendue, ils correspondent aux :

- les espaces libres (intra-urbains) herbacés;
- les cultures.

A cela, il faut ajouter en forte valeur écologique, les zones de protection réglementaire, à savoir :

- Natura 2000.



Environnement agricole

- FRENEUSE comporte plusieurs exploitations agricoles :

En 2012, la surface agricole correspond à environ 32% du territoire communal (source DDT78).

De sources communales, il y a 7 exploitants à FRENEUSE et 5 sièges d'exploitations.

	2010	2000	1988
Nombre d'exploitations ayant leur siège dans la commune	7	9	9
Superficie utilisée par les exploitations (ha)	496	460	383
Cheptel	15	53	79
Terres labourables (ha)	471	402	355
Orientation technico-économique	Céréales et oléoprotéagineux	Céréales et oléoprotéagineux	-
Terres en herbe (ha)	25	59	27

Source: Recensement Général Agricole, 2010

- Entre 2010 et 2012, on constate une augmentation de la surface agricole utilisée par les exploitants. Cette tendance est nationale avec une diminution du nombre d'exploitants au profit d'exploitations de plus en plus grandes. Cette donnée n'est pas en rapport avec la surface cultivée sur la commune de Freneuse, qui a tendance à diminuer en raison de l'artificialisation des terres par l'urbanisation.
- Le nombre d'exploitations établies sur le territoire communal a baissé entre 2000 et 2010.
- Par contre la surface consacrée à l'activité agricole a augmenté constamment depuis 1988 (+29% entre 1988 et 2010).



Espaces agricoles



Espaces agricoles

Synthèse



- La commune de FRENEUSE est concernée par plusieurs réglementations supra communales.
- FRENEUSE a la chance d'avoir des sites remarquables d'un point de vue environnemental. En effet, deux zones Natura 2000 sont présentes au sein de l'espace forestier situé au Nord de la commune. En plus, des sites Natura 2000, ces secteurs sont également identifiés au titre des Zones Naturelles d'Intérêt Faunistiques et Floristiques.
- La partie Nord et un boisement au Sud-ouest de FRENEUSE sont classés en Espaces Naturels Sensibles. Il conviendra de préserver ces secteurs de l'urbanisation.
- Ces secteurs sont de véritables réservoirs de biodiversité. Les connexions entre les différents espaces boisés au niveau supra communal sont des trames vertes qu'il convient de préserver. La Seine est une trame bleue avec son propre corridor écologique. Ces ensembles sont à protéger afin de conserver une biodiversité sur la commune.
- La partie Nord de la commune est certes remarquable au niveau du patrimoine naturel mais aussi au titre du patrimoine bâti. La partie Est du secteur forestier est en site classé et la partie Ouest en site inscrit. Ces mesures de préservation viennent toucher l'espace bâti par le Nord.
- En plus de ces secteurs, un monument de BONNIERES SUR SEINE possède un périmètre de protection qui vient jouxter une partie de la commune de FRENEUSE et une partie de son espace bâti. Néanmoins, un projet de périmètre de protection modifié (PPM) est en cours d'élaboration. A terme, le périmètre de 500 mètres ne présentera plus de continuité avec la commune de Frenouse.
- Plusieurs cônes de vue intéressants sont recensés sur la commune. Le premier part de la RD113 vers la plaine agricole et le second part de la RD37 sur les falaises de l'autre côté de la Seine.
- L'occupation des sols a connu d'importants changements ces 30 dernières années. Les surfaces consacrées aux cultures ont diminué au profit des surfaces construites (habitations et zone d'activités). Néanmoins, la surface utilisée par les exploitations a tendance à augmenter années après années.





Enjeux

- Les sites Natura 2000 et ZNIEFF doivent être préservés afin de garantir une véritable diversité faunistique et floristique. Les continuités écologiques les reliant doivent être protégées voire remises en état le cas échéant.
- FRENEUSE est une commune où les préservations sont importantes. Lors de l'élaboration du projet réglementaire, la commune devra veiller à prendre en considération les sites classés et inscrits ainsi que les monuments protégés. Le but n'étant pas mettre sous cloche tous les milieux concernés mais d'en faire une gestion raisonnée.
- A cela s'ajoutent les cônes de vues qui sont aussi une vitrine pour la commune périurbaine qu'est FRENEUSE. Les constructions à venir devront donc s'intégrer au mieux à l'environnement et le projet de développement urbain devra être raisonnable afin de préserver ces vues remarquables. Les vues mixtes depuis la RD113 et la butte sont autant d'éléments de réflexion sur la préservation de la qualité architecturale à prescrire. Parlons notamment de la zone d'activités intercommunale qui est facilement identifiable dans le paysage freneusien. Les futures constructions de ce secteur devront prendre en compte de façon plus poussée le paysage afin de conserver une commune agréable à vivre et un paysage qui se donne à voir.
- La commune possède un fort passé agricole. Ce dernier a, par ailleurs, participé au développement de la commune. Historiquement, la ferme Maggie et le marché aux asperges sont bien des preuves de l'importance de cette agriculture.
- L'agriculture évolue avec son temps et nous avons aujourd'hui un paysage dit d'openfield. Les paysages sont donc ouverts. La sacralisation des milieux est toujours une politique à proscrire car un milieu qui ne peut évoluer est destiné à disparaître. Les constructions agricoles ne sont pas à interdire en zone cultivée. Néanmoins, une réflexion devra être portée sur la façon dont elles devront se faire.
- L'espace agricole devra donc être préservé d'une urbanisation mal maîtrisée. L'espace boisé devra être protégé des activités humaines nuisantes. La trame verte et bleue devra être confortée par une protection des espaces concernés.





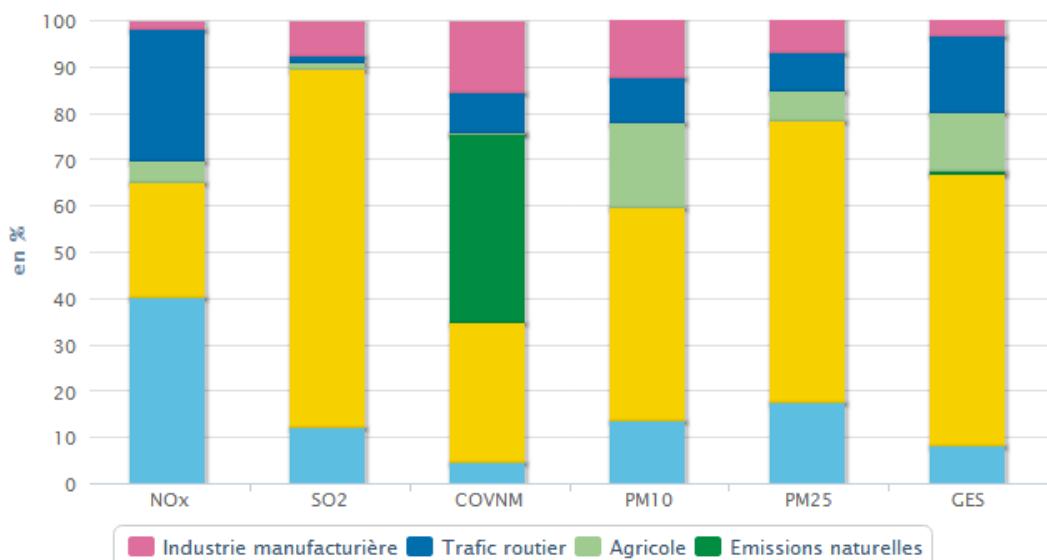
Paramètres environnementaux sensibles

Qualité de l'air

Bilan des émissions anuelles pour la commune de Freneuse. (estimations faites en 2011 pour l'année 2008)

Polluants :	NOx	SO2	COVNM	PM10	PM25	GES
Emissions totales :	33 t	5 t	39 t	8 t	6 t	13 kt

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de Freneuse. (estimations faites en 2011 pour l'année 2008)



Ce tableau montre clairement que le principal facteur d'émissions de Gaz A Effet de Serre est le poste « Tertiaire et Résidentiel ». LE second poste émetteur est le transport (routier, ferroviaire et fluvial).

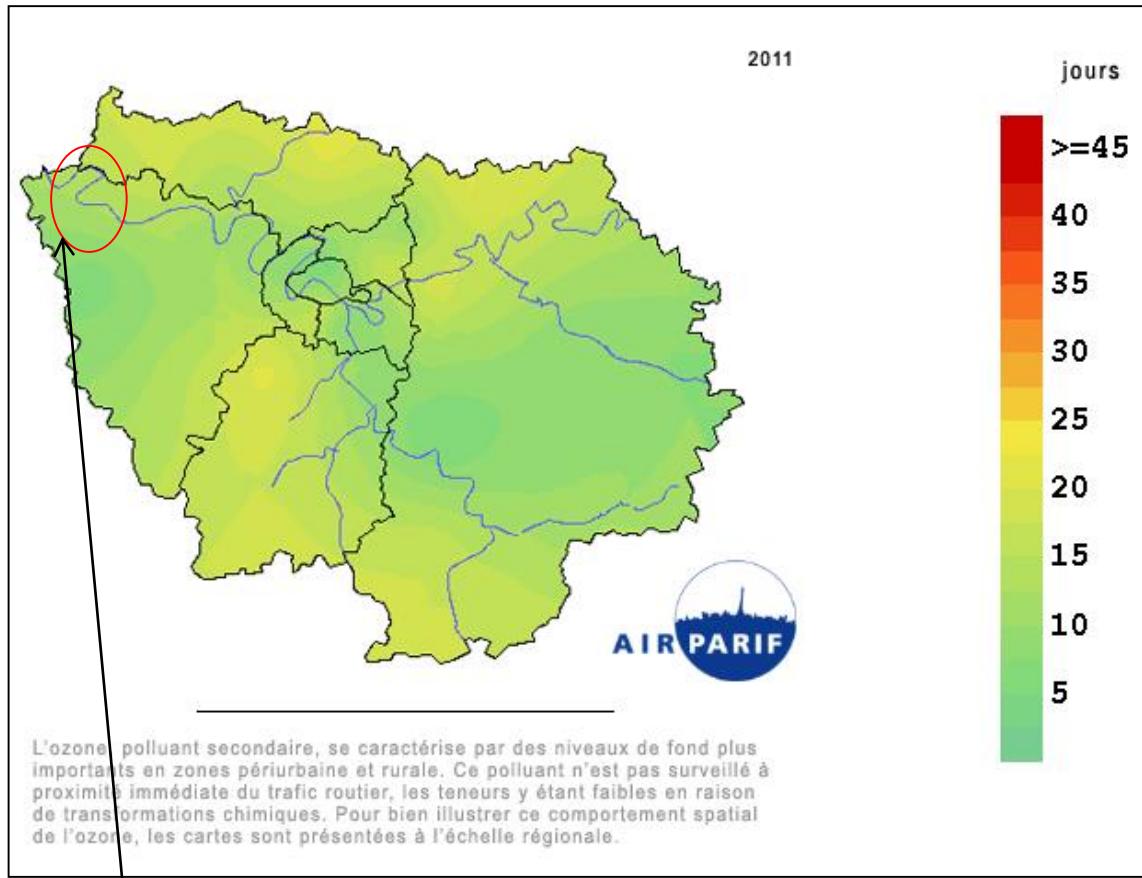


L'ozone

L'ozone est un polluant produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils, émis notamment par les activités humaines. L'ozone a des effets nocifs sur la santé humaine et la végétation.

Pour réduire la pollution par l'ozone, la politique de l'air doit en premier lieu viser la réduction continue des émissions. L'horizon de cette politique est le long terme et l'accent doit être mis sur la prévention. Cela nécessite une action de fond, visant les polluants précurseurs de l'ozone, dans tous les secteurs d'activité : industrie, transport, activités individuelles. Cette action amènera une diminution de la fréquence et de l'intensité des pics.

Lors des épisodes de pollution, il est recommandé de limiter l'importance des pics en mettant en place des mesures d'urgence qui portent sur les activités industrielles ainsi que sur les comportements individuels (usage de la voiture, activités domestiques).



FRENEUSE



Le dioxyde d'azote

Le dioxyde d'azote (NO₂) se forme dans l'atmosphère à partir du monoxyde d'azote (NO) qui se dégage essentiellement lors de la combustion de combustibles fossiles, dans la circulation routière, par exemple.

Le dioxyde d'azote se transforme dans l'atmosphère en acide nitrique, qui retombe au sol et sur la végétation. Cet acide contribue, en association avec d'autres polluants, à l'acidification des milieux naturels. Les concentrations de NO et de NO₂ augmentent en règle générale dans les villes aux heures de pointe.

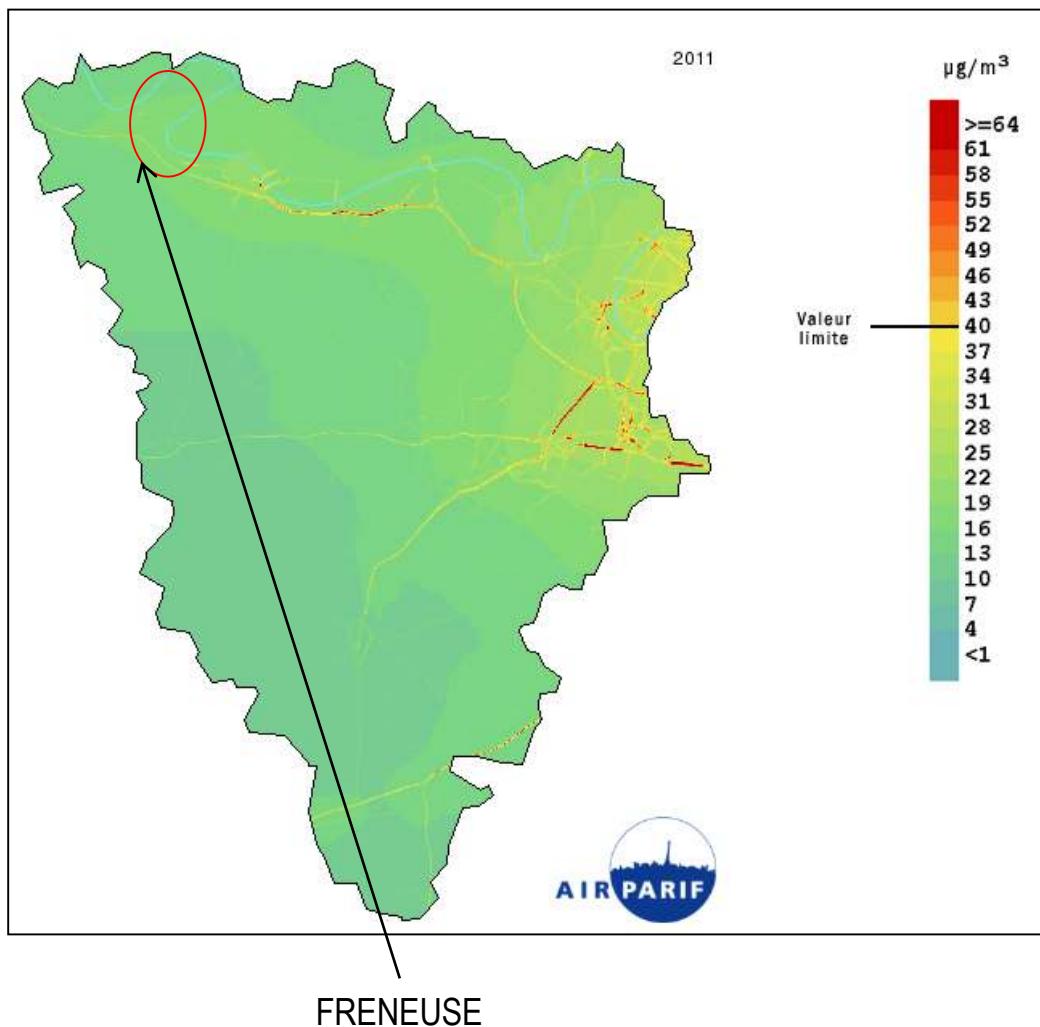
D'après l'Organisation mondiale de la santé (OMS), le NO₂ a des effets néfastes sur la santé: une exposition à long terme peut altérer la fonction pulmonaire et augmenter les risques de troubles respiratoires. Le dioxyde d'azote pénètre dans les voies respiratoires profondes, où il fragilise la muqueuse pulmonaire face aux agressions infectieuses, notamment chez les enfants. Aux concentrations rencontrées habituellement le dioxyde d'azote provoque une hyperréactivité bronchique chez les asthmatiques.

Les concentrations de dioxyde d'azote (NO₂) ont baissé dans la plupart des agglomérations d'environ 20 % en six ans. Les concentrations de monoxyde d'azote (NO) mesurées par les capteurs proches du trafic automobile ont baissé d'environ 30 % dans la plupart des agglomérations. Ces évolutions sont à mettre en relation avec les modifications apportées aux véhicules (principalement la généralisation du pot catalytique), principaux émetteurs de ces polluants.

Effets sur la santé : le dioxyde d'azote est irritant pour les bronches. Il entraîne la peroxydation des lipides des membranes cellulaires et induit la libération de radicaux libres très puissants.

Effets sur les végétaux : le NO₂ participe aux phénomènes de pluies acides. Les effets négatifs des oxydes d'azote sur les végétaux sont la réduction de la croissance, de la production et de la résistance aux pesticides.

Effets sur les matériaux : les oxydes d'azote accroissent les phénomènes de corrosion. La chimiluminescence constitue la méthode de référence européenne pour la mesure des oxydes d'azote. Elle repose sur la mesure d'un rayonnement de chimiluminescence produit par réaction entre les molécules de monoxyde d'azote et de l'ozone produit par un générateur haute tension. Le rayonnement est mesuré par photomultiplicateur et son intensité est proportionnelle à la quantité de monoxyde d'azote dans l'échantillon. La mesure du dioxyde d'azote est effectuée en le convertissant préalablement en monoxyde d'azote, avant introduction dans la chambre de réaction.





Construction et consommation d'énergie

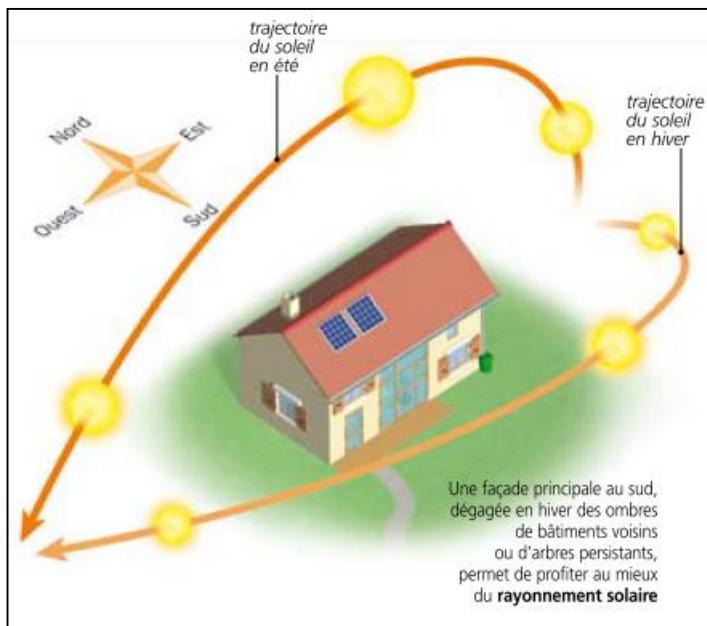
Les bâtiments participent pour 43% à l'énergie consommée en France et contribuent de manière non négligeable (22%) à l'émission des gaz à effet de serre (GES). Il est important et urgent d'agir pour limiter leurs incidences. D'ici à 2050, les pouvoirs publics veulent diviser par 4 la consommation énergétique totale du parc de bâtiments.

Une conception globale des bâtiments aboutit à des modes de construction moins énergivores, moins polluants, moins producteurs de GES.

Afin de maximiser la consommation d'énergie il est notamment nécessaire de bien réfléchir à l'implantation du bâtiment et au choix des matières isolantes.

La conception bioclimatique

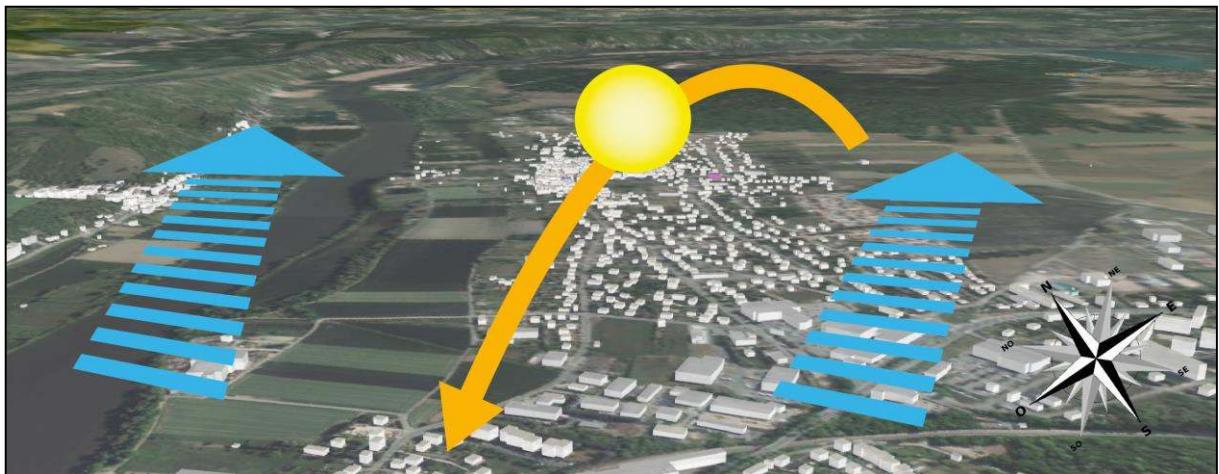
Les apports solaires sont à valoriser en priorité par le choix de l'orientation et l'emplacement sur la parcelle. L'objectif est de récupérer au maximum les apports solaires en hiver et de réduire ces mêmes apports en été. De manière générale il est conseillé de ne pas dépasser 25 % de la surface habitable en surface vitrée avec une répartition de : 50 % au sud, 20 ou 30 % à l'Est, 20% à l'ouest, 0 à 10% au nord.



Source : ADEME



Il faut aussi prendre en compte la topographie du terrain d'assiette de la construction. L'habitation doit tirer profit du relief qui pourra servir de protection contre les vents dominants. Les masques solaires (Total des zones d'ombres) représentent une modification des apports caloriques. En altitude, les températures étant plus basses, l'air sera plus rapidement saturé, créant de la condensation.



- L'implantation des constructions doit être réalisée en tenant compte de l'orientation du soleil mais aussi des vents dominants.
- Les vents dominants de FRENEUSE sont orientés Ouest-est.
- Le relief est en pente douce vers la Seine et donc vers le Nord-nord-est.
- Le soleil fait un parcours quotidien d'Est en Ouest.
- De façon générale, il est admis que les constructions doivent avoir les pièces de vie au Sud.
- Dans le cas de FRENEUSE, pour améliorer les performances énergétiques, les constructions devraient s'orienter sur un axe Nord-est - Sud-ouest afin de conserver un ensoleillement maximum.

Le choix et la qualité des matériaux de construction

Il est intéressant de privilégier des produits ayant des impacts environnementaux réduits, des produits locaux ou renouvelables.

Une isolation performante est primordiale pour obtenir une maison économe en énergie : elle permet de s'affranchir d'importantes dépenses de chauffage et, dans une certaine mesure, de climatisation .

Qualité eau



n° 255

édité le 14/05/2013

Origine de l'eau
Eaux souterraines. L'unité de distribution est alimentée par le forage Galicet à Freneuse et la Vacherie à Moisson. La gestion est assurée par VEOLIA Eau Nord Yvelines

Quartiers
FRENEUSE

Contrôles sanitaires réglementaires

L'ARS est chargée du contrôle sanitaire de l'eau potable, pour le compte du Préfet. Cette synthèse prend en compte les résultats d'analyses de 11 échantillons d'eau prélevés en production et de 16 échantillons prélevés sur le réseau de distribution.

Conseils

Après quelques jours d'absence, laissez couler l'eau avant de la boire.

Consommez uniquement l'eau du réseau d'eau froide.

Dans les habitats équipés de tuyauteries en plomb, laissez couler l'eau quelques minutes avant de la boire lorsqu'elle a séjourné plusieurs heures dans les canalisations.

Par mesure de sécurité, les taux de chlore ont été augmentés. Si vous détectez un goût de chlore, mettez une carafe ouverte au réfrigérateur pendant quelques heures pour l'éliminer.

Si la saveur ou la couleur est inhabituelle, signalez-le à votre distributeur d'eau. (Voir facture)

Qualité de l'eau distribuée à FRENEUSE

Synthèse de l'année 2012

**EAU D'EXCELLENTE QUALITE BACTERIOLOGIQUE.
TOUS LES PRELEVEMENTS SONT CONFORMES.**

Nombre de prélèvements : 16

BACTERIOLOGIE

Micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination des eaux par des bactéries pathogènes. Limite de qualité : Absence exigée.

EAU CONFORME A LA LIMITE DE QUALITE, PRESENTANT UNE TENEUR EN NITRATES MOYENNE

Moyenne : 26 mg/L Maximum : 29,8 mg/L

Nombre de prélèvements : 11

L'eau peut être consommée sans risque pour la santé

NITRATES

Éléments provenant principalement de l'agriculture, des rejets industriels et domestiques. Limite de qualité : ne pas dépasser 50 mg/L

EAU CALCAIRE

Une eau calcaire n'a aucune incidence sur la santé

Moyenne : 31,9 °f Maximum : 34,3 °f

Nombre de prélèvements : 11

DURETE

Teneur en calcium et en magnésium dans l'eau. La dureté s'exprime en degré français (°f). Il n'y a pas de limite de qualité.

EAU CONFORME A LA LIMITE DE QUALITE, TRES PEU FLUOREE

Moyenne : 0,06 mg/L Maximum : 0,14 mg/L

Nombre de prélèvements : 5

Le fluor a un rôle efficace pour prévenir l'apparition des caries. Toutefois, avant d'envisager un apport complémentaire en fluor (comprimés,...) chez l'enfant, il convient de consulter un professionnel de santé

FLUOR

Oligo-élément naturellement présent dans le sol et dans l'eau. Limite de qualité : ne pas dépasser 1,5 mg/L

EAU CONFORME A LA LIMITE DE QUALITE

Classe C : La teneur n'a jamais dépassé 0,1 µg/L

Maximum : 0,02 µg/L (déséthylatrazine).

Nombre de prélèvements : 5

PESTICIDES

Substances chimiques utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. Dans ce document, la qualité de l'eau est donnée selon l'appartenance à l'une des quatre classes d'exposition annuelle de la population aux teneurs en pesticides : Classe C (conforme), NC0, NCI ou NC2

AVIS SANITAIRE GLOBAL

L'eau distribuée en 2012 a été conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés (pesticides, fluor, nitrates, aluminium...).

- Comme l'indique le tableau ci-dessous, l'eau distribuée à FRENEUSE est de bonne qualité.



Pollution des sols

Inventaire des sites industriels classés

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s) (ancien format)	Adresse dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lamb.Ile (m)	Y Lamb.Ile (m)	X adresse (m)	Y adresse (m)	Précision
IDF7800671	SBONNEROISE (A. METALLURGIQUE)	?	?	FRENEUSE (78255)	c24.3	Activité terminée	Inventorié	545143	2449773			
IDF7800669	CARRIERES LANGLOIS (S.A.)	?	?	FRENEUSE (78255)	e38.45z	Activité terminée	Inventorié	546992	2450971			
IDF7800670	CARRIERES LANGLOIS (S.A.)	CD 37 + Chemin Freneuse départemental (chemin 37 + chemin de) à Moisson	Chemin de Freneuse à Moisson	FRENEUSE (78255)	e38.11z	En activité	Inventorié	546752	2451126			
IDF7800667	BOULANGER (SOCIETE PIERRE)	Criquet (40, rue du) Gaulle (2 bis, rue Charles de) (CD 37)	40 Rue Criquet du Gaulle (2 bis Rue Charles de Gaulle (CD 37)	FRENEUSE (78255)	e38.45z	En activité	Inventorié	546948	2451105			
IDF7800672	CASTEL INTERMARCHE (S.A.)	RN 13	Route nationale 13	FRENEUSE (78255)	g47.30z	En activité	Inventorié	545661	2449200			
IDF7800674	FINA FRANCE (S.A.), anc. PURFINA (S.A.)	RN 13	Route nationale 13	FRENEUSE (78255)	g47.30z	Activité terminée	Inventorié	546452	2448333			
IDF7800675	GAUTHIER (S.A.R.L. GARAGE)	RN 13 (2.)	Route nationale 13	FRENEUSE (78255)	g47.30z	En activité	Inventorié	545517	2449117			
IDF7800673	GEREM INDUSTRIES (S.A.) (GROUPEMENT DETOUES ET DE REALISATIONS D'ELEMENTS MODERNES)	RN 13 + Ravine (chemin de la)	Route nationale 13 + chemin de la Ravine	FRENEUSE (78255)	c16.23z	En activité	Inventorié	545425	2449207			
IDF7800676	SOC ?	Sentier (chemin du)	Chemin Sentier du	FRENEUSE (78255)	v89.03z	Activité terminée	Inventorié	546000	2449549			

Source : BASIAS, site consulté en février 2013

- Les sites industriels et activités de services pollués sont des secteurs en activité ou anciennement en activité qui ont eu des conséquences sur la nature des sols.
- Dans le cas d'ex activité, il s'agit de site qui n'ont pas été dépollués.





Captages

Ces zones concernent les captages délivrant plus 10m³/j ou alimentant plus de 50 personnes. Il s'agit d'une part des captages souterrains dans les masses d'eaux souterraines, et d'autre part des captages en rivières. Les données utilisées proviennent de la base de données SISE-EAU, gérée par le ministère de la santé.

Masses d'eau destinées dans le futur aux captages d'eau destinée à la consommation humaine

L'ensemble des masses d'eau souterraines étant concerné par les captages d'eau potable, il convient de faire en sorte qu'elles puissent continuer à remplir ce rôle dans l'avenir. Plusieurs nappes doivent toutefois bénéficier d'une protection particulière puisque désignées d'une part comme secours ultime d'alimentation en eau de l'agglomération parisienne : la nappe de l'Albien-Néocomien et d'autre part comme essentielles pour le territoire de la Basse-Normandie : les nappes du Bathonien et de l'isthme du Cotentin. Elles doivent faire l'objet de zones de sauvegarde afin de préserver leur capacité d'alimentation en eau potable actuel et futur.

Règlementation sur l'eau potable

2 directives européennes concernent l'eau potable :

- la directive 98/83/CEE du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinée à la consommation humaine,
- la directive 2000/60/CE ("directive cadre sur l'eau"), dans ses articles 7 et 16.

Au niveau de la réglementation nationale nous pouvons citer les articles L.214-1 et L.215-13 du code de l'environnement, les articles L.1321-1 à L.1321-10 du code de la santé public (partie législative), les articles R.1321-1 à R.1321-68 du code de la santé publique (partie réglementaire). Les limites de qualité des eaux destinés à la consommation humaine sont fixées par l'arrêté du 11 janvier 2007.



Les périmètres de protections

L'article 215-13 du code de l'environnement et l'article R1321-2 du code de la santé publique obligent les collectivités publiques à déterminer par voie de déclaration d'utilité publique les périmètres de protection nécessaires autour des points de captage d'eau potable existants. La mise en place de ces périmètres de protection s'accompagne de servitudes imposées aux terrains qui s'y trouvent inclus afin d'y limiter, voire y interdire, l'exercice d'activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux. Sont au premier chef visées certaines pratiques agricoles : épandage, pâture des troupeaux à l'année, emplois de produits phytosanitaires et d'engrais chimiques. Le développement de l'urbanisation et des infrastructures de transports peuvent également engendrer des risques pour la qualité des eaux potables.

Il existe trois types de périmètres mentionnés à l'article L1321-2 et décrits à l'article R1321-13 du code de la santé publique :

- un périmètre de protection immédiat destiné notamment à interdire toute introduction directe de substances polluantes dans l'eau prélevée et d'empêcher la dégradation des ouvrages. Il s'agit d'un périmètre acquis en pleine propriété ;

- un périmètre de protection rapprochée où sont interdits les activités, installations et dépôts susceptibles d'entraîner une pollution de nature à rendre l'eau impropre à la consommation humaine. Les autres activités, installations et dépôts peuvent faire l'objet de prescriptions et sont soumis à une surveillance particulière,

- un périmètre de protection éloignée, pris le cas échéant, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés.

Le périmètre éloigné demande que la réglementation en vigueur doit être appliquée. Si le besoin de renforcer la réglementation sur des activités est réel, il faut que ces activités soient incluses dans le périmètre rapproché.

Les arrêtés pris par les préfets fixent donc pour chacune des ces zones et pour chaque captage des prescriptions spécifiques qu'il convient de faire respecter. Aujourd'hui, au niveau départemental, 72,6% des captages en eaux souterraines font l'objet de déclarations d'utilités publiques.

En effet les arrêtés sont souvent non confortés par une inscription aux hypothèques dont le champ dans la base SISE-eau n'existe pas.

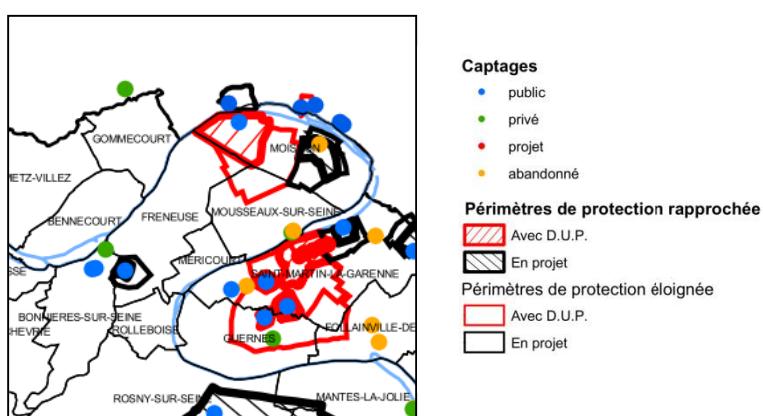


En ce qui concerne les prélèvements en eaux de surface, les périmètres de protection ont pour objectif de supprimer les sources de pollutions déclassant la qualité de la ressource et la rendant impropre à la production d'eau potable. Seule une faible partie des prises d'eaux superficielles bénéficiait d'une déclaration d'utilité publique. En effet, les périmètres en rivière peuvent être très vastes et donc d'instauration difficile.

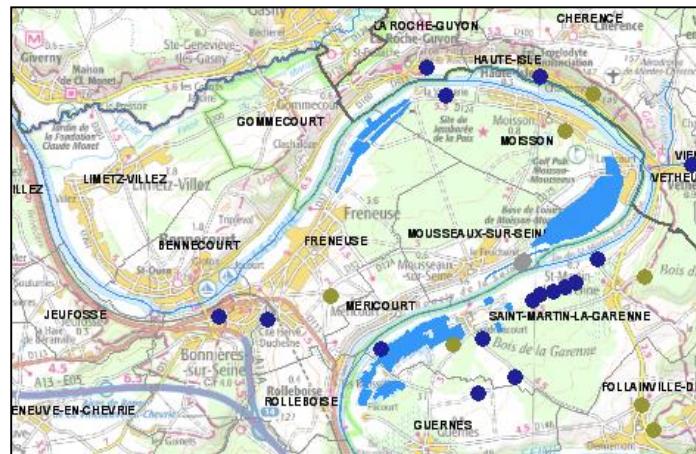
La difficulté qui est attachée à cette définition des périmètres sur une eau de surface tient au fait que la collectivité doit faire un plan de gestion qui peut couvrir un territoire qui dépasse largement celui de la collectivité pétitionnaire. Cette même collectivité ne dispose pas des moyens réglementaires pour imposer des contraintes sur des activités qui pourraient avoir un impact sur la qualité de l'eau brute.

Par ailleurs, la directive cadre eau 2000/60 fixe, dans son article 7, la notion de zone protégée destinée à la fourniture d'eau potable. La loi du 22 avril 2004 (article 2) et l'arrêté du 13 mars 2006 précisent le dispositif et les objectifs à prévoir pour ces zones. Le code de l'environnement (L211-3) et le code rural (R114) précisent le principe et le contenu des programmes d'actions à mettre en œuvre pour ces zones protégées.

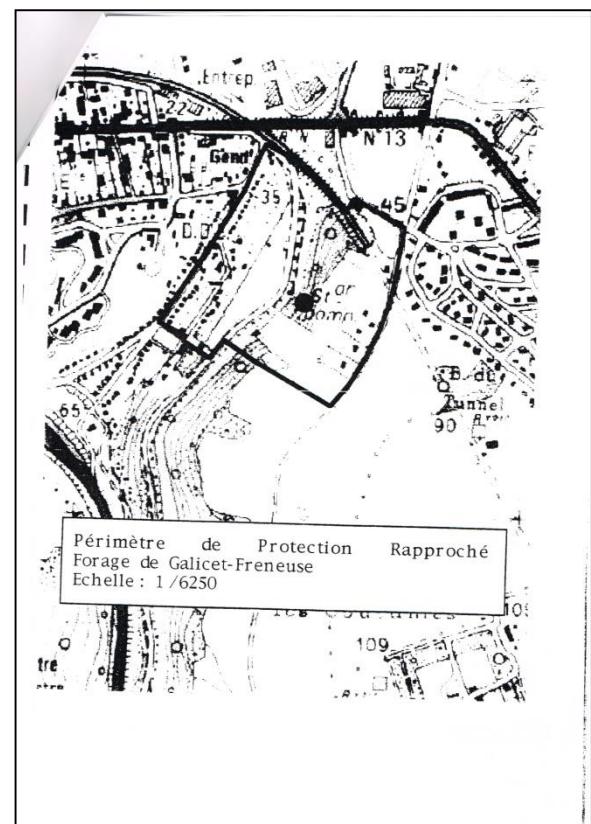
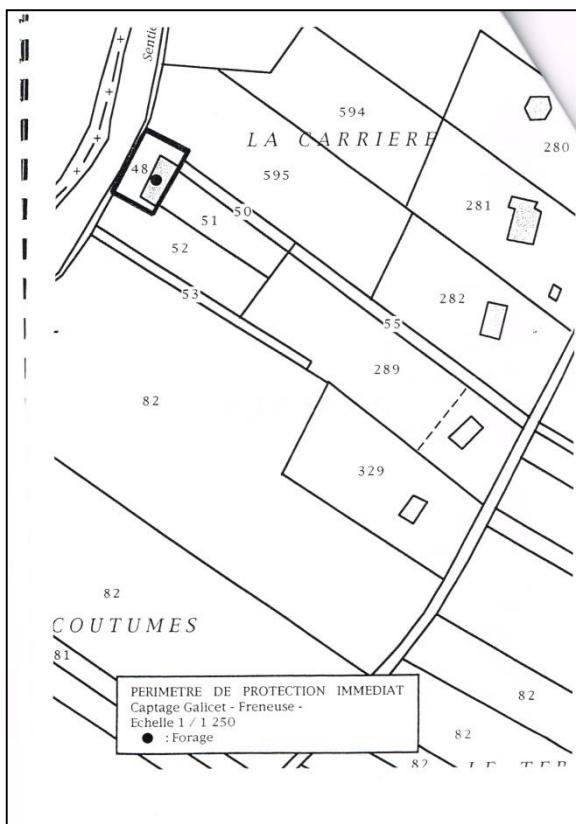
Le point de captage de Galicet est un forage de 20,8 m de profondeur sur 1500mm de diamètre. Il est situé sur un aquifère crayeux. Dans le périmètre de protection immédiat, seuls les dépôts liés à l'exploitation du captage sont autorisés. Dans le périmètre rapproché, les excavations de 2m de profondeur sont interdites, les forages hors Adduction d'Eau Potable le sont également, tout comme le stockage d'engrais liquides, d'hydrocarbures et de fumier. L'épandage de boues n'est pas permis et la quantité d'azote résiduel est réglementé. Dans le périmètre éloigné sont interdits: excavations de plus de 5m, autre forage. Les stockages d'engrais et de fumier doivent être faits sur une plateforme étanche, les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) sont interdites, le stockage d'hydrocarbures se fera dans des enceintes double enveloppe. Enfin les habitations devront être raccordées aux réseaux d'assainissement collectif.



Source : ARS



Source : DRIEE IDF



Source : DDT78



Synthèse

- Le principal facteur de production de gaz à surveiller est le « poste » résidentiel et tertiaire. La commune devra donc être vigilante sur ce point.
- Compte tenu du parcours du soleil, de la topographie et du sens des vents dominants, les constructions devront s'établir sur un axe Nord-est – Sud-ouest afin d'améliorer les conditions d'isolation.
- Il est également opportun de placer les pièces de vie au Sud. La présence d'arbres peut également être bénéfique. En effet, l'été, les arbres ont leurs feuilles et permettent de laisser les pièces de vie relativement à l'ombre afin de ne pas avoir à utiliser d'air conditionné. L'hiver les arbres sont nus et laissent pleinement le soleil réchauffer les pièces.
- Enfin plusieurs points de captages sont recensés sur FRENEUSE. Il conviendra de ne pas mettre en péril ces derniers par une urbanisation trop proche ou des pratiques culturelles impactantes.
- Plusieurs sites pollués sont recensés sur la commune.





Enjeux

- La commune doit inciter les pétitionnaires à construire mieux afin de lutter contre le changement climatique, dû en partie aux pratiques humaines, et la consommation d'énergie. Ces constructions doivent cependant ne pas dénoter dans le paysage freneusien. Il ne s'agit pas forcément des habitations mais aussi des locaux d'activités qui pourraient par exemple se doter de panneaux photovoltaïques afin de produire de l'énergie verte.
- Le projet de PLU de FRENEUSE doit prendre en compte les sites pollués pour éviter d'amener des habitants supplémentaires sur ces secteurs où la nappe phréatique est potentiellement en péril. De même, les points de captage doivent être protégés des habitations mais aussi d'une agriculture mal pensée.





Fonctionnement urbain et socio-économique

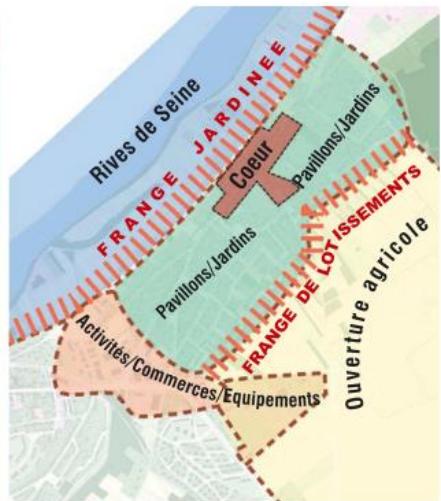
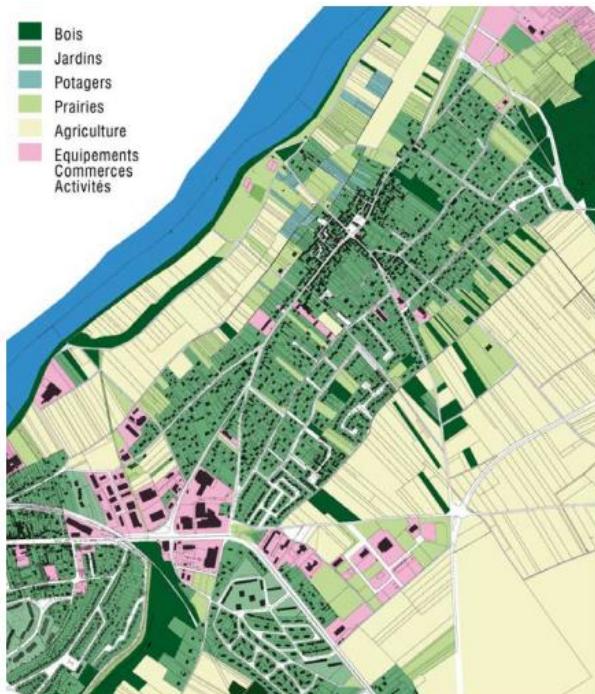
Zone urbaine

- Le centre historique de FRENEUSE s'est implanté à proximité de la SEINE sur une partie du territoire relativement plate.



- Le centre historique dispose d'une organisation en longueur le long de la rue principale, rue Charles de Gaulle menant à MOISSON, croisée par la rue du Général Leclerc qui permet de rejoindre la RD113 traversant la ville et séparant la partie centrale de l'extrémité Sud de la commune.





Cartes issues de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY

- Le cœur historique est un espace dense qui est finalement peu végétalisé par rapport aux secteurs plus récents. En effet, le secteur de pavillons est plus aéré et laisse une place plus importante aux espaces verts et jardins.
- De nombreux espaces de prairies/vergers/potagers sont encore recensés sur la commune. Ils sont surtout localisés sur les franges urbaines
- Les espaces verts sont généralement plantés et visibles depuis l'espace public. Ils permettent de mieux définir la caractère naturel et aéré de FRENEUSE.



Carte issue de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY



■ La frange jardinée

- Entre l'espace bâti et la Seine, l'espace est composé de plusieurs types d'occupation du sol. Il s'agit de jardins (arrières des constructions du centre ancien par exemple), d'espaces de loisirs (tennis...), d'espaces verts divers et d'espaces en culture. La plupart des constructions n'y sont pas admises du fait du Plan de Prévention des Risques Inondations. De ce fait, ces franges arborent un caractère verdoyant et respirant. Cet espace doit rester sans construction pour des raisons de sécurité publique mais rester ouvert aux habitants comme lieu de détente et de loisirs et espace agricole.



Source : TOPOS

■ La frange de lotissements

- La topographie de FRENEUSE est en pente vers la Seine. La frange de lotissement correspond aux secteurs situés entre la plaine agricole et l'espace bâti. Par le jeu du relief, une partie des derniers lotissements est visible depuis la route départementale 37. Ces maisons sont d'autant plus visibles qu'elles sont de couleur claire avec un toit dans les tons de rouge-orange-marron alors que le fond de paysage est plutôt vert du fait du coteau boisé. Il faudra s'interroger sur la préservation de la vue sur le coteau ou sur l'intégration du projet à l'environnement paysager.



Source : TOPOS



■ Les espaces de stationnement

Stationnements aménagés sur Freneuse (source : Commune de Freneuse, 2015) :

Sur le territoire communal, il y a 5 parkings aménagés :

- place des Frères Anfray: 38 places, dont 2 réservées pour PMR et 2 pour les véhicules électriques
- place Julie Guénard: 16 places dont 1 réservée pour PMR et 3 sont des arrêts-minute
- place Bauve: 19 places dont 1 réservée pour PMR
- parking Grand'Cour: 11 places
- parking Porte Goret: 11 places

Le plan ci-dessous est issu d'une étude réalisée en 2012.

Le reste du stationnement est organisé le long des voies de circulation. Les logements collectifs disposent de parkings privés.

La problématique du stationnement dans le centre historique est récurrente. Lors de la requalification du centre en 2014/2015, le nombre de stationnement a été augmenté. En effet, compte-tenu de la division des immeubles en plusieurs logements et de l'augmentation du nombre de voitures par foyer, la plupart des résidents ne peuvent pas garer tous leurs véhicules à leur domicile. Les parkings sont occupés différemment dans le temps. En journée, ils sont occupés par des résidents, mais aussi par les gens de passage, les clients du commerce, les agents de la mairie. En soirée et week-end, les parkings sont essentiellement occupés par les résidents. Ces parkings sont généralement complets.

L'échelle du centre historique - Stationnements et aménagements routiers



Parkings aménagés =	76 PLACES
- Parking centre 01 carrefour	20 places
- Parking centre 02 rue	26 places
- Parking salle communale	19 places
- Parking îlot	11 places
Stationnement sur rues (comptages) =	59 véhicules
- Rue Charles de Gaulle portion Nord	5 véhicules
- Rue Charles de Gaulle portion Sud	20 véhicules
- Rue Général Leclerc	3 véhicules
- Rue de l'Eau	6 véhicules
- Rue Curie	25 véhicules

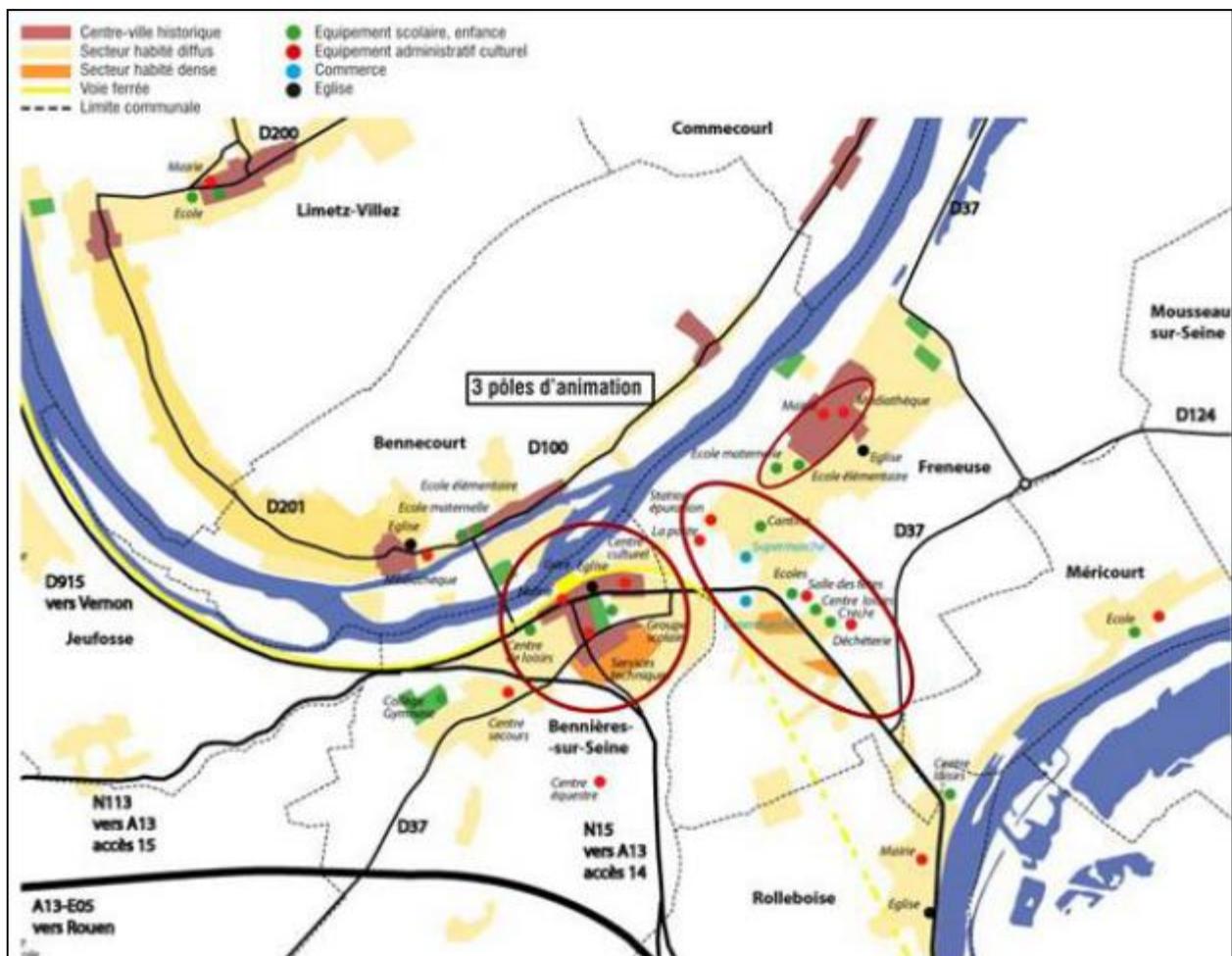




- L'organisation urbaine de FRENEUSE repose sur 3 pôles :

- Le pôle historique qui renferme la Mairie, les écoles, la médiathèque et accueille trois commerces/services (boulangerie, coiffeur, médecins généralistes) et le marché hebdomadaire.
- Le pôle récent de centres commerciaux implantés le long de la RD113 liés au flux de circulation qui se développe avec la concentration d'équipements publics comme les constructions récentes d'une crèche et de la salle des fêtes. Des écoles et le centre d'accueil de loisirs sont aussi présents dans ce secteur de la commune.

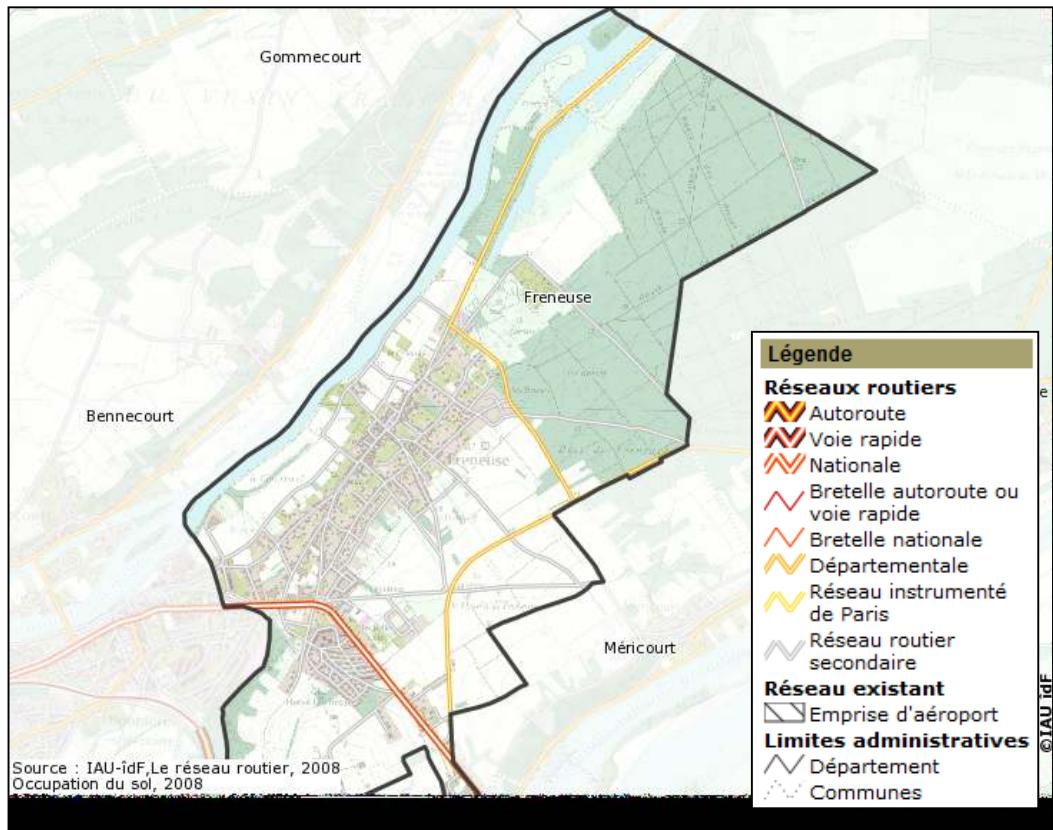
La continuité de l'urbanisation avec la commune de BONNIERES-SUR-SEINE crée un 3^e pôle d'animation.



Source : étude urbaine de FRENEUSE, réalisée par B FAUNY.



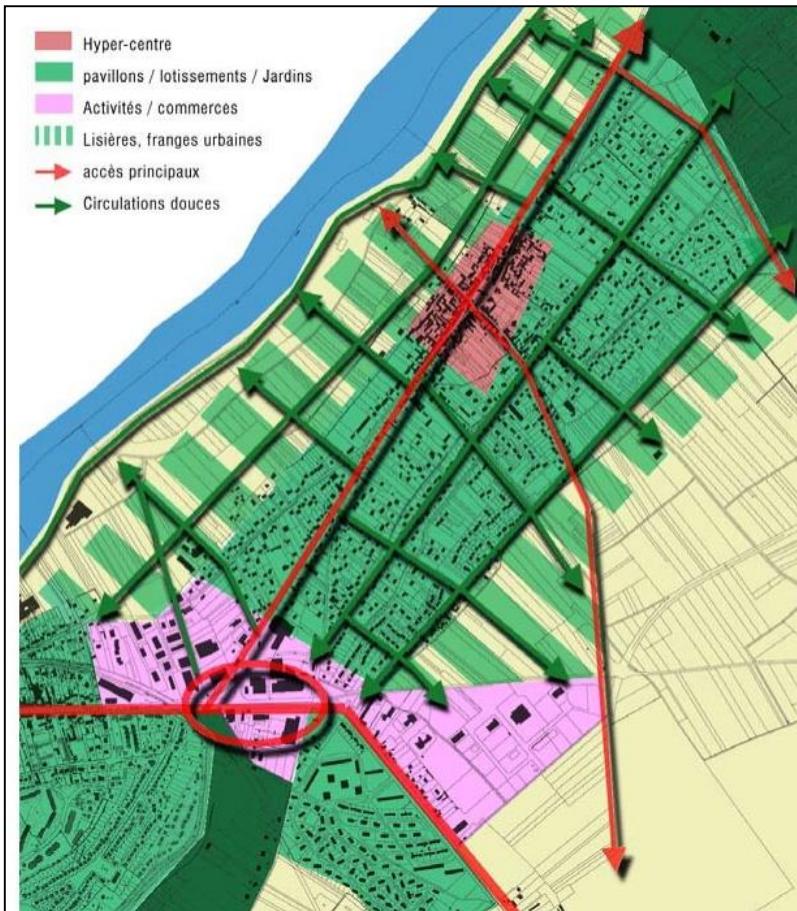
■ Les axes structurants



La commune est proche de grandes infrastructures routières, elle est à :

- 10 mn de l'accès à l'autoroute A13 - E05 (accès 14) par la RD 915, via la RD 113, en passant par Bonnières-sur-Seine
- 10 mn de Mantes-la-Jolie et de l'accès Sud à l'autoroute A13 - E05 (accès 13) par la RD113, en passant par Rosny-sur-Seine

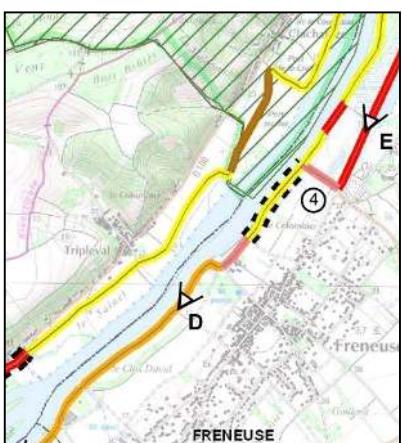
La commune est traversée par RD 113 qui relie FRENEUSE à BONNIERES et MANTES-LA-JOLIE. A noter, que la déviation de Bonnières-sur-Seine, qui fut un temps envisagée, n'est plus d'actualité.



Source : étude urbaine de FRENEUSE, réalisée par B FAUNY.



L'organisation viaire de FRENEUSE est relativement simple. Le point initial peut être la Seine. Quatre voies sont parallèles à cette dernière et sont donc perpendiculaires à la pente naturelle. Ces axes sont les principaux axes structurants car ils desservent les entrées de villes. Néanmoins, il ne permettent pas de relier aisément tous les secteurs de la ville et notamment les plus récentes. Les axes secondaires sont là pour jouer ce rôle. Ils sont perpendiculaires aux axes majeurs et dans le sens de la pente. Ce maillage permet de desservir assez facilement tous les secteurs de la commune. En revanche, certains points noirs sont encore à souligner. Les heures de pointes sont assez difficiles au niveau des écoles dû aux voitures des parents. La traversée de la rue Charles de Gaulle est donc assez dangereuse pour les piétons. Ainsi, une voie secondaire entre la rue Charles de Gaulle et la rue Curie a été créée: il s'agit de la rue des Ecoliers.

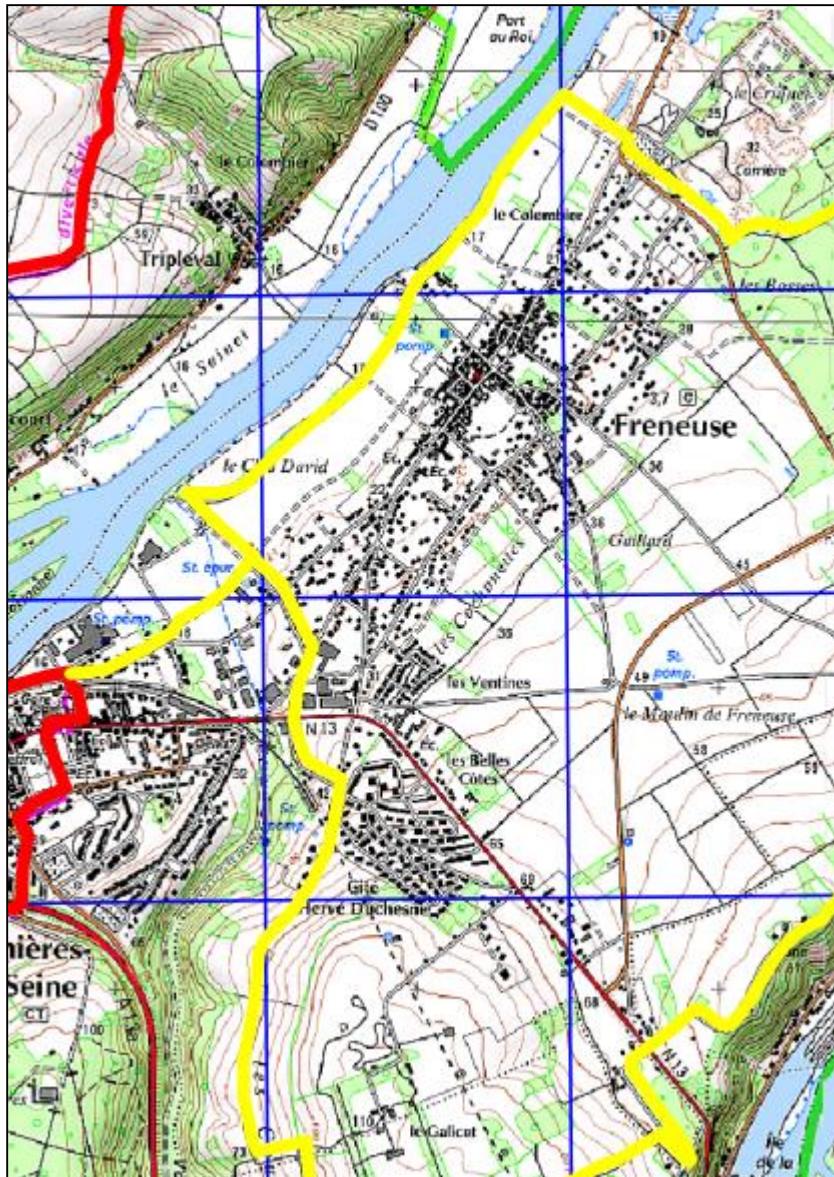


Le SDVVV identifie une voie piétonne le long de la Seine, faisant partie de la voie cyclable Boucle de Seine.

Type	Praticabilité
bande cyclable	
chemin de halage	
chemin forestier	
chemin rural	
piste cyclable	
route tranquille	
voie non aménagée	
voie piétonne	
voie verte	
zone 30	
	■ ■ Praticabilité
1	Sécurité routière
2	Etroitesse
3	Déclivité
4	Revêtement
5	Structure
6	Plusieurs facteurs



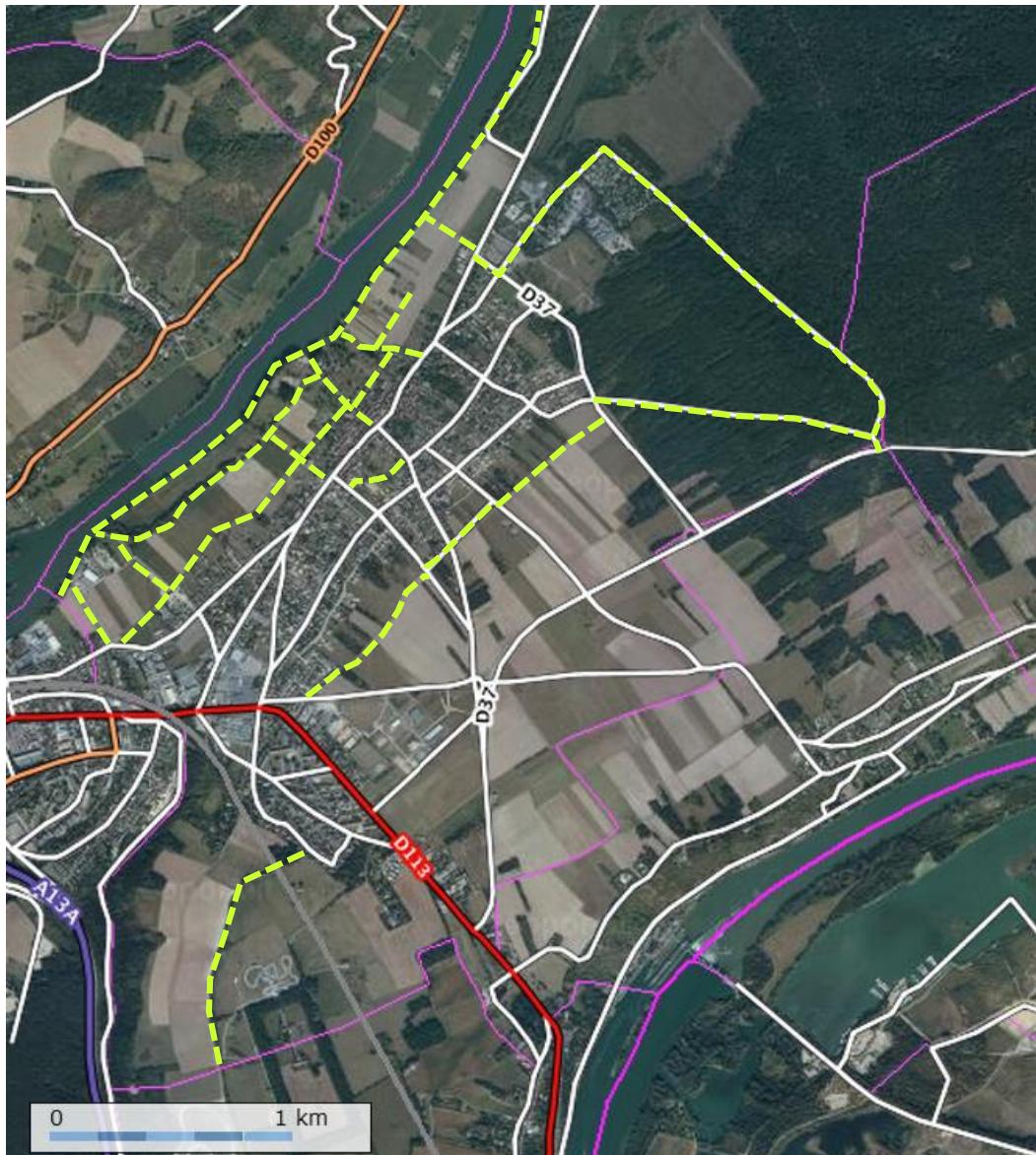
■ Cheminements doux et chemins de randonnée



Source : CODERANDO

Ci-dessus la carte des chemins de randonnée présents sur la commune et notamment le long ou à proximité de la Seine.

La source de la carte est le CODERANDO, plus à jour que le PDIPR, qui a été adopté le 29 octobre 1993 et actualisé le 25 novembre 1999.



Légende

----- Chemins doux

Cette cartographie ne reprend que les possibilités en dehors des espaces bâties. Dans le village, des trottoirs permettent de se déplacer.

FRENEUSE a un bon maillage de cheminements doux. Il semblerait intéressant de sécuriser ce dernier et de le développer sur la partie Sud et dans la partie agricole de la commune.

De même un passage sur la RD113 permettrait de rejoindre plus aisément les deux parties de FRENEUSE situées de part et d'autre de cette réelle coupure urbaine.



Principales entrées d'agglomération

L'analyse succincte des entrées et des sorties d'agglomération permet d'avoir une première approche sensible et visuelle du territoire communal.

L'importance de ces voies, qui introduisent l'entrée dans l'espace urbain, est primordiale dans la perception que l'usager aura de la commune.

Elle permet aussi de souligner si un conflit d'usage existe.

Dans l'analyse suivante, l'implantation des panneaux d'agglomération est soulignée uniquement en cas de problème : panneaux dissimulés, implantation non cohérente par rapport aux constructions ...

ENTREES D'AGGLOMERATION



1**Entrée Nord depuis la route de MOISSON**

Entrée dans FRENEUSE

L'entrée dans la ville se réalise par une route départementale assez étroite et rectiligne avec un virage important au moment d'entrer dans l'espace bâti. Ce virage permet de casser la vitesse.



La sortie de la commune se fait par une route rectiligne avec des arbres de chaque côté ce qui donne l'impression d'évoluer dans un couloir végétal.

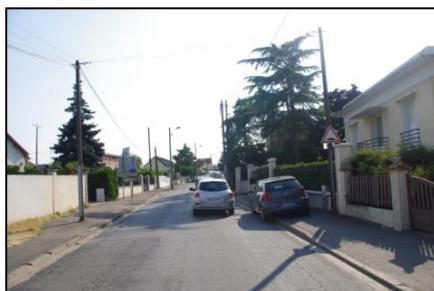


Sortie de FRENEUSE

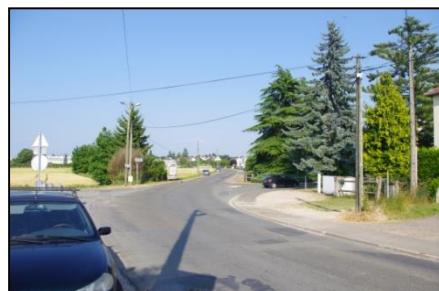
2**Entrée Ouest sur la rue Solange Boutel**

Entrée dans FRENEUSE

L'entrée de ville est un espace où FRENEUSE et BONNIERES SUR SEINE se confondent succinctement. Suite à cette séquence bâtie, il y a aujourd'hui une zone en friche et une zone en culture. De part des aménagements spécifiques, cette entrée est relativement sécurisée.



L'arrivée dans BONNIERES SUR SEINE se fait par une large route se rétrécissant au fur et à mesure avant d'arriver à un stop. La sortie de FRENEUSE se fait par une séquence bâti – culture/friche – bâti relativement rapide ce qui implique une non accélération du conducteur.



Sortie de FRENEUSE

3**Entrée depuis la RD113 (OUEST)**

Entrée dans FRENEUSE



C'est l'axe le plus important traversant la commune. La route est relativement large avec des bordures de chaque côté limitant la vitesse malgré le caractère rectiligne de la voie. Sur la gauche, la vue complètement ouverte permet d'apercevoir quelques constructions.

La sortie de commune se fait donc sur une longue ligne droite avec des arbres de chaque côté qui ferment quelque peu la vue.



Sortie FRENEUSE

4**Entrée Sud depuis la RD113 (SUD)**

Entrée dans FRENEUSE



L'absence de bordure, la largeur et le caractère rectiligne de cette entrée par la RD113 permettent aux véhicules d'évoluer rapidement sur cette voie. La présence de quelques arbres ferment la vue.

La sortie se fait par une ligne droite avec des butes de chaque côté et un petit espace boisé qui ferme la vue.



Sortie de FRENEUSE



5

Croisement D37 et rue du Criquet



La visibilité est très bonne à cet endroit la vue étant très dégagée. En effet, sur ce secteur on retrouve le stade de football ainsi que le cimetière.

Deux « cédez le passage » viennent sécuriser l'insertion des véhicules sur la D37 à partir de la rue du Criquet. La D37 étant toutefois rectiligne à cet endroit, la vitesse peut y être assez élevée.



Consommation foncière

L'analyse de la consommation doit permettre de comprendre l'articulation de la commune de FRENEUSE, ses pôles attracteurs et la surface utilisée au cours du temps.



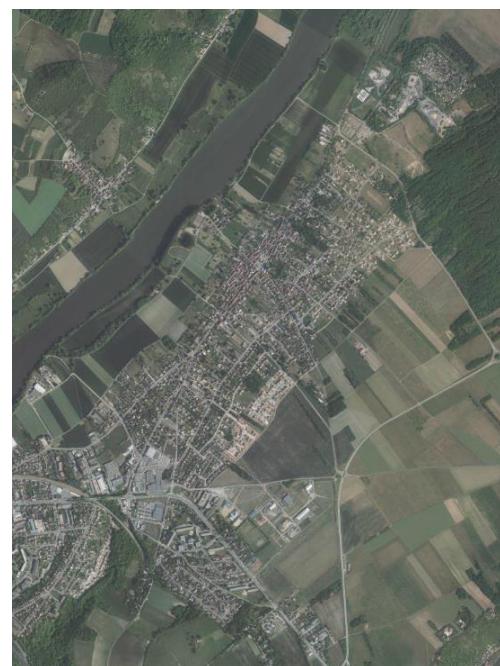
1945



1960



2002



2012



En 1945, seul le cœur historique était bâti. 15 ans plus tard, l'urbanisation s'est étendue par les actuelles rue Charles de Gaulles et rue du Général Leclerc.

Dans les années 1960 et 1970, FRENEUSE a vu la construction des Belles Côtes. Ce secteur est un quartier mixte avec des constructions individuelles et des constructions collectives. De plus, de nombreux logements sociaux y ont été bâties. Cet apport de population a permis à FRENEUSE un certain développement en termes d'équipements publics notamment les écoles.

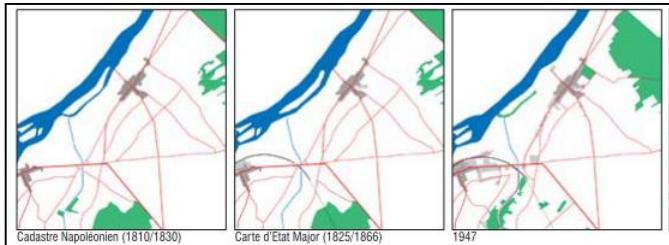
Entre 1970 et 2002, FRENEUSE s'est bâtie pour trouver peu à peu la forme que nous connaissons aujourd'hui. Les espaces restant étaient situés en « arrière de parcelles ». Des trous urbains pouvaient être constatés entre la rue Curie et la rue Charles de Gaulle et entre la rue des Bastiannes et la rue Charles de Gaulle. Les Belles Côtes se sont bâties dans ce laps de temps.

Entre 2002 et 2012, l'urbanisation s'est avant tout opérée par le comblement d'espaces vides (dents creuses) et par une extension à l'Ouest de la commune.

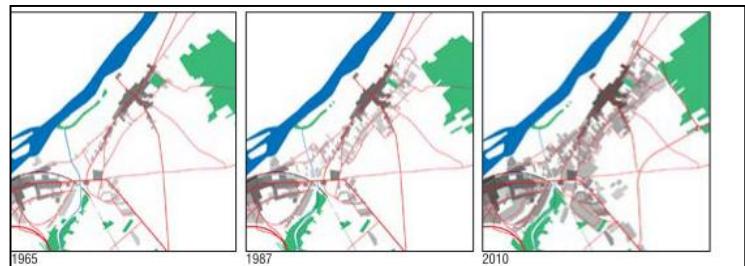
Entre 2002 et 2012, plusieurs secteurs se sont construits entre la rue Curie et la rue des cochonnettes. La surface de ces extensions vouées à l'habitation est estimée à 12 hectares. L'urbanisation s'est également opérée avec la zone communautaire d'activités économiques de 13ha.

L'espace urbain avant ces extensions était d'une superficie égale à 176 hectares environ.

Ces 25 hectares urbanisés ou en cours d'urbanisation correspondent à une évolution de 14% de l'enveloppe urbaine.



Cartes issues de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY





Analyse de la consommation de espaces naturels, agricoles et forestiers sur les dix dernières années (entre 2000 et 2011)

Comme indiqué sur les plans page suivante, la consommation foncière entre 2000 et 2011 s'est faite au détriment d'espaces agricoles et pour des constructions à destination de l'habitat et de l'activité.

Les constructions à destination de l'habitat ont été faites sous la forme d'opération d'aménagement d'ensemble de type lotissement. Les habitations correspondent principalement à des maisons individuelles et des maisons mitoyennes.

La surface agricole consommée à destination de l'habitat entre 2000 et 2011 correspond à 10,2 ha
La surface agricole consommée à destination de l'activité entre 2000 et 2011 correspond à 10,6 ha

Au total, 20,8 ha d'espaces agricoles ont été artificialisés à Freneuse entre 2000 et 2011, soit un rythme d'urbanisation de 2 ha par an en moyenne pendant dix ans.

L'enveloppe urbaine principale de la commune s'est ainsi accrue d'environ 13% entre 2000 et 2011



< Image aérienne 2000 - Géoportail

Localisation des espaces artificialisés entre 2000 et 2011 au détriment d'espaces agricoles



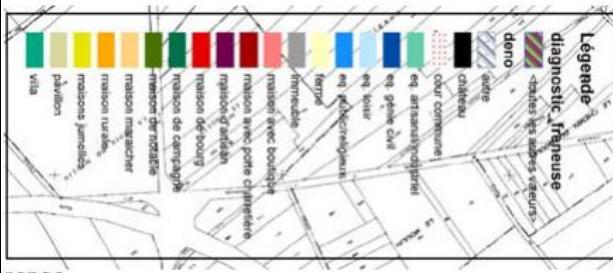
Image aérienne 2011- Géoportail >

Développement de l'urbanisation





freneuse.mxd



Cartes et photos issues de l'Etude du
Diagnostic patrimonial urbain et paysager de Seine
et Marne. L'étude a été réalisée par la Région
Île-de-France, Service Patrimoines et In-
ventaire, le CAUE 78 et la DRAC.

L'étude du Diagnostic patrimonial, urbain et paysager de Seine et Marne. L'étude a été réalisée par la Région Île-de-France, Service Patrimoines et Inventaire, le CAUE 78 et la DRAC, met en relief les typologies du bâti patrimonial à valoriser, ainsi que les dénaturations observées.

Carte issue de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY



les anciennes fermes		les maisons rurales			
Different types of denaturalization recorded : The "decoupage" of the facade, revealing the blocks, plaster, framing of bays and windows, structural transformations (conversion of agricultural annexes into habitation), enlarged openings, etc...			les maisons de bourg		
les pavillons et villas de notables		les maisons de campagne		les maisons d'artisans et leurs hangars	
	<img alt="A view of a street with				



■ Densité du bâti

L'étude de la densité du bâti sur le territoire met en évidence une différence importante entre le centre ancien et ses extensions.

En effet, il est possible de relever jusqu'à 50 constructions à l'hectare dans le centre ancien, les extensions en contiennent en moyenne une dizaine. Ainsi, il conviendra dans la partie réglementaire du PLU de conserver les caractéristiques des différentes entités. Les constructions devront pouvoir s'intégrer à leur « quartier ». La densité diminue en s'éloignant du centre ancien. Cela laisse parfois des espaces valorisables mais donne aussi un certain cachet à la commune. L'implantation des constructions permet encore de dire que FRENEUSE est une sorte de village.





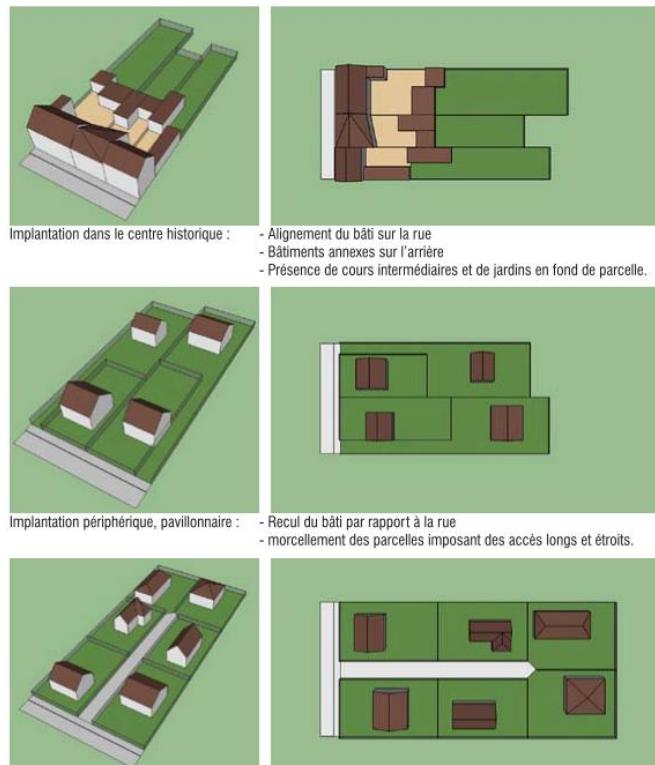
■ Typologie du parcellaire

De manière générale, on observe sur FRENEUSE, 3 types d'organisation parcellaire. Le centre ancien est composé de constructions en limite d'emprise publique et en limites séparatives avec le jardin en arrière des constructions. Le fait de ne pas avoir directement accès à l'arrière des constructions confère à ces espaces une vocation de jardins à moyen terme. Seules des annexes (abri de jardins...) sont bâties derrière les habitations.

Les extensions des années 1960 – 2000 sont souvent des reliquats de parcelles coupées en 2. En effet, la première habitation est bâtie sur le devant de la parcelle et une seconde ligne vient s'y ajouter. Les constructions observent un recul par rapport aux voies publiques (5 à 10 mètres en général) et ne sont pas sur les deux limites séparatives latérales. Le découpage laisse un accès à la construction arrière. Ce paysage est typique des valorisations foncières observées depuis les années 1970. Hormis les questions de paysage et d'intimité, ce type de parcelles appelle aussi la question des capacités des réseaux. Ce découpage s'est réalisé sur des parcelles suffisamment larges pour laisser un accès en arrière. Si l'unité foncière permettait d'accueillir plus de constructions, alors l'organisation prenait la forme n°3 du schéma ci-dessous.

Dans ce dernier cas, une voie privée a été réalisée afin de desservir plusieurs constructions. Généralement, cette voie ne se raccorde pas à deux voies publiques afin de réaliser un bouclage. Les principaux inconvénients de cette organisation spatiale est le fait de créer un village dans la ville où aucune connexion, aucun lien même social n'est évident, les engins de sécurité civile et de ramassage des ordures ne peuvent accéder aux constructions faute de raccordement ou de placette de retournement et l'entretien de la voie est à la charge des propriétaires si la voie reste privée et non publique.

Les constructions sont généralement en recul de toutes limites.



Croquis issus de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY

Découpage par secteur

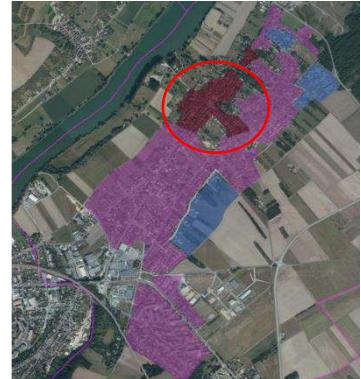


■ Le centre historique:

Le cœur historique de FRENEUSE s'est formé au croisement de la rue Charles de Gaulle et de la rue du Général Leclerc, parallèlement à la Seine.

Ce noyau est densément urbanisé, densité accentuée par la division de maisons de villes en plusieurs appartements.

Les parcelles sont de type « lanières ».



Source : TOPOS



Source : www.geoportail.fr



Dans ce secteur, les constructions, principalement des maisons composées de 2 étages (R+1+Combles aménagées) ainsi que quelques services publics comme la mairie et la médiathèque, sont situées à l'alignement et en limites séparatives.

Les espaces de jardins sont situés en arrière de parcelles.



Source : TOPOS



Source : TOPOS

Les trottoirs sont relativement étroits et le stationnement des véhicules se réalise principalement sur la chaussée.

Afin d'améliorer la sécurité sur cet axe, la rue Charles de Gaulle est dotée de plusieurs ralentisseurs et est en partie en zone « 30 ».



■ **Liste des lotissements et hameaux de FRENEUSE :**

Le Hameau de la Vallée 1 : composé de 31 logements situés rue des marronniers à proximité de la RD37 et de la forêt.

Le Hameau de la Vallée 2 : il comporte 9 logements, situés à côté du hameau de la Vallée 1 dans la rue des Marronniers.

Lotissement « Les Vergers » : il comporte 54 logements situés le long du chemin des cochonnettes et du chemin du Moulin.

Lotissement « Les Jardins St Martin » : composé de 57 logements situés après les Vergers et avant les Ventines.

Lotissement « Les Ventines » : composé de 47 logements situés rue des Ventines.

Lotissement rue du Criquet : composé de 11 logements

Lotissement rue des Grands Champs: lotissement de 6 lots "les Grands Champs", dont 2 pavillons.

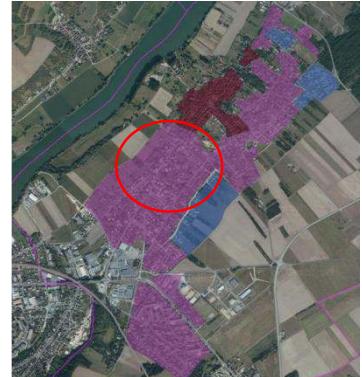




- **Les extensions réalisées entre les années 1960 et 2000:**

Ces secteurs se sont formés sur les pourtours du centre ancien avec une attractivité plus importante vers la RD113. Cela a permis de conserver le massif boisé au Nord. La présence des infrastructures au Sud est aussi à considérer dans cette attraction.

La densité est moins forte que dans le centre ancien. Les parcelles sont moins stéréotypées. En effet, certaines conservent la forme du centre ancien (étroite et longue) mais d'autres sont plus petites et plus carrées. Ces dernières sont issues de découpages parcellaires rendant possible les constructions en deuxième front.



Source : TOPOS



Source : www.geoportail.fr



Dans ce secteur, les hauteurs de constructions sont plus hétéroclites. En effet, sur une même séquence, il est possible de trouver des maisons en R+C et en R+1+C (non aménageables). La dominante de ces secteurs est l'habitat, mais certains services publics comme des écoles y sont présentes.

Les constructions observent un recul par rapport aux limites séparatives et par rapport à l'emprise publique.

La séparation entre le domaine public et le domaine privé se fait à l'aide de clôtures diverses. Tout comme les hauteurs de constructions, les clôtures sont, sur une même séquence, un grillage doublé d'une haie, un mur bahut surplombé d'un espace à clairevoie ou encore un simple grillage.



Source : TOPOS

Les trottoirs sont relativement plus larges que dans le centre ancien. Le stationnement se fait généralement sur la parcelle d'accueil. Certains points noirs sont tout de même à mettre en avant avec les horaires d'écoles. Lors de l'entrée et de la sortie des écoles, l'espace public se remplit de voiture rendant la circulation difficile et dangereuse par manque de visibilité.



Source : TOPOS

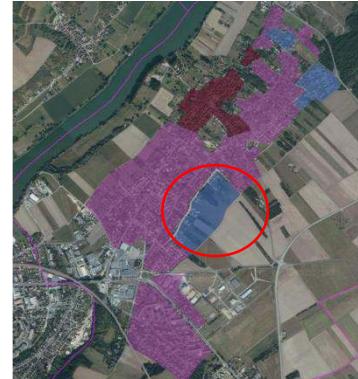


- **Les extensions réalisées après les années 2000 :**

Ces secteurs se sont formés sur les pourtours de la couronne des années 1960-2000. Les boisements ont aussi été épargnés et les berges de Seine ont été préservées. Le risque inondations au Nord-ouest, des boisements au Nord et les limites communales au Sud-ouest ont participé, avec les choix des élus, à se développer vers l'Est de FRENEUSE.

La densité est moins forte que dans le centre ancien et est similaire aux extensions 1960-2000.

Ces constructions se sont réalisées lors d'opérations d'ensemble, couramment appelées lotissement. Ainsi les parcelles sont souvent carrées avec une implantation de la construction en recul de la voie et généralement avec une façade commune avec la construction voisine.



Source : TOPOS



Source : www.geoportail.fr



La hauteur des constructions est plus homogène. En effet, toutes les constructions se sont réalisées sous forme d'opération d'ensemble. Les habitations sont donc de type R+C (aménagées). Les constructions sont plus stéréotypées avec des murs de couleur claire et une toiture en tuile. Les nuances se font surtout sur les ouvertures (portes et fenêtres).

La dominante de ces secteurs est l'habitat, mais certains équipements publics comme le cimetière et les stades de football y sont présents et certains artisans.

Les constructions observent un recul par rapport aux limites séparatives et par rapport à l'emprise publique.

La plupart de ces « lotissements » sont fermés sur eux-mêmes à cause d'une voirie non reliante.

Source : TOPOS

La séparation entre le domaine public et le domaine privé se fait à l'aide de clôtures généralement grillagées avec parfois une haie en cours de pousse.

Les trottoirs sont relativement plus larges que dans le centre ancien. Le stationnement se fait généralement sur la parcelle d'accueil.



Source : TOPOS



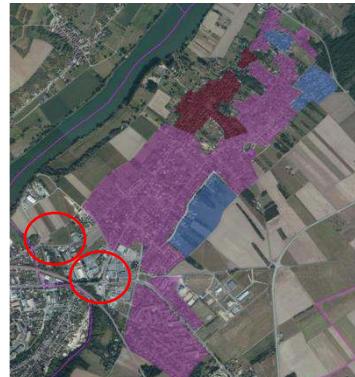
■ Les constructions collectives:

Il est décompté deux principales opérations de constructions collectives sur la commune de FRENEUSE. Le premier est situé au Sud de la RD113 et se nomme les Belles Côtes. Le second, à proximité de BONNIERES se nomme les Plantines.

Le secteur des Belles Côtes accueille 320 logements (272 anciens et 48 neufs)..

Notons que le secteur des Belles Côtes est aussi pourvu de constructions individuelles. Ces dernières ont un sous sol surélevé puis sont de type R+Combles.

Rue du 8 Mai, le clos du chêne est également en R+1+C.



Source : TOPOS



Ci dessus: les Belles Côtes

Ci contre: les Plantines

Ci-dessous: Rue du 8 Mai



Source : www.geoportail.fr



Concernant les constructions aux Belles Côtes, la hauteur est de R+3 avec une toiture plate. Les collectifs des Belles Côtes sont insérés dans un quartier avec des constructions plus basses en R+Combles aménagés. Ces habitations sont en recul des limites séparatives et d'espaces publics. La délimitation entre le domaine public et le domaine privé se fait par des clôtures en mur bahut surmontée de clairevoie et haie.

Le programme des Belles Côtes est construit en R+2+Combles.

Le lotissement « Les jardins Saint-Martin » accueille 17 logements sociaux.

Pour les Plantines, il s'agit de R+2 avec toiture plate également.

Les constructions des Plantines observent un recul par rapport aux limites séparatives et un recul par rapport aux voies et emprises publiques. La voie de desserte est privée.

Les Plantines



Source : TOPOS

Les Belles Côtes



Source : TOPOS



Le secteur des Balloches

Aujourd'hui ce site est classé en zone à vocation économique. Ce secteur est une zone de projet où, dans un avenir plus ou moins lointain, environ 90 logements pourraient être construits.



Le périmètre du projet est susceptible d'évoluer – Cf. Orientation d'Aménagement et de Programmation

Source : TOPOS

■ La place du végétal

Comme nous l'avons vu, le jardin prend une place importante notamment dans le centre ancien où l'arrière des constructions y est dédié.

Ces espaces de jardins sont des secteurs où les arbres peuvent être regroupés. Plusieurs noyaux sont ainsi visibles sur la carte de B. FAUNY et S. CHAUVET (étude urbaine).

Sur les berges de la Seine, plusieurs bouqueteaux sont plantés. La présence de ripisylves (ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau, ou zone riparienne, la notion de rive désignant l'étendue du lit majeur du cours d'eau non submergée à l'étiage.) est également à noter.

En face de la mairie et derrière la médiathèque, d'autres regroupements sont visibles. Le secteur sur le Sentier des Jardins est un espace à part. En effet, cette sente traverse les jardins situés en arrière des constructions des rue Charles de Gaulle et Rue Curie. Cet espace doit être valorisé et préservé de constructions anarchiques et de la circulation automobile.

La frange bâtie est également composée de bosquets qui permettent de mieux intégrer les dernières constructions au paysage. Il semble indispensable de les préserver et d'en créer de nouveaux. Cela permettra aussi de renforcer la biodiversité.



Source : étude urbaine de FRENEUSE, réalisée par B FAUNY, modifié par TOPOS.



Entrée du Sentier des Jardins



Bosquets en frange bâtie

Source : TOPOS



- **Les Zones d'Activités Économiques à vocation artisanale (ZAE)**

Source: AUDAS

■ L'AUDAS a mis en place, un document de synthèse qui fait le point sur les zones économiques sur le territoire de Seine Aval, dont FRENEUSE fait partie. L'objectif du document est d'établir un bilan sur la santé des ZAE qui sont un outil indispensable du développement économique. Cette étude rentre donc dans la politique d'un projet de développement économique ambitieux de l'OIN Seine-Aval. La question des ZAE est en effet fondamentale sur le plan économique, puisque elle représente sur le territoire Seine-Aval pas moins de 28 500 emplois et 2000 établissements.

■ Voici donc ici le diagnostic établi sur ce document à propos des ZAE de FRENEUSE. Le rapport en identifie 2, Le Clos Prieur et Les Portes d'Ile de France.

- **La Zone d'Activités Économiques à vocation artisanale (ZAE) du Clos Prieur**





La ZAE du Clos Prieur fait partie des 58 ZAE de Seine Aval. Elle occupe une surface de 3 Ha au sud de la commune, en limite avec BONNIERES SUR SEINE, le long de la RD113 et de la voie de chemin de fer.

Cet enserrement par les infrastructures de transport rend paradoxalement son accès difficile à l'échelle locale – la RD113 surplombe le site – quand bien même son accessibilité à l'échelle régionale voire nationale peut être considérée comme potentiellement excellente (proximité de l'autoroute A13, de la Seine, de la gare de Bonnières).

Cette ZAE est occupée par 15 entreprises, employant 120 salariés. L'évaluation de la ZAE en 2010 fait état d'un ressenti assez moyen, la zone ayant tendance à se dégrader peu à peu : voiries en mauvais état par endroits, stationnement sauvage, présence de délaissés gagnés par la végétation, ainsi que la présence d'une friche (ancienne emprise Bridgestone) de plus de 1700 m² sur laquelle pèsent des soupçons de pollution aux hydrocarbures (référencée dans BASIAS) (voir page suivante). Les aspects positifs sont la proximité du centre ville, l'offre commerciale à proximité (Intermarché) ainsi que les espaces verts. Cependant la dégradation de l'infrastructure et son manque d'attractivité/manque de nouvelles implantations semble être plus important dans le constat qui est plutôt négatif (friches, bâtiment vieillissant, éloignement A13...).



- La Zone d'Activités Economiques à vocation artisanale des Portes de l'Ile-de-France



Cette zone d'activité a été créée par la CCPIF par le biais d'une ZAC en 1998, sur une surface de 13 Ha (dont 4,4 étaient vacants lors du recensement de 2010). 23 entreprises sont aujourd'hui localisées sur la zone, et il s'agit exclusivement de PME – PMI. La ZAE emploie au total 62 personnes.

Une extension de cette zone a été faite sur une surface globale de 21 hectares. Elle est située au Sud-est de la partie existante.

Récente, cette zone bénéficie conséquemment d'une voirie et d'un bâti en bon état, ainsi que d'une bonne propreté, et continue son développement via la commercialisation de l'hôtel d'entreprises. Elle bénéficie également de l'implantation à proximité d'un nouvel équipement public (crèche). En revanche, son accessibilité pose question (éloignement de la gare SNCF de Bonnières, autoroute A13).



Source : TOPOS



Les Friches

L'AUDAS a rédigé un document qui fait le bilan des friches sur le territoire Seine Aval. On entend par friche tout terrain délaissé, pollué, dégradé avec ou sans bâtiment, (si il y a un bâtiment il doit être inoccupé depuis un an). Selon le protocole de l'OIN ces friches représentent un réservoir foncier non négligeable, et donc un enjeu pour le renouveau économique sur le territoire Seine Aval. A FRENEUSE l'observatoire de l'AUDAS a relevé une friche potentiellement exploitable.

La friche sur le territoire de FRENEUSE nommée Bridgestone, représente 0.11% des friches sur le territoire Seine Aval. Elle se trouve au Sud-ouest de FRENEUSE dans la ZAE du Clos Prieur, sa surface représente 1773 m². La friche est composée d'un bâtiment(788 m²) et d'un espace de parking autour. La destination du bâti est réservé au stockage ce sont des hangars. Cela fait 4 ans que le bâtiment est inoccupé. Ainsi son état est aujourd'hui très dégradé. Ce bâtiment était avant un garage. Cette friche doit être au centre de l'attention de la commune de FRENEUSE. Elle constitue un enjeu important pour redynamiser la ZAE du Clos Prieur qui est vieillissante.

Carte des Espaces d'opportunités



• Définition

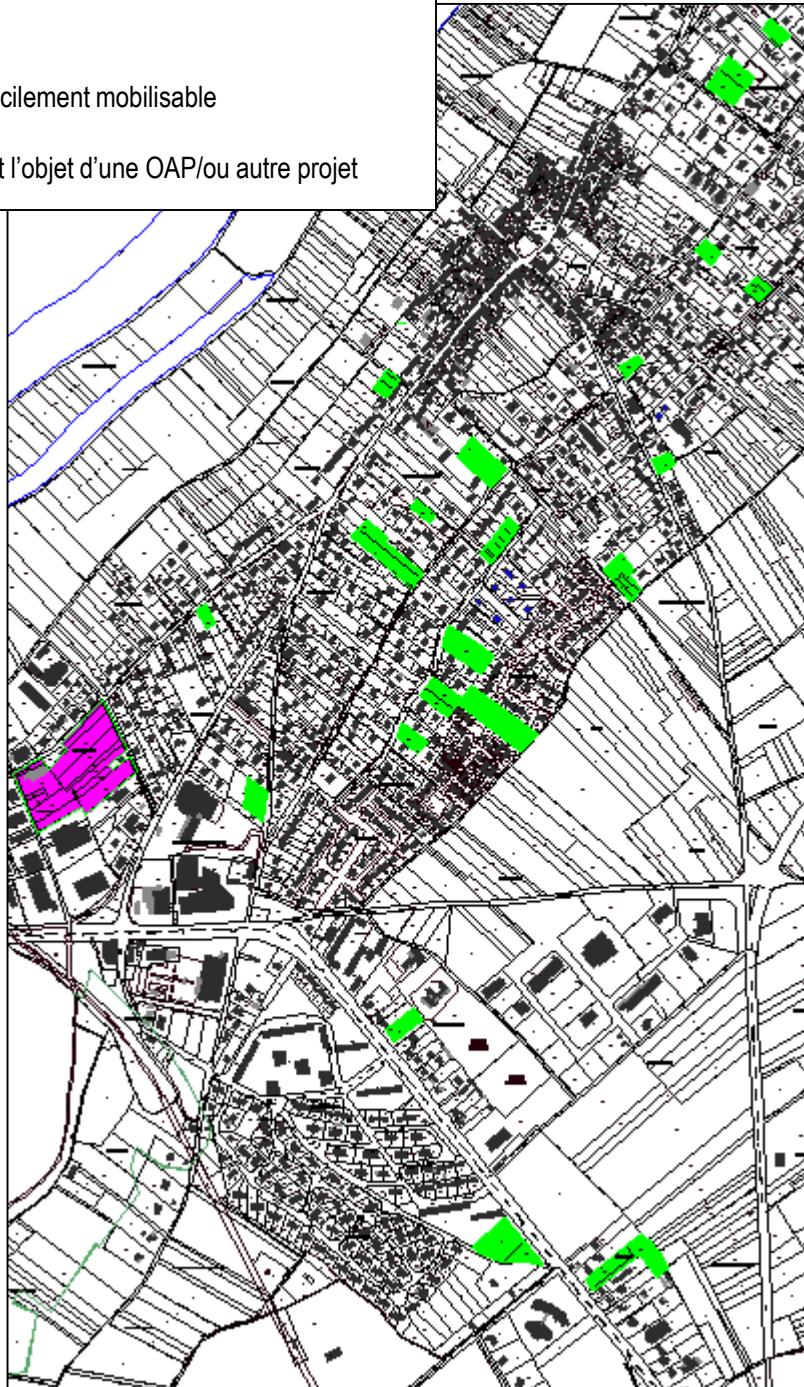
Espace résiduel en attente de construction ou de reconstruction encadré par des parcelles bâties.

Les cartes ci-dessous dénombrent les espaces d'opportunités au sein de l'espace bâti de FRENEUSE. Le choix des zones est arbitraire, il permet de faciliter la lecture du document. Le recensement a été fait avec la situation connue en janvier 2015 sur la base du plan de zonage

• Légende :

 Dent creuse facilement mobilisable

 Secteur faisant l'objet d'une OAP/ou autre projet





Il conviendra de considérer une rétention foncière lors des calculs. En effet, ces parcelles sont aujourd'hui non bâties. Certaines d'entre elles ne le seront toujours pas après la durée estimative de ce PLU, estimée à 15 ans.

Il est nécessaire de prendre ces calculs pour des éléments de compréhension et non comme une réalité.

Considérant l'attractivité de FRENEUSE, que certaines zones sont des jardins aujourd'hui utilisés par leurs propriétaires, une rétention foncière de 50% peut être facilement appliquée.

La densité appliquée pour les dents creuses est approximativement de 15 logements à l'hectare.

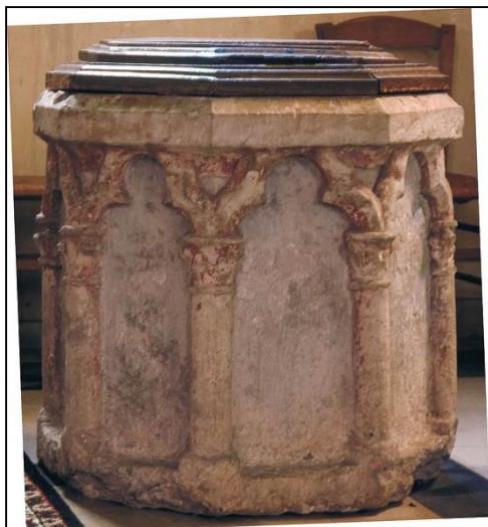
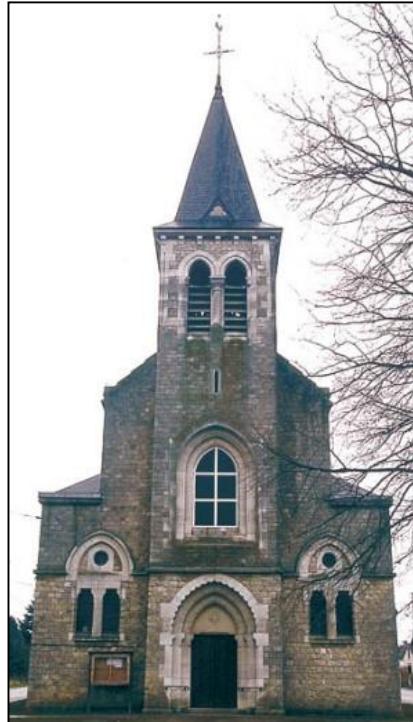
Comblement des dents creuses	Surface en ha	Nombre de logements	Potentiel de population	Taux de comblement estimé d'ici 2025	Potentiel après rétention foncière
Surfaces urbanisables disponible en zone U	4,57	68	170	50%	34 logements
Surfaces urbanisables - secteur Balloches	2,25	90	225	100%	90 logements
<i>Total</i>					124 logements



Éléments patrimoniaux

ÉGLISE SAINT-MARTIN - 1926

La paroisse de FRENEUSE se développe au X^e siècle. L'église est reconstruite en 1537, et le clocher date de 1579. Appartenant au diocèse de Chartres jusqu'à la Révolution, l'église est rasée en 1912 et remplacée en 1926 par un nouvel édifice au sud du village. Son vocable illustre l'importance de cet évangélisateur des Gaules dans les Yvelines. La charité de Saint Martin est en effet représentée dans de nombreuses églises.



FONTS BAPTISMAUX - entre 1275 et 1325

Ces fonts baptismaux sont le seul vestige de l'église primitive. La cuve octogonale est divisée intérieurement en deux parties. Son socle octogonal est marqué aux angles par des colonnettes à chapiteau corinthien supportant des arcs trilobés. Chacune de ces arcades abrite sans doute à l'origine un personnage en relief. La cuve est le réservoir d'eau, au-dessus duquel se trouve l'évier en bois servant à pratiquer le baptême.



MONUMENT COMMEMORATIF - 1920

Surmonté d'une croix, ce monument commémore un événement qui n'a peut-être jamais eu lieu : « Ici, en 946 Richard I duc de Normandie remit au roi de France Louis IV d'Outremer les clefs des villes prises ». Cette inscription est gravée en 1920 sur ordre de madame Lemarié.

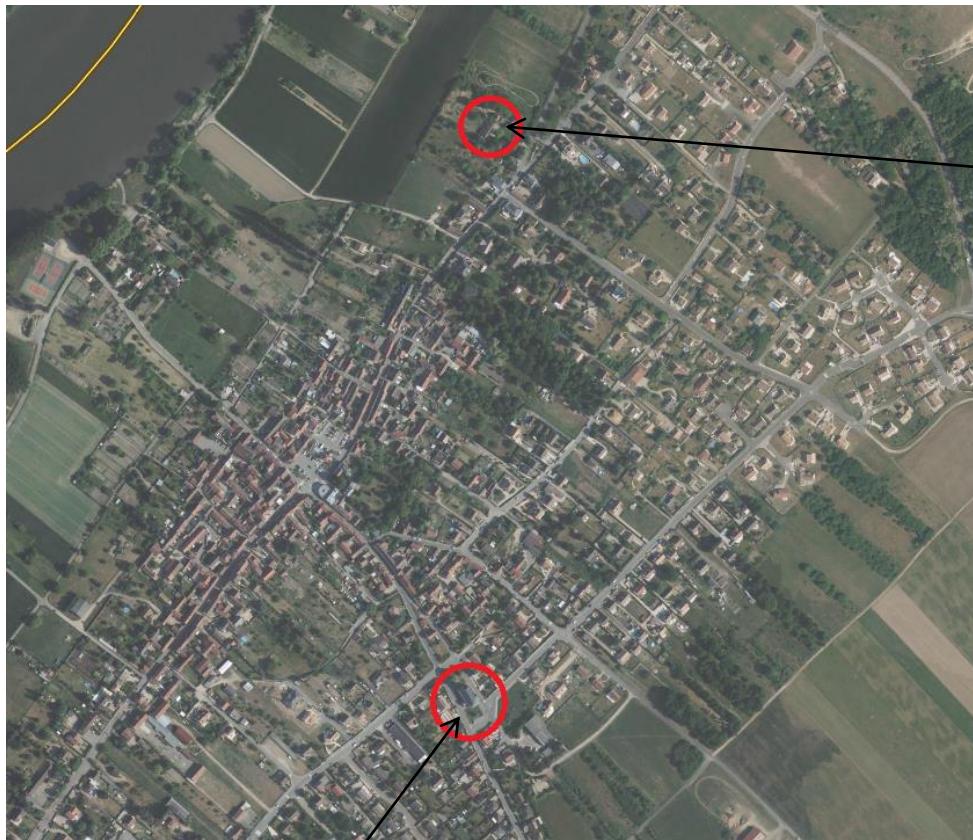


COLOMBIER – 18^e SIECLE

De plan circulaire, cet édifice bâti en petit appareil de moellons calcaire est surmonté d'un toit conique. Il s'agit d'un ancien fief réhabilité en ferme. Outre le logis du seigneur, certains éléments sont caractéristiques, comme ce pigeonnier. Sa taille assez importante témoigne de l'importance du fief. Le nombre de boulins est en effet fonction de l'importance du domaine, et la réglementation est très stricte à ce sujet.



Localisation des éléments patrimoniaux



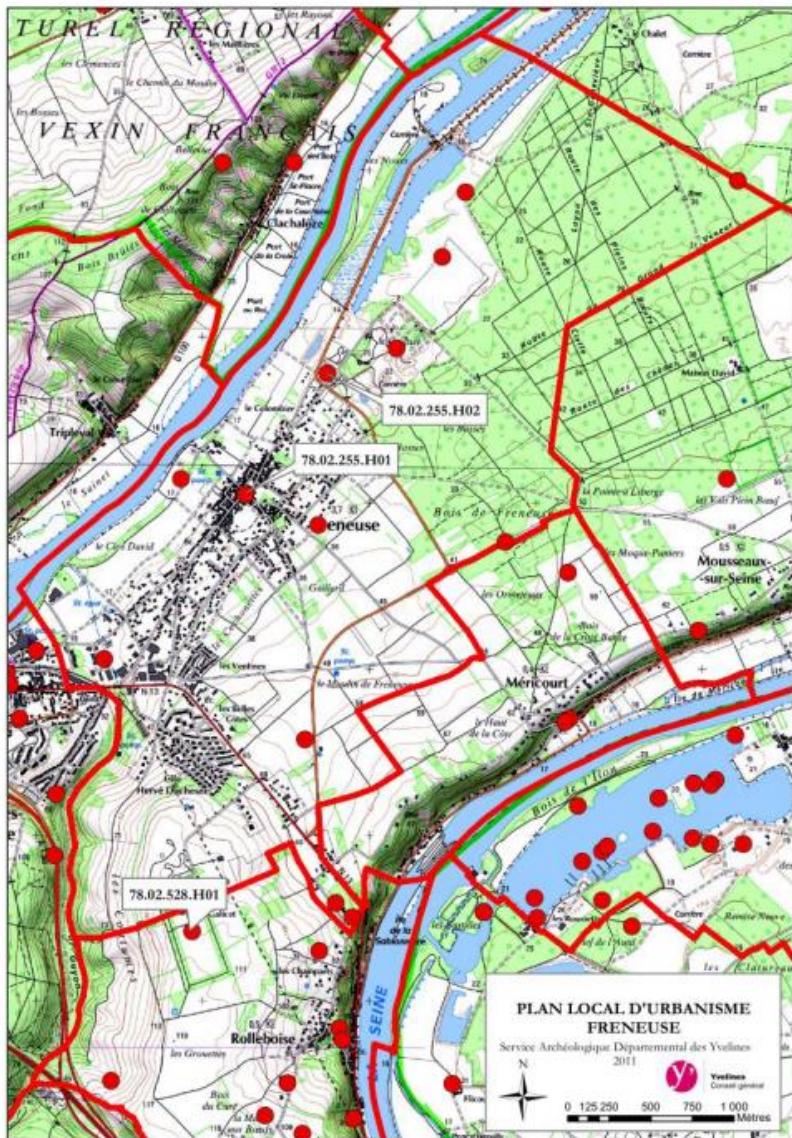
Rue Charles de Gaulle :
- Monument commémoratif
- Pigeonnier

Rue du Général Leclerc :
- Eglise Saint Martin
- Fonds baptismaux



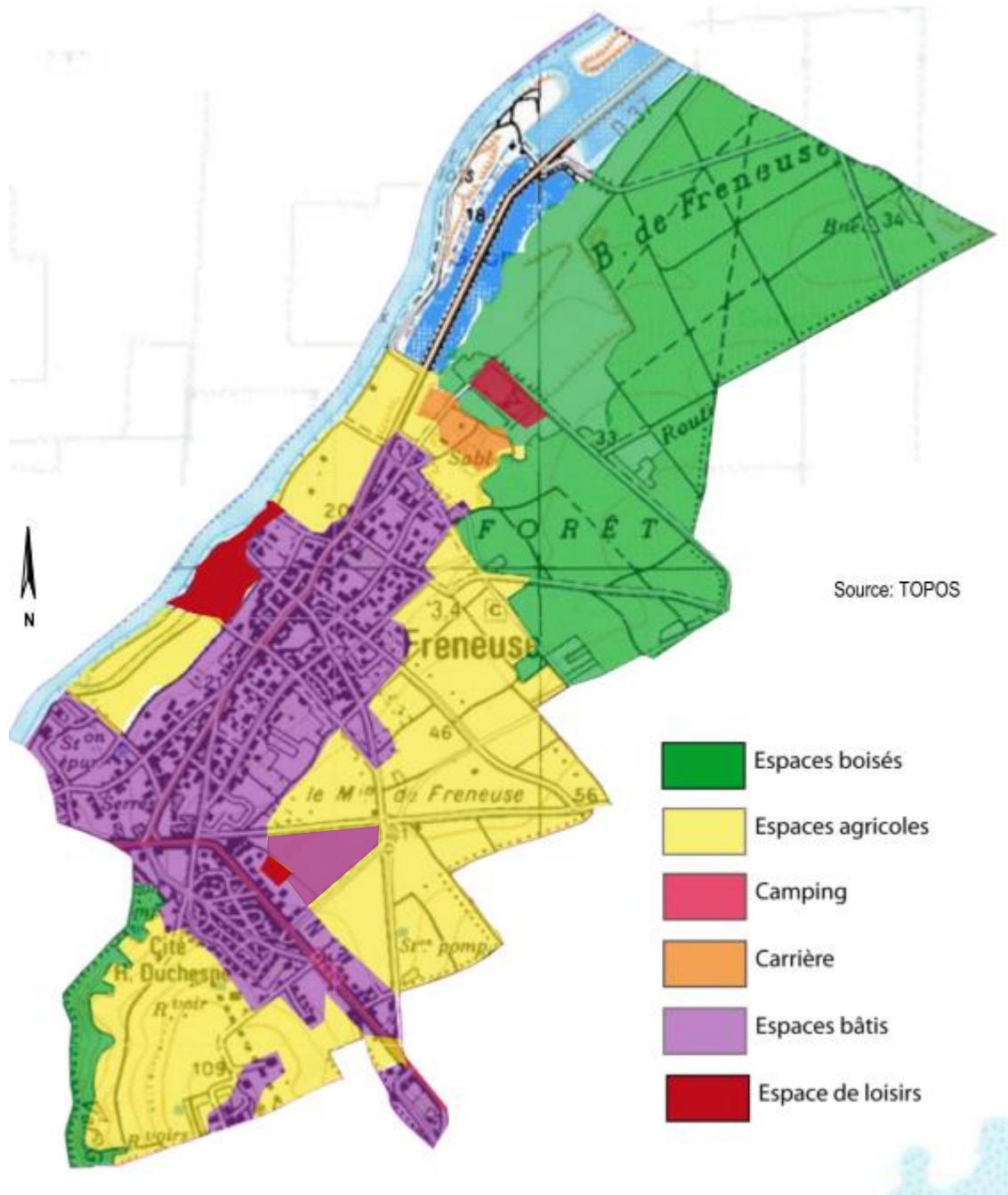
■ Sites archéologiques et historiques reconnus

D'après la PAC, trois sites archéologiques se trouveraient sur la commune et notamment le Gallicet un site gallo romain, le site de l'ancienne église Saint Martin et le cimetière gaulois. Ces sites sont cartographiés sur la carte ci-dessous avec une indication commençant par « 78.02 ».





Synthèse des entités urbanisées et végétalisées



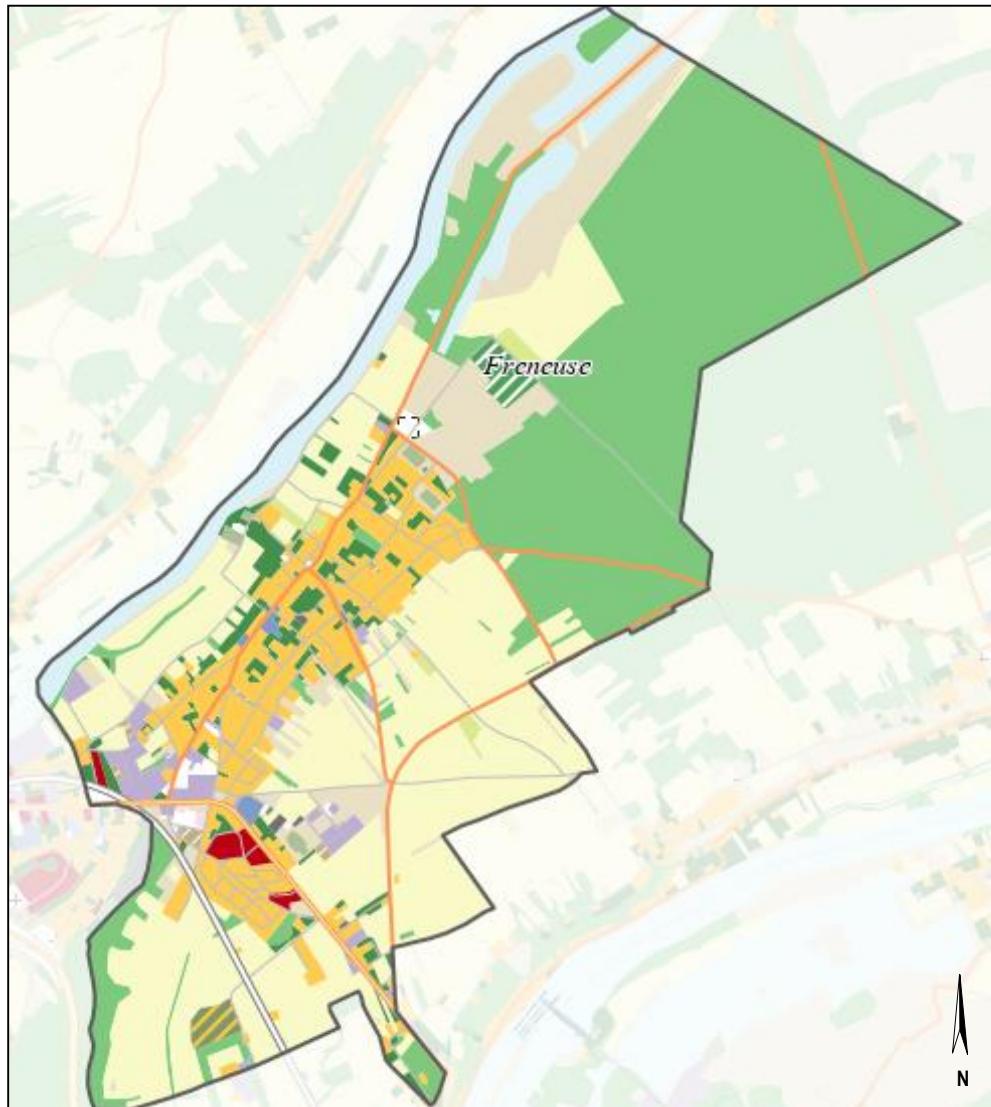


Synthèse des entités urbanisées et végétalisées (détaillée)

Occupation du sol détaillée	Superficie (ha)	Transport
Bois ou forêts	342.65	Autoroutes
Grandes cultures	325.89	Nationales
Autres cultures	6.11	Voies ferrées
Eau	67.48	Départementales
Autre rural	102.96	Réseau routier
Parcs ou jardins	33.98	
Sports (espaces ouverts)	3.09	
Tourisme et loisirs (espaces ouverts)	5.81	
Terrains vacants	2.40	
Habitat individuel	105.29	
Habitat collectif	5.25	
Habitat autre	0.00	
Activités économiques et industrielles	16.81	
Entrepôts logistiques	0.00	
Commerces	0.48	
Bureaux	0.00	
Bâtiments ou installations de sport	4.14	
Equipements d'enseignement	2.36	
Equipements de santé	0.00	
+++ Cimetières	1.79	
Equipements culturels, touristiques et de loisirs	0.00	
Autres équipements	0.36	
Transports	11.42	
Chantiers	0.94	



Synthèse des entités urbanisées et végétalisées (détaillées)



Cartographie: IAU idf

■ Remarque

En 2008, les espaces agricoles et boisés représentent plus de 80% du territoire contre 85% en 1982.



Synthèse

- FRENEUSE dispose de deux pôles d'animation principaux sur son territoire. Toutefois, au Sud, l'absence de frontière bien démarquée avec la ville de BONNIERES-SUR-SEINE crée une continuité avec ce pôle d'animation.
- FRENEUSE est coupée en deux par la RD113. Il semble intéressant de viser une nouvelle continuité entre le centre ancien et la RD afin de limiter l'impact de cette coupure urbaine.
- La différence entre le centre ancien, plus dense et les secteurs plus récents se voit aisément. La densité y est plus basse, les terrains sont plus aérés et le parcellaire est moins exigu.
- 5 portes d'entrée principales permettent l'accès au territoire de FRENEUSE. Elles sont généralement soignées mais avec un risque différent en fonction de leur situation. En zone urbaine, la vitesse est souvent plus basse que sur la RD113.
- En fonction du scénario de règlement que la commune choisira, les potentialités de constructions sont d'environ 124 logements dans l'espace aujourd'hui bâti.
- FRENEUSE dispose d'un patrimoine riche et varié qu'il convient d'entretenir et de mettre en valeur.





Enjeux

- Les différents pôles d'animation du territoire doivent pouvoir évoluer afin de rendre l'ensemble de la commune multifonctionnel et en réduisant l'aspect multipolaire de FRENEUSE. Ainsi, l'espace entre le centre ancien et l'espace économique doit être réduit dans une continuité urbaine unique.
- Le centre ancien n'est plus au centre de la commune. Ainsi son rôle de pôle majeur s'est atténué avec le temps. L'un des enjeux du PLU est de redonner une place prépondérante à ce secteur.
- Les entrées de villes sont la première image que le visiteur a de la commune. Un travail doit être fait sur ces dernières afin de conférer à FRENEUSE une image de commune périurbaine et dynamique, une image attrayante.
- De nombreux espaces résiduels (dents creuses) sont présents sur la commune. Afin d'envisager toute extension, il est indispensable de valoriser ces espaces par des constructions ou des aménagements paysagers. Cela permettrait d'ailleurs de conserver la trame arborée présente au sein de l'espace bâti. Nous pouvons prendre pour exemple le sentier des jardins qui est un espace respirant au centre du cœur historique.
- Chaque entité bâtie possède sa propre identité. Le PLU devra prendre en compte ces dernières dans la définition des différents secteurs et de leur évolution. Les espaces denses doivent pouvoir notamment continuer à se densifier et les espaces réservés à l'habitat doivent pouvoir accueillir notamment des projets économiques.



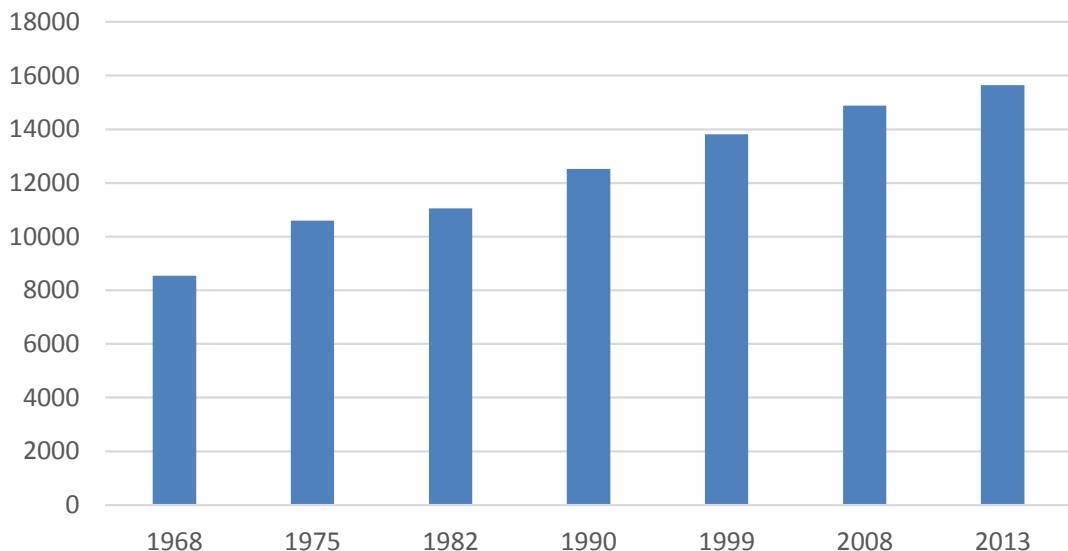


Analyse démographique

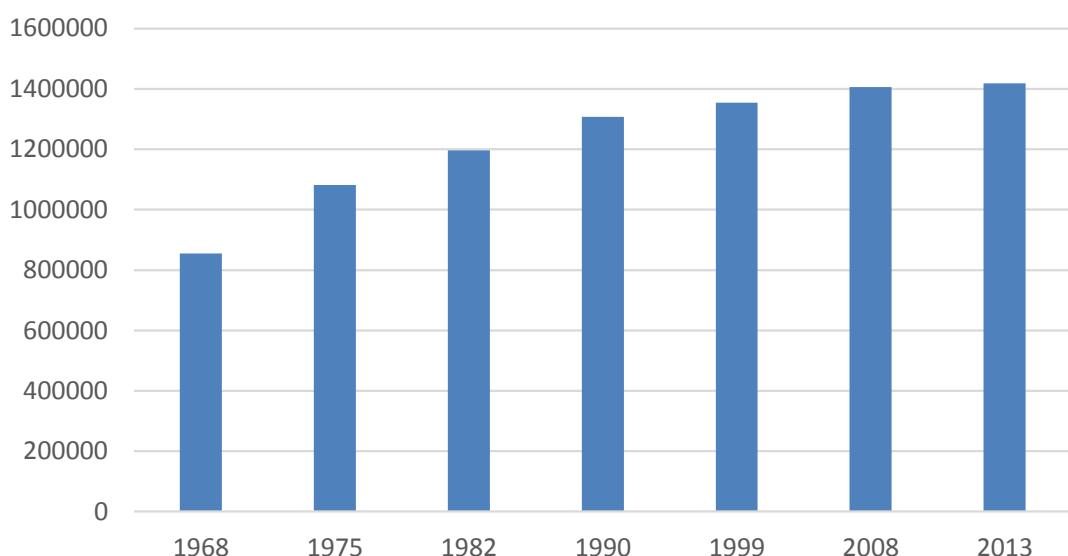
- FRENEUSE dans son contexte démographique territorial

Les graphiques présentés ci-dessous permettent d'appréhender l'évolution démographique de la communauté de communes des Portes de l'Île de France et du département des YVELINES afin de confronter les données à celles de FRENEUSE.

Evolution de la population de la CCPIF

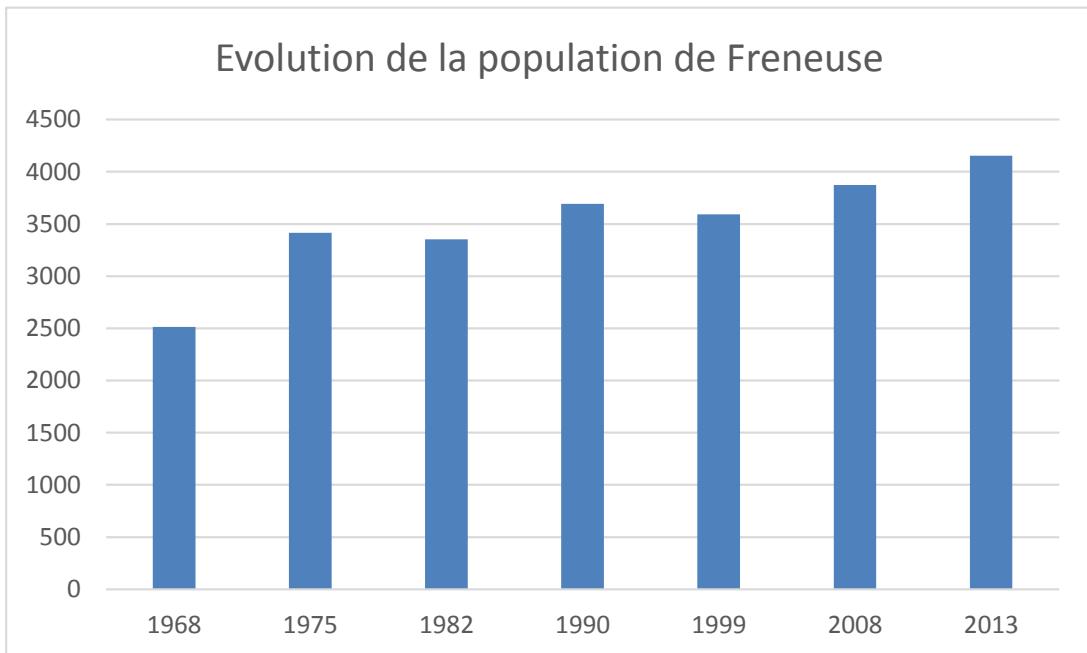


Evolution de la population des Yvelines





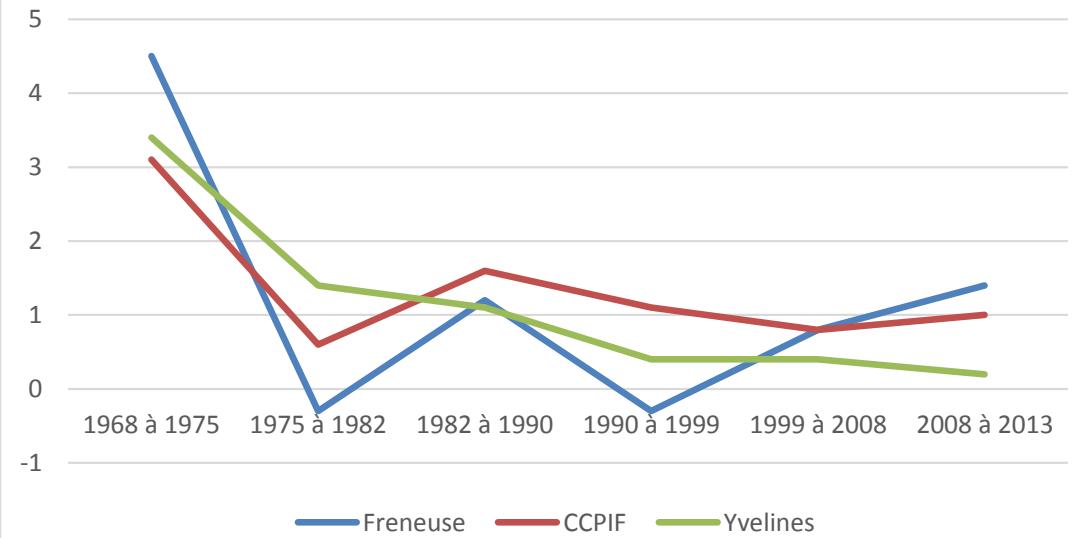
- Aussi bien la Communauté de Communes (CCPIF) que le département des YVELINES ont connu un accroissement démographique continu depuis 1968. Ce qui a notamment permis à la CCPIF de presque doubler sa population en 40 ans.
- En ce qui concerne FRENEUSE, l'évolution démographique a été différente de l'EPCI et du département. En effet FRENEUSE a alterné les phases d'accroissement démographique et de baisse démographique.



- Ainsi entre 1968 et 1975, la population communale augmente de 35% passant de 2514 habitants à 3414.
- Entre 1975 et 1982, la population communale baisse de près de 2%, passant de 3414 à 3354 habitants.
- Entre 1982 et 1990, la population communale augmente de 10% passant de 3354 à 3694 habitants.
- Entre 1990 et 1999, la population communale baisse de près de 3% passant de 3694 à 3592 habitants.
- Entre 1999 et 2008, la population communale augmente de près de 8% passant de 3592 à 3873 habitants.
- Enfin, entre 2008 et 2013 l'augmentation de la population est restée relativement stable par rapport à la précédente décennie soit un peu plus de 7% de croissance.

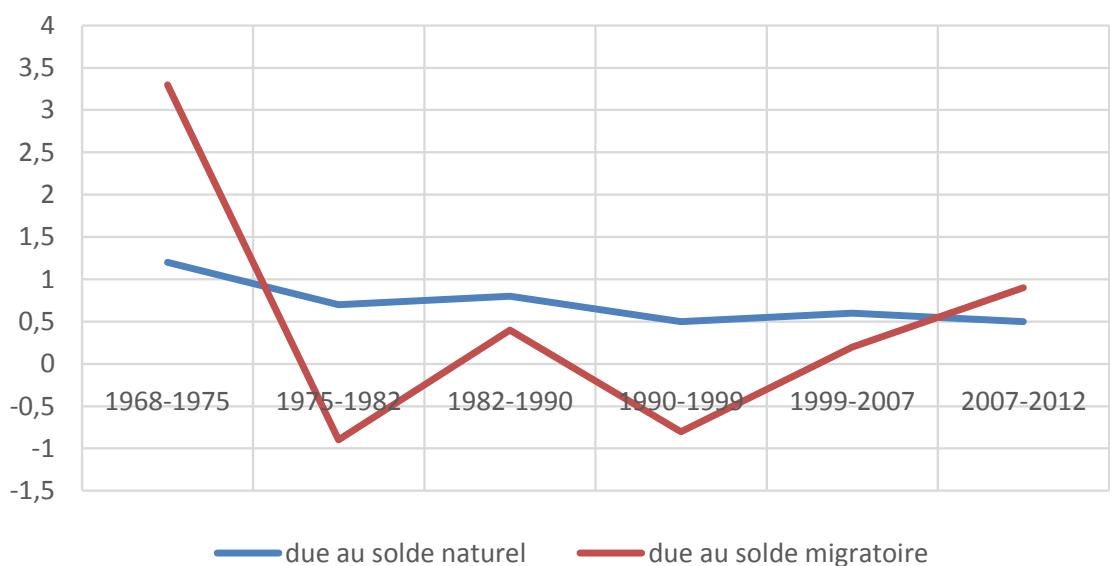


Variation de la population



- Le graphique sur la variation annuelle comparée de population montre de façon claire l'évolution en dents de scie de la population de FRENEUSE. L'évolution de la population de la communauté de communes des portes de l'Île de France est aussi accidentée. Celle du département s'est réalisée de façon plus linéaire.
- Sur la dernière période, la variation annuelle de la population de FRENEUSE s'est hissée au dessus de celle de la CCPIF et de celle du département avec un taux de 1,4%..

Evolution des indicateurs démographiques





- L'étude des soldes naturel et migratoire apportent des détails sur l'évolution démographique.
- On constate ainsi que lors des périodes de croissance démographique, le solde migratoire n'a été déterminant qu'une seule fois. C'était pour la période 1968/1975, période durant laquelle FRENEUSE a vu sa population augmenter de 4.5% par an dont 3% étaient dus au seul solde migratoire.
- Par la suite le solde migratoire est soit très faible, ne dépassant pas 0.9%, soit négatif comme lors des périodes 1975/1982 et 1990/1999.
- Le solde naturel lui est resté quasi constant depuis 1968, variant entre 0.5% et 1.2% et soutient le développement de la commune.

Typologie des familles

- La grande majorité des ménages est constituée d'un couple sans ou avec un enfant (63.7%). Les ménages d'une seule personne sont plus rares (21.4%) mais sont en augmentation,. Les familles monoparentales représentent 11.9% des ménages. La tendance est globalement à l'augmentation des petits ménages d'où l'importance de diversifier le parc de logements.
- La part des couples avec un enfant est la plus importante (22.8%) des couples avec des enfants. 34,6 % des couples avec enfants en ont en 2 ou plus.

FAM T1 - Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2013	%	2008	%	2013	2008
Ensemble	1 541	100,0	1 409	100,0	4 135	3 800
<i>Ménages d'une personne</i>	329	21,4	272	19,3	329	272
<i>hommes seuls</i>	119	7,7	75	5,3	119	75
<i>femmes seules</i>	210	13,6	197	14,0	210	197
<i>Autres ménages sans famille</i>	46	3,0	32	2,2	147	71
<i>Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :</i>	1 166	75,6	1 105	78,4	3 658	3 457
<i>un couple sans enfant</i>	425	27,6	422	30,0	903	872
<i>un couple avec enfant(s)</i>	557	36,1	541	38,4	2 271	2 214
<i>une famille monoparentale</i>	184	11,9	142	10,1	484	371

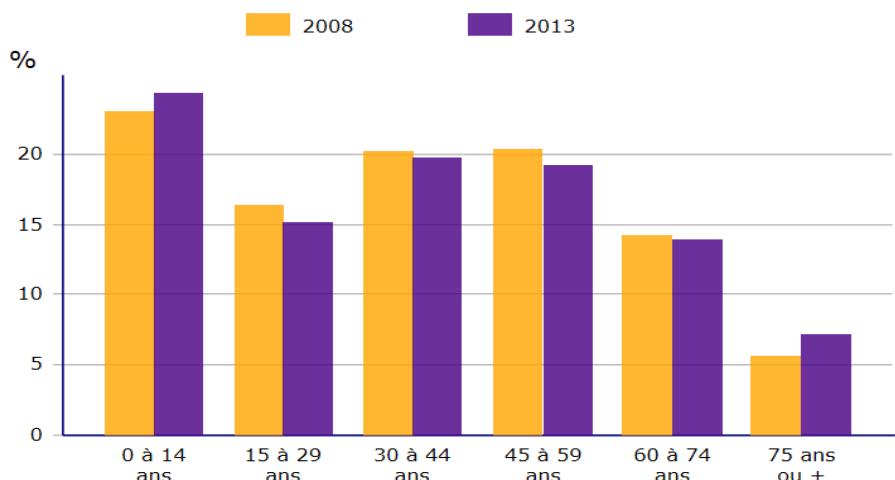
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations complémentaires.



Évolution de la structure de la population

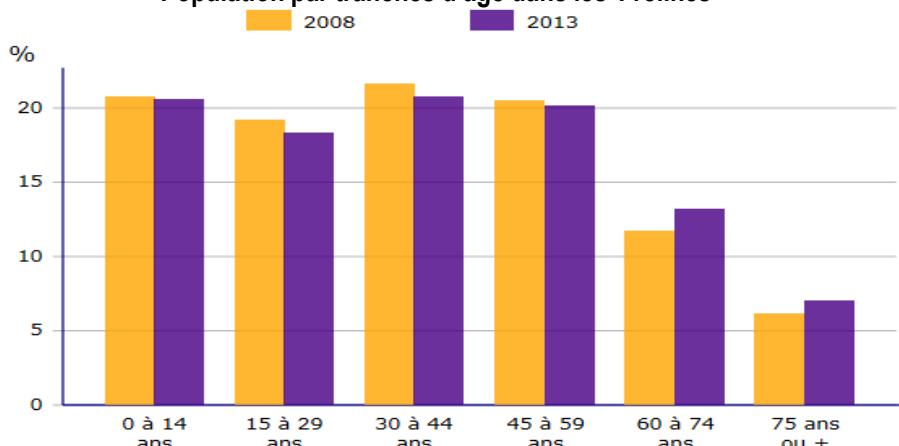
- L'analyse de l'évolution des effectifs de chaque classe d'âge entre 2008 et 2013 permet d'étudier les mouvements démographiques structurels récents de la commune et de les comparer avec ceux du département.
- La population de Freneuse est globalement très jeune avec une prédominance des moins de 14 ans, tandis que la population du département est plus équilibrée entre les classes d'âge.
- La faible part des 15-29 ans s'explique notamment par la nécessité de mobilité des étudiants pour suivre leurs cursus scolaires.

Population par tranches d'âge à Freneuse



Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

Population par tranches d'âge dans les Yvelines



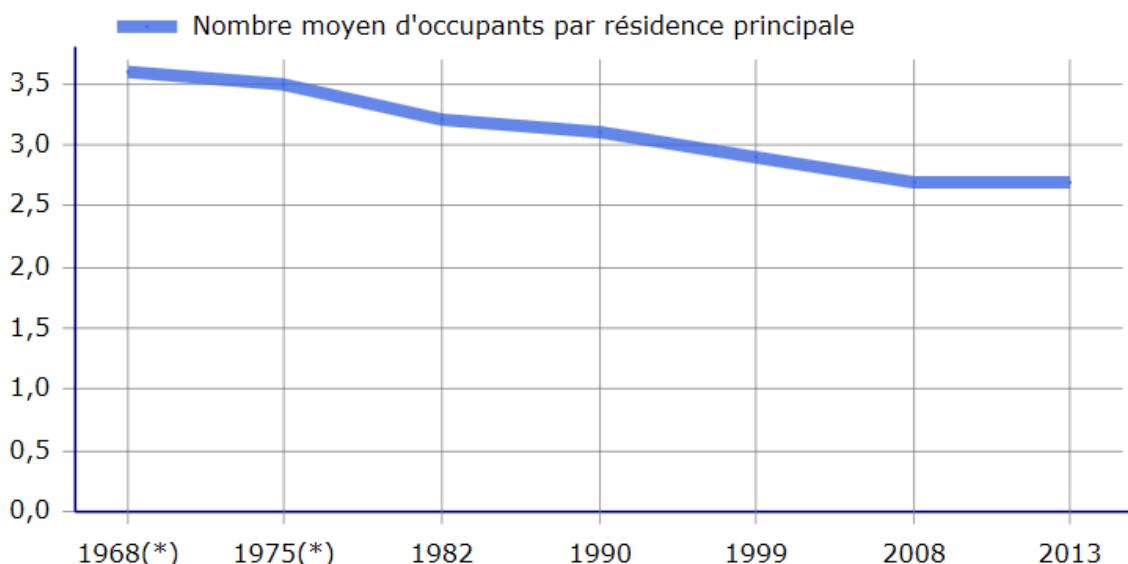
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.



Évolution de la taille des ménages

- L'évolution démographique communale a un impact sur la taille des ménages.
- La tendance au niveau national est à la baisse du nombre moyen de personnes par logement. Différents phénomènes permettent d'expliquer ce constat :
 - L'augmentation du nombre de familles monoparentales
 - Le vieillissement de la population
 - Le phénomène de desserrement familial (départ des jeunes du foyer familial lors de l'entrée dans la vie étudiante ou active).

Evolution de la taille des ménages à Freneuse



(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

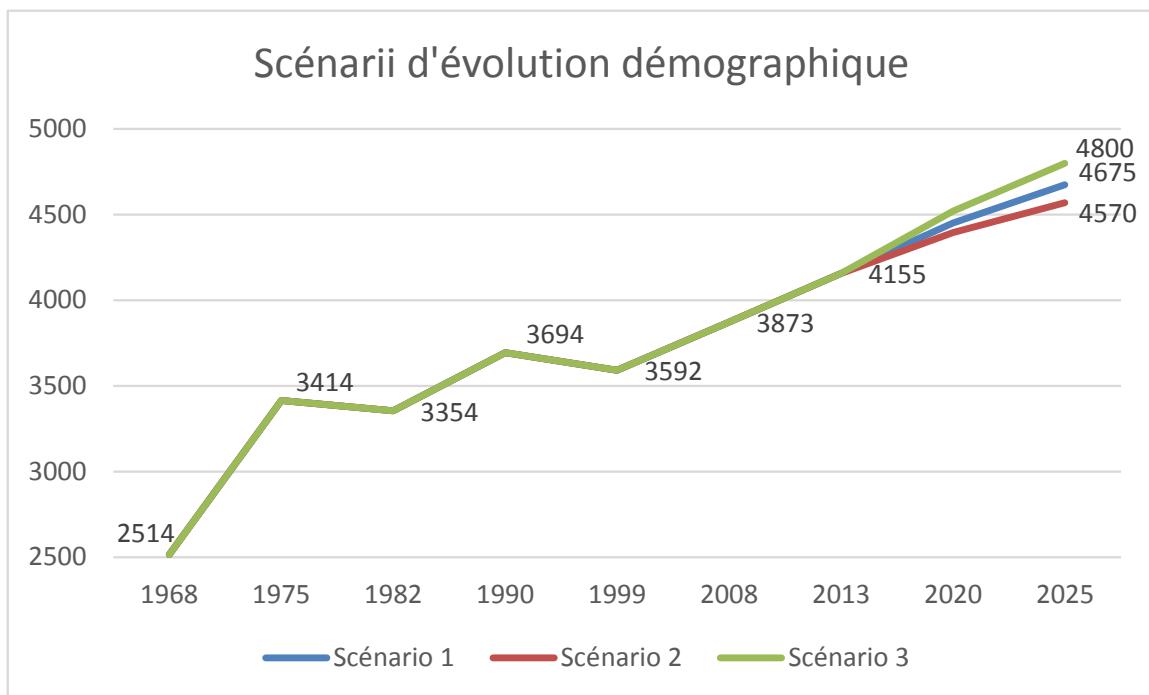
Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénominvements, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

- Sur le territoire communal, la tendance est à la baisse du nombre moyen de personnes composant un ménage. On est ainsi passé de plus de 3.5 personnes par ménage en moyenne en 1968 à un peu plus de 2.7 personnes par ménage en moyenne en 2013.



Scénarios d'évolution démographique

- A partir des données étudiées précédemment, il est possible de réaliser des projections d'évolution démographique (scénarios).
- Un scénario démographique est un modèle basé sur des hypothèses concernant l'évolution de la population à partir de certains paramètres (taille des ménages, taux de fécondité etc.).
- L'évolution réelle ne correspond à celle décrite dans la projection que si le comportement démographique et les paramètres utilisés ne divergent pas sensiblement des hypothèses.



- Le 1er scénario se base sur le taux de variation annuelle moyen de population enregistré sur le territoire de FRENEUSE entre 1999 et 2009, majorée de 0,1%, soit 1% d'augmentation par an. Dans cette hypothèse, la commune compterait 520 habitants de plus en 2025 ce qui porterait sa population totale à 4675 habitants et un besoin brut en logements nouveaux de 208.
- Le 2e scénario se base sur le taux de variation annuelle moyen de population enregistré sur le territoire de la communauté de commune des portes d'Ile de France entre 1999 et 2009, soit 0.8% d'augmentation par an. Dans cette hypothèse, la commune compterait 415 habitants de plus en 2025 ce qui porterait sa population totale à 4570 habitants. Le besoin en logements neufs serait de 166.
- Le 3e scénario se base sur le taux de variation annuelle moyen de population enregistré sur le territoire de FRENEUSE entre 1968 et 2009, soit 1,2% d'augmentation par an. Dans cette hypothèse, la commune compterait 645 habitants de plus en 2025 ce qui porterait sa population totale à 4800 habitants. Le besoin en logements neufs serait de 258.
- Les élus privilégient le scénario 1.



Analyse de l'habitat

Évolution du parc de logements

Croissance de construction et croissance démographique

- L'analyse du parc de logements et de son évolution va permettre de déterminer la façon dont le parc a réagi face à l'évolution démographique.

	1968/75	1975/82	1982/90	1990/99	1999/08
Croissance RP*	+267	+64	+163	+63	+154
Croissance RP %	+38.19%	+6.62%	+15.82%	5.28%	+12.26%
Croissance RP moyenne/an	38	9	20	7	17
Croissance de la population	+900	-60	+340	-102	+281
Croissance de la population %	+35.7%	-1.7%	+10.13%	-2.76%	+7.8%

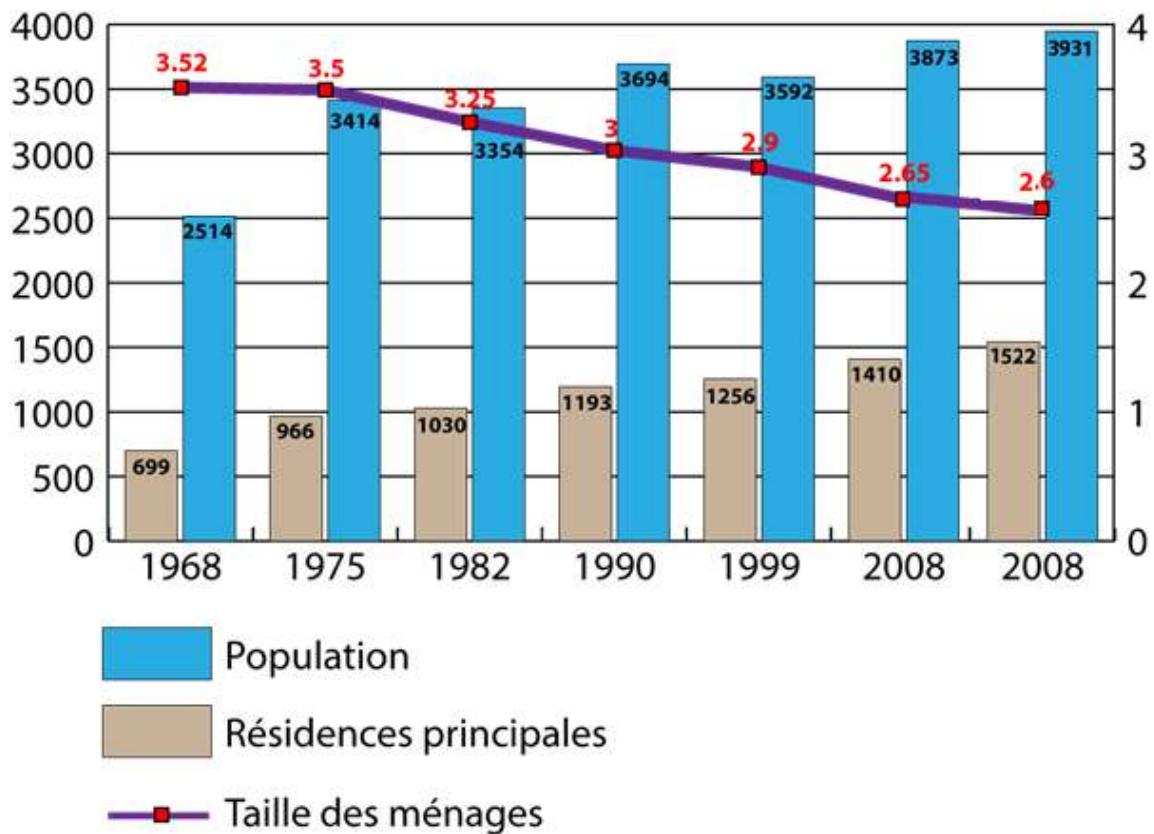
- Le tableau montre qu'il n'y a pas forcément de cohérence entre la croissance démographique et la croissance de la construction de résidences principales.

* RP: Résidences principales



- Le graphique met en évidence ces incohérences.

Evolution de la population et évolution des résidences principales



- En effet, si pour les périodes 1968/75, 1982/90 et 1999/2008, la démographie et les résidences principales évoluent plus ou moins dans les mêmes proportions, les périodes 1975/82 et 1990/99 échappent à cette logique.
- Sur la période 1975/82, les résidences principales augmentent de 6.62% alors que la population baisse de près de 2%.
- Sur la période 1990/99, les résidences principales augmentent de 5.28% alors que la population baisse de près de 3%.
- Ceci s'explique notamment par le phénomène de desserrement des ménages.



Calcul du «point mort»

- Tous les logements construits ne permettent pas d'augmenter la population d'un territoire, certains permettent de compenser d'autres phénomènes :

-L'augmentation du nombre de ménages à population égale, due au vieillissement de la population et à l'évolution des structures familiales, c'est ce qu'on appelle le phénomène de desserrement.

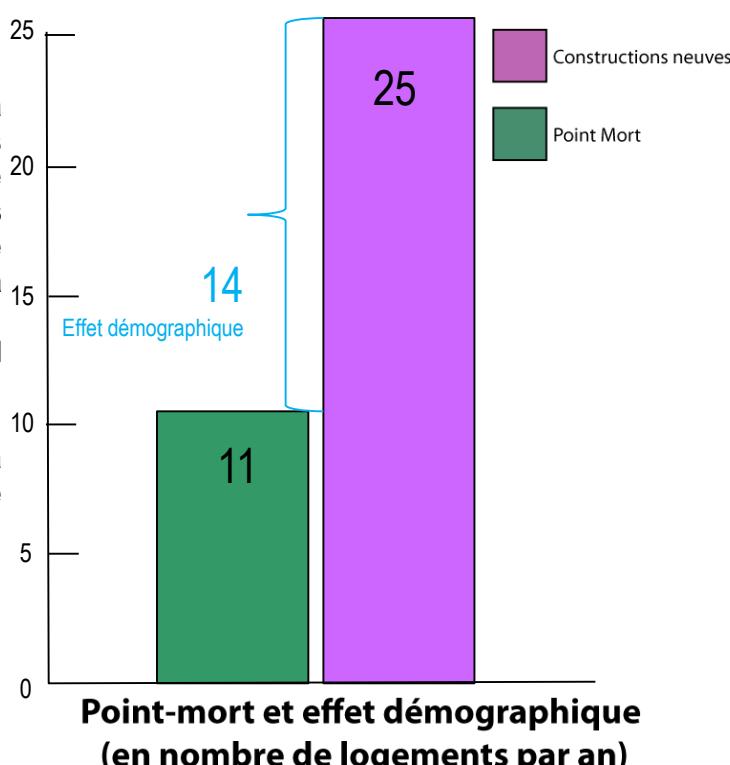
-La variation du nombre de résidences secondaires et de logements vacants.

-Le renouvellement du parc de logements démolis, changeant d'usage ou restructurés, qui absorbe une part de la construction neuve. Le point mort est le seuil minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée, c'est à dire pour ne pas perdre de la population. Cet indice prend en compte les phénomènes précédemment exposés.

	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Total logements	Constructions neuves (Données communales)	Population totale	Taille des ménages
2008	1410	82	40	1533	/	3873	2.75
2013	1533	98	72	1703	/	4155	2.7
2013 - 2008	123	17	32	170	123	282	/

- Avec une légère diminution de la taille moyenne des ménages freneusiens entre 2008 et 2013 ainsi qu'une augmentation des résidences secondaires (les logements vacants ont eux diminué), le point-mort de FRENEUSE correspond à un effort de construction minimal de 11 logements par an (25 logements au total sur la période).

- Sur cette même période, FRENEUSE a connu un rythme de construction réel de 25 logements par an.



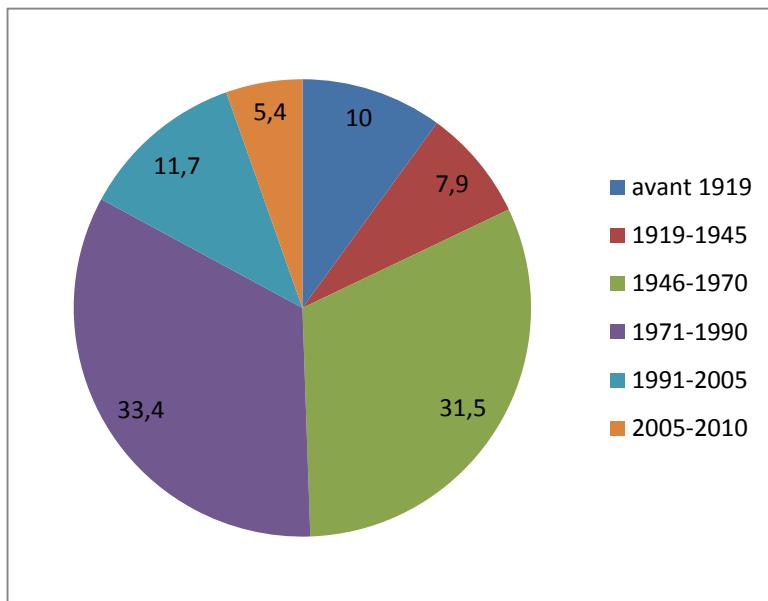


Typologie du parc de logements

Un parc relativement récent

- L'analyse de la structure du parc de logements par date d'achèvement permet de déceler les périodes de production importante de logements.

Date d'achèvement des résidences principales



- Globalement on décèle 2 périodes où la production a été importante :
 - **Entre 1946 et 1970** : Près du tiers des résidences principales à FRENEUSE a été construites entre 1946 et 1970. Cela correspond à la période où l'accroissement démographique a été important.
 - **Entre 1971 et 1990** : entre 70 et 90, la forte période de développement de la commune s'est poursuivie et s'est même accrue, marquant durablement la morphologie urbaine de la commune. On connaît désormais un léger ralentissement de la construction.



Statuts d'occupation des résidences principales

Une majorité de propriétaires

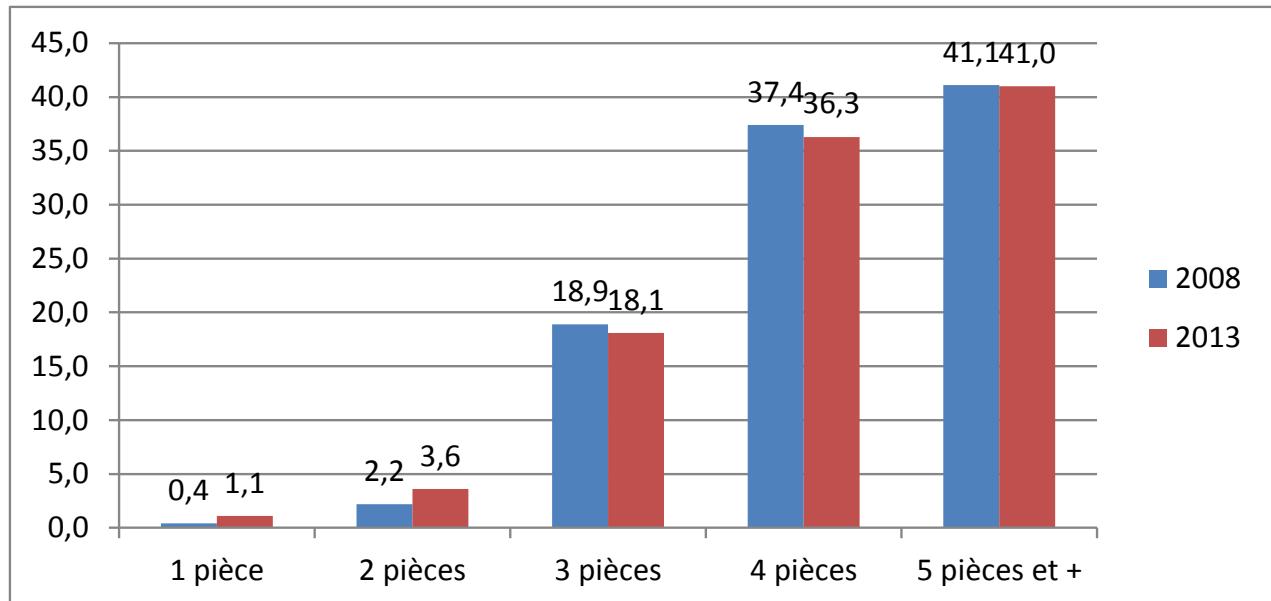
- En 2013, plus de 60% des personnes occupant un logement à titre de résidence principale en étaient propriétaires.
- Entre 2008 et 2013, le nombre de propriétaires a légèrement diminué alors que les locataires et les occupants de logements HLM ont, eux, ont légèrement augmenté. Néanmoins, les chiffres restent globalement stables.
- Il y a, en 2008, 289 logements sociaux sur les 1 410 logements que compte FRENEUSE. Le taux est donc de 20,5%. La municipalité souhaite poursuivre sa politique d'habitat pour tous. Ainsi, le nombre de logements aidés en 2014 atteint 337, ce qui représente environ 21% du parc.
- Les programmes de logements sociaux sont les suivants:
SOVAL: 208 logements livrés en 1967 et 64 logements livrés en 1971 (source rapport d'activité de la SOVAL 2011); 48 logements livrés récemment.
OPIEVOY: 17 logements



Taille des résidences principales

Une majorité de grands logements

- L'étude de l'évolution de la taille des résidences principales entre 2008 et 2013 montre que les logements de 3 et 4 pièces ont diminué sur cette période.



- Au contraire les petits logements de 2 pièces ou moins ont fortement augmenté sur la période.
- Par ailleurs, les logements de 5 pièces sont restés stables.
- On constate donc que les logements de 4 pièces ou plus représentent près de 80% des résidences principales sur le territoire de FRENEUSE.



Etude de l'AUDAS sur les constructions et marchés immobiliers

L'AUDAS a également mis en place un état des lieux de l'habitat sur le territoire Seine Aval. Le rapport évoque une bonne santé de la construction sur le territoire de Seine Aval, et ce malgré la crise économique. Le syndicat mixte du Mantois est un des acteurs incontournable de cette réussite. Le SMM représente à lui seul 47% de la commande de logement sur l'ensemble du territoire Seine Aval. C'est pas moins de 3900 logements qui ont été mis en construction depuis le lancement de l'OIN en 2006 sur le Mantois. Ainsi le secteur Ouest de la Seine Aval conserve un niveau de construction assez dynamique. En 2006 il représentait 47% de la construction de l'OIN Seine Aval.

La commune de FRENEUSE est une commune qui connaît un dynamisme de construction non négligeable. En effet, on enregistre la construction de 152 logements supplémentaires entre 2006 et 2010 et 112 logements construits en 2010. Ce dynamisme est la conséquence de l'impulsion du département avec la conclusion d'un Contrat de Développement de l'Offre Résidentielle (CDOR) mais l'OIN n'est pas étranger à cette hausse des constructions. Ces constructions montrent le dynamisme de la commune qui est d'ailleurs une des seules communes qui voit le prix de ses loyers baisser entre 2009 et 2010.



Synthèse

- La commune de FRENEUSE a connu une évolution de sa population en « dents de scie », alternant les phases de croissance et de décroissance démographique. Sur la dernière période, FRENEUSE a vu sa population augmenter de 8%.
- Le solde migratoire n'a jamais participé aux périodes d'accroissement démographique en dehors de la période 1968/75.
- FRENEUSE au même titre que le canton et le département, connaît un vieillissement de sa population. L'indice de jeunesse appuie ce constat.
- Les scénarii d'évolution démographique indiquent que FRENEUSE connaîtra une augmentation de population d'ici 2025.
- Entre 1968 et 2008, le nombre de résidences principales a doublé sur le territoire de FRENEUSE.
- Le point mort indique que sur les 153 nouvelles constructions réalisées entre 1999 et 2008, 98 ont permis de maintenir la population en place. Les 55 autres logements supplémentaires ont, statistiquement, permis d'accueillir des habitants supplémentaires.
- Pour conserver sa population, la commune de FRENEUSE doit produire chaque année 11 nouveaux logements.
- Le parc atteint à ce jour 21,1% de logement aidés.





Enjeux

- La commune de FRENEUSE doit pouvoir continuer son évolution démographique positive. Cependant cela ne doit pas se faire au détriment des équipements publics, des services et du paysage.
- Face au phénomène de vieillissement qui s'accentue, la commune doit pouvoir permettre l'accueil d'une population plus jeune avec de jeunes ménages ou des ménages avec enfants. Cela permettra également de préserver les infrastructures scolaires.
- Une partie des dents creuses pourrait permettre de compenser le point mort. Dans tous les cas, elles ne suffiront pas au projet démographique communal. Une fois de plus, une réflexion particulière devra être menée sur les secteurs d'évolution.
- Les petits logements manquent cruellement sur FRENEUSE. Ne facilitant pas l'installation de jeunes ménages ou de personnes âgées recherchant davantage des plus petites surfaces. Un des enjeux du PLU sera de pouvoir proposer des logements adaptés à tous les âges.
- Malgré le fait que FRENEUSE n'est pas soumise à un quota de logements sociaux, la municipalité a mené ces dernières années une politique permettant à tous de se loger dans des locations. La municipalité est encouragée dans cette politique qu'elle devra continuer à mener.





Analyse économique

Structure de la population active

Définition de la population active : la population active regroupe la population active occupée (appelée aussi « population active ayant un emploi ») et les chômeurs.

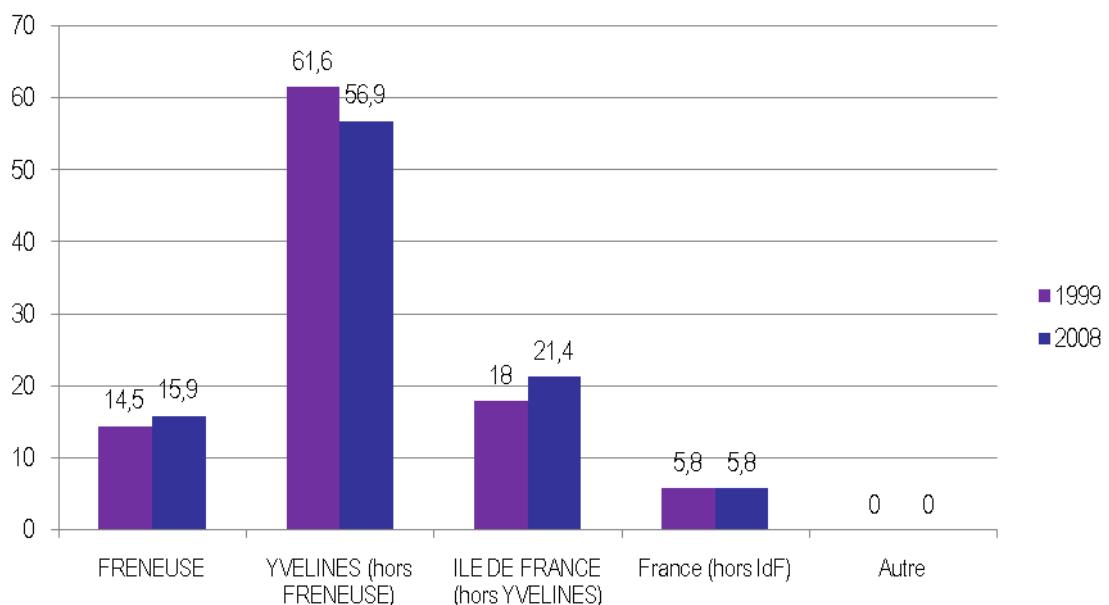
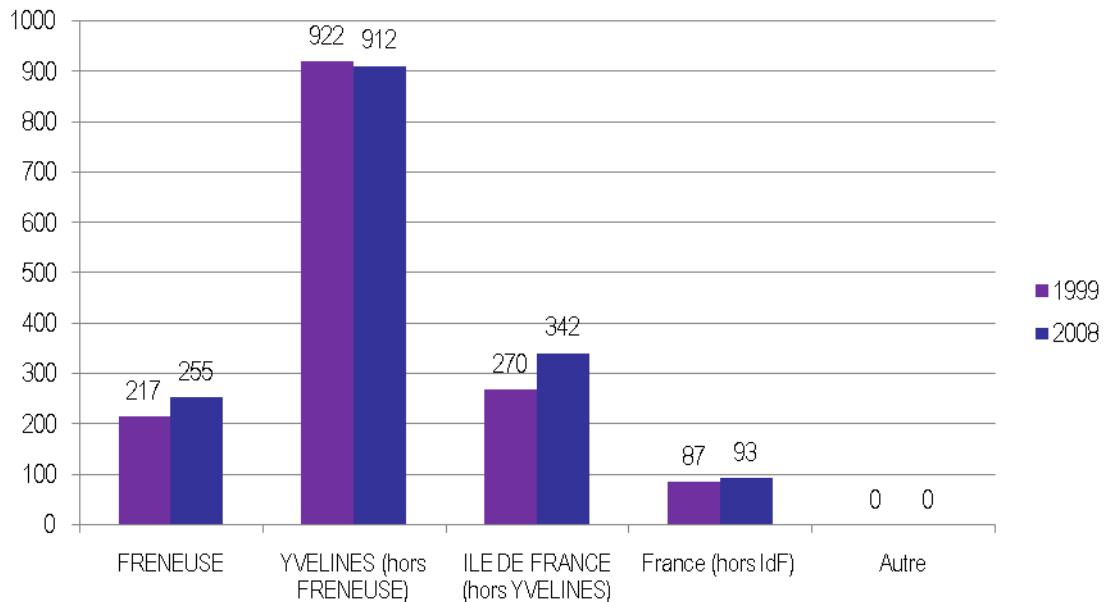
Définition du taux d'activité : Le taux d'activité correspond au rapport de la population active d'une commune sur sa population de plus de 15 ans

En 2008, la commune recensait 1 756 actifs. Le taux d'activité en 2008 s'établissait à 65,3% contre 75,8% en 2013.

Le taux de chômage est en nette augmentation entre 2008 et 2013, passant de 9,4% à 13,1%.



Lieu de travail

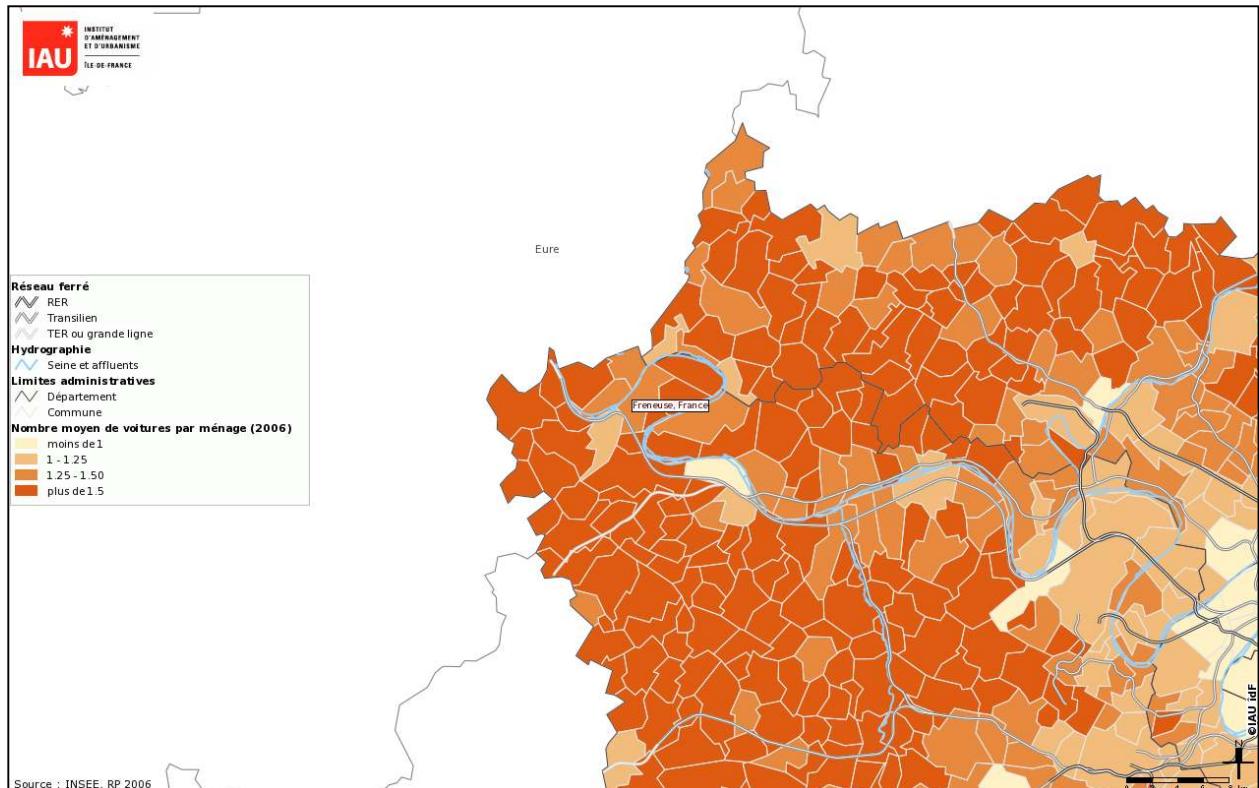


La majorité des Freneusiens travaille dans le Yvelines. Cette tendance baisse très légèrement entre 1999 et 2008.

A noter qu'environ 15,9% des habitants de FRENEUSE travaillent sur la commune. Ce chiffre est passé à 16,3% en 2013. En revanche la répartition précise des lieux de travail n'est plus détaillée dans les statistiques INSEE les plus récentes.



La mobilité des ménages



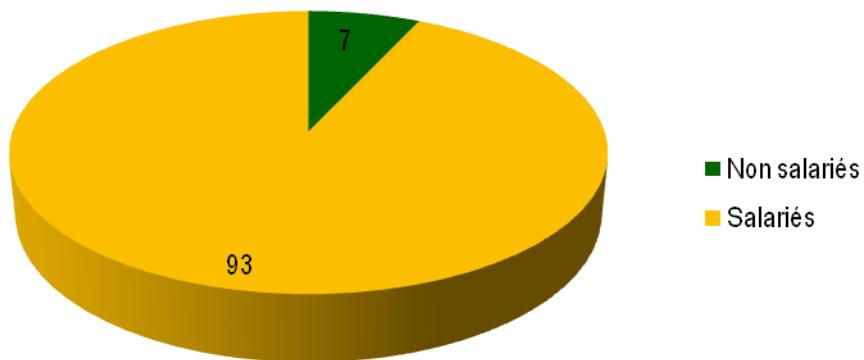
90,5% des ménages de FRENEUSE disposent en moyenne d'un peu plus d'une voiture (donnés INSEE 2011) dont 46,6% ont 2 voitures ou plus. La question du stationnement semble donc primordiale au travers du PLU.

Ce taux se retrouve sur certaines communes limitrophes telles que GOMMECOURT ou BENNECOURT.



Structure socioprofessionnelle

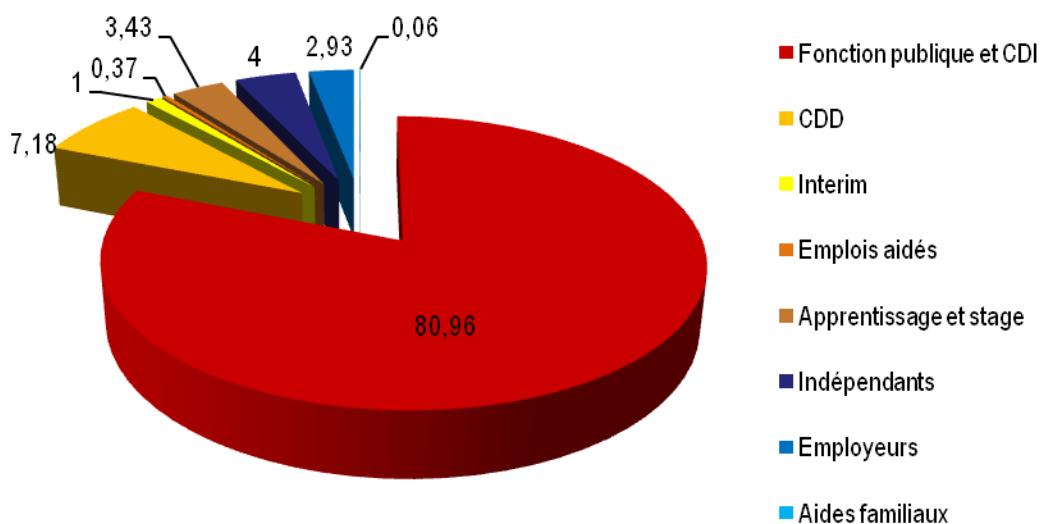
Statut d'emploi des 15 ans ou plus



93% des actifs sont des salariés. 81% de ces salariés sont en CDI et 7% en CDD.

Le CDI prédomine sur FRENEUSE, suivi des CDD puis des Indépendants.

Conditions d'emploi





Synthèse

- La taux de chômage des Freneusiens est nette augmentation entre 2008 et 2013.
- La majorité des habitants travaille dans les Yvelines. Cette part ne comprend pas les 16% d'actifs travaillant directement sur FRENEUSE. Une part non négligeable des actifs se déplace dans un autre département de l'Île de France. Moins de 10% de la population travaille en dehors des départements d'Île de France.
- On comprend donc l'importance des transports au sein de la région et plus précisément dans les Yvelines.
- La grande majorité des actifs ayant un emploi sont en CDI. Une part des Freneusiens sont en CDD. L'entreprenariat n'est pas en reste avec un taux de 9%. Cette dernière catégorie comprend les indépendants et les employeurs. Ces derniers doivent pouvoir voir leurs structures évoluer afin de continuer à favoriser l'emploi, notamment sur la commune.





Enjeux

- Une bonne part des actifs frenneusiens ne travaillent pas sur la commune. Il semble intéressant de favoriser l'emploi sur la commune. N'oublions pas que le coût du déplacement augmente de jour en jour. Des solutions d'emploi sur la commune doivent être réfléchies afin d'anticiper ce changement de paradigme.
- La place des transports en commun est également à discuter. Ces derniers permettent aujourd'hui de rejoindre la gare de BONNIERES SUR SEINE afin de se rendre vers la capitale ou la Normandie.





Equipements et services

Etablissements d'enseignement

- Etablissements d'enseignement communaux

FRENEUSE dispose de deux écoles maternelles :

- Ecole maternelle Paul Eluard (capacité d'accueil : 163 élèves)
- Ecole maternelle Langevin Wallon (capacité d'accueil : 98 élèves)

- Deux classes écoles maternelles ont été ouvertes depuis la construction des lotissements TEPAC et KAUFFMAN

Ainsi que deux écoles primaires :

- École primaire Paul Eluard (capacité d'accueil : 330 élèves)
- École primaire Victor Hugo (capacité d'accueil : 138 élèves)

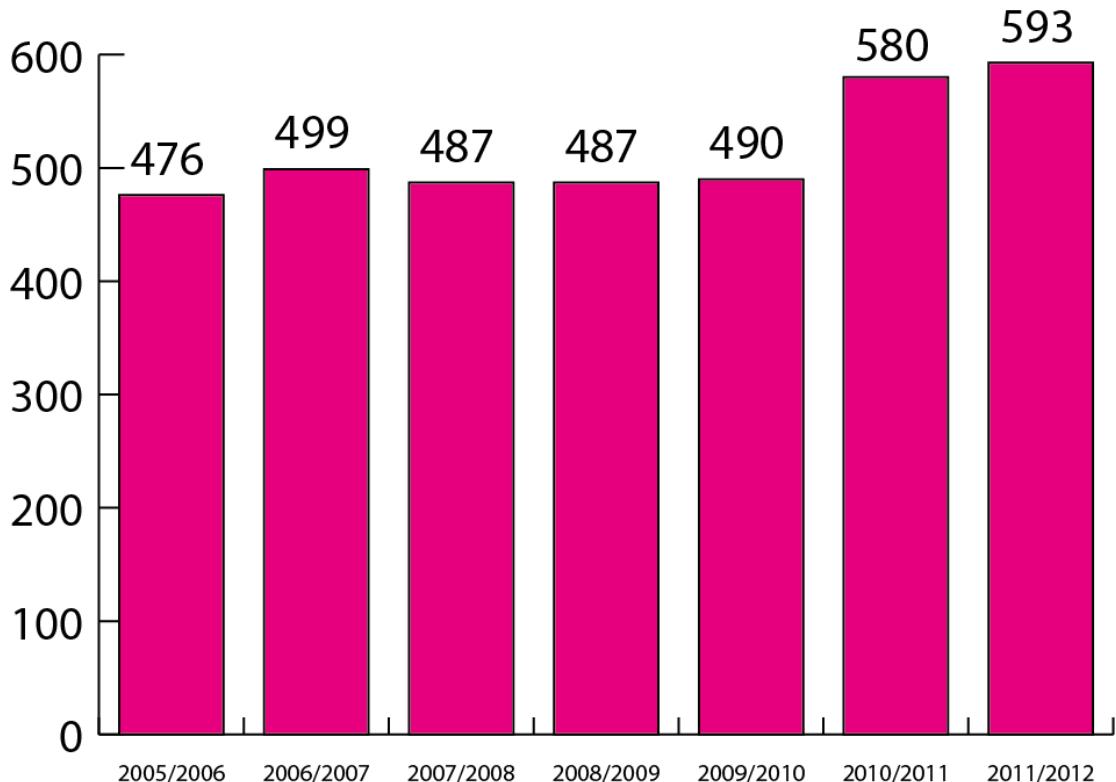
- Deux classes de primaires ont été ouvertes depuis la construction des lotissements TEPAC et KAUFFMAN



Source : TOPOS



Analyse des effectifs scolaires :



En dehors d'une légère baisse des effectifs entre 2006/2007 et 2007/2008 (-2.4%) et une stabilisation des effectifs entre 2007/2008 et 2008/2009, les effectifs scolaires de FRENEUSE ont évolué de façon relativement importante.

Entre 2005 et 2012, la commune a ainsi vu ses effectifs scolaires augmenter de 24% passant de 476 élèves à 593 élèves.

A noter la forte progression de 18% des effectifs entre les années scolaires 2009/2010 et 2010/2011, progression qui a permis à FRENEUSE de compter 90 élèves de plus dans ses écoles.

Taux de remplissage pour l'année 2012/2013:

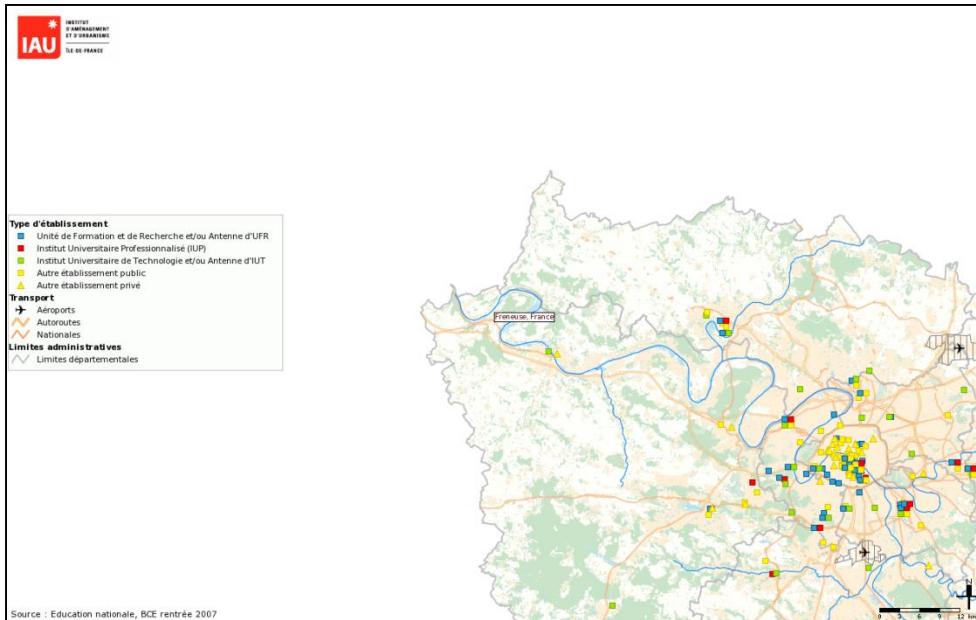
Maternelle Langevin Wallon: 78 élèves pour 3 classes soit 80 %

Maternelle Paul Eluard: 152 élèves pour 5 classes soit 93, 5 %

Primaire Victor Hugo: 132 pour 5 classes soit 96 %

Primaire Paul Eluard: 254 pour 10 classes soit 92, 4 %

- Etablissements universitaires



L'établissement universitaire le plus proche de FRENEUSE est l'IUT de MANTES-LA-JOLIE.

L'IUT de MANTES LA JOLIE forme aux diplômes suivants:

DUT Génie civil (GC)

DUT Génie Industriel et Maintenance (GIM)

DUT Génie Mécanique et Productique (GMP)

DUT Gestion des Entreprises et des Administrations (GEA)

DUT Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE)

DUT Techniques de Commercialisation (TC)

Licence professionnelle Commerce, spécialité Chargé d'Affaires en Vente de Solutions Durables (VSD)

Licence professionnelle Conduite des opérations immobilières (COI)

Licence professionnelle Electricité et électronique, spécialité Développement de produit / équipement mécatroniques (DPEM)

Licence professionnelle Génie Civil et construction, Spécialité Ingénierie de l'Efficacité Energétique des Bâtiments (IEEB)

Licence professionnelle Gestion de la paie et du social - Ouverture en septembre 2013 sous réserve d'habilitation
Licence professionnelle Management des organisations, spécialité Assistant Manager

Licence professionnelle Métiers de l'exploitation immobilière (MEI)

Licence professionnelle Production Industrielle, spécialité Ingénierie Intégrée, mention qualité & environnement

Licence professionnelle Protection de l'environnement, spécialité Gestion des services à l'environnement (GSE)

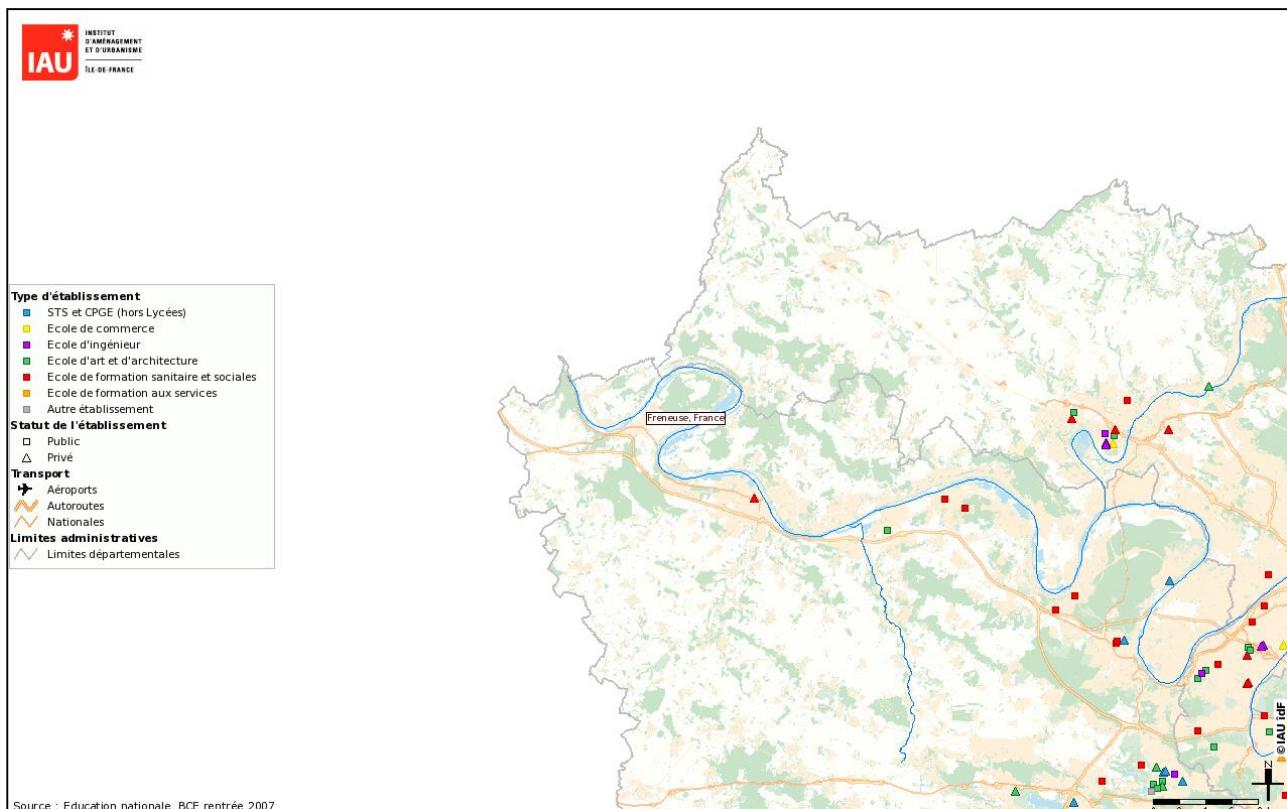
Licence professionnelle Véhicule électrique et électro-mobilité

Sont également présents non loin de FRENEUSE, plusieurs établissements universitaires de différentes natures à CERGY.

Mais FRENEUSE est également assez proche des nombreux établissements universitaires parisiens (environ 50km) et rouennais (75km).



■ Etablissements de l'enseignement supérieur non universitaires



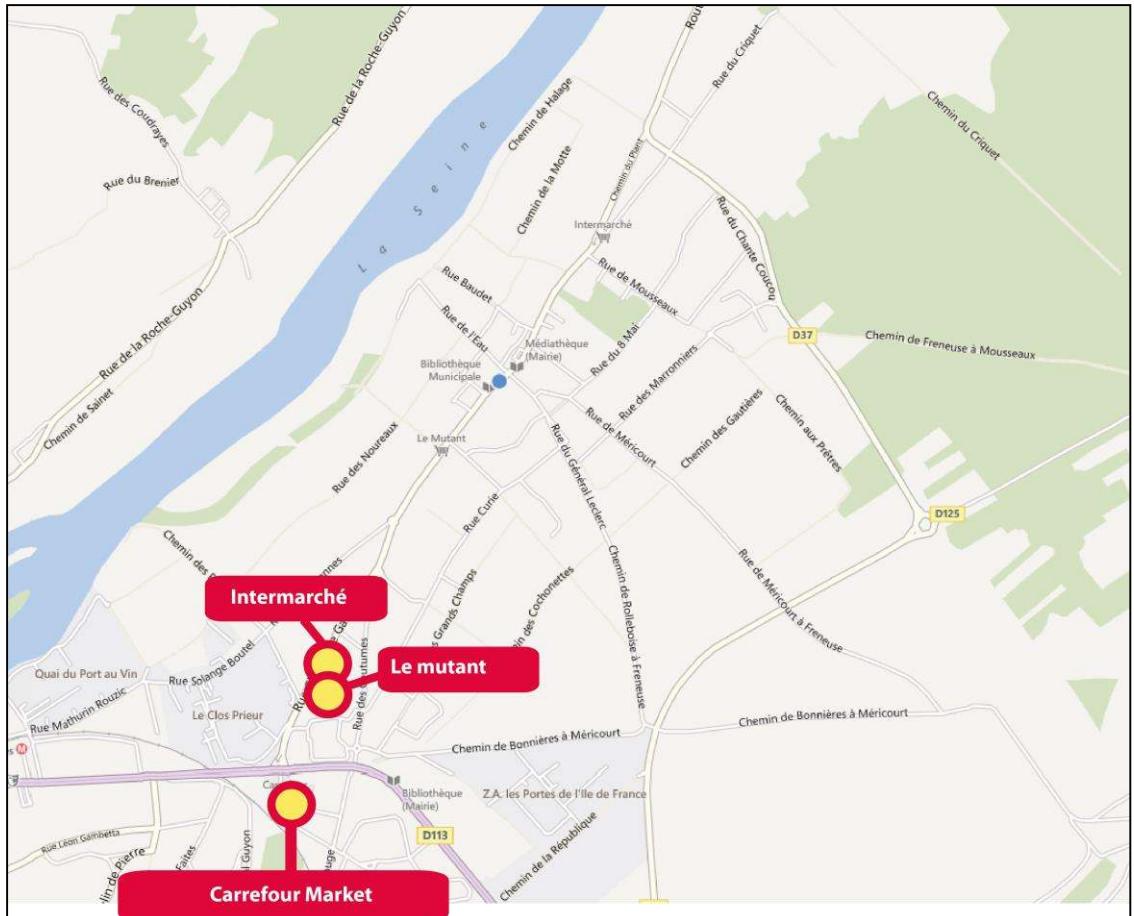
A proximité de FRENEUSE, on trouve les écoles de formation sanitaire et sociales de MANTES-LA-JOLIE et des MUREAUX ainsi qu'une école d'art et d'architecture située à AUBERGENVILLE.

Les écoles d'ingénieur les plus proches sont situées à CERGY qui dispose également d'une école de commerce.

A une cinquantaine de km on retrouve les nombreuses écoles parisiennes qui proposent un large choix de spécialisation comme pour les universités.



- Supermarchés, hypermarchés



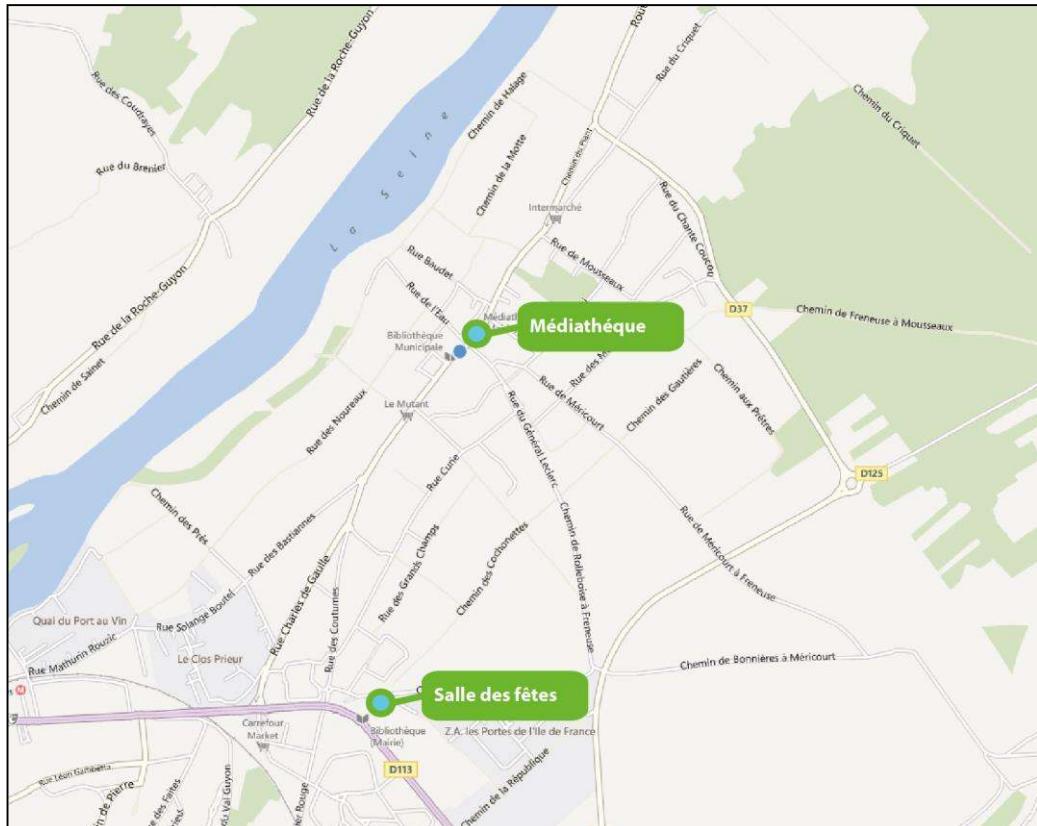
On recense 3 supermarchés, hypermarchés sur le territoire de FRENEUSE.



Source : TOPOS



■ Equipements socioculturels



La commune de FRENEUSE s'est dotée d'une médiathèque durant l'année 2008.

D'autres équipements socioculturels sont accessibles aux Freneusiens à proximité de leur commune. Ainsi, plusieurs cinémas sont situés sur le territoire de MANTES-LA-JOLIE et VERNON, des musées sont présents sur les territoires de GIVERNY, MOISSON, VERNON ou encore MANTES-LA-JOLIE. Des théâtres sont situés à MANTES LA JOLIE et VERNON.

Une salle de concert est localisée à MANTES LA VILLE (salle Jacques Brel) et un centre culturel est à BONNIERES SUR SEINE.



La médiathèque

La Médiathèque municipale a ouvert ses portes le 1er décembre 2008, après son inauguration du 29 novembre 2008.





Concernant la forme de la médiathèque, celle-ci rend hommage à l'ancienne horloge de FRENEUSE qui était située au carrefour et symbolisait le centre de la commune.

Elle fut démolie dans les années 70 suite aux aménagements effectués pour le passage des poids lourds lors de la construction de l'A13.





Services à l'enfance

■ Crèche

La crèche « Des roses et des choux » a ouvert ses portes le 18 avril 2011.

Il s'agit d'une crèche intercommunale située sur le territoire de FRENEUSE.

C'est un bâtiment environnemental de 40 berceaux (toiture végétalisée, panneaux solaires + photovoltaïque, pompe à chaleur...).

Les places de la crèche sont réservées en priorité aux habitants des neuf communes du territoire.

La crèche est ouverte du lundi au vendredi de 06h45 à 19h00, 48 semaines par an.

■ Accueil de loisirs



L'accueil de loisirs est ouvert les mercredis et les vacances scolaires. Il peut être fréquenté par des enfants et adolescents de 3 à 17 ans.

Le Secteur Jeunes, situé Chemin des Ventines, à proximité du skate parc, propose deux modes d'accueil. L'accueil fermé reçoit les adolescents pendant les vacances scolaires et l'accueil ouvert organise des activités les mercredis après-midi et les vendredis soir tout au long de l'année.

■ Périscolaire

Un accueil périscolaire est mis en place tous les matins de 7h à 8h30 et le soir de 16h30 à 19h.

Cet accueil périscolaire, ainsi que le centre de loisirs, sont des services assurés par la commune depuis avril 2008. Les horaires sont modifiés à compter de septembre 2013. En effet, dès la rentrée de septembre 2013, les rythmes scolaires seront modifiés. L'accueil périscolaire sera mis en place tous les matins de 7h à 8h30 et le soir de 16h à 19h. Il aura lieu le mercredi de 7h à 8h30 et de 10h30 à 19h.

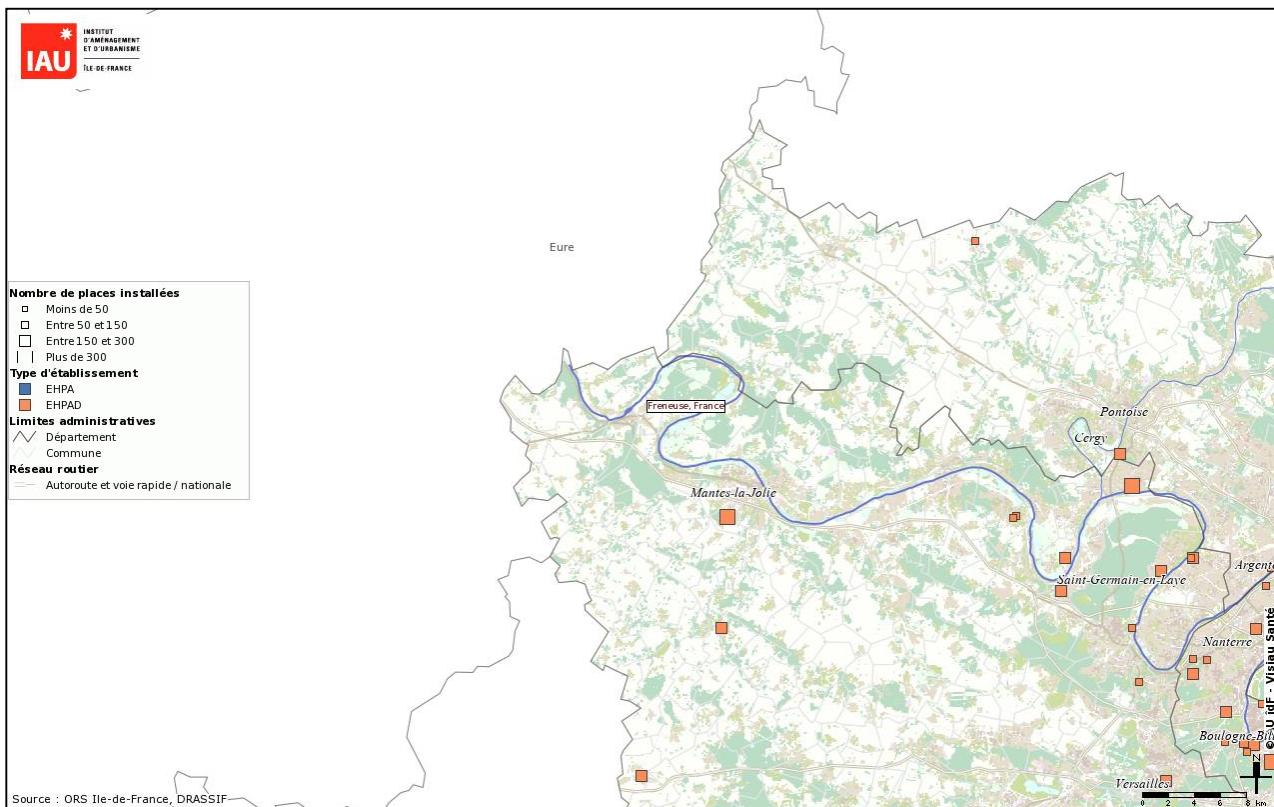
■ Restaurant scolaire

Un service de restauration pour les écoles est ouvert durant toute l'année..



Etablissements de soins

■ Etablissements d'accueil pour les personnes âgées



L'EHPAD le plus proche est situé à MANTES-LA-JOLIE.

A moins de 20km on trouve un autre EHPAD à SEPTEUIL.

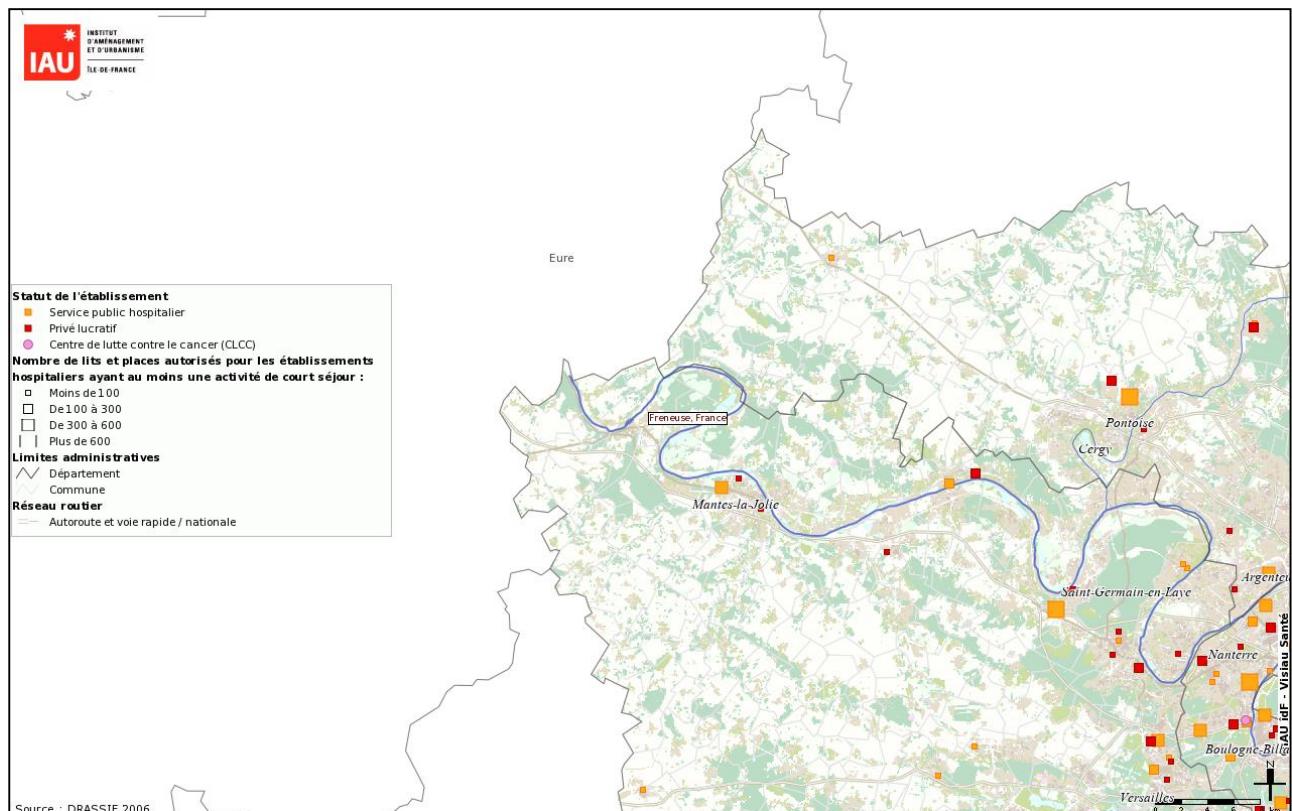
Entre POISSY et CERGY, plusieurs établissements sont également accessibles.

BONNIERES SUR SEINE accueille une maison de retraite.

Un projet de Maison d'Accueil Rurale pour Personnes Agées (MARPA) intercommunale est en cours de construction sur la Communauté de Communes des Portes de l'Ile de France.



■ Hôpitaux



Plusieurs hôpitaux privés ainsi qu'un hôpital public sont situés à MANTES-LA-JOLIE.

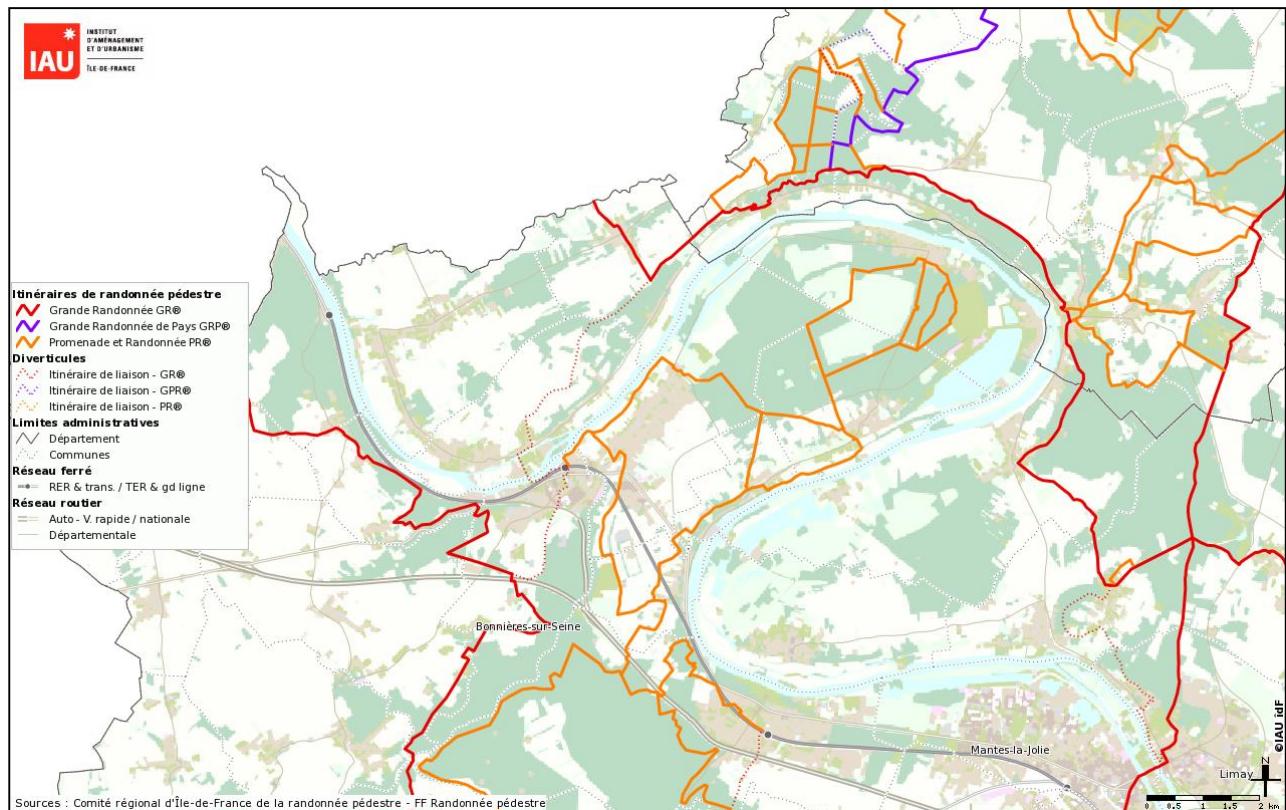
MEULAN et CERGY disposent également d'hôpitaux publics.

On dénombre aussi des hôpitaux à VERNON et EVREUX.



Espaces de convivialité

■ Itinéraires de randonnées



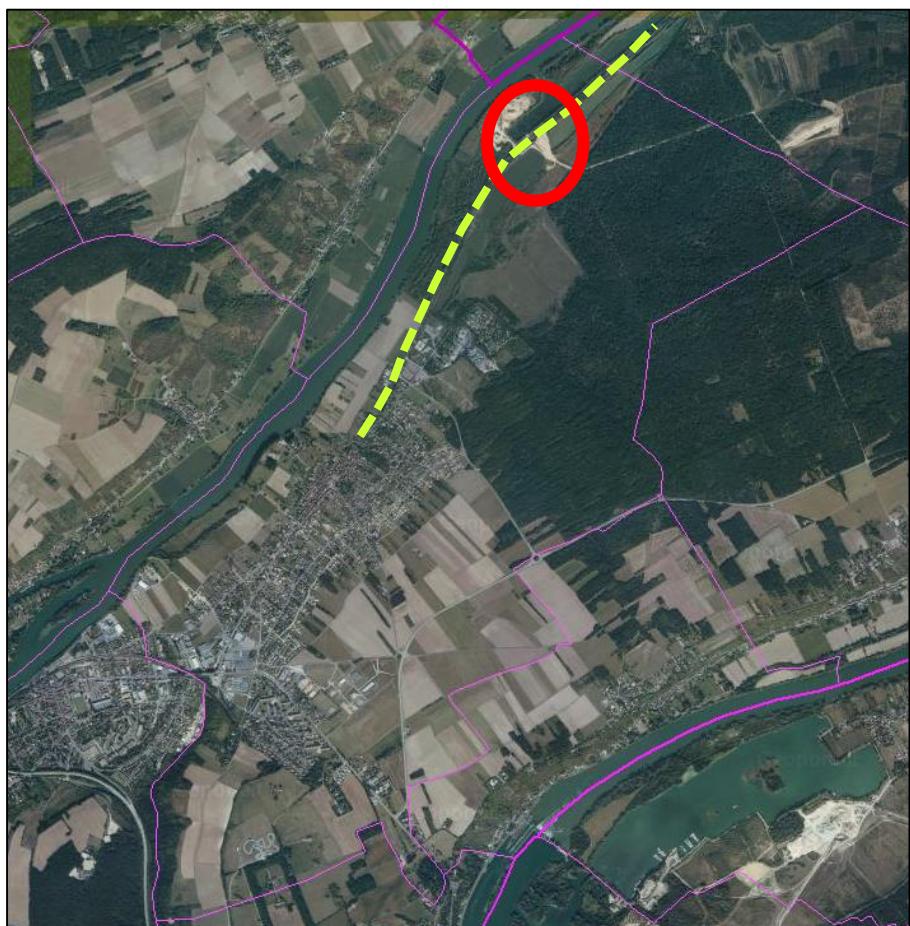
La plupart des chemins de randonnées sont situés en dehors de l'espace bâti de FRENEUSE. Les sites Natura 2000 sont reliés au circuit encerclant FRENEUSE par l'un des chemins de randonnées.

Ces chemins sont à conserver.



Un circuit de Promenade et Randonnée passe par FRENEUSE. Il emprunte l'arrière des Belles Côtes puis se dirige vers la Forêt de Moisson pour revenir vers les berges de Seine. Il permet notamment de relier les communes limitrophes comme BONNIERES SUR SEINE, ROLLEBOISE ou MOISSON.

Un projet de création d'un nouveau cheminement doux, porté par le département des Yvelines, est en cours. Il longerait la Seine et passerait par les carrières. Sans accord des propriétaires, ce projet ne pourrait pas se réaliser. Le cercle rouge ci-dessous indique le « point noir » du projet.

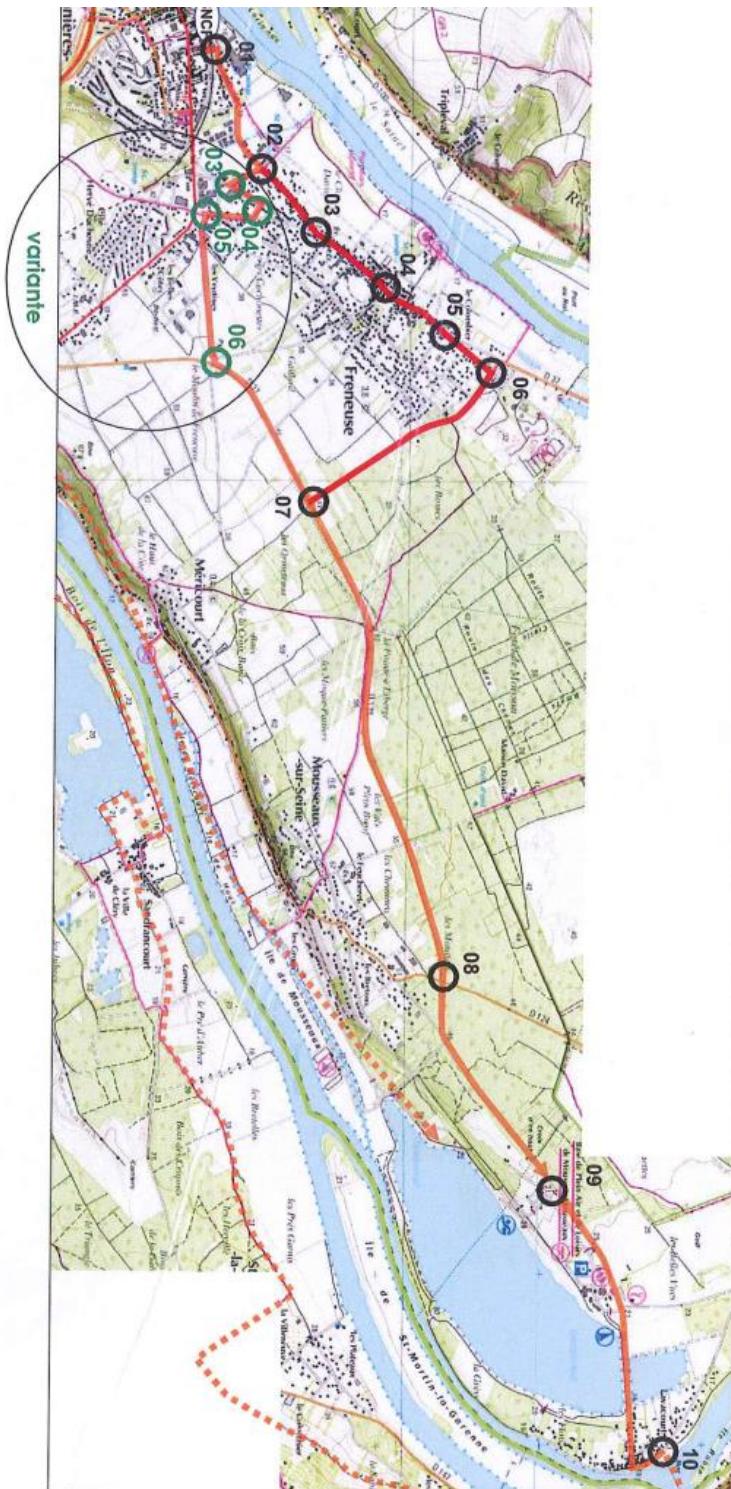


Projet de liaison douce

Entrave potentielle

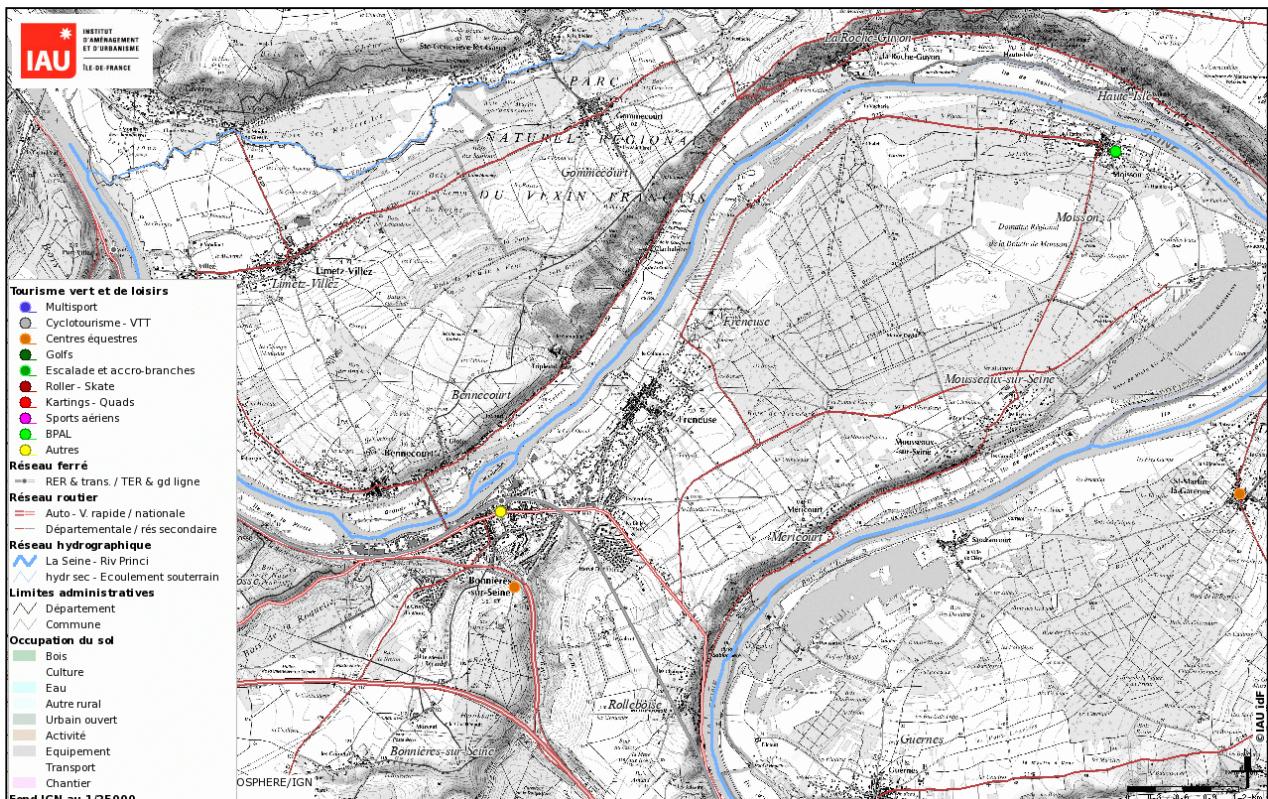


Un itinéraire doux permet de rejoindre la gare de BONNIERES à la base de loisirs située à MOISSON. Ce dernier passe par la rue Charles de Gaulle de FRENEUSE.





■ Activités touristiques



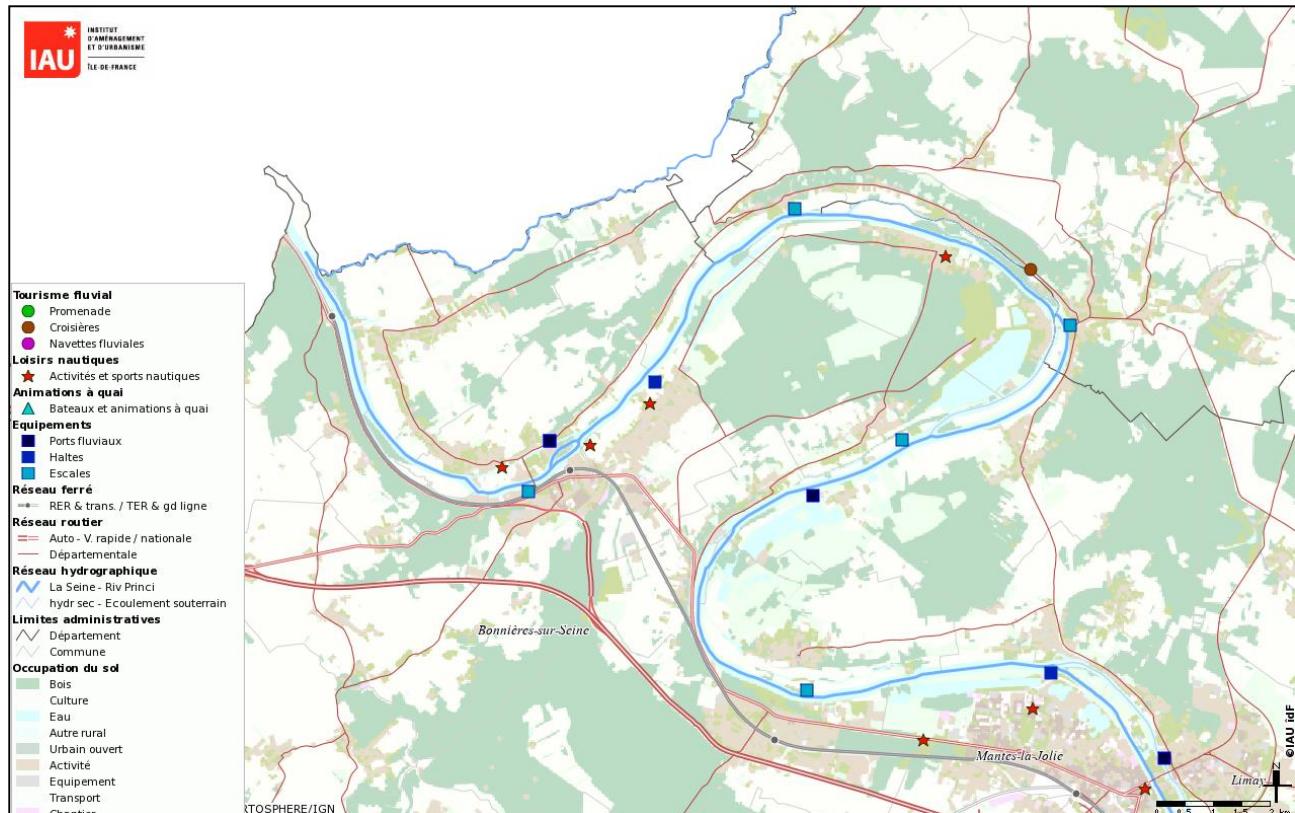
En terme d'équipements touristiques, la commune de FRENEUSE dispose d'équipements sportifs (stades de football, plateau omnisports, city-stade, jeux pour enfants aux Belles Côtes et en Bord de Seine, terrain de tennis (non ouvert au public) et d'un camping.

La base de loisirs des Boucles de Seine à MOISSON et le centre équestre de la Houssaye à BONNIERES sont des équipements situés à proximité.

Le principal atout touristique de la commune est constitué des berges de Seine.



■ Tourisme fluvial





■ Schéma de développement touristique du Mantois

Par ailleurs, la commune de Freneuse est également au cœur du développement du schéma directeur de développement Touristique à l'échelle du Mantois, qui est conjointement mis en place par l'office du tourisme de Mantes-La-Jolie ,de la ville de Mantes-La-Jolie, de la communauté de commune d'agglomération de Mantes en Yvelines et du cabinet ASSAÏ qui dirige la mise en œuvre du document. C'est un document qui vise une meilleure visibilité du marché du tourisme sur le territoire du Mantois, en faisant l'état des lieux de ses potentialités/contraintes. Il présente des perspectives de développement touristique pour ce territoire.

C'est une volonté politique affirmée sur ce territoire que de développer l'offre touristique comme un mode de développement général du territoire. Cette volonté est inscrite dans le cadre de l'OIN. Ce document illustre cette volonté.

La première partie du document étaye les avantages et inconvénients du territoire pour l'attractivité touristique. L'état des lieux du potentiel touristique met en avant le fait que la Seine est l'élément paysager primordial sur le territoire. On décompte également plusieurs atouts pour un développement touristique. En effet de nombreux éléments sont positifs: il y a une bonne accessibilité en transport depuis Paris, on dénote des éléments paysagers de grande qualité (Vexin Français, beaucoup d'espaces boisés, des espaces protégés Z.N.I.E.F.F), des zones d'intérêts écologique avec un caractère naturel relativement développé, un parc ornithologique, des points de vue, et une présence de l'eau appréciable notamment avec les berges de Seine.

Au rayon des désavantages cependant on dénote un manque de visibilité touristique jusqu'alors ainsi que peu de fréquentation et de visite de touristes, les infrastructures d'hébergements sont aussi limitées.

La seconde partie émet trois scénarios de développement touristique sur le territoire Mantois. Le premier est le scénario **Mantois plus**, ce dernier énonce un développement touristique plus modéré basé sur l'amélioration des structures existantes et le développement des loisirs de plein air, afin d'augmenter les fréquentations touristiques actuelles.

La seconde proposition nommée **Mantois Action** vise le développement d'un tourisme de proximité. L'action serait de développer l'offre d'hébergement, et de développer l'événementiel attractif en créant par exemple une fête de l'eau. Un restaurant guinguette est évoqué également dans ce scénarios. L'objectif serait ici d'attirer une clientèle extérieur au territoire, et de développé structurellement l'offre touristique afin de devenir une « destination ».

La dernière proposition nommée **Mantois ambition**, évoque un développement sur le territoire en créant une véritable destination touristique en développant le tourisme d'affaire. L'objectif est, à travers le développement de ce type de tourisme, des retombée économique pour tout le bassin économique du Mantois, et une stratégie de développement du territoire. Les actions pour aller dans ce sens sont la création d'un centre d'affaire culturel, ainsi que la création d'un hôtel d'affaire.



Ces orientations sont détaillées en actions concrètes dans des fiches action. Voilà leur intitulé:

Fiche-action N°1 : Créer un Office de Tourisme de Pôle

Fiche-action N°2 : Elaborer un plan d'actions : marketing-communication-ventes : Cette action vise à promouvoir l'offre des entreprises de tourisme et de loisirs du Mantois par exemple, par la création de carte/guide touristique mais également par la création de circuits touristiques qui pourraient traverser FRENEUSE. D'autres actions sont prévues également dans un objectif touristique et on peut penser que la commune de FRENEUSE pourra être concernée par un certain nombre de ces actions.

Fiche-action N°3 : Développer le concept général de parc de loisirs ouvert : L'objectif de cette action est de faire du Mantois, un parc de loisirs ouverts. Dans cette action, il est question d'un programme de liaisons douces. Il existe certaines liaisons douces sur le territoire, il se pourrait qu'elles soient concernées par ce programme.

Fiche-action N°4 : Etudier la création d'un jardin aquatique

Fiche-action N°5 : Mettre en place un événement à forte notoriété

Fiche Action N°6 : Favoriser la création de nouveaux établissements hôteliers et de restauration : Une fois encore, ce projet est à l'échelle du Mantois et prévoit l'arrivée de nouveaux équipements d'accueil touristique qui pourrait concerner la commune de FRENEUSE

Fiche-action N°7 : Mettre en place un observatoire local du tourisme : La mise en place d'un observatoire implique de posséder des données sur l'intégralité du territoire et notamment sur la commune de FRENEUSE

Fiche-action N°8 : Mettre en place des actions d'information et de formation pour les acteurs, les professionnels et les résidents : Le processus d'information, de concertation et de mobilisation de la population locale concerne une fois encore l'ensemble du territoire et les habitants de FRENEUSE seront sûrement appelés à participer.



Equipements sportifs



Les équipements sportifs de FRENEUSE se répartissent sur la commune. Les berges de Seine, le plateau multisports et les stades sont les principaux équipements. Ils sont situés au Nord, à l'Ouest et au Sud de l'espace bâti. Il est à noter que peu de ces équipements se trouvent directement dans les espaces bâties mais plutôt en marge de ces derniers.



Source : TOPOS



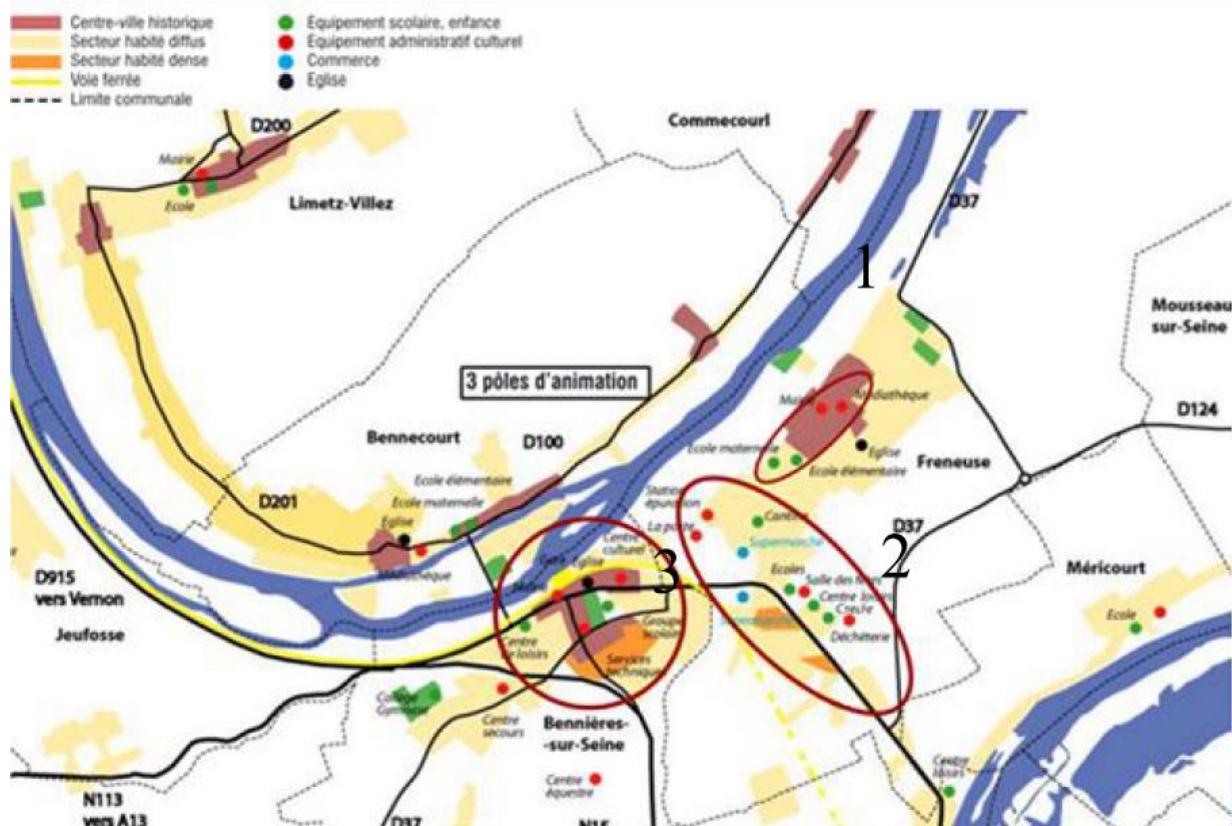
Les pôles d'animation

Compte tenu des éléments présentés précédemment et des données issues de l'étude urbaine (B. FAUNY et S. CHARVET), trois pôles d'animation peuvent être observés.

Le premier est situé au niveau du centre historique. Il comporte plusieurs équipements comme la Mairie et la Médiathèque, plusieurs équipements scolaires ou périscolaire (cantine) et l'Eglise sont sur ses pourtours.

Le deuxième pôle est situé sur le secteur de la RD113 et entre le secteur des Belles Côtes et le centre ancien. L'ensemble de ce secteur est multifonctionnel avec des équipements (écoles, station d'épuration, déchetterie, salle des fêtes, centre de loisirs, poste...) et commercial (Intermarché, Carrefour, Le Mutant, commerce spécialisé (jardin, presse, coiffeur, restauration...)).

Enfin le dernier pôle est commun avec BONNIERES SUR SEINE car il est en entrée de ville de FRENEUSE. Il comporte des équipements scolaires, des équipements administratifs et culturel mais surtout il comporte la gare SNCF.

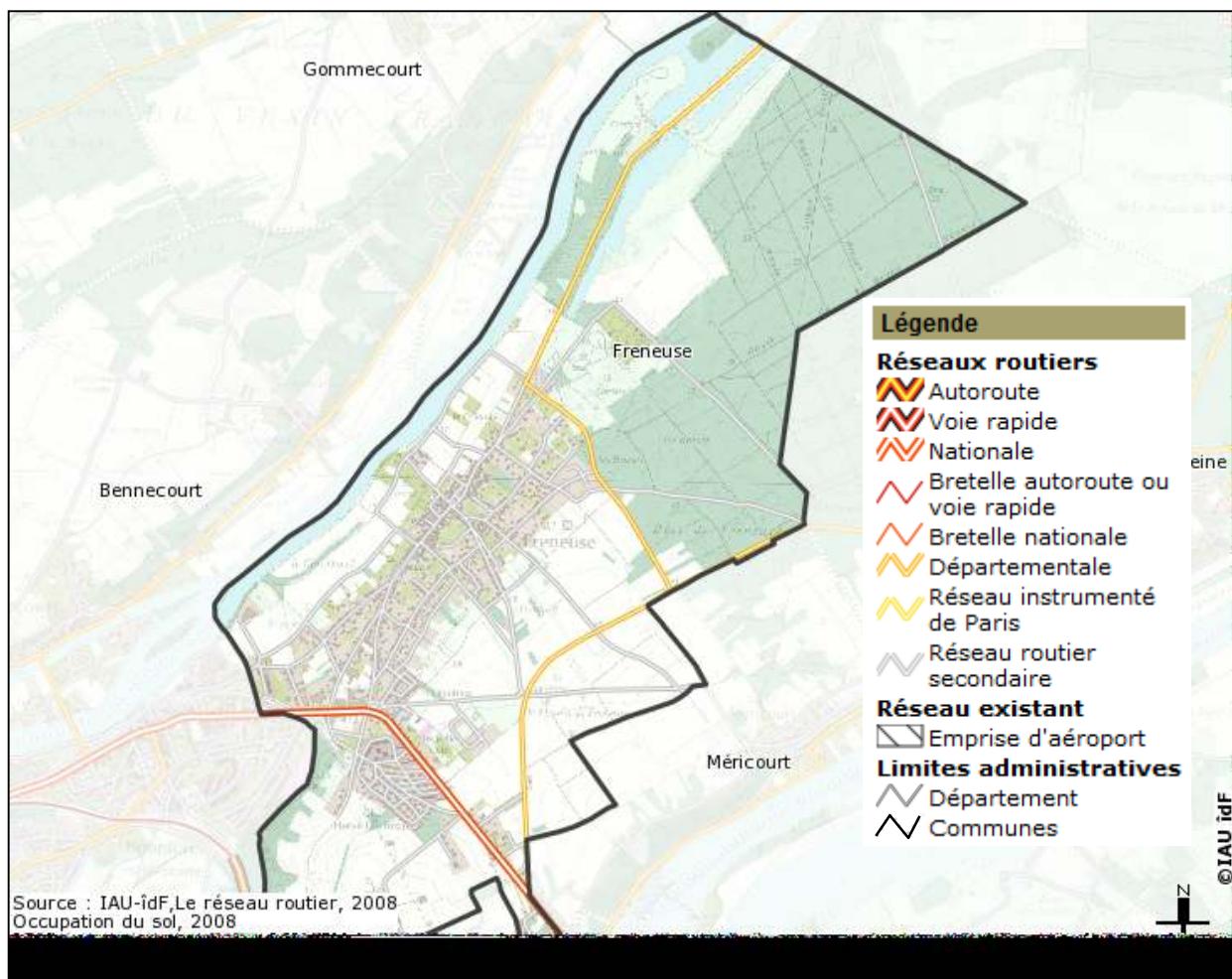


Cartes issues de l'étude urbaine réalisée par B. FAUNY



Analyse des transports et des déplacements

Données sur le réseau routier

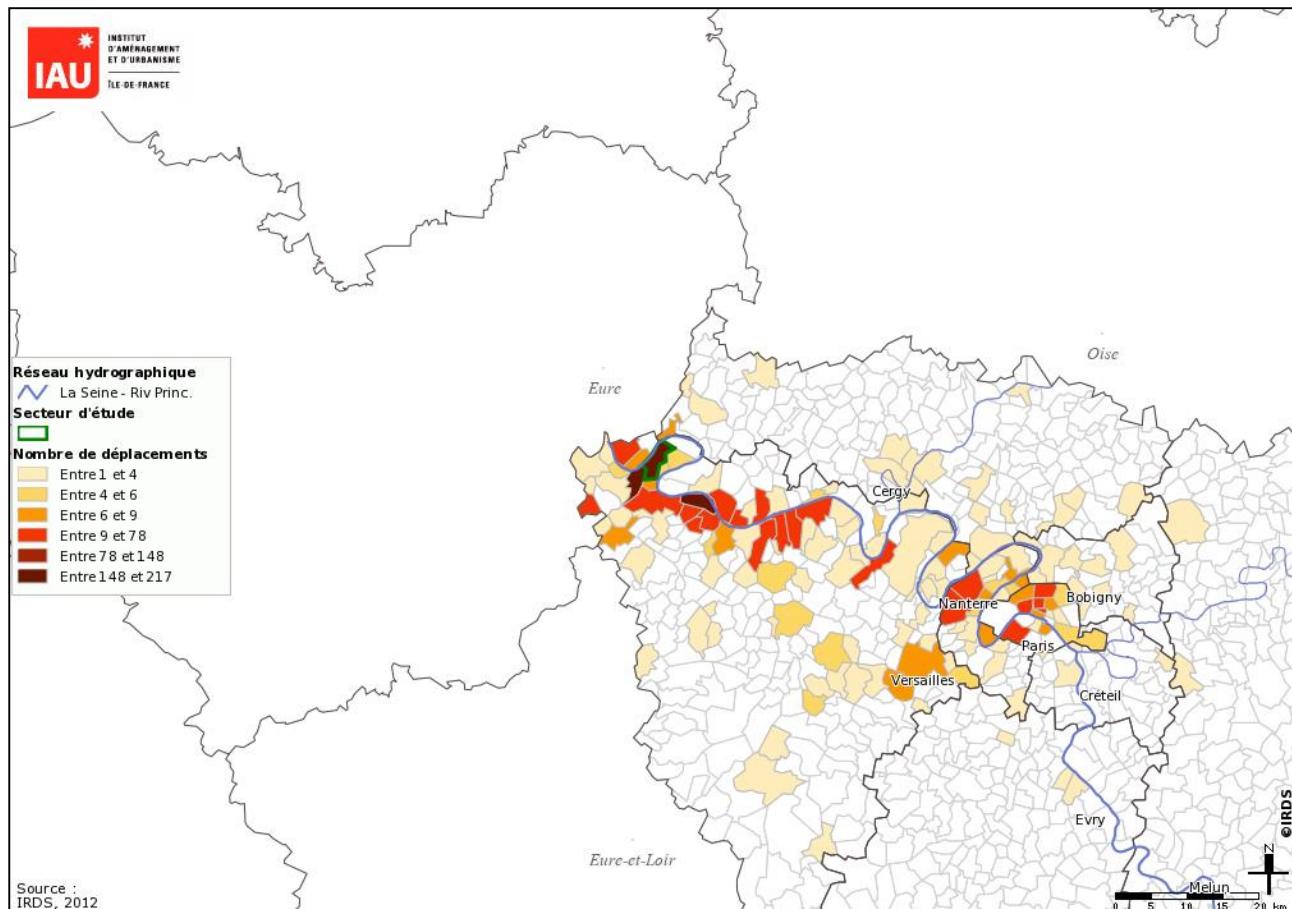


FRENEUSE possède une bonne accessibilité routière avec la présence de la RD113, et de la RD37. La proximité de l'A13 est également un avantage pour la commune.

La circulation routière est un enjeu important à Freneuse. En effet, les infrastructures de transport sont actuellement saturées et le trafic routier est particulièrement important sur la commune.



Les déplacements liés au travail



Depuis FRENEUSE, les principaux déplacements pour le travail, en Ile de France, sont réalisés sur FRENEUSE, BONNIERES SUR SEINE et MANTES LA JOLIE.

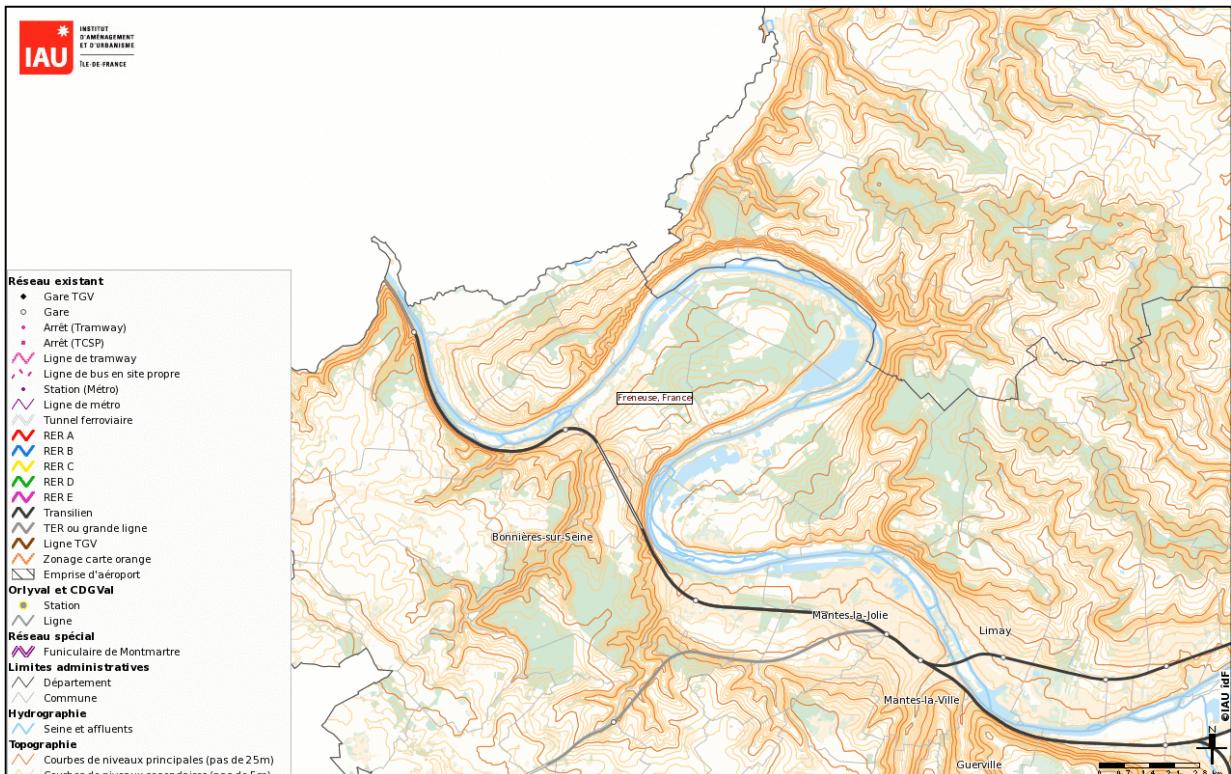
Les pôles secondaires sont, d'Ouest en Est: LIMETZ-VILLEZ, ROSNY SUR SEINE, BUCHELAY, MAGNANVILLE, MANTES LA VILLE, LIMAY, PORCHEVILLE, GARGENVILLE, EPONE, AUBERGENVILLE, FLINS SUR SEINE, LES MUREAUX, POISSY, NANTERRE, COLOMBES, PARIS 8^e, 9^e, 10^e et 15^e.

Les actifs Freneusiens travaillent tout d'abord à proximité immédiate de leur domicile. S'en suit les communes qui longent l'A13 et l'A14. Pour l'emploi, les Freneusiens sont donc directement dépendant de ces 2 infrastructures.



Carte des réseaux de transports

■ Réseau ferroviaire



Il n'y a pas de gare sur le territoire de FRENEUSE, la gare la plus proche se trouve à BONNIERES-SUR-SEINE.

La gare de BONNIERES est accessible soit par la marche/le vélo soit par les transports en commun soit au moyen de véhicule personnel. Les sociétés COMBUS et TRANSPORT VAL DE SEINE desservent la gare de BONNIERES SUR SEINE. Depuis l'Ecole Paul Eluard, il faut en moyenne 14 minutes pour rejoindre la gare. A pied, il faut 17 minutes et 3 minutes en voiture.

Il semble donc évident que le réseau de transport en commun vers la gare doit pouvoir être développé.

La ligne J du transilien passe à BONNIERES. Vers PARIS, il y a 13 départs dont 8 le matin, 1 le midi, 1 dans l'après midi et 3 en fin d'après midi/début de soirée. Vers VERNON, il y a 14 départs dont 3 le matin, 2 le midi, 7 en fin d'après midi/début de soirée et 2 en soirée. D'après le cadencement, il paraît logique de dire que les personnes empruntant cette ligne de train se dirigent, en journée, majoritairement vers PARIS.

- Réseau de bus

COM BUS

La société Com.Bus dessert les villes de Bonnières-sur-Seine jusqu'à Mantes. 3 lignes passent à FRENEUSE:

Ligne 2A : Bonnières-sur-Seine / Mantes-la-Jolie (dessert notamment le centre et la gare de Mantes-la-Jolie)

Ligne 2B : Freneuse / Mantes la Jolie (dessert notamment la gare et le lycée de Mantes-la-Jolie et la gare routière de Bonnières-sur-Seine)

Ligne 2C : Freneuse / Rosny-sous-Bois (dessert notamment le collège Sully à Rosny-sous-Bois)

Les arrêts de bus à Freneuse :

Ligne 2A : Plantines, Balloches, Vallée des Prés, Paul Eluard, Belles Côtes, Bois Prévost

Ligne 2B : Ventines, Curie, Leclerc, Gouget, Marronniers, Criquets, Mairie, Poste, Clédevilles, Centre commercial, Vallée des Prés, Paul Eluard, Belles Côtes, Bois Prévost.

Ligne 2C : Plantines, Balloches, Ventines, Curie, Leclerc, Gouget, Marronniers, Criquets, Mairie, Poste, Clédeville, Centre commercial, Aubépines, Place marseille, Guyenne, Bois Prévost.





Réseaux

■ Assainissement et traitement des eaux usées

Le réseau d'assainissement est géré la Communauté de Communes des Portes de l'Île de France (CCPIF).

Le réseau d'assainissement est de type unitaire avec récupération des eaux pluviales à la parcelle.

Un schéma d'assainissement est en cours d'élaboration.

La station d'épuration est calibrée pour 15 000 équivalents habitants. Les communes de FRENEUSE et BONNIERES SUR SEINE y sont raccordées.

■ Electricité

La gestion du réseau électrique est assurée par le Syndicat d'électricité des Yvelines (SEY).

■ Eau potable

Le gestionnaire du réseau d'eau potable est le Syndicat Intercommunal des Eaux de la Région de Bonnières (SIERB).

La gestion du réseau de sécurité incendie est assurée par le Syndicat Intercommunal des Sapeurs Pompiers (SISP).

Zone de captage : captage de la rouge voie.

Un réservoir : le Galicet d'une capacité de 100 000m3.

■ Déchets

La gestion des déchets est assurée par la CCPIF.

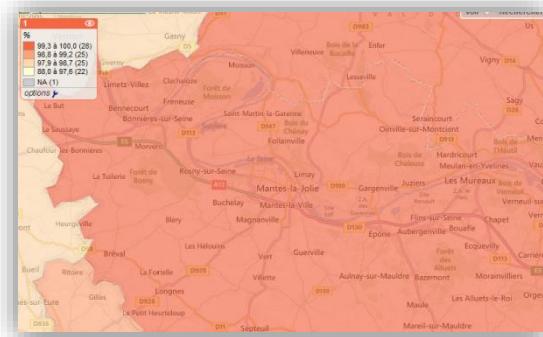


■ Télécommunications

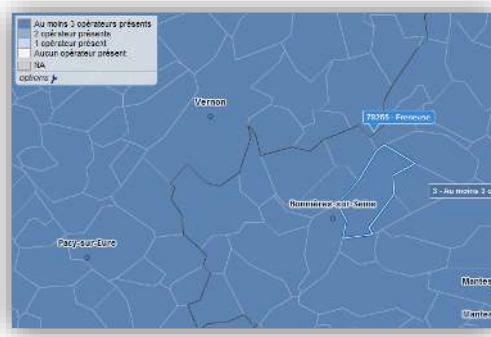
En termes de téléphonie mobile, la commune est couverte



En matière de 3G, la commune est couverte à 99,9%



En matière de haut débit, la commune est couverte et au moins 3 Fournisseurs d'Accès Internet opèrent sur la commune



Sources/ DATAR



Servitudes d'Utilité Publique (SUP)



Cf. Liste et plan des servitudes joints en annexe du présent PLU. A noter que la servitude AC1 correspondant au monument historique de Bonnières ne concerne plus la commune suite à la modification du périmètre de protection.



A l'issu du diagnostic un bilan des forces, des faiblesses, des opportunités et des risques peut être tiré.

Les opportunités sont les actions à mener pour renforcer les forces ou endiguer les faiblesses.

Les risques concernent la potentielle situation si aucune évolution n'est constatée dans les années à venir.

■ Forces:

- Une organisation urbaine identifiable
- Un environnement naturel omniprésent
- Une attractivité économique
- Une agriculture toujours présente
- Un relief particulier
- Une diversité architecturale intéressante
- Un dynamisme démographique
- Des logements diversifiés
- Un renouvellement du nombre de logements

■ Opportunités:

- Permettre une densification à proximité du cœur historique
- Conserver un cadre de vie accueillant
- Préserver les ressources (en eau notamment)
- Conserver une attractivité économique
- Consolider les services et les équipements en lien avec les projets supracommunaux
- Maintenir une agriculture
- Enrayer le phénomène de vieillissement

■ Faiblesses

- Un nombre de documents supracommunaux conséquent
- Des extensions en perte d'identité et de lien avec le centre ancien
- Des contraintes territoriales importantes
- Un relief particulier
- Un phénomène de vieillissement amorcé

■ Risques

- Perte d'identité architecturale
- Consommation importante d'espaces naturels et agricoles
- Déstructuration du paysage communal
- Vieillissement de la population

Principaux enjeux et besoins



▪ Milieu naturel et environnement physique

- Préserver les espaces soumis aux risques
- Protéger les espaces remarquables
- Conserver un cadre naturel accueillant
- Garder une identité, un caractère propre à FRENEUSE

▪ Paysage urbain

- Réfléchir à une urbanisation logique et peu consommatrice d'espaces
- Intégrer les nouvelles constructions à leur environnement immédiat
- Réfléchir aux déplacements par des aménagements sécurisés et adéquats
- Penser l'urbanisation en fonction des capacités des réseaux, des services et des équipements

▪ Démographie et logement

- Permettre une évolution mesurée de la population en cohérence avec les enjeux supra communaux
- Continuer à offrir des logements pour tous
- Permettre la densification des espaces déjà urbanisés

▪ Activité économique et agricole

- Préserver et permettre le développement des activités économiques et agricoles
- Réfléchir aux espaces dédiés à ces activités



ANNEXES





ANNEXE 1

Synthèse des questionnaires concernant les entreprises et acteurs économiques de FRENEUSE

	Activité	Effectif	Surface locaux	Situation foncière	Moyens transport employés	Moyens transport marchandises	Remarques, objectifs et projets futurs
1	Commerce Industrie	3	1000m ²	Suffisante	Voiture	Routier	Acquisition terrain en bord de SEINE pour créer une liaison
2	Commerce	39	1700m ²	RAS	Tous types	Routier	Mis en place de panneaux indiquant le nom des sociétés dans la commune
3	Artisanat	5	100m ²	Bonne	Voiture	Routier	/
4	Industrie	9	3000m ²	/	Voiture	Routier	Développement transport fluvial
5	Artisanat	3	120m ²	Souhait d'agrandissement mais manque de moyens	Voiture Covoiturage	Routier	Problème de stationnement pour les livreurs
6	/	3	50m ²	Surface bureau insuffisante	Voiture	Routier	Déménagement pour trouver surface plus importante, départ de FRENEUSE car absence de travail dans ce secteur, demande la mise en place de panneaux indiquant le nom des sociétés dans la commune



	Activité	Effectif	Surface locaux	Situation foncière	Moyens transport employés	Moyens transport marchandises	Remarques, objectifs et projets futurs
7	Construction	5	200m ²	Bonne	Voiture	Routier	Besoin de surface supplémentaire d'ici 2 ans
8	Commerce	42	/	Insuffisante, en attente de transfert	Voiture, vélo, marche à pieds	Routier	/
9	Artisanat	1	50m ²	Non viable	/	Routier	/
10	Industrie	32	1200m ²	Besoin de surface supplémentaire	Voiture Train	Routier	Besoin d'augmenter la surface pour les bureaux et parking notamment, souhait d'un ramassage des emballages carton régulier
11	Profession libérale	2	70m ²	Suffisante	Marche à pieds	Routier	Besoin de places de parking
12	Commerce	6	1200m ² couverts 1500m ² extérieur	Suffisante	Voiture	Routier	Fuite de la clientèle vers le pôle Mantes, besoin de redynamiser les commerces du centre ville
13	Artisanat	4	750m ²	Bonne	Voiture	Routier	/



Il apparaît que certains besoins sont exprimés à plusieurs reprises par les acteurs économiques de FRENEUSE.

En particulier, la problématique des places de parking que ce soit pour la clientèle, des employés ou des livreurs ressort des questionnaires. Le PLU devra dans la mesure du possible prendre en compte ce besoin.

Par ailleurs, la signalisation des entreprises au sein de la commune serait insuffisante.

Il ressort également des inquiétudes liées au manque de dynamisme du centre de FRENEUSE s'agissant des commerces de proximité qui engendre une perte de clientèle se rabattant sur d'autres pôles d'animation comme celui de MANTES-LA-JOLIE.

Enfin, plusieurs acteurs économiques font part d'un manque de surface à plus ou moins long terme pour leur activité. Il existe un risque que ces sociétés quittent FRENEUSE si elles ne trouvent pas une surface correspondante à leur activité au sein de la commune ou si la possibilité d'agrandir leurs sites actuels leur est interdite.



www.toposweb.com
mail@toposweb.com
www.element-5.fr
a.derrez@element-5.fr

une société



GROUPE TOPOS INGENIERIE



TOPOS



ELEMENTS

FRENEUSE

Plan Local d'Urbanisme

RAPPORT DE PRÉSENTATION Partie 2

**Document approuvé par délibération
du conseil municipal le**

Le Maire

III – ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN SUR L’ENVIRONNEMENT	5
IV – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS	6
• Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l’étalement urbain au regard des objectifs du SDRIF	6
• Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l’étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques	13
Justification du projet au regard des dynamiques démographiques.....	13
Justification du projet au regard des dynamiques économiques	15
• Tableaux des surfaces des zones.....	15
• Comparaison POS/PLU.....	16
Principales évolutions du zonage	16
Principales évolutions du règlement.....	17
Comparaison réglementaire entre les zones constructibles du POS et du PLU.....	17
Comparaison réglementaire entre les zones agricoles du POS et du PLU	20
Comparaison réglementaire entre les zones naturelles du POS et du PLU	21
• Explication des choix retenus pour établir le projet d’aménagement et de développement durables (PADD)	22
• Exposé des choix retenus dans les orientations d’aménagement et de programmation (OAP)	27
Secteur des Balloches.....	27
Secteur 2AU	30
• Explication des choix retenus pour établir le règlement graphique et écrit.....	31
Explication des choix retenus pour la délimitation des zones et le règlement.....	31
Justification des Emplacements Réservés (ER).....	46
Justification des coeurs d’îlots inconstructibles	47
Justification des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l’urbanisme ..	48
Justification des espaces boisés classés (EBC) au titre du L.113-2 du Code de l’urbanisme.....	65
V – MESURES D’EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION.....	66
VI – INDICATEURS DE SUIVI	67
VII – RESUME NON-TECHNIQUE ET DEMARCHE ITERATIVE.....	68

III – ANALYSE DES INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse des incidences du plan sur l'environnement est traitée dans l'évaluation environnementale du PLU figurant en partie 3 du rapport de présentation.

IV – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des objectifs du SDRIF

En l'absence de SCoT approuvé, le PLU doit être compatible avec les orientations du SDRIF.

Orientations du SDRIF	Mesures prises dans le PLU
Accroître de façon significative, à l'horizon 2030, les capacités d'accueil, en matière de population et d'emploi, de l'espace urbanisé et des nouveaux espaces d'urbanisation du territoire communal	Le projet de PLU de Freneuse œuvre en faveur d'un accroissement du parc de logements (par renouvellement urbain et secteur d'extension des Balloches) et donc de la capacité d'accueil en matière de population. L'objectif défini à l'horizon 2025 est de plus de 250 nouveaux logements, soit une augmentation significative d'environ 15% du parc de la commune. Il œuvre également en faveur d'une densification des pôles d'activités existants et du développement d'activités au sein des zones urbaines de la commune, permettant ainsi un accroissement de l'offre locale d'emplois.
Prendre en compte les caractéristiques paysagères et les éléments d'urbanisation traditionnelle dans les formes urbaines nouvelles tout en répondant aux objectifs de densification	Le projet de la commune recherche l'équilibre entre préservation du cadre de vie et densification du tissu urbain. En effet, l'objectif du PADD est de conserver le caractère rural du centre-bourg (à travers les constructions mais aussi les espaces verts) et de s'assurer de la bonne intégration des nouvelles constructions au sein de ce tissu bâti. La densité est également recherchée car l'objectif du PADD est d'optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle. Par ailleurs, des Eléments remarquables du paysage (ERP) ont été définis dans le but de préserver plusieurs éléments naturels et bâties de la commune.
Planifier de nouveaux espaces d'urbanisation maîtrisés, denses et en lien avec la desserte et l'offre d'équipements	Le nouvel espace d'urbanisation en extension du tissu bâti est situé à moins de 2 km d'une gare et à l'intérieur du tissu bâti existant, répondant ainsi à une logique de densification et d'optimisation des réseaux, notamment des réseaux de communication.
Favoriser la mutabilité des terrains et la densification des constructions dans les tissus urbains existants, notamment en exploitant des friches et des enclaves	Comme indiqué dans le PADD, l'objectif est d'optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle. Ainsi, le projet vise à favoriser la mutabilité des espaces intra-urbains et l'OAP des Balloches traduit cette volonté.
Favoriser le développement de grandes opérations en zones urbaines	Le secteur d'urbanisation des Balloches est situé au sein du tissu bâti existant et représente une superficie de 2 ha.
Renforcer la mixité des fonctions et sa traduction dans l'aménagement de l'espace afin d'éviter une logique de zonage	La commune exprime, à travers son PADD, sa volonté de permettre l'installation d'activités même dans les secteurs à dominante résidentielle si elles sont compatibles et globalement, le règlement des zones U d'œuvre d'importantes possibilités de mixité.

Renforcer le centre-ville et son armature ainsi que sa hiérarchisation aux différentes échelles	Un des objectifs de la commune est de maintenir et valoriser le caractère rural du centre-bourg. Celui-ci va dans le sens d'un renforcement de son identité et donc de sa position par rapport au reste du tissu bâti. De plus, l'amélioration des liens entre les différents quartiers souhaitée par la commune vise à renforcer le rayonnement du centre-bourg.
Limiter la surface et la continuité des espaces imperméabilisés et faire progresser la surface d'espaces publics non imperméabilisés	En privilégiant la densification du tissu existant et le renouvellement urbain, le projet limite l'étalement urbain et donc l'imperméabilisation des espaces liée à leur artificialisation. De plus, des espaces verts seront préservés au sein de l'enveloppe urbaine (secteurs à constructibilité limitée identifiés sur le plan de zonage). Le règlement favorise le maintien de surfaces perméables par des prescriptions relativement strictes. En effet, l'article 13 stipule qu'au moins 20% de l'unité foncière devra rester perméable aux eaux de pluies en zone UA, Ula et Ulb, au moins 30% en zone UD, UG, et au moins 40% en zone UH.
Viser une gestion des eaux pluviales intégrée à l'aménagement urbain et privilégier l'infiltration et la rétention de l'eau à la source	La réalisation d'un bassin de rétention des eaux pluviales est prévue en zone 2AU. De plus, les orientations définies pour le secteur de l'OAP des Balloches intègrent la gestion des eaux pluviales. Dans le règlement, l'article 4 stipule que l'infiltration des eaux pluviales doit être réalisée sur la parcelle d'accueil du projet par tout dispositif approprié et qu'aucun rejet ne pourra être effectué dans le réseau d'eaux usées.
Favoriser un développement et un maillage des espaces ouverts qui contribuent à structurer l'espace, valoriser l'environnement naturel et urbain et améliorer la qualité urbaine	Le PLU préserve la continuité des espaces ouverts à travers le zonage. En effet, les zones Ap, N et A forment des ensembles naturels et agricoles relativement vastes et continus où la constructibilité est très limitée.
Limiter la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels et privilégier un développement urbain par densification des espaces déjà urbanisés	Le projet a été bâti sur le potentiel de densification des espaces urbains existants et la définition de la zone 2AU répond strictement au besoin permettant d'atteindre l'objectif démographique. La volonté de densifier est exprimé dans le PADD à travers l'objectif d'optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle ainsi que dans l'OAP des Balloches où une densité résidentielle de 35 à 50 logements/ha est demandée. L'objectif est ainsi de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles. La préservation de ces espaces est de surcroit inscrite dans le PADD.
Développer l'offre locative sociale et intermédiaire ainsi que l'offre d'habitat spécifique	La commune souhaite assurer le parcours résidentiel de toutes les tranches d'âges en développant l'offre en petits logements, l'offre locative et les logements aidés. De plus, dans le cadre de l'OAP des Balloches, une part de 30% de logements aidés et en accession sociale est prescrite.
Répondre aux besoins locaux en matière de logement, notamment social, et participer à la réponse des besoins régionaux et à la réduction des inégalités sociales et territoriales au sein de l'espace francilien	Bien qu'elle ne soit pas soumise aux obligations issues de la loi SRU, la commune de Freneuse présente une part non négligeable de logements sociaux et marque la volonté de poursuivre ces efforts en inscrivant dans son PADD l'objectif de tendre vers 25% de logements sociaux à l'échelle de la commune. Dans ce sens, les orientations de l'OAP des Balloches visent à atteindre 30% de logements sociaux et en accession sociale et à diversifier les types de logements (collectifs, individuels et intermédiaires).

<p>Permettre une augmentation minimale de 10% de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat à l'horizon 2030 et de 15% dans les quartiers à proximité d'une gare.</p>	<p>La densité résidentielle moyenne de Freneuse est actuellement de 9,4 logements/ha. Le PLU permet, à l'horizon 2030, une augmentation de 15,9% de la densité résidentielle. En effet, les possibilités d'urbanisation aboutissent à une densité résidentielle de 10,9 logements/ha à l'horizon 2030.</p> <p>La densité humaine est de 28,1. En visant un chiffre de 33,2 à l'horizon 2030, le PLU permet une augmentation de 26,6% de la densité humaine sur la commune.</p>
<p><u>Rappel / définitions du SDRIF :</u></p> <p>La densité résidentielle moyenne des espaces d'habitat s'obtient en divisant le nombre de logements total par la surface occupée par de l'habitat individuel ou collectif y compris les espaces privatifs et les espaces communs (à l'exclusion des aéroports, gares, voies ferrées, ports, réseaux aériens, chantiers, terrains vacants, sites de production d'eau et d'assainissement, parcs, décharges et carrières).</p> <p>La densité humaine s'obtient en divisant 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.</p>	<p><i>Calcul de la densité résidentielle</i></p> <p>Données actuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de logements : 1644 - Surface urbanisée : 174 ha <p>Calcul : $1644 / 174 = 9,4 \text{ logements / ha}$</p> <p>Données à l'horizon 2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nombre de logements secteur des Balloches : 113 - Nombre de logements en dents creuses (en considérant la surface totale brute identifiée de 4,57 ha et une densité de 15 logements/ha): 69 - Nombre de logements zone 2AU : 90 - Surface urbanisée supplémentaire (zone 2AU) : 2,56 ha - Surface urbanisée 2030 : $174 + 2,56 = 176,56 \text{ ha}$ <p>Calcul : $1644 + 113 + 69 + 90 = 1916 \text{ logements}$ $1916 / 176,56 = 10,9 \text{ logements / ha}$</p> <p><i>Calcul de la densité humaine</i></p> <p>Données actuelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Population : 4028 habitants - Nombre d'emplois : 930 - Surface urbanisée + surface urbanisée future : 176,56 ha <p>Calcul : $(4028 + 930) / 176,56 = 28,1$</p> <p>Données à l'horizon 2030 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Population : 4800 habitants (selon une croissance de 1%/an fixée dans le PADD) - Estimation nombre d'emplois : 1500 (selon une croissance de 2,9%/an observée ces dernières années sur la commune) - Surface urbanisée : 176,56 ha <p>Calcul : $(4800 + 1500) / 176,56 = 35,6$</p>
<p>Urbaniser en continuité de l'espace urbanisé existant pour éviter le mitage des espaces agricoles, boisés et naturels</p>	<p>A travers son PADD, la commune de Freneuse privilégie les opérations connectées à l'existant et cet objectif inclut notamment la connexion des futures zones à urbaniser avec les autres parties de la commune et donc dans le prolongement de l'enveloppe urbaine existante pour limiter le mitage de l'espace, en accord avec l'orientation du SDRIF. La zone 2AU est située au contact de la zone urbaine existante. De plus, le règlement des zones naturelles et agricoles y limite la constructibilité.</p>

Ne pas porter atteinte à une continuité écologique, un espace de respiration, une liaison agricole et forestière, une liaison verte, une lisière d'un espace boisé ou un front urbain d'intérêt régional	<p>La commune illustre sa volonté de préserver les zones naturelles et les zones agricoles de son territoire dans son PADD. De plus, les zones Ap, N et A forment des ensembles naturels et agricoles relativement vastes et continus où la constructibilité est très limitée. Les espaces forestiers sont définis en Espaces boisés classés, ce qui renforce les mesures de protection sur ces sites.</p>
Favoriser, lors d'opérations d'aménagement et de renouvellement urbain, le rétablissement des espaces de respiration, liaisons agricoles et forestières, continuités écologiques et liaisons vertes	<p>De plus, des éléments contribuant aux continuités écologiques ont été protégés au titre du L.151-23, et le zonage préserve les lisières en une obligation de recul de 50 mètres par rapport aux espaces boisés.</p> <p>L'objectif global est donc bien de maintenir et de favoriser les continuités écologiques sur le territoire.</p>
Utiliser les capacités d'urbanisation en fonction des besoins à court et moyen terme afin de préserver les espaces nécessaires aux besoins futurs	<p>Le projet a été bâti sur le potentiel de densification des espaces urbains existants et la définition de la zone 2AU correspond strictement au besoin permettant d'atteindre l'objectif démographique à l'horizon 2030.</p>
Atteindre une densité moyenne sur l'ensemble des nouveaux espaces d'habitat situés en secteurs d'urbanisation préférentielle de la commune d'au moins 35 logements/ha (ou au moins égale à la densité moyenne des espaces d'habitat existants à la date d'approbation du SDRIF si elle est déjà supérieure à 35 logements/ha)	<p>La densité moyenne à destination d'habitat est de 9,4 logements/ha.</p> <p>Dans le nouveau secteur d'urbanisation des Balloches, l'OAP prescrit une densité résidentielle comprise entre 35 et 50 logements/ha. De même, pour la zone d'extension future 2AU, la densité minimale prescrite est 35 logements/ha.</p> <p>Ces efforts notables permettront d'augmenter progressivement cette densité moyenne.</p>
En matière d'activité et d'emploi, ainsi que d'équipements et services à la population, privilégier la densification de l'existant par rapport à des extensions nouvelles	<p>Le PADD va dans le sens d'une optimisation du foncier de l'enveloppe urbaine actuelle, d'un développement de la zone d'activités économiques existante (Portes de l'Île de France) et d'une optimisation des pôles commerciaux existants en permettant à l'activité économique de s'étoffer.</p> <p>Le règlement du PLU permet l'installation d'activités sur l'ensemble de la zone urbaine existante (à condition qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec le voisinage des habitations), et notamment l'implantation de services à la personne et d'artisans dans les quartiers jusqu'ici à dominante résidentielle, recherchant ainsi une densification en matière d'activités et d'équipements.</p>

Dans les projets urbains, intégrer des locaux d'activités de proximité aptes à recevoir les entreprises artisanales et de services, PME-PMI, accessibles et n'induisant pas de nuisances incompatibles avec la proximité de l'habitat	Le règlement du PLU permet l'installation d'activités (notamment artisanat et petit commerce) sur l'ensemble de la zone urbaine et à urbaniser (à condition qu'elles n'engendrent pas de nuisances incompatibles avec le voisinage des habitations).
Localiser les espaces de construction de bureaux en recherchant une accessibilité optimale et en lien avec le principe de mixité fonctionnelle et sociale	Le règlement permet l'installation de bureaux dans les zones urbaines, aussi bien à dominante résidentielle qu'à dominante économique, participant ainsi à la mixité fonctionnelle et à une accessibilité optimale.
Minimiser la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels ainsi que leur impact environnemental et paysager dans le cas de nouvelles zones d'activités	Le projet privilégie la densification des pôles d'activités existants sur la commune et non pas la construction de nouvelles zones d'activités, ce qui limite par conséquent la consommation des espaces naturels, boisés et naturels du territoire.
Les emplacements destinés aux commerces de proximité doivent être créés, maintenus et développés dans les espaces résidentiels mais aussi les zones d'emplois et éventuellement les lieux de transit des populations	Le PADD cherche à renforcer les services et commerces de proximité dans le centre-bourg et à les développer dans les quartiers à dominante résidentielle (sous certaines conditions d'intégration). L'objectif est également de permettre leur installation et leur développement dans les pôles d'activités existants de la commune. Ces objectifs sont traduits dans le règlement du PLU grâce à des prescriptions autorisant l'installation de telles activités dans les différentes zones urbaines.
Les nouvelles implantations d'équipements et de services à la population de surface importante doivent s'inscrire dans un projet urbain mixte et ne doivent pas nuire au bon fonctionnement d'un pôle urbain limitrophe	En matière d'équipements, la volonté de la commune est de maintenir l'offre actuelle et d'anticiper les besoins à venir en permettant la création d'un équipement public d'intérêt général et d'un pôle santé. Le premier pourrait se situer entre l'école Paul Eluard et la frange bâtie du chemin des Cochonettes et le second pourrait s'implanter près du pôle commercial de Freneuse. S'insérant dans le tissu bâti existant, ces projets s'inscrivent dans la réflexion de développement d'ensemble de la commune, qui vise notamment plus de mixité et plus d'interaction entre les quartiers et les fonctions à l'échelle de la commune.
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	La commune de Freneuse affiche clairement dans le PADD sa volonté de requalification paysagère des anciens sites de carrières. L'orientation précise que leur réaménagement doit se faire en confortant les coeurs de nature et le paysage, en augmentant la biodiversité et en développant les loisirs, par exemple par la création de voies piétonnières le long des berges.

Pérenniser la vocation des espaces verts publics existants et valoriser les espaces ouverts privés insérés dans la ville dense	A travers son objectif de maintenir et valoriser le centre-bourg, la commune souhaite notamment préserver les espaces verts publics et privés qui témoignent de l'identité de la commune. Dans ce sens, des secteurs à constructibilité limitée ont été délimités (sur le plan de zonage) au sein du tissu bâti afin de préserver des coeurs d'îlots verts.
Respecter une distance minimale de 50 mètres par rapport aux lisières des massifs forestiers de plus de 100 ha pour l'implantation de toute nouvelle urbanisation (sauf bâtiments agricoles)	La distance de 50 mètres a été reporté sur le plan de zonage du PLU de Freneuse, plus particulièrement en lisière de la forêt de Moisson au Nord-est du territoire et en lisière de la forêt régionale de Rosny-sous-Bois au Sud-Ouest.

Justification des objectifs de modération de la consommation foncière et de lutte contre l'étalement urbain au regard des dynamiques économiques et démographiques

Justification du projet au regard des dynamiques démographiques

-Renouvellement urbain : le PLU de Freneuse favorise le renouvellement urbain par la mobilisation du potentiel foncier intra-urbain et les opérations de rénovation. Son règlement laisse de larges possibilités pour densifier le cœur de ville et mobiliser ces espaces. Néanmoins, la commune a choisi de préserver de l'urbanisation un grand nombre de coeurs d'îlots pour éviter la sur densification par des opérations individuelles en seconde ligne, qui risquent de mettre à mal le paysage urbain.

-Développement urbain maîtrisé : Le projet communal tend à limiter la consommation foncière en l'adaptant au mieux à son objectif démographique.

Pour estimer la cohérence entre un projet démographique communal et les surfaces urbanisables réellement inscrites, il convient de prendre en compte plusieurs phénomènes :

- le desserrement des ménages (qui fait que sur un laps de temps donné, à nombre de logement égal, la population d'une commune baisse inexorablement).
- le potentiel de renouvellement urbain qui peut se traduire par la mobilisation des dents creuses, la rénovation/réhabilitation des logements anciens, la remise sur le marché des logements vacants.
- le potentiel de population que représentent les zones d'extension à destination d'habitat.

Le desserrement des ménages: Le desserrement des ménages constaté sur les 10/15 dernières années est important, environ de 0,2 personne en moins par logement. Sur cette base on peut partir du principe que le nombre moyen d'occupants par logement sera approximativement de 2,5 en 2025. Ce qui correspond à une perte nette supérieure à 300 personnes sur les résidences principales de la commune. Pour le compenser, il faudrait créer près de 11 logements supplémentaires par an.

Le renouvellement urbain: Le tableau ci-dessous analyse le potentiel de population apporté par comblement des dents creuses. Le taux de comblement a été estimé en fonction de l'étude sur les dents creuses menée dans le diagnostic. Il ne s'agit que d'hypothèses, la densification pourra être plus rapide ou plus lente selon les blocages fonciers.

Comblement des dents creuses	Surface en ha	Nombre de logements	Potentiel de population	Taux de comblement estimé d'ici 2025	Potentiel avec rétention foncière
Surfaces urbanisables disponible en zone U	4,57	68	170	50%	34 logements
Surfaces urbanisables - secteur Balloches	2,56	90	225	100%	90 logements

Une fois la pondération liée au taux de comblement appliquée, l'apport global de logements peut être estimé à 124 pour une population totale 310 personnes.

Ce qui donne pour la période 2015-2025 : une moyenne de 12,4 logements par an.

La réaffectation du bâti existant : D'après les données INSEE 2011, le taux de vacance des logements est seulement de 3,2%. Il est généralement admis qu'un taux minimal de 5% de logements vacants permet d'assurer une fluidité nécessaire sur le marché immobilier. De fait, la commune de Freneuse se situe dans une situation de vacance peu importante, caractérisant une situation de tension du marché immobilier.

Ces logements représentent un potentiel d'évolution, que ce soit sous la forme d'une remise sur le marché, d'une rénovation..., mais ce potentiel reste difficile à évaluer à l'échelle du PLU.

Il existe à l'heure actuelle un potentiel certain de rénovation ou de réhabilitation du bâti existant. D'après les études menées, le phénomène de rénovation/réhabilitation a engendré entre 2006 et 2014 la création de 22 logements, soit un peu moins de 3 logements par an.

A ce rythme, ce type d'opération pourrait engendrer la création de 30 logements d'ici 2025 soit 75 personnes.

Ce qui donne pour la période 2015-2025 : une moyenne de 3 logements par an.

Les extensions urbaines : La commune possède 2,56 hectares de zone IIAU dédiée à l'habitat à moyen long terme. En partant d'une densité de 35 logements à l'hectare, cette zone représente un potentiel de 90 logements soit 225 habitants.

Projections démographiques : Le PADD fixe un objectif de 26 logements par an à créer pour atteindre les objectifs démographiques communaux et compenser le desserrement des ménages. En se rapportant aux précédents chapitres, le projet communal devrait engendrer la création de :

- Comblement dents creuses : +12,4 logements par an
- Zone IIAU : +8,7 logements par an
- Réhabilitations et rénovations : +3,0 logements par an

Soit un total de 24,1 logements par an, ce qui est compatible avec l'objectif démographique fixé par la commune.

Il est important de préciser, qu'une grande partie de la zone 2AU est destinée à la création d'un bassin de rétention des eaux pluviale. Son potentiel de 90 logements est donc partiellement surestimé.

Au final, l'écart entre le nombre de logements généré par le projet et l'objectif du PADD devrait être comblé par des opérations de densification du tissu existant de type BIMBY ou autres redécoupages parcellaire.

Justification du projet au regard des dynamiques économiques

Le diagnostic révèle les dynamiques globales suivantes : la présence d'une offre économique développée, un taux de chômage en baisse, une majorité d'actifs travaillant hors de la commune, une activité agricole toujours présente et participant à l'économie et à l'identité paysagère de la commune. Le projet est donc fondé sur un contexte économique relativement favorable qui mérite d'être optimisé.

Les principaux objectifs de la commune de FRENEUSE est de favoriser la mixité fonctionnelle (notamment commerces et services) au sein des espaces bâties actuellement à dominante résidentielle et de conforter et développer les zones d'activités existantes qui présentent un potentiel foncier exploitable. C'est pourquoi, la collectivité affirme dans son PADD son soutien au développement de la zone d'activités économiques Portes de l'Île de France et au développement des deux pôles commerciaux de la commune (Le Clos Prieur et à la croisée de la rue Charles de Gaulle et de la RD113), mais également au maintien d'une activité agricole pérenne.

Le projet de PLU permet donc la réalisation de ces objectifs à travers le zonage (U pour le développement de l'activité économique, U pour la mixité au sein des zones urbaines, A pour un développement maîtrisé des exploitations) et le règlement.

Tableaux des surfaces des zones

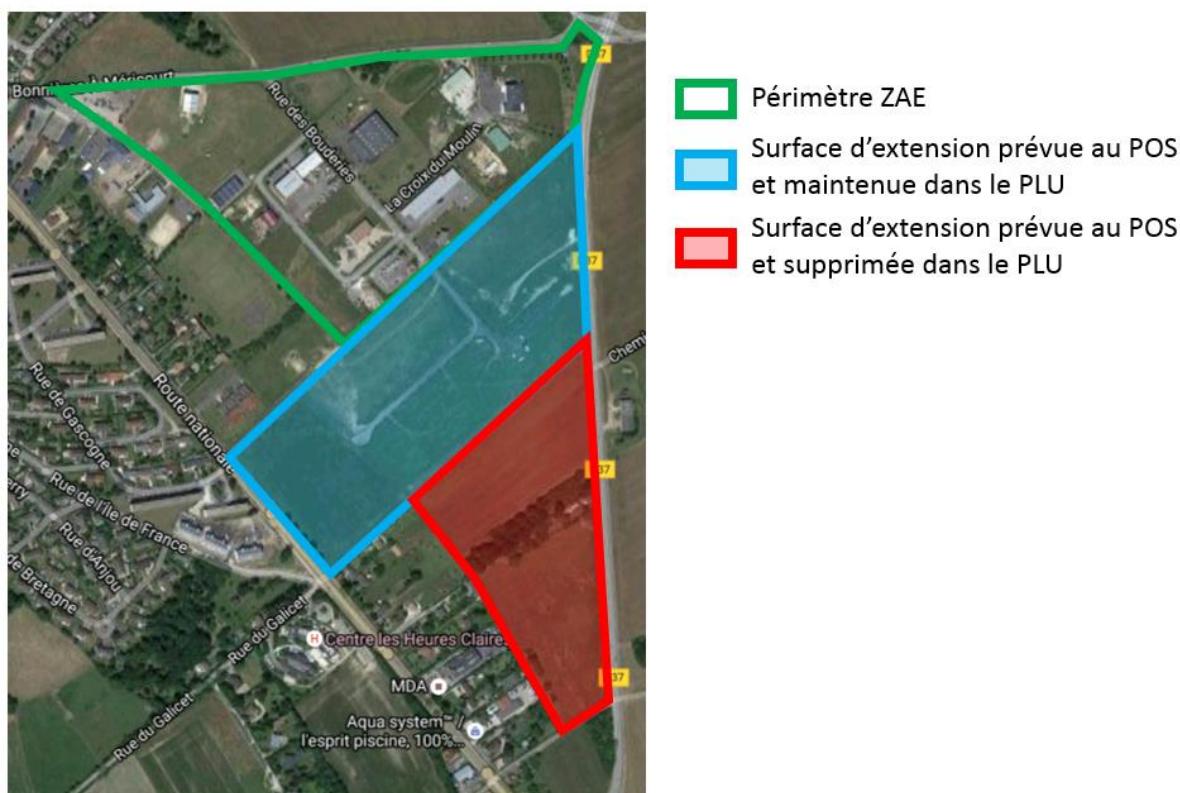
	Zones du PLU	Surfaces (ha)	
Zones U	UA	13,57	201,12
	UD	25,59	
	UDa	2,23	
	UG	78,31	
	UGa	6,15	
	UH	31,30	
	UI	1,33	
	Ula	18,27	
	Ulb	23,20	
	Uls	1,17	
Zone AU	2AU	2,56	2,56
Zones A	A	233,77	305,67
	Ap	71,90	
Zones N	N	511,17	528,88
	NH	3,42	
	NL	5,68	
	NC	8,61	

➤ Comparaison POS/PLU

Principales évolutions du zonage

Principales zones	Surfaces POS (ha)	Surfaces PLU (ha)	Evolution (ha)
urbanisées - U	137,11	201,12	+ 64,01
à urbaniser - AU	49,57	2,56	- 47,01
agricoles - A	248,83	305,67	+ 56,84
naturelles - N	603,11	528,88	- 74,23

- La surface des zones urbanisées a augmenté pour prendre en compte les espaces qui ont été urbanisés entre temps. La surface des zones d'urbanisation future a par conséquent été réduite.
- La zone UA correspondant au centre ancien a peu évolué. La surface a légèrement augmenté afin d'inclure les constructions situées sur la partie Nord de la rue Charles de Gaulle et présentant les mêmes caractéristiques urbaines et architecturales que le reste du centre ancien.
- Dans le POS, la zone NB correspond à une zone desservie partiellement par des équipements qu'il n'est pas prévu de renforcer et dans laquelle des constructions ont déjà été édifiées. Dans le PLU, celle située en entrée de ville Sud a été classée en zone urbaine UH alors que celle située rue du Terrier Rouge a été classée en zone naturelle N car ce site n'est pas desservi par les réseaux.
- La ZAC CC Portes de l'Île-de-France correspond à la zone 5NA dans le POS et à la zone Ulb dans le PLU. La surface de cette zone 5NA a été réduite dans le PLU, passant de 31,26 ha à 23,20 ha (-8,06 ha), conservant ainsi la partie Sud du site en zone agricole (cf. carte ci-dessous).



Principales évolutions du règlement

D'une manière générale, le règlement a été adapté et précisé pour mieux correspondre aux objectifs de développement de chaque zone et secteur. L'objectif étant de favoriser la densification des zones urbaines existantes, de limiter l'étalement urbain, de préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles et de prendre en compte le risque d'inondation.

Entre le POS et le PLU, la nomenclature des zones a évolué comme suit :

Vocations des zones	POS	PLU
Centre historique	UA	UA
Zones plus récentes à dominante résidentielle	UE, UG, UH	UD, UG, UH
Secteurs d'activités	UJ, UN	UI, Ula, Ulb, Uls
Domaine ferroviaire	UM	-
Zone d'urbanisation future	NA	2AU
Zone comportant des constructions et une desserte partielle en équipements non destinée à être renforcée	NB	UH
Zone agricole	NC	A
Zone naturelle	NDa, NDb, NDc, NDd, NDe, NDf, NDg	N, NL, NH, NC

Comparaison réglementaire entre les zones constructibles du POS et du PLU

Zones urbanisées

Le centre ancien :

Le règlement du PLU reprend le principe de mixité fonctionnelle instauré dans le POS de Fréneuse, en autorisant l'implantation d'habitations mais également de certaines activités économiques comme les commerces, bureaux, services et équipements publics. Le règlement du PLU ajoute néanmoins la notion de compatibilité avec le voisinage des habitations afin de limiter les nuisances potentielles et préserver la qualité du cadre de vie.

Une différence importante entre le POS et le PLU est la mise en place de mesures fortes favorisant le développement du parc de logement social. En effet, l'article 2 du PLU impose la création d'un logement social par tranche de 4 logements entamée au-delà de 4 logements créés.

De plus, des éléments identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme ont été définis dans le PLU et le règlement vise à assurer leur préservation et leur mise en valeur.

Sauf cas particulier, le règlement du PLU reprend également le principe d'implantation des constructions à l'alignement des voies et emprises publics afin de conserver la morphologie urbaine existante du centre ancien. Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives des parcelles, le règlement du PLU est plus contraignant et vise à favoriser la densification de cette zone urbaine. En effet, dans le PLU, l'article 7 impose une implantation sur au moins une limite séparative alors que dans le POS, les constructions pouvaient s'implanter soit sur limite soit en retrait. Dans le même objectif de densification, l'article 8 du PLU autorise une implantation contiguë de deux constructions sur une même propriété alors que celui du POS imposait une distance d'au moins 4 mètres entre deux constructions.

Concernant la hauteur des constructions, le règlement du PLU est plus précis et fixe une hauteur maximale à 9 mètres au faitage. Le règlement du POS ne fixait pas de hauteur précise et imposait uniquement une forme bâtie traduite par la typologie rez-de-chaussée + 1 étage + combles. A travers le PLU, l'objectif est de conserver la forme bâtie traditionnelle du centre ancien en s'assurant de ne pas dépasser une certaine hauteur. En cas de combles, le PLU est un peu plus souple concernant la hauteur du pied qui peut être inférieur ou égal à 1,3 m contre 1 m dans le POS.

Tout comme dans le règlement du POS, l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions est très précis et détaillé dans le PLU et réglemente les clôtures, les façades, les toitures, etc. L'objectif est de garantir une insertion paysagère harmonieuse des nouvelles constructions dans l'espace bâti du centre ancien.

L'article 12 du règlement du POS imposait la création de 2 places de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher avec un minimum de 2 places par logement. Le règlement du PLU a été simplifié et impose la création de 2 places pour tout logement créé. Dans les deux documents, il est également demandé la création d'une place en fonction de la surface de plancher de différentes activités

Les règles du PLU favorisent le maintien et le développement d'espaces verts, tout comme celles du POS, mais elles sont plus contraignantes et plus précises. En effet, dans le PLU, une superficie minimale d'espaces verts (20%) par unité foncière est exigée et les haies monospécifiques sont interdites, pour améliorer la qualité paysagère et écologique.

Dans le POS, le Coefficient d'Occupation du Sol (COS) était réglementé et fixé à 0,80. Il est supprimé dans le PLU.

Les extensions urbaines plus récentes :

Dans le POS, ces secteurs correspondent aux zones UE (habitat mixte), UG (habitat isolé ou en bande), UJ et UN (activités économiques) et UH (habitat isolé). Dans le PLU, ils correspondent aux zones UD (habitat pavillonnaire à densifier), UG (habitat pavillonnaire), UH (habitat isolé) et UI (activités économiques).

Pour les zones à dominante d'habitat, le règlement du PLU, tout comme celui du POS, favorise la mixité fonctionnelle en autorisant l'implantation de quelques activités économiques. Le règlement du PLU ajoute néanmoins la notion de compatibilité avec le voisinage des habitations afin de limiter les nuisances potentielles et préserver la qualité du cadre de vie.

Le PLU affirme davantage la volonté de préserver la morphologie urbaine existante dans cette zone. En effet, l'article 6 impose un recul minimal par rapport à l'alignement des voies mais aussi par rapport aux limites séparatives des parcelles. Le règlement du POS imposait un recul par rapport aux voies mais pas par rapport aux limites séparatives, les constructions pouvaient s'implanter soit sur limite soit avec un recul minimal.

Concernant la hauteur des constructions, le règlement du PLU est plus précis et fixe une hauteur maximale à 7 mètres hors tout. Le règlement du POS ne fixait pas de hauteur précise et imposait uniquement une forme bâtie traduite par la typologie rez-de-chaussée + 1 étage + combles. A travers le PLU, l'objectif est de conserver la forme bâtie traditionnelle de la zone en s'assurant de ne pas dépasser une certaine hauteur. En cas de combles, le PLU est un peu plus souple concernant la hauteur du pied qui peut être inférieur ou égal à 1,3 m contre 1 m dans le POS.

Tout comme dans le règlement du POS, l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions est très précis et détaillé dans le PLU et réglemente les clôtures, les façades, les toitures, etc. L'objectif est de garantir une insertion paysagère harmonieuse des nouvelles constructions dans l'espace bâti existant.

L'article 12 du règlement du POS imposait la création de 2 places de stationnement par tranche de 80 m² de surface de plancher avec un minimum de 2 places par logement. Le règlement du PLU a été simplifié et impose la création de 2 places pour tout logement créé. Dans les deux documents, il est également demandé la création d'une place en fonction de la surface de plancher de différentes activités

Les règles du PLU favorisent le maintien et le développement d'espaces verts, tout comme celles du POS, mais elles sont plus contraignantes et plus précises. En effet, dans le PLU, une superficie minimale d'espaces verts par unité foncière est exigée et les haies monospécifiques sont interdites, pour améliorer la qualité paysagère et écologique.

Dans le POS, le Coefficient d'Occupation du Sol (COS) était règlementé. Il est supprimé dans le PLU.

Pour les zones à dominante d'activités économiques, le règlement permet l'installation d'activités répondant à la vocation de la zone.

Dans les deux documents, une implantation des constructions en recul par rapport à l'alignement des voies et par rapport aux limites séparatives est exigée.

Dans le POS, l'emprise au sol était fixée à 50%. Dans le PLU, elle est également à 50% dans le secteur UIB mais elle portée à 60% dans le secteur Ula afin de favoriser la densité.

La hauteur maximale de toute construction est fixée à 12 mètres dans le POS. Les règles ont été adaptées dans le PLU qui fixe à 15 mètres la hauteur maximale des bâtiments d'activités et à 9 mètres au faîte la hauteur maximale pour les habitations.

Tout comme dans le règlement du POS, l'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions est très précis et détaillé dans le PLU et réglemente notamment les clôtures, les façades, les toitures, etc. L'objectif est de garantir une insertion paysagère harmonieuse des nouvelles constructions et d'apporter un traitement qualitatif des fronts bâties et entrées de ville, comme énoncé dans le PADD, notamment pour la zone Ulb.

Les règles de stationnement ont été édictées en fonction de la destination des constructions pour répondre aux besoins engendrés par les activités. Dans les deux documents, le stationnement doit être réalisé en dehors du domaine public.

Les règles du PLU favorisent le maintien et le développement d'espaces verts, tout comme celles du POS, mais elles sont plus contraignantes et plus précises. En effet, dans le PLU, une superficie minimale d'espaces verts par unité foncière est exigée et les haies monospécifiques sont interdites, pour améliorer la qualité paysagère et écologique.

Zones d'urbanisation future

Dans le POS, la zone d'urbanisation future est classée en NA (1NA, 2NA, 3NA, 4NA, NA-UGa et NA-UGb). Dans le PLU, elle est classée en zone 2AU.

Le règlement du POS est détaillé et adapté en fonction de la vocation future de chaque secteur délimité. Par exemple, la zone 2NA est à vocation d'habitat, la zone 3NA à vocation de constructions groupées ou lotissement, la zone 4NA est à vocation d'équipements médicaux, sociaux ou administratifs, la zone NA-UGa est à vocation de lotissement avec une diversité de densité, la zone NA-UGb est à vocation d'habitat individuel groupé et/ou petits collectifs.

Le règlement de la zone 2AU du PLU est volontairement minimaliste car la zone est destinée à être ouverte à l'urbanisation à plus long terme et les règles seront donc rédigées le cas échéant.

Comparaison réglementaire entre les zones agricoles du POS et du PLU

Pour l'espace agricole, les règles du POS et celles du PLU sont globalement similaires. L'objectif est de limiter la constructibilité pour préserver les terres agricoles et permettre uniquement l'implantation de bâtiments agricoles et d'habitations nécessaires à cette activité et sous certaines conditions.

Le PLU ajoute des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 ainsi qu'un secteur Ap et renforce leur préservation pour des raisons paysagères notamment.

L'article 6 du règlement du PLU limite davantage la densification de la zone en imposant un recul minimal de 20 mètres par rapport à toutes les voies alors que celui du POS imposait un recul minimal de 10 mètres par rapport aux routes départementales et 6 mètres par rapport aux autres voies. Par rapport aux limites séparatives, un retrait d'au moins 6 mètres est exigé dans les deux documents.

La principale différence est observée à l'article 8. En effet, le règlement du POS imposait une distance minimale de 6 mètres entre deux bâtiments non contigus situés sur une même propriété. A l'inverse, le règlement du PLU exige que tous les bâtiments d'une même propriété soient situés le plus proche possible les uns des autres pour former un ensemble compact. L'objectif recherché est de limiter le mitage de l'espace agricole.

Alors que l'article 9 n'était pas réglementé dans le POS, celui du PLU limite la surface des extensions pour les constructions à usage d'habitation. L'objectif est avant tout de favoriser l'activité agricole et de limiter d'une manière générale l'urbanisation de la zone.

Les règles de hauteur sont identiques dans le POS et le PLU, soit 9 mètres maximum au faîte pour les habitations et 12 mètres pour les bâtiments agricoles. Ces règles de hauteur ont été conservées car elles sont adaptées au type de bâtiment projeté et permettent une certaine intégration paysagère.

L'article 11 relatif à l'aspect extérieur des constructions est moins précis dans le PLU que dans le POS mais la collectivité se laisse la possibilité de refuser un projet qu'elle jugerait incompatible avec son environnement. L'objectif principal reste le même, c'est-à-dire garantir une bonne insertion paysagère des constructions et aménagements mais le PLU ajoute la prise en compte des continuités écologiques en stipulant que les clôtures ne devront pas empêcher le passage de la faune locale.

Les règles de stationnement sont identiques dans les deux documents et relativement simples. Elles assurent que le stationnement réponde aux besoins des constructions et qu'il soit réalisé en dehors du domaine public.

Les règles en matière d'espaces libres et de plantations ne sont pas tout à fait similaires entre le POS et le PLU mais elles visent le même objectif : l'insertion paysagère des constructions et aménagements autorisés dans la zone, et la préservation des espaces et éléments à fort enjeu environnemental. Le règlement du PLU ajoute le développement d'essences végétales locales et diversifiées pour favoriser la biodiversité.

Comparaison réglementaire entre les zones naturelles du POS et du PLU

D'une manière globale, le règlement du PLU limite fortement l'urbanisation des zones naturelles et autorise seulement quelques occupations et utilisations du sol liées à la vocation du secteur défini, notamment pour le secteur à vocation de loisirs NL, le secteur des anciennes carrières NC, le secteur d'habitat isolé NH et le secteur à préserver N. La même démarche est observée dans le POS, plusieurs secteurs à vocations différentes ont été définis et le règlement limite les occupations du sol en fonction de ces vocations.

Concernant l'implantation des constructions, tout comme dans le POS, le règlement du PLU impose un recul d'au moins 6 mètres par rapport à l'alignement des voies et par rapport aux limites séparatives des parcelles, afin de limiter la densification de la zone. En revanche, concernant l'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété, l'article 8 n'est pas réglementé dans le PLU alors qu'une distance d'au moins 4 mètres est demandé dans le POS. La démarche poursuivie dans le PLU vise à ne pas empêcher la proximité entre deux bâtiments afin de ne pas favoriser le mitage de l'espace.

Le PLU limite plus fortement la constructibilité en imposant une emprise au sol maximale pour les extensions à usage d'habitation dans le secteur NH et pour toute construction dans le secteur NL. L'article 9 n'est en effet pas réglementé dans le POS.

Les règles du PLU sont également plus restrictives en matière de hauteur des constructions pour améliorer l'insertion paysagère. En effet, la hauteur est limitée à 3 mètres en zone N, ainsi que 4 et 7 mètres respectivement en secteur NL et NH. Cette différence s'explique par la hauteur moyenne plus importante des bâtiments en NH puisqu'il s'agit de logements et un peu moins haute sur le camping en NL.

Concernant l'aspect extérieur des constructions, les règles sont plus détaillées dans le règlement du POS mais dans le PLU, la collectivité se laisse la possibilité de refuser tout projet jugé incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants. L'objectif principal reste le même, c'est-à-dire garantir une bonne insertion paysagère des constructions et aménagements mais le PLU ajoute la prise en compte des continuités écologiques en stipulant que les clôtures ne devront pas empêcher le passage de la faune locale.

Les règles de stationnement sont identiques dans les deux documents et relativement simples. Elles assurent que le stationnement réponde aux besoins des constructions et qu'il soit réalisé en dehors du domaine public.

Les règles en matière d'espaces libres et de plantations ne sont pas tout à fait similaires entre le POS et le PLU mais elles visent le même objectif : l'insertion paysagère des constructions et aménagements autorisés dans la zone, et la préservation des espaces et éléments à fort enjeu environnemental. Le règlement du PLU ajoute le développement d'essences végétales locales et diversifiées pour favoriser la biodiversité.

▶ Explication des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables illustre les grandes orientations du projet de territoire de Freneuse. Conformément à l'article L.101-2 du Code de l'urbanisme, le PLU doit déterminer les conditions nécessaires au respect des objectifs du développement durable. Il doit ainsi assurer l'équilibre entre :

- Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- Les besoins en matière de mobilité ;
- La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
- La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- La prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Objectifs du PADD	Justifications
1 / Freneuse, commune accueillante : Poursuivre une croissance démographique raisonnablement positive en adéquation avec les caractéristiques communales	
Assurer le parcours résidentiel de toutes les tranches d'âges	L'objectif de la commune est de permettre le maintien de la population et l'apport de nouveaux habitants au cours des années à venir. C'est pourquoi, au regard des caractéristiques du parc de logements actuel, il convient de diversifier la taille et la typologie des logements afin de répondre aux besoins de l'ensemble de la population et notamment les jeunes ménages et les personnes âgées.
Tendre vers 25% de logements sociaux	Depuis plusieurs décennies, la part de logements sociaux à Freneuse approche les 25%. La municipalité souhaite poursuivre cette démarche dans le cadre du développement à venir de son parc de logements. Il s'agit d'une volonté politique forte puisque la commune n'est pas soumise aux exigences de la loi SRU en la matière. Toutefois, l'objectif de la municipalité est de favoriser une véritable mixité sociale à l'échelle du territoire communal et ainsi de répondre aux besoins de l'ensemble de la population comme indiqué précédemment. Cela se traduit par l'utilisation via le règlement du L.151-15 du code de l'urbanisme permettant d'imposer de la mixité de l'habitat dans certaines opérations de construction.
Maintenir et permettre l'implantation d'équipements publics et de services	La municipalité visant une augmentation du nombre d'habitants dans les années à venir, il convient d'anticiper les besoins en équipements publics. C'est pourquoi, l'objectif est de maintenir l'offre actuelle, qui est relativement bien développée et qui participe à l'attractivité du territoire, tout en permettant une adaptation et une évolution de ceux-ci en lien avec les besoins de la population future. Cette orientation répond également à la volonté de la commune de permettre la création d'un équipement public de service d'intérêt général et d'un pôle santé.
Améliorer l'organisation des pôles de vie	Cette orientation s'inscrit dans le cadre de l'évolution des modes de vie et des modes de déplacements qui vise notamment une mixité fonctionnelle des espaces et une atténuation de l'usage de l'automobile. C'est pourquoi, il convient d'améliorer l'organisation des pôles de vie de la commune et en particulier l'aménagement des abords de la RD113 pour une meilleure intégration paysagère et urbaine.
Renforcer les services et commerces de proximité	Afin d'améliorer la qualité du cadre de vie pour les habitants et l'attractivité de la commune, l'objectif est de permettre le développement de l'offre en commerces et services de proximité aussi bien dans le centre ancien que dans les quartiers à dominante résidentielle sous condition de compatibilité avec le voisinage.

Objectifs du PADD	Justifications
2 / Freneuse, commune dynamique : Favoriser le développement économique et commercial de Freneuse à l'échelle intercommunale et dans sa complémentarité avec l'agglomération bonniéroise	
Soutenir le développement de la zone d'activités économiques Portes de l'Île de France	<p>La zone d'activités communautaire bénéficie d'atouts en termes de localisation et d'accessibilité et présente un potentiel d'évolution. C'est pourquoi, la municipalité de Freneuse souhaite soutenir son développement, notamment pour permettre l'installation d'entreprises artisanales, de bureaux ou d'équipements publics. Le développement de cette zone permettra également la création d'emplois locaux.</p>
Permettre à l'activité économique de s'étoffer sur Freneuse	<p>Cette orientation concerne plus particulièrement les deux principaux pôles commerciaux de la commune : le Clos Prieur et à la croisée de la rue Charles de Gaulle et de la RD113. En effet, ceux-ci comportent des possibilités pour l'implantation de nouvelles activités. La municipalité souhaite donc optimiser ce foncier disponible. La localisation de ces zones est particulièrement intéressante puisqu'elle minimise les nuisances pour les habitants.</p>
Préserver une agriculture pérenne	<p>En tant qu'activité économique, l'agriculture est liée au développement de la commune de Freneuse et a façonné son territoire. Le choix a été fait de préserver les principales terres agricoles et de permettre aux exploitations de pérenniser leur activité sur la commune.</p>
Anticiper les besoins des entreprises en communication numérique	<p>L'accès aux communications numériques est un enjeu important sur le plan économique. Le développement de celles-ci doit permettre la réduction des déplacements et l'amélioration de la compétitivité des entreprises. Ainsi, Freneuse souhaite développer les réseaux numériques sur son territoire et en particulier dans les zones d'activités et les zones d'urbanisation future.</p>
Donner des possibilités d'évolution ou de requalification aux anciennes carrières	<p>L'activité d'extraction fait partie de l'histoire de la commune. Aujourd'hui fermées pour la plupart, les carrières marquent le paysage de Freneuse. Le choix a été fait de donner des possibilités d'évolution ou de requalification à ces sites pour ne pas les exclure du projet de développement global de la commune et pour encourager l'installation d'une nouvelle activité ou bien un réaménagement paysager.</p>

Objectifs du PADD	Justifications
	<p>3 / Freneuse, commune au cadre de vie agréable : Préserver les espaces identitaires de Freneuse en adéquation avec leurs fonctions passées, présentes et à venir</p>
<p>Préserver les zones naturelles et les zones agricoles</p>	<p>Bénéficiant d'un environnement naturel et agricole remarquable (berges de Seine, espaces forestiers, espaces agricoles), la commune souhaite préserver ses atouts paysagers et environnementaux. Cette mesure favorise la préservation des continuités écologiques mais également la qualité du cadre de vie. Elle se traduit notamment par la limitation des surfaces d'extensions pour une moindre consommation d'espaces naturels et agricoles. En effet, seule une zone IIAU a été inscrite au PLU, les autres secteurs dédiés au développement de l'habitat sont tous situés à l'intérieur des espaces urbanisés. Même si les écosystèmes urbains peuvent éventuellement en pâtir, il semblait plus important aux élus de préserver les espaces hors agglomération, qui ont des enjeux forts à Freneuse comme identifié dans le diagnostic.</p> <p>De nombreux éléments naturels font également l'objet de mesures de protections spécifiques par le zonage.</p>
<p>Maintenir et valoriser le caractère rural du centre bourg</p>	<p>Le centre ancien de Freneuse témoigne de l'histoire de la commune. Les constructions et les espaces verts privés sont autant d'éléments qui ont façonné l'identité de la commune. La municipalité a la volonté de maintenir et de valoriser ce caractère rural particulier du centre bourg et portera une attention particulière à l'intégration des nouvelles constructions dans cet environnement.</p>
<p>Traiter les franges urbaines, les haies et les cœurs d'ilots</p>	<p>La volonté de la commune est ici de favoriser le maintien ou le développement de transitions entre l'espace bâti et les espaces naturels et agricoles, notamment dans un objectif de qualité paysagère. Il s'agit également de préserver et de valoriser les cœurs d'ilots non bâties au sein du tissu ancien ainsi que les haies existantes, en raison de leur qualité paysagère et environnementale. Celles-ci font notamment l'objet de mesures de protection pour pérenniser leur rôle au sein des continuités écologiques locales.</p>
<p>Conforter les espaces de loisirs et le tourisme</p>	<p>Au travers de cette orientation, l'objectif est de mettre en valeur les atouts du territoire: un cadre de vie privilégié (à l'entrée de la Boucle de Moisson et à proximité du PNR du Vexin Français) et favorable au développement du tourisme vert (berges de Seine, patrimoine bâti, etc.).</p>
<p>Permettre la requalification paysagère des anciens sites de carrières</p>	<p>Situées en zones remarquables, les anciennes carrières présentent un potentiel de requalification important. Ainsi, la municipalité souhaite autoriser la requalification de ces sites dans un souci d'amélioration des paysages et de l'environnement, mais également pour maintenir les activités économiques locales profitant du site.</p>

Objectifs du PADD	Justifications
4 / Freneuse, commune fonctionnelle : Assurer un développement urbain cohérent et organisé	
Optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle	Ayant la volonté de s'inscrire dans un urbanisme durable et de limiter la consommation de l'espace, la municipalité souhaite optimiser le foncier intra-urbain tout en garantissant le maintien d'espaces verts de qualité.
Privilégier les opérations connectées à l'existant	Cet objectif vise un développement cohérent et économique en foncier, notamment à travers la réalisation de bouclage viaire, la localisation des nouvelles zones d'urbanisation à proximité des pôles d'activités et dans la continuité de l'enveloppe urbaine existante.
Viser une amélioration des circulations et des liens interquartiers	La commune souhaite développer les liaisons entre les différents quartiers anciens et récents, en créant de nouveaux espaces de circulation, en favorisant les connexions en direction des pôles commerciaux et des équipements, et en optimisant le stationnement.

▶ **Exposé des choix retenus dans les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

Secteur des Balloches

Localisation	Justifications
Rue Solange Boutel et rue des Balloches.	<p>Le secteur des Balloches est un site stratégique pour la commune car il constitue une réserve foncière de 2 ha située au cœur du tissu urbain existant.</p> <p>Le site dispose d'atouts en termes d'accessibilité (proximité avec la RD 113 et la gare de Bonnières), de visibilité (en entrée de ville) et de qualité paysagère (vue sur la vallée de la Seine depuis le site).</p> <p>Le secteur des Balloches présente une opportunité d'optimiser le potentiel foncier (objectif du PADD : optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle) de la commune et de réaliser un aménagement cohérent, notamment en créant une articulation entre la zone d'activités et la zone résidentielle.</p>
Orientations	Justifications
Implantation de l'habitat collectif aux pourtours de la parcelle et implantation de l'habitat individuel au centre.	<p>Cette mesure permet à la fois de participer à la diversification du parc de logements, par la création de logements collectifs et individuels, et de favoriser une certaine densité (objectifs du PADD).</p> <p>De plus, l'implantation des bâtiments a été choisie dans le but de respecter la morphologie urbaine globale de la commune en rappelant la typologie de « couronne bâtie ».</p>
Réalisation d'une desserte principale en « L » de la parcelle, comportant un double sens de circulation. Réalisation d'une desserte secondaire privilégiant les modes doux.	<p>La desserte principale en « L » permet de désenclaver la parcelle en reliant entre-elles les rues Solange Boutel et des Balloches. Grâce à ce bouclage viaire, le site sera bien connecté au reste du quartier, assurant une cohérence urbaine avec le tissu existant (objectif du PADD).</p> <p>La desserte secondaire assure une connexion Nord-Sud et participe au développement des modes de déplacements doux (volonté de conserver et développer les modes doux dans le PADD) en limitant l'accès aux voitures (sens unique et réservé aux riverains).</p>

Orientations	Justifications
<p>Réserver une large place aux espaces publics :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménager une placette publique à l'angle de la voie de desserte principale - Préserver l'espace vert le long de la ravine du Val Guyon - Porter attention à l'aménagement des espaces communs et préserver leur caractère arboré 	<p>Ces mesures assurent la préservation du caractère verdoyant du site et favorise les lieux de rencontre pour les habitants (placette publique).</p> <p>De plus, l'espace vert présente également un intérêt récréatif et pour la rétention des eaux pluviales.</p>
<p>La hauteur maximale des immeubles collectifs est fixée à R+2+Combles ou Toiture-terrasse, et l'implantation doit se faire avec un recul de 5 m minimum par rapport aux rues Solange Boutel et des Balloches.</p> <p>Création d'une alternance entre les logements collectifs et les logements intermédiaires de type R+1+Combles ou Toiture-terrasse.</p> <p>Implantation possible de maisons individuelles le long de la rue Solange Boutel ou d'une impasse connectée à la rue des Balloches.</p>	<p>L'objectif est ici de permettre la réalisation de formes innovantes d'habitat qui assurent une certaine densité et une diversification du parc de logements de la commune (objectif du PADD).</p> <p>L'alternance entre les logements collectifs et les logements intermédiaires, de hauteurs différentes, crée une dynamique architecturale et urbaine et évite la formation d'un front bâti continu.</p> <p>L'implantation choisie en recul d'au moins 5 m a pour but de respecter la morphologie existante du quartier ainsi que l'ensoleillement des constructions riveraines.</p> <p>Le choix a été fait de privilégier l'implantation des maisons individuelles en cœur d'ilot mais en laissant la possibilité d'une implantation sur les pourtours afin d'assurer une meilleure intégration urbaine grâce à la variation morphologique des constructions.</p>

Orientations	Justifications
<p>Assurer la réalisation d'un système intégré de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Préserver les espaces de pleine terre situés en contrebas de la parcelle.</p> <p>Préserver la ravine et installer des noues paysagères.</p>	<p>Au regard de la proximité du site avec la Seine et de la déclivité du terrain, la gestion des eaux pluviales apparaît comme un enjeu majeur pour limiter le risque d'inondation par débordement de la Seine ou par ruissellement lors de fortes précipitations.</p> <p>Les orientations choisies limitent l'imperméabilisation des sols et favorisent la récupération des eaux pluviales.</p>
<p>Réaliser environ 90 logements sur la parcelle en respectant une densité résidentielle de 35 à 50 logements par hectare.</p> <p>Assurer une place prépondérante aux immeubles collectifs (environ 2/3 des logements).</p> <p>Réaliser 30% de logements sociaux et en accession sociale.</p>	<p>Le choix de réaliser entre 35 et 50 logements par hectare assure une densité certaine qui optimise le foncier et limite l'étalement urbain (objectifs du PADD).</p> <p>Dans ce sens, les immeubles collectifs seront privilégiés même si une mixité des typologies d'habitat est demandée et même imposée par le règlement.</p> <p>La part de logements sociaux à réaliser permettra de contribuer à l'effort de diversification sociale du parc et de tendre vers l'objectif de 25% de logements sociaux à l'échelle de la commune tel que défini dans le PADD.</p>
Créer des espaces végétalisés sous forme de jardins semi-privatifs pour les immeubles collectifs et de jardins privés pour les maisons individuelles.	Cette orientation a pour but, à la fois, d'assurer un cadre de vie agréable pour les habitants et de conserver des espaces perméables aux eaux pluviales.
Prendre en compte l'assainissement et la gestion des déchets.	L'objectif est de prendre en compte l'assainissement et la gestion des déchets le plus en amont possible afin de garantir une meilleure intégration de ces éléments techniques dans l'aménagement.
<p>Créer 2 places de stationnement par logement (1 place par logement social).</p> <p>Réaliser un parc de stationnement mutualisé de l'ordre de 35 places et situé en frange sud du site.</p> <p>Privilégier la réalisation de parkings semi-enterrés pour les stationnements à la parcelle.</p>	<p>Le nombre de places de stationnement choisi respecte les ratios définis dans le règlement du PLU de la zone UD.</p> <p>La mutualisation du stationnement permet de limiter la consommation du foncier destiné à cet usage, de limiter également les coûts et de maîtriser la place de la voiture sur le site.</p> <p>Le choix a été fait de privilégier, lorsque la déclivité du terrain le permet, la réalisation de parkings semi-enterrés pour les stationnements à la parcelle des immeubles collectifs, pour favoriser leur intégration.</p>

Secteur 2AU

Localisation	Justifications
Chemin de Bonnières à Méricourt	Le site d'urbanisation future se situe en continuité de l'espace bâti existant et sur une superficie limitée d'environ 2 ha afin de maîtriser l'étalement urbain. Privilégier les opérations connectées à l'existant est en effet un objectif du PADD.
Orientations	
Atteindre une densité minimale de 35 logements/ha	Le choix de fixer une densité minimale de 35 logements par hectare assure une densité certaine qui optimise le foncier et limite l'étalement urbain (objectifs du PADD).
Créer une voie d'une largeur minimale de 8 mètres comprenant un aménagement paysager.	L'orientation assure la réalisation d'un accès sécurisé et optimisé, dans le prolongement de l'emplacement réservé ER2a.
Créer un bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales	Le choix a été fait de délimiter un secteur dédié à la gestion des eaux pluviales par la création d'un bassin de rétention au niveau de la pointe Ouest du site.

▶ Explication des choix retenus pour établir le règlement graphique et écrit

Explication des choix retenus pour la délimitation des zones et le règlement

Le territoire communal a été divisé en quatre grandes zones : urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles.

1) Les zones urbaines : zones U

Sont classés en zones U les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics, existants ou en cours de réalisation, ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

La zone UA

Justification du zonage

La zone UA correspond au **centre ancien** de la commune. Le zonage a été fait selon les caractéristiques urbaines, architecturales et historiques de cet ensemble bâti et reprend quasiment les limites de la zone UA du POS correspondant au secteur plus dense et plus ancien de la commune. Quelques constructions situées dans la partie Nord de la rue Charles de Gaulle et présentant les mêmes caractéristiques urbaines et architecturales que le reste de la zone ont été incluses en UA. L'objectif principal de la commune, au travers de ce découpage de la zone UA, a été d'identifier l'ensemble bâti constituant le cœur ancien dans le but notamment de le préserver et de le valoriser. A noter que la délimitation des zones constructibles en bordure de Seine a été réalisée en fonction du PPRi.

Justification du règlement

La vocation de la zone UA est à **dominante résidentielle** mais la **mixité fonctionnelle** est présente et à développer. C'est pourquoi, le règlement autorise la construction de nouvelles habitations mais également les extensions de l'existant. Ces mesures favorisent la **densification de l'espace bâti**, comme prévu dans le PADD, et offrent des possibilités de développement aux propriétaires. Dans un souci de mixité fonctionnelle et pour favoriser un développement mesuré de l'activité économique au sein de l'espace bâti, certaines activités (notamment artisanales et commerciales) sont également autorisées en zone UA. Néanmoins, afin de **préserver la qualité de vie** des habitants, les activités susceptibles d'engendrer des nuisances sont interdites. La relation de compatibilité demandée entre l'activité et l'habitat permet à la collectivité d'examiner au cas par cas la bonne insertion urbaine de chaque projet au sein du centre ancien.

Parallèlement, le règlement interdit certaines occupations du sol susceptibles d'engendrer des problèmes d'insertion paysagère et des nuisances, et qui sont d'emblée incompatibles avec la vocation de la zone UA, comme par exemple les dépôts, les stockages et les décharges.

Le développement de la **mixité sociale** est une volonté politique forte de la commune de Freneuse qui exprime au travers de son PADD son objectif d'atteindre 25% de logements sociaux sur son territoire. Cette volonté se traduit concrètement dans le règlement du PLU puisque l'article 2 de la zone UA stipule qu'au-delà de 4 logements créés, 1 logement locatif social soit être réalisé par tranche de 4 logements entamée. La commune s'assure ainsi de la réalisation de logements sociaux pour la plupart des opérations d'aménagement d'ensemble.

A travers l'article 3, le règlement assure les **conditions de desserte optimales** des terrains en fonction de l'opération projetée et de bonnes conditions de sécurité concernant la voirie en imposant les caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au réseau collectif. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une **limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol**.

Le **respect de la morphologie urbaine du centre ancien** est un objectif important pour la commune. Cet objectif est traduit à l'article 6 du règlement du PLU pour la zone UA qui privilégie (sauf exception) une implantation des constructions à l'alignement des voies et emprises publiques ; un recul d'au moins 3 mètres est permis si un mur plein d'au moins 2 mètres de hauteur est réalisé ou maintenu le long de l'emprise. Cette mesure est relativement stricte et vise à **conserver le front bâti** souvent observé dans le centre ancien. Comme exprimé dans le PADD, la commune souhaite **maintenir et valoriser le caractère rural** du centre-bourg.

Concernant l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives, la règlementation est plus souple mais permet également de conserver les caractéristiques actuelles du centre-bourg. En effet, l'article 7 permet une implantation soit sur limite soit avec un retrait d'au moins 4 mètres.

La commune souhaite assurer une bonne **intégration urbaine et paysagère des nouvelles constructions** par rapport à l'existant en zone UA. C'est pourquoi, l'article 10 du règlement du PLU fixe la hauteur maximale des constructions à 9 mètres au faîte afin de favoriser une **volumétrie similaire** à celle observée aujourd'hui dans le centre-bourg, c'est-à-dire une typologie R+1+C (rez-de-chaussée comportant un étage et des combles). Dans le même objectif, le règlement précise qu'en cas de combles, la hauteur du pied est limitée à 1,3 m maximum.

Afin de garantir cette bonne insertion paysagère des constructions dans le centre-bourg et ainsi le valoriser, les prescriptions de l'article 11 relatives à l'aspect extérieur des constructions sont précises et relativement restrictives. La municipalité se laisse la possibilité de refuser un projet si elle le juge incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants et incite les citoyens à consulter le **cahier de recommandations architecturales** annexé au dossier de PLU. Enfin, l'article 11 favorise également l'usage de certaines formes et de certains matériaux en cas de réhabilitation, de travaux sur les façades, les ouvertures, la réalisation de clôtures et de toitures. Sur ce dernier point, le règlement impose une toiture à deux pans comportant un angle compris entre 35° et 45° afin de respecter la forme traditionnelle du bâti. Toutefois, pour **favoriser les projets respectueux de l'environnement**, cette exigence sur les toitures peut ne pas être observée dans le cas de constructions satisfaisants à des critères de performance énergétique élevée.

Afin d'anticiper les **besoins en stationnement**, l'article 12 impose la réalisation d'au moins 2 places par logement créé et, au-delà de 4 logements créés, une place supplémentaire par tranche de 2 logements. Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier, d'artisanat, d'entrepôt, de bureaux, il est demandé la réalisation d'une place de stationnement en fonction de la surface de plancher. Pour **favoriser l'usage des modes actifs de déplacements**, il est exigé la réalisation d'emplacements pour les vélos dans le cas d'opérations à destination d'habitation ou de bureaux engendrant la création de plus de 10 places de stationnement pour les véhicules motorisés.

Afin de **mettre en valeur le centre-bourg** et le cadre de vie mais aussi pour **favoriser l'infiltration des eaux pluviales**, des règles relativement strictes en matière d'espaces libres et de plantations ont été définies. C'est pourquoi, les abords des bâtiments devront présenter un caractère soigné et entretenu et les haies monospécifiques sont interdites. De plus, au moins 20% de l'unité foncière devra rester en pleine terre et un arbre de haute tige doit être planté tous les 150 m² d'espace non construit.

La zone UD

Justification du zonage

La zone UD délimite un **secteur pavillonnaire** situé dans le prolongement du centre ancien (zone UA). Cette **zone tampon** relie le centre ancien de la commune et la zone d'activités au Sud-Ouest. La zone UD est donc un **espace de développement stratégique** devant faire le lien entre les espaces précédemment cités et devant faire l'objet d'une **densification urbaine**. Le secteur des Balloches actuellement en friche fait l'objet d'un projet d'urbanisation et est, à ce titre, classé en sous-secteur UDa avec une réglementation adaptée.

Justification du règlement

Tout comme la zone UA, la vocation de la zone UD est à dominante résidentielle mais la **mixité fonctionnelle** est à développer. C'est pourquoi, le règlement autorise la construction de nouvelles habitations, et leur extension dans une certaine mesure, mais également le développement mesuré de l'activité économique en autorisant certaines activités (notamment commerciales et de bureaux). Néanmoins, afin de **préserver la qualité de vie** des habitants, les activités susceptibles d'engendrer des nuisances sont interdites. La relation de compatibilité demandée entre l'activité et l'habitat permet à la collectivité d'examiner au cas par cas la bonne **insertion urbaine** de chaque projet au sein de ce tissu pavillonnaire.

Parallèlement, le règlement interdit certaines occupations du sol susceptibles d'engendrer des problèmes d'insertion paysagère et des nuisances, et qui sont d'emblée incompatibles avec la vocation de la zone UD, comme par exemple les dépôts, les stockages et les décharges, les constructions à usage agricole, etc.

Le développement de la **mixité sociale** est une volonté politique forte de la commune de Freneuse qui exprime au travers de son PADD l'objectif d'atteindre 25% de logements sociaux sur son territoire. Cette volonté se traduit concrètement dans le règlement du PLU puisque l'article 2 de la zone UD stipule qu'au-delà de 4 logements créés, 1 logement locatif social soit être réalisé par tranche de 4 logements entamée. La commune s'assure ainsi de la réalisation de logements sociaux pour la plupart des opérations d'aménagement d'ensemble.

Afin de préserver des **espaces de respiration au sein du tissu bâti**, le choix a été fait de définir, au sein de cette zone UD, des secteurs à constructibilité limitée correspondant principalement à des coeurs d'îlots verts. A l'intérieur de ces secteurs identifiés sur le plan de zonage, le règlement limite strictement l'urbanisation à une intervention sur un bâtiment existant, notamment les extensions mais si elles sont limitées (30% d'emprise au sol supplémentaire sont imposés), à la construction de piscines, et à la construction d'annexes d'une emprise au sol inférieure à 25 m² et d'une hauteur maximale de 3,5 mètres hors tout (donc de gabarit limité).

A travers l'article 3, le règlement assure les **conditions de desserte optimales** des terrains en fonction de l'opération projetée et de bonnes conditions de sécurité concernant la voirie en imposant les caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie. Le choix a été fait d'interdire tout nouvel accès débouchant sur la rue des Ecoliers pour des raisons de sécurité.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au **réseau collectif**. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une **limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol**.

Concernant l'implantation des constructions, le règlement de la zone UD est volontairement restrictif afin de **conserver la morphologie urbaine existante** (recul minimal de 5 mètres par rapport aux voies publiques et privées) mais également afin de densifier l'espace bâti (implantation sur au moins une limite séparative pour les constructions principales). Les règles d'implantation par rapport aux limites séparatives sont plus souples pour le sous-secteur UDa. Globalement, les règles édictées pour le sous-secteur UDa ont été spécialement adaptées pour permettre la réalisation du projet porté par l'Etablissement Public Foncier d'Ile-de-France (EPFIF) sur le

secteur des Balloches. Ainsi, l'article 7 permet dans ce sous-secteur UDa une implantation soit sur limite soit en retrait par rapport à celle-ci. De même, l'article 8 concernant l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même parcelle n'est pas réglementée en UDa alors que le règlement impose, dans le reste de la zone UD, une implantation soit contigüe soit à une distance d'au moins 8 mètres.

La hauteur maximale des constructions a été fixée à 9 mètres hors tout pour **conserver les gabarits existants** dans la zone et pour rester en harmonie avec le centre ancien qui se trouve dans le prolongement de la zone UD.

Concernant le sous-secteur UDa, une hauteur plus importante est permise pour **favoriser la densité résidentielle**. C'est pourquoi, les constructions pourront atteindre 12 mètres au faîte, ce qui correspond à une typologie R+2+C non aménageables (rez-de-chaussée avec deux étages et des combles non aménageables).

Afin de garantir cette bonne **insertion paysagère des constructions**, les prescriptions de l'article 11 relatives à l'aspect extérieur des constructions restent précises même si elles sont moins nombreuses que pour la zone UA. La municipalité se laisse la possibilité de refuser un projet si elle le juge incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants et incite les citoyens à consulter le **cahier de recommandations architecturales** annexé au dossier de PLU. L'article 11 réglement la hauteur et la forme des clôtures et privilégie les toitures traditionnelles à deux pans avec une pente comprise entre 35° et 45°.

Afin d'anticiper les **besoins en stationnement**, l'article 12 impose la réalisation d'au moins 2 places par logement créé et, au-delà de 4 logements créés, une place supplémentaire par tranche de 2 logements. Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier, d'artisanat, d'entrepôt, de bureaux, il est demandé la réalisation d'une place de stationnement en fonction de la surface de plancher. Pour **encourager l'usage des modes actifs de déplacements**, il est exigé la réalisation d'emplacements pour les vélos dans le cas d'opérations à destination d'habitation ou de bureaux engendrant la création de plus de 10 places de stationnement pour les véhicules motorisés.

Afin de **mettre en valeur le cadre de vie** mais aussi pour **favoriser l'infiltration des eaux pluviales**, des règles relativement strictes en matière **d'espaces libres et de plantations** ont été définies. C'est pourquoi, les abords des bâtiments devront présenter un caractère soigné et entretenu et les haies monospécifiques sont interdites. De plus, au moins 30% de l'unité foncière devra rester en pleine terre et un arbre de haute tige doit être planté tous les 100 m² d'espace non construit et par tranche de 2 places de stationnement créées.

La zone UG

Justification du zonage

La zone UG correspond au secteur pavillonnaire situé sur la frange Sud-est de l'espace bâti, notamment le long des rues des Grands Champs et des Marronniers, et au secteur pavillonnaire et d'habitat collectif situé en entrée de ville Ouest (rue Solange Boutel), et entrée de ville Sud-est (RD113).

Un sous-secteur UGa a également été délimité pour prendre en compte le secteur de lotissement plus dense, composé de maisons individuelles, mitoyennes et de petits collectifs.

Justification du règlement

Afin de conserver la vocation résidentielle de la zone UG, le règlement autorise la construction de nouvelles habitations, et leur extension dans une certaine mesure, mais également le développement mesuré de l'activité économique en autorisant certaines activités (notamment commerciales, artisanales et de bureaux). Néanmoins, afin de **préserver la qualité de vie** des habitants, les activités susceptibles d'engendrer des nuisances sont interdites. La relation de compatibilité demandée entre l'activité et l'habitat permet à la collectivité d'examiner au cas par cas la bonne **insertion urbaine** de chaque projet au sein de ce tissu pavillonnaire.

Parallèlement, le règlement interdit certaines occupations du sol susceptibles d'engendrer des problèmes d'insertion paysagère et des nuisances, et qui sont d'emblée incompatibles avec la vocation de la zone UG, comme par exemple les dépôts, les stockages et les décharges, les constructions à usage agricole, etc.

Le développement de la **mixité sociale** est une volonté politique forte de la commune de Freneuse qui exprime au travers de son PADD l'objectif d'atteindre 25% de logements sociaux sur son territoire. Cette volonté se traduit concrètement dans le règlement du PLU puisque l'article 2 de la zone UG stipule qu'au-delà de 4 logements créés, 1 logement locatif social soit être réalisé par tranche de 4 logements entamée. La commune s'assure ainsi de la réalisation de logements sociaux pour la plupart des opérations d'aménagement d'ensemble.

Afin de préserver des **espaces de respiration au sein du tissu bâti**, le choix a été fait de définir, au sein de cette zone UG, des secteurs à constructibilité limitée correspondant principalement à des coeurs d'îlots verts. A l'intérieur de ces secteurs identifiés sur le plan de zonage, le règlement limite strictement l'urbanisation à une intervention sur un bâtiment existant, notamment les extensions mais si elles sont limitées (30% d'emprise au sol supplémentaire sont imposés), à la construction de piscines, et à la construction d'annexes d'une emprise au sol inférieure à 25 m² et d'une hauteur maximale de 3,5 mètres hors tout (donc de gabarit limité).

A travers l'article 3, le règlement assure les **conditions de desserte optimales** des terrains en fonction de l'opération projetée et de bonnes conditions de sécurité concernant la voirie en imposant les caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie. Une mention a également été ajoutée, à la demande du conseil départemental, pour réglementer l'implantation des portails en retrait de la voie publique le long des RD, ainsi que les sorties sur les RD, pour des raisons évidentes de sécurité des usagers. Ces dispositions ont également été inscrites dans les secteurs UH, UI, A et N.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au **réseau collectif**. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une **limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol**.

Concernant l'implantation des constructions, le règlement de la zone UG est volontairement restrictif afin de **conserver la morphologie urbaine existante** (recul minimal de 5 mètres par rapport aux voies et emprises publiques). Il permet néanmoins des formes urbaines plus denses en autorisant une implantation sur la limite

séparative ou bien en retrait d'au moins 4 mètres par rapport à celle-ci. Par rapport à la RD 113, un recul d'au moins 10 mètres est demandé.

L'objectif étant de **préserver des espaces verts** à l'intérieur de l'espace bâti, l'article 9 limité à 30% l'emprise au sol des constructions. Dans le secteur UGa, qui est déjà plus dense, il est permis une emprise au sol supérieure fixée à 45% de l'unité foncière.

La hauteur maximale des constructions a été fixée à 7 mètres hors tout pour **favoriser l'insertion paysagère des constructions**. En effet, cette zone est particulièrement exposée visuellement puisqu'elle est située en frange urbaine ou en entrée de ville. Le traitement des franges urbaines fait partie des objectifs du PADD.

Dans le même objectif, les prescriptions de l'article 11 relatives à l'aspect extérieur des constructions restent précises même si elles sont moins nombreuses que pour la zone UA. La municipalité se laisse la possibilité de refuser un projet si elle le juge incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants et incite les citoyens à consulter le **cahier de recommandations architecturales** annexé au dossier de PLU. L'article 11 règle la hauteur et la forme des clôtures et privilégie les toitures traditionnelles à deux pans avec une pente comprise entre 35° et 45°.

Afin d'anticiper les **besoins en stationnement**, l'article 12 impose la réalisation d'au moins 2 places par logement créé et, au-delà de 4 logements créés, une place supplémentaire par tranche de 2 logements. Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier, d'artisanat, d'entrepôt, de bureaux, il est demandé la réalisation d'une place de stationnement en fonction de la surface de plancher. Pour **favoriser l'usage des modes actifs de déplacements**, il est exigé la réalisation d'emplacements pour les vélos dans le cas d'opérations à destination d'habitation ou de bureaux engendrant la création de plus de 10 places de stationnement pour les véhicules motorisés.

Afin de **mettre en valeur le cadre de vie** mais aussi pour **favoriser l'infiltration des eaux pluviales**, des règles relativement strictes en matière **d'espaces libres et de plantations** ont été définies. C'est pourquoi, les abords des bâtiments devront présenter un caractère soigné et entretenu et les haies monospécifiques sont interdites. De plus, au moins 30% de l'unité foncière devra rester en pleine terre et un arbre de haute tige doit être planté tous les 100 m² d'espace non construit et par tranche de 2 places de stationnement créées. L'article 13 du règlement rappelle également les mesures de protection relatives aux plantations existantes identifiées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

La zone UH

Justification du zonage

La zone UH délimite un secteur résidentiel situé en entrées de ville (Nord et Sud-est) et à proximité d'espaces naturels ou agricoles. Elle comprend également l'aire d'accueil des gens du voyage située en entrée de ville Nord. Cette zone est majoritairement composée de maisons individuelles implantées en recul par rapport à l'alignement des voies et par rapport aux limites séparatives des parcelles et souvent entourées de jardins arborés. La densité résidentielle y est moins importante que dans la zone UG. Le tissu bâti accueille quelques activités économiques (notamment entrée de ville Sud-est).

Justification du règlement

Afin de conserver la vocation résidentielle de la zone UH, le règlement autorise la construction de nouvelles habitations, et leur extension dans une certaine mesure, mais également le développement mesuré de l'activité économique en autorisant certaines activités (notamment commerciales, artisanales et de bureaux). Néanmoins, afin de **préserver la qualité de vie** des habitants, les activités susceptibles d'engendrer des nuisances sont interdites. La relation de compatibilité demandée entre l'activité et l'habitat permet à la collectivité d'examiner au cas par cas la bonne **insertion urbaine** de chaque projet au sein de ce tissu pavillonnaire.

Parallèlement, le règlement interdit certaines occupations du sol susceptibles d'engendrer des problèmes d'insertion paysagère et des nuisances, et qui sont d'emblée incompatibles avec la vocation de la zone UG, comme par exemple les dépôts, les stockages et les décharges, les constructions à usage agricole, etc.

Le développement de la **mixité sociale** est une volonté politique forte de la commune de Freneuse qui exprime, au travers de son PADD, l'objectif d'atteindre 25% de logements sociaux sur son territoire. Cette volonté se traduit concrètement dans le règlement du PLU puisque l'article 2 de la zone UH stipule qu'au-delà de 4 logements créés, 1 logement locatif social soit être réalisé par tranche de 4 logements entamée. La commune s'assure ainsi de la réalisation de logements sociaux pour la plupart des opérations d'aménagement d'ensemble.

A travers l'article 3, le règlement assure les **conditions de desserte optimales** des terrains en fonction de l'opération projetée et de bonnes conditions de sécurité concernant la voirie en imposant les caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au **réseau collectif**. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une **limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol**.

Concernant l'implantation des constructions, le règlement de la zone UH est volontairement restrictif afin de **conserver la morphologie urbaine existante** (recul minimal de 5 mètres par rapport aux voies et emprises publiques et retrait obligatoire d'au moins 4 mètres par rapport aux limites séparatives). Par rapport à la RD 113, un recul d'au moins 10 mètres est demandé.

L'objectif étant de **préserver des espaces verts** à l'intérieur de l'espace bâti, l'article 9 limite à 25% l'emprise au sol des constructions, soit une proportion légèrement inférieure à celle fixée en zone UG.

La hauteur maximale des constructions a été fixée à 7 mètres hors tout pour **favoriser l'insertion paysagère des constructions**. En effet, cette zone est particulièrement exposée visuellement puisqu'elle est située en frange urbaine, au contact des espaces agricoles ouverts et en entrée de ville Nord-est.

Dans le même objectif, les prescriptions de l'article 11 relatives à l'aspect extérieur des constructions restent précises. La municipalité se laisse la possibilité de refuser un projet si elle le juge incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants et incite les citoyens à consulter le **cahier de recommandations architecturales** annexé au dossier de PLU. L'article 11 règle la hauteur et la forme des clôtures et privilégie les toitures traditionnelles à deux pans avec une pente comprise entre 35° et 45°.

Afin d'anticiper les **besoins en stationnement**, l'article 12 impose la réalisation d'au moins 2 places par logement créé et, au-delà de 4 logements créés, une place supplémentaire par tranche de 2 logements. Pour les constructions à usage d'hébergement hôtelier, d'artisanat, d'entrepôt, de bureaux, il est demandé la réalisation d'une place de stationnement en fonction de la surface de plancher. Pour **favoriser l'usage des modes actifs de déplacements**, il est exigé la réalisation d'emplacements pour les vélos dans le cas d'opérations à destination d'habitation ou de bureaux engendrant la création de plus de 10 places de stationnement pour les véhicules motorisés.

Afin de **mettre en valeur le cadre de vie** mais aussi pour **favoriser l'infiltration des eaux pluviales**, des règles relativement strictes en matière **d'espaces libres et de plantations** ont été définies. C'est pourquoi, les abords des bâtiments devront présenter un caractère soigné et entretenu et les haies monospécifiques sont interdites. De plus, au moins 40% de l'unité foncière devra rester en pleine terre (une part volontairement plus importante que dans la zone UG afin de préserver les espaces verts qui sont plus présents en zone UH) et un arbre de haute tige doit être planté tous les 100 m² d'espace non construit et par tranche de 2 places de stationnement créées. L'article 13 du règlement rappelle également les mesures de protection relatives aux plantations existantes identifiées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

La zone UI

Justification du zonage

La zone UI à une vocation économique et plusieurs secteurs spécifiques ont été délimités :

- UI en bord de Seine, correspondant actuellement à une activité de ferrailleur, de récupération de métaux, qui pourrait devenir à terme du démantèlement de péniches. Le site initialement classé en zone naturelle dans le POS a été inclus en zone urbaine compte-tenu du caractère bâti et désormais totalement artificialisé du terrain. A noter que le projet de démantèlement de péniches présente un intérêt majeur puisque ce type d'activité est aujourd'hui peu développé sur le territoire. Il s'appuie par ailleurs sur un site existant, ce qui limite la consommation d'espaces naturels et agricoles. Néanmoins, le développement de cette activité nécessitera de respecter le PPRI et de réaliser les aménagements nécessaires pour limiter les nuisances envers les tiers, les plus proches, qui restent situés à plus de 200 mètres de ce site.



- Enfin, il convient de préciser que l'extension de l'activité débordera du secteur UI et sera prolongée en zone N pour la réalisation d'une rampe de mise à l'eau et d'une estacade. Pour exercer cette activité, l'entreprise a besoin d'aménagements spécifiques en bord de Seine. Ce type d'aménagement nécessite l'accord de VNF et devra prendre en compte les problématiques écologiques, le risque d'inondation et les servitudes de halage et de marchepied.
- Ula en continuité de la zone résidentielle, incluant notamment des activités commerciales et des équipements
 - Ulb correspondant à la ZAC CC Portes de l'Ile-de-France. A travers son PADD, la commune exprime sa volonté de soutenir le développement de cette zone d'activités. La zone a été réduite par rapport à celle du POS en tant que zone 5NA.
 - Uls correspondant à une ancienne déchèterie sur laquelle des projets ne nécessitant pas de fondation sont envisageables. Le sol de la zone Uls est potentiellement pollué et c'est à ce titre qu'il a été identifié sur les plan de zonage au titre du R.123-11 b du code de l'urbanisme.

Justification du règlement

L'objectif est de **conforter la vocation économique de la zone** et de permettre l'évolution de différents secteurs d'activités. Cette vocation est affirmée à travers le règlement qui autorise d'une manière globale les activités économiques mais pas les constructions à usage agricole, forestier ou d'habitat (sauf exception). Les logements strictement liés à l'activité du site sont permis mais leur surface de plancher, leur gabarit et leur implantation sont volontairement restreintes pour permettre avant tout le développement des activités économiques. Concernant le secteur Uls, afin de répondre à l'objectif du PADD (donner des possibilités d'évolution et de requalification aux anciennes carrières), le règlement autorise certaines occupations et installations spécifiques telles que le concassage et le criblage de matériaux naturels ou artificiels, ou le stockage et le retraitement de matériaux.

Dans le même objectif de valorisation économique des anciennes carrières, le règlement autorise dans la zone Uls les constructions à destination commerciale. En zone UI, les occupations et utilisations du sol autorisées sont assez diversifiées mais le site est particulièrement contraint et sa destination va évoluer vers une activité de traitement des déchets métalliques et de véhicules. Le PLU exige néanmoins que ces activités n'engendrent pas une augmentation substantielle du risque de nuisances pour l'environnement. Si c'est le cas, le gestionnaire du site devra trouver des mesures permettant de limiter les nuisances.

A travers l'article 3, le règlement assure les **conditions de desserte optimales** des terrains en fonction de l'opération projetée et de bonnes conditions de sécurité concernant la voirie en imposant les caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au **réseau collectif**. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une **limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol**. Le règlement précise que toute construction devra prévoir le **raccordement aux communications numériques**, conformément à l'objectif du PADD (anticiper les besoins des entreprises en communication numérique).

Pour des raisons fonctionnelles et de sécurité, un recul est imposé par rapport aux voies et emprises publiques (5 mètres minimum et, par rapport à la RD 113, 10 mètres minimum). Pour le secteur Ulb, les règles sont plus contraignantes avec un recul imposé de 6 mètres minimum et 20 mètres pour au moins 80% du linéaire au sol par rapport à la RD113. A travers l'article 7 un retrait obligatoire est demandé par rapport aux limites séparatives des parcelles. Celui-ci est proportionné en fonction de la hauteur des bâtiments mais ne peut être inférieur à 4 mètres.

L'emprise au sol est règlementée pour les secteurs Ula et Ulb pour garantir la **préservation d'une part d'espaces libres** et notamment d'espaces verts dans ces secteurs proches des zones résidentielles. Ainsi, l'emprise au sol maximale a été fixée à 60% de la superficie du terrain dans le secteur Ula et 50% dans le secteur Ulb.

Comme pour les zones à dominante résidentielle, la hauteur maximale des constructions à usage d'habitation a été fixée à 9 mètres au faîte. Pour les autres constructions, la hauteur maximale a été fixée à 15 mètres pour permettre la réalisation de bâtiments d'activités. Dans les secteurs Ulb et Uls, plus exposés visuellement (frange urbaine et entrée de ville, et secteur en pente pour Ulb), la hauteur est limitée à 10 mètres hors tout maximum pour une meilleure **intégration paysagère**. Pour renforcer cette volonté, la hauteur maximale est abaissée à 6 mètres dans toute la zone dans une bande de 20 mètres à partir de la RD113, RD37 et CV6.

Les règles relatives à l'article 11 sont très précises et illustrent la volonté **d'améliorer la qualité urbaine et paysagère des zones d'activités économiques**. La municipalité se laisse la possibilité de refuser un projet si elle le juge incompatible avec le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants. Les règles sont particulièrement contraignantes dans le secteur Ulb pour garantir un **traitement qualitatif des fronts bâtis et de l'entrée de ville Sud**.

L'article 12 réglemente la réalisation de places de stationnement en fonction de la destination des constructions afin de répondre aux besoins. Pour **favoriser l'usage des modes actifs de déplacements**, il est exigé la réalisation d'emplacements pour les vélos dans le cas d'opérations à destination d'habitation ou de bureaux engendrant la création de plus de 10 places de stationnement pour les véhicules motorisés.

Afin de **mettre en valeur le cadre de vie** mais aussi pour **favoriser l'infiltration des eaux pluviales**, des règles relativement strictes en matière **d'espaces libres et de plantations** ont été définies. C'est pourquoi, les abords des bâtiments devront présenter un caractère soigné et entretenu dans l'ensemble de la zone et les haies monospécifiques sont interdites dans le secteur UI. De plus, un arbre de haute tige doit être planté tous les 100 m² d'espace non construit et des rangées d'arbres ou de haies vives doivent être plantées lorsque la surface des aires de stationnement excède 2 000 m². Pour les secteurs Ula et Ulb, situés à proximité des zones

résidentielles, une **superficie minimale d'espaces verts** est exigée (au moins 20% de la superficie du terrain). Cette mesure est favorable à la qualité paysagère et l'infiltration des eaux pluviales tout en laissant des possibilités de développement conséquentes pour les entreprises (80% du terrain constructibles).

2) Les zones à urbaniser : zones AU

La zone 2AU

Justification du zonage

La zone 2AU est située entre un secteur pavillonnaire (zone UG) et un secteur d'activités (zone Ulb) entre le chemin de Bonnières à Méricourt et le chemin des Cochonettes.

Cette zone est destinée à une **urbanisation à plus long terme** nécessitant une modification du PLU pour être ouverte à l'urbanisation. C'est pourquoi le règlement de cette zone est volontairement minimaliste. Il sera en effet rédigé le cas échéant.

Justification du règlement

La zone 2AU est une zone inconstructible par définition puisque les équipements et les infrastructures en périphérie sont insuffisants pour en assurer l'urbanisation en totalité. Pour traduire cette nature particulière de la zone, le règlement affirme cette inconstructibilité. En effet, seuls sont autorisés les ouvrages à caractère technique et les équipements publics et/ou d'intérêt collectif nécessaires à la création ou à l'amélioration des réseaux et de la voirie. Le règlement vise à ne pas empêcher la réalisation de travaux qui seraient nécessaires sur la zone en amont de son ouverture à l'urbanisation.

Les autres articles du règlement ne sont volontairement par règlementés et pourront l'être lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

3) Les zones agricoles : zones A

La zone A

Justification du zonage

La zone A représente l'espace agricole de la commune. Comme inscrit dans son PADD, la collectivité a la volonté de **pérenniser l'activité agricole** sur son territoire.

Un sous-secteur Ap a été délimité au sein de cette zone A afin de prendre en compte les **enjeux paysagers** relatifs à ce secteur mais également le **risque d'inondation** auquel il est soumis, étant situé le long de la Seine. L'objectif est donc de préserver ce secteur Ap pour des raisons paysagères et d'exposition au risque d'inondation (PPRi).

Justification du règlement

Afin de respecter la vocation agricole de la zone A, la **constructibilité y est limitée**, notamment en termes d'occupations des sols. Seuls sont autorisés certains aménagements nécessaires à l'activité d'une exploitation agricole, qui présentent une **intégration paysagère et technique** respectueuse de leur environnement et qui forment un ensemble compact et cohérent **limitant le mitage de l'espace**.

Les articles 1 et 2 visent également à protéger les constructions ou espaces naturels identifiés comme éléments remarquables du paysage au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme.

Conformément à la vocation de la zone, la **constructibilité est particulièrement limitée dans le secteur Ap**. Seuls y sont autorisés certains aménagements et certaines constructions nécessaires (activité agricole ou intérêt collectif) et compatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière.

Les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au réseau collectif. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une limitation des rejets et de l'imperméabilisation du sol.

Les règles d'implantation **limitent la densification** de la zone et imposent un recul minimal de 20 mètres par rapport à toute voie. De même, un retrait minimal de 6 mètres est imposé par rapport aux limites séparatives des parcelles. Pour **éviter le mitage de l'espace**, l'article 8 précise que, sur une même parcelle, les principaux bâtiments doivent former un ensemble compact et cohérent et que toute nouvelle construction doit s'implanter le plus près possible des bâtiments existants. Aucune distance maximale entre deux constructions n'est toutefois indiquée dans le règlement afin de permettre une adaptation en fonction des terrains et des projets et une réflexion au cas par cas.

Excepté dans le secteur Ap, une **emprise au sol maximale** a été fixée pour les extensions des constructions existantes à usage d'habitation (50 m² supplémentaires par rapport à l'emprise existante) afin de limiter l'urbanisation.

Les règles de hauteur ont été adaptées en fonction du type de construction autorisée. Ainsi, pour les bâtiments d'exploitation, la hauteur maximale au faîte est fixée à 12 mètres, permettant par exemple la réalisation de silos. Pour les habitations, la hauteur maximale est fixée à 9 mètres au faîte, permettant des constructions de type R+1 (rez-de-chaussée et un étage) ou R+C (rez-de-chaussée et combles), garantissant une bonne **intégration paysagère**.

Les règles en matière d'aspect extérieur des constructions sont relativement peu restrictives, mais dans un souci de cohérence urbaine et paysagère, la collectivité se laisse au travers de l'article 11 la possibilité de refuser une autorisation d'urbanisme qu'elle jugerait incompatible avec les lieux avoisinants. Le règlement vise tout de même à **limiter l'impact visuel des constructions**, notamment agricoles mais aussi d'habitations, en favorisant un aspect compatible avec l'environnement naturel. L'objectif est également de **préserver les fonctionnalités des corridors écologiques** en favorisant le passage de la faune grâce à des clôtures adaptées et de hauteur limitée.

L'article 12 du règlement est souple et permet la création de places de stationnement en fonction des besoins à condition qu'elles soient réalisées en dehors du domaine public.

Pour des raisons paysagères et environnementales, les règles de l'article 13 sont relativement restrictives et précises. L'objectif principal est de favoriser le **maintien et le développement d'essences végétales locales**, et la diversité de ces espèces végétales. Le règlement vise particulièrement la **préservation des plantations et espaces à forte valeur environnementale** (classés en EBC et ERP). Enfin, pour **limiter le phénomène de ruissellement des eaux**, la plantation de haies devra se faire perpendiculairement à la pente naturelle.

Enfin, puisqu'il existe des habitations isolées, régulièrement édifiées, au sein de la zone agricole, le règlement a défini des possibilités d'extensions à ces habitations. Conformément à l'article L.151-12 du code de l'urbanisme, ces extensions ont été encadrées en hauteur en les limitant à l'existant, en emprise et densité à 50m² d'emprise au sol et en matière d'implantation puisqu'elles doivent être localisées à moins de 25 mètres du bâtiment principal. Ces conditions strictes permettent d'éviter le mitage des espaces agricole.

4) Les zones naturelles : zones N

La zone N

Justification du zonage

La zone N est une zone naturelle à protéger. Plusieurs secteurs ont été délimités car ayant des vocations différentes :

- le secteur N est un secteur naturel et paysager assez largement protégé. Il concerne notamment les bords de Seine, la forêt de Moisson (site Natura 2000), la forêt régionale de Rosny-sur-Seine et la Seine elle-même.
- le secteur NH est un secteur naturel à constructibilité limitée comportant de l'habitat diffus et isolé du reste de l'enveloppe urbaine.
- le secteur NL est à vocation de loisirs et constitue un STECAL au titre de l'article L.151-13 du Code de l'urbanisme. Le zonage délimite le site actuel du camping que la municipalité souhaite pérenniser.
- le secteur NC correspond au site des anciennes carrières que la municipalité souhaite valoriser à travers d'éventuels projets de requalification, mais dans le respect des enjeux environnementaux du site.

Justification du règlement

L'article 1 reprend la mesure édictée par le SDRIF consistant à proscrire l'urbanisation à moins 50 mètres des lisières des bois et forêts de plus de 100 ha, excepté pour les bâtiments agricoles.

L'article 2 a été rédigé pour permettre une **urbanisation très limitée mais adaptée à la vocation de chaque secteur**. C'est pourquoi, seuls sont autorisés :

-dans la totalité de la zone N : les services publics et d'intérêt collectif mais à condition que ceux-ci ne portent notamment pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les autoriser est une nécessité car la zone naturelle est notamment traversée par des routes, chemins, des réseaux, etc. qui nécessitent des aménagements et de l'entretien. Les affouillements et exhaussement du sol sont notamment nécessaires pour faire des travaux sur les réseaux souterrains ou aériens. Enfin, les aménagements nécessaires aux missions confiées à VNF ne concerneront que le chenal et les abords de la Seine et pourront notamment être utiles à la réalisation du projet MRDPS puisqu'il est en lien avec les péniches et autres véhicules flottants dont VNF à la gestion. L'autorisation du gestionnaire (VNF) reste nécessaire pour réaliser tout projet nécessitant une occupation même temporaire du chenal.

- en secteur NC, les affouillements et exhaussements du sol liés à la mise en valeur économique des anciennes carrières, afin de pérenniser les activités présentes.
- en secteur NL, les installations et constructions liées aux activités sportives et de loisirs s'il n'en résulte pas une augmentation substantielle du risque de nuisances pour l'environnement. Cette mesure permet un développement du camping dans le respect du caractère naturel de la zone. Un des objectifs du PADD est en effet de conforter les espaces de loisirs et le tourisme.
- en secteur NH, les extensions des constructions à usage d'habitation existantes, dans la limite de 50 m² de surface de plancher supplémentaire et à condition de ne pas compromettre l'activité agricole ou forestière ou la qualité paysagère du site. La volonté de la commune est ici de permettre les extensions limitées de l'existant mais de conserver avant tout le caractère naturel de la zone et de privilégier l'urbanisation dans les zones urbaines U et non pas de ces secteurs d'habitat diffus isolés du reste de l'enveloppe urbaine.

Pour les constructions à usage d'habitation dans le secteur NH, les règles en matière de desserte des constructions par les réseaux respectent les préconisations des différents gestionnaires de réseaux. En matière d'alimentation en eau potable et d'assainissements, la règle de base est le raccordement au réseau collectif. Concernant la gestion des eaux pluviales, les règles vont dans le sens d'une limitation des rejets et donc de l'imperméabilisation du sol.

Afin de **limiter la densification de la zone**, l'article 6 prescrit une implantation en recul d'au moins 6 mètres par rapport à l'alignement des voies et des berges des cours d'eau (prise en compte du risque d'inondation). Un recul identique est ainsi demandé par rapport aux limites séparatives des parcelles.

Une emprise au sol maximale a été fixée en secteur NH pour les extensions à usage d'habitation (50 m² maximum) et en secteur NL pour toute nouvelle construction (200 m² maximum), limitant ainsi l'urbanisation de la zone naturelle. Les 200 mètres² pourront correspondre à la réalisation de nouveaux équipements sur le site et bien que cette emprise soit importante, elle est globalement faible par rapport à la superficie de la zone NL et son taux d'occupation important.

La hauteur maximale des constructions est très limitée afin de garantir une meilleure **insertion paysagère**. Ainsi, dans les secteurs N et NC, elle est fixée à 3 mètres hors tout maximum. Dans le secteur NH, où les extensions à usage d'habitation sont permises, la hauteur est fixée à 7 mètres maximum, correspondant au type R+C ou R+1 couramment présent sur la commune. Enfin, dans le secteur NL à vocation de loisirs, la hauteur est limitée à 4 mètres maximum. En tant que STECAL, le secteur NL présente en effet une constructibilité particulièrement restreinte.

Les règles en matière d'aspect extérieur des constructions sont peu précises mais la collectivité se laisse au travers de l'article 11 la possibilité de refuser une autorisation d'urbanisme qu'elle jugerait incompatible avec les lieux avoisinants, le caractère naturel de la zone. Le règlement vise tout de même à **limiter l'impact visuel des constructions** en favorisant des gabarits et des formes traditionnelles et locales. L'objectif est également de **préserver les fonctionnalités des corridors écologiques** en favorisant le passage de la faune grâce à des clôtures adaptées et de hauteur limitée.

L'article 12 du règlement est souple et permet la création de places de stationnement en fonction des besoins des constructions à condition qu'elles soient réalisées en dehors du domaine public.

Pour des raisons paysagères et environnementales, les règles de l'article 13 sont relativement restrictives et précises. L'objectif principal est de **limiter la visibilité des constructions**, notamment en favorisant le **maintien et le développement d'essences végétales locales**, et la diversité de ces espèces végétales. Le règlement vise particulièrement la **préservation des plantations et espaces à forte valeur environnementale** (classés en EBC et ERP). Les clôtures pouvant être particulièrement visibles dans le paysage, le choix a été fait d'imposer le recours à des grilles et grillages sombres s'intégrant de manière plus harmonieuse dans la zone naturelle.

Justification des Emplacements Réservés (ER)

- Les emplacements réservés pour l'amélioration de la voirie

L'amélioration des circulations dans la ville est un objectif du PADD. Ainsi, plusieurs emplacements réservés sont destinés à l'amélioration de la voirie et du stationnement.

Les ER1, ER3, ER5, ER6, ER9, ER10 et ER11 ont été délimités dans le but de permettre un élargissement de la voirie.

L'ER8a est destiné à l'amélioration de la voirie et à la réalisation d'un aménagement paysager visant à mettre en valeur l'église. L'ER8b est également dédié à la réalisation d'un aménagement paysager pour mettre en valeur l'église et permettra, de plus, de créer des places de stationnement.

L'ER4 a été délimité pour que la commune puisse acquérir la dernière bande de terrain non communale pourtant intégrée au terrain de football. Cette bande sert actuellement de liaison piétonne non officielle entre la rue des Vignes et la rue de la Vallée, en longeant le Stade, sur une parcelle de 910 m². La délimitation de cet emplacement réservé traduit l'objectif du PADD d'amélioration des circulations et des liens interquartiers.

- Les emplacements réservés pour le développement des cheminements doux

La conservation et le développement des cheminements doux font partie des objectifs du PADD. C'est pourquoi, l'ER7 a été délimité afin de créer un accès piétonnier et l'ER2 pour renforcer le chemin existant et réaliser un aménagement paysager.

Justification des cœurs d'ilots inconstructibles

Au sein de la zone urbanisée, des cœurs d'ilots inconstructibles ont été délimités sur le plan de zonage et des règles spécifiques s'y appliquent. Comme l'illustre la photographie aérienne ci-dessous, ces cœurs d'ilots verts, souvent arborés, correspondent à des secteurs de jardins en arrière de parcelles.



Ces cœurs d'ilots ponctuent l'espace bâti et sont historiquement très présents sur le territoire communal, formant ainsi des éléments paysagers identitaires de FRENEUSE. Par ailleurs, les habitants ont exprimé leur attachement à ces espaces verts lors de la concertation.

En plus de préserver des espaces de respiration au sein du tissu bâti contribuant à la qualité paysagère de la commune, l'objectif recherché, à travers la mesure d'inconstructibilité de ces secteurs, est d'éviter une urbanisation désordonnée en seconde ligne pouvant générer des problématiques d'accès et une faible rationalisation de la consommation d'espace. La profondeur est en effet variable en fonction des caractéristiques de chaque îlot.

Justification des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme

Préambule

Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune de FRENEUSE s'engage dans une démarche pour la protection des sites et secteurs pour des motifs d'ordre écologique et paysager.

Ce document présente l'ensemble des éléments à préserver sur le ban communal.

Tous les éléments protégés par le présent règlement sont mentionnés ci-après et répondent soit à l'article L.151-19, soit à l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Réglementation

L'article L.151-19 du code de l'urbanisme prévoit que le règlement du PLU peut 2° *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâties ou non bâties, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.*

L'article L.151-23 du code de l'urbanisme prévoit que le règlement du PLU peut 2° *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, il est fait application du régime d'exception prévu à l'article L. 421-4 pour les coupes et abattages d'arbres.*

L'article R.421-17 relatif aux autorisations d'urbanisme rappelle que : *doivent être précédés d'une déclaration préalable lorsqu'ils ne sont pas soumis à permis de construire en application des articles R. 421-14 à R. 421-16 les travaux exécutés sur des constructions existantes, à l'exception des travaux d'entretien ou de réparations ordinaires, et les changements de destination des constructions suivants :*

(...)

d) Les travaux exécutés sur des constructions existantes ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L.151-19 ou de l'article L.151-23, comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique ;

L'article R.421-23 du code de l'urbanisme ajoute que : *doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :*

(...)

h) Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L.151-19 ou de l'article L.151-23, comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique ;

Eléments naturels et / ou paysagers à préserver

Identification : ERP n°1

Surface de la zone concernée : 30 ares

Typologie : Haies d'arbres, d'arbustes

Essences : Essences feuillues variées

Intérêt paysager

Il s'agit ici de boisements qui ont progressivement envahi un chemin. A ce titre, cet espace constitue une rupture paysagère au sein des espaces agricoles en périphérie de l'agglomération.

Etat de conservation

Leur état de conservation est globalement bon.

Intérêt écologique

Les réseaux de haies constituent des éléments majeurs de la trame verte. Ils facilitent la circulation des espèces entre les réservoirs de biodiversité.

Le nombre de strates (arborées, arbustives et herbacée) et la flore diversifiée représentent une zone de refuge et de nourriture pour la faune locale. Néanmoins, plus l'ensemble est dense et continu plus l'intérêt est grand.

Prescriptions :

L'objectif est de préserver cette transition. Ainsi :

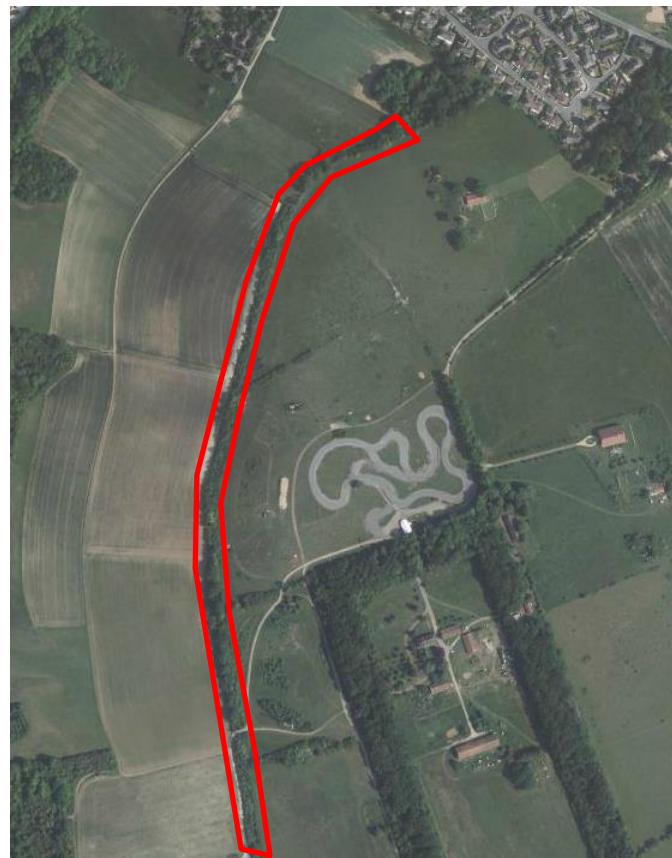
-tout arrachage d'arbres ou d'arbustes appartenant dans une haie doit faire l'objet d'une demande ou d'une autorisation en Mairie. Tout élément végétal arraché doit être remplacé par un autre élément végétal équivalent constituant une essence locale.

Localisation des sites et secteurs à conserver

Cf. plan ci-après.

Localisation de la ripisylve

Identification sur photo aérienne



Identification : ERP n°2

Surface de la zone concernée : environ 130 ares

Typologie : Ripisylve

Essences : essences variées inféodées aux milieux humides

Intérêt paysager

La ripisylve de la Seine marque la limite Nord-Ouest du ban communal. Pour des questions environnementales et paysagères elle est un élément marquant du paysage communal.

Etat de la ripisylve

Cette ripisylve est dans un état de conservation relativement bon même si ponctuellement sa largeur n'est pas suffisante pour constituer un écosystème optimal.

Intérêt écologique

La ripisylve correspond à l'ensemble des formations boisées spécifiques des rives d'un cours d'eau, elles forment des cordons linéaires le long de ces derniers.

Les essences inféodées aux milieux humides sont typiques de ces espaces.

Afin d'assurer une protection maximale des berges contre l'érosion, la ripisylve doit couvrir 6 mètres de large sur chaque berge ; l'association des systèmes racinaires des végétaux rivulaires maintient la terre des berges.

En plus de protéger les berges, la ripisylve joue un rôle important de corridor biologique. Ces habitats sont de véritables zones d'abris, lieu d'alimentation pour un grand nombre d'animaux (insectes, oiseaux, mammifères et poissons), ce sont aussi des lieux de reproduction. En effet, les racines servent d'abris et parfois de support de ponte, notamment pour les batraciens et les libellules.

Le système racinaire d'essences tel que celui des saules est associé à la présence de bactéries spécifiques capables d'assimiler l'azote. La forêt de ripisylve a donc un rôle épurant, car elle permet la fixation partielle des rejets azotés.

La ripisylve participe aussi au ralentissement du courant lors des crues et favorise un écrêtement plus lent en période de hautes eaux.

Prescriptions :

L'objectif est de préserver cet écosystème. Ainsi :

-tout arrachage d'arbres doit faire l'objet d'une demande ou d'une autorisation en Mairie et doit être justifié par des problématiques liées à l'entretien du cours d'eau.

-tout arbre arraché doit être remplacé par un autre arbre d'essence adaptée aux milieux humides.

Localisation des sites et secteurs à conserver

Cf. plan ci-après.

Localisation de la ripisylve

Identification sur photo aérienne



Identification : ERP n°3

Surface de la zone concernée : 17 ares

Typologie : Haies d'arbres, d'arbustes et bandes enherbées

Essences : Essences feuillues variées

Intérêt paysager

Ces espaces verts permettent d'assurer une meilleure intégration paysagère de l'Institut Médico Educatif.

Etat de conservation

Leur état de conservation est très variable car la transition est très hétérogène. Tantôt constituée d'arbres à haute tiges, tantôt de haies alternant avec des bandes enherbées.

Intérêt écologique

Les réseaux de haies constituent des éléments majeurs de la trame verte. Ils facilitent la circulation des espèces entre les réservoirs de biodiversité.

Le nombre de strates (arborées, arbustives et herbacée) et la flore diversifiée représentent une zone de refuge et de nourriture pour la faune locale. Néanmoins, plus l'ensemble est dense et continu plus l'intérêt est grand.

Prescriptions :

L'objectif est de préserver cette transition. Ainsi :

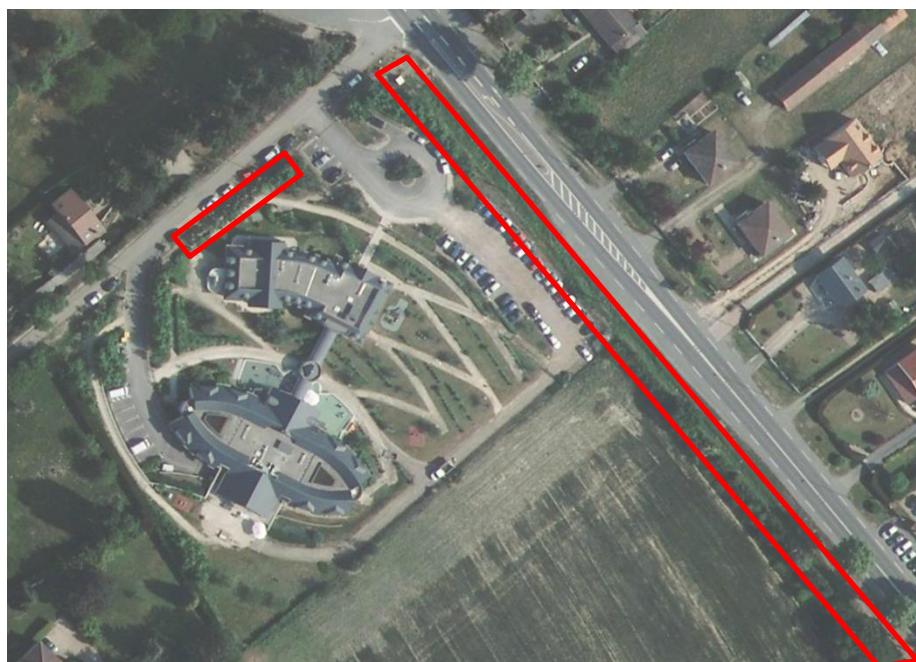
-tout arrachage d'arbres ou d'arbustes appartenant dans une haie doit faire l'objet d'une demande ou d'une autorisation en Mairie. Tout élément végétal arraché doit être remplacé par un autre élément végétal équivalent constituant une essence locale.

Localisation des sites et secteurs à conserver

Cf. plan ci-après.

Localisation du réseau de haies

Identification sur photo aérienne



Eléments bâties à protéger

Identification : ERP n°4 - Le Galicet parcelle E617

Typologie : Bâtiment remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâties existants identifiés pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°5 – Le Colombier parcelle B1833

Typologie : Bâtiment et mur de clôture remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâties et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°6 – 129 rue Charles de Gaulle – parcelle B137

Typologie : Bâtiment et mur remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°7 – 172 rue Charles de Gaulle – parcelle B2472 et 2473

Typologie : Bâtiment, mur remarquable et panneau Freneuse

Prescriptions :

Les éléments bâtis et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°8 – 168 rue Charles de Gaulle – parcelle C1905

Typologie : Mur de clôture remarquable

Prescriptions :

La clôture existante pourra faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais son aspect extérieur devra être préservé en l'état. Sa démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°9 – 122 rue Charles de Gaulle – parcelle B2363

Typologie : Bâtiment et mur remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°10 – 166 rue Charles de Gaulle – parcelle C554, C555

Typologie : Bâtiment et mur remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis et une partie de la clôture existante, identifiés sur le plan ci-dessous, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°11 – 168 rue Charles de Gaulle – parcelle C2075

Typologie : Bâtiment et mur remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°12 – 125 rue Charles de Gaulle – parcelle C2685

Typologie : Bâtiment remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°13 – 124 rue Charles de Gaulle – parcelle C1398

Typologie : Bâtiment et mur remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis et la clôture existante, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Identification : ERP n°14 – 24 rue de l'Eau – parcelle C1353

Typologie : Bâtiment remarquable

Prescriptions :

Les éléments bâtis, identifiés, pourront faire l'objet de travaux d'entretien ou de mise en sécurité mais leur aspect extérieur devra être préservé en l'état. Leur démolition est interdite.

Localisation des sites et secteurs à conserver :



Justification des espaces boisés classés (EBC) au titre du L.113-2 du Code de l'urbanisme

Préambule

Dans le cadre de l'élaboration de son plan local d'urbanisme, la commune de FRENEUSE s'engage dans une démarche pour la protection des sites et secteurs pour des motifs d'ordre écologique et paysager.

Ainsi, l'ensemble des boisements allant du vaste massif boisé au Nord-Est, jusqu'aux petits bosquets au milieu des espaces agricoles, sont classés en tant qu'EBC dans le PLU. Cette mesure de protection qui existait déjà à l'époque du POS, garantit la préservation de l'affectation « boisée » de terrains concernés, évitant ainsi la banalisation de paysage par l'agriculture intensive.

Enfin, il convient de préciser que les constructions situées au sein des massifs forestiers classés en EBC ne sont pas intégrées en EBC et bénéficient d'une zone tampon de 15 mètres pour leur permettre le cas échéant des évolutions.

Règlementation

L'article L.113-1 du code de l'urbanisme prévoit que : « *Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements* ».

L'article L.113-2 du code de l'urbanisme prévoit que : « *Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.* »

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

V – MESURES D’EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation sont traitées dans l'évaluation environnementale du PLU figurant en partie 3 du rapport de présentation.

VI – INDICATEURS DE SUIVI

Les indicateurs de suivi sont détaillés dans l'évaluation environnementale du PLU figurant en partie 3 du rapport de présentation.

VII – RESUME NON-TECHNIQUE ET DEMARCHE ITERATIVE

Le résumé non technique et la description de la démarche itérative sont traités dans l'évaluation environnementale du PLU figurant en partie 3 du rapport de présentation.



www.toposweb.com
mail@toposweb.com

une société



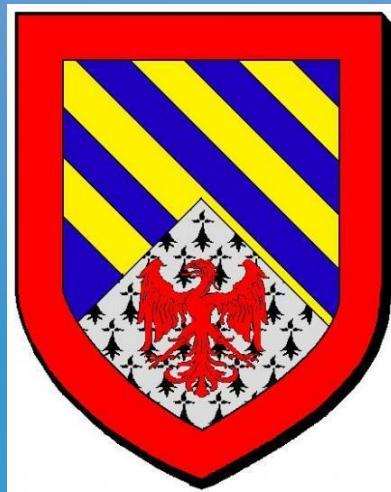
FRENEUSE

Plan Local d'Urbanisme

Evaluation environnementale

**Document approuvé par délibération
du conseil municipal le**

Le Maire



Commune de Freneuse

(78840)

TOPOS
URBANISME

Sommaire

1	Avant-propos.....	1
2	Résumé non technique.....	1
3	Le contexte réglementaire	3
4	Les étapes d'une évaluation environnementale	4
4.1	Exigences réglementaires.....	4
4.2	Méthodologie	5
5	L'articulation du PLU avec les autres plans et programmes	5
6	Etat initial	8
6.1	Le milieu physique.....	8
6.2	Les milieux naturels.....	8
6.2.1	Les périmètres de conservation	8
6.2.2	ZNIEFF de type I N°110120050 « Bois de Freneuse et sablière de Moisson-Mousseaux	
	10	
6.2.3	ZNIEFF de type II N°110001333 « Boucle de Guernes-Moisson ».....	11
6.2.4	ZNIEFF de type II N°110001330 « Forêt de Rosny ».....	12
6.2.5	Site d'Importance Communautaire : N° FR1100797 « Coteaux et boucles de la	
Seine »	16	
6.2.6	Zone de Protection Spéciale : N° FR1112012 « Boucles de Moisson, de Guernes et de	
Rosny »	18	
6.2.7	Les habitats d'intérêt communautaires	21
6.2.8	Les espèces d'intérêt communautaire	27
6.2.9	Les zones humides.....	32
6.2.10	La trame verte et bleue et fonctionnement écologique planifié	37
6.2.11	Les continuités écologiques sur la commune.....	43
6.3	Les enjeux et dynamique de l'état initial	45
7	Les incidences.....	47
7.1	Incidences du PADD.....	47
7.2	La pollution par les nitrates.....	50
7.3	Les pollutions atmosphériques, olfactives et sonores	51
7.3.1	L'air	51
7.3.2	Pollutions sonores	53
7.3.3	Pollutions visuelles	53
8	Impacts du PLU.....	54
8.1	La justification du zonage du PLU.....	54

8.1.1	Par rapport au PADD	54
8.1.2	Les zones N	54
	La zone N comprend 4 secteurs :	54
8.1.3	Les zones U	55
8.1.4	Les zones A	59
8.1.5	La zone 2AU	59
8.2	Les impacts	61
8.2.1	Imperméabilisation des sols	61
8.2.2	Impact paysager	61
8.2.3	Modification de l'activité	66
8.2.4	Consommation foncière	66
8.2.5	Pollutions et dégradations	66
8.2.6	Impacts sur le climat	68
8.2.7	Impact sur les zones humides	69
8.2.8	Impact sur les continuités écologiques et la trame verte	70
9	Impact sur les sites Natura 2000	70
9.1	Les espèces des sites Natura 2000	70
9.2	Prise en compte des sites Natura 2000 dans le projet de PLU	71
9.3	Analyse des incidences Natura 2000	72
10	Dispositif de suivi	72
10.1	Obligation réglementaire	72
10.2	Présentation de la démarche	72
10.3	Les indicateurs	73
10.4	Le modèle de suivi	73
11	Le scénario zéro et comparaison avec le POS	75
12	L'articulation avec les plans et schémas	75
12.1	Les exigences réglementaires	75
12.2	Le SDAGE Seine-Normandie	75
12.3	Le programme d'action contre la pollution par les nitrates	77
12.4	Les obligations liées au réseau Natura 2000	77
13	Mesures d'évitement, de réduction et de compensation	78
14	Conclusion	78
14.1	Conclusion incidence Natura 2000	78
14.2	Conclusion incidence environnementale du PLU	78

15	Résumé non technique et démarche itérative.....	79
----	---	----

Table des illustrations

Liste des figures :

Figure 1 : Cartographie de la ZNIEFF « Forêt de Rosny »	12
Figure 2 : Sites Natura 2000 localisés dans la commune de Freneuse	14
Figure 3 : Sites Natura 2000 sur orthophotoplans	15
Figure 4 : Périmètre du site N2000 « Coteaux et boucles de la Seine »	16
Figure 5 : Périmètre du site « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny ».....	18
Figure 6 : l'œdicnème criard	32
Figure 7 : Enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France, zoom sur Freneuse	33
Figure 8 : Cartographie des zones à dominantes humides de Freneuse	35
Figure 9 : Cartographie de l'aléa inondation à Freneuse selon le PPRI.....	36
Figure 10 °: Carte des trames verte et bleue de Freneuse.....	43
Figure 11 : Cartographie des corridors écologiques de Freneuse.....	44
Figure 12°: Indices de pollution atmosphérique (source : Airparif).....	51
Figure 13 : Vue de la zone Uda secteur des Balloches sur Orthophotoplans	56
Figure 14 : Vue de la zone Uda secteur des Balloches	56
Figure 15 : Localisation du secteur Uls sur fond scan25	57
Figure 16 : Localisation du secteur Uls sur fond ortho.....	58
Figure 17 : Insertion de la zone 2AU sur fond scan25.....	59
Figure 18 : Vue sur la zone 2AU depuis le chemin de Bonnières à mericourt sur la pointe	60
Figure 19 : Vue sur la zone 2AU depuis le chemin de Bonnières à mericourt sur la limite Est.....	60
Figure 20 : Insertion de la zone 2AU sur fond ortho	60
Figure 21 : Vue depuis le pont RN/SNCF vers le secteur des Balloches.....	62
Figure 22 : Donnée sur la station d'épuration de Freneuse.....	67

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Articulation du PLU de Freneuse avec les autres plans et programmes	5
Tableau 2 : L'occupation du sol du site « Coteaux et boucles de la Seine »	17
Tableau 3 : Les habitats de la zone Natura 2000 « Coteaux et boucles de la Seine »	17
Tableau 4 : L'occupation du sol du site « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »	19
Tableau 5 : Récapitulatif de l'état initial, de ses enjeux et de sa dynamique	45
Tableau 6 : Gestion associée aux sites Natura 2000 et aux étangs.....	71
Tableau 7 : Tableau des indicateurs de suivi des incidences du PLU de Freneuse sur l'environnement	74

1 Avant-propos

Le bureau d'études TOPOS Atelier d'Urbanisme a été mandaté en 2011 pour l'élaboration du plan local d'urbanisme (PLU) en remplacement du plan d'occupation des sols (POS), de la commune de Freneuse situé dans le département des Yvelines.

De par la présence de deux zones Natura 2000 sur le ban communal, le bureau d'étude Elément Cinq a été mandaté pour réaliser l'évaluation environnementale du PLU qui s'imposait avant la phase d'arrêt du document.

2 Résumé non technique

Depuis 2005, les incidences des Plans locaux d'Urbanisme (PLU) sur les sites Natura 2000 doivent être étudiées selon la méthode d'une évaluation environnementale. Le PLU de Freneuse est susceptible d'avoir un impact sur son patrimoine naturel et il convient de guider le PLU dans un esprit de développement durable.

Freneuse de par son organisation du territoire et son projet de PLU actuel est une commune qui présente des nuisances ou impacts : paysagers, sonores et écologiques. Ceux-ci sont issus des axes de communication (routes départementales et voirie interne), des activités agricoles et industrielles et des zones ouvertes à l'urbanisation. Cependant les gênes engendrées sont minimes et l'impact environnement reste faible compte tenu d'un projet raisonné sur la logique (éviter > réduire > compenser) et maitrisé en termes de développement.

La richesse naturelle de Freneuse est caractérisée par deux sites Natura 2000, des zones humides liées à la Seine et d'autres milieux agricoles non déclarés d'intérêt communautaire. Ceux-ci sont constitués des milieux suivants :

- les espaces agricoles à bonne valeur agronomique (en particulier dans la zone du lit majeur, car il est faible ailleurs sur la commune) ;
- les arrières de parcelles incluant des jardins potagers ;
- la forêt de Moisson ;
- la Seine ;
- les étangs et anciennes gravières ;
- les prairies humides du lit majeur;
- les ripisylves et quelques boisements alluviaux autour des gravières ;
- les haies et vergers ;

Ces milieux sont autant d'habitats qui abritent ou sont susceptibles d'abriter une faune et une flore d'intérêt communautaire :

- des chiroptères : tel que Grand rhinolophe et Petit rhinolophe ;
- des lépidoptères : Ecaille chiné et Laineuse du Prunellier ;
- des coléoptères : Barbot, Grand Capricorne et Lucarne cerf-volant ;
- une faune piscicole liée au fleuve ;
- des oiseaux :
 - des laridés, des limicoles, des anatidés, des Ardeidés, Le Martin-pêcheur inféodés aux espaces humides et aquatiques,
 - des passereaux, des rapaces diurnes, des Pics, La Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu liés aux espaces boisés et bocager avec des haies,
 - et des espèces emblématiques comme l'œdicnème criard, le balbuzard pêcheur, Le Busard Saint-Martin, Le Circaète Jean-le-Blanc.

Les enjeux de chacun d'eux sont exposés dans cette étude. Ils engendrent des modes de gestion particuliers qu'il convient de prendre en compte lors du zonage et de l'établissement du règlement du PLU.

Le PLU par son zonage avec des zones de développement 2AU, Ulb, et UH est à l'origine de plusieurs impacts directs ou indirects : la destruction de vergers, de prairies et de cultures, l'imperméabilisation des sols, la nuisance paysagère, la modification et/ou l'intensification d'activité et les pollutions et dégradations. Le règlement prend des mesures concernant l'impact paysager ainsi que pour la gestion des eaux pluviales (imperméabilisation) et des eaux usées (pollution).

Cette présente évaluation environnementale prévient et complète le PLU sur les précisions de son zonage : les limites des zones humides du rapport de présentation, les enjeux de chaque zone projet. Elle confirme l'absence d'impacts significatifs sur les espèces et habitats d'intérêt communautaires.

En conclusion, le PLU à travers le PADD tient compte des particularités du patrimoine naturel de Freneuse. Le zonage montre la volonté de structurer et densifié l'existant tout en renforçant la conservation des secteurs naturels, agricoles et forestiers.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique et le profil environnemental régional d'Île-de-France sont pris en compte.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est impactés par les ouvertures à l'urbanisation permises par le zonage du PLU. Les sites Natura 2000 (FR1100797 - Coteaux et boucles de la seine et FR1112012 - Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny) sont pris en compte par le zonage et le règlement, le réseau Natura 2000 peut se développer et atteindre ses objectifs de conservation.

Le PLU s'inscrit, à son niveau, dans une logique de développement durable et dans les orientations fixées par la loi Grenelle I et II. La reconnaissance des enjeux écologiques présents, la gestion, l'entretien des milieux naturels remarquables doivent être fait par un effort de vulgarisation de la municipalité et des structures animatrices des documents d'objectifs Natura 2000.

3 Le contexte réglementaire

L'évaluation des incidences sur le réseau Natura 2000 a été prévue par le droit de l'Union européenne au cours de la création de la **directive « Faune, flore, habitat » de 1992** (article 6 paragraphe 3 de la directive «Habitats, faune, flore»).

L'article L 414-4 du code de l'environnement précise que les « projets situés en dehors du périmètre d'un site Natura 2000 susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation » font l'objet « d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » .

A la suite de la loi n° 2008-757 du 1^{er} août 2008 relative à la responsabilité environnementale et diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 a modifié les articles R. 419-19 et suivants du code de l'environnement qui concernent les dispositions relatives à l'évaluation des incidences Natura 2000. Ces dispositions sont applicables aux cartes communales qui n'auront pas été approuvées au 1^{er} mai 2011.

Pour mettre en cohérence les législations, la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a modifié l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme.

Désormais, « *II. – Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue au premier alinéa du I les documents qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local suivants : (...)*

Les plans locaux d'urbanismes qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, précitée, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations mentionnés à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ».

Décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme :

« **Art. R. * 121-14.-II. –** *Font également l'objet d'une évaluation environnementale les documents d'urbanisme suivants, à l'occasion de leur élaboration :*

1° Les plans locaux d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 »

La commune de Freneuse est concernée par cet article et doit soumettre son PLU à une évaluation environnementale.

4 Les étapes d'une évaluation environnementale

4.1 Exigences réglementaires

L'objectif de l'évaluation environnementale est de permettre la **prise en compte de l'ensemble des facteurs environnementaux lors de l'élaboration ou de la révision d'un PLU**. Cette évaluation dresse le bilan de l'état environnemental et prévient les atteintes aux objectifs de conservation déterminés par la directive Habitat.

Le contenu du rapport environnemental est précisé par l'article R.* 123-2-1 du code de l'urbanisme. Il :

« 1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L. 123-1-2 et **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 considération ;

2° 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 ;

3° 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, 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** pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, 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. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

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 prévue par l'article L. 123-13-1. 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. »

Cette présente étude est conforme à l'article R122-20 du code de l'environnement et contient tous les éléments nécessaire à l'évaluation de l'impact du PLU de Freneuse sur l'environnement.

4.2 Méthodologie

La présente étude a été réalisée entre 2012 et 2013.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été réalisée sur l'ensemble de la commune et des focus ont été effectués sur les zones ouvertes à l'urbanisation, lors de l'étude environnementale du PLU en 2013. Cette étude est basée sur l'analyse de la bibliographie existante, l'analyse de photographies aériennes et les données de terrain concernant les milieux naturels et la cartographie de l'occupation du sol.

5 L'articulation du PLU avec les autres plans et programmes

Tableau 1 : Articulation du PLU de Freneuse avec les autres plans et programmes

Plan ou programme	Etat d'avancement	Objet	Orientations	Incidences sur le PLU
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2016-2021	Adopté le 5 Novembre 202015	Outils de planification de la DCE directive cadre sur l'eau (2000). Ils fixent donc les principes d'une utilisation durable et équilibrée de la gestion en eau.	- Qualité: bon état écologique-chimie-biophysique - Quantité: pas de perturbation du débit naturel des eaux superficielles et des eaux souterraines	Les PLU sont soumis aux directives du SDAGE (L123-1 code de l'urbanisme)
Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA) d'Ile-de-France	Approuvé en novembre 2009	Oriente et coordonne les actions à mettre en œuvre, à court, moyen et long terme, pour la gestion des déchets ménagers, en vue d'assurer la réalisation des objectifs prévu par la loi.	- Réduire et recycler les déchets - Limiter les distances parcourues lors du ramassage - Supprimer la mise en décharge et n'enfouir que les déchets ultimes - Informer le public	Les plans ne peuvent avoir de valeur contraignante absolue, notamment au regard des décisions prises par les collectivités locales en matière de traitement des déchets ménagers, et plus particulièrement au regard de l'application des dispositions de libre concurrence préconisées par le Code des Marchés publics.
PPRI Seine-Oise	Approuvé Le 30 juin 2007	Présente les zones inondables de la Seine et de l'Oise	Préserver les activités et les habitations humaines du risque d'inondation	Le PLU tient compte du zonage du risque d'inondation en appliquant l'inconstructibilité de cet espace qui est inclus en zone N.

Orientations Régionales de Gestion et de conservation de la Faune sauvage et des Habitats (ORGFH) de la région Ile-de-France	Approuvées en Juillet 2006	Gérer durablement l'espace rural et ses milieux naturels au travers de leurs plans d'actions respectifs et de leurs pratiques	<ul style="list-style-type: none"> -Limitation de la consommation d'espaces et de la fragmentation du territoire -Amélioration des habitats naturels de la plaine -Nécessité d'assurer partout l'équilibre agro-sylvo-cynégétique -Gestion spécifique des habitats des espèces à forte valeur patrimoniale -Maîtrise de la fréquentation des milieux les plus sensibles 	<p>Les ORGFH constituent un document administratif dont les termes sont portés à connaissance du public. Tout projet ou aménageur, tout gestionnaire de l'espace rural, est invité à s'en saisir. Pour autant, aucun contentieux ne peut être fondé sur le fait que les ORGFH ne seraient pas appliquées dans le cadre d'un plan, d'un projet ou d'un programme autre que les schémas départementaux de gestion cynégétique susvisés.</p>
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) de la région Ile-de-France	Approuvé Le 29 juin 2012	Réduire les émissions de gaz à effet de serre et maîtriser la demande énergétique, adapter le territoire et les activités aux effets du changement climatique, prévenir et réduire la pollution atmosphérique, développer la production d'énergies renouvelables et favoriser les synergies du territoire en matière de climat-air-énergie.	<ul style="list-style-type: none"> -Généraliser la rénovation énergétique centrée sur la basse consommation -Rechercher et développer une performance énergétique -Maîtriser les émissions de gaz à effet de serre -Limiter les pertes sur les réseaux de transport d'énergie -Optimiser les transports -Anticiper les effets du changement climatique -Prévenir l'exposition à la pollution atmosphérique -Développer les énergies renouvelables 	<p>Par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011, le schéma donne des orientations pour réduire les impacts sur le climat, l'air et l'énergie, en ayant la volonté de réduire les émissions de gaz à effet de serre et une meilleure utilisation de l'énergie, pour ce faire, la valorisation des énergies renouvelables et la performance énergétique sont mises en avant.</p>
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Ile-de-France	Adopté le 21 octobre 2013 par arrêté n°2013294-0001	Permettre et améliorer les déplacements des espèces naturelles (faune et flore)	Travail sur les trames verte et bleue, ainsi que sur les points de non-connectivité entre les ensembles naturelles et urbains	Respect des continuités écologiques à l'échelle communale et intercommunale.

Commune de Freneuse – Evaluation environnementale du PLU
 Bureau d'Etudes ELEMENT CINQ - TOPOS

4ème programme d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole (Yvelines)	Adopté Le 28 Juillet 2009	Obligation des exploitants à tenir un plan de fumure prévisionnel et un cahier d'épandage des fertilisants azotés d'origine organiques et minérales	- Respect de l'équilibre de la fertilisation azotée à la parcelle - Respects des périodes d'épandage -gestion adaptée des terres	Le programme concerne les zones vulnérables telles que Freneuse. Le PLU doit prendre en compte les objectifs de protections des eaux du programme mais n'est pas à même de constater les infractions selon l'article L216-3 du code de l'environnement
Le profil environnemental régional d'Île-de-France	Publié en 2004, révisé en 2009 et en cours de révision	Le profil environnemental régional synthétise l'état de l'environnement de la région au sens large (biodiversité, eau, air, sols, paysage, énergie et aussi risques, déchets, bruit, santé...). Il analyse les interactions avec les activités humaines et met en évidence les enjeux environnementaux.	référence pour l'intégration de l'environnement dans les politiques publiques dans un objectif de développement durable.	A prendre en compte en complément du SRCE.
Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France 2030 (SDRIF)	Approuvée par le conseil d'État le 27 décembre 2013 décret n°2013-1241	maîtriser la croissance urbaine et démographique, l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région.	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.	les documents d'urbanisme locaux ont trois ans pour être mis en compatibilité avec ce document.
Natura 2000	Sites d'Importance Communautaire : N° FR1100797 Coteaux et boucles de la Seine Zones de Protection Spéciale N°FR1112012 Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny	Création d'un réseau européen de sites exceptionnels du point de vue de la flore et de la faune	Préserver les habitats et espèces désignées en associant fortement les activités humaines (exigences économiques, culturelles sociales et régionales)	L414-4 du code de l'environnement : « Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après "Evaluation des incidences Natura 2000": » les PLU sont concernés.

6 Etat initial

6.1 Le milieu physique

La description du milieu physique est incluse dans le PLU, elle traite de la topographie, de la géologie, de l'hydrogéologie, de la climatologie et des risques naturels.

6.2 Les milieux naturels

6.2.1 Les périmètres de conservation

La qualité environnementale de la commune de Freneuse est démontrée par la présence de plusieurs zones déclarées d'intérêt écologique : deux zones Natura 2000 et localement par des zones humides de la Seine.

❖ Les zones naturelles d'intérêt écologique et faunistique et floristique ou ZNIEFF

A partir de **1982**, des ZNIEFF sont déterminées à **l'échelle nationale** suite à l'initiative du ministère chargé de l'environnement en coopération avec le Secrétariat de la faune et de la flore (actuel Service du patrimoine naturel) du Muséum national d'histoire naturelle. Deux éléments les caractérisent. D'une part, ce sont des secteurs qui présentent de **fortes capacités biologiques** : elles hébergent une faune et une flore variée constituant des écosystèmes remarquables. D'autre part, ces espaces sont en **bon état de conservation**. Des espèces végétales et animales rares et/ou menacées y sont généralement recensées. On distingue :

- ✓ les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- ✓ les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

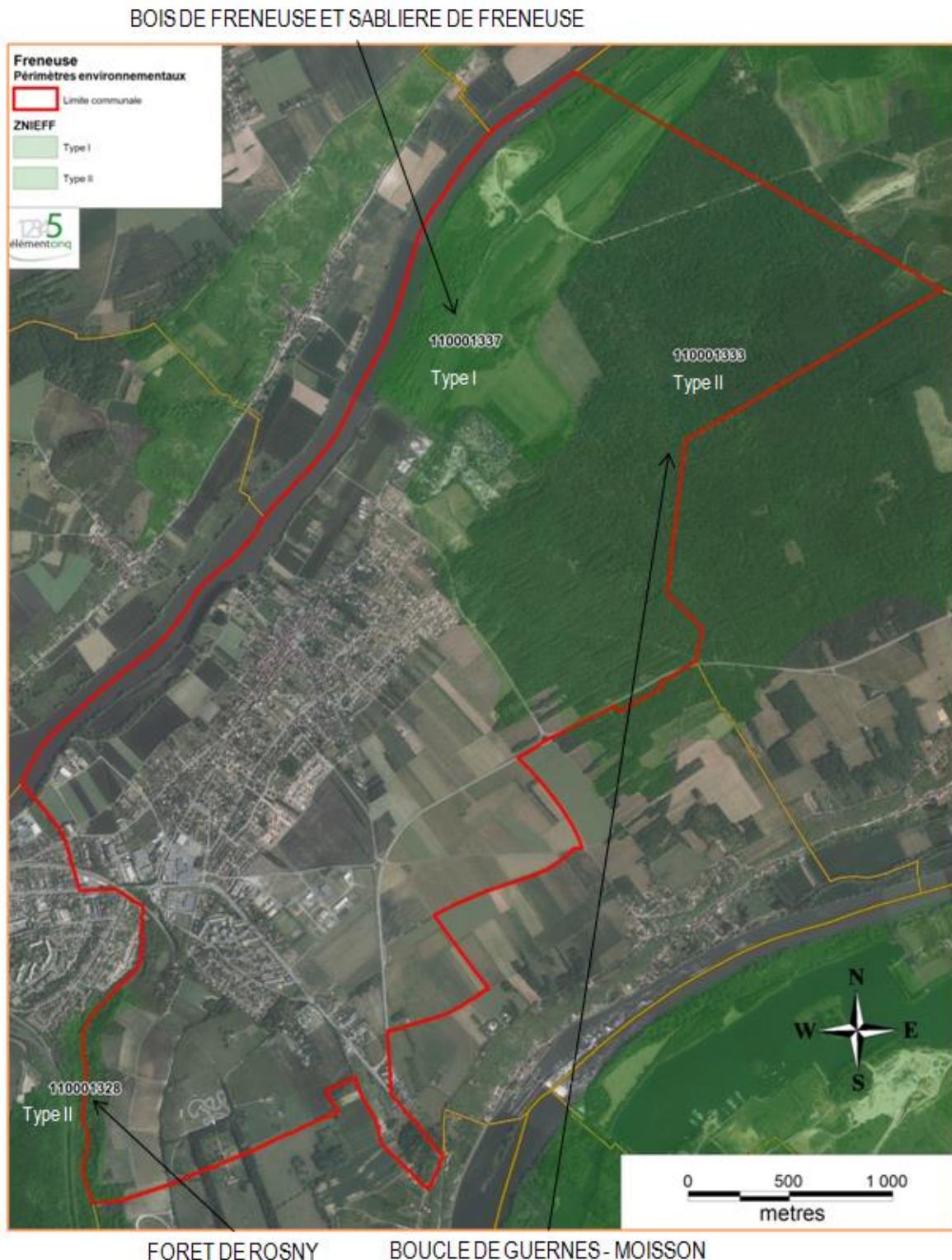
L'objectif de ces zones est **d'approfondir les connaissances** de la faune et la flore du territoire. Le patrimoine naturel est cartographié et les sites d'intérêt biologique sont identifiés.

Les inventaires des ZNIEFF sont dirigés par les Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) et réalisés 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 centralisées au Muséum national d'histoire naturelle.

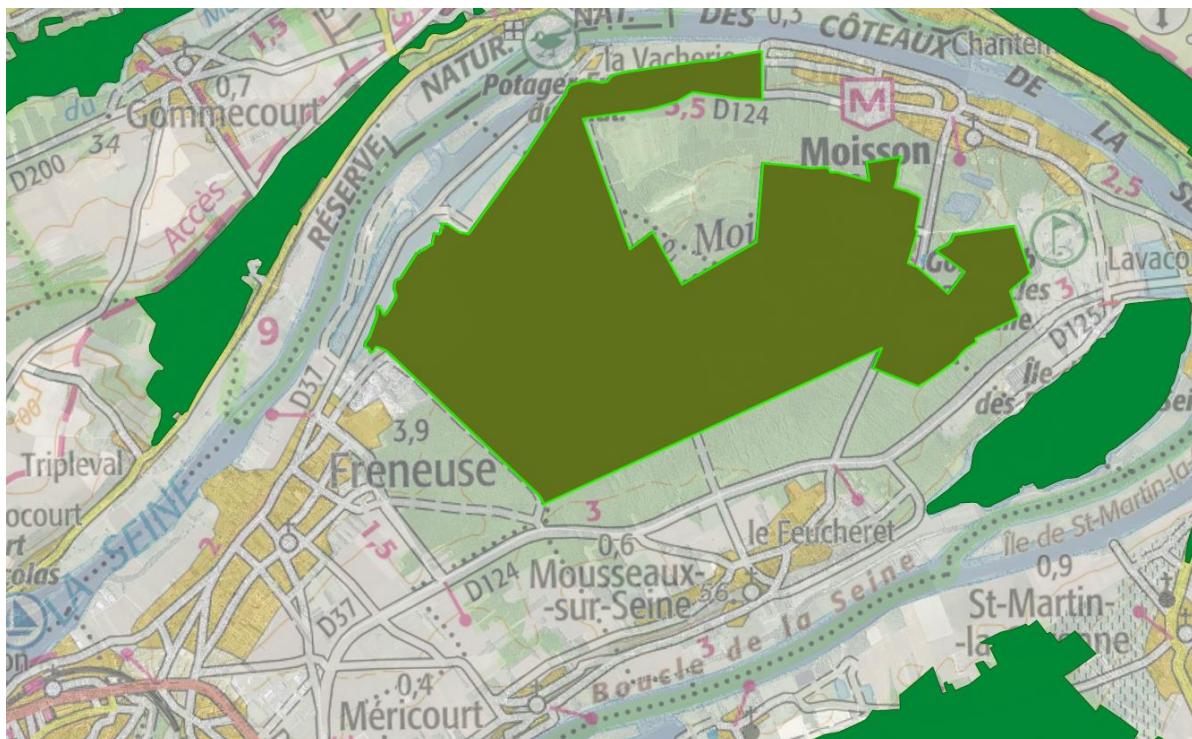
Cet inventaire **n'a pas de portée règlementaire directe** sur le territoire ainsi délimité, ni sur les activités humaines (agriculture, chasse, pêche,...) qui peuvent continuer à s'y exercer sous réserve du **respect de la législation sur les espèces protégées**.

La loi du 8 janvier 1993 (art L 121-2 du code de l'urbanisme) impose aux préfets de communiquer les éléments d'information utile relatifs aux ZNIEFF à toute commune prescrivant l'élaboration ou la révision de son Plan Local d'Urbanisme. Dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme (PLU, SCOT), cet inventaire fournit une base essentielle pour localiser les espaces naturels (zone N,...).

Au total, 2 ZNIEFF de type II et 1 de type 1 se localisent sur le territoire communal de Freneuse.



6.2.2 ZNIEFF de type I N°110120050 «Bois de Freneuse et sablière de Moisson-Mousseaux



Le bois de Freneuse et les sablières de Moisson-Mousseaux forment sur 662ha un ensemble calcaro-siliceux de grande valeur écologique (mosaïque de milieux ouverts à fermés et calcicoles à siliceux) : les landes sèches en occupent une grande partie et font la transition entre les pelouses mésoxéroclines à xériques à plantes rares comme la Laîche précoce et l'Orpin rouge, et des zones forestières à Myrtille et Véronique germandrée.

L'Oedicnème criard est un nicheur régulier dans les landes de l'ancienne sablière, le Faucon hobereau niche à proximité dans les bois. Le Criquet de la Palène se cantonne à quelques secteurs parmi le plus chauds du bois de Freneuse. Au sein de cette grande entité, les Plans, situés sur deux terrasses alluviales, sont remarquables pour leurs groupements silico-calcaires qui hébergent, entre autres, le Chêne tauzin, l'Orme lisse, l'Orobanche de la Germandrée, la Capselle rougeâtre et la Cardamine impatiente (protégée régionale)

6.2.3 ZNIEFF de type II N°110001333 « Boucle de Guernes-Moisson »



Les boucles de Guernes-Moisson constituent un ensemble de 7128ha géomorphologique remarquable où les terrasses alluviales de la Seine se juxtaposent à des affleurements calcaires. Les buttes résultant de l'érosion des terrasses et les coteaux abritent des faunes et des flores d'affinités méditerranéennes à boréo-montagnardes, en fonction du substrat et de l'exposition : ce sont ainsi au moins 30 espèces végétales remarquables dont 14 protégées qui démontrent l'intérêt patrimonial de cette zone, dont l'Astragale de Montpellier, le Pissenlit des marais et la Lentille d'eau sans racine. La diversité est aussi favorable à la faune puisque l'avifaune y trouve des sites d'hivernage majeurs pour l'Île-de-France, des sites de reproduction (Faucon hobereau, Engoulevent d'Europe, Torcol fourmilier) et est un site d'importance nationale pour la reproduction de l'Oedicnème criard. Les milieux thermophiles se caractérisent par une entomofaune remarquable avec des espèces telles que la Mante religieuse et l'Ephippiger porte-selle qui s'y développent en belles populations, ou encore la Petite Cigale de montagne, en limite d'aire. Les milieux humides ne sont pas en reste avec, entre autres, le Criquet ensanglanté et le Cordulégastre annelé.

6.2.4 ZNIEFF de type II N°110001330 « Forêt de Rosny »

Située en limite Sud de la commune et d'une surface de 1756 ha, cette ZNIEFF couvre en grande partie le massif boisé de Rosny, ainsi que des pelouses calcicoles.

La proposition d'agrandissement de cette zone pour inclure l'ancienne ZNIEFF de type I "Bois de la Houssaye" (cohérence écologique et géographique), qui a été retiré de l'inventaire des zones de type I au vu du peu de données récoltées, tout en la transformant en zone de type II.

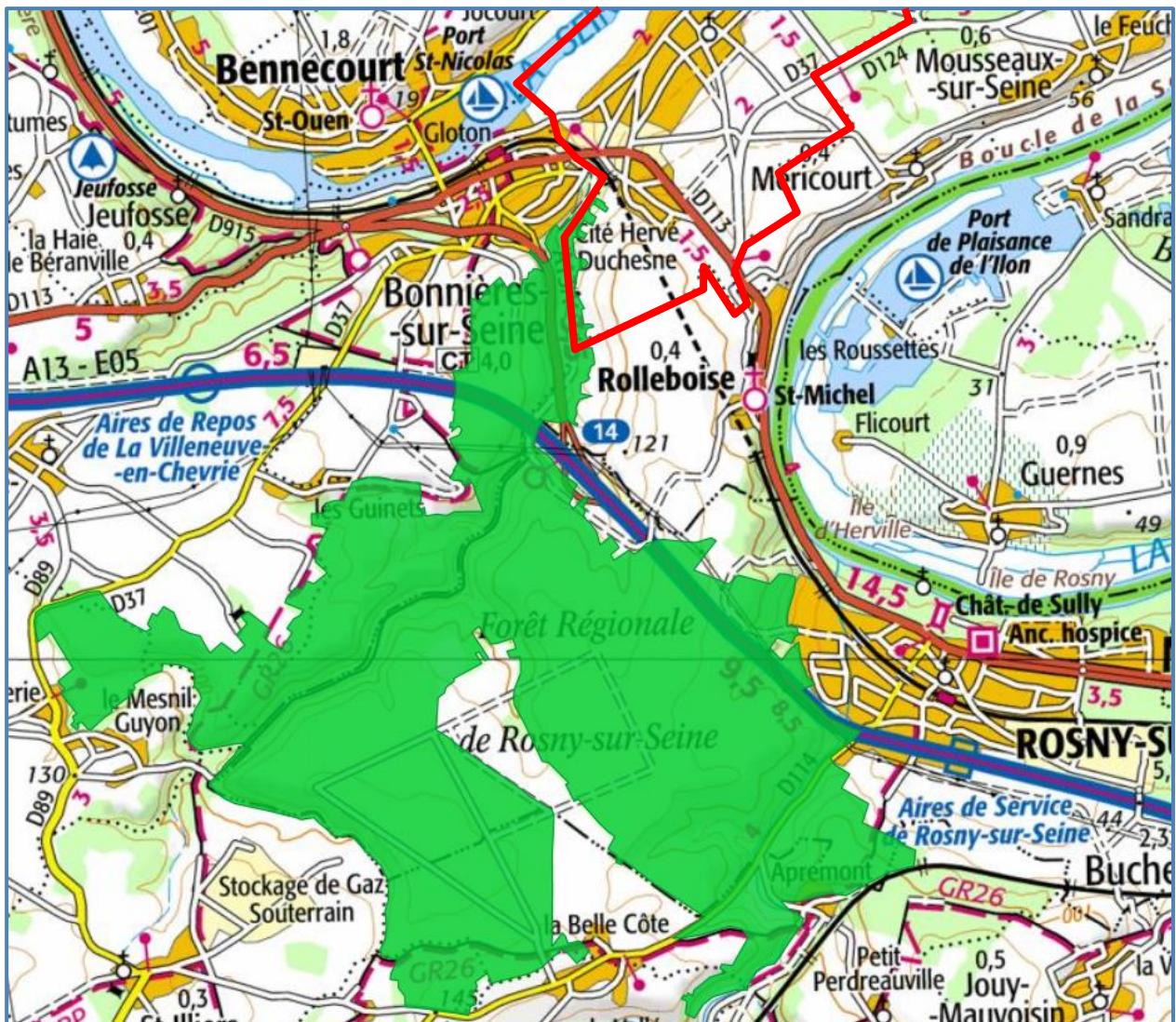


Figure 1 : Cartographie de la ZNIEFF « Forêt de Rosny »

La forêt de Rosny possède un intérêt écologique (3 habitats et 19 espèces déterminants), en particulier dans le vallon du "Bois de la Vallée des Prés" où les habitats et les espèces végétales donnent une originalité à ce massif (ambiance sub-montagnarde), et sur quelques pelouses calcicoles dont l'influence subméditerranéenne ressort. (Cette zone de type II en inclut 4 de type I).

❖ **Les sites Natura 2000 :**

Rappel

Sur les bases de la convention de Berne de 1979, la directive européenne CEE92/43 dite "directive Habitats Faune Flore" a instauré la création d'un **réseau européen de sites exceptionnels du point de vue de la flore et de la faune** : le réseau "Natura 2000". Cette directive **vise à « assurer la biodiversité par la conservation*¹ des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages** sur le territoire européen des Etats membres » (art.2-1 de la directive).

Le réseau Natura 2000 regroupe les **Zones de Protections Spéciales** (ZPS) déjà créées au titre de la directive "Oiseaux" CEE79/409 (populations d'oiseaux d'intérêt communautaire*³), et les **futures Zones Spéciales de Conservation** (ZSC) créées au titre de la directive "Habitats" (habitats, flore faune (hors oiseaux) d'intérêt communautaire). Un plan d'action vise à **préserver les habitats et les espèces désignées en associant fortement les activités humaines**.

La directive de 1992 comprend 6 annexes. Dans un objectif de conservation, l'annexe I regroupe les habitats pour lesquelles il est nécessaire de créer une ZPS ; l'annexe II liste la faune et la flore nécessitant la désignation d'une ZSC.

*¹ Selon la directive Habitats 92/43/C.E.E., **l'état de conservation d'un habitat** naturel est considéré comme favorable lorsque :

- « Son **aire de répartition** naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont **stables ou en extension** ;
- La structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son **maintien à long terme** existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible ;
- L'état de **conservation des espèces***² qui lui sont typiques est **favorable** [...]. »

*² **L'état de conservation d'une espèce** est considéré comme favorable lorsque :

- « Les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue et est susceptible de continuer à long terme à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient [...]
- **L'aire de répartition** naturelle [tout d'abord dans et à proximité du site Natura 2000] de l'espèce ne diminue ni ne **risque de diminuer** dans un avenir prévisible [...];
- Il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme. »

*³ Sont définis comme « **d'intérêt communautaire** » les habitats et les espèces dont **l'aire de répartition naturelle est faible** ou s'est restreinte sur le territoire de l'Union (tourbières, dunes, cuivré des marais....) ou qui sont **représentatifs de l'une des 6 régions biogéographiques** communautaires (forêts de mélèzes des Alpes, prés salés littoraux atlantiques, etc.). Au total, près de **200 types d'habitat** sont qualifiés d'intérêt communautaire. **200 espèces animales** et **500 espèces végétales** sont considérées comme en voie d'extinction.

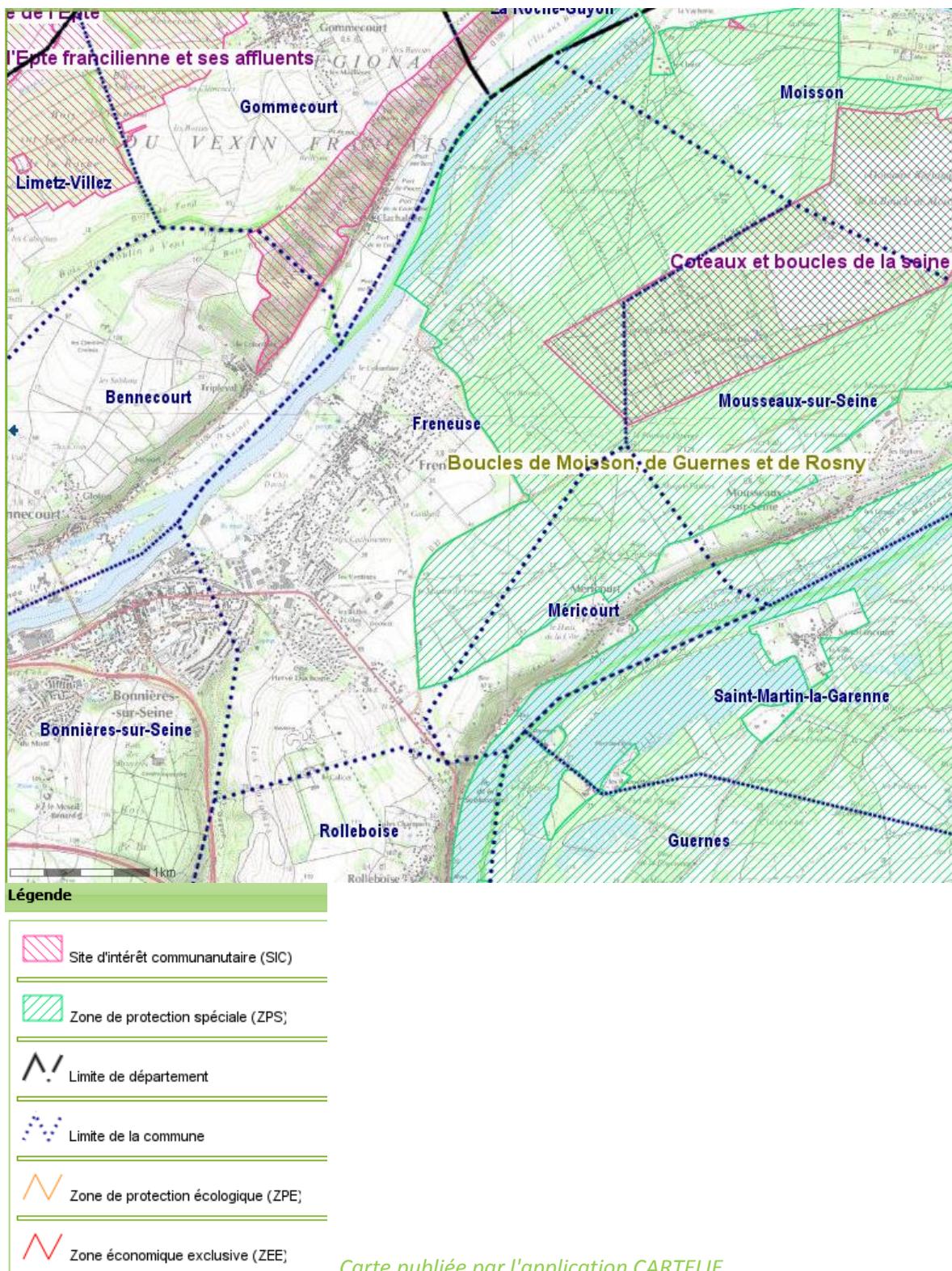


Figure 2 : Sites Natura 2000 localisés dans la commune de Freneuse

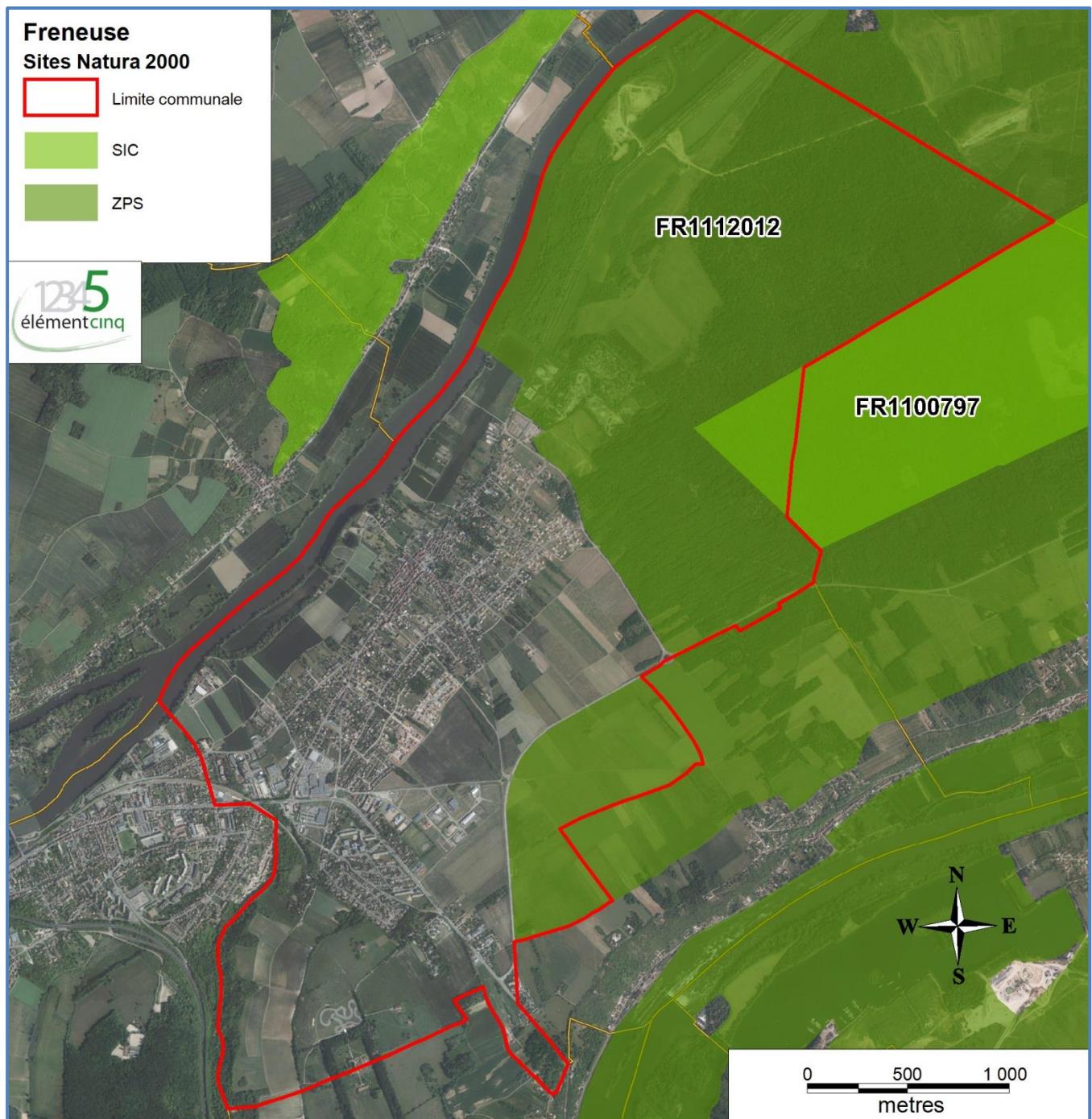


Figure 3 : Sites Natura 2000 sur orthophotoplans

6.2.5 Site d'Importance Communautaire : N° FR1100797 « Coteaux et boucles de la Seine »

1,37 % de l'ensemble du site Natura 2000 se situe sur le territoire communal de Freneuse, ce qui représente 19,45 ha sur le territoire communal, soit 1,88 % de Freneuse.

6.2.5.1 Caractéristiques du site :

Le site de 1417 ha composé par les méandres de la Seine, en limite nord-ouest de la région présentent des versants d'orientation, de pente et de substrat variables et contrastés. Une partie du site a été acquise par la région Ile-de-France via l'Agence des Espaces Verts (Bois du Parc, landes de la boucle de Moisson).

6.2.5.2 Qualité du site :

Le site est principalement constitué de coteaux calcaires où se développent des pelouses et des boisements calcicoles. Les formations végétales acidiphiles sèches (landes et pelouses), d'un grand intérêt phytoécologique sont situées sur les terrasses alluviales de la boucle de Moisson. Ce site présente des habitats rares en Ile-de-France ainsi que des espèces végétales en limite de répartition biogéographique.

6.2.5.3 Vulnérabilité du site :

La principale menace porte sur l'envahissement naturel, par les ligneux, des landes et des pelouses (fermeture des milieux).

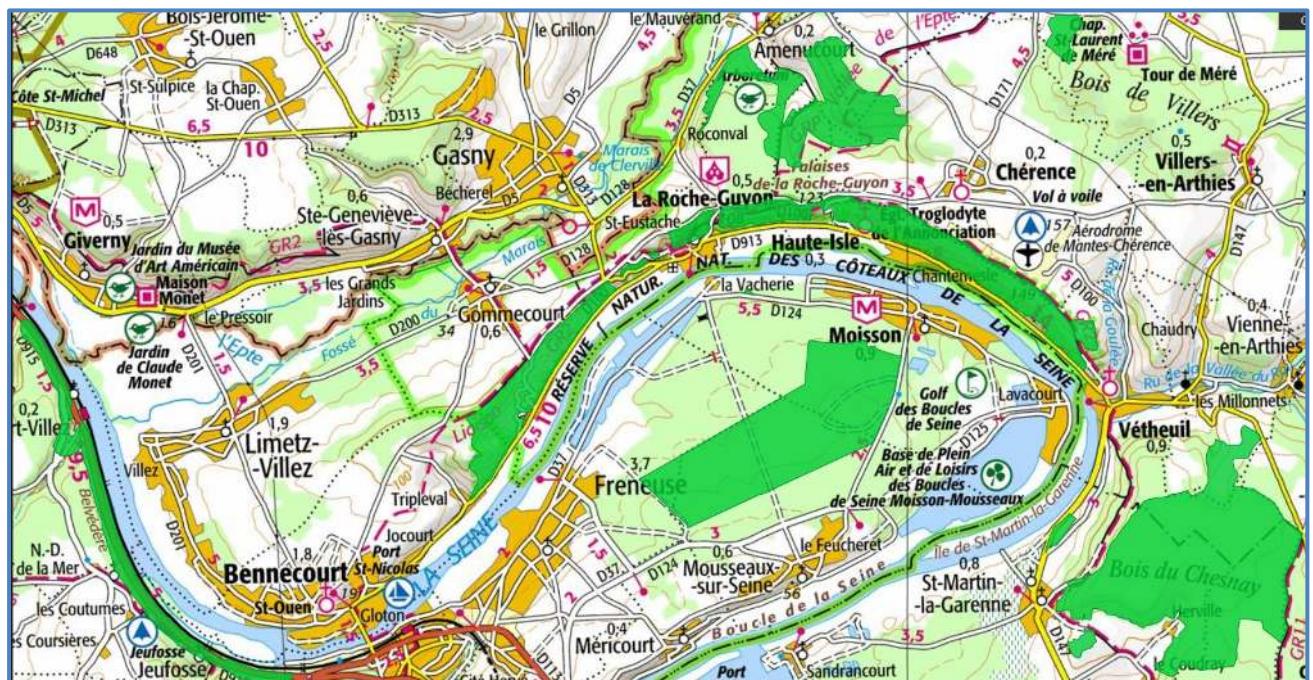


Figure 4 : Périmètre du site N2000 « Coteaux et boucles de la Seine »

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	53 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1 %
Pelouses sèches	40 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	4 %
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	1 %

Tableau 2 : L'occupation du sol du site « Coteaux et boucles de la Seine »

Code Natura 2000	Habitats (ensemble phytosociologique d'espèces)	% couverture
2330	Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>	1 %
4030	Landes sèches européennes	17 %
5110	Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion p.p.</i>)	1 %
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	1 %
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyssio-Sedion albi</i> *	1 %
6120	Pelouses calcaires de sables xériques*	2 %
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables)	15 %
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	1 %
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	1 %
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) *	1 %
7230	Tourbières basses alcalines	1 %
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard *	1 %
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	2 %

Tableau 3 : Les habitats de la zone Natura 2000 « Coteaux et boucles de la Seine »

Ces habitats sont essentiellement des milieux ouverts, et représentent donc un intérêt majeur pour le fonctionnement des écosystèmes et des corridors écologiques.

Les espèces animales résidentes dans la zone de protection visées par l'annexe II de la directive 92/43/CEE du conseil et listées au FSD (Formulaire standard de données) sont :

- le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- le Lucarne cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- le Barbot (*Osmoderma eremita*) ;
- le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- l'Ecaille chiné (*Callimorpha quadripunctaria*) ;
- la Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*).

Sur le ban communal de Freneuse, la zone Natura 2000 concerne la partie orientale, composée de prairies et du bois de Freneuse.

6.2.6 Zone de Protection Spéciale : N° FR1112012 « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »

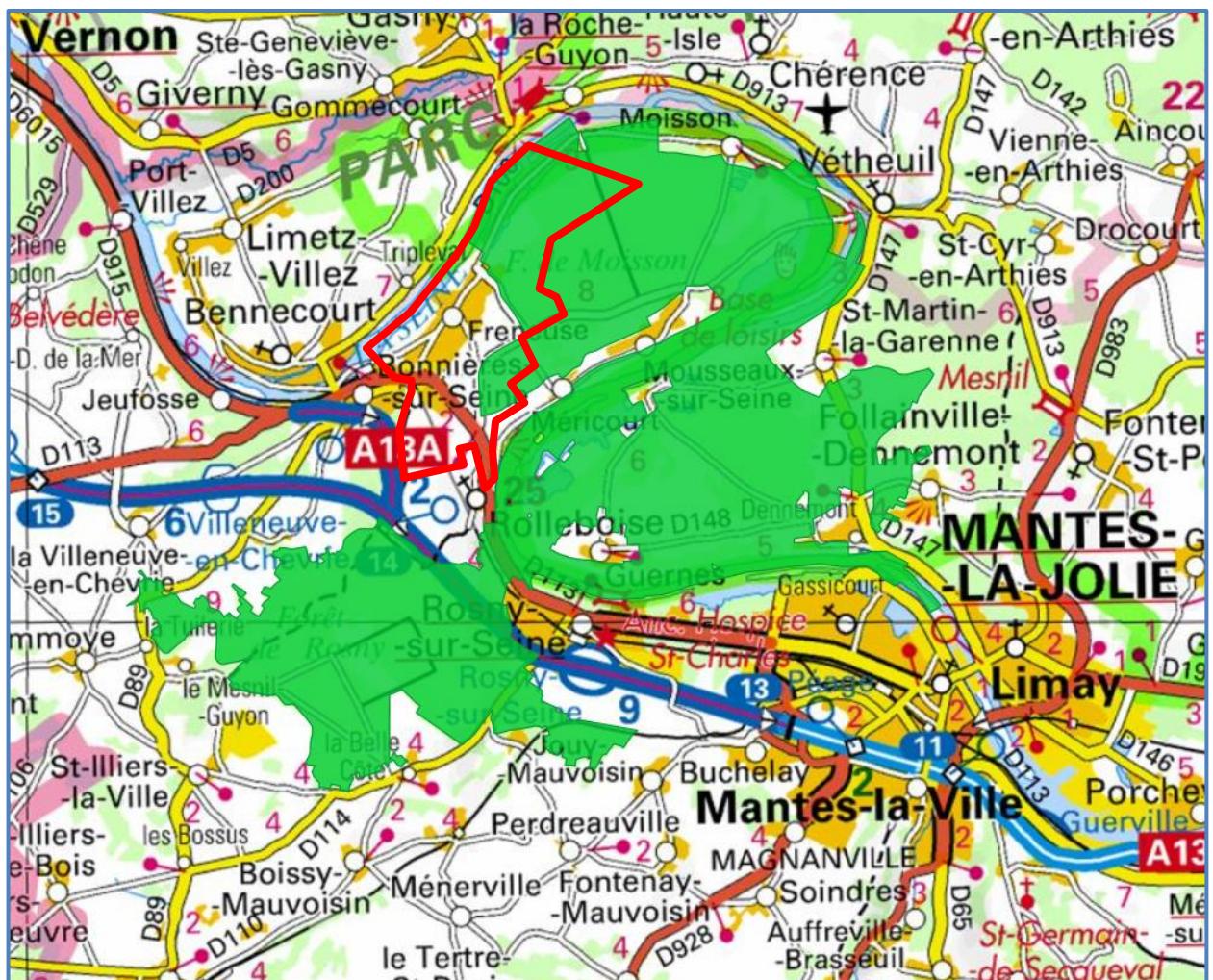


Figure 5 : Périmètre du site « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »

7,61 % de l'ensemble du site Natura 2000 se situe sur le territoire communal de Freneuse, ce qui représente 459,27 ha sur le territoire communal, soit 44,5 % de Freneuse.

6.2.6.1 Caractéristiques du site :

Le site de 6033 ha est localisé au sein d'une zone de méandres de la Seine en aval de l'agglomération parisienne. La Seine constitue, sur ce secteur, une vallée alluvionnaire particulièrement large. Elle entaille au nord le plateau calcaire du Vexin français. Les boucles et les boisements attenants de fond de vallée (forêt de Rosny) constituent une entité écologique très favorable à l'avifaune.

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	33 %
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	5 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	17 %
Zones de plantations d'arbres (inclus les Vergers, Vignes, Dehesas)	20 %
Cultures céréalières extensives (inclus les cultures en rotation avec jachère régulière)	11 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
Autres terres (inclus les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %
Pelouses sèches, Steppes	2 %

Tableau 4 : L'occupation du sol du site « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny »

6.2.6.2 Qualité du site :

Ces deux boucles de Seine revêtent une importance ornithologique primordiale en Île-de-France, déjà constatée par plusieurs classements et inventaires (ZNIEFF de type I et II, ZICO) et justifiant différentes protections juridiques.

Elles comprennent à la fois de grands espaces boisés et des plans d'eau régulièrement égrenés le long du fleuve (Sandrancourt, Lavacourt, Freneuse) qui accueillent de nombreux oiseaux d'eau. On y observe des habitats rares (landes, zones steppiques), utilisés par les oiseaux non seulement en période de reproduction mais encore lors des passages prénuptiaux ou postnuptiaux.

Le site revêt un grand intérêt comme noyau de reproduction pour l'Œdicnème criard (avec des effectifs s'élevant jusqu'à une centaine d'individus) ou l'Alouette lulu (jusqu'à 20 individus). Outre les espèces régulièrement observées sur le site et prises en compte dans les tableaux de cette fiche, on peut aussi y contacter d'autres espèces remarquables plus occasionnelles (Milan noir, Busard des roseaux, Busard cendré, Autour des palombes, Bécassine sourde...).

La présence de ces plans d'eau, parfois de grande superficie (base de loisir de Lavacourt) en font un dortoir hivernal et une zone d'hivernage d'importance régionale, usités par de nombreux laridés et anatidés.

6.2.6.3 Vulnérabilité du site :

Les espaces boisés présents au sein de ce site bénéficient actuellement d'une gestion compatible avec les objectifs de préservation de l'avifaune.

Concernant les espaces ouverts, le risque majeur concerne l'étalement urbain qui consomme des habitats, la fréquentation des lieux et dans une moindre mesure la fermeture du milieu par un boisement spontané qui compromettra à terme la présence des espèces qui y sont associées. En tout état de cause et sous réserve de la prise en compte de réglementations déjà existantes (sites

Commune de Freneuse – Evaluation environnementale du PLU
Bureau d'Etudes ELEMENT CINQ - TOPOS

classés), l'exploitation des matériaux alluvionnaires reste envisageable à l'intérieur du périmètre de la ZPS dans la mesure où la remise en état des sites sera envisagée dans une vocation naturelle. Enfin, la gestion des berges de la Seine et des îles incluses dans le périmètre devra permettre le développement d'une végétation naturelle (roselières, ripisylve).

Ces habitats portent essentiellement sur des formations arborées et des prairies humides ou sèches et tous les espaces aquatiques du lit majeur de la Seine. Ils représentent donc un intérêt majeur pour le fonctionnement des écosystèmes et des corridors écologiques.

Les espèces présentes listées au FSD sont :

Nom	Statut	POPULATION					EVALUATION		
		Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolément
<i>Alcedo atthis</i>	Hivernage	6	7	Individus	Présente		Non significative		
	Résidence	2	10	Individus	Présente		Non significative		
<i>Burhinus oedicnemus</i>	Concentration	80	100	Individus	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
	Reproduction	34	41	Couples	Présente		2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction	9	14	Couples	Présente		Non significative		
<i>Chlidonias niger</i>	Concentration	2	10	Individus	Présente		Non significative		
<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration	2	4	Individus	Présente		Non significative		
<i>Circus cyaneus</i>	Concentration	2	3	Individus	Présente		Non significative		
<i>Dendrocopos medius</i>	Résidence	13	13	Couples	Présente		Non significative		
<i>Dryocopus martius</i>	Résidence	3	3	Couples	Présente		Non significative		
<i>Ixobrychus minutus</i>	Concentration	0	1	Individus	Présente		Non significative		
<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	5	6	Couples	Présente		Non significative		
<i>Lullula arborea</i>	Reproduction	11	11	Couples	Présente		Non significative		
<i>Mergus albellus</i>	Hivernage	1	10	Individus	Présente		Non significative	Moyenne	Non-isolée
<i>Milvus migrans</i>	Reproduction	1	1	Couples	Présente		Non significative		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente		Non significative		
<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente		Non significative		
<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	7	8	Couples	Présente		Non significative		
<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration	0	1	Individus	Présente		Non significative		
<i>Sterna hirundo</i>	Concentration	1	7	Individus	Présente		Non significative		
<i>Sterna hirundo</i>	Reproduction	1	15	Couples	Présente		Non significative		
<i>Sylvia undata</i>	Résidence	1	1	Couples	Présente		Non significative		
<i>Tringa glareola</i>	Concentration	1	3	Individus	Présente		Non significative		

Dans la commune de Freneuse, la zone Natura 2000 concerne la moitié Est incluant la Seine, les gravières, la forêt de Moisson, la partie agricole au Sud de la RD37.

6.2.7 Les habitats d'intérêt communautaires

6.2.7.1 Landes sèches

Sous l'intitulé de « landes sèches européennes », l'habitat englobe l'ensemble des landes fraîches à sèches développées sur sols siliceux sous climats atlantiques à subatlantiques depuis l'étage planitiaire jusqu'à l'étage montagnard. En sont cependant exclues, les landes littorales à Bruyère vagabonde (*Erica vagans*) [habitat 4040* de la directive] et les landes des dunes maritimes intégrées aux « Dunes fixées décalcifiées atlantiques (*Calluno-Ulicetea*) » [habitat 2150* de la directive].

Les landes sèches européennes correspondent à des végétations ligneuses basses (inférieures à 2 m) principalement constituées de chaméphytes et de nanophanérophytes de la famille des Éricacées et des Fabacées. Bruyères, Callune, Myrtilles, Airelles, Genêts, Ajoncs contribuent pour l'essentiel aux couleurs et aux structures de ces landes. Le feuillage est surtout sempervirent et sclérophylle. Les surfaces foliaires sont des plus réduites, en particulier chez les Éricacées et les Fabacées. Ce sont autant d'adaptations morphologiques et physiologiques aux conditions édaphiques sévères, en particulier en ce qui concerne les aspects trophiques (sols acides maigres) et hydriques (sécheresse au moins une partie de l'année).

Mis à part le cas des falaises littorales et de quelques situations intérieures particulières (corniches, vires rocheuses), les landes sont secondaires et d'origine habituellement anthropique. Par le passé, elles ont fait l'objet d'exploitations extensives variées (fauche, pâturage) et de quelques utilisations locales (litière, fourrage, balais). L'intensité et la fréquence de ces perturbations anthropiques ont des conséquences importantes à la fois sur la physionomie et la flore des landes.

Le terme de lande est avant tout associé à des végétations ligneuses basses (inférieures à 2 m). Mais aux marges de cette définition centrale, les limites structurales, dynamiques et spatiales sont diversement appréhendées et caractérisées. Ces difficultés proviennent pour l'essentiel du caractère généralement secondaire et instable des landes atlantiques et subatlantiques.

Cette origine tient à deux groupes principaux de perturbations :

- les perturbations agropastorales, qui après une période initiale de déboisement ont permis au cours de l'histoire des civilisations pastorales, la mise en place et le développement de landes « pastorales » ;
- les perturbations sylvicoles ou agro-sylvicoles qui ont fortement contribué à installer de manière plus ou moins cyclique et plus ou moins prolongée des landes au sein des systèmes forestiers acidiphiles.

En conséquence, la lande est d'abord un concept flou ayant fluctué entre pelouses et forêts suivant le schéma dynamique « pelouse ↔ lande ↔ fourré ↔ forêt ». En fonction du contexte agropastoral ou préforestier prédominant, de la morphologie (hauteur, espèces dominantes), on a classiquement rattaché :

- les landes planitaires à montagnardes aux pelouses acidiphiles ;
- les landes subalpines aux forêts subalpines.

Les arguments floristiques de ces rattachements tiennent à la présence plus ou moins importante :

- d'un contingent relictuel d'espèces des pelouses acidiphiles ;
- d'un contingent pionnier d'espèces préforestières, soit herbacées, soit arbustives.

L'importance de ces contingents est généralement le fait de la vitesse des processus dynamiques soit progressifs (lande → forêt), soit régressifs (lande → pelouse) et du mode d'exploitation de la lande, permettant ou non de favoriser les plantes spécifiques aux landes.

Les progrès dans l'analyse dynamique et structurale des végétations acidiphiles et notamment les notions de « pré-manteau acidiphile » [classe des *Cytisetea scopario-striati*] et d'ourlet acidiphile [classe des *Melampyro pratensis-Holcetea mollis*] ont largement contribué à disséquer les composantes floristiques des landes et préciser leur optimum physiographique et écologique.

En outre, l'existence de situations primaires stables de landes, de techniques de gestion favorisant la régénération et le développement des espèces proprement landeuses ont aussi fortement aidé à épurer le concept structural et floristique de landes.

L'autonomie des landes en tant qu'entité structurale typologique est aujourd'hui confortée par une meilleure caractérisation des cortèges floristiques qui les constituent. On peut ainsi reconnaître au sein des landes, les cortèges floristiques suivants :

- landeux, c'est-à-dire ayant son optimum d'existence au niveau des landes ;
- de pelouses pionnières à annuelles (dans certaines conditions) [*Helianthemetea guttati*] ;
- de pelouses acidiphiles vivaces, généralement agropastorales [*Nardetea strictae, Caricetea curvulae*], parfois, en situation édaphique plus hydromorphe, de prémaigre acidiphile [*Molinio caeruleae-Juncetea acutiflori*] ;
- d'ourlets acidiphiles herbacés [*Melampyro pratensis-Holcetea mollis*] ;
- de pré-manteaux acidiphiles pionniers [*Cytisetea scopariostriati*] ;
- de manteaux arbustifs préforestiers [*Crataego monogyni-Prunetea spinosae*].

Ce type d'habitat correspond presque entièrement aux landes atlantiques à continentales riches en Éricacées et Fabacées (*Calluno vulgaris-Ulicetea minoris*), à l'exception de leur aile hydromorphe (landes humides à *Erica tetralix*) [habitats 4010 et 4020* de la directive], des landes dunaires et des landes littorales à *Erica vagans*. Il est largement distribué en France, mais son développement est surtout important dans l'Ouest, le Sud-Ouest et les montagnes.

La grande diversité de ces landes, des contextes géographiques et climatiques, nécessite d'adapter quelque peu les pratiques.

Toutefois, leur mode de gestion répond à certaines caractéristiques communes à toutes ces formations.

En effet, le respect d'une formation en mosaïque de strates de hauteurs et d'âges différents nécessite de conjuguer trois types de pratiques :

- le pâturage extensif (d'ovins ou bovins) qui, bien que ces landes n'aient qu'un intérêt fourrager limité, permet un entretien régulier ;
- une fauche ou un gyrobroyage tous les dix ans qui, avec exportation des produits, permettent de régénérer la formation ;
- l'étrépage et l'écoubage qui permettent également de rajeunir ces landes. Mais ce sont des pratiques coûteuses et plus radicales qui ne doivent être menées que rarement lorsque la lande a vieilli et est envahie de ligneux.

En zones littorales et pour les landes de grande diversité biologique (Bruyères et Myrtille), il est recommandé de ne pas intervenir hormis pour lutter contre la colonisation par les fourrés et le Pin maritime (*Pinus pinaster*) et contre les risques d'incendies.

La gestion de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) est problématique dans la plupart des landes sèches. La maîtrise de son extension nécessite une attention particulière et des techniques adaptées localement.

6.2.7.2 *Les Rivières des étages planitaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion*

Cet habitat code Corine Biotope 24.4 et code Natura N2000 : 3260 correspond au lit mineur des cours d'eau qui présentent une végétation aquatique composée d'une association de renoncules et de callitriches.

Ces cours d'eau ont un **régime hydrologique pluvial**, caractérisé par des **hautes eaux en hiver** et au début du printemps, et des **basses eaux en été** ainsi qu'au début de l'automne.

6.2.7.3 *Les boisements rivulaires*

(Code N2000 : 91E0 ; Code Corine Biotope : 44.3)

A Freneuse, ces boisements humides sont de type Aulnaie – Saulaie avec par endroit du frêne qui donne un caractère patrimonial supplémentaire la ripisylve.

Les forêts alluviales se limitent à des ensembles de galeries alluviales d'aulnes et de saules à Freneuse, composant les ripisylves associées aux cours d'eau.

Les forêts alluviales comptent parmi les habitats les plus riches en espèces et les plus productifs en Europe. Elles sont rigoureusement protégées dans le cadre de la directive européenne Faune-Flore-Habitats. Elles jouent un rôle clé dans la morphologie et le fonctionnement de l'hydrosystème dans son ensemble.

Elles :

- filtrent et purifient les eaux,
- réalimentent la nappe phréatique,
- protègent les berges de l'érosion,
- absorbent l'eau comme des éponges,
- écrètent les pointes de crue,
- supportent longtemps les eaux dormantes (saule blanc : jusqu'à 190 jours, chêne pédonculé : jusqu'à 97 jours par an),
- comptent parmi les types de biotopes les plus remarquables et les plus menacés d'Europe.

6.2.7.4 *Les Prairies maigres de fauche de basse altitude*

(Code N2000 : 6510 ; Code Corine Biotope : 38.22)

Cet habitat de type Arrhenatherion englobe l'ensemble des prairies naturelles qui se situent en partie médiane entre le village et les boisements au Nord.

L'évolution de l'habitat dépend de l'activité qui s'y déroule. La fauche permet le maintien de condition favorable et d'une oligotrophie des milieux. La mise en pâture intensive induit le tassement et l'imperméabilisation superficielle du sol. A cela s'ajoutent l'enrichissement en azote par les déjections : les pissenlits (*Taraxacum officinale*) et les renoncules (*Ranunculus sp.*) envahissent alors le milieu et la diversité floristique baisse. Cet enrichissement des sols peut être le résultat d'une fauche sans export ou du pâturage. De nouvelles associations végétales s'installent et les prairies mésophiles de fauche de basse altitude évolue vers des pâturages à Ivraie et Crételle (*Lolio-Cynosuretum*).

La seconde menace à souligner est la modification des pratiques agricoles qui ont tendance à étendre les cultures céréaliers.

Pour les raisons précédentes, l'habitat **6510** a considérablement régressé. A l'échelle nationale, il figure en annexe I de la directive habitat. En effet, il est susceptible d'accueillir une avifaune et entomofaune (lépidoptère) particulière.

La persistance de la structure prairial (stratification nette entre les plus hautes herbes (graminées élevés, ombellifères) et les plus basses (petites graminées, herbes à tiges rampante)) ainsi que la présence des espèces indicatrices sont de bons indicateurs de l'état d'évolution et/ou de conservation du milieu **6510**. L'excès qualitatif ou quantitatif des plantes de friches sèches (cirsers des champs et commun, grande berce, Anthriscus sauvage, ortie dioïque,...) est un signe d'eutrophisation qui nécessite une action de gestion conservatoire.

L'entomofaune y est nombreuse et diversifiée. Avec notamment de nombreux lépidoptères.

6.2.7.5 Les Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

(Code N2000 : 3150 ; Code CORINE Biotope 22.13, 22.41, 22.421)

Cet habitat correspond aux lacs, étangs (et mares) eutrophes (parfois seulement mésotrophes, au vu des espèces caractéristiques citées), mais aussi aux canaux des marais colonisés par des macrophytes enracinés (alliance du Potamion pectinati) et non enracinés éventuellement associés à des Lentilles d'eau ou de grands macrophytes flottants (alliances du Lemnion minoris et de l'Hydrocharition morsus-ranae), voire flottant entre deux eaux (alliance du Lemnion trisulcae). Présents sur tout le territoire français aux substrats géologiques pas trop acides, ils sont plus fréquents en zones de plaine, avec une agriculture intensive. Le caractère « naturellement eutrophe » correspond à des contextes géologiques et géomorphologiques alluvionnaires ou à des substrats marneux, argileux, calcaires. Toutefois, à partir du moment où la végétation témoigne de ce caractère eutrophe et correspond à un fonctionnement « naturel », les milieux, même d'origine anthropique, ont été considérés dans cet habitat. C'est par exemple le cas des grandes zones d'étangs anthropiques comme la Brenne, la Dombes, la Sologne, où les eaux naturellement eutrophes sont néanmoins l'exception, mais où l'eutrophisation se généralise.

Au niveau fonctionnel, ces habitats présentent typiquement une certaine autonomie dépendant de la masse d'eau stagnante par rapport au renouvellement (apport fluvial et pluie) et/ou à l'exportation (exutoire, évaporation). La gestion qui en découle est donc relativement indépendante du contexte du bassin versant où doit s'envisager une gestion globale de l'eau. La gestion de ces habitats s'effectue essentiellement en terme de maîtrise des niveaux d'eau, mais aussi des objectifs de production qui lui sont assignés : ayant par définition un niveau trophique élevé, ils ont une productivité pisciaire importante, sont des lieux importants pour la sauvagine, mais sont également sujet à des proliférations phytoplanctoniques (blooms algaux), voire bactériennes (botulisme). Compte tenu de leur manque d'autonomie hydraulique par rapport aux zones amont, les canaux et rivières lentes (écosystème ouvert inclus dans des ensembles marécageux ou un corridor fluvial important) correspondent à un type particulier.

A cet habitat communautaire, s'ajoute les « Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea » (**Code N2000 : 3130**).

Cet habitat, très hétérogène, englobe d'une part les gazon vivaces amphibiens oligotrophiques à Littorelle et Isoètes des plaines continentales et des montagnes européennes, d'autre part les communautés annuelles plus ou moins longuement amphibiens oligotrophiques à mésotrophiques à petites joncées et cypéracées. Les seuls points communs écologiques sont donc le caractère amphibia non eutrophique et le caractère héliophile.

Tous ces gazon peuplent préférentiellement les rives convenablement atterries des lacs, mares et étangs, ainsi que les lits des fleuves et rivières soumis à des crues saisonnières et les chemins forestiers inondables. Ces gazon annuels et vivaces peuvent entrer en superposition spatiale les uns avec les autres, les communautés vivaces restant souvent assez ouvertes pour permettre le développement des annuelles peu concurrentielles.

La phénologie est souvent tardive. Cet habitat est largement représenté en France mais très souvent en des stations ponctuelles, d'où la difficulté d'en présenter fidèlement la répartition géographique, des falaises littorales jusque dans l'étage alpin pour certains d'entre eux.

6.2.7.6 Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion-caeruleae*)

(Code N2000 : 6410 ; Code CORINE Biotope 37.311)

Cet habitat regroupe un **vaste ensemble de prairies hygrophiles à mésohygrophiles**, développé aux étages planitiaire, collinéen et montagnard des régions atlantiques et continentales, sur **sols tourbeux à paratourbeux, oligotrophes à mésotrophes**. En domaine méditerranéen, cet habitat est complété par l'habitat 6420 « Prairies humides méditerranéennes à grandes herbes du *Molinio-Holoschoenion* ».

Deux pôles majeurs de prés humides maigres peuvent être distingués en fonction des conditions édaphiques : d'une part, les prés humides **sur sols basiques** (alliance du *Molinion caeruleae*), d'autre part, les prés humides **sur sols acides** (alliance du *Juncion acutiflori*). Ces deux pôles brossent une **large palette de diversité physionomique et structurale** selon les modes de gestion (fauche, pâturage) et les espèces dominantes. Parmi celles-ci, la **Molinie bleuâtre** (*Molinia caerulea*) occupe une place particulière. En raison de sa forte sociabilité et de son adaptation aux régimes extensifs de fauche et de pâturage souvent appliqués pour ces prairies, la Molinie imprime fortement l'aspect de la végétation et beaucoup de prés humides de cet habitat sont de véritables « **moliniaies** » physionomiques. Dans un registre limité au pôle acidiphile, le Jonc à tépales aigus (*Juncus acutiflorus*) est aussi une plante très structurante, contribuant à façonner des jonchais très caractéristiques.

L'expression de ces deux espèces sociales, Molinie bleuâtre et Jonc acutiflore, se fait généralement au détriment de la diversité des communautés prairiales et reflète fréquemment des modifications du régime hydrique ou du régime trophique annonçant la dégradation de l'habitat. Presque partout, cet habitat de prés humides maigres, jadis très répandu, est en **très forte régression** et est devenu dans de nombreuses régions extrêmement menacé.

La gestion des moliniaies et le respect de leur diversité floristique passent avant tout par le maintien du niveau humide des sols, par des fauches tardives avec exportation et par un pâturage extensif d'été lorsque les sols sont ressuyés.

6.2.7.7 Hêtraies du *Luzulo-Fagetum*

(Code N2000 : 9110 ; Code CORINE Biotope 41.11)

Il s'agit de « hêtraies » installées sur des sols pauvres en éléments minéraux et acides (issus souvent de granite, de grès, de limons à silex...), se rencontrant dans le quart nord-est de la France (en domaine continental), avec une grande fréquence de la Luzule blanchâtre (*Luzula luzuloides*).

Ce type d'habitat est assez largement répandu en Ardennes, Argonne, Vosges, plateau lorrain, périphérie des Alpes du nord... et plus rare sur les limons recouvrant les plateaux calcaires du nord-est (Lorraine, Champagne-Ardenne, Bourgogne et Franche-Comté). Il s'agit d'un type d'habitat représentatif du domaine continental.

Au niveau de la gestion, il est recommandé d'éviter les transformations résineuses à l'intérieur d'un site Natura 2000. Les choix sylvicoles sont à orienter si possible vers des mélanges avec les essences autochtones.

Deux risques de détérioration sont à prendre en compte :

- l'aggravation possible de l'acidification (intérêt des mélanges),
- l'engorgement de certains sols (mise en régénération prudente afin d'éviter la remontée de la nappe).

6.2.7.8 Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin

(Code N2000 : 6430 ; Code CORINE Biotope 37.71)

Cet habitat est constitué par un très vaste ensemble de communautés correspondant à des végétations de hautes herbes de type mégaphorbiaies et de lisières forestières se rencontrant du littoral jusqu'à l'étage alpin des montagnes.

Compte tenu de la diversité des types de communautés, l'habitat a été divisé en trois ensembles de végétations (relevant de trois classes phytosociologiques distinctes) qui seront présentés au travers de trois fiches « sous-génériques » : les mégaphorbiaies riveraines (se développant du littoral à l'étage montagnard), les lisières forestières nitrophiles et les mégaphorbiaies d'altitude (de l'étage montagnard à l'étage alpin).

6.2.8 Les espèces d'intérêt communautaire

Au niveau des inventaires conduits sur les zones Natura 2000 dans leur globalité, les espèces patrimoniales listées en annexes I et II sont :

6.2.8.1 Les coléoptères

Trois espèces de coléoptères sont listées dans le FSD du site « Coteaux et boucles de la Seine », à savoir :

- le Barbot (*Osmoderma eremita*) ;
- le Lucarne cerf-volant (*Lucarnus cervus*) ;
- le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*).



Le **Barbot ou Pique-prune** est listé en annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et de la Convention de Berne, c'est une espèce protégée au niveau national, une cotation UICN comme vulnérable dans le monde et en danger en France.

La durée du cycle de développement de cette espèce est de deux ans ; elle peut atteindre trois ans, voire plus, selon les conditions du milieu (humidité et température).

Le nombre d'œufs pondus par les femelles varie de 20 à 80. Ils sont déposés en profondeur dans la cavité. Chaque œuf est protégé par la femelle par un enduit de terreau très souple.

Les larves éclosent trois semaines après la ponte. Il y a trois stades larvaires. La lave hiverne au stade I ou au stade II (cela dépend de la date de ponte). Les larves de stade II sont tolérantes à la congélation. Elles reprennent leur activité au printemps.

A la fin de l'été de la deuxième année, la larve de dernier stade construit une coque nymphale constituée de fragments de bois agglomérés avec de l'humus et une sécrétion larvaire (mélange de matière fécale et de sécrétion buccale). La larve passe l'hiver dans cette coque et se nymphose au printemps.

La période de vol des adultes s'échelonne de fin mai à début septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude. Les adultes sont le plus souvent observés en juillet.

Le Barbot est saproxylophage, il consomme le bois mort peu attaqué par les champignons et les bactéries sur le pourtour de cavités cariées d'un grand nombre de feuillus des genres *Quercus*, *Castanea*, *Salix*, *Prunus*, *Malus*.

L'habitat de l'espèce est très caractéristique. Le développement larvaire se déroule généralement dans de grandes cavités avec un fort volume de carie (supérieur à 10 litres). Ce type de cavité se rencontre dans des arbres très âgés (au moins 150 à 200 ans pour les chênes). Le développement des larves se fait dans les profondeurs de la cavité, ce qui assure une plus grande stabilité de la température externe. Des études réalisées en Suède montrent que les adultes d'*Osmoderma eremita* colonisent plus particulièrement les cavités avec une ouverture orientée vers le Sud. Ce type d'orientation est aussi souvent choisi pour la nidification par certaines espèces d'oiseaux. Dans la grande majorité des cas, ces cavités sont aussi colonisées par des oiseaux, notamment les rapaces. Un même arbre peut être favorable au développement de l'espèce pendant plusieurs années.

Actuellement, cette espèce forestière à l'origine, n'est présente que dans quelques forêts anciennes de feuillus. En Europe, l'espèce est principalement observée au niveau d'anciennes zones plus ou moins boisées utilisées dans le passé pour le pâturage. Dans ces milieux sylvopastoraux, les arbres ont souvent été taillés en têtard et/ou émondés, pratique très favorable au développement de cavités aux volumes importants. L'espèce subsiste aussi dans des zones agricoles où l'on observe encore le même type d'arbre, souvent utilisé localement pour la délimitation des parcelles.

Cette espèce est l'une des plus menacées en Europe. Les principales menaces sont :

- l'abandon des pratiques sylvopastorales telles que la taille des arbres en têtard ou l'émondage ;
- l'élimination des vieux arbres en milieux agricoles ;
- le toilettage des forêts éliminant les sujets cariés lors des coupes sanitaires.



Le **Lucane cerf-volant** est listé en annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et en annexe III de la Convention de Berne. Les larves et les adultes sont saproxylophages, les larves se nourrissent de bois mort se développant dans le système racinaire des arbres, les adultes consomment le bois mort principalement des Chênes (*Quercus spp.*), ainsi que sur des feuillus, Châtaigner (*Castanea sativa*), Cerisier (*Prunus spp.*), Frêne (*Fraxinus spp.*), Peuplier (*Populus spp.*), Aulne (*Alnus spp.*), Tilleul (*Tilia spp.*), Saule (*Salix spp.*) et rarement sur des conifères, Pins (*Pinus spp.*), Thuyas (*Thuja spp.*).

Inféodé aux milieux boisés, l'élimination des haies arborées et des arbres sénescents dans l'espace agricole.

Le Lucane du cerf-volant est également présent sur l'ensemble du site. Cette espèce est le plus gros coléoptère d'Europe. Il vit dans les forêts caducifoliées, les parcs arborés et les haies bocagères. La larve se développe dans de vieilles souches ou dans du bois mort en décomposition au contact du sol tandis que les adultes colonisent les troncs et branches de vieux arbres.



Le **Grand Capricorne** est listé en annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et en annexe II de la Convention de Berne, c'est une espèce protégée au niveau national et vulnérable selon la cotation IUCN.

Le développement de l'espèce d'échelonne sur trois ans. Les œufs sont disposés isolément dans les anfractuosités et dans les blessures des arbres. La période de ponte s'échelonne de juin à septembre. Les larves éclosent peu de jours après la ponte. La durée du développement larvaire est de 31 mois. La première année les larves restent dans la zone corticale. La seconde année, la larve s'enfonce dans le bois où elle creuse des galeries sinuées. A la fin du dernier stade, la larve construit une galerie ouverte vers l'extérieur puis une loge nymphale qu'elle obstrue avec une calotte calcaire. Ce stade se déroule à la fin de l'été ou en automne et dure cinq à six semaines. Les adultes restent à l'abri de la loge nymphale durant l'hiver. Leur période de vol est de juin à septembre. Elle dépend des conditions climatiques et de la latitude.

Les larves de Grand Capricorne sont xylophages et se développent sur des Chênes (*Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Quercus pubescens*, *Quercus ilex* et *Quercus suber*). Les adultes ont été observés s'alimentant de fruits mûrs.

6.2.8.2 *Les chiroptères*

Parmi les chiroptères, on compte 2 espèces d'annexe II (toutes étant inscrites à l'annexe 4) de la Directive Habitats. Ces deux espèces de chiroptères sont :

- le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*);
- le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*).



Le **Grand rhinolophe** est listé en annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore », en annexe II de la Convention de Bonn et en annexe II de la Convention de Berne, c'est une espèce protégée au niveau national et doté d'une cotation vulnérable en France par l'IUCN.

Habitat et occupation de l'espace :

Les gîtes hivernaux se trouvent dans des grottes et autres sites souterrains frais comme les mines, les caves et les tunnels, les carrières, les parties souterraines des barrages.

L'espèce occupe les cavités de toutes dimensions mais préfère souvent les vastes sites.

Les gîtes de mise-bas se trouvent sous les toits de grands bâtiments agricoles au nord de son aire de répartition et dans des sites souterrains au sud de son aire. En zone de montagne, ce sont surtout des bâtis qui sont utilisés (combles d'église) ou des ponts ayant de vastes espaces et en Camargue, les gîtes de mise-bas sont surtout connus dans le bâti agricole et les bunkers.

Les gîtes estivaux permanents doivent offrir un abri contre les précipitations et une température qui ne soit pas froide. Les ouvertures d'accès sont souvent larges afin de faciliter les entrées et sorties en vol des individus. Un large panel de gîtes nocturnes intermédiaires sont également utilisés en période d'estivage tels que des étables, porches, cheminées, bâtiments abandonnés, viaducs ou branches d'arbres.

Pendant la saison active, le Grand rhinolophe apprécie les mosaïques de milieux hétérogènes et gérés extensivement composés de lisières de massifs de feuillus, de ripisylves, de végétation semi-ouverte, de sous-bois dégagés, vergers, parcs, prairies fraîchement fauchées, landes coupées, allées arbustives, jardins. La proximité de rivière ou d'étendues d'eau bordées de végétation est favorable à l'espèce.

Les milieux de chasse du Grand rhinolophe sont par préférence les pâtures entourées de haies hautes et denses du bocage. Le Grand rhinolophe se nourrit sur les bousiers liés au pâturage et utilisent également les haies et les arbres/arbustes pour pratiquer la chasse à l'affût ; d'où sa préférence pour ce type de milieu. Ainsi, les prairies pâturées avec haies, ripisylves, et boisements sont très recherchées par le Grand rhinolophe en Camargue. Les forêts feuillues sont également utilisées.

Enfin, l'espèce ne fréquente pas les monocultures céralières, les zones urbaines et évite généralement les forêts de résineux mais ces préférences peuvent varier au cours du cycle annuel (cf. plus loin).

Le Grand rhinolophe, comme les autres chauves-souris du genre *Rhinolophus*, possède une biologie et une morphologie adaptées à un environnement obscur. Par exemple, la vision du Grand rhinolophe est adaptée à une lumière ambiante très faible en raison d'un grand nombre de cônes : ceux-ci lui permettent de tirer profit d'une lumière très faible et deviennent rapidement saturés lorsque la lumière augmente.

En conséquence, le Grand rhinolophe est majoritairement lucifuge et son habitat est caractérisé par une absence de lumière artificielle.

Modes de déplacement et milieux empruntés

Le Grand rhinolophe chasse principalement à l'affût. Plus de la moitié de la nuit est passée perché la tête en bas, suspendu aux branches basses qui dépassent de la végétation, en observant le territoire et les proies qui passent sont alors repérées au sonar puis capturées après une poursuite active en l'air ou au sol.

Dans le nord de l'Europe, l'espèce chasse généralement à une distance de 2,5 km autour du gîte.

Le Grand rhinolophe est une espèce qui hiberne. C'est une espèce cavernicole qui passe l'hiver en cavité

Le Grand rhinolophe recherche les milieux mixtes semi-ouverts et surtout bien structurés.

Une grande partie de ses proies, notamment les coléoptères des genres *Aphodius*, *Melolontha* et *Geotrupes*, sont associées aux bouses du bétail et l'espèce est donc très liée aux zones d'élevage extensif non traité contre les parasites où il pourra trouver ces insectes coprophages.

Une grande partie des éléments indiqués pour le Grand rhinolophe peuvent être rapporté au Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)) qui est une espèce très proche.

6.2.8.3 Les lépidoptères

Deux espèces de lépidoptères sont listées comme présentes sur le site Natura 2000 « Coteaux et boucles de la Seine » :

- La Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) ;
- l'Ecailler chiné (*Callimorpha quadripunctaria*).



L'Ecailler chiné est listé en annexe II de la Directive « Habitats-Faune-Flore » en **espèce prioritaire**.

Les chenilles sont polyphages et se nourrissent sur diverses espèces herbacées, à savoir, Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Cirses (*Cirsium spp.*), Chardons (*Carduus spp.*), Lamiers (*Lamium spp.*), Orties (*Urtica spp.*), Epilobes (*Epilobium spp.*), et sur des ligneux, Noisetier (*Corylus avellana*), Genêts, Hêtres (*Fagus sylvatica*), Chênes (*Quercus spp.*) et Centaurées (*Centaurea spp.*). Les adultes sont floricoles et butinent diverses espèces : Eupatoire chanvrine (*Eupatorium cannabinum*), Ronces (*Rubus spp.*), Angélique sauvage (*Angelica sylvestris*), Cirses (*Cirsium spp.*), Chardons (*Carduus spp.*) et Centaurées (*Centaurea spp.*).

Inféodé aux milieux humides ou xériques ainsi qu'aux milieux anthropisés, cette espèce monovoltine, la principale menace pour ce lépidoptère est la destruction de son habitat.



La Laineuse du Prunellier est listée en annexes II et IV de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et en annexe III de la Convention de Berne.

C'est une espèce monovoltine, c'est-à-dire avec un cycle dans l'année. La ponte se déroule en septembre-octobre. C'est dans cet état que se fait la diapause hivernale. Quelquefois, la ponte a lieu au printemps lorsque ce sont les chrysalides qui hivernent. Les

chenilles éclosent au printemps. Sur Prunellier, elle coïncide avec l'apparition des jeunes feuilles. Les chenilles peuvent être observées entre avril et juillet en fonction des conditions climatiques locales et de latitude. Au cours du mois de juillet, les chenilles descendent au niveau du sol pour se nymphoser. Lorsque les conditions climatiques sont défavorables, les adultes n'émergent pas et la chrysalide hiverne. Les adultes s'observent de septembre à octobre.

Les chenilles se nourrissent de feuilles de diverses espèces d'arbres à feuilles caduques, notamment Aubépines (*Craetaegus monogyna* et *Craetaegus laevigata*) et Prunellier (*Prunus spinosa*), plus rarement sur des espèces des genres *Alnus*, *Breberis*, *Betula*, *Pyrus*, *Quercus*, *Salix* ou *Ulmus*. Les adultes ne s'alimentent pas.

Les menaces potentielles pour l'espèce sont :

- l'élimination des haies visant l'augmentation de la surface des parcelles agricoles ;
- les traitements insecticides en milieux forestiers et en bordure de routes ;
- l'élagage des haies.

6.2.8.4 Les oiseaux

Vingt espèces d'oiseaux sont listées dans le FSD du site Natura 2000 « Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny », celles-ci sont exclusivement liées à certains espaces du territoire :

- des laridés, des limicoles, des anatidés, des Ardeidés, le Martin-pêcheur, le balbuzard pêcheur, Le Busard Saint-Martin inféodés aux espaces humides et aquatiques,
- des passereaux, des rapaces diurnes, des Pics, La Pie-grièche écorcheur, l'Alouette lulu Le Circaète Jean-le-blanc. liés, aux espaces boisés et bocager avec des haies,
- l'œdicnème criard qui affectionne les espaces ouverts (pelouses sèches et prairies voire champs en culture céréalière).



Figure 6 : l'œdicnème criard

Il habite les terrains secs, peu accidentés et offrant une visibilité panoramique. Il évite les milieux à végétation haute et dense, de même que les microclimats froids ou humides, mais apprécie la proximité de zones humides. Il occupe ainsi des habitats variés tels que les steppes, les pâturages maigres, les dunes, les marais salants, les gravières...

L'Œdicnème se nourrit d'invertébrés terrestres et de petits vertébrés qu'il capture au crépuscule et de nuit.

6.2.9 Les zones humides

6.2.9.1 Rappel réglementaire

Selon l'article 1 de la version consolidée au 25 novembre 2009 de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

« [...] une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les **sols** correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa **végétation**, si elle existe, est caractérisée par :

-soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 au présent arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

-soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2. 2 au présent arrêté.

6.2.9.2 Les zones humides à Fréneuse

Les zones humides sont principalement localisées en bordure de la Seine et sa ripisylve, ainsi que les fonds alluviaux (zones d'expansion des crues) et les nombreux étangs, y compris sur les sites Natura 2000. Rappelons que la Seine et son lit majeur sont classés en zone humide par les préinventaires plus ou moins exhaustif et fiable de la DRIEE et de l'Agence de l'Eau.

Dans un premier temps, les enveloppes d'alertes zones humides constituent un premier outil :

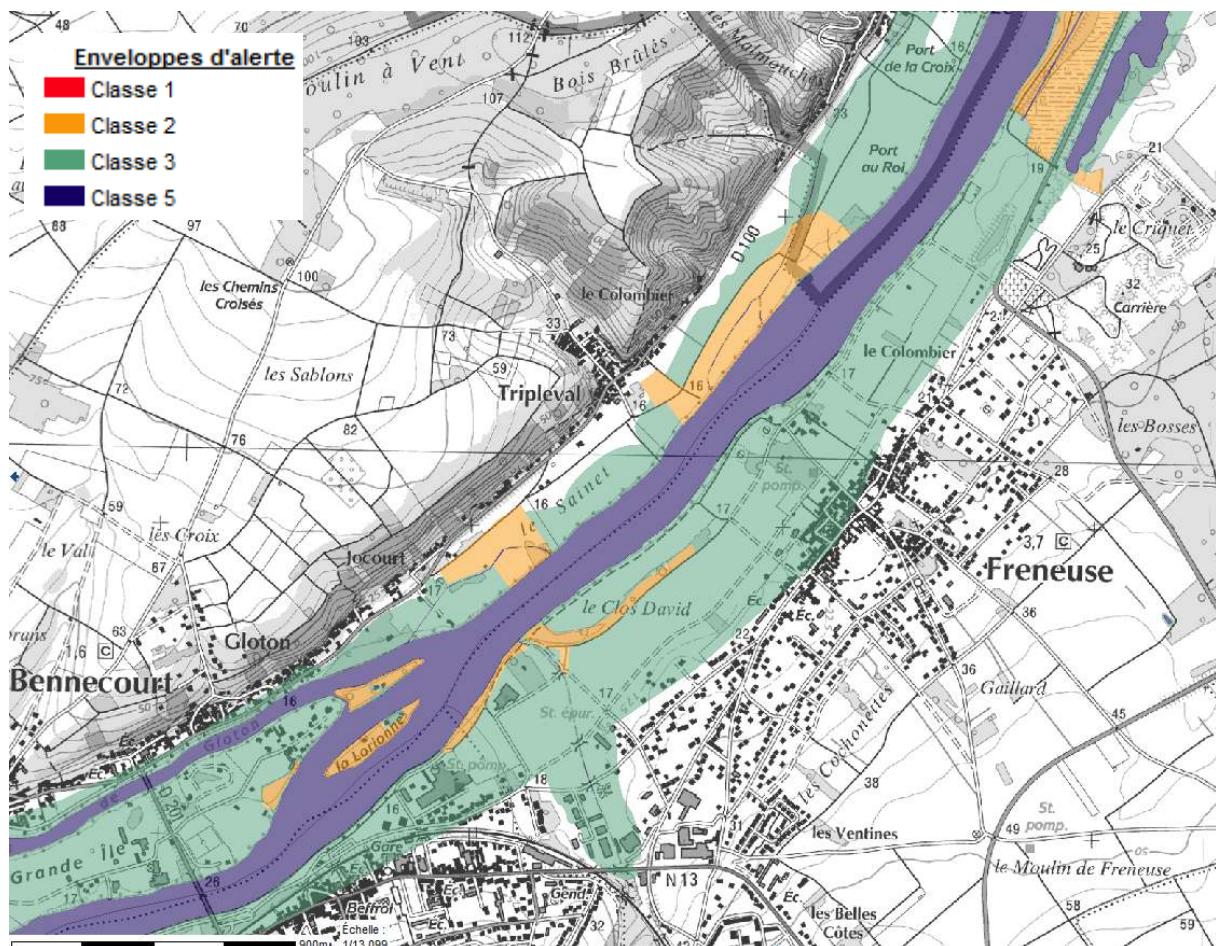


Figure 7 : Enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France, zoom sur Freneuse

Classe	Type d'information	Surface (km2)	% de l'Ile-de-France
Classe 1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié	1	0,01 %
Classe 2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté	227	1,9 %
Classe 3	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.	2 439	20,1 %
Classe 4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.	9 280	76,5 %
Classe 5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides	182	1,5%
Total		12 129	100 %

Les zones humides réglementaires définies selon les critères de l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008, se réduisent aux berges et abords immédiats de la Seine sur des prairies fraîches et humides ; des forêts (galeries) alluviales ; les étangs. Le val Guyon ne rentre pas dans les critères de délimitation.

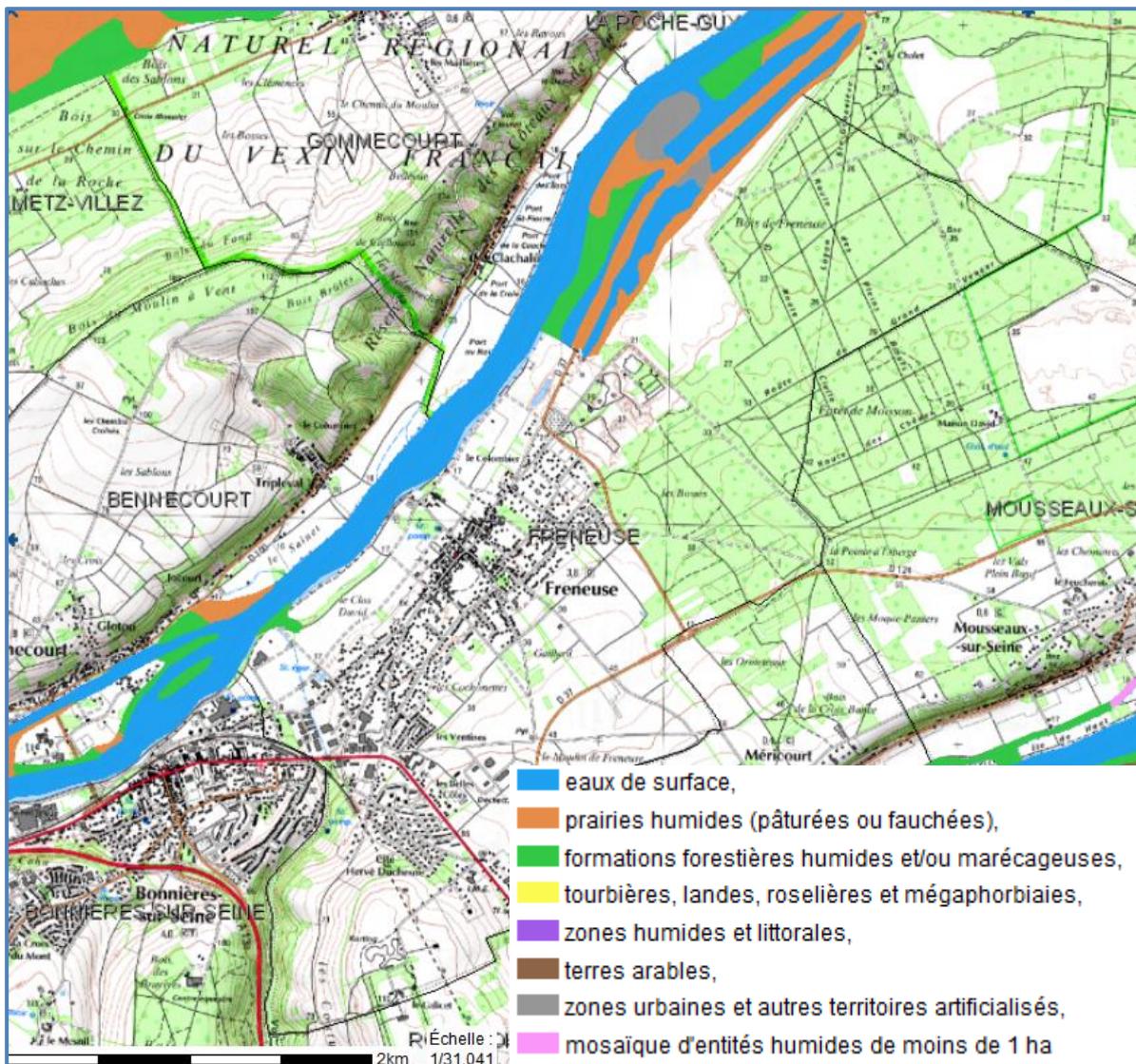


Figure 8 : Cartographie des zones à dominantes humides de Freneuse

Cette cartographie (Fig.8) issue de l'agence de l'eau Seine-Normandie se base sur la photo-interprétation d'images aériennes.

6.2.9.3 Les zones inondables à Freneuse

D'après le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine (PPRI Seine) approuvé en Préfecture des Yvelines le 30 juin 2007, une cartographie de l'aléa inondation est présentée dans le document, avec en zone rouge la zone d'inondation pour des crues de fréquence supérieure à cinquantenale, qui ne doit pas accueillir d'installations et/ou de remblaiements (Fig.8).

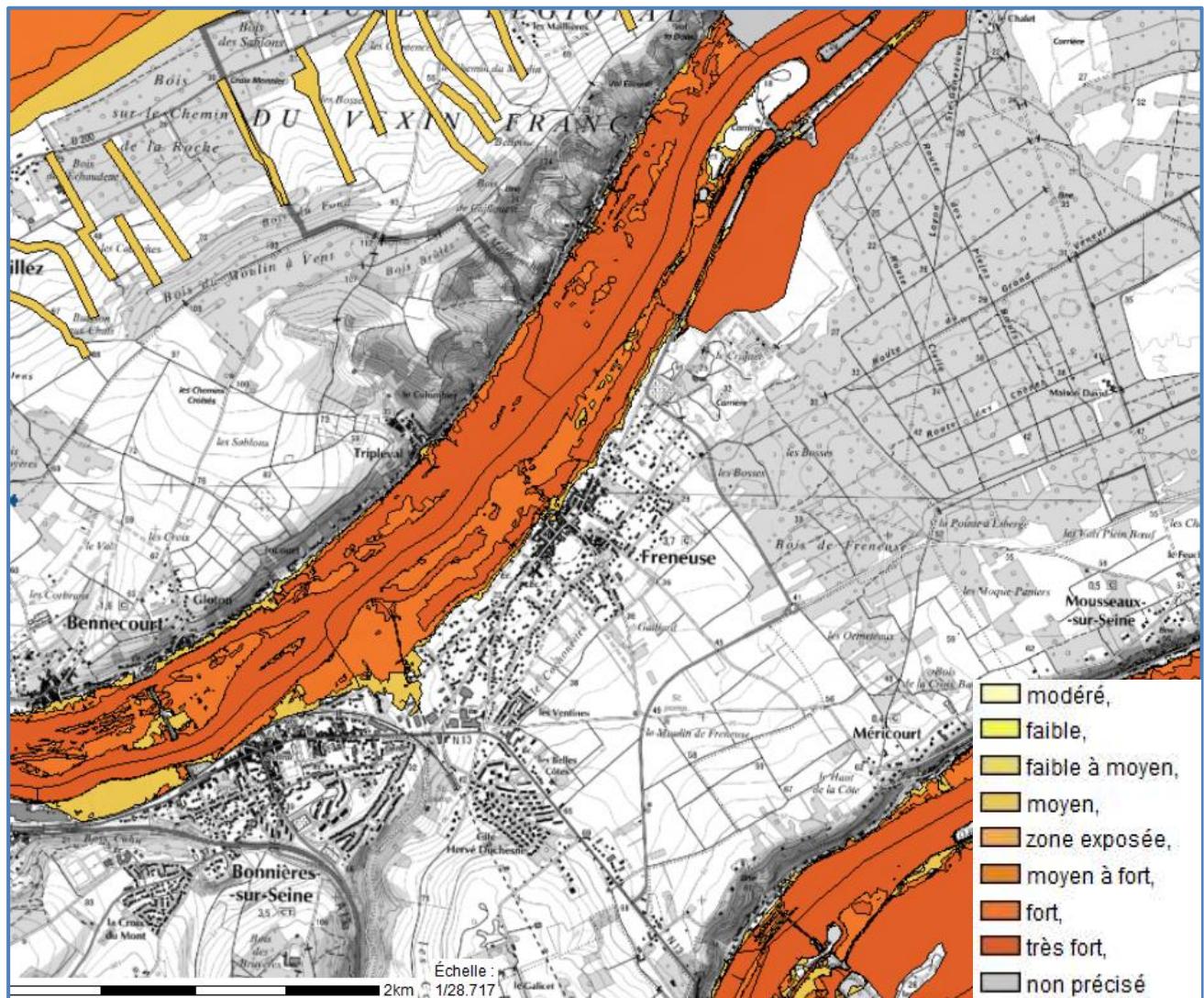
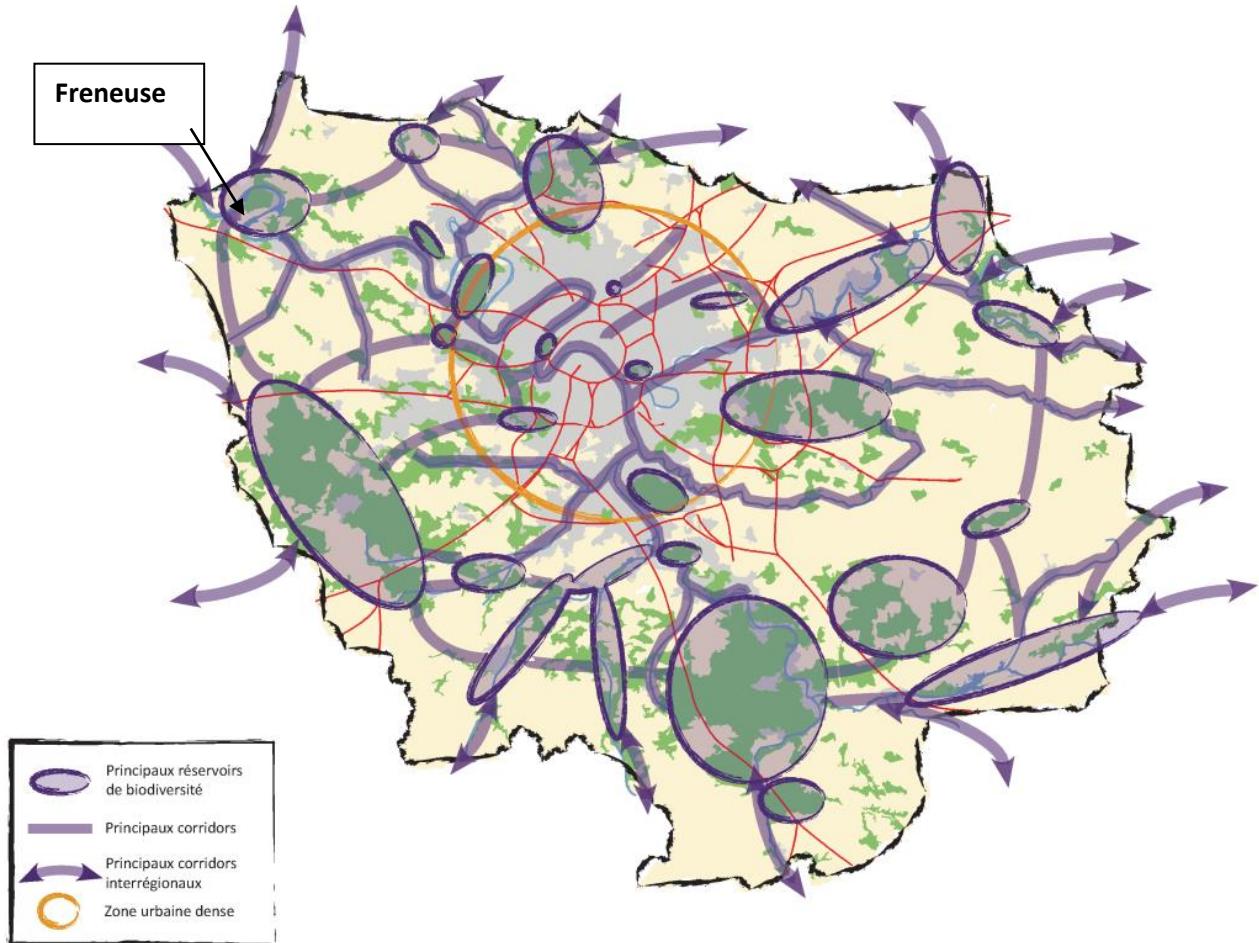


Figure 9 : Cartographie de l'aléa inondation à Freneuse selon le PPRI

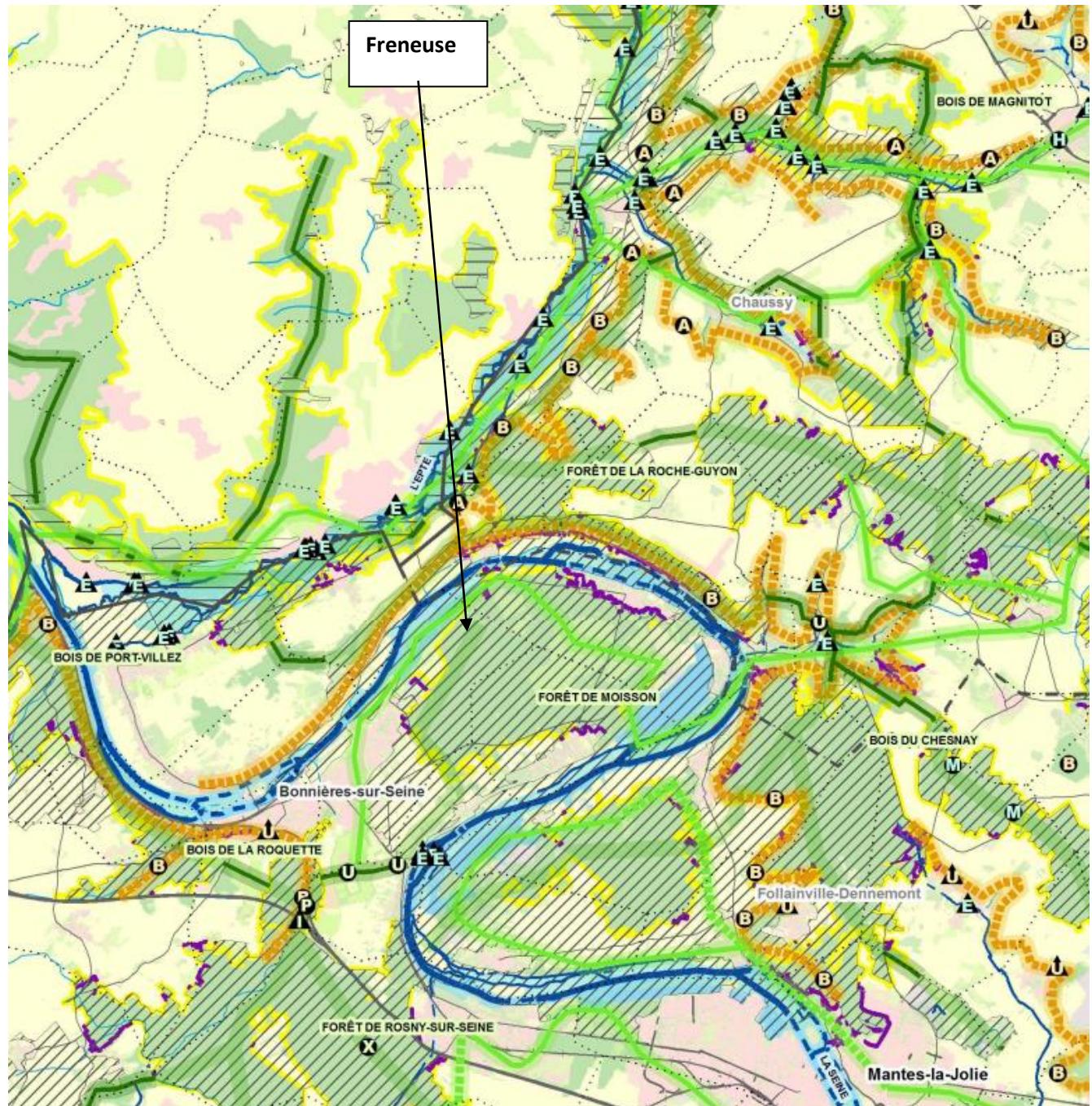
6.2.10 La trame verte et bleue et fonctionnement écologique planifié

6.2.10.1 Synthèse du Schéma Ecologique Régional

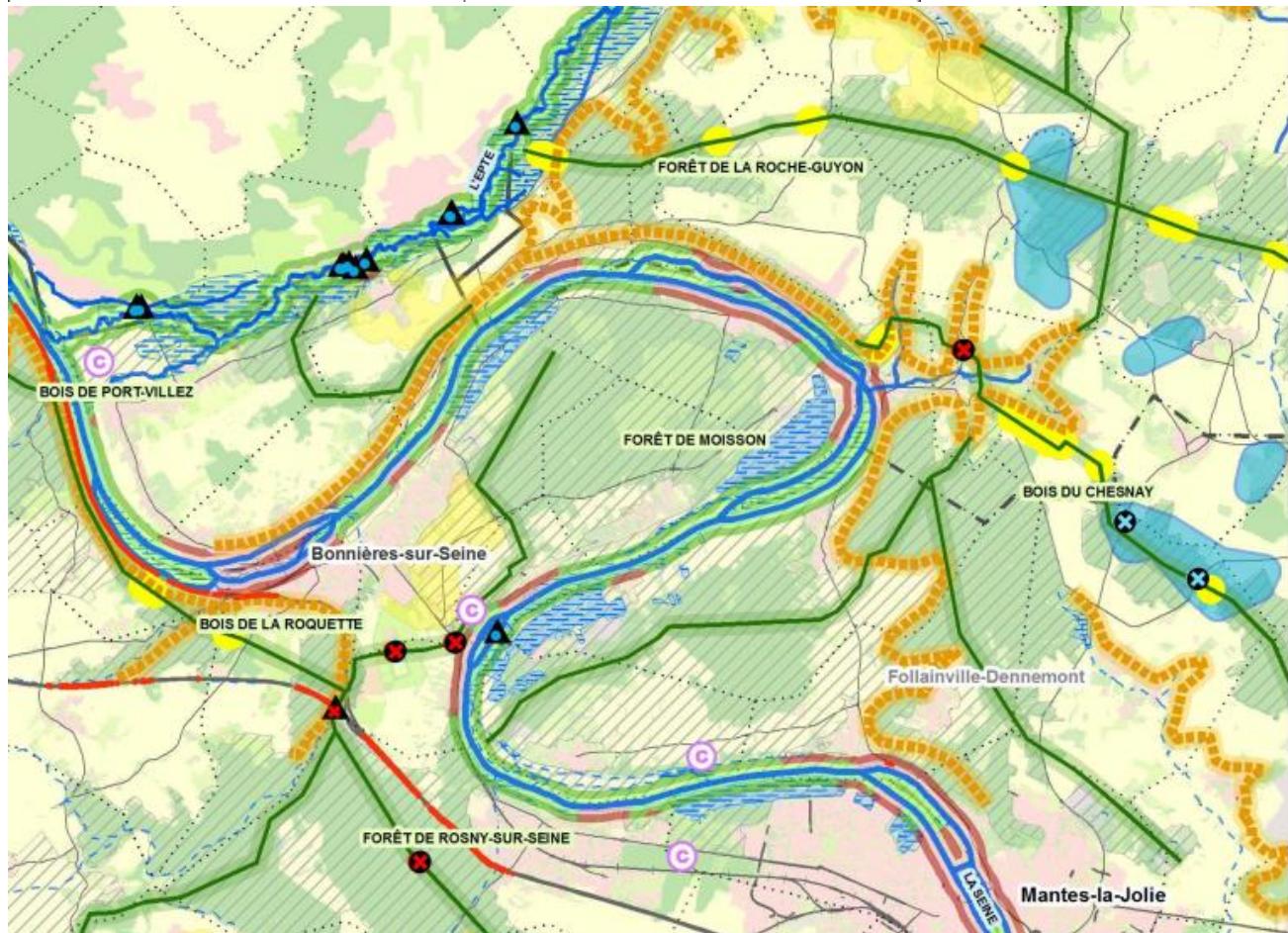


6.2.10.2 Détail de la Trame verte et bleue retenue du SRCE

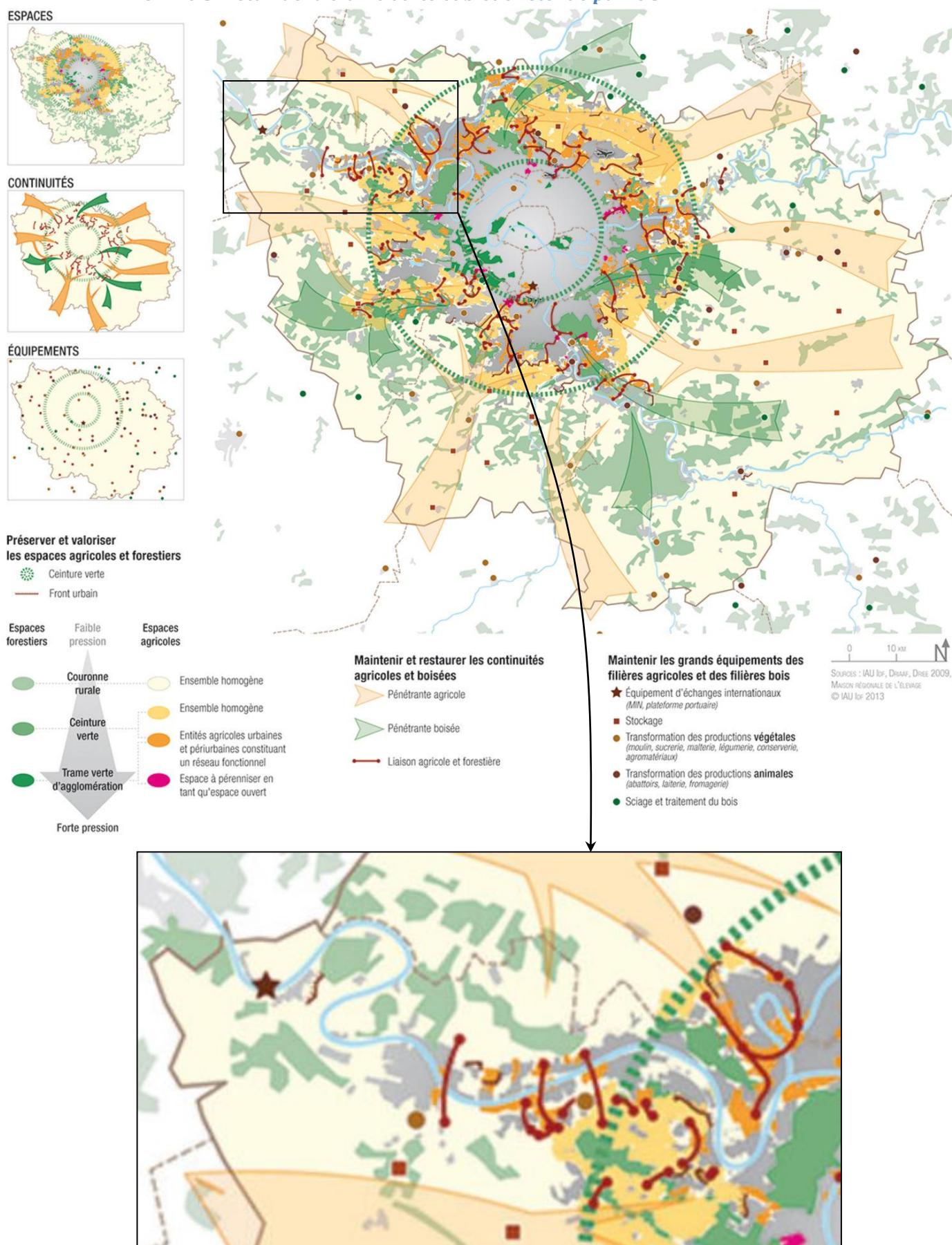
CARTE DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE LÉGENDE	
CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES	ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS
Réservoirs de biodiversité  Réservoirs de biodiversité	Obstacles des corridors arborés  Infrastructures fractionnantes
Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France  Autres espaces d'intérêt écologique hors Ile-de-France	Obstacles des corridors calcaires  Coupures urbaines
Corridors de la sous-trame arborée  Corridors fonctionnels diffus au sein des réservoirs de biodiversité	Obstacles de la sous-trame bleue  Obstacles à l'écoulement (ROE v3)
 Corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité	Point de fragilité des corridors arborés  Routes présentant des risques de collisions avec la faune
 Corridors à fonctionnalité réduite entre les réservoirs de biodiversité	 Passages contraints au niveau d'un ouvrage sur une infrastructure linéaire
Corridors de la sous-trame herbacée  Corridors fonctionnels des prairies, friches et dépendances vertes	 Passages difficiles dûs au mitage par l'urbanisation
 Corridors à fonctionnalité réduite des prairies, friches et dépendances vertes	 Passages prolongés en cultures
 Corridors des milieux calcaires à fonctionnalité réduite	 Clôtures difficilement franchissables
Corridors et continuum de la sous-trame bleue  Cours d'eau et canaux fonctionnels	Points de fragilité des corridors calcaires  Coupures boisées
 Cours d'eau et canaux à fonctionnalité réduite	 Coupures agricoles
 Cours d'eau intermittents fonctionnels	Points de fragilité des continuités de la sous-trame bleue
 Cours d'eau intermittents à fonctionnalité réduite	 Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport
 Corridors et continuum de la sous-trame bleue	 Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport
OCCUPATION DU SOL	
Boisements 	Infrastructures de transport  Infrastructures routières majeures
Formations herbacées 	 Infrastructures ferroviaires majeures
Cultures 	 Infrastructures routières importantes
Plans d'eau et bassins 	 Infrastructures ferroviaires importantes
Carières, ISD et terrains nus 	 Infrastructures routières de 2e ordre
Tissu urbain 	 Infrastructures ferroviaires de 2e ordre
Lisières urbanisées des boisements de plus de 100 hectares 	
Lisières agricoles des boisements de plus de 100 hectares 	
Limites régionales 	
Limites départementales 	
Limites communales 	

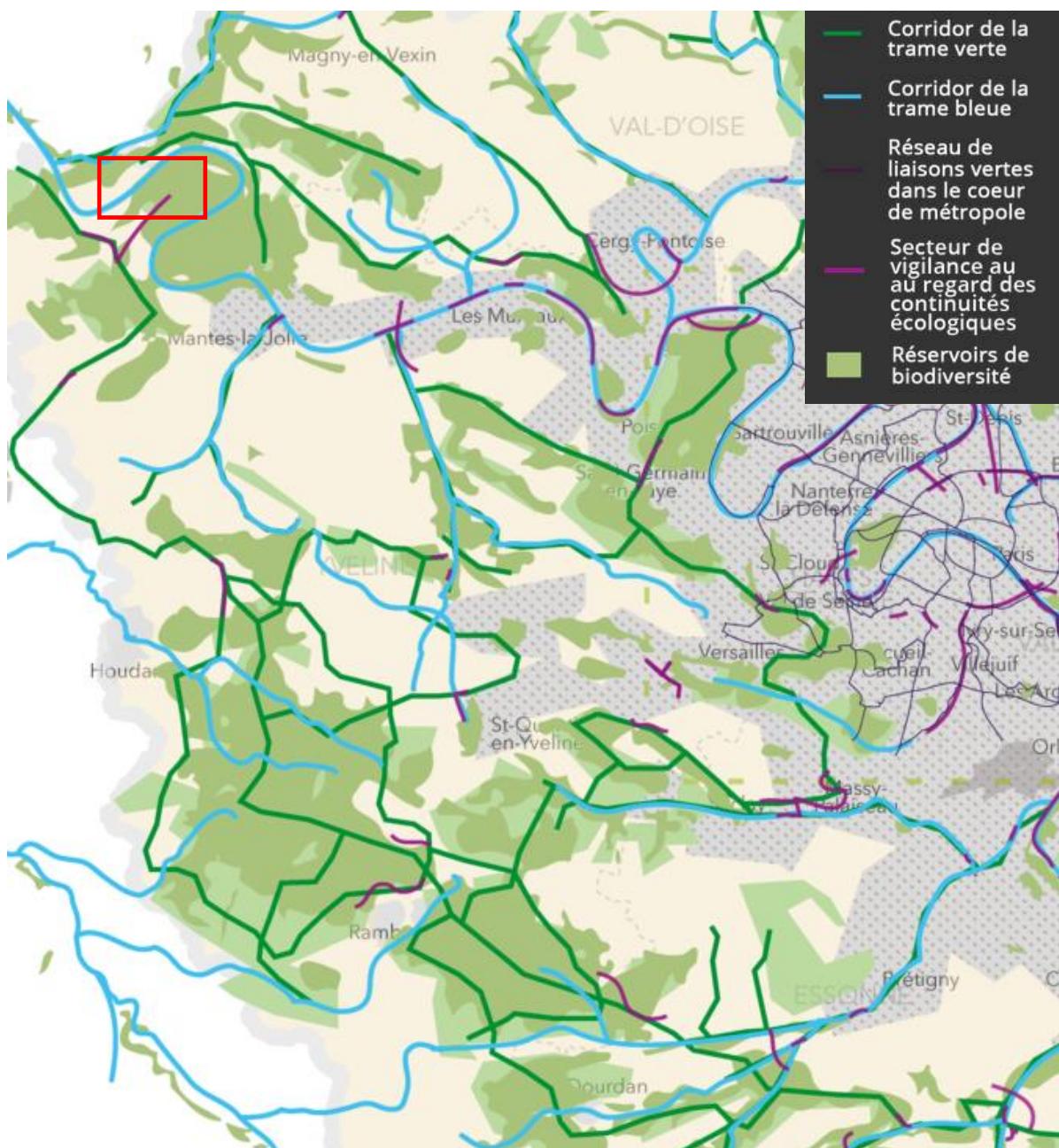


CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSÉRATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE LÉGENDE	
CORRIDORS À PRÉSÉRVER OU RESTAURER <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors de la sous-trame herbacée Corridors alluviaux multitrames Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none"> Corridors de la sous-trame arborée Corridors des milieux calcaires Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain Le long des fleuves et rivières Le long des canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none"> Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux Autres connexions multitrames 	ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none"> Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes Principaux obstacles Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement) Obstacles sur les cours d'eau Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport
ÉLÉMENTS À PRÉSÉRVER <ul style="list-style-type: none"> Réservoirs de biodiversité Milieux humides 	AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques <ul style="list-style-type: none"> Secteurs de concentration de mares et mouillères Mosaïques agricoles Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situées sur les principaux corridors arborés



6.2.10.3 Détail de la trame verte et bleue retenue par le SDRIF





En dehors du corridor bleu marqué sur la Seine et corridors verts reliant les entités forestières, le SDRIF identifie un secteur de vigilance dans l'espace agricole au Sud du bourg de Freneuse entre le réservoir de biodiversité de la Boucle de Moisson et le réservoir de biodiversité de la Forêt de Rosny-sur-Seine / Bois de la Houssaye.

6.2.11 Les continuités écologiques sur la commune

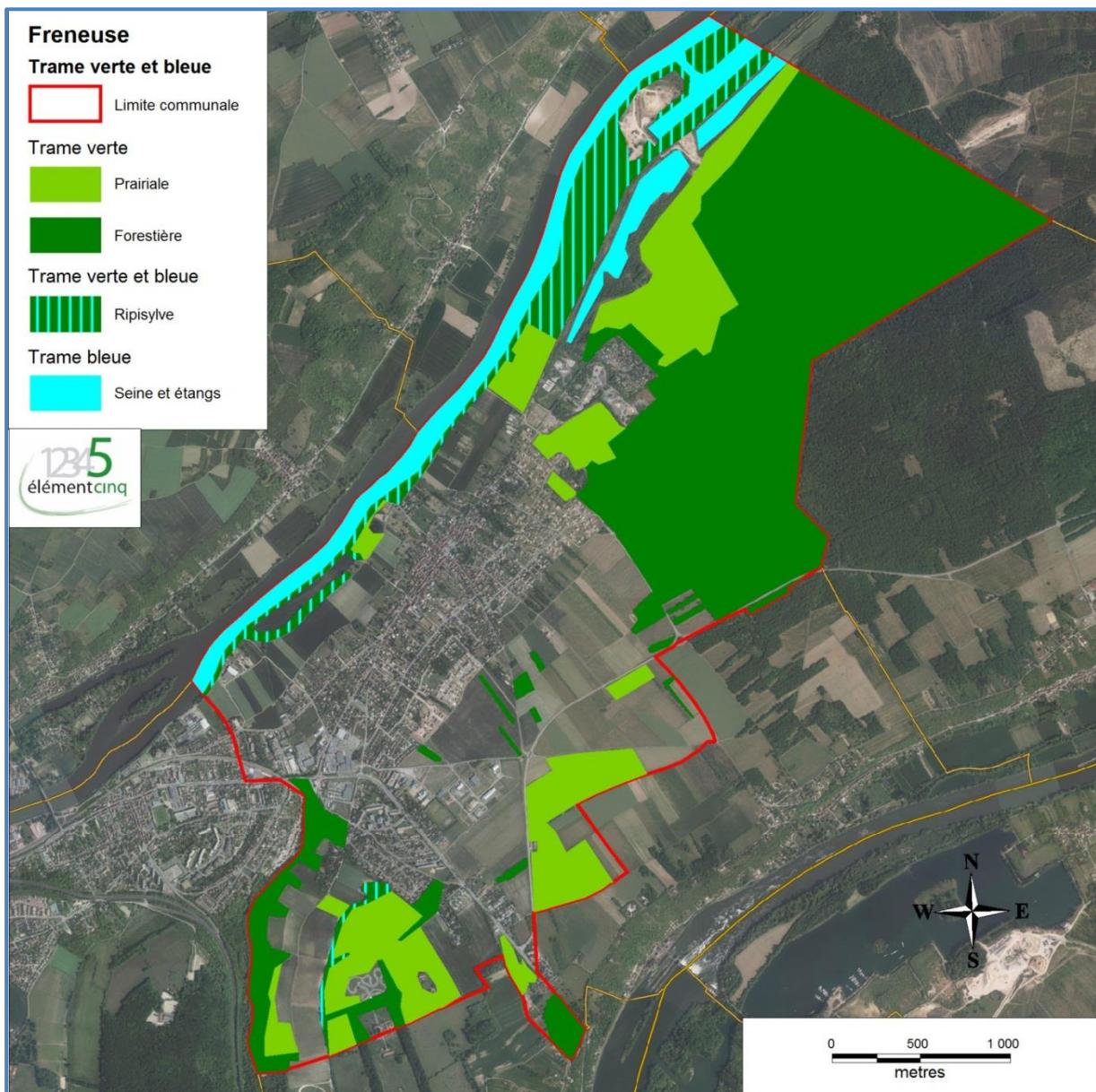


Figure 10 °: Carte des trames verte et bleue de Freneuse

D'après la cartographie de trame verte et bleue de Freneuse (Fig.10), la commune est principalement concernée par une trame « forestière » (assez compacte au Nord-est), la trame « prairiale » est composée d'entités dissociées les unes des autres par des zones de cultures, la trame verte et bleue (ripisylve) est bien représentée et continue, la trame bleue constituée de la Seine et des étangs/gravières est continue et bien représentée.

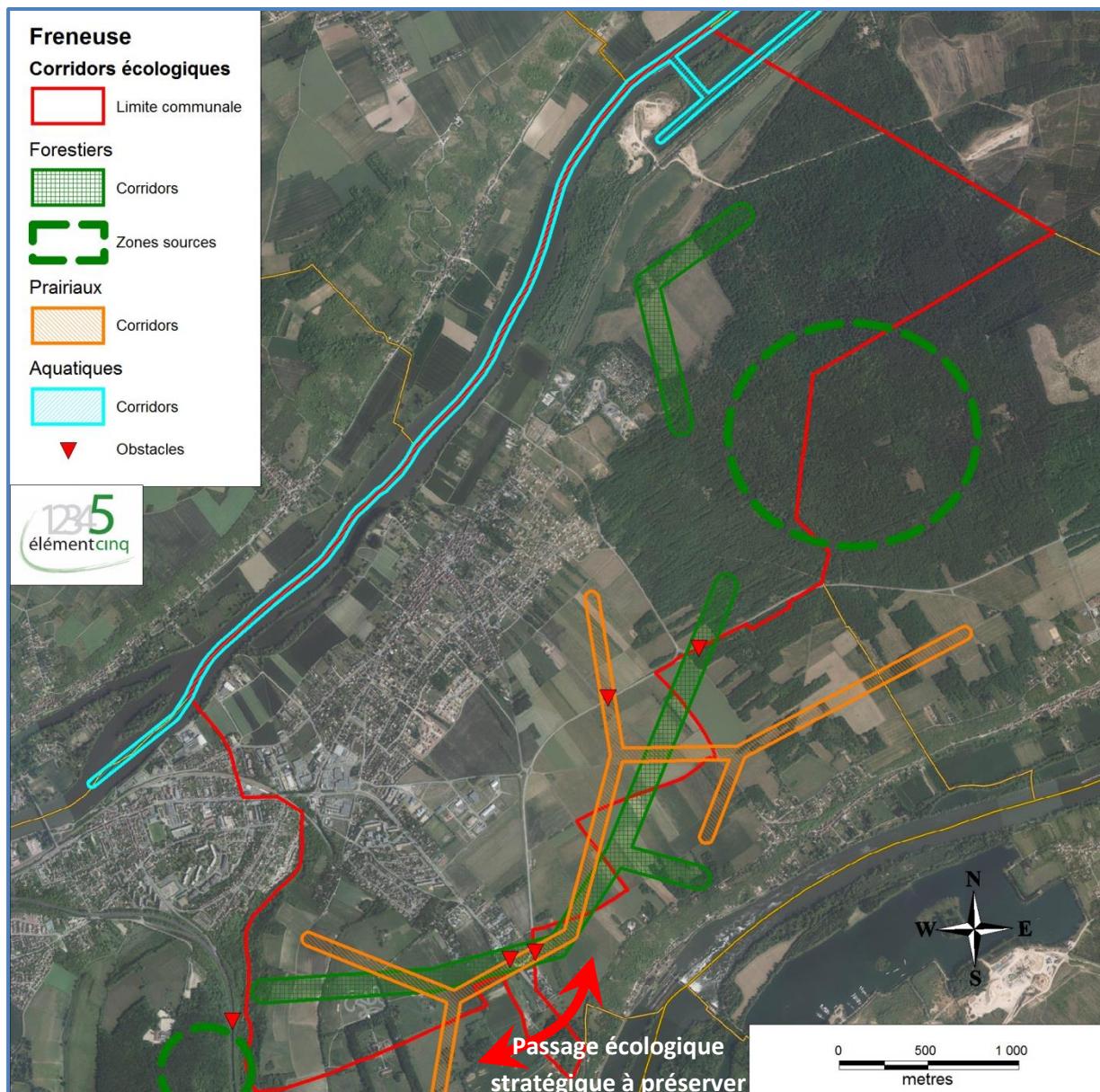


Figure 11 : Cartographie des corridors écologiques de Freneuse

Selon la cartographie des corridors écologiques à l'échelle de la commune (Fig.11), on constate la présence de trois types de corridors :

- **Forestiers**, concernant les gildes d'espèces forestières (grand mammifères, insectes saproxyliques, oiseaux), entre les bois de Freneuse et de Rosny qui sont deux zones sources ;
- **Prairiaux et zone agricole ouverte**, concernant l'avifaune, les reptiles et les petits mammifères, entre l'espace agricole de Freneuse, Méricourt, Mousseaux-sur-Seine et Rolleboise ;
- **Aquatiques**, concernant les espèces piscicoles et les oiseaux d'eau, le long de la Seine, comprenant également la gravière possédant une ouverture sur le fleuve.

Les zones sources sont des espaces naturels à préserver pour la conservation et l'accroissement d'espèces faunistiques et floristiques.

On trouve également des **obstacles** (routes et urbanisation) cartographiés dans le document, ils sont localisés au Sud de la commune notamment le long de la RD113 et freinent le passage de certaines espèces. Si l'urbanisation reste perméable grâce aux arrières de parcelles, le véritable passage écologique Est-Ouest se localise entre le chemin du Gd Voyer et la route de la Corniche.

6.3 Les enjeux et dynamique de l'état initial

Tableau 5 : Récapitulatif de l'état initial, de ses enjeux et de sa dynamique

Thème	Sous-thème	Constats territorialisés	Enjeux	Dynamique
Patrimoine naturel	Les eaux superficielles	La Seine Le Ru de la vallée des près	Préserver la qualité et l'intégrité physique des cours d'eau	L'évolution de la population, des pratiques et des usages a tendance à augmenter la pression qualitative et quantitative sur la ressource
		-Les zones humides	Préserver les zones humides présentes, limiter le drainage des prairies en bordure des cours d'eau.	Les zones humides évoluent peu naturellement lorsque les conditions hydriques restent stables
		-Les zones inondables	Préserver les installations humaines de l'aléa inondation.	Les zones inondables doivent rester inconstructibles
	Les eaux souterraines	La nappe alluviale participe largement aux caractéristiques biologiques des prairies rivulaires.	Préserver la qualité des eaux souterraines et contrôler les imports	La qualité de la nappe est directement dépendante des activités urbaines et agricoles

	Agriculture	Les terres agricoles présentent une bonne exposition et des conditions édaphiques pour le maintien des prairies de fauches	Adapter les techniques agricoles dans une optique de gestion durable des sols.	Les travaux agricoles sont pour une grande partie responsable de la dynamique des milieux naturels
	Les milieux naturels	Grande diversité de milieux naturels	Maintenir les habitats dans un « bon état de conservation » Maintenir la biodiversité	Sans intervention, les milieux ouverts tendent à être colonisé par les ligneux Disparition des milieux sensibles.
	Les périmètres de protection et inventaires	Deux sites Natura 2000 sont localisés	Répondre aux exigences des réglementations associées aux secteurs identifiés. Garantir une bonne conservation des espaces à enjeux.	Les mesures de gestion doivent permettre le maintien et le développement des sites d'intérêts communautaires
Santé et nuisances	Les nuisances	Les principales sources de nuisances sont l'agriculture, l'industrie et les voies de communication	Le maintien d'un bon niveau de services de proximité limite les nuisances. Anticiper les nuisances et les conflits.	L'absence de planification de l'urbanisation peut entraîner une augmentation des populations exposées aux nuisances.
	Les déchets	Gestion correcte des déchets avec une volonté de tri sélectif.	Maintenir une bonne gestion des déchets.	La quantité de déchets est directement liée aux variations de populations.

7 Les incidences

Les données suivantes listent les incidences prévisibles du P.L.U. sur l'évolution du site et de l'environnement et font état de la manière dont la commune prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement.

7.1 Incidences du PADD

Le plan d'aménagement et de développement durable fixe les principaux objectifs du plan local d'urbanisme. Parmi ceux-ci plusieurs concernent l'environnement.

Orientations du PADD et incidences potentielles :

Orientation générales du PADD	Cibles environnementales	
FRENEUSE : commune accueillante Poursuivre une croissance démographique raisonnablement positive en adéquation avec les caractéristiques communales	Maintenir et permettre l'implantation d'équipements publics et de services Améliorer l'organisation des pôles de vie Renforcer les services et commerces de proximité	Economie d'espace et de la ressource foncière, patrimoine bâti Limitation des déplacements et des GES
FRENEUSE : commune dynamique Favoriser le développement économique et commercial de FRENEUSE à l'échelle intercommunale et dans sa complémentarité avec l'agglomération bonniéroise	Soutenir le développement de la zone d'activités économiques Portes de l'Île de France Permettre à l'activité économique de s'étoffer sur FRENEUSE Anticiper les besoins des entreprises en communication numérique Donner des possibilités d'évolution ou de requalification aux anciennes carrières Préserver une agriculture pérenne	Permettre le travail à domicile et limiter les déplacements => - GES / Climat Conservation du paysage rural, naturel, paysage Economie d'espace et de la ressource foncière,
FRENEUSE: commune au cadre de vie agréable Préserver les espaces identitaires de	Préserver les zones naturelles et les zones agricoles Maintenir et valoriser le caractère rural du centre bourg Traiter les franges urbaines, les haies et les cœurs d'îlots	Milieux naturels, biodiversité, nature en ville, paysage, économie d'espace et de la ressource

FRENEUSE en adéquation avec leurs fonctions passées, présentes et à venir	Conforter les espaces de loisirs et le tourisme Permettre la requalification paysagère des anciens sites de carrières	foncière, préservation des secteurs à haute valeur écologique
FRENEUSE : commune fonctionnelle Assurer un développement urbain cohérent et organisé	Optimiser le foncier dans l'enveloppe urbaine actuelle Privilégier les opérations connectées à l'existant Viser une amélioration des circulations et des liens interquartiers	Conservation du paysage rural, naturel Nature en ville

Effet dans les zones agricoles et les espaces naturels :

Options d'aménagement	Incidences prévisibles
Protection des zones agricoles	Evolution faible des milieux considérés se limitant à une constructibilité limitée et maîtrisée.
Définition de zone agricole inconstructible	Arrêt net du mitage en cours dans les espaces agricoles et préservation de l'outil de travail des agriculteurs. Préservation du paysage remarquable.
Protection des milieux naturels	Pérennisation des milieux remarquables et maintien des continuités naturelles à l'échelle du grand paysage. Préservation de la trame verte et bleue et des corridors écologiques. Renforcement des protections du couloir de la Seine dans son parcours péri-urbain. Prise en compte du risque d'inondation et des autres risques naturels.
Protection des massifs forestiers et des zones humides	Pérennisation des fonctions écologiques et paysagères des massifs forestiers. Préservation du cortège végétal de la Seine et de ses affluents. Contribution au maintien des écosystèmes de la rivière, des zones humides, des prairies, des vergers/jardins et de la forêt. Contribution à la circulation de la biodiversité. Augmentation du linéaire protégé de la trame verte et bleue

Effet sur le maillage d'infrastructures de transport et le stationnement :

Options d'aménagement	Incidences prévisibles
Pérennisation des pistes cyclables et amélioration du réseau pour piétons et cycles	Développement et sécurisation des modes de déplacement doux. Meilleure appropriation progressive de la ville par les habitants, tous modes de déplacement confondus.
Mise en place de conditions d'aménagement et bouclage de voiries dans les zones d'urbanisation future.	Desserte optimisée des parcelles constructibles. Amélioration des liaisons transversales entre les quartiers. Diversification des possibilités d'accès aux quartiers
Inscription d'emplacements réservés pour l'élargissement des rues et la sécurisation des accès.	Amélioration des conditions de circulation

7.2 La pollution par les nitrates

Freneuse est classée en « zone vulnérable » à la pollution par les nitrates, comme une grande partie du territoire national.

Ces zones sont désignées conformément à l'article 3 paragraphe 2 de la Directive Européenne N°91-76 dont les objectifs consignés dans son premier article sont :

- réduire la pollution des eaux provoquées ou induites par les nitrates à partir de sources agricoles, et prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Les zones vulnérables comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions (rivière et lacs), notamment celles qui sont assujettis à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent, s'ils sont en cause de ce déséquilibre, être réduits.

Tout le territoire de Freneuse est inclus dans la zone d'alimentation de captage prioritaire pour la ressource en eau.



7.3 Les pollutions atmosphériques, olfactives et sonores

Les pollutions atmosphériques, olfactives et sonores sont des paramètres à prendre en compte lors des aménagements urbains.

7.3.1 L'air

7.3.1.1 Pollutions atmosphériques

La pollution de l'air est le plus souvent rattachée aux activités urbaines (industrie et trafic), elle peut également provenir de l'activité agricole. Elle affecte en premier lieu la santé des populations par son action directe à court terme. Une toxicité à long termes peut participer à certaines pathologies. La pollution atmosphérique peut de plus constituer une gêne olfactive et dégrader le bâti (corrosion et salissure).

La qualité de l'air est mesurée en Ile-de-France par Airparif (« au service de la qualité de l'air »), l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air du territoire. Selon l'annexe II du décret n° 98-360 du 6 mai 1998, un indice de qualité de l'air est obligatoirement calculé dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants. La pollution mesurée à Mantes-la-Jolie sert de référence pour Freneuse. La qualité de l'air est « bonne » (indice faible). Les classes d'indices utilisées par Airparif sont présentées ci-dessous (Fig.11).



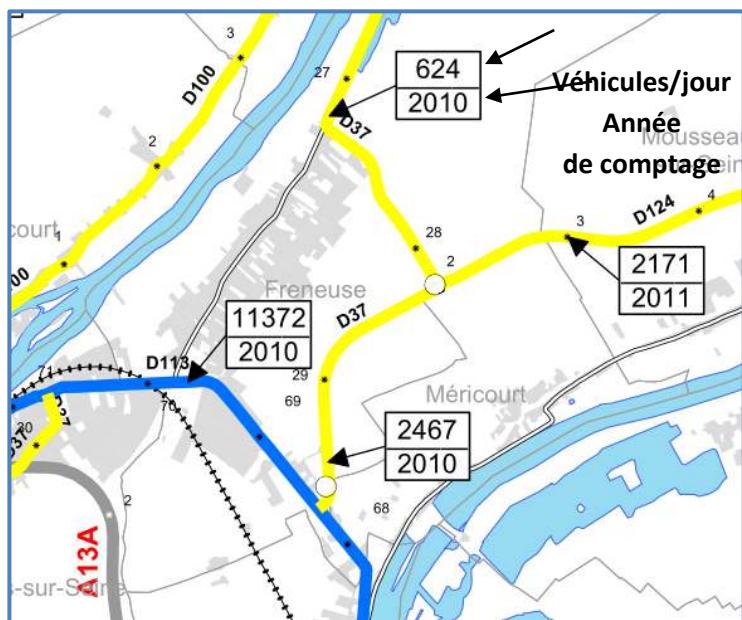
Figure 12°: Indices de pollution atmosphérique (source : Airparif)

L'évolution de la qualité de l'air est consultable sur le site d'Airparif : www.airparif.asso.fr.

- **Le trafic routier :**

Plus localement, Freneuse est desservie par trois routes départementales (RD 37, 124 et 113), deux d'entre elles relient les communes de la boucle de la Seine (Moisson, Freneuse, Mousseaux-sur-Seine et Méricourt) par le Nord avec la RD 37 et par le Sud avec la RD 124, la troisième (RD 113) permet la connexion entre Paris à l'Est et Evreux à l'Ouest.

Seul la RD 113 passe en partie dans le bourg. Ces axes de communication pour le village et la vitesse de circulation contribuent au taux d'émission de pollution, la vitesse est limitée à 50 km/h dans l'agglomération.



Le trafic engendré en 2010 par les routes départementales à Freneuse (la RD 37, avec 624 véhicules/jour, la RD 124, avec 2467 véhicules/jour et la RD 113, avec 11372 véhicules/jour) est conséquent puisqu'il regroupe une bonne partie du trafic de la vallée (hors autoroute A13A). Les RD sont les principales sources de pollution atmosphérique et génèrent surtout une pollution en hydrocarbures et gaz carbonique.

- **L'agriculture :**

Sept exploitations agricoles sont dénombrées en 2010 sur le territoire communal pour 496 ha de terres agricoles. La pollution atmosphérique produite par les exploitations agricoles est de deux types :

- Les émissions dues aux machines (tracteurs...) en hydrocarbures et gaz carbonique ;
- La poussière engendrées par les machines en période sèche (printemps, été, automne).

- **Les industries et activités :**

Des industries ou activités susceptibles de produire des polluants atmosphériques ne sont pas installées à Freneuse.

7.3.1.2 Pollutions olfactives

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (Loi n°96-1236 du 30 décembre 1996) reprise aujourd'hui dans le code de l'environnement reconnaît comme pollution à part entière « toute substance susceptible de provoquer des nuisances olfactives excessives ».

Trois sources de nuisance olfactive peuvent être soulignées :

- Le **trafic routier** peut produire des effluves. Elles restent sommaires et constituent une gêne sans conséquence pour les habitants environnents. Les routes départementales sont les axes majeurs de la commune, elles ne traversent pas le village, sauf la RD 113. Donc la dilution rapide des odeurs est permise par le faible nombre d'habitations concernés, bien que le trafic de la RD 113 soit le plus important pour la commune.
- Les **exploitations agricoles** installées à Freneuse produisent des céréales et des oléoprotéagineux et ne peuvent constituer une nuisance olfactive lors des traitements phytosanitaires.
- L'**industrie** par ses émissions de gaz lors du processus de production peut être à l'origine d'une gêne pour les habitants environnents.

7.3.2 Pollutions sonores

Le bruit est considéré aujourd'hui par les Français comme la première nuisance à leur cadre de vie. Ces nuisances sont à l'origine de troubles physiologiques (acouphène, troubles de l'audition) et psychologique démontrés. Ce type de pollution peut entraîner un stress répétitif. La loi « bruit » du 31 décembre 1992 a permis de cadrer la problématique du bruit. Cette loi et les décrets associés fixent les objectifs suivant : limiter les nuisances sonores dues aux constructions de routes et de voies ferrées et prévoir une insonorisation acoustique des bâtiments affectés par la pollution. Les articles L 571-9 et L 571-10 du code de l'environnement, justifient la mise en place de structure d'isolation acoustique.

- Le **trafic routier** sur les RD qui passent à proximité et dans le village est une source de bruit non négligeable et l'écran végétal n'est pas suffisant pour dissiper cette pollution sonore estimée proche de 70 dBA pour une route départementale ;
- Les **exploitations agricoles** peuvent constituer une nuisance sonore : les véhicules agricoles... Les distances qui séparent les bâtiments agricoles des habitations sont définies par la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ou par le Règlement Sanitaire Départemental (RSD). Ces normes ajoutés aux conduites de bon voisinage devrait limiter les désagréments ;
- Les **industries** sont également soumises à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et de ce fait ne doivent pas dépasser un seuil de bruit en limite de parcelle sous peine d'amende ou de mise en demeure.

7.3.3 Pollutions visuelles

Les routes départementales et les ensembles de logements collectifs (Route nationale) constituent une gêne visuelle et nuit substantiellement à la continuité paysagère.

8 Impacts du PLU

Le plan de zonage du PLU présente des zones UH, Ulb et 2AU.

La densification de l'existant est mise en avant dans les zones UA, UD, et UG. Tandis que le caractère naturel des espaces sauvages et des zones Natura 2000 sont classées à juste titre en zones N, A ou Ap.

8.1 La justification du zonage du PLU

8.1.1 Par rapport au PADD

Dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable du PLU (PADD) de Freneuse, des orientations pour l'aménagement sont prises, à savoir :

- Poursuivre une croissance démographique raisonnablement positive en adéquation avec les caractéristiques de Freneuse.
- Favoriser le développement économique et commercial de Freneuse à l'échelle intercommunale et dans sa complémentarité avec l'agglomération bonniéroise.
- Préserver les espaces identitaires de Freneuse en adéquation avec leurs fonctions passées, présentes et à venir.
- Assurer un développement urbain cohérent et organisée.

Le zonage ainsi que le règlement du PLU sont en accord avec les orientations du PADD.

8.1.2 Les zones N

La zone naturelle N est définie comme suit par le règlement du PLU : « il s'agit d'un secteur naturel et paysager à protéger mais dont le caractère environnemental et forestier permet une occupation du sol mesurée »

La zone N comprend 4 secteurs :

- N : secteur naturel et paysager à protéger mais dont le caractère environnemental et forestier permet une occupation du sol mesurée ;
- NH : zone naturelle à constructibilité limitée.
- NL : secteur à vocation de loisirs constituant un STECAL au titre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.
- NC : secteur correspondant aux anciennes carrières.

8.1.3 Les zones U

Elles viennent englober le bâti existant et renforcer la densification parmi les nombreuses dents creuses au sein des espaces libres et plantations.

Elles regroupent 4 espaces distincts :

- La zone **UA** : secteur bâti à destination principale d'habitat du village. Il regroupe le centre historique ;
- La zone **UD** : secteur pavillonnaire à densifier. Le secteur **UDa** de 2ha est une zone de porjet à dominante résidentielle où l'on autorise l'activité de commerces et services (secteur des Balloches) ;
- La zone **UG** : zone urbaine destinée à l'accueil et au développement des activités économiques, et une zone **UGa** : secteur plus dense ;
- La zone **UH** : zone urbaine destinée à l'accueil résidentiel ;

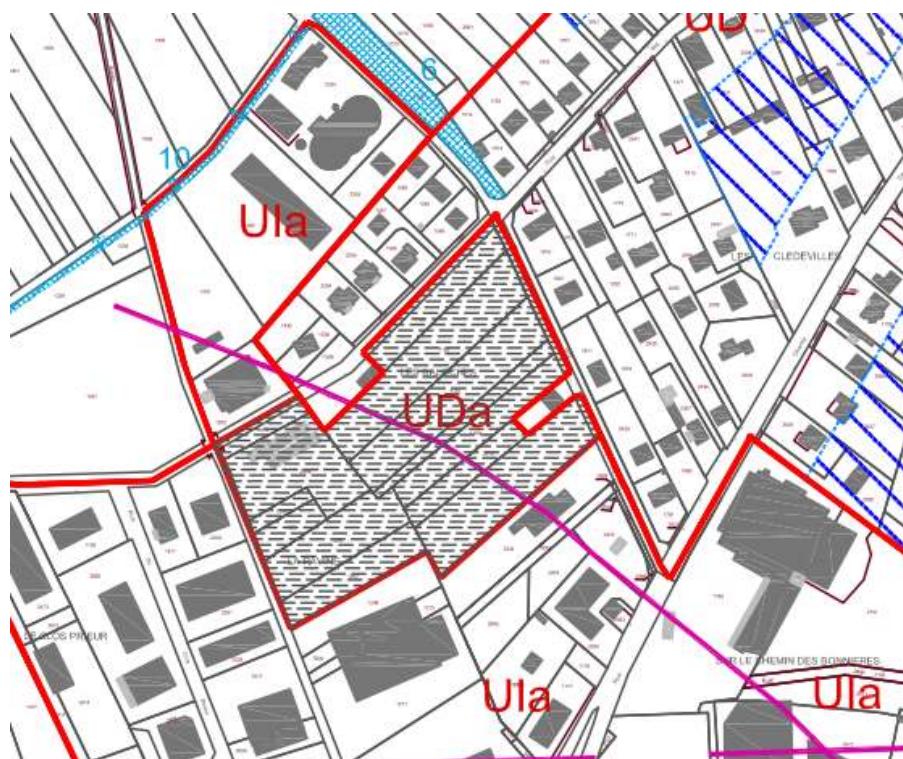




Figure 13 : Vue de la zone Uda secteur des Balloches sur Orthophotoplans



Figure 14 : Vue de la zone Uda secteur des Balloches

- La zone **UI** : comprend un secteur Ula pour la zone économique standard, un secteur Ulb pour la ZAC et un secteur Uls pour le développement des activités en lien avec les anciennes carrières.

La zone Uls correspond à l'ancienne déchetterie qui a remblayé des excavations. Le sous sol de ce terrain reste pollué par les déchets inertes stockés. Le règlement interdit tout déblaiement ou excavation de la surface actuelle.



Figure 15 : Localisation du secteur Uls sur fond scan25



Figure 16 : Localisation du secteur Uls sur fond ortho

Cette zone de 1,2ha est vouée au stockage de gravats en développement des activités de l'entreprise de recyclage de matériaux située en face au Sud-Est.

8.1.4 Les zones A

Les zones A au nombre de trois sont localisées en périphéries Est, Ouest et Sud du village, elles englobent les espaces agricoles. Un secteur Ap correspond à une zone agricole à enjeux paysagers et soumise au risque d'inondation.

8.1.5 La zone 2AU

Cette zone est le futur espace constructible destinée à l'**habitat à longs termes**, localisé à la périphérie Sud du bourg au lieu dit « Les Ventines » d'une superficie totale de **2,21 ha**.

Ce sont des terres agricoles et une haie, enclavés entre le bourg et la zone industrielle.

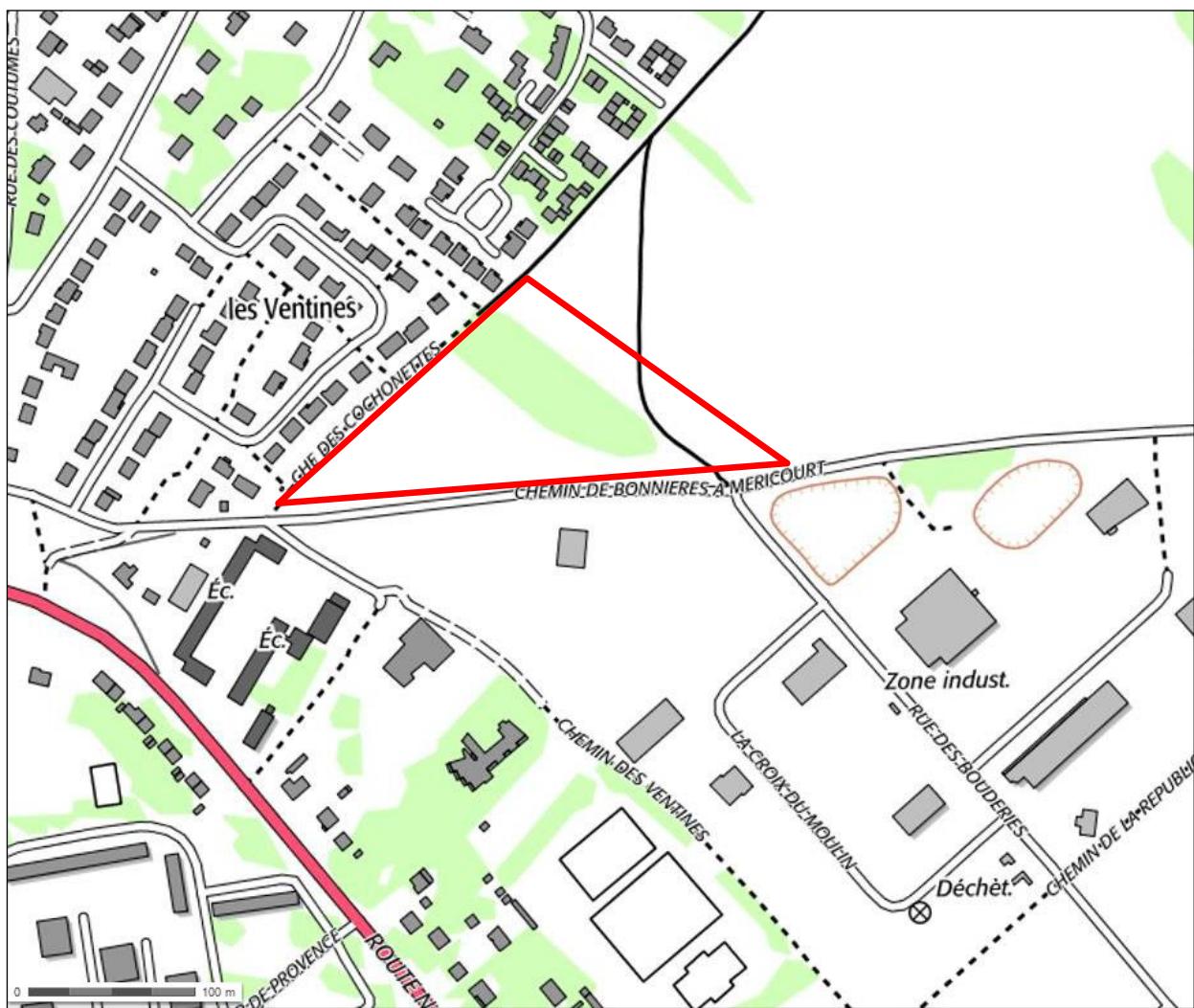
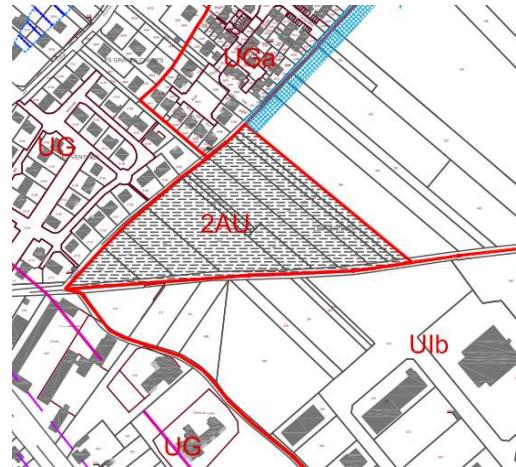


Figure 17 : Insertion de la zone 2AU sur fond scan25



Figure 18 : Vue sur la zone 2AU depuis le chemin de Bonnières à mericourt sur la pointe



Figure 19 : Vue sur la zone 2AU depuis le chemin de Bonnières à mericourt sur la limite Est

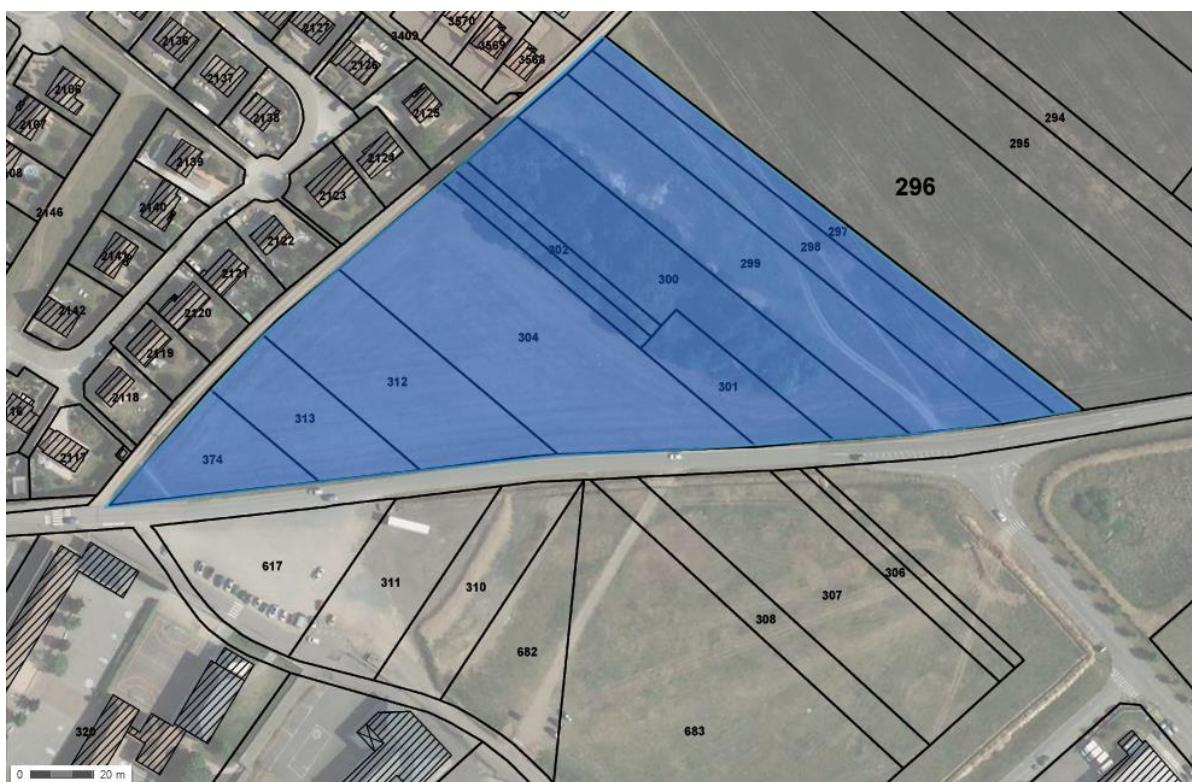


Figure 20 : Insertion de la zone 2AU sur fond ortho

8.2 Les impacts

8.2.1 Imperméabilisation des sols

L'imperméabilisation des sols est un effet direct, majeur et permanent de l'urbanisation. Les constructions bloquent toute évolution du sol et desserrent la biodiversité de celui-ci (nécessaire à l'épuration des fluides et à la régénération des ressources). L'infiltration des eaux pluviales est préconisée dans le règlement ce qui limite le volume des eaux de ruissellement.

Le rôle épurateur du sol et des végétaux associés est diminué, la pollution véhiculée par les eaux pluviales (hydrocarbures, pesticides...) s'accroît. Il s'en suit une concentration des toxiques dans les eaux superficielles et souterraines. La pollution est exportée en aval et est potentiellement redistribuée au cours des inondations.

Les mesures compensatoires pour l'autorisation au titre de la loi sur l'eau portent sur la création de bassin de rétention équipée en aval d'ouvrages de dépollution type cloison siphoides ou décanteur lamellaire. Ces équipements permettent de gérer les épisodes pluvieux de fréquence décennale et plus et d'abattre 80% de la pollution collectée.

Selon l'article 4 du PLU, en zone UA, UD, UG, UH :

B. Assainissement :

- *Toute construction qui le nécessite doit être raccordée au réseau public d'assainissement. En cas d'impossibilité technique, un dispositif individuel est admis à condition qu'il respecte la réglementation en vigueur.*
- *Les eaux usées ne doivent pas être déversées dans le réseau d'eaux pluviales ou le milieu naturel.*

C. Eaux pluviales :

- *L'infiltration des eaux pluviales devra être réalisée sur la parcelle d'accueil du projet par tout dispositif approprié (tranches absorbantes, revêtement perméables, puisard...).*
- *Les eaux pluviales ne doivent pas être rejetées dans le réseau d'eau usées.*

8.2.2 Impact paysager

Toutes nouvelles constructions peuvent nuire à l'unité paysagère pour plusieurs raisons

- Son aspect (couleur, taille...) n'est pas en accord avec le patrimoine local ;
- Elle obstrue l'horizon (hauteur limitée au faîte – Art.10) ;
- Elle n'est pas adaptée au paysage environnant.

L'aspect extérieur est réglementé par l'article 11 du PLU.

Les zones Uda et 2AU correspondent aux seules zones de développement de l'urbanisation.

La zone Uda secteur des Balloches est enclavée par l'urbanisation et située en contrebas de la zone industrielle.

Ce secteur n'a aucune vue directe en dehors des rue qui le desservent (rue des Balloches et rue Solange Boutel).

La vue depuis le pont de la route nationale enjambant la voie SNCF qui donne sur la zone industrielle ne permet même pas de distinguer ce secteur.



Figure 21 : Vue depuis le pont RN/SNCF vers le secteur des Balloches

Cette zone Uda n'a aucun impact paysager.

La zone 2AU se situe en contre haut de bourg, en direction de la ligne de crête. Cette zone aura une position dominante depuis la Seine et le village en contre bas. Cependant le faible relief du secteur et la présence de haie cache toute vues directes depuis les axes de communications. Seul le chemin desservant la zone et le Chemin des cochonettes donne une vue directe sur la future zone constructible.

Par ailleurs cette zone 2AU est située en contre bas direct de la zone industrielle de la déchetterie. Cette zone viendra donc atténué l'impact paysager existant de cette dernière et harmonisera le secteur.

L'impact paysager de cette zone 2AU est quasi nul.

Le PLU fait le choix de ne pas réglementer les articles 3 à 13 de ces zones UDa 2AU au profit d'une OAP qui vient cadrer l'aménagement d'ensemble.

OAP de la zone UDa secteur des Balloches :

Orientations d'Aménagement et de Programmation

Composition urbaine en cohérence avec le tissu urbain de Freneuse

La composition urbaine du projet réalisé sur le secteur des Balloches devra être en cohérence avec le tissu urbain de Freneuse. Ainsi, les collectifs devront être principalement disposés aux pourtours de la parcelle tandis que l'habitat individuel devra plutôt se trouver au centre de l'ilot. Ce dispositif urbain privilégiant une mixité typologique permet une certaine densité de constructions et rappelle la typologie de la « couronne bâtie » présente majoritairement à Freneuse.

Afin de desservir les lots bâties, une voie en « L » reliant la rue Solange Boutel et la rue des Balloches devra être créée à l'intérieur de la parcelle permettant ainsi de la désenclaver. Connectée au reste du quartier, cette voie doit être dimensionnée pour accueillir un double sens de circulation automobile. La trame viaire sera complétée par une venelle publique permettant une connexion nord/sud du quartier pavillonnaire à la zone d'activité et de commerce privilégiant les modes doux. Desservant les maisons individuelles, l'accès des voitures sera à sens unique et réservé aux seuls riverains.

Une large place donnée aux espaces publics

Afin de préserver le caractère verdoyant et qualitatif du site, une large place devra être réservée aux espaces publics. Ainsi, à l'angle de la voie de desserte principale, une placette publique devra être aménagée afin d'assurer un lieu de socialisation aux habitants et riverains de l'opération. Cette placette sera en connexion immédiate avec l'espace vert préservé le long de la ravine du Val Guyon à des fins récréatives et de rétention des eaux pluviales. Une attention particulière devra être portée à l'aménagement de ces espaces communs et à la préservation de leur caractère arboré.

Morphologie et implantation du bâti

Les constructions devront respecter le principe de la « couronne bâtie ». Implantés préférentiellement le long des rues Solange Boutel, des Balloches et de la nouvelle voie nord/sud, les immeubles collectifs devront respecter une hauteur maximum de Rez-de-chaussée+2 étages+comble non aménageable ou toiture terrasse. Une diversité de l'épannelage des constructions sera créée par l'alternance de logements collectifs avec des logements intermédiaires de hauteur maximum Rez-de-chaussée+1 étage+comble non aménageable ou toiture terrasse. Ces formes innovantes d'habitat assurent la diversification des modes d'habiter et de l'offre résidentielle à Freneuse tout en assurant une certaine densité.

Un recul de 5 m minimum des constructions par rapport à l'alignement le long des rues des Balloches et Solange Boutel sera observé afin de respecter l'ambiance du quartier et l'ensoleillement des constructions riveraines. Alternant logements intermédiaires et façades pignons des collectifs, les constructions le long de la rue Solange Boutel ne marqueront pas un front bâti continu.

Les maisons individuelles Rez-de-chaussée+1 étage+comble non aménageable ou toiture terrasse maximum seront disposées préférentiellement en cœur d'îlot et desservies par la venelle prévue à cet effet. Cependant, quelques maisons pourront être disposées le long de la rue Solange Boutel ou desservies par une impasse connectée à la rue des Balloches afin d'assurer la meilleure intégration urbaine possible grâce à la variation morphologique des constructions.

Toutes les constructions devront faire preuve de qualité architecturale innovante et être respectueuses de l'environnement en intégrant au minimum la réglementation thermique en vigueur. Au-delà des seules obligations normatives, le projet devra privilégier une approche « bioclimatique » des bâtiments alliant solutions techniques « mesurées » ou au moindre impact environnemental et des principes de conception en harmonie avec la nature et le site.

Gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est identifiée comme un des enjeux majeurs présents sur la parcelle des Balloches en raison de sa proximité à la Seine et à la déclivité du terrain induisant des ruissellements d'eaux pluviales. Rappelons aussi que le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine (PPRI) effleure la parcelle au nord.

Un système intégré de gestion des eaux devra être une préoccupation majeure lors de l'aménagement de ce site afin de permettre la résilience du terrain nouvellement urbanisé en cas de fortes précipitations ou de crue de la Seine.

Ainsi, la perméabilité du sol assurée par les espaces de pleine terre situés en contrebas des espaces artificialisés, le respect de l'intégrité de la ravine collectrice existante en partie basse du site ainsi que l'installation de noues paysagères permettant la rétention des eaux seront une priorité.

Orientations programmatiques

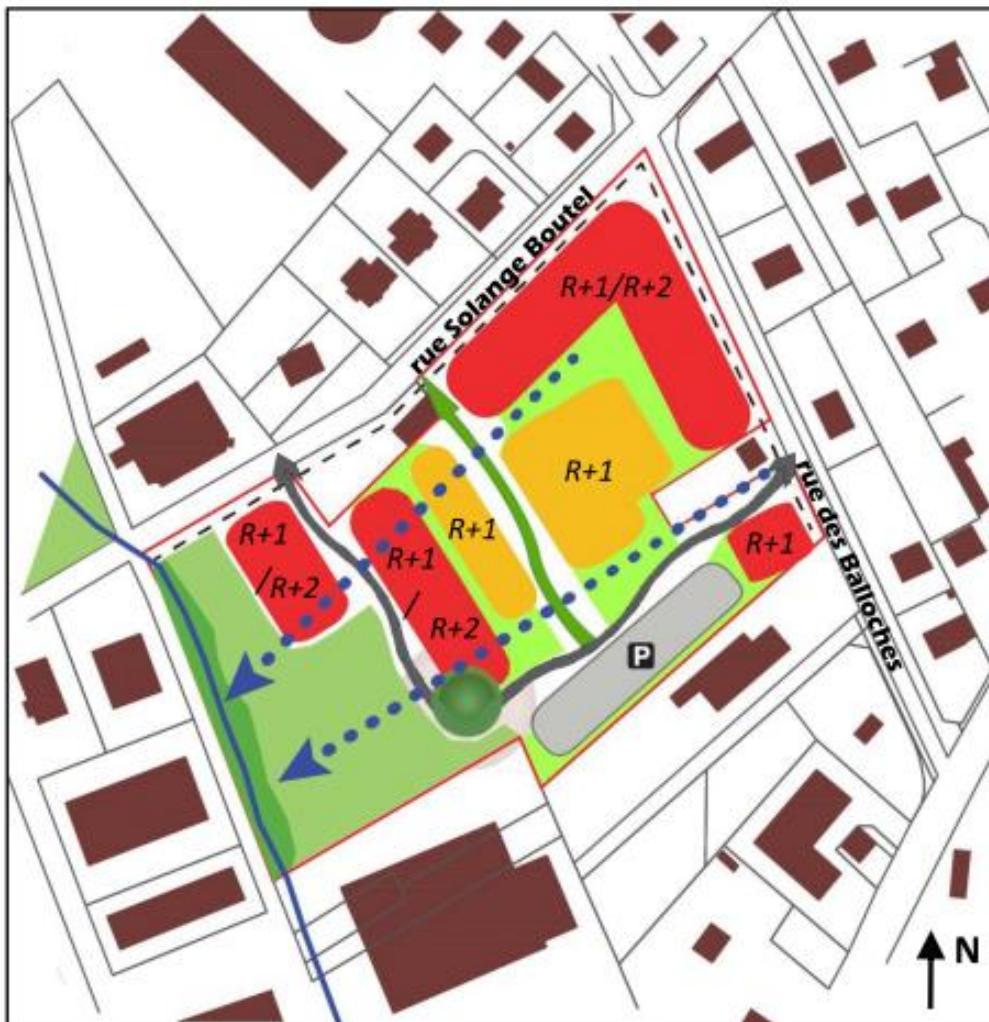
L'aménagement du secteur des Balloches doit permettre de réaliser une opération de l'ordre de 90 logements environ et de quelques locaux commerciaux et/ou de services si besoin. Afin d'assurer l'optimisation du foncier de la commune, la densité observée sur ce secteur devra être de l'ordre de 35 logements à 50 logements à l'hectare (densité observée dans le centre-bourg de Freneuse).

Pour cela, une mixité de typologies d'habitat sera observée sur le site. Cependant, une place prépondérante sera donnée aux immeubles collectifs avec environ 2/3 de la programmation contre 1/6 de logements individuels et 1/6 de logements intermédiaires.

30% des logements devront être réservés au logement social et à l'accession sociale.

Afin d'assurer un cadre de vie agréable aux habitants, chaque parcelle bénéficiera d'un espace végétalisé sous forme de jardins semi-privatifs pour les collectifs et de jardins privés pour les maisons individuelles.

Enfin, l'assainissement et la gestion des déchets devront être pris en compte le plus tôt possible lors de l'opération d'aménagement afin que ces contraintes techniques s'intègrent le mieux au projet.



- périmètre de l'OAP
- constructions existantes
- principe d'implantation de la voirie de desserte principale (double sens de circulation)
- principe d'implantation de la voirie de desserte secondaire (sens unique de circulation, accès véhicule réservé aux riverains, accueil des modes doux)
- secteur d'implantation du parc de stationnement mutualisé
- secteur d'implantation de l'habitat collectif et intermédiaire
- secteur d'implantation de l'habitat individuel
- - - recul des constructions de 5m min/alignement
- espace public à aménager (type placette)
- espace végétalisé à valoriser
- jardin semi privatif ou privé
- système intégré de gestion des eaux pluviales (localisation de principe des noues paysagères connectées à la ravine du Val Guyon)

OAP de la zone 2AU :

Zone 2AU chemin de Bonnieres à Méricourt

Principe général

La zone étant prévue à long terme, l'orientation d'aménagement et de programmation prévue vise uniquement à prévoir la création d'une voie de 8 mètres le long du lotissement, en prolongement de l'ER2a, ainsi que la prise en compte de la pointe Ouest comme secteur dédié à la gestion des eaux pluviales.



Zone soumise à l'OAP



Voirie à créer de largeur mini de 8m comprenant un aménagement paysager. Largeur totale: 20m



Secteur dédié à la création d'un bassin de rétention pour la gestion des eaux pluviales

Tout projet de construction sera soumis à une étude hydraulique afin d'intégrer une solution de traitement des eaux pluviales des eaux en amont du secteur

8.2.3 Modification de l'activité

- Habitations : Le changement de destination de certaines parcelles actuellement agricoles ou intra-urbaines en usage d'habitation par le PLU peut provoquer une gêne pour certains animaux.
- Activités : L'implantation de nouveaux bâtiments d'activités peut engendrer des nuisances sonores et/ou olfactives pour le voisinage proche et les animaux susceptibles d'avoir leurs habitudes aux abords du site.
- Technique agricole : Un retournement des prés entraînerait une érosion des sols. L'épandage d'engrais eutrophise la nappe phréatique et les rivières.

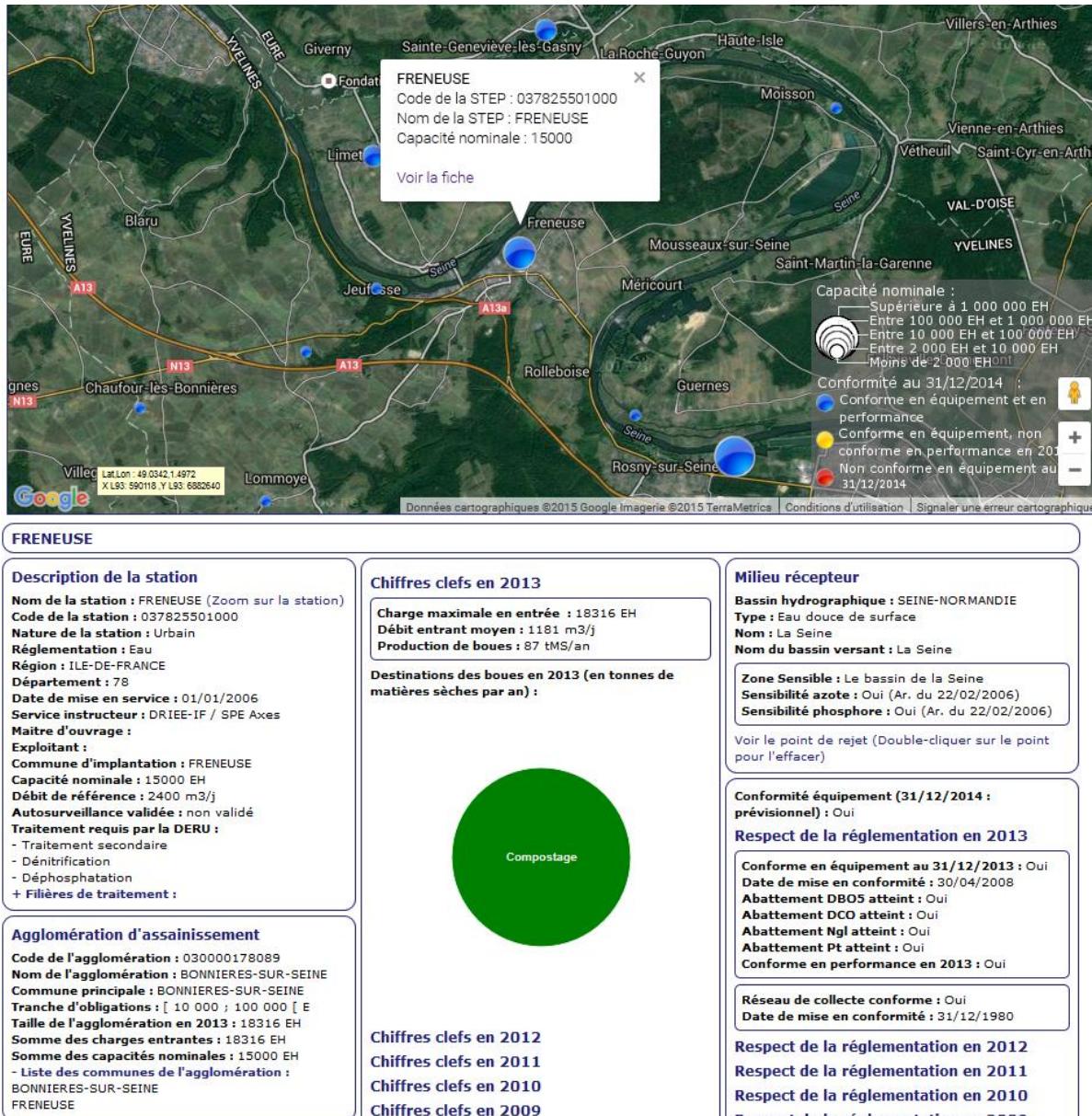
8.2.4 Consommation foncière

Le projet de plan local d'urbanisme **prévoit d'urbaniser au total 4,86 hectares**, à court et moyen terme par le biais des zones U (2,3 ha en comptant un taux de comblement de 50% des 4,57ha de dents creuses recensées et mobilisables, cf. p.13 du RP2) et 2AU (en extension). **La consommation foncière d'espaces agricoles représente réellement 2,56ha correspondant à la zone 2AU.**

8.2.5 Pollutions et dégradations

Consommation d'eau : l'eau potable distribuée à Freneuse est suffisante en qualité et quantité pour alimenter les nouveaux foyers et activités.

Eaux usées : Le réseau et la station d'épuration sont suffisamment dimensionnés pour collecter les nouveaux rejets permis par les surfaces ouvertes à l'urbanisation.



Source :

<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>

Figure 22 : Donnée sur la station d'épuration de Freneuse

Traitement phytosanitaire domestique : l'espace urbain étant en bordure des cours d'eau tout polluant sera réuni sans épuration naturelle préalable par les sols et drainé vers le milieu aquatique. Les polluants, une fois dans le milieu, se bioconcentrent dans les espèces affectant ainsi les chaînes trophiques (écotoxicité). La pêche étant pratiquée sur la Seine, l'homme est une cible directe des poissons potentiellement contaminés.

Dégradations : Les périodes de constructions peuvent être à l'origine d'un tassemement important des sols, accentuant un peu plus l'imperméabilisation des sols. Les déplacements de machines peuvent effrayer (nuisances sonores et/ou olfactives) les espèces (avifaune).

Dispersion : La dispersion d'espèces horticoles exogènes et potentiellement envahissantes plantées dans les jardins ou dans les espaces vert communaux peut être facilitée par la proximité des cours d'eau.

Flux de déplacements : L'augmentation de la population dans la commune induit un accroissement des transports, qui vont impacter l'environnement sonore ainsi que la qualité de l'air de façon irréversible et permanente. Concernant la qualité de l'air, les données d'Airparif sont consultables sur le site internet : www.airparif.asso.fr.

8.2.6 Impacts sur le climat

8.2.6.1 Les déplacements

La planification peut avoir une incidence sur le climat en réduisant ou en augmentant les déplacements motorisés imposés par la localisation des commerces, des services ou des zones d'activités. Les déplacements motorisés sont responsables de 15 % des émissions de gaz à effet de serre. Le plan peut aussi affecter le stockage du carbone, par exemple en programmant des aménagements qui imposent un défrichement.

Le parc automobile de Freneuse compte au minimum 2750 voitures individuelles. L'indice de mobilité, exprimé en kilomètres parcouru chaque jour de la semaine par chacune des voitures pour des déplacements imposés (boulangerie, supermarché, banque, poste, travail), est de 30 km/jour/voiture : c'est un indice moyennement favorable, s'expliquant par l'externalité de l'emploi vers Mantes-la-Jolie et Paris. Le kilométrage parcouru en moyenne journalière par le parc automobile de Freneuse, pour ces seuls déplacements imposés, est de 82500 kilomètres.

Ces déplacements représentent, à la moyenne économe de 5 litres de carburant aux 100 kilomètres, une consommation journalière de 4125 litres d'essence ou de gasoil. A raison de 2,28 kg de CO₂ par litre d'essence et de 2,6 kg de CO₂ par litre de diesel, les émissions de dioxyde de carbone liées à ce trafic sont de 10,065 tonnes en moyenne par jour. Soit 3676,24 tonnes de CO₂ par an.

Le plan local d'urbanisme ne peut pas modifier cette situation.

A paramètres constants, l'augmentation de la population de la commune au taux de 1 % :

- + 714 personnes pour l’horizon 2025 se traduira par une augmentation du parc automobile d’environ 500 voitures individuelles, sources d’une émission annuelle supplémentaire de 668,41 tonnes de CO₂.

A terme, la production de CO₂ pour les déplacements pourrait atteindre 4344,65 t par an pour le village de Freneuse.

8.2.6.2 *Le stockage du carbone*

La superficie boisée du territoire communal est de 301,4 hectares. Ces peuplements de feuillus absorbent 176,14 tonnes de carbone par an (soit 660,02 tonnes de CO₂) et représentent le stockage de 82136,94 tonnes de carbone (= 308013,8 tonnes de CO₂).

L’absorption annuelle de dioxyde de carbone par la forêt ne compense pas les émissions produites par les habitants.

Le PLU protège l’espace forestier. Il modifie de manière marginale le stockage de carbone en provoquant la disparition de quelques arbres, pour l’essentiel une haie en zone 2AU qui sera compensés par les plantations d’arbres en accompagnement des nouvelles constructions envisagées.

8.2.6.3 *L’efficacité énergétique*

Le plan peut imposer une orientation des maisons à bâtir, en tenant compte des impératifs paysagers et de l’ensoleillement. Le centre ancien est aligné sur un axe Nord-est Sud-ouest, de sorte que chaque construction ancienne présente une façade exposée au Sud. Cette orientation peut être adoptée pour les constructions à venir, à la fois pour mieux bénéficier du soleil et pour mieux s’intégrer au rythme de la trame bâtie existante. Le règlement autorise le recours aux systèmes de production d’énergie renouvelable.

8.2.7 *Impact sur les zones humides*

Les zones humides de la commune de Freneuse sont situées aux abords de la Seine, elles concernent des prairies humides et des boisements.

L’impact direct des futures projets initiés dans le PLU sera inexistant pour les zones UDa et 2AU, du fait de leur éloignement et de l’inconstructibilité des zones inondables et/ou humide qui sont classées en N.

En revanche, l’éventuel projet d’extension de l’entreprise MRDPS pourrait avoir un impact sur quelques boisements situés en bordure de Seine pouvant correspondre à des boisements humides. Néanmoins, l’emprise d’une rampe reste limité en terme d’emprise surtout si elle est escamotable.

Le PLU anticipe les impacts sur les zones humides et les zones inondables de la commune de Freneuse en classant en zone N les terrains concernés, à l’exception de la station d’épuration (UI).

8.2.8 Impact sur les continuités écologiques et la trame verte

La trame verte étudiée précédemment (Etat initial), nous montre que la situation des massifs boisés (réservoirs), la Seine (réservoirs), les zones NATURA 2000 sont préservés de toutes urbanisation par le zonage et garantissant ainsi une préservation à long terme.

De plus les dispositions du SRCE sont respectées et la commune décline localement les continuités écologiques en classant en EBC de nombreux boisements, haies et l'ensemble des massifs

forestiers.  Espace boisé classé au titre du R.130-1 du CU

De même un classement au titre des éléments remarquables du paysage est fait, il permet de préserver durablement du bâti remarquable mais également des haies et cheminements

écologiques.  Elément identifié au titre du L.123-1-5 III 2^e du CU

9 Impact sur les sites Natura 2000

Il convient de ne pas dégrader ou porter atteinte de quelques manières que ce soit aux habitats et espèces désignés par la directive européenne de 1992. L'évaluation environnementale est chargée de détailler les impacts particuliers des PLU sur les zones Natura 2000 selon l'article 6 de la directive Habitats.

9.1 Les espèces des sites Natura 2000

Les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 sont les suivantes :

- le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- le Lucarne cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- le Barbot (*Osmoderma eremita*) ;
- le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- l'Eaille chiné (*Callimorpha quadripunctaria*) ;
- la Laineuse du Prunellier (*Eriogaster catax*) ;
- Une vingtaine d'espèces d'oiseaux

(Oiseaux de zones humides ou aquatique + rapaces et passereaux forestiers)

Chiroptères cavernicoles utilisant les haies et lisières
Insectes saproxyliques inféodés aux vieux boisements de feuillus
Papillon ubiquiste : friches, prés
Papillon : milieux calcicoles / thermophiles, haies, lisières

Ces espèces du FSD¹ sont inféodées à des biotopes particuliers (boisements caducs, haies, lisières forestières, zones humides), qui ne sont pas impactées par le projet compte tenu de la préservation de l'ensemble des zones humides, milieux aquatiques et massifs forestiers dans le PLU via le règlement graphique et écrit.

Parmi toutes ces espèces, seules l'œdicnème criard et la pie grièche ne sont pas strictement inféodées aux massifs forestiers ou zones humides, ces 2 espèces qui affectionnent des espaces plus ouverts peuvent donc potentiellement perdre une partie de leur habitat dans la mise en œuvre du PLU.

1 ¹ FSD : Le Formulaire Standard de Données : Chaque site Natura 2000 présente une "fiche d'identité" appelée FSD. Celui-ci liste les espèces, qu'elles soient végétales ou animales, pour lesquelles le site a été retenu et qu'il est prioritaire de préserver. Ce FSD est transmis à l'union européenne et vaut engagement de l'état.

Concernant l'œdicnème criard compte tenu de son grand rayon d'action et qu'il affectionne les zones à végétation rase à proximité des zones humides, voire les terres cultivées et considérant le fait que le PLU préserve l'essentiel des zones agricoles à l'Est et naturelles en périphérie du village et des zones humides, nous pouvons conclure que le PLU n'aura pas d'impact significatif sur cette espèce. En effet la zone 2AU du chemin de Bonnière à Mericourt peut être considéré comme un habitat potentiel pour cette espèce, mais sa localisation au contact du tissu urbain et des activités n'en fait pas un habitat optimum ou préférentiel, compte tenu des centaines d'hectares agricole disponibles plus au Nord.

Concernant la pie grièche : cette espèce affectionne les friches buissonnante avec la présence de prairie pour chasser

En considérant que la haie détruite par la zone 2AU qui est composée d'arbres de haut jet non épineux, il ne s'agit pas d'un habitat pour l'espèce, par ailleurs le PLU préserve et protège de nombreuses haies et prairies, il favorise via les OAP la création de ceinture végétalisés sur les zones à urbaniser. Par conséquent l'espèce conserve un habitat en quantité suffisante et pourra également coloniser la périphérie de l'enveloppe urbaine compte tenu des aménagements paysagers prévus. Il n'y a pas d'impact sur cette espèce.

9.2 Prise en compte des sites Natura 2000 dans le projet de PLU

Les périmètres NATURA 2000 sont inclus dans un zonage spécifique N ou A du projet de PLU.

Tableau 6 : Gestion associée aux sites Natura 2000 et aux étangs

		N	
Milieux ouverts	ENGAGEMENT : Maintenir et entretenir les éléments paysagers existants : bosquets, haies, talus		
	ENGAGEMENT : Maintenir les prairies permanentes		
	ENGAGEMENT : Maintenir les caractéristiques et la micro topographie des prairies humides		
Milieux forestiers	ENGAGEMENT : Conserver et favoriser les essences locales des boisements existants au bord des cours d'eau		
	ENGAGEMENT : Interdiction de l'emploi des produits phytocides à l'exception des opérations de lutte contre les espèces invasives		
Milieux aquatiques	ENGAGEMENT : Préserver la qualité de l'eau en maintenant des zones tampons		
	ENGAGEMENT : Maintenir les roselières, les caricaies et les mégaphorbiaies autour des plans d'eau, sur les berges des cours d'eau et à proximité des zones humides		
	ENGAGEMENT : Préserver les zones humides en proscrivant les travaux d'assèchement et de	ENGAGEMENT : Préserver les étangs en autorisant uniquement l'implantation de petits cabanons de pêche.	

	<p>nivellement</p> <p>ENGAGEMENT : Limiter les dérangements de la faune lors de la réalisation de travaux dans les cours d'eau, sur leurs berges et dans les roselières</p>
Activités de loisirs	<p>ENGAGEMENT : Information et concertation relatives aux projets de loisirs</p>

9.3 Analyse des incidences Natura 2000

Les zones Natura 2000 de la commune de Freneuse sont éloignées des futures extensions urbaines, aucune espèce ayant justifié la désignation de ces sites n'est impactée par la consommation foncière qui n'impacte pas d'habitat de ces espèces.

Le périmètre Natura 2000 n'est pas impacté par le zonage du PLU. Aucune zone ouverte à l'urbanisation ne chevauche ou vient directement empiété sur les périmètres Natura 2000.

Dans ce sens le PLU avec son zonage et son règlement, sur les zones Natura 2000 existantes du ban communal de Freneuse, renforce la prise en compte des exigences environnementales découlant des objectifs de gestion du réseau Natura 2000.

Aucune espèce ayant justifiée la désignation du site Natura 2000 n'est directement impactée par les extensions urbaines prévues par le PLU. L'œdicnème criard dispose d'un vaste habitat favorable inchangé et protégé par le PLU au Nord de la zone 2AU. Cette zone 2AU ne présente qu'une fréquentation marginale et opportuniste par cette espèce.

Concernant la mise en place d'EBC sur ces espaces forestiers Natura 2000 qui interdisent le dessouchage, cette outil du PLU peut-être potentiellement incompatible avec les besoin de gestion et de création de pelouses sèches sur le site FR1100797 (Coteaux et boucles de la Seine), cependant ce site de la directive Habitats ne concerne qu'une petite partie de la forêt en limite Nord-Est de la commune. Cette partie forestière étant strictement forestière sans clairières ou chablis, il est préférable de conserver l'EBC qui garantit la préservation de la structure actuelle de la forêt.

Par conséquence le PLU n'a donc aucune incidence au titre de NATURA 2000.

10 Dispositif de suivi

10.1 Obligation réglementaire

Le plan évalué doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, le contrôle doit avoir lieu au plus tard 9 ans après la délibération (article L.153-27 du code de l'urbanisme).

Il est donc nécessaire de prévoir un dispositif de suivi qui permette une telle évaluation.

10.2 Présentation de la démarche

Il est utile d'identifier et de sélectionner les données environnementales qui sont nécessaires au suivi des incidences importantes sur l'environnement.

Il convient d'établir un **tableau de bord** et des **indicateurs** pour étayer la démarche, depuis la phase de diagnostic et tout au long des étapes de mise en œuvre. Les **indicateurs** peuvent fournir un cadre permettant d'identifier les informations pertinentes sur l'environnement.

Trois critères de base ont été retenus pour sélectionner les indicateurs de suivi :

- la pertinence et l'utilité pour les utilisateurs ;
- la facilité à être mesurés ;
- l'adaptation aux spécificités du territoire.

10.3 Les indicateurs

Un indicateur est la mesure d'un objectif à atteindre, d'une ressource mobilisée, d'un effet obtenu, d'un élément de qualité ou d'une variable du contexte. Il permet d'obtenir une information synthétique quantifiée, pour apprécier les divers aspects d'un projet ou d'une stratégie de développement.

Les principales qualités que doit réunir un indicateur sont :

- être pertinent (réfléter la réalité et avoir un rapport direct avec un objectif)
- être clair et facile à interpréter
- être précis (grandeur précise et vérifiable)
- être fiable (possibilité de comparaisons)
- être utile (appuyer le pilotage et/ou la prise de décision)

10.4 Le modèle de suivi

Un suivi efficace suppose la désignation des autorités responsables et la détermination du moment et de la fréquence du suivi. Il ne s'agit pas de constituer une liste fixe et définitive d'indicateurs, d'une part parce qu'il est impossible de couvrir tous les champs des situations rencontrées et d'autre part parce que la démarche du développement durable est flexible et adaptable.

Vis-à-vis des cibles choisis (incidences du PLU et mesures prises ou à prendre), nous proposons de mettre en oeuvre le modèle qui repose sur l'idée suivante : « les activités humaines exercent des pressions sur l'environnement et affectent sa qualité et la quantité des ressources naturelles (**Etat**). La société répond à ces changements en adoptant des politiques environnementales, économiques et sectorielles).»

Le bilan doit être fait à 9 ans.

Thèmes	Impacts suivis	indicateurs	définitions	fréquences	sources
Préservation de la ressource en eau	Dégradation de la qualité des eaux superficielles	Suivi de la qualité de la Seine	Suivi de la qualité de l'eau par des paramètres physico-chimiques et biologiques	Bi-annuelle pour les paramètres physico-chimiques et annuelle pour les paramètres biologiques	Commune en partenariat avec le Conseil Général et Agence de l'eau Seine-Normandie
	Qualité des eaux	Qualité de l'eau distribuée	Suivi de l'évolution de la qualité des eaux distribuées	Annuelle	Agence Régionale de Santé ARS
Biodiversité et patrimoine naturel	Efficacité de préservation des espaces remarquables	Surfaces d'habitats d'intérêt communautaire	Suivi de la surface d'habitats d'intérêt communautaire situé sur la commune dans les sites Natura 2000	Durée du PLU	Opérateur des documents d'objectifs avec la Commune

	Préservation des éléments patrimoniaux naturels remarquables	-Surface des inventaires et protections d'espaces naturels patrimoniaux -Population des espèces patrimoniales	Surface de l'inventaire et protections réglementaires dans les zones N. Comptage des populations	Durée du PLU	DREAL Ile-de-France Associations ou bureau d'étude
--	--	--	---	--------------	---

Paysage	Préservation des unités paysagères	Intégration de réflexions paysagères dans les aménagements	Nombre de constructions en accords avec les recommandations du PLU pour l'intégration paysagère	Durée du PLU	Commune
Urbain	Limitation de la consommation d'espace	Bilan des zones AU Superficie artificialisée au cours des six années Nombre de logements rapportés à la superficie artificialisée Evolution du nombre d'habitants rapportée à l'évolution de la superficie de l'enveloppe urbaine Evolution du nombre de résidences secondaires rapporté au nombre de résidences principales	constructions /densification réalisées par rapport aux objectifs	Durée du PLU	Commune

Tableau 7 : Tableau des indicateurs de suivi des incidences du PLU de Freneuse sur l'environnement

11 Le scénario zéro et comparaison avec le POS

Ces éléments sont analysés et développé dans la partie 2 du rapport de présentation du PLU.

12 L'articulation avec les plans et schémas

12.1 Les exigences réglementaires

Le plan local d'urbanisme doit tenir compte ou être compatible avec un ensemble de documents :

1. le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine Normandie
2. le schéma départemental des carrières des Yvelines
3. le programme d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole
4. les obligations nées du réseau Natura 2000

12.2 Le SDAGE Seine-Normandie

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Seine-Normandie a été approuvé le 5 novembre 2015. Plusieurs orientations concernent le plan local d'urbanisme.

Le PLU prend en compte les dispositions du SDAGE et reste compatible.

Orientations	Dispositions	Réponses du PLU de FRENEUSE
Orientation 15 : Préserver les profils et formes naturels des cours d'eau pour assurer le bon fonctionnement de l'hydrosystème	Disposition 50 : Gestion du trait de côte Disposition 53 : Espaces de mobilité des cours d'eau Disposition 54 : Frayères Disposition 55 : Boisements d'accompagnement des cours d'eau Disposition 59 : Forêts alluviales	Protection adéquate des espaces participant au bon fonctionnement des milieux aquatiques (forêts alluviales, ripisylve, espaces de mobilité...) ; moyens privilégiés mais non exclusifs parfois inscrits dans le SDAGE
Orientation 16 : Assurer la continuité écologique pour atteindre le bon état	Disposition 65 : Préserver les continuités latérales (lien avec les annexes hydrauliques, les prairies...)	Protection des berges (notamment limitation de l'artificialisation).
Orientation 19 : Mettre fin à la dégradation des zones humides,	Disposition 83 : Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Identification et protection des zones humides en zone N

préserver et restaurer leurs fonctionnalités	Disposition 84 : Fonctionnalité des zones humides	
Orientation 21 : Réduire l'incidence des extractions de granulats	Disposition 92 : Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats	Interdire les carrières dans les milieux sensibles notamment identifiés par le SDAGE (lit mineur, bras secondaires et bras morts, espace de mobilité, ZHIEP, ZHSGE)
Orientation 22 : Limiter la création de nouveaux plans d'eau	Disposition 104 : Limiter de façon spécifique la création de nouveaux plans d'eau Disposition 105 : Autoriser sous réserve la création de plans d'eau	Interdire les plans d'eau dans les milieux sensibles (ZNIEFF de type 1, APB, Natura 2000, ZHIEP, ZHSGE, têtes de bassin, bassins versants à contexte salmonicole).
Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	Disposition 6 : Prise en compte par les collectivités. Disposition 7 : Réduire les volumes collectés et déversés Disposition 8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales	Limitation de l'imperméabilisation des surfaces et incitation à la gestion à la parcelle des eaux pluviales
Orientation 4 : Réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert en zone agricole.	Disposition 12 : Maintien de la ripisylve et des zones tampons Disposition 14 : Eléments fixes du paysage limitant le ruissellement Disposition 16 : Création de dispositifs tampons pour le drainage	Protection des éléments fixes qui freinent le ruissellement
Orientation 33 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales	Disposition 144 : Incidences environnementales des documents d'urbanisme Disposition 145 : Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval Disposition 146 : Gestion des eaux pluviales à la parcelle	Limitation de l'imperméabilisation des surfaces et incitation à la gestion à la parcelle des eaux pluviales. Limitation des débits de fuite à l'aval des parcelles (notamment pour les zones urbaines soumises à de forts risques de ruissellement)
Orientation 24 : Gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masse d'eau souterraine	Disposition 112 : Masse d'eau souterraine 3103 Disposition 113 : Masses d'eau souterraine 4092 et 4135	

	Disposition 114 : Masse d'eau souterraine 3218 Disposition 115 : Masses d'eau souterraine 3001, 3202 et 3211 Disposition 116 : Masses d'eau souterraine 3208 et 3209 Disposition 117 : Masse d'eau souterraine 3308	
Orientation 25 : Protéger les nappes à préserver pour l'alimentation en eau potable future	Disposition 118 : Masse d'eau souterraine 3104 Disposition 119 : Masse d'eau souterraine 4092 Disposition 120 : Masse d'eau souterraine 3006 Disposition 121 : Masse d'eau souterraine 3101 Disposition 122 : Masse d'eau souterraine 4135	

12.3 Le programme d'action contre la pollution par les nitrates

Le 4e programme d'action contre la pollution par les nitrates d'origine agricole a été signé par le préfet des Yvelines le 28 juillet 2009. Mais, ses dispositions n'interfèrent pas avec le PLU.

12.4 Les obligations liées au réseau Natura 2000

Le PLU intègre les périmètres Natura 2000 dans les zones naturels protégées (N), inconstructibles. Il est compatible avec l'ensemble des dispositions du code de l'environnement liées à l'existence de sites d'intérêt européen et aux DOCOB des sites concernés.

La présente évaluation répond aux exigences réglementaires nées de la présence de sites d'intérêt européen sur le territoire communal.

13 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Il s'agit de mesures correspondant à l'ensemble des précautions prises pour éviter que les surfaces perturbées par le projet soient trop importantes, au moment de l'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation.

Les dispositions prises pour éviter ou réduire les impacts négatifs dans le cadre même de l'élaboration d'un projet peuvent conduire à adapter les caractéristiques du projet.

Tout au long de la procédure d'élaboration de son PLU, la commune de Freneuse a respecter la logique Eviter > Réduire > Compenser.

Compte tenu du choix des zones ouvertes à l'urbanisation avec des OAP, de la protections des arrières de parcelles, de la diminution des surfaces par rapport au POS et des éléments protégés par les classements en EBC ou ERP, aucune mesure d'évitement ou de compensation n'est envisagée.

14 Conclusion

14.1 Conclusion incidence Natura 2000

L'analyse des incidences vis-à-vis des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 montre l'absence d'incidences significatives directes ou indirectes du PLU de Freneuse.

Aucun impact sur les espèces ou sur les habitats des sites Natura 2000 par le PLU n'est à signaler.

14.2 Conclusion incidence environnementale du PLU

Par rapport au POS actuellement en vigueur, le projet de PLU par son zonage et son règlement contribue à une meilleure prise en compte des milieux naturels et organise l'espace bâtit de façon plus efficace.

La nature des impacts reste limitée à la consommation surfacique de 4,2 ha de terres agricoles a bonne valeur agronomique et 1,2 ha de friche industrielle.

Il n'y a aucune incidence sur les habitats patrimoniaux prioritaire ou sur les espèces patrimoniales recensées.

15 Résumé non technique et démarche itérative

L'évaluation des incidences sur les milieux naturels est réalisée en superposant les zones à urbaniser à la carte de l'occupation des sols après une visite des parties du territoire promises à l'urbanisation.

Une attention particulière est portée aux interférences du plan avec les zones à enjeux naturels (zones humides, habitats patrimoniaux, zonages réglementaire ou d'inventaire) site. Les incidences sur les habitats naturels découlent directement de l'emprise des zones à urbaniser. Les impacts sur les espèces qui ont justifié l'inscription des sites Natura 2000 (ZPS : Boucles de Moisson, de Guernes et de Rosny et SIC : Coteaux et boucles de la Seine) dans le réseau européen sont évalués en examinant les interférences possibles avec les espaces contribuant à leurs fonctions vitales (reproduction, alimentation, migrations, hivernage).

Le paysage est analysé en parcourant le territoire non forestier. Les différentes unités visuelles, la caractéristique de la structure paysagère, leur évolution possible, sont notés. L'évaluation des incidences sur le paysage résulte de la mise en situation des prescriptions du règlement (ou de leur absence), d'une observation des fonctions affectées à chacun des sites ouverts à l'urbanisation et des mesures prises pour empêcher le mitage de l'espace agricole.

Le diagnostic relatif à l'eau est réalisé à partir des données disponibles dans les banques de données eau et à partir des informations fournies par les gestionnaires du service de l'eau et de l'assainissement. L'étude compare les capacités de production d'eau potable, de traitement des eaux usées et de prise en charge des eaux pluviales au regard des besoins nés de la croissance démographique de la commune. Elle examine la position des zones à urbaniser par rapport aux cours d'eau, aux zones humides, aux zones inondables et aux périmètres de protection des captages d'eau potable.

Le diagnostic de la qualité de l'air est réalisé à partir des données de l'Association pour le suivi et la protection de l'air, qui dispose de stations de mesure fixe et de laboratoires itinérants.

Les trafics induits et leur conséquence sur le niveau sonore sont calculés en fonction de l'accroissement du parc automobile et des voies empruntées par le trafic.

Les incidences sur le climat résultent essentiellement de l'accroissement du parc automobile corrélé à l'accroissement démographique de la commune et à l'augmentation des mobilités.

L'extension urbaine permise via les zones AU sur 2,5ha impacte des terrains agricoles ou friches sans enjeux environnementaux particuliers exception faite des possibilités de fréquentation de l'œdicnème criard sur la zone 2AU.

Ces impacts restent faibles compte tenu de l'isolement des ces milieux dans le tissu urbain et de la localisation des enjeux écologiques du territoire qui se trouve à l'extérieur de l'enveloppe urbaine, sur les zones naturelles. Les espèces potentiellement impactées par les zones ouvertes à l'urbanisation possèdent un grand rayon d'action et une ressource d'habitats favorables à proximité pour s'y reporter comme c'est le cas pour l'œdicnème criard.

La logique ERC et la démarche itérative mise en place dès le début de l'élaboration du projet permet d'aboutir à un PLU vertueux présentant un gain surfacique et écologique vis-à-vis du POS.

Cette présente évaluation environnementale prévient et complète le PLU sur les précisions et les impacts potentiels vis-à-vis des zones humides, de la TVB et des zones N2000 du rapport de présentation. Elle confirme l'absence d'impact significatif sur les espèces et habitats d'intérêt communautaires ayant justifiés la désignation des sites Natura 2000.

En conclusion, le PLU à travers le PADD, les OAP, le zonage et son règlement tient compte des particularités du patrimoine naturel et architectural de la commune. Le zonage montre la volonté de structurer et densifié l'existant en adéquations avec les objectifs supra-communaux tout en renforçant la conservation des secteurs naturels, agricoles et forestiers.

Aucun habitat d'intérêt communautaire prioritaire n'est impactés par les ouvertures à l'urbanisation permises par le zonage du PLU. Les sites Natura 2000 et les zones humides sont pris en compte par le zonage et le règlement, permettant au réseau Natura 2000 de se développer et d'atteindre ses objectifs de conservation.

Le PLU s'inscrit, à son niveau, dans une logique de développement durable et dans les orientations fixées par la loi Grenelle I et II.