

Comme indiqué dans les paragraphes précédents du présent rapport de présentation, les élus de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT ont particulièrement veillé à préserver le caractère originel du territoire communal, source de son attractivité. Le cadre de vie, le paysage et les milieux naturels sont des points forts de la politique urbaine communale.

Les orientations du projet de Plan Local d'Urbanisme auront néanmoins des incidences sur l'environnement.

Toutefois, pour chacun des choix effectués, leur prise en compte a été effective et leur minimisation recherchée. Le règlement, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables et les orientations d'aménagement et de programmation contribuent notamment à cet effort.

1 Bilan de la consommation d'espace à venir

S'agissant des zones **1AU à vocation d'habitat**, elles représentent une surface totale **de 4 ha**, soit 0,3% de la surface communale.

S'agissant des zones **1AU et 2AU à vocation d'activités**, elles représentent une surface totale **de 17,5 ha**, soit 1,2% de la surface communale.

Pour comparaison, les zones urbanisées (zones U) représentent 40,5 ha, soit 2,8% du territoire. Ces espaces atteindront, à terme, 62 hectares, soit 4,3 % du territoire.

2 Analyse comparative

	2005-2015	Projection 2018-2028
Surface artificialisée à vocation d'habitat	4,8 ha	4 ha
Nombre de logements réalisés	51 logements	45 logements
Densité moyenne nette	10,6 lgts/ha	/
Densité moyenne brute	8,9 lgts/ha	11 lgts/ha
Surface moyenne des parcelles	944 m ² /lgt *	699 m ² /lgt *

* Auxquels il faut ajouter 20% de voirie et d'espaces publics

Pour rappel, entre 2005 et 2015, 4,8 hectares de surfaces ont été artificialisées, permettant la construction de 51 logements, ce qui correspond à une densité moyenne brute de l'ordre de 8,9 logements à l'hectare. Pour l'horizon 2028, la densité brute sur l'ensemble des zones constructibles sera de 11 logements par hectare minimum.

En conclusion, tandis qu'une habitation consommait en moyenne environ 944 m² de terrain entre 2005 et 2015, les futures habitations devront se construire sur des parcelles de 699 m² en moyenne. La consommation d'espace moyenne sera donc largement réduite.

CHAPITRE 8

INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR

1 Présentation du site Natura 2000 du Bassin de la Druance

La Normandie compte de nombreux sites Natura 2000. Le Bassin de la Druance (code : FR2500118) est le principal site Natura 2000 en superficie sur le département du Calvados. Il a été proposé pour appartenir au réseau Natura 2000 au titre de la Directive « Habitats ».

Le site Natura 2000 « Bassin de la Druance » couvre l'essentiel des cours d'eau du Bassin versant de la Druance, qui fait lui-même partie du Bassin hydrographique de l'Orne, le plus vaste de Basse-Normandie.

La commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est partiellement couverte par le site Natura 2000 du Bassin de la Druance.

Description

D'une surface de 5 879 hectares, le site couvre en grande partie la Druance et 49 affluents et sous-affluents.

157 kilomètres de ruisseaux et de rivières sont inclus dans le périmètre. Celui-ci intègre le lit mineur, le lit majeur des cours d'eau et les versants des vallées sur une largeur comprise entre 120 et 450 mètres de chaque côté du cours d'eau.

Qualité et importance

Les cours d'eau du bassin sont nombreux et de petite taille. Leur pente est assez forte, comprise en général entre 10 et 30 ‰. Ce facteur topographique leur permet d'avoir des écoulements rapides, ce qui favorise l'oxygénation de l'eau et la diversité du substrat. Il est reconnu que la Druance possède d'excellentes potentialités pour les espèces aquatiques d'intérêt patrimonial.

En effet, le site Natura 2000 accueille des populations remarquables dont des espèces invertébrées et poissons inscrites à l'annexe II de la directive.

La qualité et la physionomie des cours d'eau du site permettent la présence de trois espèces aquatiques inscrites à la Directive Habitats : l'écrevisse à pieds blancs, le chabot et la lamproie de Planer.

Sous réserve que l'ensemble des barrages situés sur les cours d'eau du site soient aménagés, une quatrième espèce inscrite à la Directive Habitats, le Saumon atlantique, pourrait reconquérir la Druance jusqu'au Pont de la Moissonnière (commune de Lassy).

Vulnérabilité

- ✓ Intérêt communautaire du site tributaire de la préservation de la qualité physico-chimique des eaux et des habitats naturels aquatiques.
- ✓ Divagation du bétail dans le lit mineur de la rivière.
- ✓ Problème thermique (réchauffement des eaux) occasionné par le barrage de Pontécoulant (plus de barrage depuis fin 2015).
- ✓ Envahissement du cours d'eau par des espèces indésirables.

Compte-tenu de cette situation géographique, le parti d'aménagement, développé dans le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, est susceptible de porter atteinte à ce site Natura 2000.

En conséquence, le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est soumis à évaluation des incidences Natura 2000.

1.1 Le site Natura 2000 dans son ensemble

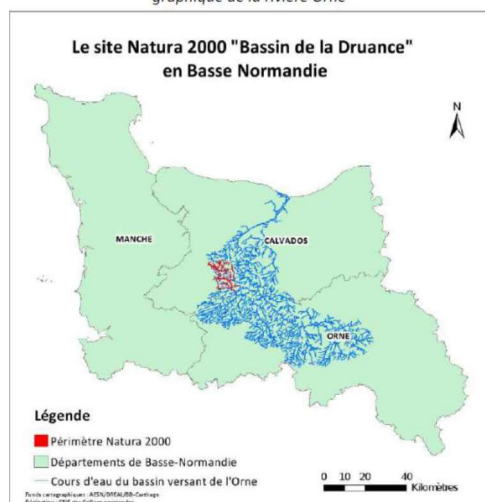
1.1.1 Données générales

Situation

Le site du Bassin de la Druance se trouve au sud-ouest du département du Calvados. Sa surface totale est de 5 879 ha.



Carte 2 : Localisation du site Natura 2000 au sein du bassin hydrographique de la rivière Orne



Le site couvre en grande partie la Druance et 49 affluents et sous-affluents. 157 kilomètres de ruisseaux et de rivières sont inclus dans le périmètre. Celui-ci intègre le lit mineur, le lit majeur des cours d'eau et les versants des vallées sur une largeur comprise entre 120 et 450 mètres de chaque côté du cours d'eau.

Le site Natura 2000 « Bassin de la Druance » couvre l'essentiel des cours d'eau du Bassin versant de la Druance, qui fait lui-même partie du Bassin hydrographique de l'Orne, le plus vaste de Basse-Normandie.

Le site du Bassin de la Druance concerne 23 communes¹ dans l'arrondissement de Caen.

¹ Avant création de la commune nouvelle de Condé-en-Normandie.

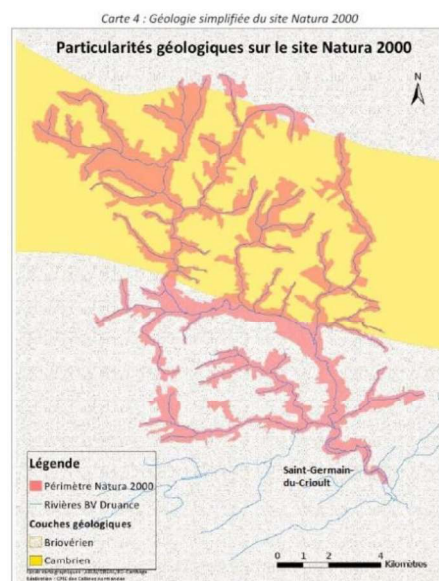
Géologie, topographie, sols : imperméabilisation et sensibilité à l'écoulement

La Druance a creusé son lit à l'est du Massif armoricain siliceux, plus précisément dans les grès et les schistes du Briovérien et du Cambrien. La moitié sud du bassin versant de la Druance² repose sur des terrains du Briovérien. Ils sont constitués de schistes, roches feuilletées relativement tendres qui libèrent en se dégradant des éléments fins.

Ces altérites de limons grossiers et d'argile tendent à imperméabiliser les sols et par conséquent, ce bassin versant est très sensible aux variations de l'écoulement superficiel en fonction de la météorologie.

Le bassin présente une inclinaison générale du nord vers le sud. En amont du bassin versant, l'altitude des plateaux approche 270 m, les points culminants dépassent 300 m d'altitude (communes du Mesnil-Auzouf et du Plessis-Grimoult).

Les sols du site sont de type brun lessive ou brun acide.



Un climat humide

Influencé par l'océan Atlantique, le climat bas-normand est doux, humide et changeant.

Le bassin de la Druance reçoit entre 900 et 1 100 mm d'eau chaque année.

Un réseau hydrographique au potentiel excellent pour les espèces aquatiques

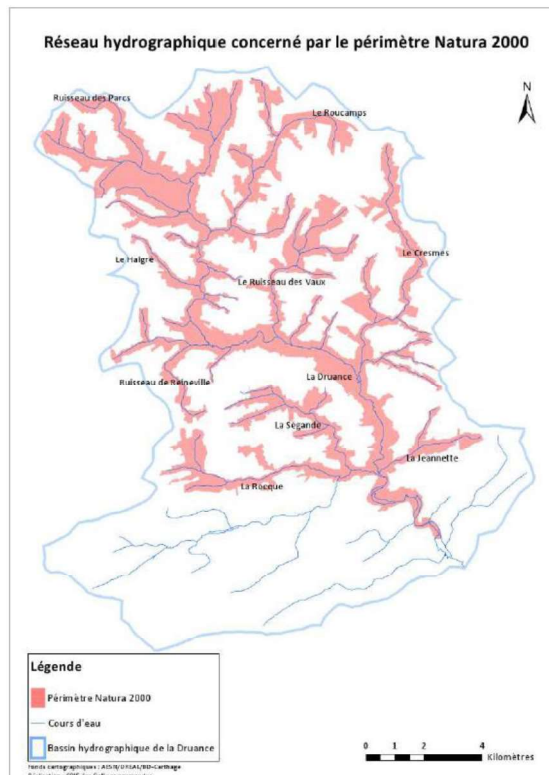
Réseau

Le bassin versant de la Druance occupe une surface de 210 km². La Druance coule dans une direction générale du nord-ouest vers le sud-est. La Druance se jette dans le Noireau, environ 30 kilomètres en aval de sa source, après avoir collecté les eaux d'une multitude de ruisseaux et de petites rivières.

La Druance est concernée par le périmètre Natura 2000 sur 28 kilomètres, soit presque toute sa longueur.

Une quarantaine de ruisseaux et de petites rivières affluents de la Druance sont couverts par le périmètre.

Au total, 157 km de cours d'eau sont inscrits dans le périmètre.



² Moitié sud où est située Saint-Germain-du-Crioult.

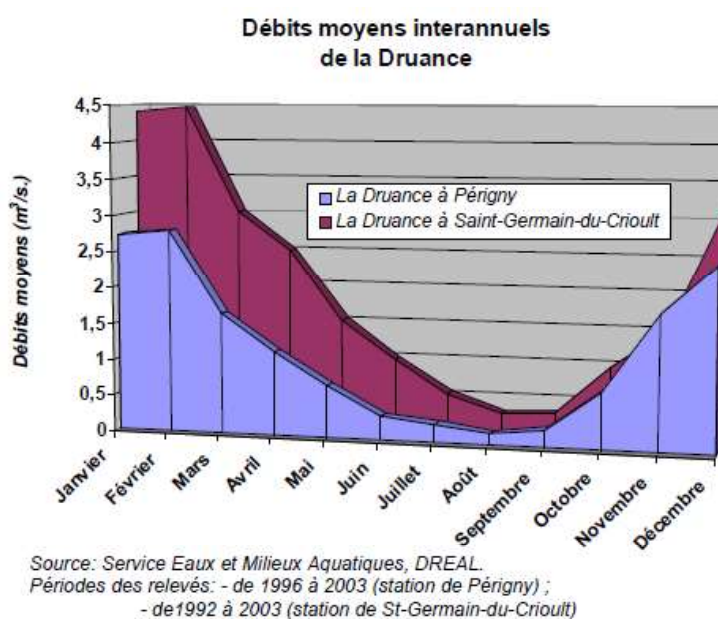
Caractéristiques

La Druance dispose d'une pente forte en général comprise entre 10 et 30% ce qui favorise l'oxygénation de l'eau. Elle retrouve une pente modérée dans sa partie aval (entre 2 et 6 %), à partir du Pont de la Moissonnière (commune de Lassy).

Globalement, il est reconnu que la Druance possède d'excellentes potentialités pour les espèces aquatiques d'intérêt patrimonial.

Débits

En raison du terrain et des fortes pentes, l'eau de pluie ruisselle rapidement dans les cours d'eau.



État des cours d'eau

Le bassin versant bénéficie de son contexte bocager. Toutefois, l'état de ce bassin du domaine salmonicole est jugé perturbé, notamment par le manque d'entretien des cours d'eau, la divagation du bétail dans leur lit, les pollutions domestiques et agricoles diffuses ou ponctuelles.

De nombreux étangs et retenues parsèment en effet le bassin de la Druance. L'impact des étangs sur les cours d'eau et les espèces qui y vivent peut intervenir dans trois domaines : sur le plan hydrologique par évaporation, sur le plan physico-chimique (variations de températures, pollution...), sur le plan hydro biologique (introduction d'espèces indésirables).

L'altération par les matières organiques et oxydables est assez faible (qualité bonne à très bonne la plupart du temps). Le DOCOB³ de 2007, indique que la dégradation augmente en aval de la retenue de Pontécoulant, mais depuis 2016 cet ouvrage a été démantelé.

³ Document d'Objectifs du site Natura 2000 « Bassin de la Druance »

Programmes et réglementations en faveur de l'eau et des rivières

La Druance fait l'objet de restriction de construction et d'installation :

- aucun ouvrage ne doit s'opposer à la circulation des poissons migrateurs, tant à la montée qu'à la dévalaison.
- aucune nouvelle autorisation de microcentrale ne peut être délivrée; les autorisations existantes peuvent être modifiées sous réserve de ne pas augmenter la hauteur de chute du barrage.

Le bassin bénéficie d'un bocage riche et historique participant à réduire les phénomènes de ruissellement et de lessivage. Sa préservation est favorisée par des subventions à la création et reconstitution des haies.

Des actions LEADER + doivent permettre l'accompagnement des agriculteurs pour réduire les pratiques les plus à risques pour l'environnement.

Plus largement, le site se situe sur le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « SAGE Orne Moyenne », ce document planifie la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Le S.A.G.E. est la déclinaison du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux « S.D.A.G.E. Seine-Normandie » avec lequel il doit être compatible.

Occupation du sol, les paysages et les sites

Les surfaces consacrées à l'agriculture couvrent 4 400 ha, soit 75 % du site, et celles occupées par les boisements, environ 950 ha (16 % du site). Le reste est occupé par des surfaces en eau (rivières et étangs), par les zones bâties (hameaux, quelques bourgs) et par les voies de circulation.

Le paysage est de type bocager sur des reliefs vallonnés. Les plateaux arrondis sont entrecoupés de vallons et de vallées assez étroites, s'élargissant dans la partie méridionale du site. Les labours sont très majoritaires sur les plateaux, à l'extérieur du site ; les versants sont couverts de prairies naturelles ou par des boisements linéaires, très morcelés à l'exception de quelques petits massifs. Les parcelles agricoles sont de taille assez modeste dans les vallées et le réseau de haies y est encore bien conservé, ce qui n'est pas le cas sur les plateaux. Les phénomènes d'enrichissement sont observables sur les parcelles pentues.

Le parc du Château de Pontécoulant est classé au titre de la Loi de 1930 sur la protection des paysages (site n°14003, arrêté du 25 mars 1979). Tous les travaux réalisés dans le périmètre de classement sont soumis à autorisation.

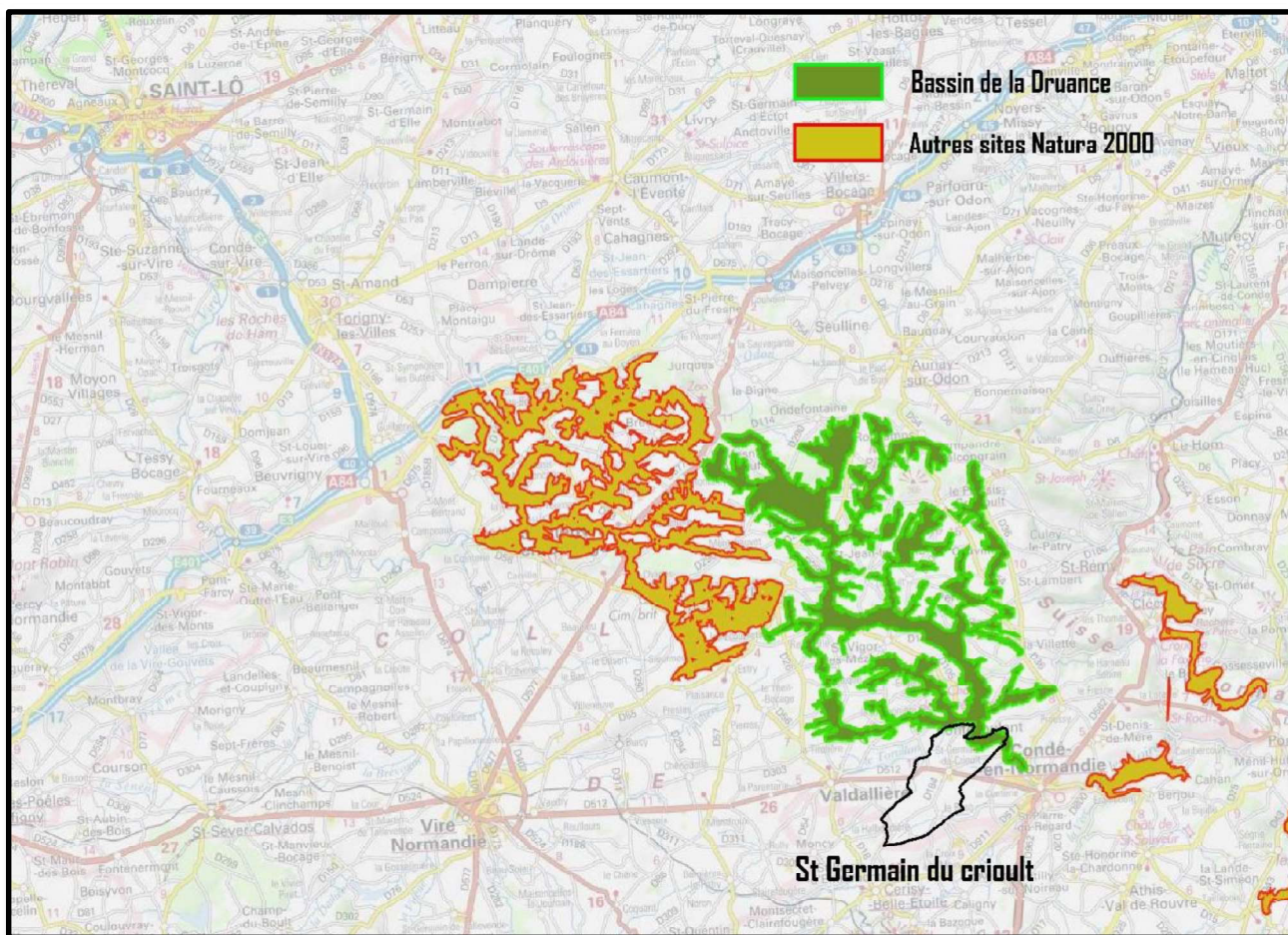
L'ensemble du réseau hydrographique du site figure à l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) de type I (n°00840001 – « La Druance et ses principaux affluents ») et de type II (n°00840000 – « Bassin de la Druance »).

La destruction de la retenue de Pontécoulant

Le diagnostic des ouvrages qui complète l'inventaire des cours d'eau de 2004 (barrages, ponts, buses) fait état de 194 ouvrages dans le périmètre Natura 2000. Les retenues sont susceptibles non seulement d'empêcher la circulation des poissons, mais aussi d'altérer la qualité de l'eau (eutrophisation, envasement et échauffement estival).

Construit en 1963 pour alimenter Condé-sur-Noireau en eau potable, le barrage de Pontécoulant se distinguait par l'ampleur de son impact : le piège sédimentaire qu'il constituait et la dégradation de la qualité des eaux dont il était responsable, surtout en été, avaient conduit à suspendre la production d'eau potable. Son influence néfaste se faisait sentir sur plusieurs kilomètres en aval.

Après plusieurs années d'études et d'enquêtes publiques, il a été décidé d'araser l'édifice. Amputée de son déversoir à l'automne 2014, la retenue d'eau s'est naturellement vidangée au fil des mois, si bien que le lac n'est plus qu'une fine rivière aujourd'hui. La digue de béton de 100 m de long est supprimée progressivement jusqu'en 2016.



SAINTE-GERMAIN-DU-CRIOULT, une commune au sud du Bassin de la Druance

1.1.2 Les espèces d'intérêt communautaire

Le site « du Bassin de la Druance » n'est pas reconnu d'importance communautaire **au titre des habitats** naturels de l'annexe I. En revanche, le site « du Bassin de la Druance » par la qualité et la physionomie des cours d'eau du site, permet la présence d'**espèces d'intérêt communautaire**.

Il s'agit de quatre espèces aquatiques inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats :

- L'Ecrevisse a pieds blancs ;
- Le Chabot ;
- La Lamproie de Planer ;
- Le Saumon atlantique (en fonction de l'aménagement des barrages).

L'Écrevisse à pattes blanches :

Fiche descriptive

Habitat d'espèce



Écrevisse à pattes blanches

Austropotamobius pallipes (Lereboullet, 1858)

Code UE : 1092

Classification taxonomique

Classe des Crustacés
Ordre des Décapodes
Famille des Astacidés

Description

Cette espèce est relativement petite puisqu'elle ne dépasse pas 12 cm de longueur pour un poids de 90 g. Sa coloration est brun verdâtre, le dessous est plus clair. Une série d'épines sont présentes sur le céphalothorax, en arrière du sillon cervical. Le rostre est pourvu d'une crête médiane sur sa partie antérieure, peu marquée et non-denticulée. Les bords convergent régulièrement et se terminent par un petit triangle. L'abdomen se termine par une queue aplatie en éventail.

La longévité des adultes est d'environ 12 ans.

Confusions possibles

Les autres espèces d'écrevisses se distinguent de l'Écrevisse à pattes blanches, soit par la présence d'un ergot au niveau du carpopodite, soit par l'existence de deux crêtes post-orbitaires.

Biologie, écologie

L'Écrevisse à pattes blanches est omnivore. De caractère plutôt opportuniste, elle présente un régime alimentaire varié composé principalement de petits invertébrés (vers, mollusques, phryganes, chironomes...), mais aussi de larves et têtards de grenouilles, de petits poissons... Les adultes consomment une part non négligeable de végétaux terrestres ou aquatiques en décomposition (surtout en été). Les adultes font également preuve d'un certain cannibalisme à l'égard des jeunes.

L'Écrevisse à pattes blanches est relativement peu active en hiver jusqu'au mois de mai. Ses déplacements dépendent des conditions thermiques ambiantes et sont souvent limités à la recherche de nourriture. Cette écrevisse présente généralement un instinct grégaire : il est fréquent d'observer d'importants regroupements d'individus sur des espaces assez restreints. Par contre, après l'accouplement, la femelle s'isole dans une niche individuelle qu'elle creuse souvent elle-même.

Cette espèce n'apprécie pas la lumière et présente donc un comportement nocturne. Pendant la journée, elle reste généralement cachée dans un abri. Au niveau respiratoire, elle peut s'accommoder d'une atmosphère humide, ce qui lui permet d'effectuer des déplacements en milieu terrestre.

L'accouplement a lieu en automne, selon la température de l'eau. Les oeufs sont pondus quelques semaines plus tard. L'éclosion se fait au printemps. Les juvéniles restent liés à leur mère jusqu'à la première mue. La fécondité est faible. Dans un habitat favorable, la femelle ne se reproduit qu'une fois par an. De plus, beaucoup d'oeufs n'arrivent pas à maturation. Les jeunes atteignent la maturité sexuelle à l'âge de 2-3 ans.

Biologie, écologie (suite)

L'écrevisse à pattes blanches présente des exigences écologiques très fortes. On trouve cette espèce dans des rivières, des ruisseaux, des torrents de types variés, souvent à courant rapide, en contexte forestier ou prairial. Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux (son optimum correspond aux « eaux à truites »), l'éclairement et la température.

En termes d'habitat, elle recherche des cours d'eau présentant des abris. Elle fréquente donc des rivières à fonds caillouteux, graveleux ou pourvus de blocs sous lesquels elle se dissimule en journée. En dehors de son rôle d'abri, la végétation aquatique ou rivulaire joue un rôle essentiel au niveau de l'oxygénation de l'eau, de la température, de la quantité de lumière reçue et en tant que source de nourriture. Il lui arrive aussi d'utiliser ou de creuser un terrier dans les berges en hiver.

Répartition géographique

L'écrevisse à pattes blanches est répandue en Europe de l'Ouest. L'espèce a été introduite dans différents cours d'eau, régions ou même pays. Son aire de répartition a donc été influencée par l'Homme. Les principaux peuplements se situent en France et en Grande-Bretagne. En France, elle est présente dans une majeure partie du pays, notamment dans la moitié sud. Elle est pratiquement absente de l'ouest (Bretagne) et du nord. En ce qui concerne le site Natura 2000 « Druance », on la retrouve dans plusieurs affluents dont la Cresmes, la Ségande, la Jeannette et le Halgré.

État des populations, menaces potentielles

L'espèce était beaucoup plus abondante en France autrefois. Son déclin généralisé résulte des atteintes portées à son habitat, de la dégradation de la qualité de l'eau puis de l'introduction d'écrevisses exotiques concurrentes et porteuses de l'aphanomycose. Actuellement, l'espèce est en forte régression dans de nombreuses régions. Compte tenu des facteurs de régression, l'espèce est au moins à considérer comme menacée à long terme dans tous les pays.

L'une des principales menaces réside dans la prolifération des écrevisses américaines introduites, plus fécondes, de croissance plus rapide et qui ont des exigences écologiques moindres, un comportement agressif et migrateur. Toutes les pollutions affectant la qualité des eaux, les facteurs provoquant des variations brutales de la température, les repeuplements en truites et l'expansion du Rat musqué, espèce prédatrice pour l'écrevisse, sont des menaces potentielles de régression des populations. De même, la présence d'éléments en suspension dans l'eau est défavorable à la bonne oxygénation de l'eau et leur dépôt peut provoquer l'asphyxie des œufs ainsi que le comblement des niches favorables à l'espèce.

Statut légal, mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexes II et V ;
- Convention de Berne, annexe III ;
- Protection nationale : arrêté du 21 juillet 1983 pour la protection des écrevisses autochtones.

Le Chabot :**Fiche descriptive****Habitat d'espèce**

X. BROSSE / CPIE des Collines normandes

Chabot*Cottus gobio* (Linné, 1758)

Code UE : 1163

Classification taxonomique

Classe des Poissons
 Ordre des Scorpaéniformes
 Famille des Cottidés

Description

Le chabot est un petit poisson de 10 à 15 cm à silhouette typique de la famille, au corps en forme de massue, épais en avant avec une tête large et aplatie, fendue d'une large bouche entourée de lèvres épaisses, portant deux petits yeux haut placés. Il pèse 12 g en moyenne. Le dos et les flancs sont gris-brun avec des barres transversales foncées. Les écaillures sont minuscules et peu apparentes. La ligne latérale est bien marquée, soutenue par deux rangées de pièces dures qui la rendent sensible au toucher. Les nageoires pectorales sont très grandes, étalées en éventail. En période de fraie, le mâle est plus sombre que la femelle, et sa première dorsale, également plus sombre, est ourlée de crème.

Confusions possibles

Aucune confusion possible.

Biologie, écologie

Le régime alimentaire des chabots est composé essentiellement d'insectes et d'autres organismes benthiques. Chasseur rapide, il se nourrit de petits animaux vivant au fond de l'eau, des œufs, frai et alevins de poisson, de larves et d'invertébrés benthiques. Le Chabot s'attaque même à ses propres œufs en cas de disette.

Le Chabot est une espèce pétricole, et il est même capable de se fondre par mimétisme au substrat des eaux courantes, fraîches et bien oxygénées. Il a des mœurs plutôt nocturnes : il est actif très tôt le matin ou en soirée à la recherche de nourriture ; il reste discret la journée, se cachant parmi les pierres ou les plantes. Territorial sédentaire, il se tient caché dans les anfractuosités qu'il ne quitte guère que la nuit. Il chasse à l'affût, en aspirant les proies passant à sa portée. Il n'est pas très bon chasseur et ne parcourt que de courtes distances à la fois. Il se déplace grâce à un système à réaction, expulsant violemment par les ouïes l'eau contenue dans sa bouche. Il ne possède pas de vessie natatoire.

Biologie, écologie (suite)

Le Chabot affectionne les fleuves et les rivières à fond rocailleux, bien qu'il soit plus commun dans les petits cours d'eau. Il est également présent sur les fonds caillouteux des lacs. L'espèce est très sensible à la qualité de l'eau. Un substrat ouvert et grossier, offrant un maximum de caches pour les individus de toutes tailles, est indispensable au bon développement des populations de Chabot. Les cours d'eau à forte dynamique lui sont très propices, du fait de la diversité des profils en long (successions de radiers et de mouilles) et du renouvellement actif des fonds en période de forts débits. C'est une espèce qui colonise souvent les ruisseaux en compagnie de truites.

Répartition géographique

Le Chabot est répandu dans toute l'Europe (surtout au Nord des Alpes), jusqu'au fleuve Amour, en Sibérie. Il est absent d'Irlande, d'Ecosse, du sud de l'Italie et n'est présent en Espagne que dans le val d'Aran aux sources de la Garonne.

L'espèce a une très vaste répartition en France. Sa distribution est néanmoins discontinue, notamment dans le midi où se différencient des populations locales pouvant atteindre le statut de sous-espèce ou d'espèce.

État des populations

L'espèce ne semble pas globalement menacée, mais de nombreuses populations le sont localement par la pollution, les recalibrages et les pompages.

Menaces potentielles

L'espèce est très sensible à la modification des paramètres du milieu, notamment au ralentissement de la vitesse du courant, à l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), à l'apport de sédiments fins, au colmatage des fonds, à l'eutrophisation et aux vidanges de plans d'eau.

Les divers polluants chimiques, liés notamment aux pratiques agricoles (pesticides et engrais) ou industrielles, s'accumulent dans les tissus et provoquent une baisse de la fécondité, la stérilité voire la mort d'individus.

Statut légal, Mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexe II.

Espèce susceptible de bénéficier de mesures prises dans le cadre d'Arrêtés préfectoraux de protection de biotope.

La Lamproie de Planer :

Fiche descriptive

Habitat d'espèce



A. RICHARD / Conseil Supérieur de la Pêche

Lamproie de Planer

Lampetra planeri (Bloch, 1784)

Code UE : 1096

Classification taxonomique

Classe des Cyclostomes ;
Ordre des Pétromyzoniformes ;
Famille des Pétromyzonidés.

Description

Le corps, ressemblant à celui d'une anguille, est recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écaillles, sécrétant un abondant mucus. Le dos est bleuâtre ou verdâtre avec le flanc blanc jaunâtre et la face ventrale blanche. Les deux nageoires dorsales successives sont plus ou moins contiguës chez les adultes matures. La bouche se trouve au centre d'un disque oral étroit, dit « ventouse », bordé de larges papilles rectangulaires finement dentelées. La Lamproie de Planer possède 7 paires de sacs branchiaux, dont on voit les ouvertures en arrière de l'œil. La taille moyenne est de 9 à 15 cm, mais peut atteindre 19 cm, les femelles étant plus grandes que les mâles ; leur poids varie entre 2 et 5 grammes. Les individus sub-adultes sont de couleur brun jaunâtre ; leur nageoire caudale n'est pas pigmentée.

Confusions possibles

Assez proche morphologiquement des sujets de moins de 20 cm de la Lamproie de rivière, elle s'en distingue notamment par un plus petit nombre de dents marginales sur le disque buccal.

Biologie, écologie

La maturité sexuelle est atteinte à partir d'une taille de 9 à 15 cm, après la métamorphose. Celle-ci a lieu entre les mois de septembre et de novembre. La reproduction se déroule en avril ou en mai sur un substrat de graviers et de sable, comme pour la Lamproie de rivière. Le nid, ovale et plus petit (20 cm de large et 10 cm de profondeur) est élaboré avec des graviers et du sable par les deux sexes. Les modalités de reproduction sont semblables à celles de la Lamproie de rivière ; plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble, jusqu'à cent fois par jour. Tous les géniteurs meurent après la reproduction. La fécondité est élevée (440 000 ovules/kg). La phase larvaire est similaire à celle de la Lamproie de rivière. Les larves, dites « ammocètes », restent enfouies dans les sédiments en moyenne plus longtemps, de 5 ans ½ à 6 ans ½.

Biologie, écologie (suite)

De légères migrations vers les sites propices en amont sont observées chez la Lamproie de Planer : elle peut effectuer des déplacements de quelques centaines de mètres avant la reproduction, pour rechercher des zones favorables dans des eaux à 8-11°C.

La larve enfouie dans la vase filtre les microorganismes (diatomées, algues bleues...). La métamorphose s'accompagne d'une atrophie de l'appareil digestif : l'adulte qui en résulte ne se nourrit plus. Contrairement à la Lamproie de rivière et à la Lamproie marine, la Lamproie de Planer n'est donc pas une espèce parasite ; de plus, elle vit exclusivement en eau douce, dans les ruisseaux en tête de bassin versant.

Répartition géographique

Comme la Lamproie de rivière, sa distribution actuelle s'étend des rivières de l'Europe de l'Est et du Nord (Danube, côtes britanniques, irlandaises et du Sud de la Norvège) jusqu'aux côtes portugaises et italiennes.

L'espèce est présente dans les rivières du Nord et de l'Est de la France, en Normandie, en Bretagne, en Loire, en Charente, en Dordogne, dans la Garonne, l'Adour et certains affluents du Rhône.

État des populations, menaces potentielles

L'espèce est relativement abondante en tête de bassin dans de nombreux ruisseaux, mais avec des fluctuations marquées d'une année sur l'autre. Elle est sensible de la même façon que les autres lamproies aux activités anthropiques. Cette espèce est considérée comme rare au Portugal, mal évaluée et insuffisamment documentée en France.

L'importance de la durée de la phase larvaire rend cette espèce très sensible à la pollution qui s'accumule dans les sédiments et dans les microorganismes dont se nourrissent les larves. Cette espèce, déjà peu féconde et qui meurt après son unique reproduction, a par ailleurs de plus en plus de difficultés à accéder à des zones de frayères en raison de la prolifération des ouvrages sur les cours d'eau.

Statut légal

- Convention de Berne, annexe III ;
- Directive « Habitats, Faune, Flore », annexe II.

Mesures de protection réglementaire

Cette espèce est susceptible de bénéficier de mesures de protection prises dans le cadre d'un arrêté préfectoral de protection de biotope. Son utilisation comme appât pour la pêche à la ligne et aux engins, est interdite par l'article R. 236-49 du code rural.

Le Saumon Atlantique :

Fiche descriptive

Habitat d'espèce



A. RICHARD / Conseil Supérieur de la Pêche

Saumon atlantique

Salmo salar (Linné, 1758)

Code UE : 1106

Classification taxonomique

Classe des Poissons
Ordre des Salmoniformes
Famille des Salmonidés

Description

Le Saumon atlantique mesure 1,5 m au maximum pour un poids de 35 kg. La coloration de la robe est d'aspect métallique, variable suivant le stade de développement, avec le dos bleu plus ou moins grisé, les flancs argentés et le ventre blanc. Les jeunes saumons, qui mesurent moins de 15 cm et sont appelés « parr », ont de grandes tâches sombres et des points rouges sur les flancs. Au moment d'entreprendre leur migration vers la mer, ils prennent une livrée argentée brillante : ce sont les « smolts » dont la silhouette s'allonge.

Le corps fusiforme est recouvert de petites écailles. La tête est relativement petite, la bouche fendue jusqu'à l'aplomb de l'œil. Le pédoncule caudal est étroit.

Les individus d'une même classe d'âge se développent différemment selon la taille. Seuls les plus grands subiront la « smoltification » qui les rend apte physiologiquement à la migration en mer. En période de frai, les mâles « bécardés » ont, en plus de leur couleur caractéristique, la peau qui devient épaisse et résistante. Beaucoup meurent après la période de frai, victimes d'un vieillissement accéléré.

Confusions possibles

Afin de distinguer le jeune saumon de la jeune truite, un ensemble de caractères doit être considéré : le nombre d'écailles du pédoncule caudal, la forme de la nageoire caudale, l'aspect des branchiospines et la coloration des adipeuses.

Biologie, écologie

Le Saumon atlantique est carnivore. Une fois ses réserves vitellines épuisées, l'alevin consomme des larves d'insectes et des vers. Les smolts, qui stationnent à l'embouchure des fleuves pour s'accoutumer à l'eau salée et à leur nouveau régime, consomment essentiellement des gammarus et d'autres crustacés. En mer, les poissons constituent la part la plus importante de leur nourriture : équilles, harengs, sprats, éperlans, sardines, crustacés. En eau douce, les adultes ne s'alimentent pas ou très peu.

Biologie, écologie (suite)

Le Saumon atlantique est une espèce anadrome, qui remonte les cours d'eau douce pour frayer. C'est un migrateur amphibiotique par ses possibilités de vie en eau douce et en eau de mer, potamotoque parce qu'il accomplit sa ponte en eau douce. L'essentiel de sa croissance se déroule en mer. L'habileté et l'énergie montrées par le saumon pour franchir, durant sa remontée, les chutes d'eau et autres obstacles sont bien connues. Cette remontée a lieu après 1 à 4 années passées en mer. Le saumon est guidé, du moins dans la dernière partie de son voyage, par sa capacité à reconnaître l'odeur de l'eau dans laquelle il a grandi. Mais il n'est pas exclu que les étoiles ou encore la variation de la température et les courants marins interviennent pour le guider.

Épuisés et amaigris, la plupart des saumons (surtout les mâles) meurent après la fraie. D'autres hibernent dans les profondeurs ou retournent à la mer en flottant à la dérive. Les survivants se rétablissent rapidement en mer, avant de frayer à nouveau un ou deux ans plus tard.

Les déplacements en mer peuvent atteindre plus de 3 000 km.

Le Saumon atlantique fraie de novembre à février, selon les conditions locales. Les reproducteurs se présentent à l'embouchure des fleuves, chacun devant faire un séjour en eau douce pour arriver à la maturation sexuelle. Les frayères sont constituées par des plages de galets ou de graviers en eau habituellement peu profonde dans les zones de radiers. Les œufs sont déposés dans les eaux vives. La reproduction et la vie juvénile se déroulent en eaux douces dans les rivières bien oxygénées sur fond de graviers.

Répartition géographique

Le Saumon atlantique fréquente la grande majorité des cours d'eau de la région tempérée de l'Atlantique Nord. Il est présent à la fois sur les façades océaniques Est et Ouest (Europe du Nord, Canada, Etats-Unis). Les aires d'engraissement se situent en pleine mer (Ouest du Groenland, Nord des Iles Féroé et dans la mer de Norvège).

En France, l'espèce ne fréquente que les cours d'eau du littoral Atlantique et de la Manche (Bretagne et Normandie), l'axe Loire-Allier, le Gave de Pau, la Garonne et la Dordogne.

État des populations, menaces potentielles

Autrefois les saumons abondaient dans l'ensemble des cours d'eau de la façade Atlantique, de la Manche et de la Mer du Nord. L'espèce a considérablement diminué en nombre et même complètement disparu des grands bassins tels que le Rhin, la Seine ou les affluents de la Garonne, et se trouve en danger dans le bassin de la Loire. Elle peine à reconquérir le bassin de l'Orne.

L'aménagement des cours d'eau, avec la construction de barrages pour la navigation et la production hydroélectrique, a considérablement réduit les populations de saumons. La dégradation du milieu due aux activités représente aussi un danger pour l'espèce : les frayères sont souillées par les pollutions ou asphyxiées par les dépôts de limons. Les prélèvements dans les « stocks » de saumon sur les aires marine d'engraissement, pour la pêche commerciale, sont importants.

Statut légal, mesures de protection réglementaire

- Directive « Habitats-Faune-Flore », annexes II et V ;
- Convention de Berne, annexe III.

Cette espèce est considérée comme vulnérable aux niveaux européen et français.

1.1.3 Les activités humaines

Le site du Bassin de la Druance concerne six activités professionnelles :

- ✓ l'agriculture,
- ✓ la gestion et l'exploitation de bois (sylviculture),
- ✓ les activités industrielles et artisanales,
- ✓ la pêche et la protection du milieu aquatique,
- ✓ la chasse, la régulation des ragondins et des rats musqués,
- ✓ le tourisme et activités de plein air.

Les agriculteurs sont les principaux gestionnaires de ce territoire. D'après des données issues des Registres Parcellaires Graphiques des agriculteurs, la SAU incluse strictement en site Natura 2000 correspond à 3765 ha (DDTM 14, données 2010).

Le site Natura 2000 se situe dans la région forestière départementale du Bocage virois (partie sud) et des Collines bocaines (partie nord). Les bois couvrent 950 hectares, soit 16 % du site. Les propriétés forestières sont petites, morcelées et nombreuses.

La ville de Conde-sur-Noireau est un pôle industriel important dans la zone d'emploi de Flers. Cette zone industrielle est située en aval du site, elle est donc sans influence sur les habitats aquatiques identifiés. Par ailleurs, une ancienne usine de fabrication de meubles est située à l'intérieur du périmètre, sur la commune de Saint-Germain-du-Crioult.

Des associations de pêches sont présentes sur le site. La Druance et ses affluents sont intégralement classés en première catégorie piscicole. Le nombre de cartes délivrées régresse (selon le DOCOB de 2007).

Les prairies et les bois du site sont utilisés pour la chasse. Quelques populations de Ragondins et de Rats musqués, rongeurs issus d'élevage, importés d'Amérique, sont implantées sur les cours d'eau du bassin de la Druance mais aucune opération collective de piégeage n'est connue.

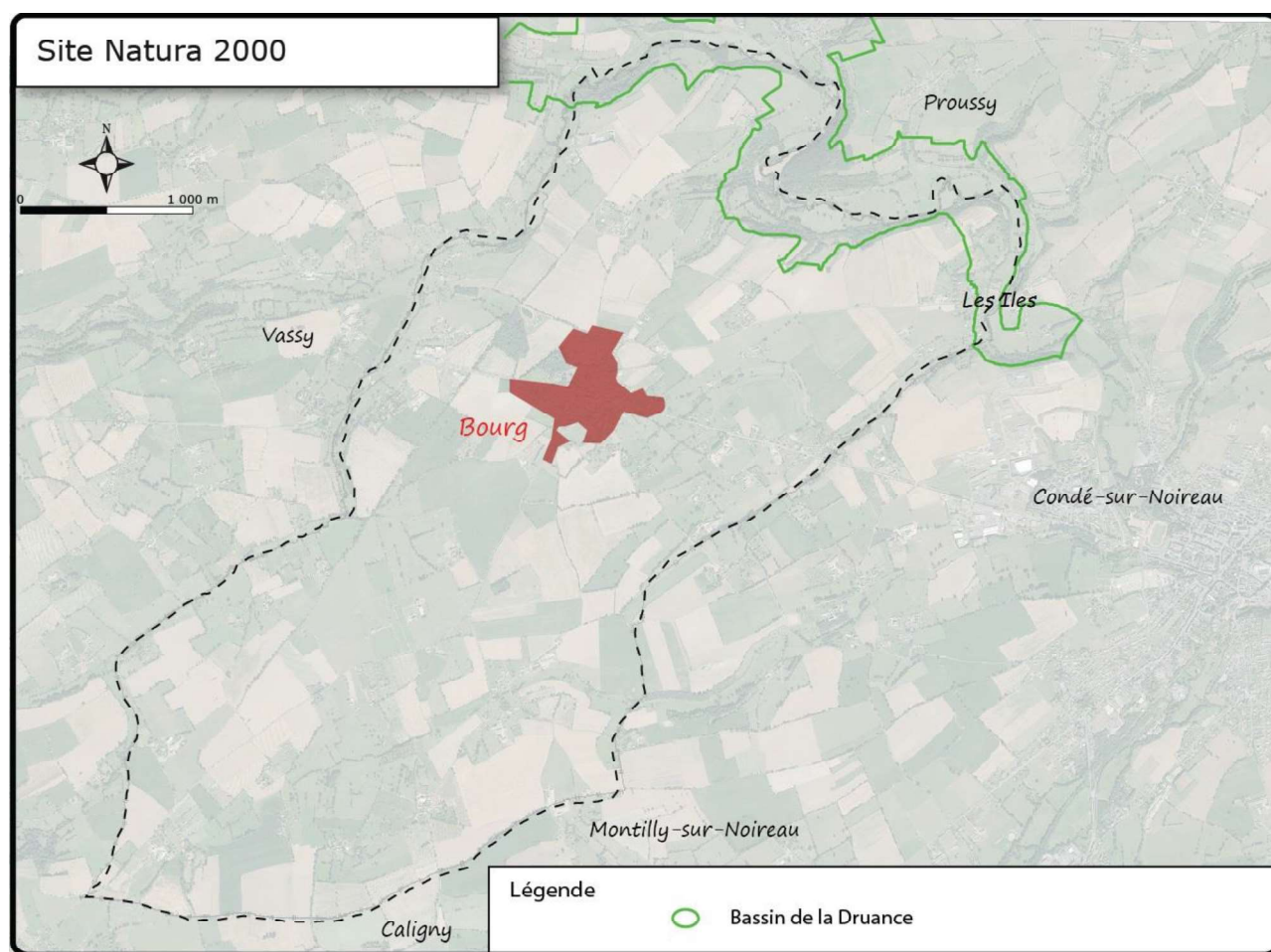
L'important réseau de vallées et les paysages pittoresques attirent beaucoup de visiteurs souhaitant pratiquer un tourisme « vert ». Les excursions sont principalement consacrées à la marche à pied sur les nombreux sentiers, dont le GR 221, le Tour de la Suisse normande et un itinéraire vers le Mont-Saint-Michel. D'autres préfèrent le vélo tout terrain ou la randonnée équestre. Le château de Pontécoulant reçoit de nombreuses visites (5200 en 2002).

1.2 Le site Natura 2000 sur la commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT

Le site Natura 2000 « du Bassin de la Druance », dont la finalité et les enjeux sont exposés ci-après, concerne la commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT dans la partie septentrionale de son territoire communal. Cela correspond, grossièrement, à l'ensemble de la vallée de la Druance et du Tortillon, élargie aux coteaux.

Le site couvre environ 97,2 ha sur SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, soit 6,6% du territoire communal.

Le bourg est situé à 2,5 km et le hameau des Îles est concerné en partie par le périmètre Natura 2000.



Source : DREAL Basse-Normandie

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Décembre 2015

Objectifs généraux du site

Les objectifs pour préserver l'environnement de vie des espèces protégées :

Les espèces visées par Natura 2000 sur le bassin de la Druance ont besoin d'un équilibre entre ombre et lumière, d'une eau de bonne qualité, fraîche et courante, et d'un substrat minéral ouvert et diversifié. Ces exigences peuvent être satisfaites par quatre orientations.

Orientation I : Gérer la végétation des berges

- en agissant sur la végétation et sur les berges des rivières et des ruisseaux ;

Orientation II : Assurer l'intégrité physique de la rivière

- en limitant la divagation du bétail dans le lit des cours d'eau ;

Orientation III : Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage

- en réduisant les phénomènes de ruissellement et de lessivage sur les versants ;

Orientation IV : Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants

- en diminuant les amendements.

L'objectif pour favoriser le déplacement des espèces protégées :

Les espèces visées par Natura 2000 ont besoin de circuler dans les cours d'eau. Or, des ouvrages s'opposent à l'accomplissement de ces déplacements. De plus, ces ouvrages peuvent contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau.

Orientation V : Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eauL'objectif pour identifier l'impact des nuisibles sur les espèces protégées :

La densité et l'impact des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique sur les espèces d'intérêt européen sont mal connus.

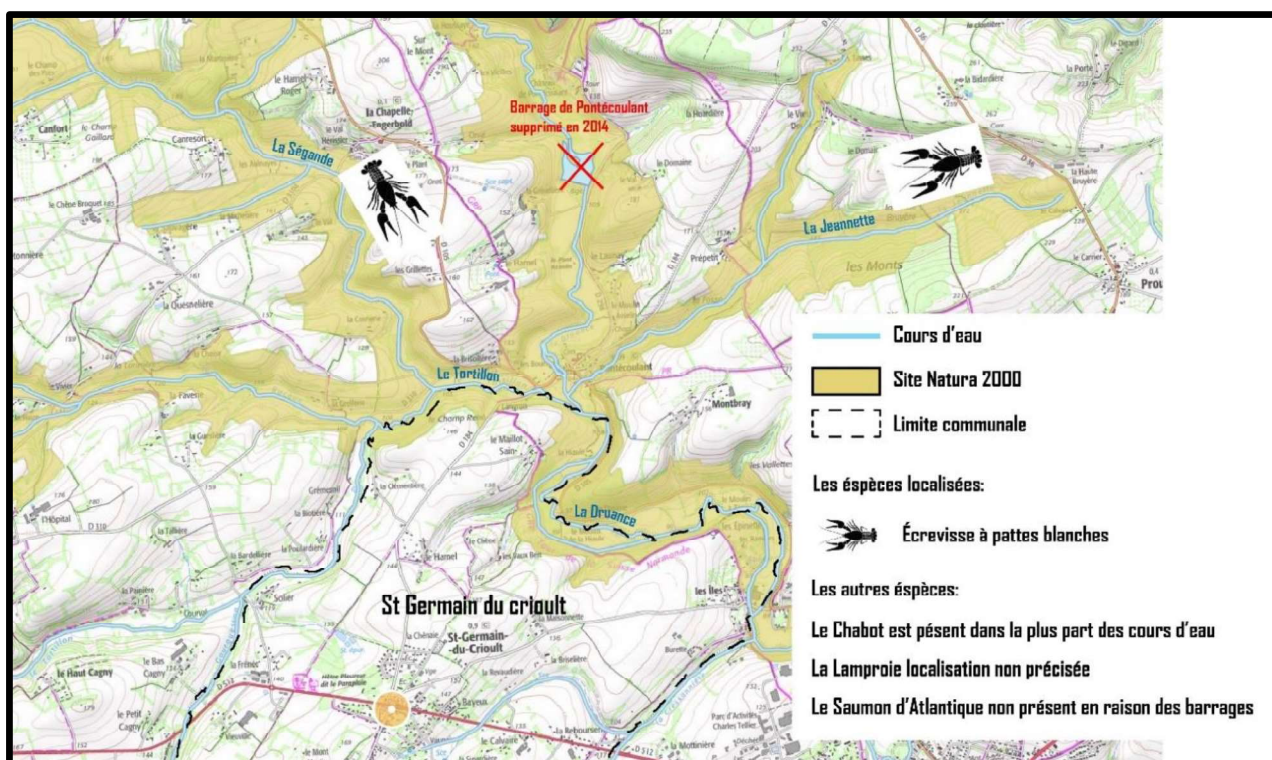
Orientation VI : Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'AmériqueL'objectif pour mieux connaître les espèces protégées :**Orientation VII : Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen**L'objectif de communication sur le DOCOB⁴ les espèces protégées :**Orientation VIII : Accompagner la mise en œuvre du Document d'Objectifs**

⁴ Document d'Objectifs du site Natura 2000

Localisation et état des populations

S'agissant d'espèces aquatiques, **il n'y a pas de recensement précis** sur le territoire communal, mais un état des populations sur le site Natura 2000 :

- ✓ L'Écrevisse à pieds blancs : l'espèce a connu des périodes d'abondance et de régression. Les inventaires ponctuels réalisés en 2003, sans être systématiques, ont permis de la localiser. A proximité de Saint-Germain-du-Crioult deux ruisseaux la localisent, il s'agit de la Ségande et de la Jeannette.
- ✓ Le Chabot est globalement menacé. Les prospections ponctuelles réalisées sur le site de la Druance permettent d'affirmer que le Chabot est bien implanté dans la plupart des cours d'eau et par conséquent à SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT.
- ✓ Les populations de Lamproie de Planer sur le site présentent des effectifs moyens. Des recherches permettraient d'affiner le diagnostic.
- ✓ En raison de barrages non aménagés, la Druance reste inaccessible au saumon d'Atlantique pourtant abondant autrefois. Bien qu'il soit en aval du site Natura 2000, la destruction du barrage de Pontécoulant (non loin de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT) est une étape pour favoriser l'accessibilité de cette espèce.



Localisation des espèces à proximité de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT

1.3 Les objectifs de gestion et de conservation du site Natura 2000

1.3.1 Les orientations et mesures de gestion

Plusieurs types de mesures de gestions sont proposés pour le site Natura 2000 « Bassin de la Druance » :

- Les mesures **d'entretien et de restauration des cours d'eau** (orientations I et II) ;
- Les mesures **agricoles** (orientations III et IV) dans le lit majeur des cours d'eau et sur les versants ;
- Les mesures **d'aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières** (orientation V) ;
- Les mesures de **contrôle des espèces introduites invasives** (orientation VI), de suivi d'espèces (orientation VII) et **d'accompagnement** à la mise en œuvre du DocOb (orientation VIII).

	Orientations	Code et nom de la mesure
Entretien restauration des cours d'eau	I - Gérer la végétation des berges	I.1 – Restaurer et entretenir la ripisylve existante
		I.2 – Réaliser des plantations adaptées sur les rives des parcelles dépourvues de ripisylve
		I.3 – Protéger les berges érodées par génie végétal
		I.4 – Supprimer les embâcles les plus perturbants
		I.5 – Restaurer et entretenir la ripisylve en contexte forestier
	II - Assurer l'intégrité physique de la rivière	II.1 – Mettre en place et entretenir des clôtures le long des berges pâturées soumises à un piétinement significatif
	II.2 – Mettre en place et entretenir un point d'abreuvement en cas de pose de clôtures	
	II.3 – Aménager un dispositif de franchissement des cours d'eau (bétail ou engins agricoles)	
Agricole	III - Lutter contre les phénomènes de ruissellement et de lessivage	III.1 – Implantation d'une culture intermédiaire sur sol laissé nu l'hiver - CAD 0301 A 02
		III.2 – Planter des dispositifs enherbés en remplacement d'une culture en bordure de cours d'eau - CAD 0401 A 01
		III.3 – Entretenir les haies hautes (1 côté) - CAD 0602 A 02
		III.4 – Entretien mécanique des talus - CAD 0614 A 01
		III.5 – Gestion extensive des prairies par la fauche (plus éventuellement pâturage) - CAD 2001 A 01
IV - Réduire les apports de produits phytosanitaires et de fertilisants	IV.1 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mécanique sur maïs - CAD 0804 A 01	
	IV.2 – Remplacer le désherbage chimique par le désherbage mixte - CAD 0805 A	
	IV.3 – Adapter la fertilisation en fonction des résultats d'analyses de sols - CAD 0903 A 01	
Ouvrages	V - Contribuer à aménager les obstacles à la circulation des poissons et à l'écoulement de l'eau	V.1 – Aménager les ouvrages pour la circulation des espèces aquatiques et pour améliorer la qualité de l'eau
Contrôle	VI - Contrôler l'évolution des populations de Ragondins, de Rats musqués et de Visons d'Amérique	VI.1 – Étudier l'impact des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur l'ensemble des cours d'eau du site
		VI.2 – Mettre en place une campagne de piégeage par cage des Ragondins, des Rats musqués et des Visons d'Amérique sur les secteurs affectés
	VII - Étudier l'évolution des populations d'espèces d'intérêt européen	VII.1 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations d'Écrevisse à pattes blanches
		VII.2 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Lamproie de Planer
	VII.3 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Chabot	
	VII.4 – Effectuer un suivi qualitatif et quantitatif des populations de Saumon	
Accompagnement	VIII - Accompagner la mise en œuvre du Document d'objectifs	VIII.1 – Éditer un bulletin de liaison pour informer régulièrement les acteurs locaux et les élus de l'avancement du projet
		VIII.2 – Créer un poste de Technicien « Rivière » pour coordonner la réalisation des travaux
		VIII.3 – Travailler en synergie avec les démarches connexes
		VIII.4 – Diffuser une plaquette de sensibilisation sur la création de plans d'eau

1.3.2 Les orientations et mesures de gestion concernant SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT

A chaque mesure définie par le DOCOB, les espèces et périmètres d'action sont identifiés.

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est concernée par les mesures et orientations suivantes...

- Les mesures **d'entretien et de restauration des cours d'eau** (orientations I et II) ;
- Les mesures **agricoles** (orientations III et IV) dans le lit majeur des cours d'eau et sur les versants ;
- Les mesures **d'aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières** (orientation V) ;
- Les mesures de **contrôle des espèces introduites invasives** (orientation VI), de suivi d'espèces (orientation VII) et d'**accompagnement** à la mise en œuvre du DocOb (orientation VIII).

... puisque SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est concernée par les périmètres d'application suivants :

- Les cours d'eau du site. Les cours d'eau passent à SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT.
- Toutes les ripisylves et berges de rivières du site. Il y a des gaines boisées et berges à SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT.
- Prairies pâturées en bord de cours d'eau. Il y a des animaux, notamment des vaches qui pâturent aux abords des cours d'eau à SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT.
- Parcelles labourées à l'intérieur du site. Notamment au niveau des Épinettes.
- Parcelles labourées riveraines de cours d'eau. Notamment au niveau des Épinettes.
- Parcelles agricoles à l'intérieur du site. A SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, le site se compose d'environ 2/3 de parcelles agricoles, d'1/3 de boisements et de quelques habitations.
- Prairies à l'intérieur du site. La quasi-totalité des parcelles agricoles du site sont des prairies, mis à part la parcelle labourée aux Épinettes.
- Tronçons favorables au Saumon à l'intérieur du site. La Druance est considérée comme favorable au Saumon. Cependant, SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est en aval du site donc une des dernières communes concernées.
- Communes du site. SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est une commune du site.



Exemple de périmètres d'application des mesures sur SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT : prairies pâturées en site Natura 2000

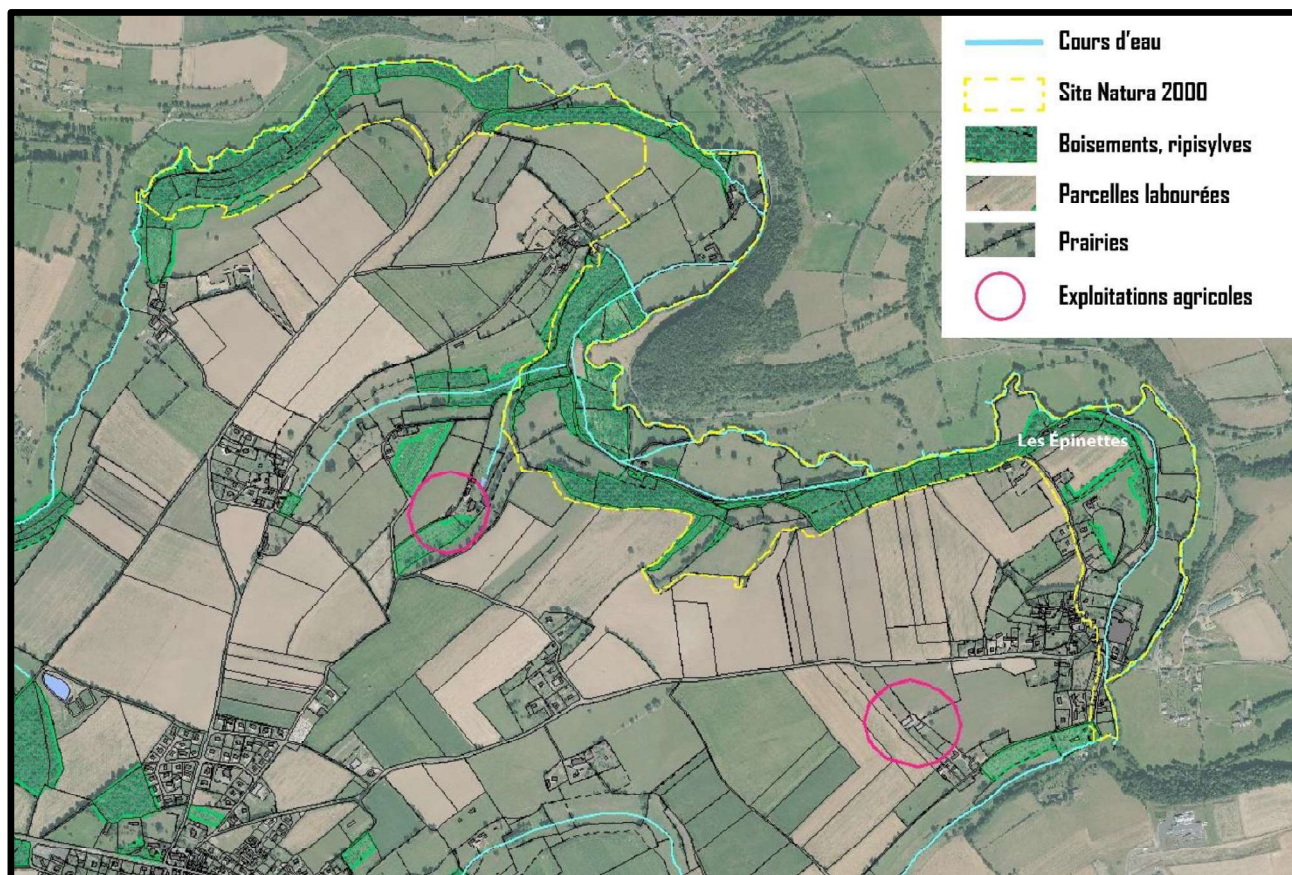


Photo aérienne de l'occupation du sol sur le site Natura 2000 de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT permettant de localiser les périmètres d'application des mesures

1.3.3 Les espèces concernées par les orientations et mesures de gestions

Toutes les espèces sont concernées par les mesures et orientations suivantes.

- Les mesures **d'entretien et de restauration des cours d'eau** (orientations I et II) ;
- Les mesures **agricoles** (orientations III et IV) dans le lit majeur des cours d'eau et sur les versants ;
- Les mesures **d'aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières** (orientation V) ;
- Les mesures de **contrôle des espèces introduites invasives** (orientation VI), de suivi d'espèces (orientation VII) et d'**accompagnement** à la mise en œuvre du DocOb (orientation VIII).

L'écrevisse à pattes blanches :

Vulnérabilité de l'espèce

- ✓ Une augmentation de la température des eaux provoque un stress propice au développement de pathologies graves ;
- ✓ Sensibilité au colmatage par les sédiments ou par les algues ;
- ✓ Fragilité face à l'aphanomyose (ou peste de l'écrevisse), maladie transmise par des écrevisses importées ou par des poissons d'élevage dont l'état sanitaire n'est pas bien contrôlé.

Mesures de gestion

- ✓ Entretien et de restauration des cours d'eau ;
- ✓ Agricoles ;
- ✓ Aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières ;
- ✓ Contrôle des espèces introduites invasives ;
- ✓ Accompagnement.

Objectifs de conservation

- ✓ Diversifier, développer la ripisylve ;
- ✓ Réduction de l'érosion qui augmente les sédiments ;
- ✓ Gestion du bétail à proximité des cours d'eau (clôtures, abreuvoir, traversée... ;
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau ;
- ✓ Libre circulation des poissons ;
- ✓ Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de des animaux introduits (rats musqués visons d'Amérique) et mettre en place une campagne de piégeage.
- ✓ Établir un bilan démographique annuel des Ecrevisses à pattes blanches.
- ✓ Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau qui peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.

Le Chabot :**Vulnérabilité de l'espèce**

- ✓ Sensible à la modification des paramètres physiques du milieu, notamment le ralentissement du courant, l'augmentation de la lame d'eau (barrages, embâcles), les apports de sédiments fins, le colmatage des fonds, l'eutrophisation, les vidanges de plans d'eau...
- ✓ La pollution de l'eau.

Mesures de gestion

- ✓ Entretien et de restauration des cours d'eau ;
- ✓ Agricoles ;
- ✓ Aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières ;
- ✓ Contrôle des espèces introduites invasives ;
- ✓ Accompagnement.

Objectifs de conservation

- ✓ Diversifier, développer la ripisylve ;
- ✓ Réduction de l'érosion qui augmente les sédiments ;
- ✓ Suppression des embâcles perturbants ;
- ✓ Gestion du bétail à proximité des cours d'eau (clôtures, abreuvoir, traversée... ;
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau ;

- ✓ Libre circulation des poissons ;
- ✓ Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de des animaux introduits (rats musqués visons d'Amérique) et mettre en place une campagne de piégeage.
- ✓ Établir un bilan démographique annuel du Chabot.
- ✓ Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau qui peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.

La Lamproie de Planer :

Vulnérabilité de l'espèce

- ✓ A besoin d'une eau fraîche et bien oxygénée ;
- ✓ La granulométrie, la vitesse du courant, la hauteur d'eau et sa température sont les principaux paramètres conditionnant la reproduction ;
- ✓ Obstacles naturels ou artificiels peuvent empêcher d'atteindre les sites de reproduction.

Mesures de gestion

- ✓ Entretien et de restauration des cours d'eau ;
- ✓ Agricoles ;
- ✓ Aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières ;
- ✓ Contrôle des espèces introduites invasives ;
- ✓ Accompagnement.

Objectifs de conservation

- ✓ Diversifier, développer la ripisylve ;
- ✓ Réduction de l'érosion qui augmente les sédiments ;
- ✓ Gestion du bétail à proximité des cours d'eau (clôtures, abreuvoir, traversée... ;
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau ;
- ✓ Libre circulation des poissons ;
- ✓ Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de des animaux introduits (rats musqués visons d'Amérique) et mettre en place une campagne de piégeage.
- ✓ Établir un bilan démographique annuel des Lamproies de Planer.
- ✓ Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau qui peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.

Le Saumon Atlantique :

Vulnérabilité de l'espèce

- ✓ Les barrages.
- ✓ La pollution de l'eau et dépôts de limons.

Mesures de gestion

- ✓ Entretien et de restauration des cours d'eau ;
- ✓ Agricoles ;
- ✓ Aménagement des ouvrages dans les ruisseaux et les rivières ;
- ✓ Contrôle des espèces introduites invasives ;
- ✓ Accompagnement.

Objectifs de conservation

- ✓ Diversifier, développer la ripisylve ;
- ✓ Réduction de l'érosion qui augmente les sédiments ;
- ✓ Suppression des embâcles perturbants ;
- ✓ Gestion du bétail à proximité des cours d'eau (clôtures, abreuvoir, traversée... ;
- ✓ Amélioration de la qualité de l'eau ;
- ✓ Libre circulation des poissons ;
- ✓ Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de des animaux introduits (rats musqués visons d'Amérique) et mettre en place une campagne de piégeage.
- ✓ Établir un bilan démographique annuel des Lamproies de Planer.
- ✓ Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau qui peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.

2 L'impact du projet de Plan Local d'Urbanisme sur le site Natura 2000

Il faut rappeler que la commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT s'est fixée un objectif de croissance démographique annuelle de 1,3% afin d'atteindre une population d'environ 1100 habitants en 2027.

Le projet de Plan Local d'Urbanisme prévoit deux zones à urbaniser à vocation d'habitat en extension et comblement de l'enveloppe bâtie (environ 45 constructions nouvelles). L'extension de la zone intercommunale à vocation économique du Mont-Martin sera maintenue, enfin quatre petits STECAL à vocation économique sont zonés sur les secteurs de La Frênée, La Rebourserie, La Bourgeoisie et au nord du bourg.

Le bourg et ses zones d'extension et comblement, l'extension de la ZA du Mont-Martin ainsi que les STECAL sont les seuls secteurs où seront autorisés des constructions nouvelles. Les hameaux ne pourront pas recevoir de nouvelles constructions, ni le village des Îles situé en partie dans le site Natura 2000.

Bien que le bourg soit situé à 1,5 km du site Natura 2000, il est sur un point haut, les projets de constructions et par conséquent l'écoulement des eaux peuvent impacter le site.

Cependant, cet impact est limité puisque la commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT située dans le bassin versant de la Druance, est en aval du site Natura 2000.

Néanmoins, il paraît nécessaire de mettre en évidence, pour chacune des espèces protégées, les mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les incidences du projet de Plan Local d'Urbanisme sur le site Natura 2000.

Enfin, sans lien direct avec ce que le Plan Local d'Urbanisme de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT régira, de très nombreux objectifs et engagements contractuels issus du DOCOB ne peuvent être appréciés dans l'évaluation environnementale, comme par exemple :

- ✓ Suppression des embâcles perturbants ;
- ✓ Amélioration des connaissances sur la répartition et les effets de des animaux introduits (rats musqués visons d'Amérique) et mettre en place une campagne de piégeage ;
- ✓ Établir un bilan démographique annuel des espèces ;
- ✓ Meilleure connaissance et sensibilisation sur la création de plans d'eau qui peut entrer en contradiction avec l'amélioration de la qualité des écosystèmes aquatiques.

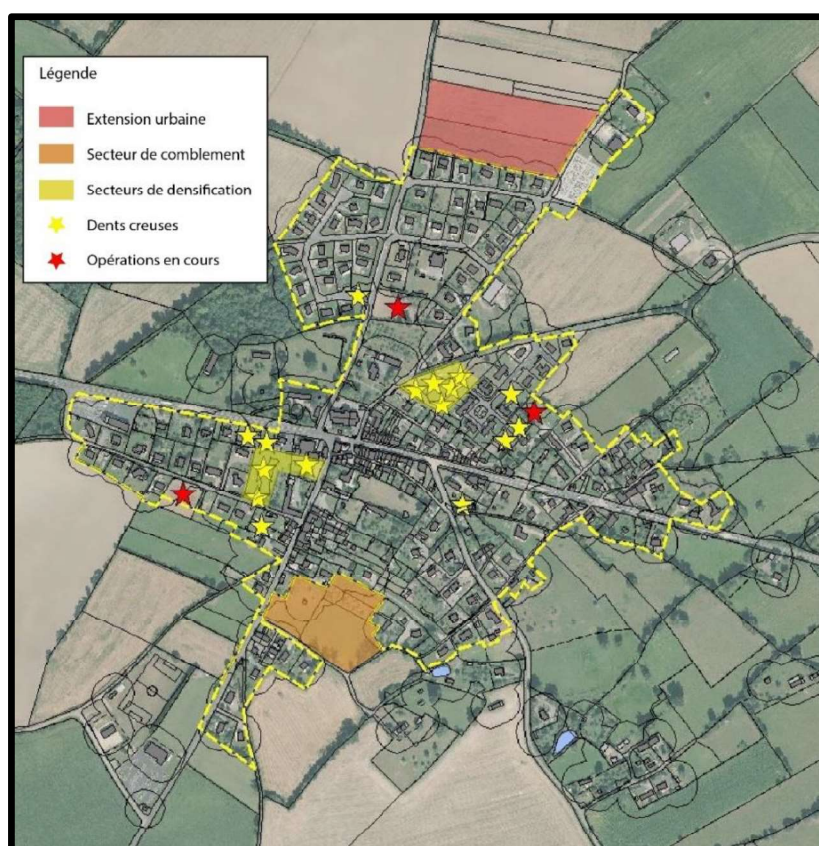
2.1 L'impact sur les espèces protégés

OBJECTIFS	MESURES DU PLU
Diversifier, développer la ripisylve	- Le PLU ne prévoit pas d'espace boisé classé sur les ripisylves, ce qui permet son entretien et favorise son dynamique naturelle.
Réduction de l'érosion qui augmente les sédiments	- Les boisements autour des cours d'eau (la ripisylve) sont préservés au titre de la loi paysage ainsi : l'emprise de la zone boisée dans ce secteur ne peut pas être réduite.
Gestion du bétail à proximité des cours d'eau (clôtures, abreuvoir, traversée...)	- Le classement des boisements au titre de la loi paysage aux abords des cours d'eau participe à la conservation de la gaine boisée le long des cours d'eau (ralentissement de l'érosion des sols).
Amélioration de la qualité de l'eau	- La réglementation du PLU n'interdit pas les éléments de gestions (clôtures...) à proximité des cours d'eau.

Libre circulation des poissons	<ul style="list-style-type: none"> - De par son classement en zone naturelle stricte (Np), l'ensemble du réseau hydrographique (cours d'eau et berges) est préservé. - Les zones humides, ayant un rôle régulateur et épurateur dans le cycle de l'eau et des flux trophiques, sont préservées, avec des prescriptions limitant très strictement toute construction et modes d'utilisation du sol qui les détruisent. - Les continuités écologiques communales permettant la circulation des espèces protégées sont préservées par un classement en zone naturelle.
--------------------------------	--

2.2 L'impact des zones constructibles sur le site Natura 2000

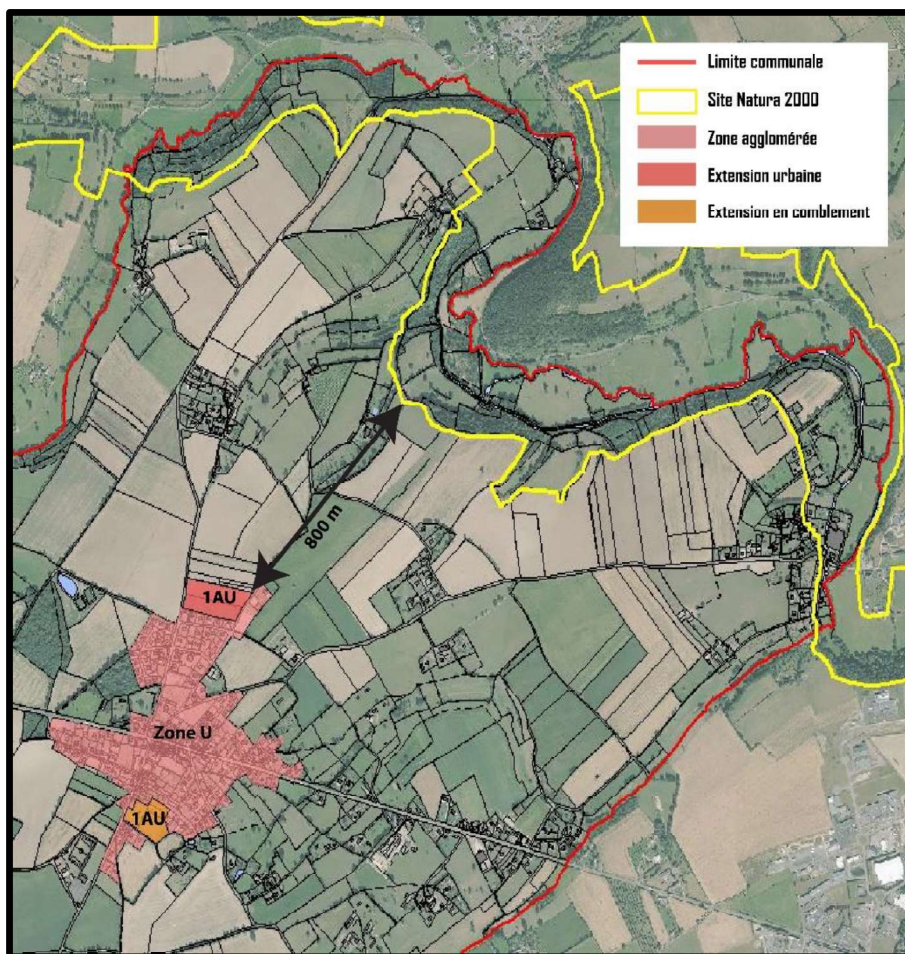
2.2.1 Les zones constructibles à vocation d'habitation du bourg de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT



Localisation des futures constructions à usage d'habitation

La zone agglomérée de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT et ses extensions pourraient accueillir une soixantaine de constructions nouvelles.

Cette enveloppe constructible est située au plus près à 800 m du périmètre du site Natura 2000 et ne réduit pas l'interdistance déjà existante entre la zone constructible et le site Natura 2000.



Distance entre la zone constructible d'habitation et le site Natura 2000

Dans la zone U en densification :

Occupation du sol	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
<p>Les parcelles susceptibles d'être densifiées dans l'enveloppe agglomérée sont actuellement utilisées en jardin d'agrément ou laissées en friches.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation des milieux humides et aquatiques. 	<p>Éviter : Les limites de la zone agglomérée sont situées en dehors du site Natura 2000.</p> <p>Réduire : La densification permet de réduire la consommation des espaces agricoles ou naturels.</p> <p>Réduire : Les secteurs de densification les plus conséquents sont couverts par des OAP qui imposent une densité afin de limiter la consommation d'espace par de trop grandes parcelles individuelles. La bonne gestion des réseaux est aussi une condition à l'urbanisation.</p> <p>Réduire : Les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur.</p> <p>Éviter : Les zones humides et le réseau hydrographique ne seront pas directement impactés par l'urbanisation. Aucune zone</p>

		<p>humide n'est recensée sur ce secteur urbain. Aucun cours d'eau ne traverse le bourg.</p> <p>Réduire : Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration communale.</p>
--	--	--



Exemple de site de densification potentielle

Dans la zone 1AU au nord :



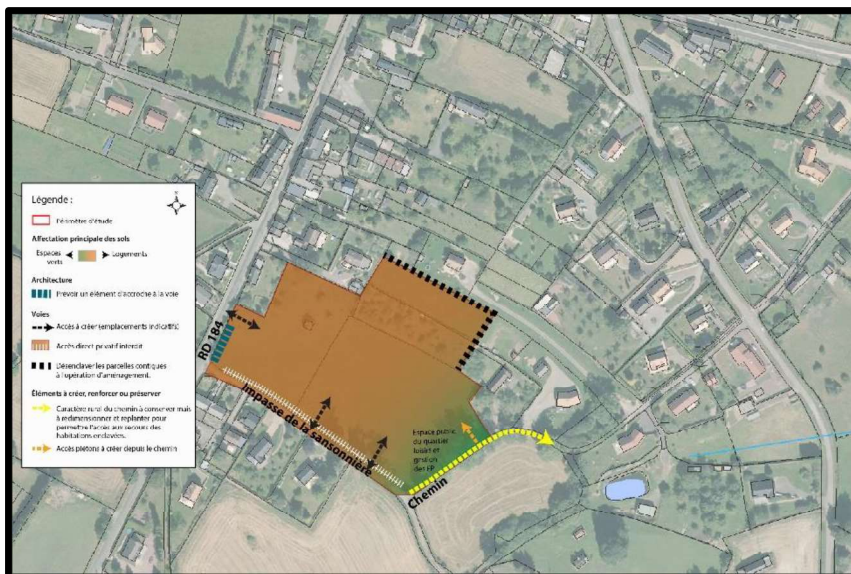
OAP zone à urbaniser nord



Secteur à urbaniser nord

Occupation du sol	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
Prairies exploitées en attendant d'être urbanisées.	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation des milieux humides et aquatiques. - Consommation des espaces agricoles et naturels - Disparition de terres ayant une bonne qualité agronomique. 	<p>Éviter : Implantée en continuité de l'urbanisation, la zone à urbaniser est située à plus de 800 m du site Natura 2000, cette distance n'a pas été réduite, les zones AU ont même été éloignées de la zone Natura 2000 (par rapport au POS).</p> <p>Compenser : Des filtres à caractère bocager seront à composer, notamment perpendiculairement à la pente.</p> <p>Éviter : Les zones humides et le réseau hydrographique ne seront pas directement impactés par l'urbanisation. Aucun cours d'eau et aucune zone humide ne sont recensés sur ce terrain à urbaniser.</p> <p>Réduire : Les OAP imposent une densité afin de limiter la consommation d'espace.</p> <p>Compenser : La gestion des eaux pluviales est anticipée dans les OAP par la création d'un emplacement tampon au point bas.</p> <p>Réduire : Les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur.</p> <p>Réduire : Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration communale.</p> <p>Éviter : l'agriculture intensive et openfield sur cette parcelle a déjà appauvri le sol.</p>

Dans la zone 1AU au sud :



OAP zone à urbaniser sud « La Sansonnière »



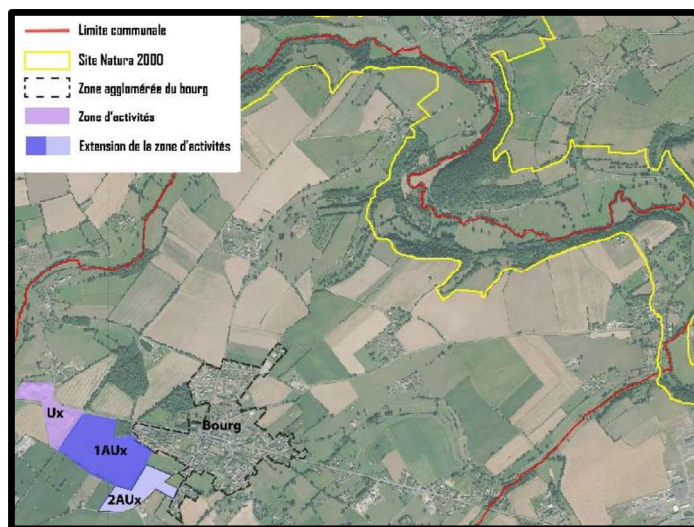
Secteur à urbaniser Sud « La Sansonnière ».

Occupation du sol	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
Prairie non exploitée.	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation des milieux humides et aquatiques. - Consommation des espaces agricoles et naturels 	<p>Éviter : Implantée en cœur de bourg, la zone à urbaniser n'est pas située dans le site Natura 2000.</p> <p>Réduire : Implanté sur un coteau orienté nord-est, l'écoulement des eaux se dirige vers l'extrémité aval du site Natura 2000.</p> <p>Éviter : Au sud-est du site, le chemin creux bocager conservera ses fonctions paysagères et anti-ruissellement même si son redimensionnement s'avère nécessaire.</p> <p>Éviter : Les zones humides et le réseau hydrographique ne seront pas directement impactés par l'urbanisation. Aucun cours d'eau et aucune zone humide ne sont recensés sur ce terrain à urbaniser.</p> <p>Compenser : En raison de la proximité d'un vallon et d'une pente supérieure à 5%, la gestion des eaux pluviales est anticipée dans les OAP. Ainsi, un large espace public fera tampon entre l'urbanisation et le vallon.</p> <p>Réduire : Les eaux usées seront traitées par le réseau d'assainissement collectif.</p>

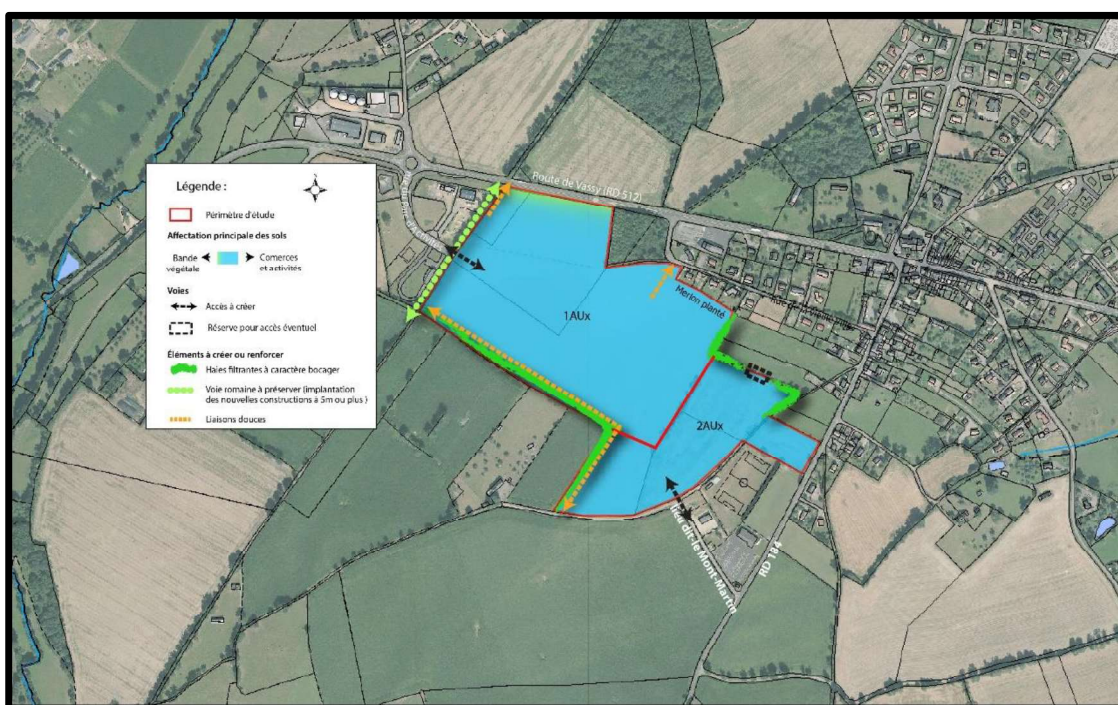
2.2.2 Les zones constructibles à vocation d'activités

L'extension de la zone d'activités du Mont-Martin peut accueillir des activités sur 17,5 ha environ dont 12,3 ha immédiatement urbanisables et 5,2 ha non urbanisables avant modification du PLU.

Cette enveloppe d'urbanisation est située au plus près à 1,7 km du périmètre du site Natura 2000 et ne réduit pas l'interdistance déjà existante entre la zone urbanisée et le site Natura 2000.



Situation des extensions de la ZA et du site Natura 2000



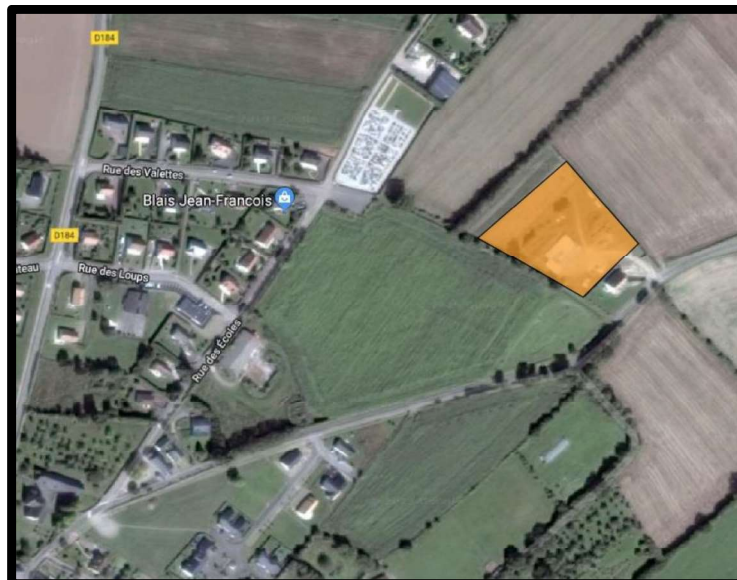
Extension de la zone d'activités du Mont-Martin en deux phases

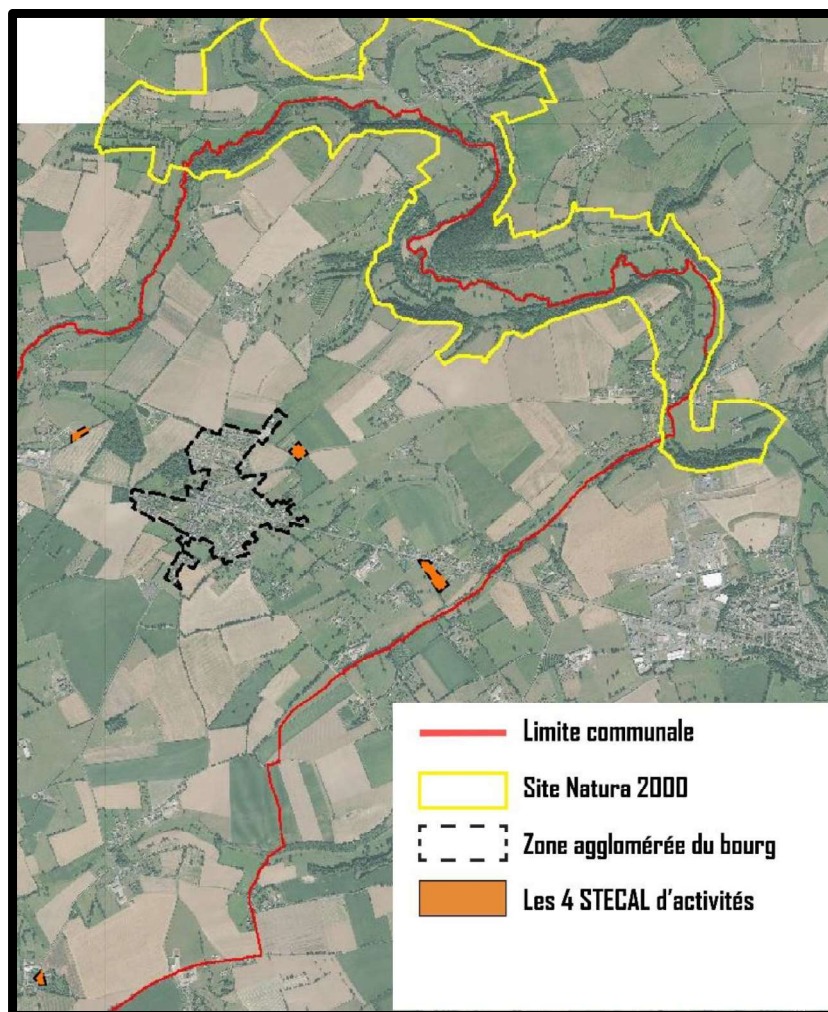
Occupation du sol	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
<p>Parcelles exploitées en bail précaire en gestion par la SAFER.</p> <p>Propriété intercommunale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation des milieux humides et aquatiques. 	<p>Éviter : Ce secteur est situé à plus de 1,5 km au sud du site Natura 2000.</p> <p>Éviter : L'urbanisation est prévue en deux phases dont 5,2 ha non urbanisables immédiatement.</p> <p>Éviter : Il existe des boisements périphériques. Ils sont classés en zone naturelle protégée.</p> <p>Compenser : Des filtres à caractère</p>

	<p>- Consommation des espaces agricoles et naturels.</p>	<p>bocager seront à composer.</p> <p>Éviter : L'allée arborée de la voie romaine implantée perpendiculairement à la pente est classée en EBC.</p> <p>Éviter : Les zones humides et le réseau hydrographique ne seront pas directement impactés par l'urbanisation. Aucun cours d'eau et aucune zone humide ne sont recensés sur ce terrain à urbaniser.</p> <p>Réduire : L'aménagement de cette zone améliore la circulation et limite le passage des camions hors bourg. Elle permet un meilleur traitement de l'entrée de bourg</p> <p>Réduire : Inconstructibilité de 10m depuis le bord de la voie romaine afin de conserver une coupure d'urbanisation.</p> <p>Compenser : Les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur.</p> <p>Réduire : Les eaux usées seront traitées par le réseau d'assainissement collectif qui a été dimensionné pour accueillir cette zone d'activités.</p> <p>Compenser : Les rejets les plus nocifs feront l'objet d'un pré-traitement.</p>
--	--	---

2.2.3 Les STECAL à vocation économique





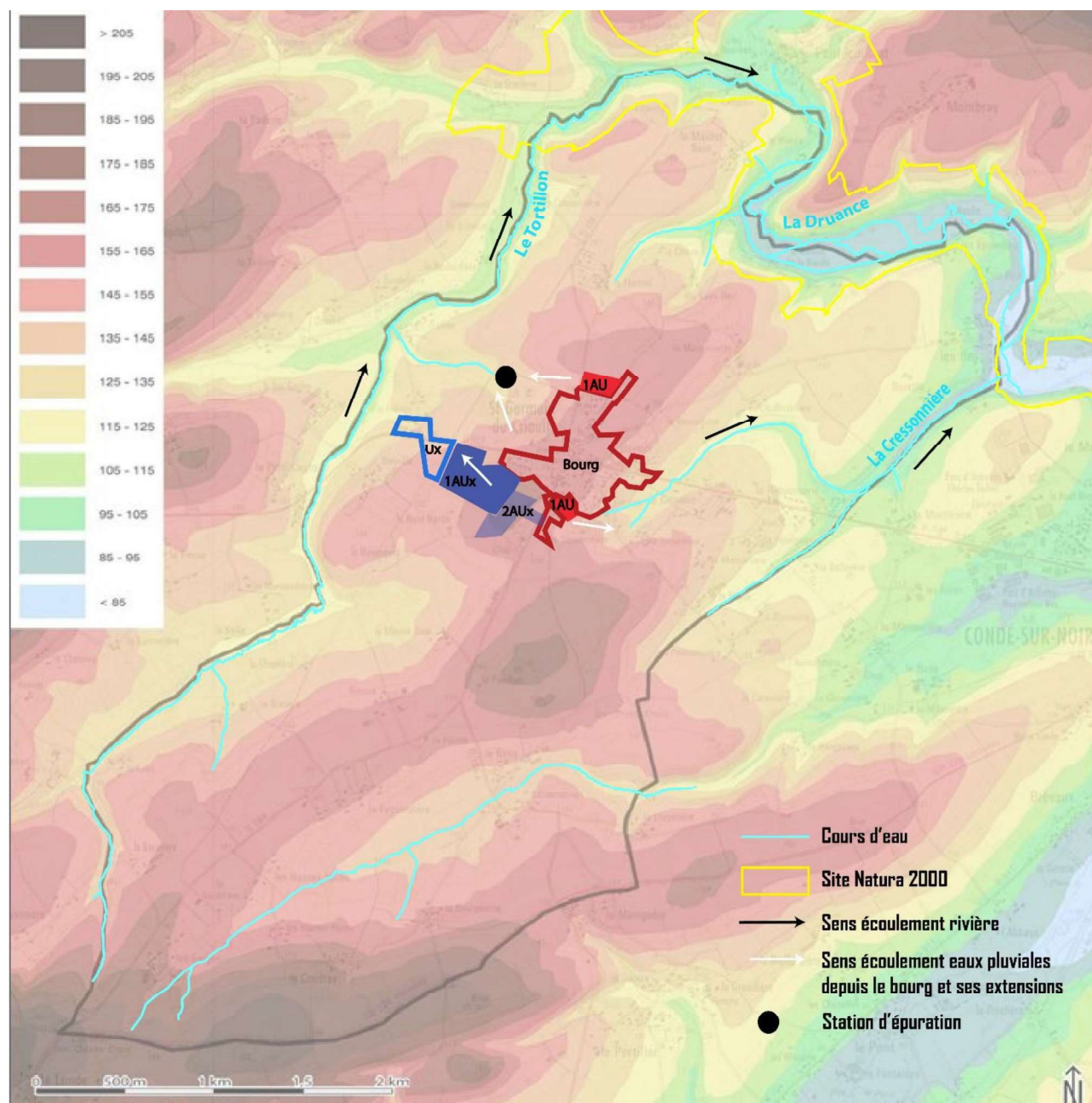


Localisation des STECAL économiques

Occupation du sol	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
<p>Activités : menuisier, paysagiste et travaux publics.</p> <p>Les sols sont artificialisés ou en prairie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation des milieux humides et aquatiques. - Consommation des espaces agricoles et naturels 	<ul style="list-style-type: none"> - Ces secteurs sont situés à plus de 1 km au sud du site Natura 2000. - Les limites du STECAL ont été dessinées au plus près des parcelles déjà artificialisées. - Les zones humides et le réseau hydrographique ne seront pas directement impactés par l'urbanisation. Aucun cours d'eau et aucune zone humide ne sont recensés sur ces terrains constructibles. - Les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur. - Les eaux usées seront traitées par des installations autonomes contrôlées par le SPANC.

2.3 L'impact des rejets d'eau pluviales et usées

2.3.1 Les sens d'écoulement des eaux vers le site Natura 2000



Les eaux pluviales des espaces urbanisés et à urbaniser s'écouleront essentiellement vers le Tortillon à l'ouest de la Commune. Dans une moindre mesure, une partie des eaux pluviales s'écouleront vers La Cressonnière à l'est.

La station d'épuration 100% séparatif de type filtre planté de roseaux est située au nord-ouest du bourg, les eaux filtrées sont rejetées dans le Tortillon.

Type de rejets	Incidences possibles	Mesures de limitation des incidences
Eaux pluviales et eaux usées	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du rejet d'eaux usées. - Augmentation de l'écoulement des eaux pluviales. - Dégradation supplémentaires des milieux humides et aquatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les eaux usées traitées ne sont pas directement rejetées dans La Druance mais passent avant par le Tortillon. - La station d'épuration est largement dimensionnée pour accueillir les nouvelles constructions. (données consultables dans les annexes sanitaires du PLU). - Le dernier rapport annuel de la station de 2016 (consultable dans les annexes sanitaires du PLU) fait état d'aucun incident à signaler, d'un entretien rigoureux et d'une épuration conforme. - Toutes les eaux rejetées de la commune sont dirigées en aval des secteurs les plus sensibles de la zone Natura 2000 (et notamment en aval de la localisation de l'écrevisse à pattes blanches) puisque la commune est à l'extrémité finale du site Natura 2000 (cf p195, p207). - La commune s'est attachée régulièrement à remettre en état son réseau d'eaux pluviales. En 2009 sur la RD 512, en 2011 lors de la réalisation de la salle polyvalente, en 2014 sur la RD184. - La commune met en place un réseau d'eaux pluviales pour chaque nouveau lotissement. - Il existe des boisements périphériques à l'urbanisation. Ils sont classés en zone naturelle protégée. - Des filtres à caractère bocager seront à composer autour des nouvelles urbanisations. - Les aménagements doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur. - Les rejets les plus nocifs feront l'objet d'un pré-traitement dans la zone d'activités.

3 Le règlement du PLU au sein du site Natura 2000

La commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT était auparavant couverte par un Plan d'Occupation des Sols datant de 2002, elle est depuis le 27 mars 2017 soumise au Règlement National d'Urbanisme.

Jusqu'alors, le document ne prenait pas en compte les dispositions du DOCOB « du Bassin de la Druance » datant de 2007.

Ainsi, l'élaboration d'un plan local de l'urbanisme contribue à protéger les secteurs dans le périmètre du site Natura 2000 par le biais d'un zonage et d'un règlement écrit plus fins.

2 zones naturelles différentes peuvent être observées au sein du périmètre Natura 2000.

- ✓ 1 zone Np.
- ✓ 1 zone N.

Zone Np

La zone Np est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

La zone Np délimite les parties du territoire non urbanisées affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages comme par exemple : les boisements, les parties vierges de constructions de la zone Natura 2000 et les abords des cours d'eau.

Il n'y aura pas de nouvelles constructions autorisées dans les parties naturelles de la zone Natura 2000 sauf sous conditions pour les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion, à l'ouverture au public de ces espaces ou pour des ouvrages techniques.

Zone N

La zone N délimite les parties du territoire affectées à la protection des sites, des milieux naturels et des paysages parfois ponctués de constructions isolées.

Seules, les constructions existantes peuvent faire l'objet d'une extension mesurée et/ou d'un changement de destination et d'annexes sous conditions.

Le site Natura 2000 sur SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est occupé par quelques rares habitations dont l'implantation et l'architecture est historique, comme le Manoir de la Hiaule ou encore une partie du hameau des Îles. Ainsi, le règlement de la zone N autorise l'extension mesurée de ces habitations. Le changement de destination est aussi autorisé mais un seul bâtiment au sein d'un groupement d'habitations a été repéré.

Les possibilités de construire sont extrêmement limitées en emprise au sol, en densité et ne peuvent pas réduire les interdistances déjà existantes avec le cours d'eau afin préserver la tranquillité des espèces protégées de la rivière.

La zone Natura 2000 est par conséquent entièrement couverte par une zone naturelle.

Les zones humides

Les zones humides du site Natura 2000 sur SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT sont repérées par une trame spécifique. Les possibilités de construire sont donc nulles et la réglementation du SAGE s'y applique en interdisant l'utilisation du sol qui détruit les zones humides. Ainsi, l'environnement proche des espèces protégées est préservé.

La zone inondable

La zone inondable du site Natura 2000 sur SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est repérée par une trame spécifique. La réglementation du PPRI du Noireau et de la Vère s'y applique. Le lit mineur et ses berges sont classés en aléa fort. Il y est interdit de construire, ainsi le milieu de vie des espèces protégées est préservé.

Les boisements

Les principaux boisements et haies sont préservés dans la zone Natura 2000 au titre de la loi paysage. Dans ces secteurs, la suppression par coupe ou abattage est soumise à déclaration préalable, un refus est possible pour des raisons d'ordre historique, paysager, écologique. Lorsqu'elle est autorisée, elle doit être compensée par la plantation d'un élément qui jouera un rôle écologique et paysager équivalent à celui supprimé. Ainsi, l'environnement proche des espèces protégées est préservé.

4 Analyse des effets

4.1 Les milieux naturels et la biodiversité

4.1.1 Constat

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est une commune qui était dotée d'un Plan d'Occupation du Sol datant de 2002. Ce document étant devenu caduc depuis le 27 mars 2017, la commune est désormais soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Concernant la préservation des espaces naturels et de la biodiversité, la commune est couverte par de multiples périmètres favorisant sa protection.

En effet, le territoire communal est partiellement couvert par le site Natura 2000 du Bassin de la Druance. On y retrouve quatre espèces d'intérêt communautaire.

Il existe également une ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type 2.

Enfin, plusieurs corridors écologiques ont été identifiés sur la commune. On peut citer les vallées formées par la Druance et le Tortillon comme corridors principaux. En effet, ils constituent un continuum de milieux naturels aquatiques et terrestres humides permettant la circulation d'espèces inféodées à ces conditions.

4.1.2 Scénario au fil de l'eau

La commune étant soumise au RNU depuis le 27 mars 2017, elle n'a pas d'outils propres pour protéger les nombreux espaces naturels qui couvrent son territoire communal.

Il n'y a pas de SCoT applicable sur le territoire communal, la trame verte et bleue n'est donc définie et prise en compte qu'à l'échelle régionale dans le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Basse-Normandie (SRCE).

Ainsi, sans mise en œuvre du PLU, il n'y a pas d'orientations communales pour la préservation de la trame verte et bleue et des corridors écologiques.

Rappel des objectifs du PLU

La commune s'engage à préserver les espaces naturels sensibles de la commune.

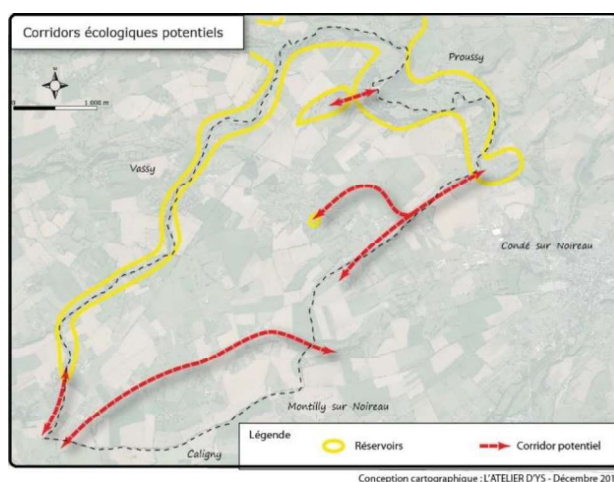
Pour ce faire, elle entend :

- Garantir la protection des ZNIEFF et du site Natura 2000 en limitant les autorisations de constructions.
- Préserver les zones humides conformément au SAGE Orne Moyenne.
- Préserver la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques.
- Remettre en état et renforcer les continuités écologiques.
- Définir les boisements remarquables à préserver.
- Définir des zones agricoles dans lesquelles l'activité agricole peut se développer et l'extension des habitations existantes sera limitée.

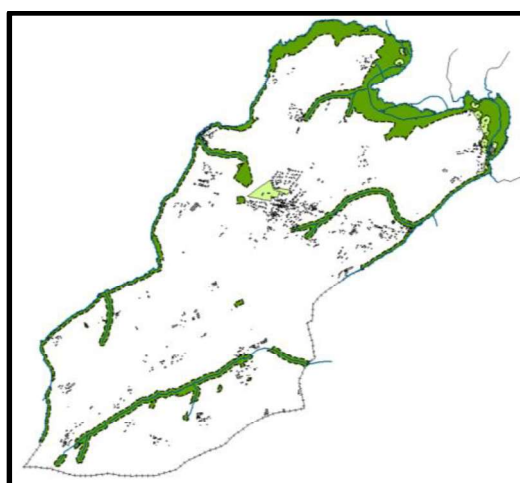
4.1.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- Les zones boisées ont été classées en zone naturelle (zone N).
- Environ 4 km d'allées boisées, 1 arbre remarquable et 7,6 ha de boisements ont été définis espaces boisés classés.
- Par ailleurs, plus de 31,8 ha de boisements et 22 km de haies ont été protégées au titre de l'article L 151-23 (éléments de paysage à préserver).
- Identification et préservation de 6 plans d'eau inventoriés par le SAGE et limitation des nouvelles créations de plan d'eau dans les secteurs vulnérables à leur cumul.
- La zone agricole couvre la très grande majorité des parcelles cultivées du territoire communal ainsi que les constructions à usage agricole et habitations des tiers situées en dehors du bourg.
- Les élus ont veillé à limiter les constructions nouvelles à usage d'habitation en secteur agricole. Aucun village ou hameau ne pourra en accueillir. Les constructions existantes à vocation d'habitat pourront effectuer des extensions mesurées n'excédant pas 30% de l'emprise au sol de la construction existante.
- Le mitage sera interdit.
- Plus de 95 hectares de zones humides inventoriées sont protégés par une trame spécifique. Y sont interdits les constructions, installations, travaux et aménagements, les modes d'utilisation du sol qui détruisent les zones humides tel que :
 - l'imperméabilisation ;
 - le remblaiement ;
 - l'affouillement ou l'exhaussement de sols ;
 - l'enneigement.
- Par ailleurs, les corridors écologiques et ZNIEFF de type 1, identifiés dans l'état initial de l'environnement, se sont traduits règlementairement par un classement majoritairement en zone naturelle.



Carte des corridors écologiques



Zone Np (vert foncé), N (vert clair) du PLU

Incidences négatives

Aucune incidence négative notable.

Synthèse

La mise en œuvre du PLU est de nature à contrecarrer le scénario au fil de l'eau. La protection des espaces naturels les plus communs ou les plus remarquables sera renforcée.

La municipalité a respecté l'article L 101-2 du code de l'urbanisme selon lequel les espaces affectés aux activités agricoles et forestières ainsi qu'aux milieux naturels doivent être préservés.

4.2 Le paysage

4.2.1 Constat

D'un point de vue paysager, la commune étant soumise au RNU, elle n'est plus couverte par aucune servitude qui concourt à préserver ou mettre en valeur ses paysages pouvant être remarquables.

Malgré la qualité reconnue de son patrimoine paysager, la commune a subi lors des dernières décennies un étalement urbain conséquent. Par ailleurs, des éléments boisés pouvant être qualitatifs ont été supprimés légalement car n'étaient pas protégés.

4.2.2 Scénario au fil de l'eau

La commune n'étant plus dotée de document d'urbanisme (POS caduc), la collectivité possède des outils très limités pour :

- ✓ protéger ses éléments arbustifs les plus intéressants (absence d'EBC).
- ✓ favoriser la densification (absence d'OAP).

Ainsi, sans mise en œuvre du PLU, les destructions observées pourraient se prolonger, la densification du bourg ne pourrait être mise en place.

Rappel des objectifs du PLU

La préservation des espaces naturels est un axe fort pour SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT dans son engagement à assurer le développement durable du territoire communal.

Pour ce faire, la commune entend :

- stopper l'urbanisation linéaire le long du bourg.
- traiter les franges urbaines entre les zones bâties et l'agriculture.
- intégrer les zones d'activités dans le paysage.
- mieux protéger le maillage bocager, les boisements de qualité.
- conforter le végétal qui accompagne les cours d'eau.

- maintenir le caractère naturel de la vallée de la Druance.

4.2.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- Le règlement du PLU n'a ciblé qu'une entité pouvant accueillir de nouvelles constructions à vocation d'habitat : l'enveloppe agglomérée du bourg et ses extensions.
- Les hameaux, et notamment celui des Îles situé en zone Natura 2000, n'ont pas vocation à recevoir de nouvelles constructions.
- D'autres éléments du PLU concourent également à la conservation du paysage dont :
 - ✓ le classement de la vallée de la Druance dans son intégralité en zone naturelle.
 - ✓ le classement des vallons en zone naturelle.
 - ✓ le classement d'un arbre et de l'allée boisée de la voie romaine en EBC.
 - ✓ le classement de plus de 31,8 ha de boisements 22 km de haies au titre de l'article L 151-23 (éléments de paysage à préserver).
 - ✓ Le classement de 6 plans d'eau inventoriés par le SAGE et limitation des nouvelles création de plan d'eau dans les secteurs vulnérables à leur cumul.

Incidences négatives

Aucune incidence négative notable.

Synthèse

La mise en œuvre du PLU est de nature à contrecarrer le scénario au fil de l'eau, à protéger les haies et boisements qui ne faisaient jusqu'à présent l'objet d'aucune protection.

La municipalité a donc bien respecté l'article L 101-2 du code de l'urbanisme selon lequel les paysages doivent être protégés.

4.3 La consommation d'espace à vocation d'habitation

4.3.1 Constat

Lors de son histoire urbaine contemporaine, le bourg de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT s'est développé essentiellement le long d'axes routiers mais également de manière diffuse dans les hameaux existants.

Ce développement de l'habitat non planifié lors de la dernière décennie a consommé énormément d'espace agricole, avec une densité brute de l'ordre de 8 logements par hectare sans compter les constructions en dehors du bourg (voir chapitre précédent sur l'analyse de la consommation d'espaces).

4.3.2 Scénario au fil de l'eau

La commune n'étant plus dotée de document d'urbanisme (POS caduc), la collectivité n'a pas d'outils en main pour maîtriser la densité des opérations à vocation d'habitat sur son territoire. Ainsi, sans mise en œuvre du PLU, les tendances observées pourraient se prolonger.

Rappel des objectifs du PLU

Le PLU inscrit un développement affirmant une politique active en matière de gestion économe de l'espace :

- avec pour objectif d'assurer un renouvellement démographique tout en préservant son territoire et son identité, la municipalité a opté pour centraliser l'urbanisation future. L'urbanisation se fera en densification du bourg existant, en comblement d'une poche vide laissée par l'étalement urbain et en extension. Les parcelles classées en zone à urbaniser (AU) ont été déterminées en s'appuyant sur les volontés précédentes (préservation des espaces agricoles et naturels, protection des milieux, sites et paysages) et sur l'objectif de protection de la population contre les risques naturels.
- il est prévu un développement urbain équilibré s'appuyant sur une densification du bourg et favorisant la proximité avec les commerces, les services et les équipements. La majeure partie des nouveaux logements sera réalisée à l'intérieur d'une opération d'ensemble régie par des orientations d'aménagement et de programmation.
- pour le développement de l'habitat, il est fixé un objectif de densité minimum, à l'intérieur des opérations d'ensemble, de l'ordre de 11 logements par hectare alors qu'il a été en moyenne de 8 logements par hectare lors des 10 dernières années.
- lors de la délimitation des zones, des compromis ont été faits afin de prendre en compte le paysage tout en ne favorisant pas un étalement urbain au détriment des espaces naturels et agricoles. Au vu de la localisation et du dimensionnement des zones à urbaniser, l'étalement urbain sera maîtrisé sur l'ensemble du territoire communal et la densification des parcelles déjà bâties rendue possible.

4.3.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- Réflexion et planification urbaine à long terme en prenant en compte les équilibres territoriaux actuels, la protection des sites naturels et des paysages (préservation de la trame verte et bleue) et l'espace accueillant les activités agricoles. Cette disposition s'accompagne réglementairement par la définition de zones inconstructibles ou quasi-inconstructibles (zones A et N) représentant 95,8% de la surface totale du territoire.
- Limitation de l'étalement urbain : un développement urbain concentré dans le bourg ou en périphérie sans accroître l'étalement urbain, assuré dans sa quasi-totalité dans une opération d'urbanisme d'ensemble. Optimisation des espaces de densification dans le bourg.
- Développement urbain diffus proscrit.
- Le zonage permet une extension de l'enveloppe agglomérée du bourg d'un peu plus de 2,3 ha au nord et une extension en comblement de 1,6 ha au sud alors que durant les 10 dernières années, le bourg s'est étendu sur environ 4,8 hectares.

Incidences négatives

Consommation d'environ 2,3 ha d'espace agricole et de 1,6 ha de prairie encerclée d'habitations pour permettre l'extension de l'urbanisation à vocation d'habitation.

Synthèse

La mise en œuvre du PLU est de nature à contrecarrer le scénario au fil de l'eau, à protéger les équilibres territoriaux actuels et à maîtriser la consommation d'espace agricole sur la commune.

Les objectifs de densité affichés dans les orientations d'aménagement et de programmation permettront de consommer moins d'espace comparativement à la tendance observée lors de la dernière décennie.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

La prise en compte du développement durable dans le PLU a exigé une analyse la plus complète possible des sites concernés et des projets qui y sont envisagés, pour révéler à la fois les contraintes et richesses de chacun, et permettre de choisir l'emplacement le moins impactant sur les espaces agro-naturels de la commune.

Le PLU insiste sur la nécessité d'un renouvellement urbain de qualité, qui permette, tout en densifiant, une amélioration de la qualité de vie urbaine. Il conviendra de rester très vigilant dans son application pour garantir la qualité de ces opérations.

Les orientations d'aménagement et de programmation sont une première réponse qui doit voir ensuite une traduction opérationnelle de leurs objectifs lorsque les projets d'urbanisation naîtront : densité, diversité des formes urbaines, renforcement de la trame verte, déplacements doux...

Il convient de rappeler que les zones U et AU du PLU couvriront 62 ha, celle du Plan d'Occupation des Sols couvraient 73,5 ha avec les hameaux constructibles. Le POS disposait en plus de 17,6 ha de zones destinées à l'urbanisation future mais bloquées (NA bloquées) alors que le futur PLU n'en prévoit que 9,2 ha et les classe en zone (Ap agricole bloquée).

Pour la partie des zones U et AU c'est près de 12,5 ha qui seront donc reclassés en zone naturelle ou agricole. Pour la partie des zones bloquées pour une urbanisation à très long terme c'est 8,4 ha qui seront reclassés en Agricole.

4.4 La consommation d'espace à vocation d'activités

4.4.1 Constat

Lors de son histoire industrielle, l'entrée de ville ouest de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT s'est développée avec l'implantation de la zone d'activités de la Frênée accueillant des entreprises depuis plus de 20 ans. La RD 512 de Vire à Condé-sur-Noireau est un axe privilégié pour l'implantation de ZA.

Le développement linéaire le long des axes routiers non planifié est consommateur d'espace agricole, la multiplication des accès le long des RD est dangereuse.

4.4.2 Scénario au fil de l'eau

La commune ne faisant partie d'aucun SCoT, les tendances observées pourraient se prolonger.

Une autorisation de lotir a été délivrée en 2005 pour l'implantation de la ZA du Mont-Martin en entrée de ville. Cependant, il n'y a plus de réglementation d'urbanisme applicable étant donné que le règlement du lotissement a plus de 10 ans et que le POS est caduc.

Rappel des objectifs du PLU

Le PLU inscrit un développement économique affirmant une meilleure gestion de la consommation de l'espace :

- avec pour objectif d'assurer l'accueil d'entreprises intercommunales, la municipalité a opté pour concentrer les ZA en entrée de bourg dans le cadre d'un aménagement programmé. Les parcelles classées en zone à urbaniser pour l'activité (AUx) ont été déterminées en s'appuyant sur la volonté de stopper l'urbanisation linéaire et sur les volontés de préservation des espaces agricoles et naturels, de protection des milieux, des sites et paysages et sur l'objectif de protection contre les risques naturels.
- il est prévu un développement organisé. La nouvelle ZA sera réalisée à l'intérieur d'une opération d'ensemble régie par des orientations d'aménagement et de programmation.
- L'urbanisation de la ZA est phasée dans le temps avec une partie urbanisable immédiatement (1AUX) et une partie urbanisable après modification du PLU (2AUX).
- hors du bourg, les nouvelles installations à vocation d'activités seront interdites (hormis l'agriculture).

4.4.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- Réflexion et planification urbaine à long terme en prenant en compte les équilibres territoriaux actuels.
- Stopper l'urbanisation linéaire le long des axes routiers : le développement de la ZA est programmé dans le cadre des OAP. Il n'y aura aucun nouvel accès sur la RD 512, l'entrée de la ZA sera possible depuis le rond-point réalisé en entrée de ville.
- Implantation de nouvelles activités hors du bourg proscrite.
- Le zonage du POS programmait initialement 24,5 ha d'extension de ZA, 3 ha ont été urbanisés, le PLU ne retient plus que 17,5 ha en extension.
- L'urbanisation des 17,5 ha est désormais phasée dans le temps pour une meilleure maîtrise de la consommation de l'espace agricole.

Incidences négatives

Consommation d'environ 17,5 ha d'espace agricole (en bail précaire) pour permettre l'extension de la zone d'activités.

Synthèse

La mise en œuvre du PLU est de nature à contrecarrer le scénario au fil de l'eau, en réglementant l'aménagement de la zone.

Les objectifs définis dans les OAP de préservation du paysage, de conservation ou de création de haies bocagères, de gestion des eaux pluviales en adéquation avec le site, permettront de maîtriser l'impact sur l'environnement.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, une analyse a permis de vérifier que la station d'épuration a fait l'objet d'un dimensionnement pour le bourg et la zone industrielle.

Les orientations d'aménagement et de programmation sont une réponse : renforcement de la trame verte, déplacements doux, gestions des eaux usées, pluviales...

Enfin, il convient de rappeler que l'extension de la zone d'activités couvrira 17,5 ha, celle du POS couvrait 24,5 ha. Après décompte des 3 ha urbanisés au cours du POS, 4,5 ha seront donc reclassés en zone naturelle.

4.5 Les risques naturels

4.5.1 Constat

La commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est soumise aux risques suivants :

Inondation

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est concernée par le Plan Prévention des Risques d'Inondations de la Vère et du Noireau, approuvé le 22 octobre 2012 et valant servitude d'utilité publique.

Le PPRI comporte des mesures d'interdiction, des prescriptions et des recommandations destinées à renforcer la sécurité des personnes, à limiter les dommages aux biens et activités existants, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation. Il fixe ainsi des règles d'urbanisme, d'aménagement et de construction pour l'implantation des constructions nouvelles et les installations et bâtiments existants situées à l'intérieur de la zone inondée, ainsi que des mesures de prévention de protection et de sauvegarde, applicables au territoire soumis aux risques d'inondation par débordement.

Toutes les zones U et AU sont situées en dehors du périmètre du PPRI.

Mouvements de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles

La commune est partiellement couverte par ce risque, notamment à l'est du bourg (aléa faible).

Mouvements de terrain au titre des éboulements et chutes de blocs

La vallée de la Druance est concernée par ce phénomène. Ces espaces ne sont pas ouverts à l'urbanisation.

Séisme

La commune est classée en niveau 2 (risque faible).

Le risque lié aux phénomènes météorologiques - Tempête et grains (vent)

Comme la majeure partie du territoire français située en façade maritime, la commune de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est concernée par le risque de tempête. Elle a d'ailleurs fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle lié à cet aléa (tempête de 1987).

Le risque lié aux remontées de nappes

La commune est concernée par ce risque dans ses vallées et vallons (risque pour les infrastructures profondes et les réseaux et sous-sols).

4.5.2 Scénario au fil de l'eau

Inondation

Le PPRI ayant été approuvé par arrêté préfectoral en 2012 et valant servitude d'utilité publique, aucune construction nouvelle ne pourra voir le jour dans ce périmètre.

4.5.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

Inondation

- Une inconstructibilité stricte (zone N) est définie aux abords des cours d'eau mais également des zones de protection de la biodiversité.
- Le PLU souhaite préserver la trame bleue (fonds de vallons, cours d'eau et zones humides) en appréhendant de manière large et anticipée le risque d'inondation.
- Au travers d'un modèle de développement tourné vers les opérations d'ensemble, le PLU cherche aussi à avoir une approche raisonnée et intégrée de la gestion des eaux pluviales.

Incidences négatives

- L'imperméabilisation des sols, engendrée par les constructions nouvelles ainsi que les infrastructures nécessaires permettant de les desservir, peut entraîner une augmentation des vitesses d'écoulement, une diminution des temps de concentration et une augmentation des débits ruisselés.

Synthèse

Avant mesures de réduction ou de compensation, on peut considérer la mise en œuvre du PLU de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT comme positive car améliorant et clarifiant la situation actuelle.

Le mode de développement de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, tourné vers des opérations d'ensemble, mènera à une prise en compte globale de la gestion des eaux pluviales.

Enfin, en reportant le périmètre du PPRN inondation sur le règlement graphique du PLU, le pétitionnaire bénéficiera d'une information claire sur la localisation de ce risque.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT s'est attachée régulièrement à remettre en état son réseau d'eaux pluviales. La gestion des eaux pluviales est systématiquement abordée dans le cadre des OAP.

Le règlement du PLU assure une garantie d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur.

Ceci devrait permettre de mieux maîtriser les effets du ruissellement vers les zones inondables.

4.6 La ressource et qualité de l'eau

4.6.1 Constat

Le bassin versant auquel appartient SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est soumis au SDAGE Seine-Normandie, adopté le 29 octobre 2009, visant à fixer les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Huit orientations fondamentales ont été définies :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation

Le règlement du SAGE Orne-Moyenne, approuvé le 12 février 2013, s'articule autour de 4 objectifs généraux :

- Objectif A : Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau.
- Objectif B : Gestion quantitative des ressources.
- Objectif C : Agir sur l'hydromorphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique.
- Objectif D : Limiter et prévenir le risque d'inondations.

Les principales sources de pollution qui dégradent la ressource en eau ont pour origine les rejets domestiques, les eaux pluviales et l'activité agricole. Ces pollutions engendrent une dégradation de la qualité des eaux qui peut avoir un impact négatif non seulement sur la santé publique, mais aussi sur les écosystèmes aquatiques. Le développement de l'habitat et des activités est susceptible d'accroître la pression sur la ressource en eau.

Considérant ces enjeux, les objectifs du PLU sont les suivants en matière de gestion de l'eau :

- le respect de la réglementation au travers de la définition de la trame bleue.
- la protection des ressources en eau potable (assurance de la suffisance, de la qualité et de la pérennité de la ressource, maîtrise de l'alimentation).
- Le traitement des eaux de rejets domestiques.
- Protéger les milieux aquatiques.

Cela passe notamment par :

- le raccordement au réseau existant d'eaux pluviales et usées des futures constructions.
- l'évaluation ou la réflexion de la part des services gestionnaires (syndicats) sur la disponibilité et la pérennité des ressources en eau potable avant toute extension d'urbanisation.
- la protection des zones humides des diverses pressions exercées (usages, développement urbain...) au travers du règlement littéral et graphique du PLU.

- Identification et préservation des plans d'eau et limiter de nouvelle création de plan d'eau dans les secteurs vulnérables à leur cumul.

En outre, le PADD a pris en considération la capacité d'accueil du bourg (capacité de traitement des eaux usées à la parcelle, d'eau potable, des impacts sur les milieux naturels, notamment aquatiques) avant de définir les zones à urbaniser.

4.6.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- Le développement urbain est centralisé autour du bourg et prévu par le biais d'opérations d'ensemble. Toutes les nouvelles constructions seront assainies individuellement.
- Développement urbain diffus proscrit : aucun hameau et écart ne permet de nouvelles constructions, donc aucun foyer nouveau ne nécessitera de système d'assainissement autonome à l'exception des éventuels changements de destination.
- Les espaces naturels aquatiques (milieux humides, abords des cours d'eau) sont strictement protégés réglementairement.
- Le classement de la ZA du Mont-Martin en AUx a été possible en raison du dimensionnement en amont de la station d'épuration.

Incidences négatives

- Les incidences négatives dans le domaine de l'eau sont liées aux pressions nouvelles générées par le développement du territoire. Ainsi, l'accueil de nouveaux habitants suppose des besoins supplémentaires en eau potable.
- L'augmentation de population prévue influencera la quantité des rejets à traiter et donc la pression sur le milieu récepteur.
- L'imperméabilisation des sols, engendrée par les constructions nouvelles ainsi que les infrastructures nécessaires permettant de les desservir, peut entraîner une augmentation des vitesses d'écoulement, une diminution des temps de concentration et une augmentation des débits ruisselés.

Synthèse

La croissance modérée de la population va augmenter les besoins liés à l'eau : production et alimentation en eau potable, assainissement individuel des eaux usées, traitement des eaux pluviales. Néanmoins, on peut considérer la mise en œuvre du PLU de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT comme sans incidence étant donné que les sols et équipements (réseaux d'eau potable, d'eaux usées et d'eaux pluviales) pourront répondre aux besoins futurs concernant l'alimentation et l'assainissement des eaux usées, pluviales et potables (toutes les données sont consultables dans les annexes sanitaires du PLU).

De plus toutes les eaux rejetées de la commune sont dirigées en aval des secteurs les plus sensibles de la zone Natura 2000 (et notamment en aval de la localisation de l'écrevisse à pattes blanches) puisque la commune est à l'extrémité finale du site Natura 2000 (cf p198, p214). Considérant également que les eaux rejetées passent d'abord par un affluent avant d'arriver au site Natura 2000, les eaux sont largement épurées avant d'arriver au site Natura 2000.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

La gestion des eaux pluviales est systématiquement abordée dans le cadre des OAP. Le règlement du PLU garantit une gestion des eaux pluviales à la parcelle ou dans le réseau collecteur. Le recours à l'assainissement des eaux usées est obligatoire.

Les OAP vont conditionner l'aménagement des zones à assurer l'adéquation (besoin/ressource) en eau potable préalablement à l'aménagement (les conditions sont techniques, administratives et sanitaires). La mise en service adaptée et sécurisée du réseau d'alimentation d'AEP est une condition pour autoriser l'aménagement et sera justifiée par une étude technique lors de permis d'aménager.

4.7 Les déplacements

4.7.1 Constat

Commune rurale proposant quelques emplois, commerces et services, SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT présente des enjeux de déplacements :

- besoins de migrations quotidiennes vers l'extérieur pour les populations résidentes.
- besoins de déplacements pour les foyers situés sur le territoire rural vers le bourg.

4.7.2 Scénario au fil de l'eau

Sans mise en œuvre du PLU, la diffusion de logements dans les hameaux pourrait se prolonger, générant des déplacements automobiles plus importants que dans le cadre d'aménagements centralisés dans le bourg accompagnés d'orientations d'aménagement et de programmation qui prévoient le développement de liaisons douces et limitent ainsi les besoins de déplacements automobiles.

Rappel des objectifs du PLU

L'arrivée de nouveaux habitants influera inévitablement sur le trafic existant.

Bien que l'amplification des déplacements ne soit pas quantifiable aujourd'hui, les élus ont veillé à définir des secteurs à développer près de l'école et près des équipements sportifs et culturels.

D'autre part, le PLU permet de créer des liaisons douces (via les orientations d'aménagement et de programmation) qui serviront à la fois aux usages de déplacements quotidiens ainsi qu'aux activités de promenade.

Ensuite, l'identification des circuits de promenade existants doit favoriser leur préservation et utilisation.

Enfin, rappelons que dans le but de limiter ces déplacements, l'urbanisation future de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT sera privilégiée le plus proche possible des commerces et services.

4.7.3 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- L'urbanisation prévue dans le PLU vise à maîtriser la consommation foncière et favoriser la compacité urbaine. Cette disposition limite les besoins de déplacements vers le bourg et ses équipements, services, commerces et emplois. A ce titre, il s'agit d'une amélioration par rapport au scénario au fil de l'eau.
- Les outils du PLU (orientations d'aménagement et de programmation) répartissent de manière homogène les flux et encouragent l'usage des modes doux : programmation de liaisons douces permettant de mettre en lien l'urbanisation et les équipements publics.
- Préservation de l'allée boisée le long de l'ancienne voie romaine sur environ 2 km. Cette allée

traverse la ZA du Mont-Martin.

- Identifier et conserver au PLU les itinéraires de randonnées existants.

Incidences négatives

- L'augmentation de population, même si elle est accompagnée de la mise en place de transports alternatifs à l'automobile, est une source potentielle d'augmentation des contraintes et de nuisances en termes de déplacements (qualité de l'air, bruit, sécurité pour le piéton).

Synthèse

Le projet de développement de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, notamment au regard de la construction de nouveaux logements, a plusieurs effets aux incidences à la fois positives et négatives :

- Peu d'accroissement des besoins de déplacements dans les hameaux.
- Accroissement des besoins de déplacements dans le bourg et ses extensions où le PLU propose des solutions alternatives à la voiture (modes doux).

Au final, la mise en œuvre du PLU aura une incidence plutôt positive pour le territoire.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Le PLU, au regard des dispositions évoquées ci-avant, aura des effets globalement positifs sur les déplacements. Aucune mesure n'est donc envisagée.

4.8 Le climat, la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie

4.8.1 Constat

La pollution de l'air étant la conséquence essentielle des déplacements et du chauffage urbain, des mesures particulières sont prises pour réduire l'usage de la voiture individuelle et permettre le recours à des énergies non polluantes et renouvelables, et ainsi limiter les incidences sur la pollution atmosphérique.

Certaines de ces mesures relèvent du PLU, d'autres des projets d'aménagements spécifiques aux opérations d'aménagement urbain.

Les mesures de préservation de la qualité de l'air sont les suivantes, inscrites dans le PADD et le règlement du présent PLU :

- ✓ L'extension urbaine à vocation d'habitat est située à proximité immédiate du centre-bourg.
- ✓ Les déplacements doux seront favorisés grâce à l'aménagement de liaisons douces au sein des nouvelles opérations d'aménagement à vocation d'habitat et d'activités.
- ✓ Le recours aux énergies renouvelables est autorisé.

4.8.2 Incidences de la mise en œuvre du PLU et mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Incidences positives

- L'urbanisation prévue dans le PLU vise à limiter l'étalement urbain et favoriser la compacité urbaine. Cette disposition limite les besoins de déplacements vers le bourg et ses équipements, services et commerces. A ce titre, il s'agit d'une amélioration par rapport au scénario au fil de l'eau.
- Le règlement du PLU ne fait pas obstacle aux architectures bioclimatiques et au recours aux énergies renouvelables.
- Les outils du PLU (orientations d'aménagement et de programmation) répartissent de manière homogène les flux et encouragent l'usage des modes doux : programmation de liaisons piétons-cycles permettant de les mettre en lien avec, les équipements, les commerces et les secteurs d'habitat existants.

Incidences négatives

- L'augmentation du trafic routier liée à l'aménagement des zones d'urbanisation future sera à l'origine d'une légère augmentation des émissions de gaz à effet de serre, ce qui entraînera une dégradation de la qualité de l'air.
- L'aménagement de nouveaux logements (qui seront chauffés) va aussi entraîner une émission de gaz.
- Néanmoins, le PLU permettra de réduire ces émissions au travers d'actions concrètes en matière de déplacements et en matière de performances énergétiques des bâtiments neufs (voir incidences positives) qui seront soumis à l'application de la réglementation thermique.

Synthèse

La croissance de la population va générer de nouveaux besoins en énergie, contribuant aussi à l'émission de polluants dans l'air. Le caractère limité des développements envisagés, leur étalement dans le temps (où d'autres législations s'appliqueront) et le recours à des alternatives plus durables en matière de déplacements et de construction permettant de compenser ces nouveaux rejets, amène à conclure que les effets sur la qualité de l'air ne seront que légèrement négatifs.

Concernant les consommations énergétiques, l'augmentation des besoins sera compensée par l'application de la réglementation thermique.

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation s'il y a lieu

Il ne s'agit pas de mesures en soi mais l'application de la réglementation thermique RT 2012 entrée en vigueur au 1er janvier 2013.

L'objectif fixé par la RT 2012 : les besoins énergétiques couvrant le chauffage et le refroidissement, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation, l'éclairage et les auxiliaires doivent être inférieurs à 55 kWh/m²SHONRT/an en énergie primaire. Afin de satisfaire cette obligation, les constructions doivent profiter au maximum des apports solaires et bénéficier d'une forte isolation thermique et d'une ventilation adaptée. La RT 2012 impose la justification des performances énergétiques au dépôt du permis de construire et à l'achèvement des travaux. La conformité à cette réglementation impose donc la réalisation d'une étude thermique réglementaire RT 2012. Seule cette étude réglementaire permet de montrer que le niveau de performance est atteint. L'étude RT 2012 doit être réalisée avant le dépôt de la demande de permis de construire, elle a aussi un rôle d'aide à la conception.

4.9 Conclusion

D'une manière générale, la commune a mis en œuvre un certain nombre de mesures pour permettre de limiter les risques d'impact de l'urbanisation sur le site Natura 2000 « du Bassin de la Druance » :

- une centralisation de l'urbanisation à vocation d'habitation autour du bourg.
- une extension limitée de la zone urbaine, ce qui traduit une certaine volonté d'économie d'espace de la part de la collectivité.
- une réflexion à l'échelle intercommunale pour l'implantation de la zone d'activités afin de ne pas multiplier les impacts en termes de transport, d'imperméabilisation par les voies, et un phasage dans le temps pour maîtriser la consommation d'espaces.
- la sauvegarde des entités naturelles et agricoles sur l'ensemble du territoire communal.
- la préservation des zones humides, des plans d'eau et de certains boisements et plus généralement des continuités écologiques.

En résumé, le choix que les élus ont fait de réaliser un Plan Local d'Urbanisme va bien dans le sens d'une préservation du territoire communal.

5 Démarche interactive renforcée

L'évaluation environnementale implique une concertation et une information renforcée avec le public.

En effet, la concertation réalisée a été largement supérieure à celle organisée dans le cadre légal minimum des PLU.

Elle a débuté le jour de la prescription d'élaboration du PLU le 23 février 2015.

Moyens d'information utilisés :

- Affichage de la délibération de prescription du PLU du 23 février 2015 en mairie pendant toute la durée des études
- Avis administratif inséré dans la presse pour l'information au public de la prescription du P.L.U en date du 5 mars 2015
- 1 article dans le bulletin municipal de Condé-en-Normandie
- Exposition publique composée de 4 panneaux d'affichage pour le diagnostic et la présentation du projet d'aménagement et de développement durables.
- Documents d'études validés par le conseil municipal et intercommunal disponibles à la consultation en mairie

4 réunions publiques :

- 17 février 2016 : Présentation de la démarche d'élaboration du P.L.U et modalités de la concertation. Lors de cette réunion publique environ 35 personnes étaient présentes (dont les élus). Puisqu'il s'agissait d'une réunion de présentation de la démarche il n'y a pas eu de questions sur le PLU. En revanche, des questions ont été posées suite au contexte géo politique de fusion des communes. M. Le Maire a expliqué que depuis le 1er janvier 2016, Saint-Germain-du-Crioult est une commune déléguée au sein de la commune nouvelle de Condé-en-Normandie mais que l'élaboration du PLU concernait uniquement la commune déléguée de Saint-Germain-du-Crioult.
- 22 novembre 2016 : Présentation du diagnostic et du PADD. Lors de cette réunion publique environ 33 personnes étaient présentes (dont les élus). Des personnes ont posé des questions sur la protection de l'environnement. Mme JUDÉAUX a expliqué les principes de préservation de la trame verte et bleue au sein du PLU en donnant des détails sur les outils du PLU de préservation des haies et boisements.
- 14 septembre 2017 : Présentation **du P.L.U avant arrêt N°1**: présentation de la partie règlementaire du PLU des Orientations d'aménagement et de programmation et du zonage. Lors de cette réunion publique environ 38 personnes étaient présentes (dont les élus). Des questions ont été posées sur la création de la zone d'activités. M. Le Maire a bien expliqué que ce projet était déjà programmé dans le POS. Il s'agit d'un projet dont la réflexion a été menée lorsque que la compétence économique est passée à l'intercommunalité de Condé-Intercom. Depuis le 1er Janvier 2017, Condé-en-Normandie fait partie de l'Intercommunalité de la Vire-au-Noireau ainsi les projets de ZA d'activités dont celui de Saint-Germain-du-Crioult sont de la compétence de cette intercommunalité de près de 50 000 habitants.
- 8 septembre 2018 : Présentation **du P.L.U avant arrêt N°2**: présentation des évolutions du projet entre l'arrêt N°1 et l'arrêt N°2. Les points suivants ont été abordés : la partie règlementaire du PLU les orientations d'aménagement et de programmation et du zonage. Lors de cette réunion publique environ 37 personnes étaient présentes (dont les élus). Des questions ont été posées. Le bureau d'études a confirmé que la trame verte et bleue est préservée par des zones naturelles. Le Maire a répondu à la question sur la préservation des chemins et il a notamment expliqué que le PLU ne gère pas les conflits avec les propriétaires des chemins privés. L'arrêt numéro 2 a permis de doubler le linéaire de haie la population aura connaissance de l'emplacement précis des haies en consultant le plan de zonage. Le bureau d'études a projeté la carte des risques et a répondu à la question sur la

canalisation de gaz en indiquant que celle-ci n'était pas concernée par des nouvelles constructions.

Moyens offerts au public pour s'exprimer et engager le débat :

- Un registre destiné au public pour y noter ses remarques et observations ouvert le 24 février 2015
- Une boîte à suggestion et des questionnaires mis à disposition du public
- Une adresse mail spécifique plu-saintgermainducrioult@gmail.com pour recevoir les questions ou remarques concernant le PLU
- Des permanences des élus selon calendrier affiché en mairie

2 réunions avec les personnes publiques associées avant arrêt N°1

1 réunion avec les personnes publiques associées avant arrêt N°2

1 permanence tenue par l'atelier d'Ys :

- 1 permanence pour recevoir les agriculteurs a été assurée le 12 janvier 2016
- 1 permanence pour répondre aux questions règlementaires concernant la mise en place du PLU s'est tenue en mairie le 5 juillet 2017. Mme JUDÉAUX a reçu 7 personnes. Les questions diverses portaient sur la possibilité de reconstruction après sinistre, les OAP, les zones constructibles, les changements de destination.

...

Le bilan de la concertation :

- Aucune remarque n'a été formulée sur le registre de la concertation mis à disposition du public
- Aucune remarques n'a été transmise sur l'adresse mail spécifique au PLU
- 7 personnes se sont présentées à la permanence de l'Atelier d'Ys du 5 juillet 2017 pour obtenir des informations règlementaires concernant le classement de leur terrain ou la possibilité de réaliser leur projet.
- 2 courriers concernant l'élaboration du PLU ont été réceptionnés

Cette concertation a fait ressortir les points suivants :

Monsieur BIGOT François a demandé

- d'imposer dans le PLU des continuités écologiques pour préserver la faune
- de classer des haies et d'en replanter pour mettre fin aux destructions massives d'arbres et de haies
- de sauvegarder le paysage Germinois
- Monsieur GUIBET Jean-Pierre a souhaité qu'une parcelle lui appartenant soit classée en zone constructible, cette dernière étant actuellement en zone N.C

Les éléments ont été examinés et pris en compte de la manière suivante :

Il a été fait réponse à Mr BIGOT que le Plan d'aménagement et de développement durables a pour objectif n°1 de protéger, mettre en valeur et assurer la continuité des milieux naturels. Un certain nombre de prescriptions règlementaires sont à respecter.

Pour objectif n°2 de définir les boisements remarquables et les préserver

Pour objectif n°3 de sauvegarder le paysage germinois,

- en conservant la vocation agricole de la commune déléguée de Saint Germain du Crioult.
- En stoppant l'urbanisation linéaire le long de la RD 512
- En confortant la présence du végétal qui accompagne les cours d'eau
- En intégrant les zones d'activités dans le paysage
- En maintenant le caractère naturel de la vallée de la Druance et des Vallons

Il a été fait une réponse négative à Mr GUIBET Jean-Pierre, sachant que sa parcelle étant située en zone agricole, il n'est pas envisageable de rendre cette dernière constructible et de créer du mitage.

La concertation relative au projet de P.L.U s'est déroulé conformément aux modalités fixées par la délibération du 23 février 2015

CHAPITRE 9

COMPATIBILITÉ AVEC LES LOIS ET DOCUMENTS SUPÉRIEURS

1 La compatibilité avec les lois et les principes généraux du code de l'urbanisme

Article L 101-2 du code de l'urbanisme

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une 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 ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

1.1 Le principe d'équilibre

Le PADD de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT met en place, à l'échelle de la commune, une politique équilibrée entre renouvellement urbain, développement urbain maîtrisé et revitalisation du bourg (densification de plusieurs secteurs, comblement des dents creuses et apport d'une nouvelle population au cœur même du bourg).

Dans ce cadre, les espaces naturels sont pris en compte et les espaces agricoles sont préservés, puisque seule une zone d'extension urbaine à vocation d'habitat et une zone de comblement sont envisagées, ainsi que la réinscription au PLU du projet d'extension de la zone d'activités intercommunale du Mont-Martin.

1.2 Les entrées de ville

Le bourg possède des entrées de ville historiquement étirées le long de la RD 512. Le PADD de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, du fait de la localisation des futures zones constructibles, souhaite stopper ce phénomène. La zone en extension d'urbanisation sera située sur une entrée de bourg secondaire (RD 184), l'orientation d'aménagement et de programmation prescrit une insertion végétale et la préservation du cône de vue sur l'église depuis cette entrée.

1.3 La diversité des fonctions et la mixité sociale

1.3.1 La diversité des fonctions urbaines et rurales

La commune a souhaité intégrer dans son PLU l'ensemble des fonctions déjà existantes afin de permettre leur maintien, voire leur développement. On retrouvera ainsi dans le projet communal des zones pouvant accueillir de l'habitat, des activités, des commerces, mais aussi des zones à vocation d'équipements, des zones spécifiques vouées à l'activité économique ou encore agricole.

1.3.2 La mixité sociale dans l'habitat

Par les choix réalisés et leur application future dans les opérations d'aménagement, SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT a pour souhait de rééquilibrer le parc de logements aujourd'hui constitué essentiellement de maisons individuelles occupées par des propriétaires. Pour ce faire, la commune souhaite encadrer le développement des opérations futures, notamment par le biais d'orientations d'aménagement et de programmation.

1.4 Les objectifs

1.4.1 La répartition géographique équilibrée des fonctions

Le PADD de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT va dans le sens d'une répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, en permettant l'ensemble de ces fonctions en zone urbaine.

1.4.2 L'amélioration des performances énergétiques

Le recours aux énergies renouvelables est préconisé dans l'ensemble des zones du PLU. La commune souhaite faciliter l'implantation de ces types de constructions en limitant également les contraintes architecturales.

Pour les habitations existantes, des règles seront inscrites leur permettant la réalisation de nouveaux modes d'isolation ou l'utilisation de nouvelles sources d'énergies.

1.4.3 Le développement des communications électroniques

Le projet de PLU, en centralisant le développement des activités et de l'habitat, permettra de favoriser le développement des communications électroniques.

1.4.4 La diminution des obligations de déplacements motorisés

Le PADD intègre les problématiques liées aux déplacements. Le projet permettra le développement des cheminements doux et limitera les déplacements du fait de la concentration majoritaire de l'urbanisation au sein du bourg.

Les cheminements piétons existants au sein du tissu bâti seront confortés. L'effort en la matière sera prolongé dans les futures opérations d'urbanisation afin de favoriser les échanges entre les habitants et d'encourager les déplacements doux.

1.5 Le respect de l'environnement

1.5.1 La sécurité et la salubrité publiques

Afin d'assurer la sécurité et la salubrité publiques, la localisation de la zone d'extension urbaine a été définie en tenant compte de la desserte des futures constructions et de la problématique des nuisances sonores.

1.5.2 La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature

La localisation des zones urbaines à vocation d'habitat a été définie en tenant compte de la Druance et de sa zone inondable, des sites industriels et de services susceptibles d'être affectés par une pollution des sols (BASIAS), du risque de remontée de nappe et d'éboulements.

1.5.3 La protection des milieux naturels et des paysages, 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 ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

Le projet de la commune prévoit la mise en valeur et la protection des différents espaces naturels et des haies. Cette protection et cette mise en valeur permettront également la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Pour la protection de l'ensemble des ressources, le projet souhaite limiter les impacts négatifs sur l'environnement. Pour y parvenir, il s'appuie sur une politique de limitation de l'étalement urbain et de protection des ressources agricoles.

Le PLU met en place une protection des boisements par le biais des espaces boisés classés qui concernent 1 arbre remarquable et 4 km d'allées boisées, ainsi que par le biais de la Loi Paysage, qui sera appliquée sur une vingtaine de km de haies ainsi que 31,8 ha de boisements. Les plans d'eau sont aussi préservés au titre de la loi paysage et leur création interdite dans les zones vulnérables à leur cumul.

1.5.4 La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables

Pour répondre à ces objectifs, le PADD de la commune agit sur plusieurs domaines :

- Habitat : préconisation du recours aux énergies renouvelables, possible densification des espaces bâtis.
- Déplacements : définition d'un maillage de cheminements doux dans les nouvelles opérations d'aménagement permettant d'inciter à de nouveaux types de déplacements pour les déplacements courts.

2 La compatibilité avec les documents supérieurs

Le PLU doit être compatible avec les différents documents supérieurs s'appliquant sur le territoire et inscrits aux L 131-4 et L 131-5 du code de l'urbanisme. Ce principe a été pris en compte dans l'élaboration du PLU. Le PADD et sa traduction règlementaire au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation assurent une parfaite compatibilité avec les documents supracommunaux :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie.
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Orne Moyenne.
- ✓ Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département du Calvados.

2.1 L'absence de SCoT

Avant son statut de commune nouvelle de Condé-en-Normandie et son intégration dans l'intercommunalité de la Vire au Noireau (IVN), SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT faisait partie du SCoT de la Suisse Normande en cours d'élaboration (en 2015). Depuis ce nouveau découpage territorial, les élus estiment qu'il serait plus cohérent de rejoindre le SCoT du Bocage Virois.

C'est pourquoi l'élaboration du PLU s'est basée sur le SCoT du Bocage Virois, même si SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT n'est actuellement dans aucun périmètre de SCoT approuvé. Tant que la commune n'est pas officiellement intégrée il est difficile de faire un tableau comparatif précis puisque par exemple elle n'est intégrée ni dans l'armature urbaine du SCoT, ni dans la prospective démographique.

Il est possible cependant de tenir compte des tendances du SCoT par exemple qu'il faut sur ce territoire :

- « Calculer le point mort » pour assurer le renouvellement de la population face au desserrement des ménages. (cf chapitre 4 p 134).
- Permettre la création de logements par changement de destination.
- Limiter et maîtriser la consommation d'espace notamment via la valorisation des dents creuses.

Concernant le SCoT du Bocage Virois il va être révisé notamment pour intégrer les communes nouvelles comme Condé-en-Normandie, à ce titre l'IVN a pris une délibération de prescription de révision du SCoT du Bocage Virois en décembre 2018. Le cahier des charges est en cours et le bureau d'études sera choisi en 2020 au plus tard.

En l'absence de SCoT, selon l'article L131-7, les plans locaux d'urbanisme sont compatibles, s'il y a lieu, avec les documents énumérés aux 1° à 10° de l'article L. 131-1 et prennent en compte les documents énumérés à l'article L. 131-2.

Ainsi, le PADD et sa traduction règlementaire au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation assurent aussi une parfaite compatibilité ou prise en compte avec les documents suivants :

- ✓ Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI).
- ✓ Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) du Noireau et de la Vère.
- ✓ Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Basse-Normandie.
- ✓ Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de Basse-Normandie.

2.2 Le SDAGE Seine Normandie

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est incluse dans le SDAGE du bassin Seine-Normandie, adopté le 29 octobre 2009, visant à fixer les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Huit orientations fondamentales ont été définies :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation

Le PLU de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, à son échelle, ne vient pas à l'encontre de ces orientations. Il prend notamment en compte les orientations fondamentales de protection de l'environnement, de préservation des zones humides (inventaire réalisé) et de la biodiversité en encadrant les possibilités d'urbanisation.

Exemple de prise en compte des orientations du SDAGE dans le PLU :

Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Le PLU intègre les périmètres de protection du captage d'eau « des Forges » en cours de révision.
Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides	Le PLU préserve les zones humides par une trame spécifique et les protège réglementairement de toute occupation du sol pouvant les détruire.
Gérer la rareté de la ressource en eau	Le PLU dans son règlement recommande des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales.
Limiter et prévenir le risque d'inondation	Le PLU reporte graphiquement et réglementairement le PPRI du Noireau et de la Vère.

2.3 Le SAGE Orne Moyenne

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est incluse dans le SAGE Orne Moyenne, approuvé le 12 février 2013, dont les enjeux sont multiples : qualité de l'eau et satisfaction de l'usage eau potable, fonctionnalité des milieux et aménagement du territoire, disponibilité des ressources en eau et prévention des inondations.

Les objectifs inscrits dans le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) sont au nombre de 4 :

- Objectif général A : préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau.
- Objectif général B : assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau.

- Objectif général C : agir sur l'hydromorphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique.
- Objectif général D : limiter et prévenir le risque d'inondations.

Parmi ces objectifs du SAGE Orne Moyenne, trois d'entre eux ont particulièrement pris en compte dans le cadre du PLU, comme indiqué dans l'évaluation environnementale (chapitre 8 du présent rapport de présentation) : préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau, assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité de la ressource en eau et limiter et prévenir le risque d'inondations : aucune construction nouvelle ne pourra être édifiée dans les zones identifiées dans le PPRI.

Exemple de prise en compte des orientations du SAGE dans le PLU :

Préserver et mieux gérer la qualité des ressources en eau	Le PLU intègre les périmètres de protection du captage d'eau « des Forges » en cours de révision.
Assurer un équilibre quantitatif entre les prélèvements et la disponibilité	Les OAP du PLU conditionnent l'aménagement des zones à urbaniser à une justification par une étude technique de la capacité (quantitative et qualitative) d'alimentation en eau potable.
Agir sur l'hydromorphologie des cours d'eau et la gestion des milieux aquatiques et humides pour améliorer leur état biologique	Le PLU protège les abords des cours d'eau par des zones naturelles inconstructibles. Le PLU préserve les zones humides par une trame spécifique et les protège réglementairement de toute occupation du sol pouvant les détruire.
Limiter et prévenir le risque d'inondations	Le PLU reporte graphiquement et réglementairement le PPRI du Noireau et de la Vère.

2.4 Le SDTAN du département du Calvados

Depuis la loi Grenelle II, les documents d'urbanisme déterminent, à l'échelle locale, les conditions permettant d'assurer le développement des communications électroniques.

A ce titre, l'étude du PLU doit prendre en compte les principes du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département du Calvados qui a été approuvé en 2011.

La prise en compte de ce schéma a contribué aux choix de zones propices d'aménagement (au sein de l'agglomération) susceptibles de s'inscrire dans un développement numérique équilibré du territoire.

2.5 Le SRCE Basse-Normandie

SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est incluse dans le SRCE Basse-Normandie, approuvé en 2014, définissant la trame verte et bleue à l'échelle régionale.

Il définit 18 enjeux regroupés en 4 thématiques relatifs à la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques :

1. **la connaissance des continuités écologiques** ; 6 enjeux ont été identifiés afin d'identifier les lacunes qui restent aujourd'hui à combler pour améliorer le SRCE ;
2. **la préservation des continuités écologiques** ; 6 enjeux ont été décrits afin de maintenir la trame verte et la trame bleue actuelles, en lien avec les activités humaines (urbanisation, projets d'aménagement, agriculture, gestion forestière)
3. **la restauration des continuités écologiques** ; 4 enjeux décrivent la façon dont la trame verte et la trame bleue actuelles ont besoin d'être restaurées
4. **des enjeux transversaux (2 enjeux) que sont le changement climatique et la sensibilisation.**

Le PLU de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT, prend en compte toutes ces thématiques. Notamment celle de l'identification des continuités écologiques à l'échelle communale en complément et dans le respect du SRCE (traité au Chapitre 2.5 de l'Etat initial de l'environnement), mais aussi, pour leur préservation en les classant en zones naturelles, pour leur restauration en préservant les haies dans ces secteurs, et enfin, pour limiter le changement climatique en centralisation l'urbanisation et les déplacements.

Concernant, les enjeux sur le changement climatique et la sensibilisation une OAP Thématique « Énergie Climat » a été ajoutée dans le dossier de PLU.

2.6 Le SRCAE de Basse-Normandie

Chaque ancienne région haute et basse Normandie s'est dotée d'un schéma régional Climat Air Énergie. Adoptés en 2013, ces schémas continueront de co-exister pendant 5 ans jusqu'à l'élaboration d'un nouveau schéma de planification qui devrait être établi en 2018 à l'échelle de la Normandie.

Actuellement SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT est incluse dans le SRCAE Basse-Normandie, approuvé en 2013, Ce document stratégique et prospectif, a pour finalité de définir les objectifs et orientations aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques.

Afin d'être en capacité de mesurer les impacts et les évolutions positives ou négatives vis-à-vis de ces objectifs, le PCAET a mis en place des indicateurs de suivi regroupés en 7 thématiques.

Par exemple il est possible de dire que le PLU de SAINT-GERMAIN-DU-CRIOULT à son niveau:

Pour la thématique urbanisme le PLU a contribué à : réduire la part des surfaces artificialisées en réduisant celles qui étaient prévues au POS, en limitant l'urbanisation nouvelle dans les zones urbaines du bourg.

Pour la thématique transport le PLU a contribué à : encourager la pratique des déplacements doux en concentrant l'urbanisation à proximité des écoles et des équipements et en créant des liaisons douces dans les nouvelles opérations d'aménagement.

Pour les thématiques qualité de l'aire et adaptation au changement climatique une OAP Thématique « Énergie Climat » a été ajoutée dans le dossier de PLU.

CHAPITRE 10

INDICATEURS DE SUIVI

Thématiques	Propositions d'indicateurs	Source	Année de référence	État 0	Les mesures envisagées
Population	Population totale en nombre d'habitants	INSEE	2013	942	
Habitat	Nombre de logements sur la commune	INSEE	2013	406	
	Nombre de logements commencés	Mairie SITADEL	2004-2013	61 logements	
	Typologie des logements produits	Mairie SITADEL	2004-2013	93% individuels purs	
	Parc total de résidences principales	INSEE	2013	369 (90,8%)	
	Parc total de logements vacants Densité moyenne en zone AU	INSEE Mairie	2013 -	26 (6,5%) -	
Consommation de l'espace	Ratio nombre de logements créés en zone AU / nombre de logements créés dans une autre zone	Mairie	-	-	
	Volumes d'eau consommés par habitant et par "gros consommateurs"	Syndicat AEP	2017	191 litres/abonnés/jour (446 abonnés domestiques)	
Eau potable	Qualité de l'eau distribuée	Syndicat AEP	2016	Rapport annuel indique une bonne qualité à l'échelle de la Drôme Une étude est en cours pour la déferrisation du forage des Forges qui est sous utilisé	
		Syndicat AEP	2019		
Assainissement	Nombre de constructions raccordées	Mairie	2015	Station bourg : 356 EH (40%) Station des Îles : 67 EH (45%)	
	Qualité de l'eau rejetée	Mairie	2016	Epuraton satisfaisantes	
Déplacements	Nombre de dossiers de mise aux normes des assainissements autonomes	Mairie SPANC	-	-	
	Linéaire de liaisons douces réalisées	Mairie	2018	27,4 km de chemins de randonnées de préservés	
	Nombre de véhicules/jour sur les RD	Conseil Départemental	2014	RD 512 : entre 1 001 et 5 000 RD 184 : entre 501 et 1 000	
	Pourcentage de mobilité professionnelle	INSEE	2013	83,5%	

Thématiques	Propositions d'indicateurs	Source	Année de référence	État 0
Zones d'activités	Nombre de PC accordés, localisation et surface créée dans les zones U, X et IAUx	Mairie	2018	8 entreprises pour 3,1 ha (net)
Emploi	Nombre d'actifs occupés sur la commune	INSEE	2013	389
Activité agricole	Nombre de sièges d'exploitation agricole sur la commune	RGA	2010	15
	SAU	RGA	2010	1 138 ha
Biodiversité	Superficie de zones humides protégées	DREAL	2017	95 ha
	Contrôle zone humide type bois sur l'eau sur les zones AU avant aménagement	Mairie	-	-
	Surface, linéaire ou éléments isolés protégés	Mairie	2017	4 km d'allées boisées, 1 arbre remarquable et 7,6 ha de boisements en EBC 31,8 ha de boisements et 22 km de haies en éléments de paysage à préserver
	Qualité des cours d'eau	SDAGE - SAGE	2013	-
	Limiter la création de plans d'eau dans les zones vulnérables à leur cumul	SAGE	2017	6 plans d'eau au PLU

L'Intercommunalité de la Vire au Noireau propose de **réaliser un bilan aux 6 ans du PLU** en mettant en place un observatoire des indicateurs de suivi.