

1.5.2. Valeur écologique du site

Le site Natura 2000 de la baie du Mont-Saint-Michel compte :

- 26 habitats génériques inscrits à l'annexe I de la directive Habitats-Faune-Flore se déclinant en 50 habitats élémentaires.
- 2 espèces floristiques inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.
- 21 espèces faunistiques inscrites à l'annexe II de la directive Habitats.
- 68 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I (25 esp.) ou à l'article 4.2 de la directive Oiseaux (43 espèces).

1.5.3. Les Grandes unités écologiques

Luginbühl (1998) organise la diversité des paysages de la baie qu'ils soient naturels ou façonnés par l'homme au fil du temps, selon quatre grands types :

- les paysages maritimes avec les grèves, les herbus, les dunes, les falaises,
- les paysages de colonisation maritime, avec les polders, les marais blancs et noirs, les estuaires à prairies et herbus,
- les paysages de bocage, du bocage breton au bocage normand,
- les paysages urbains et péri-urbains.

Le patrimoine naturel de la baie peut être présenté selon 10 unités écologiques. Chacune correspond à une entité cohérente en ce qui concerne les aspects physique, paysager et biologique, ainsi que sous l'angle de leur dynamique et leur fonctionnalité propre :

- Le domaine marin : estuaire, estran sableux et fonds marins.
- Les récifs d'Hermelles.
- Les marais salés (herbus).
- Les cordons coquilliers.
- Les falaises maritimes.
- Les îles et îlots marins.
- Les massifs dunaires et les laisses de mer.
- Les marais périphériques :
 - les marais de Dol-Chateauneuf,
 - les marais du Couesnon (le Mesnil, Sougéal, Aucey-Boucey et la Folie),
 - le marais du Vergon,
 - le marais de la Claire-Douve,
 - la Mare de Bouillon et la basse-vallée du Thar.
- Les boisements alluviaux.
- Les polders

1.5.4. La faune et la flore

Chaque hiver, près de 70 000 laridés*, 50 000 limicoles* et plus de 10 000 anatidés* viennent séjourner en baie, notamment sur son vaste estran pour s'alimenter ou se reposer. Située sur la grande voie de migration ouest-européenne, la baie constitue ainsi un site d'importance internationale pour l'avifaune migratrice. La baie maritime joue également un rôle essentiel dans la vie de plusieurs espèces animales

emblématiques. Ainsi, deux mammifères marins fréquentent régulièrement les eaux de la baie : le grand Dauphin avec une importante population sédentaire reproductrice et le Phoque veau-marin, inféodé aux côtes abritées parsemées de bancs de sable et pour lequel la baie du Mont-Saint-Michel constitue l'extrême sud de son aire de répartition. La baie constitue de plus une zone de transit obligée pour plusieurs espèces de poissons migrateurs: citons le Saumon atlantique, migrateur qui remonte les rivières comme la Sée et la Sélune où il se reproduit et qui présente parmi les stocks les plus importants de France, les Lamproies marine et de rivière, mais également l'Anguille qui est désormais très menacée. Le bois d'Ardennes héberge une exceptionnelle diversité d'espèces de chauves-souris dont quelques unes parmi les plus menacées d'Europe (grand et petit Rhinolophes, grand Murin, etc.). La faune et la flore du site Natura 2000 de la baie du Mont-Saint-Michel, notamment les espèces les plus remarquables, sont présentées brièvement par grands groupes dans la suite de ce document :

- La flore,
- Les amphibiens et les reptiles,
- Les poissons,
- Les oiseaux,
- Les chauves-souris,
- Les mammifères marins et semi aquatiques.

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

1.6. MILIEU NATUREL (HORS NATURA 2000)

Située en zone littorale Jullouville est caractérisée par un milieu maritime riche mais également par la présence de milieux rétro littoraux particuliers.

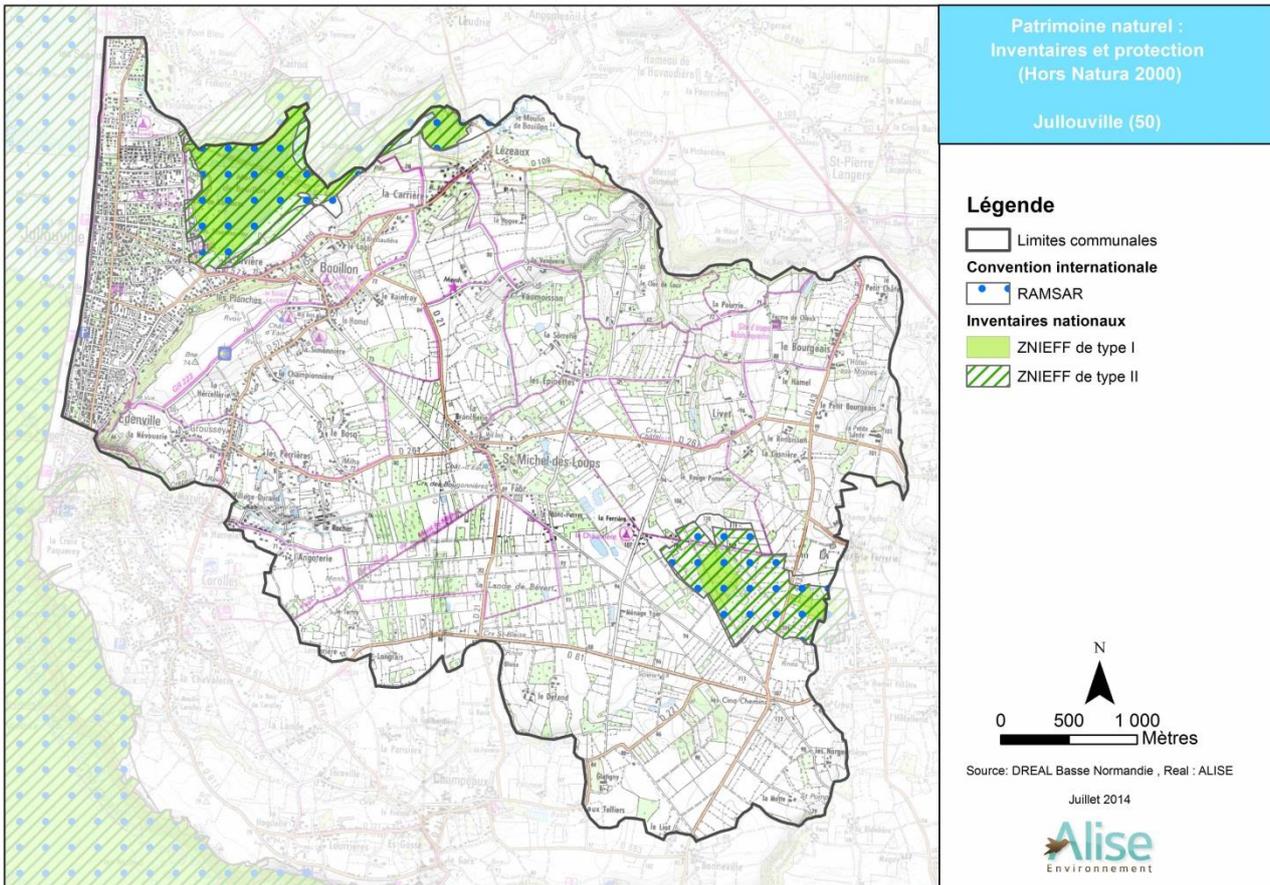


Figure 27 : Patrimoine naturel : inventaire et protection (hors Natura 2000)

Les mesures de protection, d'engagements internationaux, de gestion contractuelle ainsi que les inventaires patrimoniaux sont des outils permettant de protéger ou de signaler la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables, originaux pour un espace géographique donné (région, département, commune,...) ou protégées par la loi. L'intérêt de ces zones peut être variable selon les sites.

1.6.1. Engagements internationaux

1.6.1.1. Z.I.C.O.

Les Z.I.C.O. (Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux) constituent le premier inventaire des sites de valeur européenne pour l'avifaune, établi en phase préalable de la mise en œuvre de la Directive Oiseaux n° 79/409/CEE du 2 avril 1979 du Conseil des Communautés européennes concernant la conservation des oiseaux sauvages.

En France, les inventaires des Z.I.C.O. ont été établis en 1980 par le Muséum National d'Histoire Naturelle et complétés jusqu'en 1992 par la ligue de protection des oiseaux (L.P.O.) sur la base d'une connaissance plus fine et de nouveaux critères ornithologiques européens. Il s'agit d'un outil de connaissance appelé à être modifié ; il n'a donc pas en lui-même de valeur juridique directe.

La directive européenne concernant les oiseaux a pour objectifs :

- la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares ou menacés,
- la protection des aires de reproduction, de mue, d'hivernage et des zones de relais des migrations pour l'ensemble des espèces migratrices.

Il n'y a pas de Z.I.C.O. à Jullouville.

1.6.1.2. Convention de Ramsar

La convention de Ramsar, relative à la conservation des zones humides d'importance internationale a été signée le 2 février 1971 à Ramsar en Iran et ratifiée par la France en octobre 1986. Elle vise à favoriser la conservation des zones humides de valeur internationale du point de vue écologique, botanique, géologique, limnologique ou hydrographique et en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toute saison.

Il y a une zone d'application de la convention Ramsar à Jullouville, qui s'étend sur deux secteurs terrestres et le long du littoral du territoire communal.

La Baie du Mont Saint-Michel a été inscrite comme zone humide d'importance internationale le 9 novembre 1994. D'une superficie de 45 800 ha, elle se trouve à cheval entre l'Ille-et-Vilaine et la Manche.

L'amplitude des marées atteint quinze mètres aux marées d'équinoxe, découvrant ainsi plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable constamment remaniés par les phénomènes de sédimentation et de géomorphologie marine de grande ampleur.

La baie constitue un vaste écosystème, dont les différentes unités écologiques fonctionnent en étroite relation : secteurs immergés en permanence, immense estran sablo-vaseux, platiers rocheux, riches prés salés atlantiques correspondant à la plus vaste étendue nationale d'herbus.

1.6.1.3. Réserves de Biosphère

Le programme "Man and Biosphere" (MAB) a été lancé par l'UNESCO au début des années 70 pour constituer un réseau mondial de réserves de la biosphère combinant la conservation de l'espace et l'utilisation durable des ressources par l'espèce humaine. Certaines zones, comme une partie de la Camargue, font partie des zones RAMSAR et du réseau des réserves de la biosphère.

Il n'y a pas de réserve de Biosphère à Jullouville.

1.6.2. Protections réglementaires nationales

1.6.2.1. Réserves naturelles nationales (R.N.N.)

Les réserves naturelles nationales (R.N.N.) s'appliquent à des parties de territoire dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présentent une importance particulière qu'il convient de soustraire à toute intervention artificielle susceptible de la dégrader.

Il n'y a pas de réserves naturelles à Jullouville ou dans les communes voisines. La R.N.N. la plus proche est celle de la Forêt Domaniale de Cerisy à 60 km à cheval sur les départements du Calvados et de la Manche.

1.6.2.2. Site inscrit – site classé

Les sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque, susceptibles d'être protégés au titre des articles L.341-1 et suivants du Code de l'Environnement, sont des espaces ou des formations naturelles, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur...) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...).

Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis dont l'intérêt paysager est exceptionnel ou remarquable. L'inscription témoigne de l'intérêt d'un site qui justifie une attention particulière.

A compter de la publication du texte (décret ou arrêté) prononçant le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect ou l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département.

Le site inscrit de « la Vallée des Peintres », concerne les communes de Jullouville et de Carolles.



Photo 6 : Vue sur le site inscrit de « la Vallée des Peintres »

En site inscrit, l'Administration doit être informée de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site quatre mois au moins avant le début de ces travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple et qui peut être tacite sur les projets de construction, et un avis conforme sur les projets de démolition.

La Commission Départementale de la Nature, des Paysages et des Sites (C.D.N.P.S.) peut être consultée dans tous les cas, et le ministre chargé des sites peut évoquer les demandes de permis de démolir.

❖ **Le site inscrit de « la Vallée des Peintres »**

D'une superficie de 13 ha, le site inscrit de « la Vallée des Peintres » a fait l'objet d'un arrêté le 22/05/1944. Le site inscrit s'étend sur les communes de Jullouville et Carolles. Ce site pittoresque est composé de la vallée encaissée du Crapeux. La végétation luxuriante composée de chênes, hêtres, frênes et érables cache les versants pentus. Cette atmosphère à la densité arborée très forte contraste avec l'espace ouvert du front de mer.

1.6.2.3. Forêts relevant du Régime Forestier

Le Régime Forestier est celui qui s'applique à l'ensemble des forêts publiques. La gestion de ces forêts est alors assurée par l'Office National des Forêts (O.N.F.). Le Régime Forestier assure une gestion durable des forêts en intégrant les dimensions économiques, écologiques et sociales,

Jullouville n'est pas concernée par des Forêts relevant du Régime Forestier.

1.6.3. Protections réglementaires régionales ou départementales

1.6.3.1. Réserves naturelles régionales

Sur des propriétés privées, afin de protéger la faune et la flore, les propriétaires peuvent demander qu'elles soient agréées comme réserves naturelles volontaires par l'autorité administrative après consultation des collectivités territoriales intéressées.

Le classement en réserve naturelle volontaire peut aussi être demandé par des personnes publiques (collectivités territoriales, État) pour protéger des espaces naturels sur leur domaine privé.

Il n'y a pas de réserves naturelles régionales à Jullouville ou sur les communes voisines.

1.6.3.2. Arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Afin de prévenir la disparition des espèces figurant sur la liste prévue à l'article R 211.1 (espèces protégées), le préfet peut fixer, par arrêté, les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département (à l'exclusion du domaine public maritime), la conservation des biotopes tels que mares, marécages, marais, haies, bosquets, landes, dunes, pelouses ou toutes autres formations naturelles, peu exploitées par l'homme, dans la mesure où ces biotopes ou ces formations sont nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces (art. 4 du décret n°77-1295 du 25 novembre 1977).

Il n'y a pas d'arrêté de protection de biotope à Jullouville ou dans les communes voisines.

1.6.3.3. Espaces Naturels Sensibles (ENS)

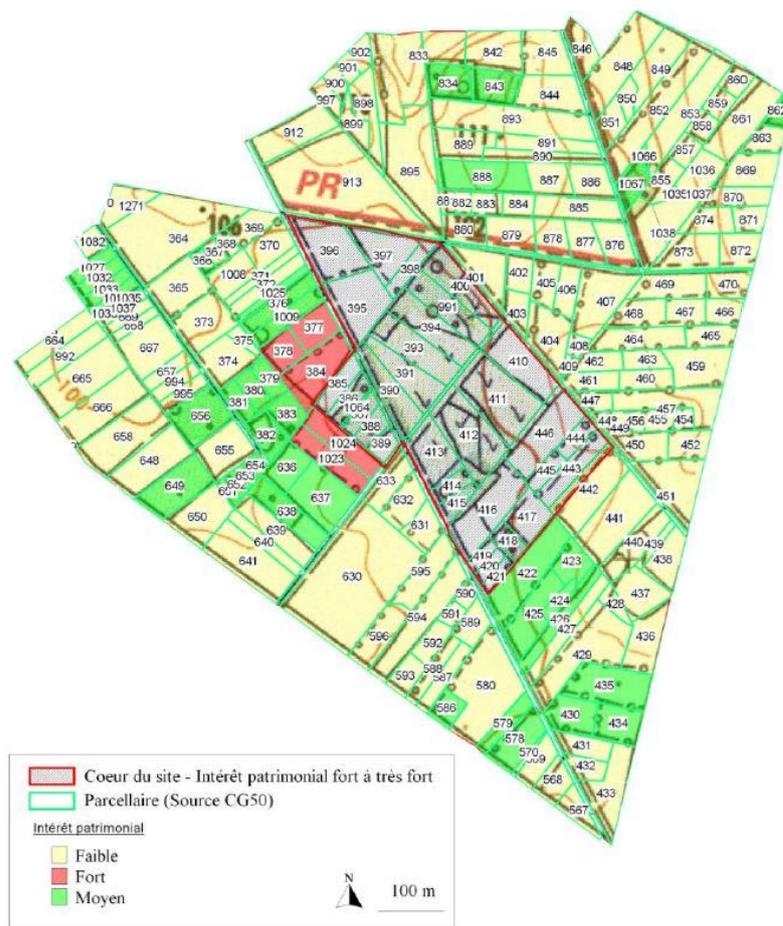
Un Espace Naturel Sensible (ENS) est un ensemble de parcelles présentant un fort intérêt biologique et paysager et comprenant un ou plusieurs types de milieux naturels rares ou menacés. Leur protection et leur gestion sont déclarées d'intérêt public pour la transmission du patrimoine naturel aux générations futures.

Il y a un Espace Naturel Sensible (ENS) sur le territoire de Jullouville, il s'agit de la Lande tourbeuse des « Cent Vergés ».

La lande tourbeuse des « Cent Vergés » constitue l'un des derniers éléments encore visibles de la Lande de Beuvais. La lande des cent vergées garde les traces de cette histoire, néanmoins, le patrimoine naturel y reste exceptionnel alliant espèces typiques des tourbières à celles des landes et boisements humides. Le site s'étend sur 40 hectares et à ce jour le Conseil Général de la Manche a la propriété de 16,5 hectares.

Un plan de gestion a été élaboré sur l'ensemble du site d'étude par le Conseil Départemental de la Manche.

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)



1.6.3.4. Les boisements privés

Des boisements privés sont situés sur la commune de Jullouville. Ils sont principalement localisés sur la partie plateau, à proximité de Saint-Michel des Loups et Bouillon.

***Attente CRPF

1.6.4. Parcs naturels

1.6.4.1. Parcs Naturels Nationaux (P.N.N.)

Il n'y a pas de parcs nationaux en Normandie. De ce fait, la commune ne fait pas partie d'un Parc Naturel National.

1.6.4.2. Parcs Naturels Régionaux

Les Parcs Naturels Régionaux ont été créés par décret du 1^{er} mars 1967 pour donner des outils spécifiques d'aménagement et de développement à des territoires, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Bien que la région Basse-Normandie compte un Parc Naturel Régional, relatif aux marais du Cotentin et du Bessin, Jullouville n'appartient pas à un Parc Naturel Régional.

1.6.5. Les Z.N.I.E.F.F.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.) sont répertoriées suivant une méthodologie nationale, en fonction de leur richesse ou de leur valeur en tant que refuge d'espèces rares ou relictuelles pour la région (circulaire du 14 mai 1991 du ministère chargé de l'environnement).

On distingue deux types de zones :

- ✓ les Z.N.I.E.F.F. de type I : ce sont des sites fragiles, de superficie généralement limitée, qui concentrent un nombre élevé d'espèces animales ou végétales originales, rares ou menacées, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national ;
- ✓ les Z.N.I.E.F.F. de type II : ce sont généralement de grands ensembles naturels diversifiés, sensibles et peu modifiés, qui correspondent à une unité géomorphologique ou à une formation végétale homogène de grande taille.

En tant que telles, les Z.N.I.E.F.F. n'ont pas de valeur juridique directe et ne constituent pas des documents opposables aux tiers. Toutefois, les Z.N.I.E.F.F. de type 1 doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement ou de gestion. Les Z.N.I.E.F.F. de type 2 doivent être prises en compte systématiquement dans les programmes de développement afin de respecter la dynamique d'ensemble des milieux. L'inventaire Z.N.I.E.F.F. vise les objectifs suivants :

- ✓ le recensement et l'inventaire aussi exhaustifs que possible des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares ou menacés,
- ✓ la constitution d'une base de connaissances accessible à tous et consultable avant tout projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient trop tardivement révélés.

Une nouvelle campagne d'inventaire des Z.N.I.E.F.F. est actuellement réalisée région par région et se substitue intégralement aux Z.N.I.E.F.F. dites de première génération. Les Z.N.I.E.F.F. de seconde génération, elles sont l'œuvre soit :

- ✓ d'une modernisation, c'est-à-dire qu'il s'agit de Z.N.I.E.F.F. de première génération qui ont été mises à jour au niveau de leur périmètre ou de leur contenu ;
- ✓ de la création d'une nouvelle zone à l'occasion de l'inventaire.

Cinq périmètres Z.N.I.E.F.F. de type 1 et deux périmètres de Z.N.I.E.F.F. de type 2 sont présents sur le territoire de Jullouville

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

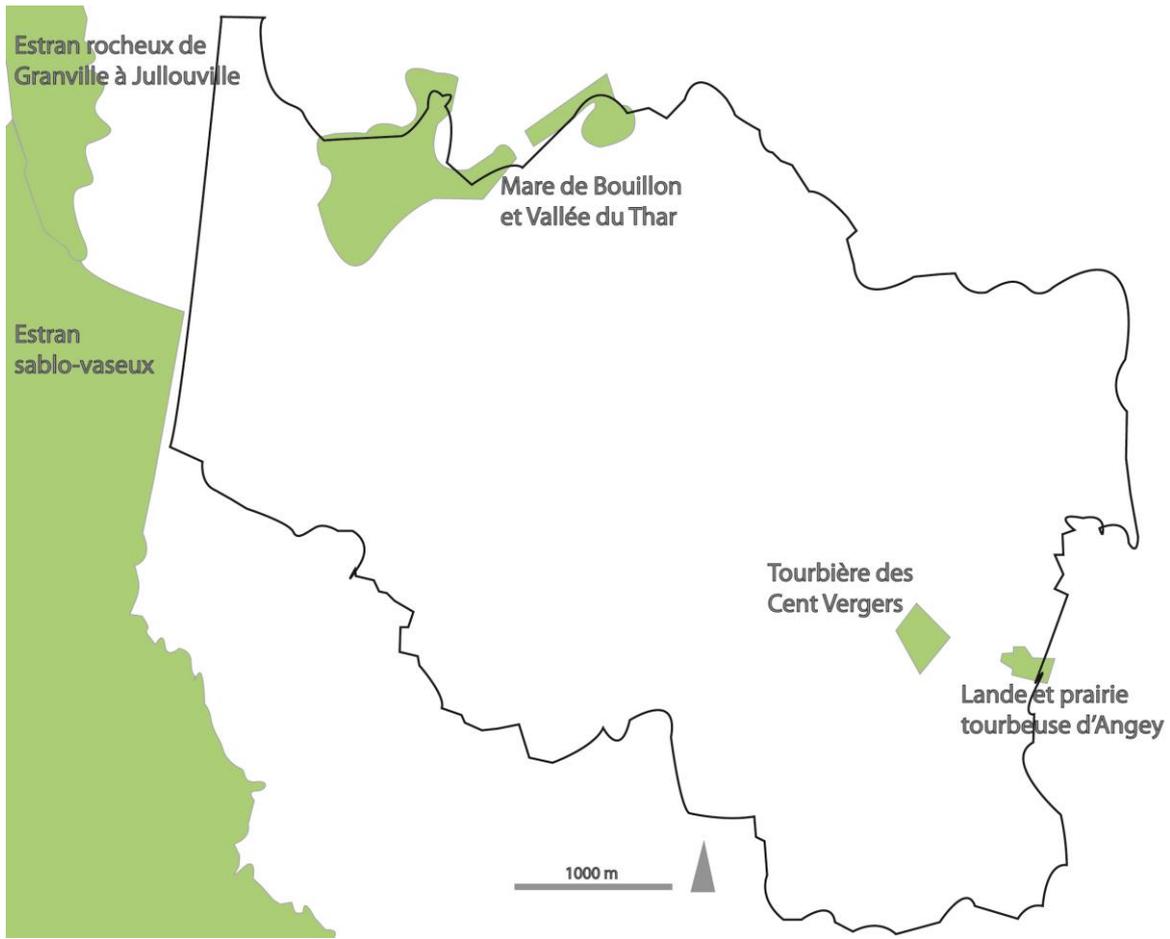


Figure 29 : Schéma de localisation de Z.N.I.E.F.F. de type I

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type I : Estran rocheux de Granville à Jullouville**

Nom	Estran rocheux de Granville à Jullouville
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type I
Identifiant national	250008124
Superficie	460 ha
Intérêt(s) de la zone	<p>Cet estran rocheux qui s'étire sur une longueur de 8 km et sur une largeur d'environ 500 m, est pratiquement le seul secteur de rochers de cette taille présent au sud de Granville.</p> <p>Zone de refuge et de nourrissage pour nombre de poissons, coquillages, mollusques et même oiseaux à marée basse, ce platier rocheux abrite également un récif d'Hermelles (<i>Sabellaria alveolata</i>) au niveau de Saint-Pair. Cette zone offre beaucoup de faciès écologiques où se rencontrent des associations très riches, tant en variété qu'en importance des populations.</p> <p>Ce site offre un échantillonnage très varié d'algues tant en nombre d'espèces qu'en nombre d'individus. Citons les plus rares : l'Alarie verte (<i>Alaria esculenta</i>), la Dictyopteris membraneuse (<i>Dictyopteris membranacea</i>), la Padine queue de Paon (<i>Padina pavonia</i>), la Taonie zonée (<i>Taonia atomaria</i>) et le Codium en bourse (<i>Codium bursa</i>).</p>
Milieux déterminants	<p>Milieux déterminants (Corine Biotope) :</p> <p>Zones benthiques sublittorales sur sédiments meubles – 11.22</p> <p>Zones benthiques sublittorales sur fonds rocheux – 11.24</p> <p>Formations sublittorales de concrétions organogéniques – 11.25</p> <p>Falaises maritimes nues – 18.1</p> <p>Groupements des falaises atlantiques – 18.21</p>
Facteurs influençant l'évolution de la zone	<p>Rejets de substances polluantes dans les eaux</p> <p>Pêche</p>

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type I : Estran sablo-vaseux**

Nom	Estran sablo-vaseux
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type I
Identifiant national	250008126
Superficie	21536,24 hectares
Intérêt(s) de la zone	<p>Cette partie inférieure de l'estran, composée de sédiments sablo-vaseux, présente une grande unité morphologique et constitue une zone exceptionnelle de niveau international pour ses caractères sédimentaires et paysagers. Elle est aussi la plus grande étendue sableuse d'Europe. L'importante productivité biologique qui caractérise cette zone engendre une richesse écologique que l'on peut apprécier au regard de la faune et de la micro-flore présente.</p> <p>Il convient de mentionner la présence d'un des plus grands récifs d'Hermelles (<i>Sabellaria alveolata</i>) d'Europe, constituant un habitat particulier pour de nombreuses espèces animales.</p> <p>Si la slikke n'est pas couverte d'une végétation visible, elle n'en est pas moins riche d'une micro-flore constituée de nombreuses espèces de diatomées, à l'origine de la chaîne alimentaire en baie du Mont Saint-Michel.</p>
Milieux déterminants	<p>Milieux déterminants (Corine Biotope) :</p> <p>Eaux du talus et du plateau continental (= eaux néritiques) – 11.12</p> <p>Zones benthiques sublittorales sur sédiments meubles – 11.22</p> <p>Formations sublittorales de concrétions organogéniques – 11.25</p> <p>Bras de mer – 12</p> <p>Vasières et bancs de sable dans végétations - 14</p>
Facteurs influençant l'évolution de la zone	<p>Chasse</p> <p>Pêche</p> <p>Prélèvements organisés sur la faune ou la flore</p> <p>Atterrissement, envasement, assèchement</p>

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type I : Lande et prairie tourbeuse d'Angey**

Nom	Lande et prairie tourbeuse d'Angey
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type I
Identifiant national	250013024
Superficie	4,92 hectares
Intérêt(s) de la zone	Ce secteur de bocage dense est relativement préservé au sein d'une matrice plus fragmentée. C'est dans ce secteur que se trouve les landes et prairies tourbeuses d'Angey, les landes tourbeuses des Cent Vergées et la Tourbière des Cent Vergers (ZNIEFF1, ENS50, CEL). Ces trois sites accueillent des tourbières qui recèlent des espèces inféodées à ces milieux bien particuliers, comme le Rossolis à feuilles rondes ou la Bruyère ciliée.
Milieux déterminants	Milieux déterminants (Corine Biotope) : Prairies humides et magéphorbiaies – 37 Forêts – 4 Bocages – 84.4
Facteurs influençant l'évolution de la zone	Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides Fermeture du milieu

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type I : Mare de Bouillon et Vallée du Thar**

Nom	Mare de Bouillon et Vallée du Thar
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type I
Identifiant national	250008123
Superficie	84,51 hectares
Intérêt(s) de la zone	<p>Cette zone est constituée par la basse vallée du Thar et la mare de Bouillon. Cette dernière se compose en fait de deux vastes étangs séparés par le Thar, endigué sur toute la traversée des plans d'eau. Ceux-ci sont ceinturés par des formations végétales successives : phragmitaie, mégaphorbiaie, saulaie et peupleraie artificielle.</p> <p>Au regard des espèces animales et végétales recensées, la mare de Bouillon et ses abords constituent un véritable joyau écologique. La basse vallée du Thar, constituée en majorité de prairies humides en assure un beau prolongement.</p> <p>Sur cette zone, on note une diversité de milieux liés à la présence de l'eau, auxquels est associée une variété d'associations végétales. Parmi les espèces les plus intéressantes, citons le Trèfle d'eau (<i>Menyanthes trifoliata</i>), le Comaret (<i>Comarum palustre</i>), le Bident penché (<i>Bidens cernua</i>), la Lâche faux-souchet (<i>Carex pseudo-cyperus</i>), le Nénuphar blanc (<i>Nymphaea alba</i>).</p> <p>Les quelques relevés entomologiques réalisés ont permis de recenser la présence de deux orthoptères intéressants dans la végétation dense des prairies humides : le Criquet ensanglanté (<i>Stethophyma grossum</i>) et le Conocéphale des roseaux (<i>Conocephalus dorsalis</i>).</p>
Milieux déterminants	<p>Milieux déterminants (Corine Biotope) :</p> <p>Eaux douces stagnantes - 22</p>
Facteurs influençant l'évolution de la zone	<p>Habitat humain, zones urbanisées</p> <p>Rejets de substances polluantes dans les eaux</p> <p>Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides</p> <p>Pratiques agricoles et pastorales</p> <p>Plantations, semis et travaux connexes</p> <p>Chasse</p> <p>Eutrophisation</p>

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type I : Tourbière des Cent Vergers**

Nom	Tourbière des Cent Vergers
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type I
Identifiant national	250013023
Superficie	8,39 hecatres
Intérêt(s) de la zone	<p>Ce site correspond à une tourbière acide qui s'inscrit dans un contexte paysager dominé par le bocage.</p> <p>De nombreuses espèces rares et/ou protégées au niveau national (**) ou régional (*) s'y rencontrent, tels la sous-espèce d'Allemagne du Scirpe cespiteux (<i>Scirpus cespitosus</i> ssp. <i>germanicus</i>*), le Rossolis à feuilles rondes (<i>Drosera rotundifolia</i>**), le Rossolis intermédiaire (<i>Drosera intermedia</i>**), le Genêt anglais (<i>Genista anglica</i>), le Spiranthe d'été (<i>Spiranthes aestivalis</i>**), la Gentiane pneumonanthe (<i>Gentiana pneumonanthe</i>) ou encore une petite population d'Andromède (<i>Andromeda polifolia</i>**).</p> <p>Notons la découverte d'une sous-espèce rarissime de papillon : <i>Lycaeides idas armoricana</i>.</p>
Milieux déterminants	<p>Milieux déterminants (Corine Biotope) :</p> <p>Landes humides atlantiques septentrionales – 31.11 Tourbières à Molinie bleue – 51.2</p>
Facteurs influençant l'évolution de la zone	<p>Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides</p> <p>Pratiques agricoles et pastorales</p> <p>Plantations, semis et travaux connexes</p> <p>Chasse</p> <p>Pratiques de gestion ou d'exploitation des espèces et habitats</p> <p>Fermeture du milieu</p>

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

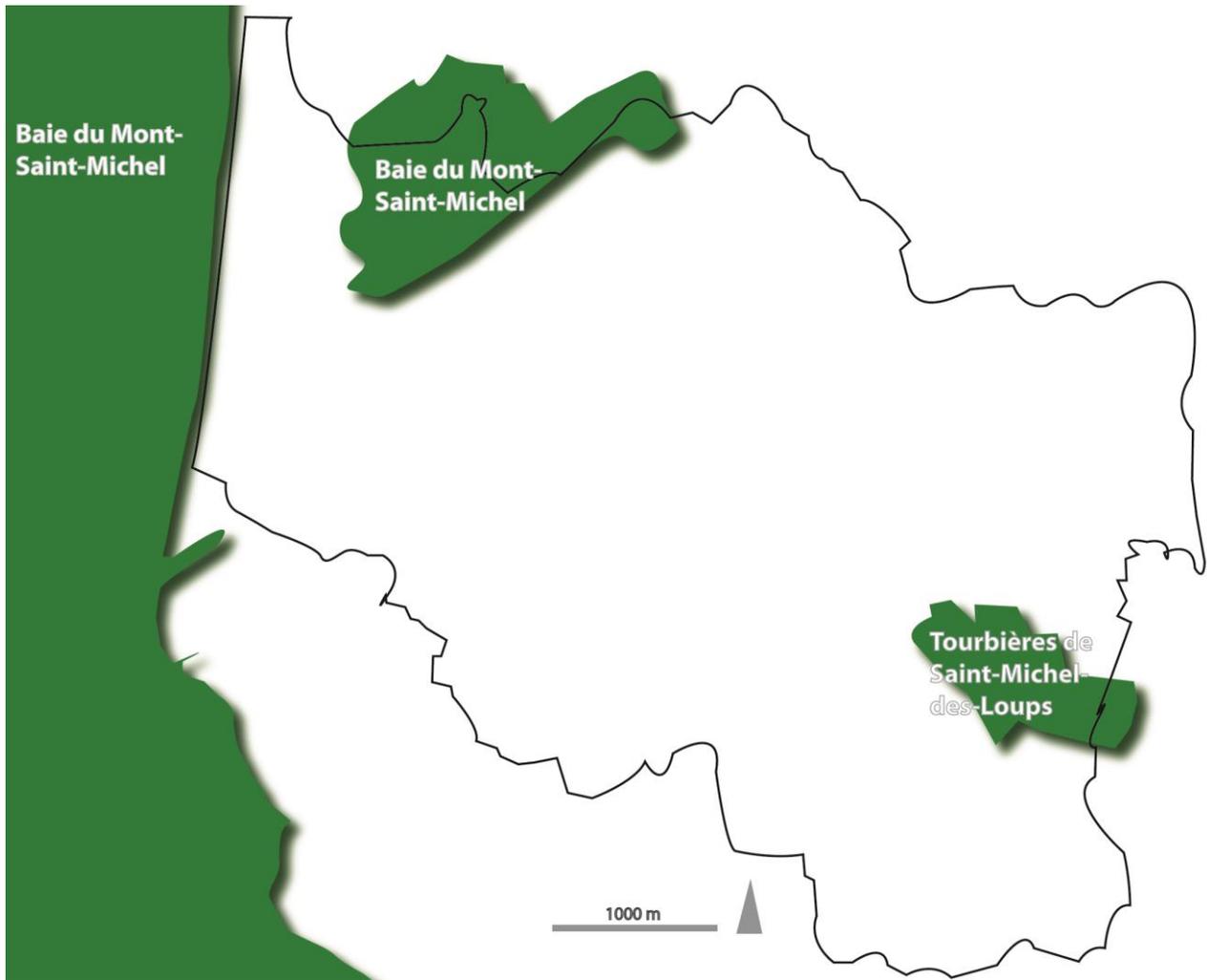


Figure 30 : Schéma de localisation de Z.N.I.E.F.F. de type II

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type II : Baie du Mont-Saint-Michel**

Nom	Baie du Mont-Saint-Michel
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type II
Identifiant national	250006479
Superficie	54545,56 hectares
Intérêt(s) de la zone	Concerné par une vaste superficie de domaine public maritime, le site de la baie du Mont Saint-Michel se développe au sein du golfe normand-breton, au niveau de l'angle formé par la Manche et l'Ille-et-Vilaine. Le substratum profond, constitué de schistes, est recouvert sur plusieurs mètres de sédiments meubles. L'amplitude des marées, parmi les plus fortes du monde, atteint 15 mètres aux marées d'équinoxe, découvrant ainsi plusieurs dizaines de milliers d'hectares de grèves, de vasières et de bancs de sable. Les phénomènes de sédimentation et de géomorphologie marine de grande ampleur confèrent à la baie un intérêt majeur.
Milieux déterminants	Milieux déterminants (Corine Biotope) : Vasières et bancs de sable sans végétations – 14 Marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse - 15 Dunes – 16.2 Côtes rocheuses et falaises maritimes – 18 Prairies humides et mégaphorbiaies – 37
Facteurs influençant l'évolution de la zone	Equipements sportifs et de loisirs Rejets de substances polluantes dans les eaux Nuisances liées a la surfréquentation, au piétinement Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides Modification des fonds, des courants Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau Aménagements liés à la pisciculture ou à l'aquaculture Pêche professionnelle Mises en culture, travaux du sol Pâturage Fauchage, fenaison Pratiques et travaux forestiers Chasse Pêche Prélèvements organisés sur la faune ou la flore Erosions Atterrissements, envasement, assèchement Atterrissement

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

❖ **Z.N.I.E.F.F. de type II : Tourbières de Saint-Michel-des-Loups**

Nom	Tourbières de Saint-Michel-des-Loups
Type de Z.N.I.E.F.F.	Type II
Identifiant national	250013022)
Superficie	68,8 hectares
Intérêt(s) de la zone	<p>Il s'agit d'une zone tourbeuse de plateau granitique et arène granitique présentant l'une des rares tourbières ombrophiles de</p> <p>On remarque ici une diversité des formations végétales due à la diversité des milieux rencontrés : de la tourbière acide au bois de Saule et Tremble à la lande mésophile et lande sèche, de la tourbière acide en contact avec une prairie humide à la tourbière alcaline.</p> <p>Les inventaires faunistiques restent à mener. Quelques investigations ont tout de même permis de contacter certaines espèces remarquables.</p>
Milieux déterminants	Milieux déterminants (Corine Biotope) : Landes humides atlantiques septentrionales – 31.11 Prairies humides oligotrophes – 37.3 Tourbières à Molinie bleue – 51.2
Facteurs influençant l'évolution de la zone	Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides Pratiques agricoles et pastorales Plantations, semis et travaux connexes Chasse Pratiques de gestion ou d'exploitation des espèces et habitats Fermeture du milieu

1.6.6. Synthèse du patrimoine naturel protégé ou inventorié

Au sein du périmètre de la commune de Jullouville sont recensés :

Type de protection	Présence
Zone Natura 2000	1 Zone Spéciales de Conservation : FR 2510048 – Baie du Mont-Saint-Michel 1 Zone Spéciale de Conservation FR 2500077 – Baie du Mont-Saint-Michel
Z.I.C.O.	Aucune
Zone Ramsar	1 Zone Ramsar : Baie du Mont-Saint-Michel
Réserve de biosphère	Aucune
Réserve Naturelle Nationale	Aucune
Site inscrit / site classé	1 site inscrit : « La Vallée des Peintres»
Réserve Naturelle Régionale	Aucune
Arrêtés préfectoraux de protection de biotope	Aucun
Espace Naturel Sensible	1 Espace Naturel Sensible : Lande tourbeuse des « Cent Vergés ».
Espace remarquable du littoral	Des espaces remarquables du littoral identifiés au SCoT
Parc National	Aucun
Parc Naturel Régional	Aucun
Z.N.I.E.F.F.	Cinq périmètres Z.N.I.E.F.F. de type 1 Deux périmètres Z.N.I.E.F.F. de type 2

Tableau 9 : Synthèse des mesures de protection du Patrimoine naturel

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

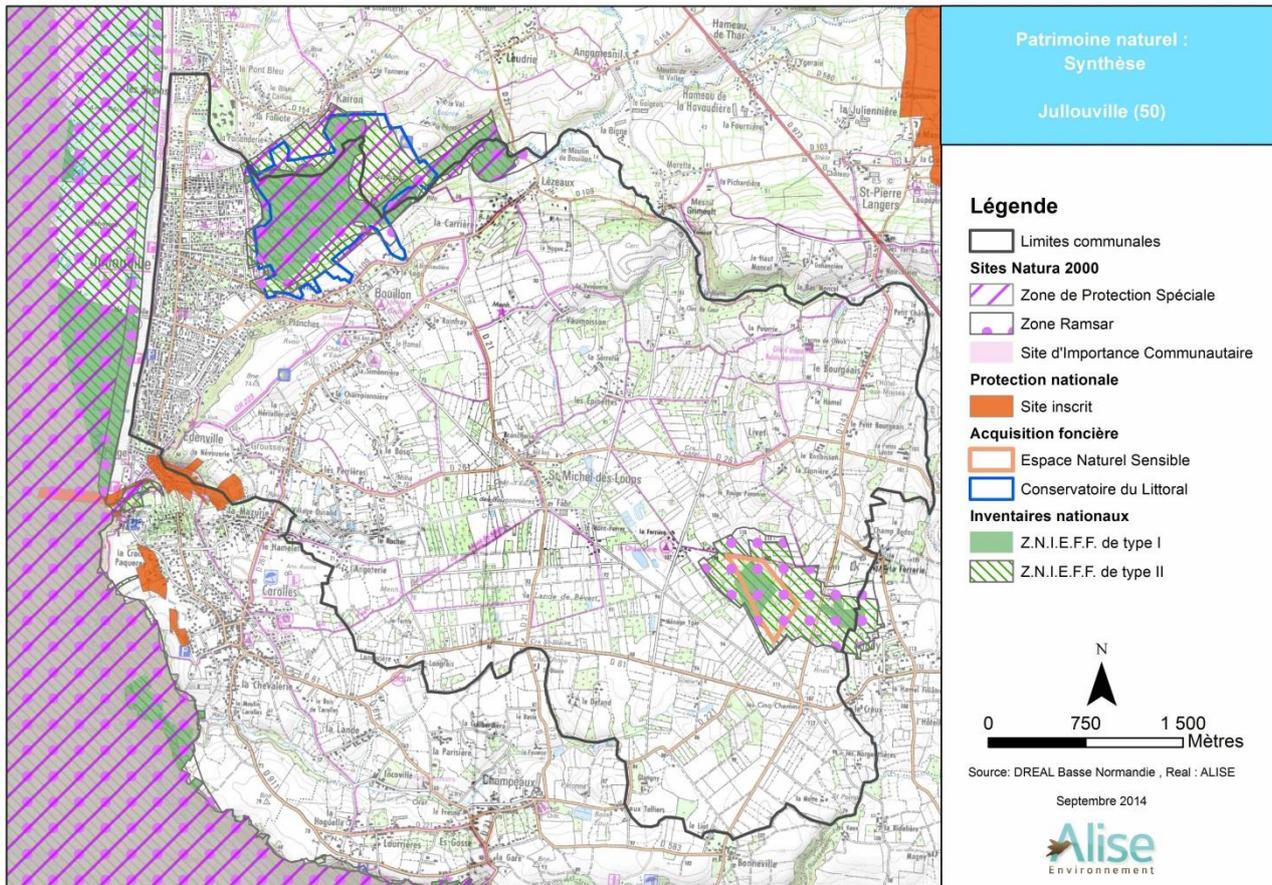


Photo 7 : Synthèse des inventaires et régimes de protection du patrimoine naturel

1.6.7. Espaces naturels « ordinaires »

Les espaces naturels « ordinaires » peuvent être définis comme des zones de développement de la flore et de la faune communes. Il s'agit alors des prairies, vergers, bosquets, haies, mares, fossés, bordures de routes... Ces milieux naturels « ordinaires » ne font l'objet d'aucune mesure d'inventaire ou de protection environnementale. La nature ordinaire peut également se rencontrer dans les zones urbaines, sous la forme de parcs, jardins ou alignements d'arbres. Les différents éléments constitutifs de la nature « ordinaire » s'avèrent indispensables à de nombreuses espèces patrimoniales, en raison de leur rôle dans la formation et le maintien des corridors écologiques, assurant la communication entre les zones sources d'espèces et les zones d'alimentation ou de reproduction.

De nombreuses espèces « banales » composant cette nature « ordinaire » sont actuellement en régression, en raison de la consommation de l'espace agricole par l'urbanisation, l'utilisation des pesticides, ...

La préservation de ces milieux naturels « ordinaires » passe notamment par le maintien d'un réseau écologique et notamment de zones de connexions entre les différents milieux de vie, à savoir les corridors écologiques. Un réseau écologique est constitué de trois éléments principaux (écologie du paysage) :

- ✓ Les zones nodales (ou zones noyaux),
- ✓ Les corridors,
- ✓ Les zones tampon.

Les zones nodales sont constituées des espaces naturels remarquables connus (sites du réseau Natura 2000, inventaires Z.N.I.E.F.F., réserves naturelles, ...). Ces zones nodales doivent également intégrer les

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

milieux forestiers et fluviaux. **Les corridors** peuvent avoir plusieurs fonctions : habitat, barrière, filtre, conduit, source, puits, selon les espèces considérées. Il s'agit notamment des haies, fossés, bords de routes...

Les zones tampon ont pour but de protéger les zones nodales et les corridors.

Afin de limiter la fragmentation et le cloisonnement des milieux naturels, un réseau écologique national « **Trames verte et bleue** » a été initié suite aux réflexions du Grenelle de l'environnement. En effet, selon l'article L371-1 du Code de l'environnement, introduit par la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle II), la trame verte et la trame bleue ont pour objectif « d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ». Il est également prévu l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), comprenant notamment une cartographie des trames vertes et bleues.

La trame verte est constituée par l'ensemble des zones de connexion biologique et des habitats naturels concernés, qui constituent ou permettent de connecter :

- ✓ Les habitats naturels de la flore et la faune sauvage et spontanée,
- ✓ Les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et d'abri,
- ✓ Les corridors de déplacements de la faune sauvage,
- ✓ Les corridors de dispersion de la fore.

La trame bleue est constituée du réseau formé par les cours d'eau, les zones humides ainsi que les fossés, ruisseaux, constituant ou permettant la connexion entre les différents éléments.

Ces préoccupations liées à la nature « ordinaire » conduisent à rechercher la création d'un maillage écologique du territoire aujourd'hui très fragmenté, reposant sur des espaces de connectivité écologique (corridors, continuums, axes de déplacement...) reliant les espaces préalablement identifiés comme d'importance majeure d'un point de vue du patrimoine naturel (noyaux).

En Basse-Normandie, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (S.R.C.E.) a été adopté par arrêté du préfet de région le 29 juillet 2014.

D'après le S.R.C.E. de Basse-Normandie, Jullouville comporte plusieurs réservoirs de biodiversité, notamment au niveau de la Marre de Bouillon et de la zone de landes et tourbières à l'ouest. Le Thar est également répertorié comme un réservoir de biodiversité. La trame bocagère du plateau est inventoriée comme corridor fonctionnels.

COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE ET SECTEURS D'INTÉRÊT  Baie du Mont-S:



Secteurs d'intérêt

- Trame bleue *Haut bassin de la Paquine*
- Trame verte *Complexe boisé de St-Hubert : secteur intérieur*
Falaises des Vaches noires : secteur littoral
Plaine de Sées : secteur fragilisé
- Trame verte et trame bleue *Complexe zones humides et bois*

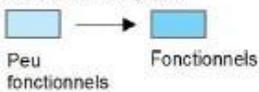
Composantes de la TVB régionale

-  Réservoirs de cours d'eau
-  Corridors de cours d'eau
-  Réservoirs de zones humides
-  Réservoirs de milieux boisés et ouverts
-  Réservoirs de milieux boisés
-  Réservoirs de milieux ouverts
-  Réservoirs littoraux

MATRICE BLEUE

Mosaïque de milieux humides plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux humides

Corridors écologiques



MATRICE VERTE

Mosaïque paysagère composée de bois, haies et prairies permanentes plus ou moins denses, connectant les réservoirs de milieux boisés et ouverts

Plaine cultivée



Corridors peu fonctionnels



Corridors fonctionnels



Eléments fragmentants

-  Principaux points de conflits cours d'eau
-  Principales zones bâties (> 5 ha)
-  Autoroutes
-  Voies à trafic supérieur à 4000 véhicules/jour
-  Voies à trafic inférieur à 4000 véhicules/jour
-  Voies ferrées

Limite de basse mer



SRCE Basse-Normandie 2012
24/04/2012 - P. FLEURY - 10/12

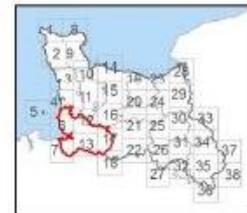


Figure 31 : La trame verte et bleue de Basse-Normandie

Source : SRCE BN - DREAL Basse-Normandie

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

Le PLU devra intégrer la Trame Verte et Bleue conformément à l'article L. 371-3 du Code de l'environnement :

- ✓ « les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique lors de l'élaboration ou de la révision de leurs documents d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme »
- ✓ « les documents de planification et les projets (...) des collectivités territoriales et de leurs groupements prennent en compte les schémas régionaux de cohérence écologique et précisent les mesures permettant d'éviter, de réduire et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents de planification, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner. »

L'ensemble de ces éléments devra être préservé sur le territoire communal, afin de conserver la fonctionnalité des milieux naturels.



Figure 32 : Définition de la Trame Verte et Bleue communale

Source : SRCE Basse Normandie – ALISE Environnement

1.7. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL

Climatologie

Climat	⇒ climat océanique tempéré caractérisé par des températures douces (faible amplitude thermique)
---------------	---

✧ Qualité de l'air

Qualité de l'air	⇒ Pas de station de mesure à Jullouville. ⇒ Principaux facteurs de pollution à Jullouville : l'agriculture, le transport et le résidentiel tertiaire.
-------------------------	--

✧ Géologie

Géologie	⇒ Territoire situé dans le Bassin Armoricaïn. ⇒ Deux grands types de formations géologiques : superficielles et de socle
-----------------	---

✧ Captages A.E.P. et production d'eau potable

Captages	⇒ Présence d'un captage toujours utilisés sur le territoire communal ⇒ Aucun périmètre de protection
Alimentation en eau potable	⇒ *** Attente syndicat

✧ Qualité des masses d'eau souterraines

Qualité des masses d'eau souterraines	⇒ Jullouville appartient à la masse d'eau souterraine « Socle du bassin versant de la Sienne » ⇒ Objectif d'atteinte de bon état fixé pour 2015
--	--

✧ Contexte hydrologique

S.D.A.G.E.	⇒ Jullouville appartient au S.D.A.G.E. Seine-Normandie. ⇒ Le PLU devra être compatible avec le S.D.A.G.E.
SAGE.	⇒ Jullouville appartient au périmètre de S.A.G.E. Sée et Côtier Granvillais.
Contrat de rivière	⇒ Absence de contrat de rivière.

✧ Hydrographie

Hydrographie	⇒ Jullouville traversée par le Thar. ⇒ Réseau hydrographique assez dense
---------------------	---

✧ Risques naturels

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

Mouvements de terrain	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Présence d'une ancienne carrière exploitation ⇒ Deux principaux secteurs sont potentiellement soumis au risque chute de blocs
Inondations	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Risque d'inondations lié aux débordements du Thar, par le risque d'inondations lié aux ruissellements, par le risque inondation submersion marine. ⇒ Pas de PPRI.
Risque sismique	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La commune est située dans une zone de sismicité 2, c'est-à-dire dans une zone à très faible risque sismique.

✧ Risques anthropiques

Risque industriel	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.
Risque nucléaire	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Jullouville est située à environ 80 km de la centrale de Flamanville
Risque lié au transport de matières dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Pas de risque de Transport de Matières Dangereuses

✧ Nuisances

Acoustique	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aucune réelle source de nuisance potentielle.
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ La gestion des déchets est assurée en régie par la Communauté de Communes Terre et Mer
Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Syndicat Mixte d'Assainissement de l'Agglomération Granvillaise (SMAAG) collecte et traite les eaux usées ⇒ 83% pour Jullouville raccordée à l'assainissement collectif

✧ Infrastructures

Infrastructures routières	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ A proximité de la route départementale D973 ⇒ Route départementale D 911 dessert le front de mer
Infrastructures ferroviaires	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aucune
Infrastructures aéroportuaires	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Aucune.

✧ Milieu naturel

Protections internationales	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Jullouville est concernée par la ZPS et le SIC relatifs à la Baie du Mont-Saint-Michel ⇒ Présence d'une zone RAMSAR, ⇒ Aucune réserve de biosphère, ⇒ Absence de Z.I.C.O.
Protection nationale	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Un site inscrit ⇒ Absence de forêts relevant du régime forestier, ⇒ Absence de réserve naturelle nationale ou régionale, ⇒ Absence de réserve biologique domaniale,

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

	<ul style="list-style-type: none">⇒ Absence de forêt de protection,⇒ Absence d'arrêté préfectoral de protection de biotope,⇒ N'appartient pas à un parc naturel national ou régional,⇒ Pas d'arrêté de protection de biotope,
Inventaires nationaux	<ul style="list-style-type: none">⇒ Cinq périmètres de Z.N.I.E.F.F. de type I⇒ Deux périmètres de Z.N.I.E.F.F. de type II
Acquisition foncière	<ul style="list-style-type: none">⇒ Présence d'un Espace Naturel Sensible⇒ Présence d'un site du Conservatoire du Littoral
Espaces naturels ordinaires	<ul style="list-style-type: none">⇒ Schéma Régional de Cohérence Ecologique approuvé⇒ Trame Verte et Bleue du SRCE qui devra être intégrée au projet de PLU

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

1. Etat initial de l'environnement – Jullouville(50)

2. Enjeux environnementaux

L'état initial a permis de dresser l'état des lieux des principales dimensions de l'environnement, sur la base des données existantes et des observations effectuées sur le terrain. Dans le cadre de cet état des lieux, les dimensions environnementales du territoire communal, ont pu être fixées grâce aux données déjà existantes fournies notamment par les services de l'Etat.

Il en résulte que les problématiques environnementales du territoire sont liées à la localisation de la commune en situation littorale, en bordure du Thar, avec tous les enjeux qui en découlent, notamment richesses naturelles, risques naturels.

Les principaux enjeux environnementaux du territoire de Jullouville résident dans la préservation des richesses naturelles. La commune est concernée par d'importants périmètres Z.N.I.E.F.F. qui témoignent de la présence d'espèces et d'ensembles paysagers d'intérêt écologique. Cette richesse patrimoniale est également justifiée par la présence d'une Zone de Protection Spéciale et d'un Site d'importance Communautaire du réseau Natura 2000, afférentes à la Baie du Mont-Saint-Michel, ainsi qu'une zone de Convention Ramsar. Les zones humides afférentes au Thar mais également présente sur le plateau ont un rôle en matière de prévention des risques de pollution et d'inondation, ainsi qu'un intérêt écologique et paysager. Par ailleurs, nombreux des espaces précités sont identifiés au Schéma Régional de Cohérence Ecologique comme étant des réservoirs de biodiversité de différentes typologies. De plus, des interventions foncières, comme celle du Conservatoire du Littoral ou du Conseil Général, témoigne de l'intérêt de préservation de tels espaces.

S'agissant des risques majeurs, le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en compte les différents risques d'inondation (débordements du cours d'eau, ruissellements et submersion marine), afin de préserver les secteurs inondables de tout développement urbain, mais aussi de veiller à ne pas accroître les ruissellements par l'artificialisation des sols. Le risque mouvement de terrain par le biais de chute de blocs ou par la présence de carrière est également à considérer.

La préservation du patrimoine naturel et la prise en compte des risques d'inondation constituent de forts enjeux d'urbanisation sur le territoire de Jullouville. Tout développement urbain devra donc s'effectuer dans une optique de rationalisation de l'espace.

Différents axes majeurs se dégagent alors sur le territoire communal, au vu de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme, pour la prise en compte des éléments naturels, physiques et humaines :

- On distingue alors les espaces bénéficiant de mesures de protection forte (enjeu fort) ou d'inventaire témoignant de leurs fortes sensibilités, à savoir les sites Natura 2000 de type Zone de Protection Spéciale., la zone de convention Ramsar, le captage du Thar. Ces espaces doivent être préservés. Certains des espaces soumis au risque inondation constituent des enjeux forts.
- On distingue également les éléments présentant un réel intérêt environnemental ou écologique (enjeux moyen) mais ne bénéficiant pas de mesure de protection stricte et qu'il convient de préserver dans la mesure du possible, à savoir les Z.N.I.E.F.F. de type I, les zones humides de lande ou tourbières, la trame verte et bleue ainsi que les éléments patrimoniaux historiques, les zones d'intervention foncières.

2. Enjeux environnementaux - Jullouville (50)

- Enfin, peuvent être mis en évidence les espaces qu'il convient de prendre en compte (enjeu faible), à savoir les Z.N.I.E.F.F. de type II, les paysages dits « remarquables » comme les boisements. Le milieu humain est peu présent dans cette catégorie d'enjeux moyens avec l'Installation Classée Pour l'Environnement et avec la présence d'un site BASIAS.

La figure suivante reprend la typologie des enjeux sur la zone d'étude. Il s'agit d'une cartographie synthétisant les enjeux énumérés précédemment. forts, moyens, faibles) L'assemblage géographiques des enjeux faibles à forts mènent à faire ressortir certaines zones riches sur le plan naturels, physique et humain.

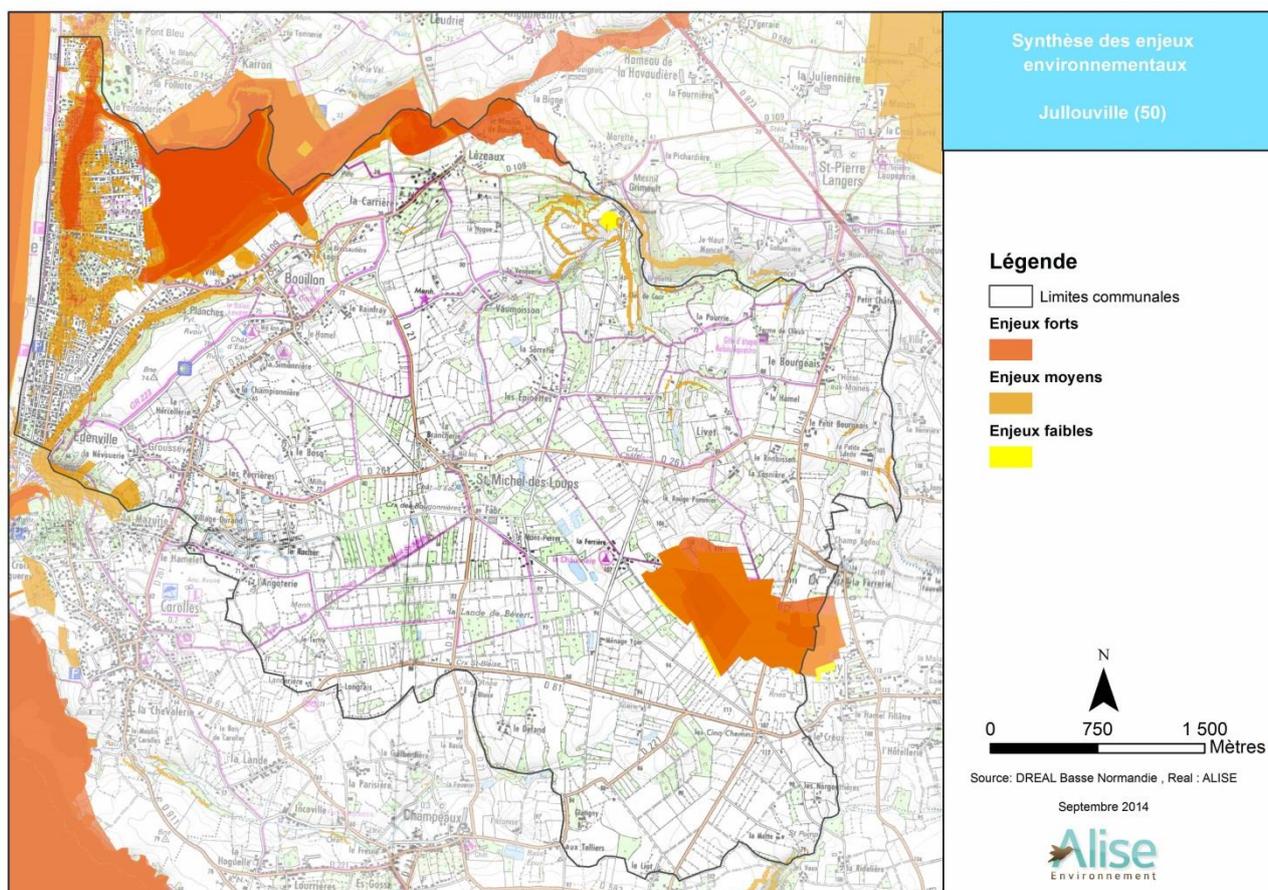


Figure 33 : Synthèse des enjeux environnementaux

Source : DREAL Basse-Normandie, Réal : ALISE, Septembre 2014



IV. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE JULLOUVILLE



SOMMAIRE

1 GENERALITES	2
1.1 DEFINITION REGLEMENTAIRE DES ZONES HUMIDES	2
1.2 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES	2
1.2.1 Zones humides d'eau salée	
1.2.2 Zones humides d'eau douce	
1.3 ENJEUX DE PRESERVATION DES ZONES HUMIDES	3
1.3.1 Fonctions des zones humides	
1.3.2 Une protection réglementaire de plus en précise	
2 METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE	4
2.1 METHODOLOGIE	4
2.2 PHASAGE DE L'ETUDE	4
2.2.1 Phase préparatoire	
2.2.2 Phase d'inventaire	
2.2.3 Phase de restitution	
3 RESULTATS DE L'INVENTAIRE	6
3.1 LES ZONES HUMIDES D'EAU SALEE	6
3.2 LES ZONES HUMIDES D'EAU DOUCE	6
3.2.1 Les eaux libres stagnantes	
3.2.2 Les eaux libres courantes	
3.2.3 Les prairies humides eutrophes	
3.2.4 Les roselières	
3.2.5 Communautés à grandes laïches	
3.2.6 Les tourbières	
3.2.7 Les milieux boisés humides	
3.2.8 Les cultures en zones hydromorphes	
3.2.9 Les jardins d'agrément humides	
4 SYNTHÈSE CHIFFRÉE DES RESULTATS	14
4.1 INTERPRÉTATION DES RESULTATS	14
4.2 REPARTITION DES HABITATS HUMIDES	14
4.3 ETAT DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES	16
4.4 ENJEUX, MENACES ET PRIORISATION DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES	16
4.5 PRISE EN COMPTE DES ZONES HUMIDES DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE	16
5 ANNEXES	19
5.1 CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES	22
5.2 IDENTIFICATION DES DEGRADATIONS PESANTES SUR LES ZONES HUMIDES LOCALES	22
5.3 PRIORISATION DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE	23
5.4 REPRESENTATION DE LA TRAME BLEUE LOCALE	24
5.5 ATLAS PHOTOGRAPHIQUE	25

1.1 DEFINITION REGLEMENTAIRE DES ZONES HUMIDES

- **Art L211.1 du Code de l'environnement**

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle y existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Trop vaste, cette définition a fait l'objet ces dernières années de précisions portant notamment sur les critères d'identification et de délimitation des zones humides.

- **Art R211-108 du code de l'environnement**

« I-Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide. »

« II-La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I. »

« III-Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de l'agriculture précise, en tant que de besoin, les modalités d'application du présent article et établit notamment les listes des types de sols et des plantes mentionnés au I. »

« IV-Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales. »

Cet article est lui même complété par l'**arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009** qui modifie celui du 24 juin 2008 en précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet arrêté liste les types de sols et les espèces hygrophiles indicatrices servant à la délimitation des zones humides.

Cadre réglementaire retenu dans cet inventaire :

Les critères retenus pour l'identification et la cartographie des zones humides qui ont été retenues dans le cadre de cette étude reposent sur ceux de la réglementation en vigueur (présence de végétation hygrophile et ou morphologie de sols typique des zones humides qui sont précisés à travers l'arrêté ministériel du 01/10/2009).

1.2 TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides regroupent des milieux très variés. Cependant, il est possible de les rassembler en deux grandes catégories (arrêté du 7/12/2009):

- les zones humides d'eau salée.
- les zones humides d'eau douce.

1.2.1 Les zones humides d'eau salée

Aussi appelées zones humides marines et côtières, ces zones humides sont caractérisées par l'influence plus ou moins importante de la mer. On retrouve dans cette catégorie, les estuaires, les vasières (slikkes), les près salés (schorres), les marais et lagunes côtiers, les deltas et les différents marais agricoles aménagés.

1.2.2 Les zones humides d'eau douce

Principalement localisées le long des cours d'eau ainsi que sur les sources ou en ruptures de pente, les zones humides continentales peuvent être divisées en deux sous groupes :

- Les zones humides alluviales, les prairies humides, les zones humides de pente et de plateau, les tourbières, les zones humides issues de création récente ou artificielle
- Les régions d'étangs, les plans d'eau arrière littoraux, les mares permanentes et temporaires

1.3 ENJEUX DE PRESERVATION DES ZONES HUMIDES

Les zones humides ont souvent été considérées comme des surfaces inutiles, inexploitable ou non valorisables. Les principales causes de la diminution des surfaces de zones humides (-2/3 au cours du XXème siècle) sont : l'urbanisation, le drainage pour assécher les terres agricoles, la canalisation ou l'endiguement des cours d'eau et l'abandon de la gestion des zones humides par l'homme. Cependant les zones humides possèdent aussi nombre d'avantages pour l'homme ou pour l'environnement.

1.3.1 Fonctions des zones humides

- **Réservoir biologique et écologique :** Zone de transition entre le milieu aquatique et le milieu terrestre, les zones humides sont des milieux qui possèdent souvent un fort potentiel biologique. Les zones humides sont particulièrement riches pour la faune et la flore et elles abritent souvent une multitude d'espèces qui ne se développent qu'au sein de ces espaces particuliers. Ainsi beaucoup d'espèces animales (poissons, amphibiens, reptiles, oiseaux, invertébrés ont besoin de manière permanente ou temporaire de ces espaces afin d'accomplir au moins une partie de leur cycle biologique (reproduction, alimentation ou repos).
- **Rôles hydrologiques et protections de la qualité des eaux :** Selon la position qu'elles occupent sur le bassin versant, les zones humides jouent un rôle important en matière de régulation du ruissellement des eaux de pluies ou des eaux superficielles en agissant comme de véritables éponges. Elles absorbent temporairement l'excès d'eau (réduction de l'intensité des crues) puis la restitue progressivement pendant les périodes de sécheresse (soutient d'étiage des nappes, production eau potable). Les zones humides agissent comme des filtres épurateurs sur les eaux superficielles et souterraines, notamment grâce à la végétation qu'elle héberge. La zone humide, en puisant les nutriments dont elle a besoin dans l'eau, l'épure et contribue à en améliorer sa qualité.
- **Fonctions économiques et sociales :** Les zones humides sont très souvent le lieu d'usages variés (agriculture, sylviculture, randonnée, chasse, pêche, marais salant, ...) et représentent parfois une identité patrimoniale très forte de la région dans laquelle elles se trouvent.

1.3.2 Une protection réglementaire de plus en plus précise

Depuis 1992 et la première loi sur l'eau, la législation en matière de préservation des zones humides c'est considérablement diversifiée et précisée:

-Loi sur l'eau de 1992 puis celle de 2006 qui soumettent à déclaration ou autorisation tous travaux risquant d'impacter les zones humides (IOTA). Intégration des Zones Humides d'Intérêt Environnementale Particulier (ZHIEP) et des Zones humides Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) dans les Zones humides Spéciales pour la Conservation de l'Eau (ZSCE).

-Loi pour le développement des territoires ruraux de 2005 qui va doter les services de l'Etat et l'ensemble des collectivités de moyens d'assurer la préservation des zones humides les plus fonctionnelles ou remarquables (ZHIEP, ZSGE, exonération fiscal 50% TFPNB).

-Directive Cadre sur l'Eau de 2000 qui à travers ses documents de planification (SDAGE, SAGE), permet de fixer les orientations d'aménagement du territoire au regard des enjeux de préservation des

zones humides. Ainsi l'ensemble des documents d'urbanismes et d'aménagement du territoire (SCOT, PLU, CC) existants se doivent d'être compatibles avec les SADGE et SAGE en matière de prises en compte et de préservation des zones humides dans leur futur projet.

-Arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009 qui modifie celui du 24 juin 2008 en précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet arrêté liste les types de sols et les espèces hygrophiles indicatrices servant à la délimitation des zones humides.

-Arrêté ministériel en date du **29/02/2012** qui précise que tous les PLU doivent prendre en compte à compter du 01 mars 2012, la conservation de la trame bleue et verte.

2 METHODOLOGIE DE L'INVENTAIRE

La méthodologie exposée ci-dessous suit celle recommandée par l'arrêté ministériel du 01 octobre 2009.

2.1 METHODOLOGIE

L'objectif de la démarche est de recenser de manière exhaustive et de cartographier précisément les zones humides qui existent sur le territoire communal de Jullouville afin de les prendre en compte dans l'élaboration de son futur document d'urbanisme.

Pour plus de précision, les zones humides seront caractérisées et cartographiées à l'échelle parcellaire.

L'inventaire et la cartographie des zones humides se dérouleront en 3 phases :

-Phase préparatoire : Identification des zones humides potentielles (bibliographie, orthophotoplans + discussion avec acteurs locaux).

-Phase d'inventaire : Prospection sur le terrain pour validation des zones humides potentielles.

-Phase de restitution et de validation : Restitution des données et discussion avec la commission PLU.

2.2 PHASAGE DE L'ETUDE

2.2.1 Phase préparatoire

Le maximum des données existantes sur le territoire de la commune sont compilées afin de prédéfinir les zones humides potentielles qui seront prospectées prioritairement lors de la phase d'inventaire.

Les éléments qui ont été retenus afin d'avoir une première image des zones humides potentielles de la commune sont:

-Carte IGN : Identification des cours d'eau principaux, mares et plan d'eau. Les courbes topographiques permettent de repérer les vallons susceptibles d'abriter des zones humides.

-Orthophotographie : Fourni par le Conseil Général, les photographies aériennes peuvent nous renseigner sur certaines formations végétales en place et sur les contours de zones humides potentielles.

-Les données DREAL (zones humides, zones inondables, remontées de nappes, inventaires ZNIEFF) : Ces données permettent de cibler plus précisément les secteurs où la présence de zones humides est avérée et les secteurs qu'il faudra prospecter en priorités.

-Données des services de l'Etat (DDTM) sur la cartographie identifiant les parcelles humides pouvant être exonérées de la taxe foncière sur le non bâti.

-Données d'organismes extérieurs (Conservatoire du Littoral, Espaces naturels sensibles du Conseil Général, Etude Inondation, Etude de la sensibilité érosive des bassins versants...). Ce sont des données précieuses qui peuvent nous renseigner sur les formations végétales en places ou sur des typologies de sols qui peuvent être caractéristiques de présence d'une zone humide.

2.2.2 Phase d'inventaire

Cette seconde étape de la démarche consiste à vérifier, sur site, la présence ou non de zones humides sur le territoire communal. Ce travail de terrain se réalise sur la base du travail d'identification des secteurs et des zones humides potentiels obtenus à la suite de la phase n°1.

Les zones humides sont identifiées et délimitées à partir d'un des 2 critères suivants :

- **Analyse de la végétation :** La présence de certaines plantes caractéristiques des zones humides (cf liste des plantes hygrophiles précisée au travers de l'arrêté du 01/10/2009, de leur densité et de leur taux de recouvrement), vont nous permettre de caractériser le type de zone humide à laquelle nous avons à faire et d'en délimiter précisément ses contours.

- **Analyse de la pédologie des sols :**

Lorsque la végétation n'est pas présente naturellement ou n'est pas caractéristique au premier abord d'une zone humide ou encore lorsque l'on se trouve dans un secteur à faible pente ou en milieu artificialisé (parcelles agricoles), une étude complémentaire du sol par des sondages doit être réalisée. Ces sondages consisteront à prélever, à l'aide d'une tarière à mains, une carotte de sol afin de vérifier la présence ou l'absence de traces d'hydromorphie, (traces d'oxydation de couleur rouille ou gris bleutée), dans celui-ci et de conclure ainsi au caractère humide de la parcelle.



2.2.3 Phase de restitution

Cette phase a pour objet l'appropriation et la validation, par les membres de la commission urbanisme, de l'inventaire et de la cartographie des zones humides sur le territoire communal. En cas de doute sur la justification ou non d'une zone humide des précisions pourront être apportées (terrain, étude de sol...)

Au cours de cette phase, il est également prévu de présenter comment intégrer au mieux les zones humides dans le futur document d'urbanisme (règlement d'urbanisme).

Parallèlement il est conseillé de travailler en concertation avec les acteurs locaux (agriculteurs, chasseurs...) afin de les intégrer au projet et de recueillir leur avis sur ce travail.

3.1 LES ZONES HUMIDES D'EAU SALEE

Aucune zone humide salée, n'a été inventoriée sur le territoire de Jullouville

3.2 LES ZONES HUMIDES D'EAU DOUCE

3.2.1 Les eaux libres stagnantes (22)

Il s'agit des pièces d'eau en elle-même et indépendantes de toute ceinture végétale. Sur le territoire de la commune quatre grandes catégories d'eau libre non naturelles, ont été répertoriées. Les mares à gabions qui sont utilisées à but cynégétique (Lézeaux), les étangs à but récréatif (La Chaumière), les annexes hydrauliques des moulins et enfin la mare de Bouillon (74% des zones eaux libres). Même si il s'agit de milieux créés par l'homme, ces étendues d'eau plus ou moins profonde, parfois colonisés par de la végétation aquatique (potamots, nénuphars), ont un rôle important sur le plan faunistique car elles jouent rôle de passerelle entre les différents milieux aquatiques. Une dernière catégorie d'eau libre, de petite taille et plus ou moins naturelle, a pu être identifiée sur la commune : les mares qui servent à l'abreuvement des animaux.

Menaces :

Le remblaiement, la pollution et le défaut d'entretien (eutrophisation) sont les principales menaces qui pèsent sur ces les eaux libres.

Localisation :

Deux ensembles d'eau libre ont été identifiés sur la commune de Jullouville. Sur sa partie nord, dans la basse vallée du Thar, se trouve la mare de Bouillon ainsi que la majorité des gabions de chasse et sur le territoire de Saint-Michel des Loups en périphérie avec les ruisseaux, on retrouve plusieurs pièces d'eau desservants des moulins existants ou passés. Les rares mares qui servent à l'abreuvement des animaux sont souvent de très petite taille (quelque m²) et sont distribuées sur l'ensemble de la commune.

Surface total des eaux libres : 36,58 ha



3.2.2 Les eaux libres courantes (24)

Les eaux libres courantes regroupent les lits de ruisseaux ou rivières quel que soit la végétation immergée présente ou le substrat minéral composant les berges et le fond du cours d'eau.

Menaces :

La pollution, les opérations de curage, recalibrage aménagement de passage de franchissement et l'urbanisation non contrôlée sont à ce jour les principales menaces pesants sur les cours d'eau.

Localisation : De nombreux fleuves côtiers traversent ou longent le territoire de la commune (Le Thar et ses affluents, le Crapeux, le Lude ou la Rousselière)

Longueur de cours d'eau: environ 45 km

3.2.3 Les prairies humides eutrophes (37.2)

Les prairies humides eutrophes sont constituées d'un ensemble de milieux prairiaux qui se développent sur des sols modérément riches à très riches en nutriments, dont la dépendance à la présence de l'eau est plus ou moins marquée et où l'on n'y retrouve une grande diversité d'animaux et de plantes spécialisées, rares et souvent menacées. Les prairies humides quelles soient pâturées ou fauchées sont souvent localisées en fond de vallées alluviales, dans les plaines inondables, le long des cours d'eau, en marges des plans d'eau ou en cas d'absence de relief sur des sols peu perméables.

Ces prairies comprennent un grand nombre de communautés représentatives, souvent riches en espèces, avec des cortèges floristiques inféodés à chaque typologie de prairie. Au cours des prospections de terrains, quatre types de prairies ont pu être identifiés :

- Les prairies humides atlantiques et subatlantiques
- Les prairies humides à joncs acutiflores
- Les pâtures à grands joncs
- Les prairies de transitions à herbes hautes

Menaces :

Les menaces risquant de faire disparaître ces milieux sont multiples et variés. Le drainage, le remblaiement, l'urbanisation, la pollution et la modification des pratiques culturales extensives au profit des cultures intensives sont parmi les causes principales de régression de ces espaces. De nouvelles menaces apparues récemment, ne sont cependant pas à négligées: la fermeture des milieux par abandon des pratiques culturales extensives (fauche et pâturage) ainsi que les conversions de prairies en boisements replantés.

Surface total: 432,40 ha soit 61% de la surface en zones humides de la commune

- **Les prairies humides atlantiques et subatlantiques (37.21)**

Localisées sur des sols riches en nutriments, ces prairies sont destinées à la pratique du pâturage et à la production de foin par fauchage. Hormis leur intérêt biologique fort, elles représentent un intérêt dans la gestion des flux d'eau. Elles permettent d'étaler les crues puis restituent l'eau progressivement à la décrue l'ayant auparavant épurée d'une partie de ses nutriments minéraux ou chimiques.

Parmi les nombreuses plantes caractéristiques de ces prairies, on peut citer : le Lychnis Fleur de coucou (*Lychnis Flos-cuculi*), la Cardamine des près (*Cardamine pratensis*), le Cirse des marais (*Cirsium palustre*), la Renoncule flammette (*Ranunculus flammula*) ou l'Orchis tacheté (*Dactylorhiza maculata*).

Localisation :

Ce système prairial représente 46% des prairies humides de la commune. Elles se localisent principalement en bordure des différents cours d'eau (lit majeur) et sur le plateau humide de Saint-Michel des Loups .

Superficie : 198,60 ha



- **Prairies humides à joncs acutiflores (37.22)**

Ces prairies sont dominées par les Joncs acutiflores (*Juncus acutiflorus*). Elles sont floristiquement bien diversifiées et abritent souvent une riche faune d'arthropodes (araignées et insectes). Elles sont caractéristiques des régions océaniques et subocéaniques des bords de mer.

Localisation :

On trouve des prairies à joncs acutiflores (petits joncs) un peu partout sur le territoire de la commune. Les principales stations se trouvent aux abords du Bourg de Saint-Michel et de la Tourbière des 100 vergées.

Surface : 198,34 ha



- **Pâtures à grands joncs (37.241)**

Prairies humides dominées par plusieurs types de joncs de grandes tailles qui témoignent d'une asphyxie des sols du à un piétinement important des parcelles pâturées. On y retrouve principalement les joncs diffus (*Juncus effusus*) et le jonc glauque (*Juncus inflexus*).

Localisation :

Plusieurs petites parcelles situées en continuité d'autres prairies humides, avec deux ensembles principaux qui se trouvent au sud de la Ferrerie et à la confluence du Thar et de l'Allemagne.

Surface : 29,00 ha



- **Les prairies à transition à herbes hautes = friches humides (37.25)**

Il s'agit de prairies récemment abandonnées et qui évoluent plus ou moins rapidement vers un boisement humide (climax d'évolution). Une végétation herbacée dense et haute, comme le roseau Phragmite (*Phragmites communis*), l'Epilobe hirsute (*Epilobium hirsutum*), Lycope d'Europe (*Lycopus europaeus*) ainsi que quelques ligneux Saules (*Salix* sp) poussent dans ces espaces.

Localisation :

On retrouve cet habitat dispersé sur l'ensemble du territoire.

Surface : 6,46 ha



Conclusion : Surface totale de prairies humides : 112.43ha

Avec 65.6% de la surface total de zone humides sur Genêts, il s'agit de l'habitat le plus présent sur le territoire de la commune.

3.2.4 Les roselières (53.1)

Les roselières sont des formations végétales composées de grandes hélophytes et dominées souvent par une seule espèce végétale : le Roseau commun (*Phragmites australis*). D'ordinaire, on les trouve sur les berges des fossés, des canaux, d'un marais ou de certaines mares. Les roselières sont souvent intéressantes pour l'avifaune, car elles jouent le rôle d'abris protecteur ou de lieu de nidification (Bruant des roseaux, Butor étoilé...).

Localisation : On trouve principalement ces roselières, en bordure Est de la Mare de Bouillon ou sur les berges d'une mare à gabion située en aval de Lezeaux.

Surface : 6,86 ha



3.2.5 Communautés à grandes laïches (cariçaies) (53.2)

Formation végétale dominée par les genres Carex ou Cypérus, elles occupent la périphérie ou la totalité des dépressions humides, des bourniers et des bas marais Supportant l'assèchement partiel des sols une partie de l'année, cette formation végétale est souvent une des première plante à s'installer sur des sols minéralisés.

Typique des milieux humides acides et elles peuvent, selon les espèces, finir par former des touradons (sorte de monticule).

Localisation :

Présente de manière sporadique, on trouve quelques uns de ces habitats en amont de la mare de Bouillon.

Surface : 0,93 ha



3.2.6 Les tourbières (51)

Milieu très particulier, les tourbières sont caractérisées par des habitats typiques et abritent des espèces inféodées aux milieux humides oligotrophes et très acides. On y trouve ainsi des bois de bouleaux à sphaignes, des chênaies acidiphiles, des saussaies, des landes humides à *Erica tétralix*, des dépressions (mares) et des chenaux superficiels. Parmi les espèces remarquables qui cohabitent sur ces sites il est possible de retrouver la Drosera à feuille ronde (*Drosera rotundifolia*), la Bruyère ciliée (*Erica ciliaris*), le Scirpe d'Allemagne (*Trichophorum cespitosum germanicum*).

Localisation : Site de la Tourbière des cent vergées se trouve sur la commune associée de Saint-Michel des Loups

Surface : 9,24ha



3.2.7 Milieux boisés (44.1, 44.3, 44.9 & 83.321)

- **Les boisements humides (44.1, 44.3, 44.9 44 A, 83.321)**

Les boisements hygrophiles sont des formations arbustives ou arborescentes sujettes à des inondations périodiques. On distingue deux catégories de boisements humides naturels, les ripisylves (bandes boisées et herbacées qui poussent le long des berges des rivières) et les boisements des plaines inondables des marais, marécages et des tourbières qui occupent des surfaces plus importantes. A ces boisements humides naturels peuvent s'y ajouter des parcelles gérées et replantées par l'homme avec à l'aide d'essences plus ou moins adaptées.

Surface totale des boisements humides de la commune: 174,63ha

-Les boisements humides naturels:

-Les ripisylves sont constituées principalement par diverses essences de saules, des aulnes glutineux et par des frênes élevés. Souvent la strate arborée se voit accompagnée d'une strate herbacée dominée par des iris, menthe aquatique, Salicaire (*Lythrum salicaria*), Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), carex sp...

-Les boisements humides sur sols hydromorphes ou marécageux colonisent les bas marais et les terrasses alluviales. La végétation qui pousse sur ces sols gorgés d'eau est en grande partie constituée de diverses essences de ligneux (Saules, d'Aulnes glutineux, de Bouleaux, de Frênes,), accompagnés de Laïches (*Carex* sp) ou de sphaigne (*Sphagnum*). Ils constituent des niches écologiques extrêmement importantes pour la faune et ils sont de formidables éponges à nutriments.

Menaces :

Les deux principales menaces pesant à ce jour sur les boisements humides sont l'apparition de maladies telle que le (Phytophthora de l'Aulne, Chalarose du Frêne) et le remplacement de boisements marécageux naturels (saussaies) au dépend de plantations de peupliers.

Localisation :

Ripisylves : Berges de l'ensemble des cours d'eau de la commune.

Boisements humides et marécageux : Un peu partout sur le territoire de Saint Michel des Loups ainsi qu'en bordure des cours d'eau.

Surface des boisements humides naturels (bois et ripisylve): 160 ha

Les bois marécageux



-Les boisements humides artificiels

-Les peupleraies: Elles sont issues de l'action de l'homme qui souhaite valoriser par une production de bois des terrains hydromorphes. Les peupleraies n'ont que peu de valeur sur plan écologique car ils tendent à banaliser les habitats.

-Les replantations de boisements humides jeunes: Les plantations récentes observées sur le territoire de la commune sont en plein essors et à double tranchant. Les nouvelles plantations ont été réalisées avec des essences adaptées aux sols et à la région (Bouleau, frênes, chênes..) et constituent un gage au maintien de futurs boisements humides typiques de la région. En revanche ces nouveaux boisements remplacent des milieux humides ouverts de type prairies ce qui à moyen terme pourrait nuire à la diversité des habitats et conduire à leur banalisation.

Localisation :

Peupleraies : scindées en petites parcelles sur le secteur de Saint Michel des Loups à l'exception de deux ensembles plus importants situés en périphérie de la Mare de Bouillon.

Boisements humides artificiels: Disséminés sur Saint Michel des Loups

Surface totale des boisements humides non spontanés (peupleraies et plantations diverses): 14,63 ha



3.2.8 Les cultures en zones hydromorphes (82.1)

Il s'agit des zones basses des champs cultivés où la culture à complètement artificialisée le milieu. Ce sont des parcelles qui sont exploitées en rotation de culture céréalière (blé-maïs). L'humidité importante de ces parcelles engendre des rendements peu fiables (sols séchant en surface, terre lourde et compacte en profondeur) et terres difficiles à travailler.

La mise en culture de ces parcelles à pour conséquence de détruire rapidement le milieu humide présent et de réduire fortement le potentiel floristique, faunistique et fonctionnel de la parcelle si elle était remise en prairie naturelle.

Sur le territoire de Saint-Michel des Loups, quelques îlots de parcelles sont concernés (les 5 chemins, l'Angotterie)

Surface : 44,14 ha



3.2.9 Les jardins d'agrément humides (85.3)

Sont regroupés sous cette dénomination, les terrains humides utilisés pour la production de plantes alimentaires ou ornementales. Ces terrains sont généralement situés en milieu urbain (potagers, jardins privatifs). Leur mode de culture provoque une altération à court terme du milieu (apport de fertilisant, pesticides...).

Localisation : Bien que présent sur la commune, ces jardins non pu être correctement localisés car ils sont souvent situés dans les enceintes des habitations.

Surface (non représentative) : 2,91 ha

4 SYNTHÈSE CHIFFRÉE DES RESULTATS

4.1 INTERPRÉTATION DES RESULTATS

A l'issue de la phase préparatoire, l'ensemble des données récoltées et principalement celles de source de la DREAL (zones humides, zones inondables et prédispositions (faible et forte) à la présence de zones humides), de la DDTM50 (parcelles non assujetties à la TFNBE), la surface totale de zones humides potentielles, hors zones inondables et submersion marine sur la commune de Jullouville, s'étendrait sur environ 1456 ha soit 66,54% de l'ensemble territoire de la commune avec 75% du secteur de Saint-Michel des Loups couvert par des zones humides.

Après vérification sur le terrain, il a été recensé 707,69ha de zones humides (hors ZI et ZSM). Les zones humides couvrent donc 32,34% de l'ensemble du territoire communal. La commune de Saint-Michel des Loups regroupant à elle seule 79,6% des zones humides recensées (563ha) ce qui couvre près de 40% de son territoire.

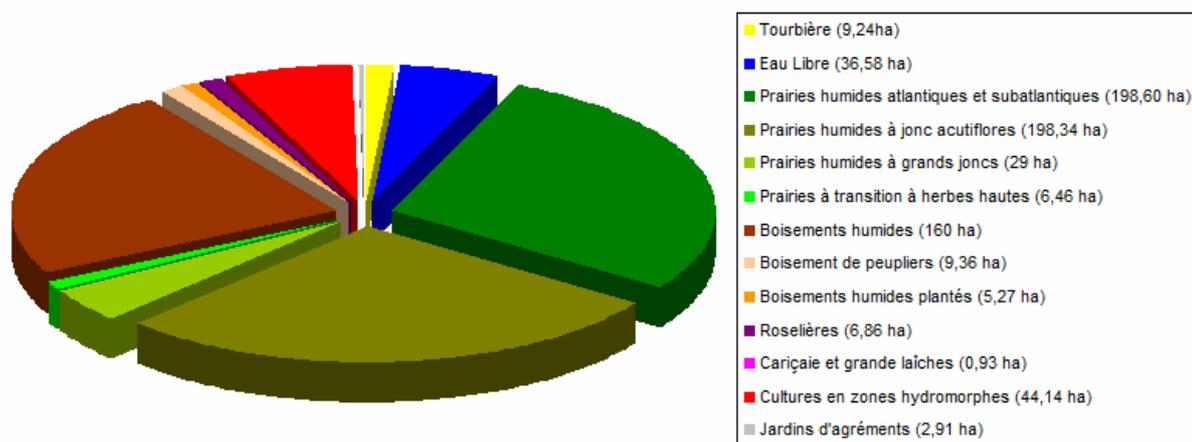
L'ensemble de ces zones humides a été identifié, par typologie d'habitat, à l'échelle parcellaire puis elles ont été cartographiées et reportées sur fonds de plan ortho-photographiques.

4.2 RÉPARTITION DES HABITATS HUMIDES

Le tableau ci-dessous, présente la répartition des principaux types d'habitats humides inventoriés sur le territoire communal. La carte (5.1) localise les zones humides de la commune.

Typologie des zones humides identifiées	Surface en ha	Superficie propre / Superficie totale ZH	Superficie ZH / Superficie Jullouville
Eau libre	36,58	5,17%	1,67%
Prairies humides atlantiques et subatlantiques	198,60	28,06%	19,77%
Prairies à juncs acutiflores	198,34	28,03%	
Pâtures à grands juncs	29	4,10%	
Prairies à transition à herbes hautes	6,46	0,91%	
Tourbière	9,24	1,31%	0,42%
Roselières	6,86	0,97%	0,31%
Cariçaie	0,93	0,13%	0,04%
Boisements humides naturels	160	22,61%	7,98%
Boisements de peupliers	9,36	1,32%	
Boisements humides artificiels	5,27	0,74%	
Cultures en zones hydromorphes	44,14	6,24%	2,01%
Jardins d'agrément humides	2,91	0,41%	0,14%
TOTAL	707,69	X	32,34%

Typologie des zones humides de la commune de Jullouville : 707,69 ha



L'habitat humide le plus présent sur la commune est celui regroupant les prairies humides eutrophes (432,40ha soit 61,1% des zh) avec notamment les prairies humides atlantiques et les prairies à juncs acutiflores (56% de la surface totale de parcelles humides). Les boisements humides (24,67%) sont assez présents sur la commune, surtout sur le plateau du bourg de Saint Michel des Loups. La commune possède également de nombreuses étendues d'eau (36,58 ha), souvent de petite taille, à l'exception de la Mare de Bouillon (27ha).

A noter qu'une typologie d'habitat humide est en expansion, celle des cultures sur zones hydromorphes mais qui ne couvrent encore qu'une faible superficie du territoire humide (6,24%)

Sauf de rares exceptions (Mare de Bouillon, Tourbière des cent vergées), la majorité des zones humides sont de petites surfaces (<2ha). Seul les prairies humides et les boisements humides peuvent couvrir des surfaces plus importantes >10ha. En revanche si l'on regroupe l'ensemble des zones humides, ces dernières sont concordantes et permettent de conserver une trame humide cohérente et fonctionnelle.

4.3 ETAT DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES

Habitats humides	Etat de conservation		
	Bon état	Moyennement dégradé	Très dégradé
Eau libre	90%	10%	X
Prairies humides eutrophes	65%	25%	10%
Tourbière	80%	20%	X
Roselières et cariçaie	60%	30%	10%
Boisements humides	70%	25%	5%
Cultures en zones hydromorphes	X	10%	90%
Jardins d'agrément humides	X	X	100%
Moyenne Σ des espaces	63,35%	23,17%	13,48%

Globalement les zones humides présentes sur le territoire de la commune de Genêts sont en bon état de conservation (63,35% soit 448,28ha). Les milieux les mieux conservés sont les eaux libres (stagnantes) et la tourbière. Cela est principalement dû à leur classement soit en site Natura 2000, soit aux efforts de gestion multi-partenariaux mis en place localement depuis presque 15 ans. Les habitats humides les plus représentés, prairies humides et boisements (85,77% des ZH), sont relativement bien conservés. Leur gestion par fauchage, pâturage plus ou moins extensif et l'abattage de bois y sont généralement respectueux du milieu.

En revanche les zones humides les plus dégradées sont celles qui ont été utilisées intensivement par l'homme, comme les secteurs urbanisés ou cultivés.

A noter que les eaux libres courantes (rivières et ruisseaux), présentent un état de perturbation parfois important. Ces perturbations se traduisant par un nombre conséquent d'obstacles, (ouvrages routiers, busages agricole, seuils de moulin, digue étangs...), à la libre circulation des eaux et des organismes aquatiques. Ainsi, sur les cours d'eau s'écoulant sur territoire de Jullouville, il a été recensés 61 ouvrages dont 47 (soit 1/950ml de cours d'eau) non respectueux des objectifs de la directive cadre sur l'eau.

4.4 ENJEUX, MENACES ET PRIORISATION DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES

4.4.1 Enjeux locaux

- **Hydrologiques:**

-Frein à l'écoulement des eaux superficielles: protection des biens et des personnes contre les ruissellements des bassins versants et contre les crues.

Il s'agit des zones humides situées dans les secteurs d'extension des crues (zones inondables) et/ou de celles situées en amont des zones de ruptures de plateaux. On retrouvera principalement des prairies humides et boisements humides.

- **Protection et amélioration de la qualité des eaux:**

-Filtre à nutriments et micropolluants

-Régulation des nappes d'eau (stockage et relarguage)

-Améliore la durée de l'alimentation en eau potable

Il s'agit de l'ensemble de zones humides du territoire qui présente un état de conservation au moins de qualité moyenne.

- **Economiques:**

-Agricole: prairies de fauche et ou de pâturage

-Sylvicole: production de bois de chauffage ou d'oeuvre

Sous cette dénomination, on retrouveras l'intégralité des prairies et boisement humides

- **Réservoir biologique et écologique:**

-Haut lieu de la biodiversité animale et végétale

-Niches écologiques particulières (nourrissage, gagnage, alimentation, nidification...)

Intégralité des habitats humides hormis les jardins et cultures en zones hydromorphes.

- **Sociales et patrimoniales:**

-Le tourisme vert (sentiers de randonnées, sites naturels sensibles ouverts au public)

-Maintien du patrimoine naturel traditionnel de la région (mosaïque de milieux humides différents)

-Activité cynégétique (chasse gibier eau et autre)

-Activité halieutique (pêche première et seconde catégorie)

Intégralité des habitats humides sauf les jardins et cultures en zones hydromorphes.

4.4.2 Menaces et dégradations locales (carte 5.2)

Plusieurs menaces pèsent sur les zones humides, risquant à terme d'altérer leur fonctionnalité et leur cohérence géographique.

- **Urbanisation du parcellaire humide et inondable:**

L'extension de l'urbanisation et des infrastructures liées à l'habitat constitue un risque majeur dans le maintien des zones humides, notamment pour celles situées dans les champs d'extension naturels de crues. En construisant dans le secteur où la rivière s'épand, les risques d'inondabilité des habitations se trouvent accrus.

- **Modification et intensification des pratiques culturales**

Des parcelles humides pâturées ou fauchées, converties en parcelles céréalières perdront rapidement leur rôle de filtre épurateur envers les intrants. En cas de travail profond du sol, une semelle de labour apparaît et empêche l'infiltration convenable de l'eau dans le sous-sol.

En cas d'intensification du pâturage (chargement) ou du fauchage, les zones humides subiront un changement progressif de leur état de conservation

- **Modification de la couverture végétale des sols**

Une parcelle en herbe qui ne serait plus entretenue par des animaux ou par l'homme, verra sa couverture végétale et son habitat évoluer plus ou moins rapidement vers un état stable définitif (climax). Elle perdra à terme ses caractéristiques humides initiales (prairies) pour en trouver d'autres (boisement). Cette remarque s'applique également à une parcelle boisée par la main de l'homme.

En cas de modification d'une importante superficie de zones humides ouvertes vers des zones humides fermées, cela peut engendrer une perte de diversité dans la mosaïque d'habitats humides et conduire à leur homogénéisation.

- **Création d'étangs (qualité d'eau)**

La création d'étangs en trop grand nombre peut être à l'origine d'un certain nombre de dégradations. Destruction de milieux humides de type prairiaux (affouillement, remblaiement). Altération de la quantité d'eau disponible (perturbation des capacités de rétention et d'alimentation des nappes superficielles, diminution du volume d'eau disponible dans les rivières). Altération de la qualité de l'eau, restitué au milieu (réchauffement, diminution d'oxygène, augmentation des risques de contamination par des germes...).

- **Assèchement ou remblaiement des zones humides**

L'apport de matériaux étrangers, le décapage ou le drainage des zones humides représentent les principales causes de la régression des zones humides au cours des dernières décennies. Elles sont

souvent induites par des projets d'extension de l'urbanisme, infrastructures de transport ou modification de pratiques agricoles.

- **Rupture de la continuité hydraulique et écologique des cours d'eau (infrastructures routière et patrimoine bâti)**

Au niveau des zones d'eau courantes (rivières et ruisseaux), les menaces locales actuelles ne sont pas nécessairement dues à des problèmes de pollutions chimiques des cours d'eau mais sont plus liées à des problèmes de libre circulation de l'eau, des espèces aquatiques et du sédiment. Ces problèmes sont le plus souvent générés par des ouvrages transversaux qui "rompent" la continuité naturelle du cours d'eau (ouvrage routier, busage agricole, seuil de moulin, vannage, bief...).

- **Morcellement des habitats**

Le morcellement des habitats humides est souvent la conséquence de la conjonction d'une ou plusieurs autres menaces. Cependant une fois les habitats isolés entre eux soit par des coupures des corridors naturels, soit par uniformisation de leur typicité, ces derniers perdent tout leur attractivité, rôle et finissent le plus souvent par disparaître.

4.4.2 Priorisation de conservation (carte 6.3)

En dépit de l'intérêt de conserver l'intégralité des zones humides, les moyens dont dispose la collectivité restent limités et ne permettent pas d'intervenir simultanément sur l'ensemble de ces milieux fragiles. Il est donc indispensable d'établir des priorités d'action.

La priorisation de conservation et le choix des actions à conduire peuvent être établis en fonction de plusieurs critères locaux mais ils devront obligatoirement respecter une règle fondamentale, celle de concilier les volontés politiques locales et demandes des acteurs locaux.

La hiérarchisation de conservation peut donc se faire en fonction :

- des enjeux locaux
- de l'importance des menaces pesantes sur les zones humides
- de la valeur et de la fonction spécifique des zones humides

Sur le territoire de la commune de Jullouville, il est possible de pré-établir une cartographie des priorités de conservation par croisement des enjeux et menaces locales identifiées préalablement.

Le croisement des données aboutit aux critères explicités ci-dessous:

Zones humides stratégiques (214,85 ha): Zones humides qui sont à protéger, conserver ou restaurer en priorité (AEP, Inondation, sites écologiques remarquables, classement cours d'eau et parcelles bordières). Il s'agit souvent de périmètre restreint.

Zones humides importantes (429,41 ha): Zones humides qui sont en lien direct avec les zones humides stratégiques (périmètre éloigné)

Zones humides secondaires (63,43 ha): Zones humides souvent très dégradées (cultures, jardins, habitations) ou qui sont très isolées et dont le seuil d'irréversibilité est quasiment atteint.

CONCLUSIONS:

Les principales informations qui ressortent du diagnostic des zones humides communales sont que:

- Les zones humides couvrent près d'un tiers du territoire de Jullouville (707,69 ha), ce qui est conséquent.
- Les zones humides sont principalement regroupées en 2 secteurs. La basse vallée du Thar et la commune de Saint Michel des Loups, qui regroupe à elle seule près de 80% des zones humides répertoriées.
- Deux habitats humides regroupent près de 86% des zones humides de la commune (Prairies humides et boisements humides)
- Un peu plus de 63% des zones humides présentent un bon état de conservation mais les modifications de pratiques agricoles (vers intensif ou abandon d'entretien) et d'occupation des sols (reboisement et développement des plans d'eau) peuvent dans les prochaines années devenir problématiques.
- Les cours d'eau s'écoulant sur la commune présentent un état de cloisonnement (ouvrages de rupture de la continuité écologique) parfois important.
- La commune possède un grand nombre de zones humides d'importances stratégiques (30,35%) ou importantes (60,67%). Elles représentent 91% des zones inventoriées sur la commune. De superficies très variables, quelques dizaines de mètres carrés à plusieurs hectares, ces habitats sont à conserver pour une ou pour plusieurs raisons (eau potable, inondation, écologique, social, économique...).
- Les zones humides qualifiées de secondaires sont certes dégradées ou se retrouvent isolées mais peuvent le cas échéant être encore être réhabilités.
- Si on relie par le biais des corridors, les zones humides parcellaires et les cours d'eau, il est possible de s'apercevoir, que le cheminement se fait par le biais de fins linéaires situés sur et aux abords des cours d'eau (ripisylve et prairies inondables). Si une coupure intervient entre les zones humides de plateau et les cours d'eau, les pertes de diversités et de fonctionnalités devraient vite devenir préjudiciable pour tous.
- Le travail principal consisteront d'une part à conserver le réseau de zones humides existant et de veiller au maintien des connexions existantes et d'autre part de participer à des actions opportunistes d'amélioration des connectivités (cours d'eau, plan d'eau...).

4.5 PRISE EN COMPTE DES ZONES HUMIDES DANS LA TRAME VERTE ET BLEUE (CARTE 5.4)

De part sa diversité, sa multitude de sites, de fonctionnalités, de finalités, le réseau de zones humides constitutif de la trame bleue reste un enjeu local fort mais représente également des enjeux supra communaux et régionaux très importants. Ce carrefour stratégique dans le maintien d'une trame verte et bleue cohérent à d'ailleurs été préalablement identifié dans le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Basse-Normandie.

La commune de Jullouville pourra, à travers l'orientation générale d'urbanisme et d'aménagement n°3 de son PADD "Garantir la préservation des paysages et des espaces naturels remarquables", préciser à l'aide de principe d'actions ses orientations d'aménagement.

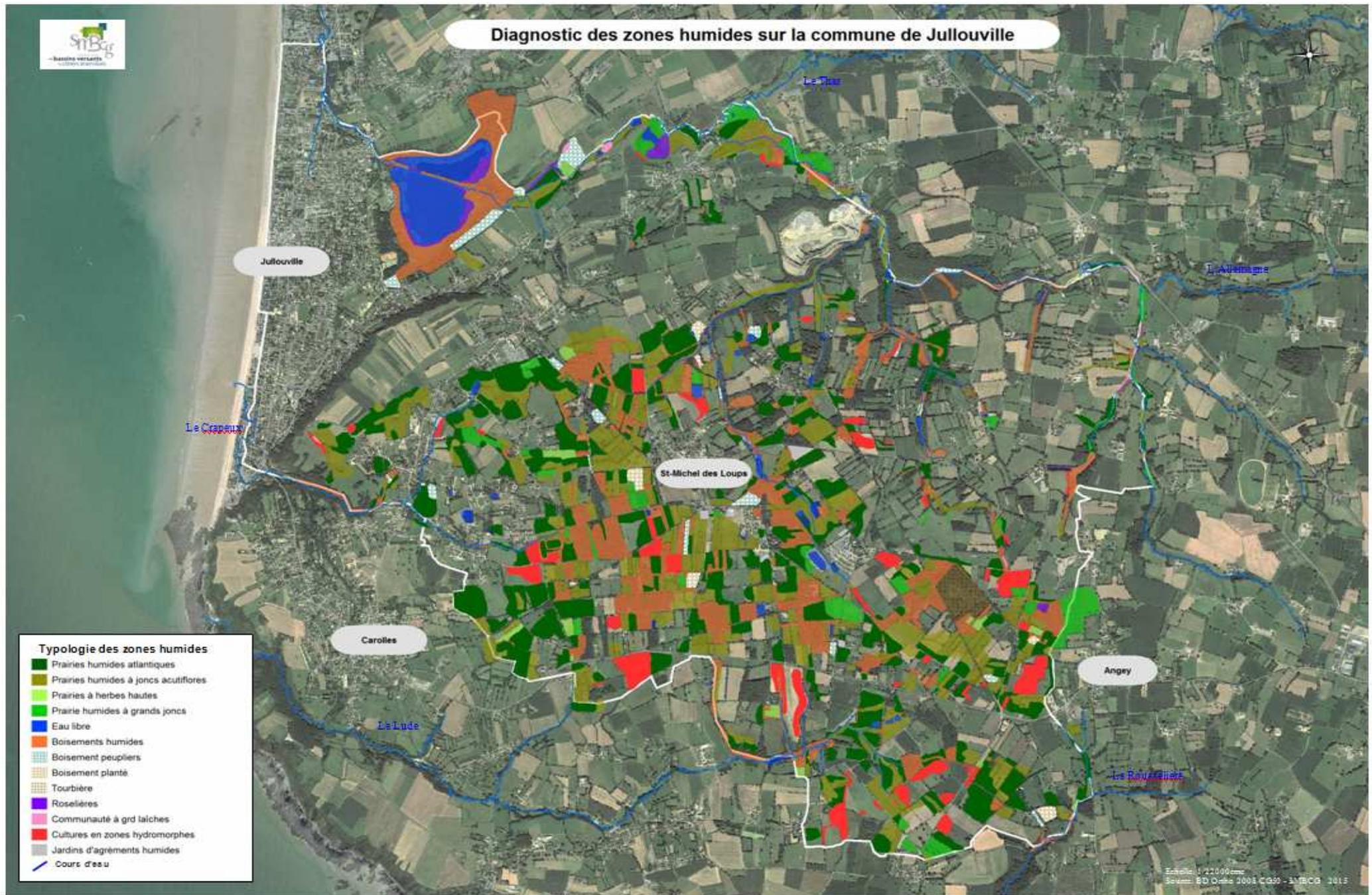
➤ **Intégrer la gestion des eaux et des risques en :**

- Protégeant la population des risques d'inondations liés aux submersions marines, aux débordements du Thar et aux ruissellements, par des zonages et des mesures réglementaires adaptés.
- Préservant la ressource en eau et des zones humides par une identification, un zonage spécifique en fonction de leur enjeux ou priorité de conservation et en définissant des mesures réglementaires adaptées à la typologie des zones humides existantes (mesures complémentaires sur les affouillements, exhaussement de sol, remblaiement, création d'étang...)
- Définissant des mesures compensatoires destinées à la restauration des zones humides et de leurs continuités
- Définissant des mesures d'entretien et de suivis des zones humides qui seraient susceptibles d'engendrer le moins de dégradations sur ces dernières.

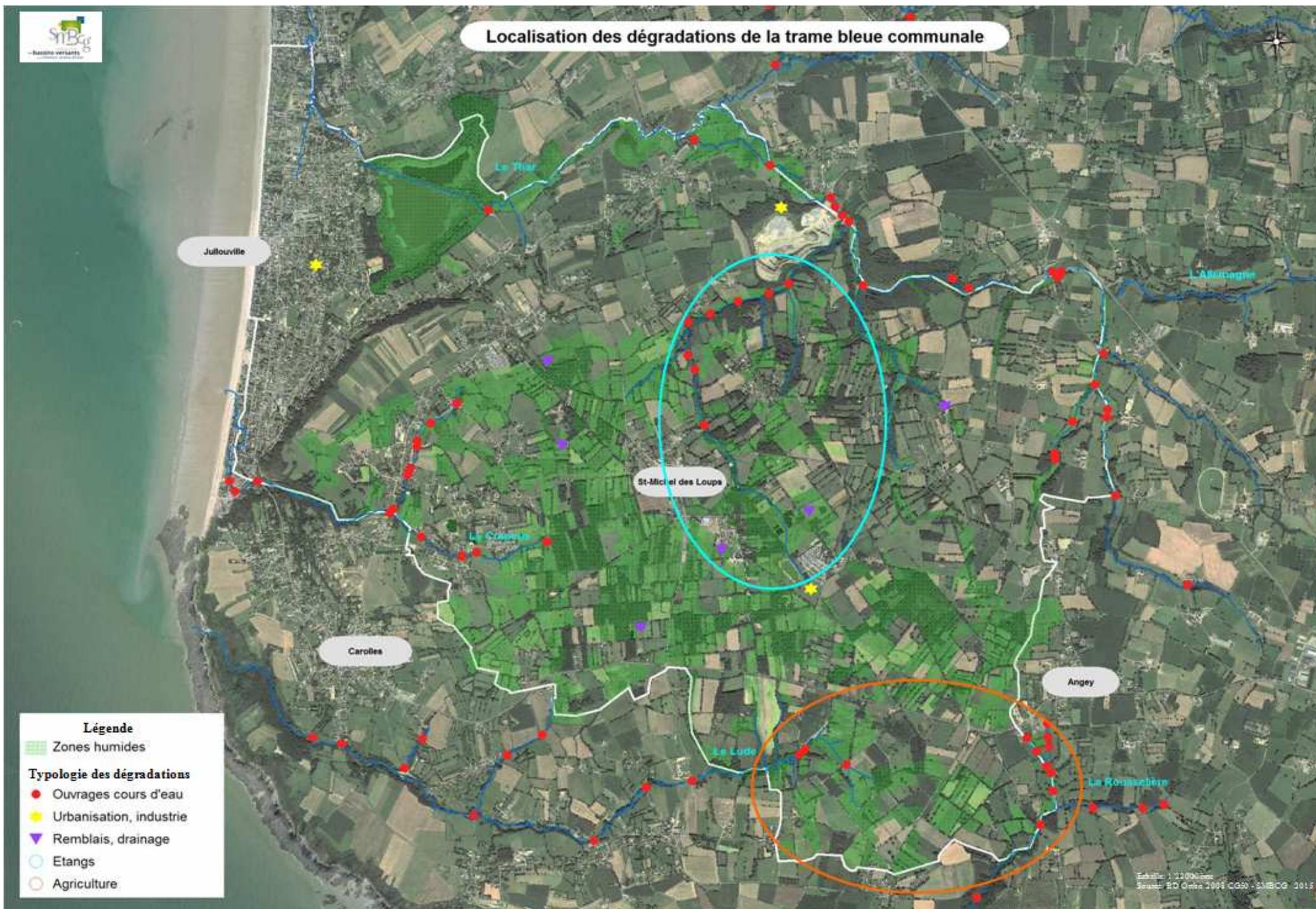
➤ **Préserver, améliorer et mettre en valeur la trame bleue communale en :**

- Conservant les éléments remarquables du patrimoine naturel communal par:
 - Identification des ZH à préserver au regard des enjeux écologiques, hydrologique, patrimoniaux...
 - Mise en place de mesures de conservation ou préservation adapté: EBC, loi paysage, classement en zone naturelle.
- Préservant et ou restaurant les continuités écologiques par une identification et un établissement de corridors écologiques vitaux à la survie, au développement et au déplacements des espèces animales et végétales.
- Définissant des mesures compensatoires destinées à la restauration des zones humides et de leurs continuités.
- Définissant des mesures d'entretien et de suivis des zones humides qui seraient susceptibles d'engendrer le moins de dégradations sur ces dernières (suivis de surface, occupation des sols...)
- Valorisant le patrimoine naturel de la commune par le grand public (sentier verts, sentier découverte, liaisons douces...)

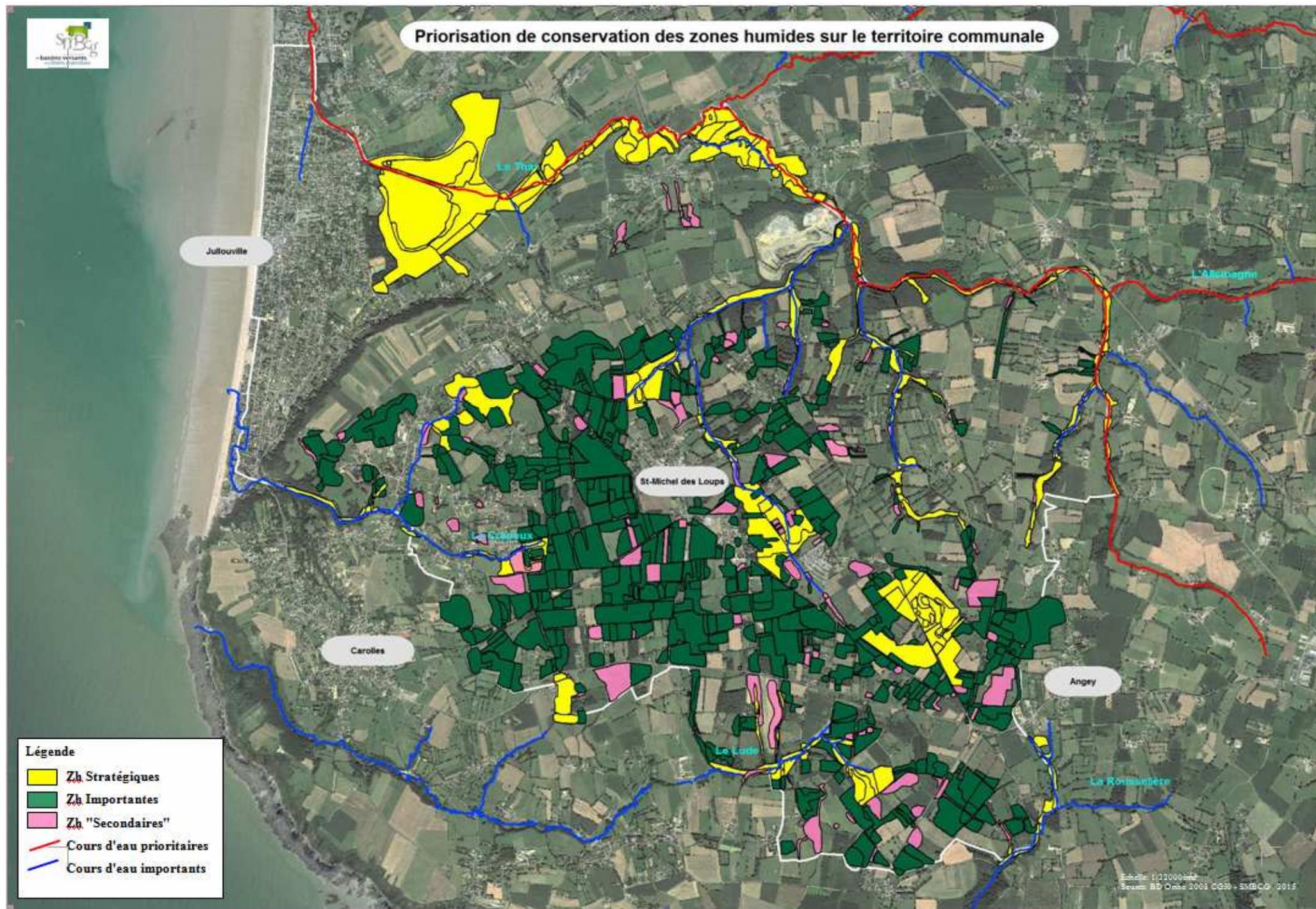
5.1 CARTOGRAPHIE DES HABITATS HUMIDES

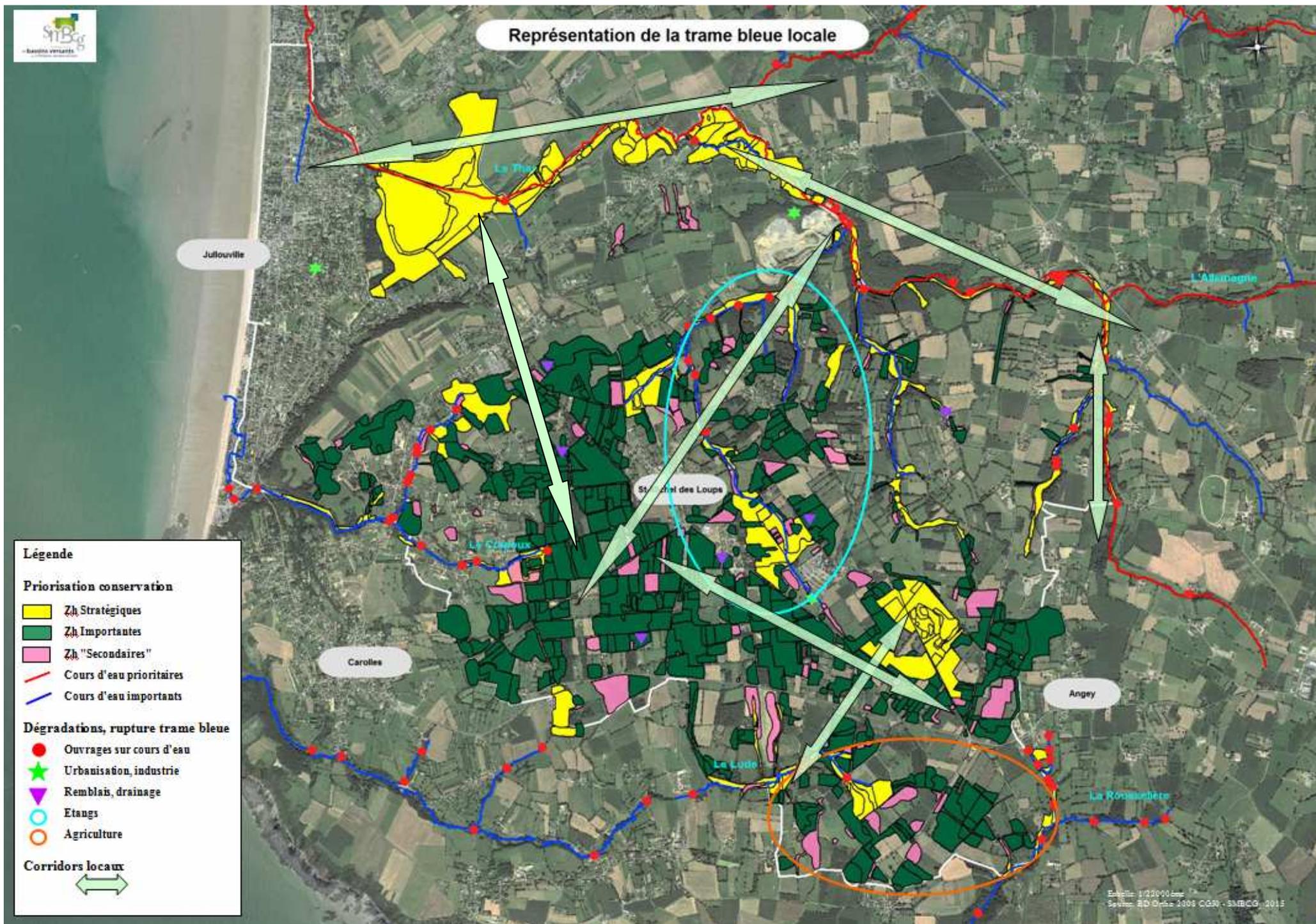


5.2 IDENTIFICATION DES DEGRADATIONS PESANTES SUR LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE



5.3 PRIORISATION DE CONSERVATION DES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE





5.5 ATLAS PHOTOGRAPHIQUE

EAU LIBRE

Potamot sp



Ache Faux cresson
Helosciadium nodiflorum



PRAIRIE HUMIDE ATLANTIQUE ET SUBATLANTIQUE

Lychnis fleur de coucou
Lychnis flos-coculi



Orchis tacheté
Dactylorhiza maculata



Cardamine des prés
Cardamine pratensis



PRAIRIE HUMIDE A JONCS ACUTIFLORES

Sphaigne palustre
Sphagnum palustre



Cirse d'angleterre
Cirsium dissectum



PRAIRIE HUMIDE A GRANDS JONCS

Jonc diffus
Juncus effusus



Renoncule flammette
Ranunculus flammula



TOURBIERE

Sphaigne palustre
Sphagnum palustre



Scirpe cespiteux
Trichophorum cespitosum



PRAIRIE HUMIDE A TRANSITIONS A HERBES HAUTES

Scrofulaire noueuse
Scrophularia nodosa



Reine des prés
Lycopus europaeus



BOISEMENTS HUMIDES (RIPISYLVE)

Eupatoire chanvrine
Eupatorium cannabinum



Salicaire officinale
Lythrum salicaria



BOISEMENT MARECAGEUX

Laîche lisse
Carex laevigata



Lathrée clandestine
Lathraea clandestina



ROSELIERE & CARIÇAIES

Roseau commun
Phragmites australis



Carex sp

