

PLAN LOCAL D'URBANISME REVISION



COMMUNE DE FREHEL

Département des Côtes d'Armor

Rapport de présentation Tome 2

Arrêté le : 10 avril 2017

Approuvé le :

Rendu exécutoire le :

RÉVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE FREHEL



Evaluation environnementale

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
1. INTRODUCTION	2
1-1 GENERALITES	2
1-2 METHODE D'EVALUATION	2
2. ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE TOUCHÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PLU	4
2- ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES A L'ÉCHELLE DE LA COMMUNE	7
2-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL	7
2-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITÉ ET LES ÉLÉMENTS NATURELS	14
2-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL	22
2-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU	27
2-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES	33
2-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES	36
2-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ÉNERGETIQUES	40
3- ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000	43
3-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DES SITES NATURA 2000	44
3-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LE SITE NATURA 2000	46
4- INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	55
5- RESUME NON TECHNIQUE	58
5-1 LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	58
5-2 LES GRANDES LIGNES DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	58
5-3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE DE FREHEL	62
5-4 L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	63

1. INTRODUCTION

1-1 GENERALITES

L'Évaluation Environnementale Stratégique (E.E.S.) est issue du processus dit « Grenelle de l'Environnement », qui s'est trouvé transcrit sous deux lois, dont notamment la loi Grenelle 2. Ainsi, au vu des dispositions introduites par les articles L. 104-1 à L. 104-8 et R. 104-1 à R. 104-33 du code de l'urbanisme, certains documents d'urbanisme doivent, en raison de leurs incidences sur l'environnement, faire l'objet d'une évaluation environnementale soit de manière systématique, soit après un examen au cas par cas par l'autorité administrative de l'Etat désignée à cet effet.

Selon les articles R. 104-9 et R. 104-10 du code de l'urbanisme, la révision du PLU de la commune de FREHEL est concernée par cette évaluation environnementale systématique, en tant que :

- commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ;
- commune comprenant une partie des périmètres des sites Natura 2000 « Cap d'Erquy – Cap Fréhel » (ZSC FR5300011 et ZPS FR5310095) sur son territoire.

L'évaluation environnementale se conçoit comme une démarche d'aide à la décision qui prépare et accompagne la construction du document d'urbanisme : elle aide à traduire les enjeux environnementaux dans le projet et à anticiper ses éventuels effets. Ainsi, le présent rapport correspond à l'évaluation environnementale de la révision du Plan Local d'Urbanisme de FREHEL.

1-2 METHODE D'EVALUATION

1-2.1 ARCHITECTURE

Un guide édité en décembre 2011 pour le compte du Commissariat général au développement durable – ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) – donne un cadre méthodologique aux évaluations environnementales stratégiques des documents d'urbanisme, introduites par les lois Grenelle. Ce guide sert de base à la présente évaluation, mais les thèmes qui y sont proposés sont regroupés pour former huit thématiques transversales :

- Modération de la consommation d'espace et la lutte contre l'étalement urbain :
 - Mettre en perspective la consommation de foncier et le développement du territoire avec l'organisation existante de l'urbanisation communale.
- Protection des espaces agricoles :
 - Limiter le morcellement (mitage) des exploitations.
 - Mettre en perspective le développement du tissu agricole avec le développement du territoire : filières courtes, pratiques agricoles...
- Protection du paysage et du patrimoine :
 - Protéger, mettre en valeur, restaurer et gérer les sites et paysages ruraux et urbains.
 - Sauvegarder les grands ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti.
 - Préserver, restaurer, réguler l'accès à la nature et aux espaces verts.
- Protection du site Natura 2000 :
 - Limiter toute incidence sur le site Natura 2000 sur le territoire.
- Protection des milieux naturels :
 - Identifier et protéger les éléments de la trame verte et bleue (TVB).

- Les nuisances et les risques :
 - Assurer la prévention des nuisances sonores et électromagnétiques.
 - Agir sur la qualité de l'air.
 - Assurer la sécurité et prévenir les risques naturels, industriels ou technologiques.
- L'environnement dans l'aménagement : maîtrise de consommations et des flux :
 - Organiser et varier les modes de déplacements pour une mobilité durable.
 - Identifier les usages de l'eau, prévenir sa pollution et préserver la ressource.
 - Promouvoir la maîtrise de l'énergie en tout premier lieu, et ensuite, agir sur les consommations rationnelles et la production optimisée d'énergie.
 - Organiser le transport des déchets et leur valorisation par réemploi, recyclage ou autre.
- Cadre de vie et participation :
 - Promouvoir le développement durable des opérations de la commune.
 - Améliorer le cadre de vie en respectant les objectifs d'évolution de l'attractivité de la commune.
 - Promouvoir le « bien vivre ensemble ».
 - Associer la population au développement local.
 - Engager la commune dans les actions en faveur de l'Environnement.

1-2.2 METHODOLOGIE APPLIQUEE

La méthodologie appliquée pour cette E.E.S. consiste en tout premier lieu à vérifier l'articulation de l'E.E.S. avec l'ensemble des dispositifs communaux et intercommunaux. Cette vérification sera rappelée quand nécessaire, mais constitue un cadre implicite à la rédaction de la présente E.E.S.

L'analyse de l'état initial et la rédaction d'un diagnostic problématisé sont partie intégrante des éléments précédents du rapport de présentation. Il sera repris ici les grands enjeux environnementaux dégagés au vu du contexte social, économique et environnemental.

Ces enjeux majeurs permettront de construire le scénario de référence, qui représente en somme la synthèse en une page de l'ensemble du contexte actuel de la commune (forces et faiblesses), et de la projection de son évolution dans le cas où l'ensemble des opportunités ont été saisies.

L'atteinte de ce scénario de référence se basera sur la prise en compte des mesures ou à la mobilisation des moyens préconisés à la suite de l'identification d'incidences prévisibles. En effet, les orientations décidées dans l'élaboration du PLU, et concrétisées par la rédaction du PADD, permettront de visualiser des incidences prévisibles, qui seront qualifiées de positives, neutres ou négatives. L'ensemble des incidences prévisibles négatives auront pour conséquence la proposition de mesures visant à les limiter ou les éviter. Sans cela, les risques mis en avant viendront dégrader le scénario de référence visé.

Chaque thématique sera accompagnée d'une série d'indicateurs qui permettront à la commune de Fréhel de juger de l'application du PLU dans les années futures. Chaque indicateur est rattaché à une période de récurrence, et à des bases de données préférentielles.

2. Zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU

L'urbanisation de la commune s'appuie historiquement sur plusieurs pôles bâtis formés par l'agglomération du bourg de Fréhel, l'agglomération de Fréhel Plage et les Sables d'Or. Sous l'effet d'une forte pression résidentielle et touristique, l'urbanisation s'est développée au bord du littoral. Ce développement a eu tendance à engendrer des phénomènes d'étalement urbain, de diminution des espaces naturels littoraux notamment, de mitage du paysage et de fragmentation de l'espace agricole.

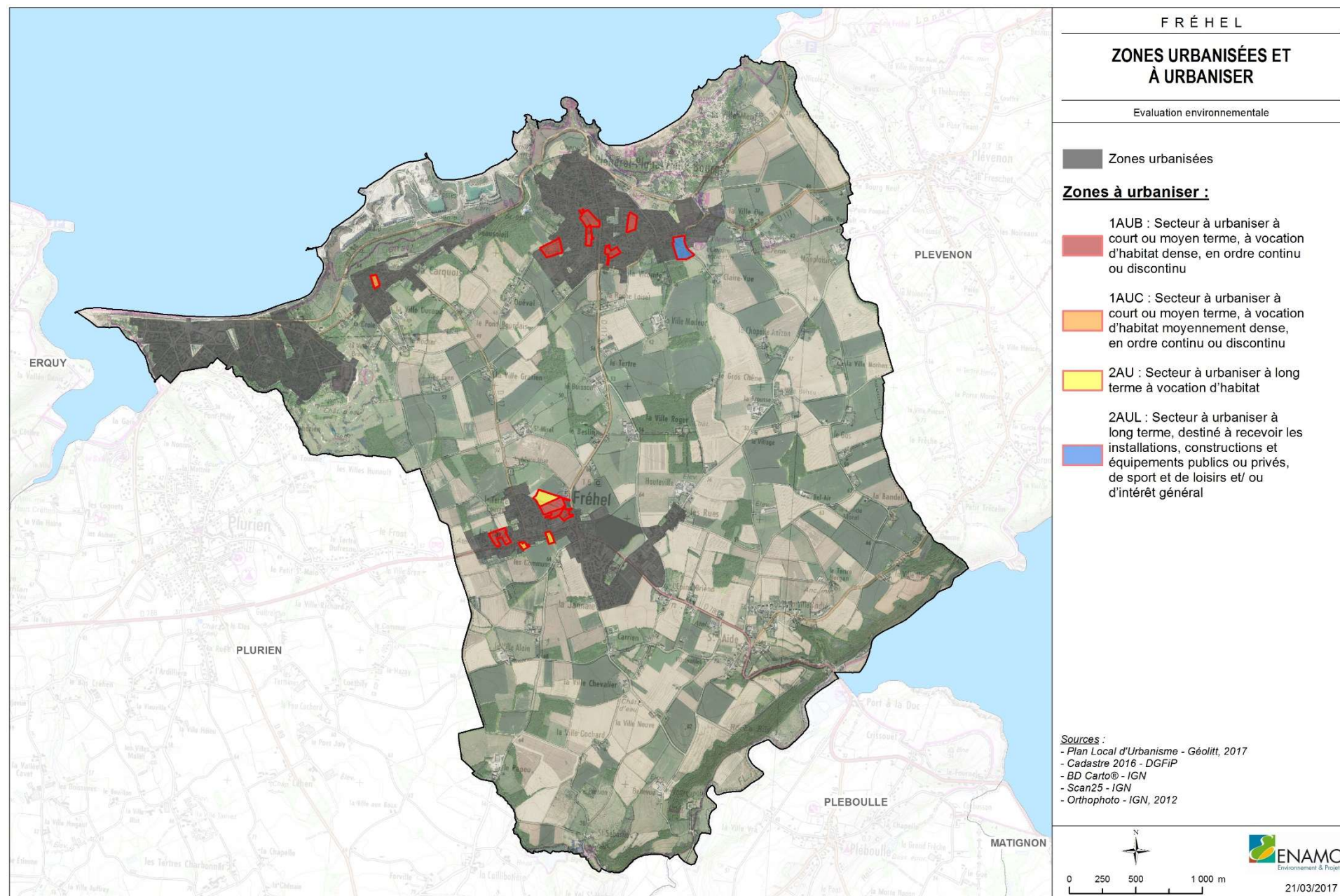
Afin de répondre aux besoins de la population. La commune souhaite améliorer son offre commerciale, de services et d'équipements notamment en centre-bourg, par la création d'un véritable pôle d'équipements au Sud du cimetière. La commune entend également contribuer au développement d'activités touristiques et de loisirs. Concernant le développement économique, il s'agit d'une des compétences de la communauté de communes du Pays de Matignon. Aussi, la commune étant éloignée des grands axes routiers, le développement économique de Fréhel se limite-t-il au maintien de la zone artisanale de l'Epine Briend pour permettre d'accueillir quelques artisans supplémentaires.

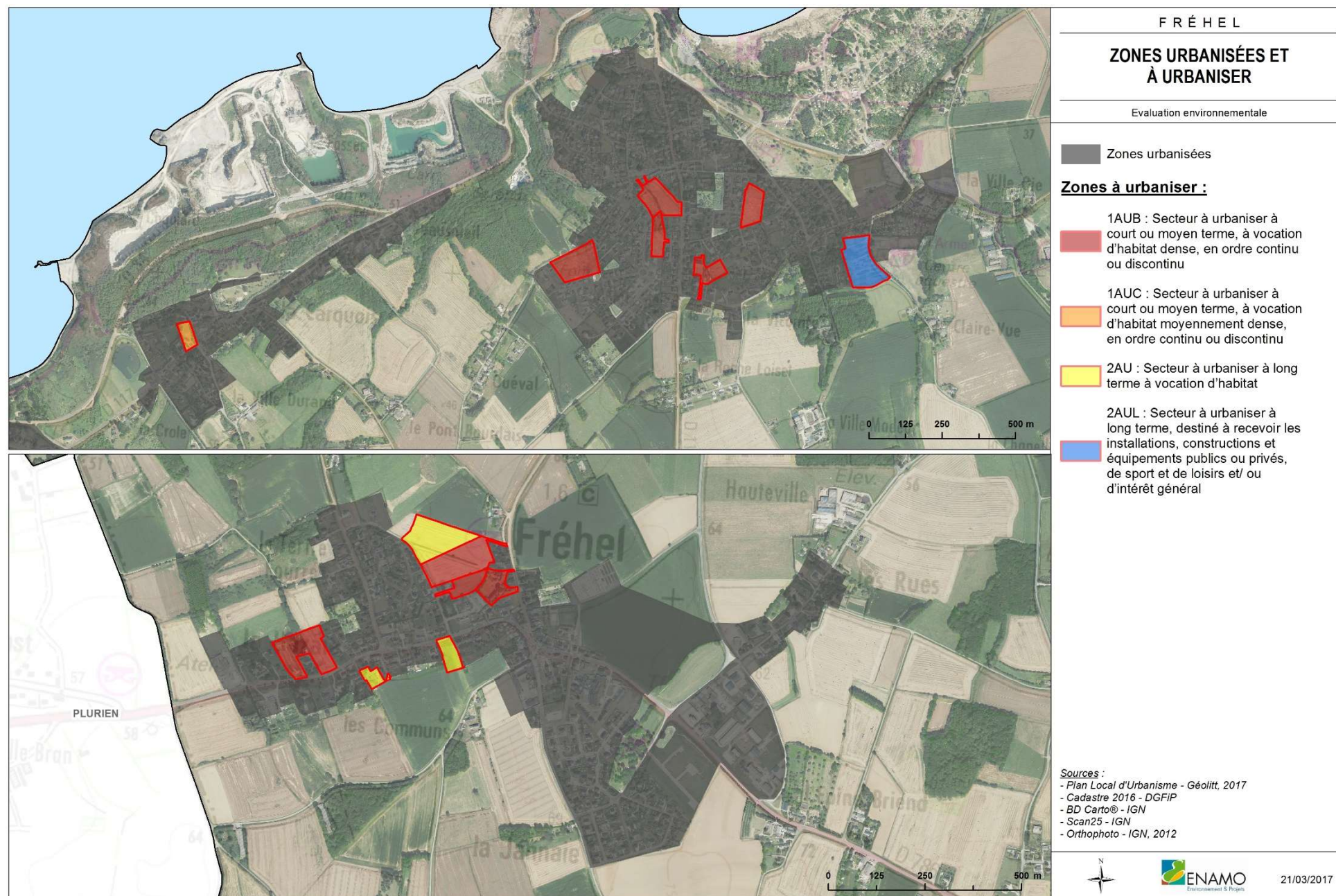
Dans le cadre de la révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), Fréhel souhaite maintenir la croissance démographique au rythme de 0,7 % observé ces dernières années. Il s'agit d'une part de réduire les surfaces urbanisables au PLU tout en assurant un développement harmonieux, avec une gamme plus complète de commerces et de services, en poursuivant l'aménagement du centre bourg, des équipements et des espaces publics et en qualifiant les entrées de bourg. I

Pour les 10 prochaines années, Fréhel vise ainsi l'arrivée d'environ 120 nouveaux habitants. Cela induit la production d'environ 220 logements neufs, ce qui correspond à un rythme de construction de 22 logements annuels. A l'horizon 2027, il est ainsi prévu dans le PLU de Fréhel de consacrer environ 28 hectares au développement de l'urbanisation toute vocation confondue, dont 90 % sont dédiés à l'habitat.

Les zones susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU (zones AU) sont détaillées ci-après :

	SECTEUR	SURFACE	ZONAGE AU PLU	DENSITE MINIMALES	OAP
Habitat	Agglomération Fréhel Bourg	0,54 ha	1AUB1	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Bourg	0,41 ha	1AUB2	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Bourg	1,31 ha	1AUB3	12,5 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Bourg	1,14 ha	1AUB4	12,5 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Bourg	1,80 ha	2AU	-	
	Agglomération Fréhel Plage	1,15 ha	1AUB5	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Plage	0,57 ha	1AUB6	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Plage	0,79 ha	1AUB7	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Plage	0,67 ha	1AUB8	20 logements / ha	x
	Agglomération Fréhel Plage	1,27 ha	1AUB9	20 logements / ha	
	Village – La Carquois	0,36 ha	1AUC	10 logements / ha	x
	TOTAL	10,01 ha			
EQUIPEMENTS	Agglomération Fréhel Plage	1,55 ha	2AUL	-	
	TOTAL	1,55 ha			





2- ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

2-1 INCIDENCES ET MESURES SUR LE SOL ET SOUS-SOL

2-1.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

DIMINUTION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

Les zones urbanisables (zones U et AU) de la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Fréhel sont localisées principalement au niveau du bourg et de Fréhel Plage et dans une moindre mesure au niveau du village La Carquois. Elles représentent une surface totale de 27,2 ha, soit 0,8 % du territoire communal (3 254 ha). Sur ces 27,2 ha, 42,5 % sont en zones AU (soit 11,55 ha), dont 86,9 % sont à vocation d'habitat et 13,1 % sont à vocation d'équipement.

De plus, l'arrivée de nouveaux habitants sur la commune va pousser le besoin en équipements publics. La commune doit dès lors se doter d'un zonage particulier, et également acquérir une réserve foncière afin de permettre le déploiement de ses infrastructures selon les besoins liés à la croissance. Aussi, un emplacement réservé d'une superficie de 4 386 m² a ainsi été prévu au PLU afin de permettre l'extension du pôle d'équipements publics (mairie, école, salle polyvalente).

La pression du foncier conduit généralement à se tourner vers les terres agricoles pour développer l'urbanisation d'une commune. Ainsi, les extensions d'urbanisation mais aussi les secteurs de renouvellement urbain et de densification prévus dans le cadre du PLU de Fréhel auront un impact sur les terres agricoles aujourd'hui exploitées, et qui à terme ne le seront plus.

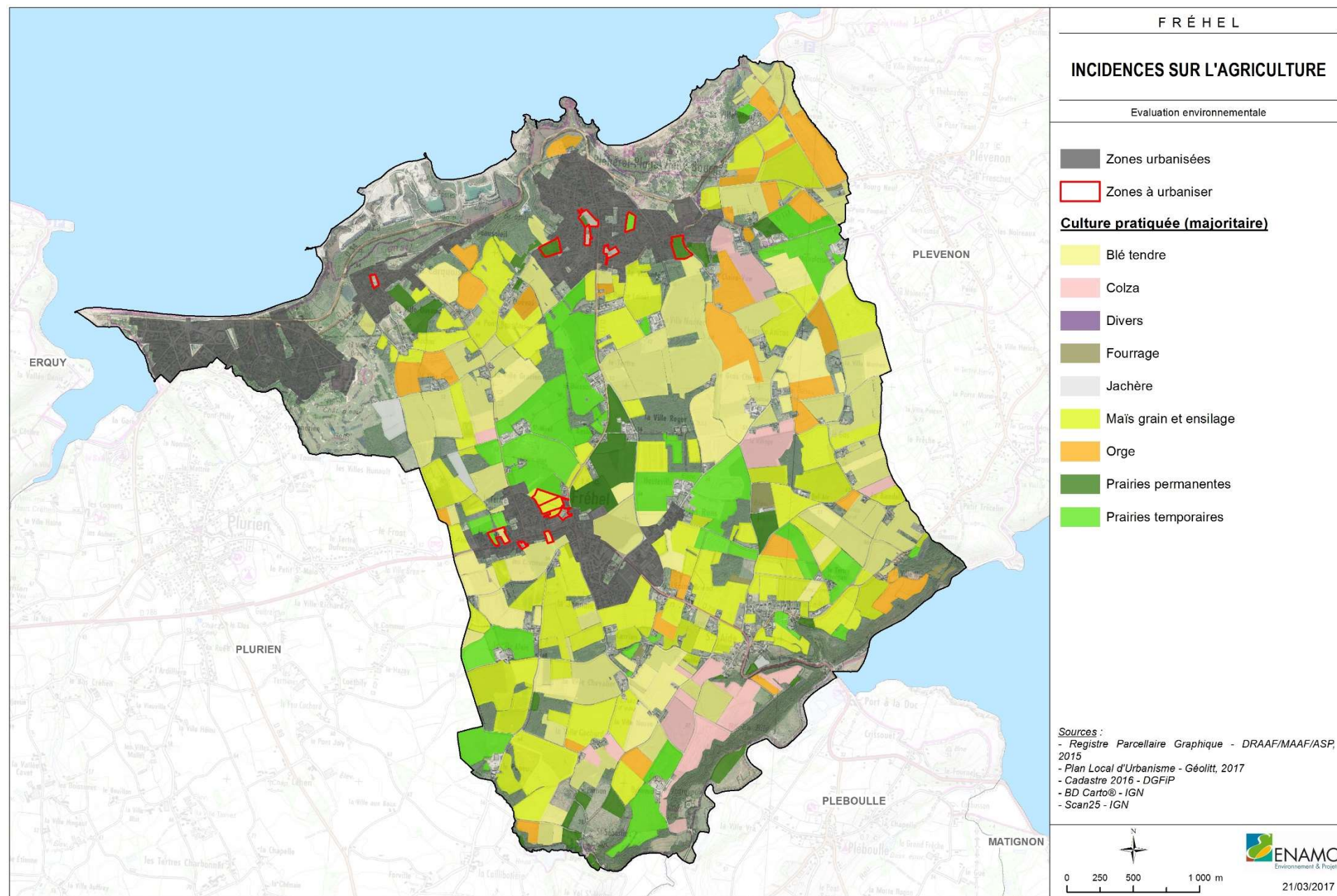
Le développement de l'urbanisation se fera donc au détriment d'une quinzaine d'hectares de terres agricoles cultivées, identifiées au Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2015, dont 52,3 % sont en zones AU. Cette consommation de l'espace agricole représente 1,4 % de la surface totale RPG (SAU RPG) de la commune de Fréhel (1 078,6 ha en 2015).

Les principales cultures impactées sont les cultures de blé tendre (45,8 %) ainsi que les cultures de maïs, grain et ensilage (25,2 %) et les prairies permanentes (21,1 %). La perte des habitats prairiaux actuellement exploités en culture, entraîne une diminution importante de la biodiversité et des services écosystémiques associés.

TYPE DE CULTURE	SURFACE IMPACTEE EN ZONE U	SURFACE IMPACTEE EN ZONE AU	SURFACE TOTALE IMPACTEE
Blé tendre	5,90 ha	0,87 ha	6,77 ha
Colza	0,02 ha	-	0,02 ha
Maïs grain et ensilage	0,87 ha	2,89 ha	3,76 ha
Prairies permanentes	0,25 ha	2,90 ha	3,15 ha
Prairies temporaires	0,08 ha	1,14 ha	1,22 ha
TOTAL	7,12 ha	7,8 ha	14,92 ha

Descriptif des parcelles cultivées déclarées au RPG situées en zones U et AU au PLU de Fréhel

De plus on notera que les hameaux de Sainte-Aide et de La Roche Loisel classés en zone UC au PLU de 2015 ont été classés en zone N lors de la révision du PLU. En effet, ces hameaux ne comportent plus d'exploitation agricole et aucune possibilité d'urbanisation n'a été identifiée au sein de ces enveloppes urbaines. Il n'a ainsi pas été défini de nouvelles zones constructibles au sein de la zone agricole ou à proximité d'une exploitation agricole en activité.



De plus, trois Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) ont été identifiés sur le territoire communal de Fréhel en zones AY au règlement graphique. Ces STECAL permettent l'accueil limité de constructions à usage d'activités industrielles, commerciales et de services existantes dans l'espace rural. Il s'agit d'entreprises implantées à l'entrée Est de Fréhel Bourg, au niveau de l'Epine Briand. Situées en zone rurale, le PLU autorise leur extension limitée sur leur site initial d'implantation. Ce zonage AY ne concerne pas de terres cultivées.



Extrait des STECAL en milieu agricole (à gauche) et naturel (à droite) sur la commune de Fréhel

Source : Geolitt

En ce qui concerne la diminution d'espaces naturels sur la commune de Fréhel, les conséquences de cette incidence négative du PLU sont détaillées dans le chapitre « Incidences et mesures sur la biodiversité et les éléments naturels ».

AUGMENTATION DES SURFACES IMPERMEABILISEES DES SOLS

Dans un premier temps, le développement de l'urbanisation dans les 10 prochaines années engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

Cela se traduira par un accroissement du coefficient de ruissellement qui provoquera une modification des écoulements naturels actuels, notamment vers les exutoires principaux de la commune de Fréhel. L'imperméabilisation des sols aura pour effet d'augmenter les débits de pointe lors d'évènements pluvieux, qui seront supérieurs à ceux qui sont générés par les espaces agricoles et naturels avant urbanisation.

En conséquence, les dysfonctionnements observés (sous-dimensionnement des conduites, rupture de pente des réseaux ou fossés, canalisations existantes bouchées ou encore arrivées d'eaux pluviales trop importantes) seront amplifiés sur les secteurs où ils existent déjà, et de nouveaux pourront éventuellement apparaître. Les principaux secteurs sensibles identifiés sont :

- Pléhérel Plage (rue de Resnel, rue du Moulin, rue de la Vicomté, rue de la Cornillère) ;
- La Ville Durand : rue de la Ville Durand ;
- Fréhel Bourg : rue des Haguinets, rue des Hêtres et rue des Cygnes, rue de la grande Abbaye, rue de la Grenouillère et voie communale 4 ;
- Sainte Aide : voies communales 23 et 16.

De plus, dans les zones agricoles, ce phénomène pourra se remarquer par le creusement de profondes ravines ou encore par le lessivage du sol emportant les éléments fertiles. Lors de fortes précipitations, le ruissellement accélérera l'érosion des sols provoquant des dégâts aux terres agricoles.

2-1.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

DISPOSITIONS FAVORABLES A LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES

Bien que l'agriculture apparaisse fragilisée par les évolutions structurelles sur la commune de Fréhel, elle n'en demeure pas moins activité majeure dans la structuration paysagère avec 12 exploitations agricoles en 2017, principalement tournées vers la culture du « Blé tendre » et du « Maïs, grain et ensilage ». Concernant les activités maritimes, la commune ne possède pas de site de cultures marines à terre ou en mer.

Dans son PADD, la commune de Fréhel souhaite donner une visibilité aux activités agricoles en affichant sa volonté de les pérenniser. Il s'agit notamment de préserver la dizaine de sites d'exploitations agricoles recensés par une application stricte des principes de réciprocités agricole sur l'ensemble du territoire communal mais aussi de choisir les terrains à ouvrir à l'urbanisation en fonction de leur moindre impact sur le domaine agricole.

De plus, conformément aux objectifs définis dans son PADD, le règlement écrit de la zone A autorise d'une part les constructions à usage de logement de fonction d'autre part, les installations et changements de destination de bâtiments existants repérés au règlement graphique nécessaires à des fins de diversification des activités d'une exploitation agricole, sous réserve que ces activités de diversification (camping à la ferme, aires naturelles de camping, gîtes ruraux, chambres d'hôtes...) restent accessoires par rapport aux activités agricoles de l'exploitation, qu'elles respectent les règles de réciprocité rappelées à l'article L.111-3 du code rural, qu'elles ne favorisent pas la dispersion de l'urbanisation et que les aménagements liés et nécessaires à ces activités de diversification soient intégrés à leur environnement. Ainsi, 80 bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination ont été identifiés au règlement graphique du PLU par une étoile jaune.

En anticipant l'usage et le devenir des terres agricoles, le PLU permet donc l'évolution de l'outil agricole. Parallèlement, le PLU de Fréhel reconnaît un usage strictement agricole sur les terres et les bâtiments d'exploitation et assure la pérennité à 5 ans de l'ensemble de la zone agricole. Il restreint notamment les possibilités de développement de l'habitat dans la zone agricole, en interdisant toutes constructions ou installations non nécessaires à l'exploitation agricole, à un service public ou d'intérêt collectif. En effet, la présence de tiers peut être un facteur limitant pour le développement des exploitations agricoles.

Ainsi, la commune de Fréhel affiche sa volonté de préserver son potentiel agricole en maintenant la quasi-totalité des terres actuellement exploitées, en limitant les phénomènes de mitage et en assurant une stabilité des surfaces agricoles. La surface dédiée à la zone agricole représente 1 068 ha (55,5 % du territoire communal) au PLU. Cette surface est quasi identique au PLU de 2015 (1 047,4 ha, soit environ 54 % du territoire communal). La commune conforte ainsi les activités agricoles sur le territoire en cohérence avec les objectifs définis dans le PADD.

OPTIMISATION DES ESPACES BATIS EXISTANTS EN FAVORISANT LE REINVESTISSEMENT URBAIN

Le développement de la commune s'est axé, comme vu en introduction, autour de plusieurs pôles, plus ou moins importants. Le choix de se centrer sur trois seulement permet de limiter la pression financière sur le foncier. C'est également l'occasion d'offrir des perspectives de développement contrastées de l'urbain, et donc de séduire une population variée, tout en ciblant le tourisme sur les zones côtières en été.

L'objectif est d'accueillir la plupart des nouveaux habitants en priorité au bourg et dans les principaux pôles urbains afin de limiter la consommation d'espace et de préserver les espaces naturels et agricoles communaux, dans le respect de la loi Littoral. Pour cela, il faut s'appuyer sur les espaces disponibles dans les zones urbanisées en utilisant en priorité les espaces disponibles (dents creuses) au cœur des différents pôles urbains (Fréhel Bourg, Fréhel Plage, Village La Carquois). Ainsi, l'extension des secteurs d'urbanisation se fera essentiellement dans le secteur de Fréhel Bourg, pour lui donner une forme urbaine plus cohérente et homogène.

Ainsi, sur les 24,9 ha urbanisables à vocation d'habitat, le potentiel d'accueil sur Fréhel se répartit de la manière suivante : 4,1 ha de dents creuses, 5,0 ha de densification spontanée, 0,7 ha de renouvellement urbain et 3,2 ha d'îlots disponibles et 11,9 ha extension, soit environ 52,2 % de la surface urbanisable à vocation d'habitat localisée en secteur de réinvestissement urbain. Le réinvestissement urbain total est estimé à 13,2 ha dont environ 13 ha sont à vocation d'habitat. Cela correspond à près de 47 % de la production totale de terrains urbanisables.

	HABITAT	ACTIVITES	EQUIPEMENTS	TOTAL
DENTS CREUSES	4,1 ha	-	-	4,2 ha
ÎLOT DISPONIBLE	3,2 ha	-	-	3,2 ha
DENSIFICATION SPONTANEE	5,0 ha	0,1 ha	-	5,1 ha
SECTEUR DE RENOUVELLEMENT URBAIN	0,7 ha	-	-	0,7 ha
SOUS-TOTAL	13,0 ha	0,1 ha	0 ha	13,2 ha
EXTENSION	11,9 ha	0,7 ha	2,0 ha	14,6 ha
TOTAL	24,9 ha	0,8 ha	2,0 ha	27,8 ha

Descriptif du potentiel foncier sur la commune de Fréhel

Source : Géolitt

De plus, la limitation de l'étalement urbain est également associée à la maîtrise des densités dans les secteurs voués au développement de l'habitat. Ainsi, la densité minimale moyenne imposée varie en fonction de la localisation de l'opération sur le territoire communal. Les densités moyennes différenciées retenues sont :

- 20 logements par hectare en centre bourg de Fréhel et dans la moitié Sud de Fréhel Plage ;
- 12,5 logements par hectare en périphérie du centre urbain de Fréhel, dans la moitié Nord de Fréhel-Plage, au niveau du village de La Carquois, ainsi qu'au niveau de Sable d'Or Les Pins, de part et d'autre de la DR34 (zone UAa) ;
- 10 logements par hectare dans le restant de l'enveloppe urbaine de Sable d'Or Les Pins.

Enfin, la mixité des formes urbaines, de même que l'augmentation des densités (petit collectif, habitat intermédiaire ou habitat individuel groupé...) au sein des opérations d'aménagement et de programmation permettent une réduction de la taille moyenne des parcelles et de limiter le prélèvement sur le foncier agricole

MAINTIEN DE COUPURES D'URBANISATION

Le PLU de Fréhel vise à maîtriser le développement urbain des secteurs bâtis littoraux par la mise en place de coupures d'urbanisation. Ces coupures d'urbanisation permettent de composer des espaces de respiration dans le tissu urbain en préservant des espaces à dominante naturelle ou agricole, de profondeur variable. Elles limitent ainsi la constitution d'un front urbain continu sur la frange littorale et par conséquent la banalisation de l'espace.

Le SCoT du Pays de Dinan de 2014 identifie 6 coupures d'urbanisation sur la commune de Fréhel, jugées « significatives » au sens de la Loi-Littoral :

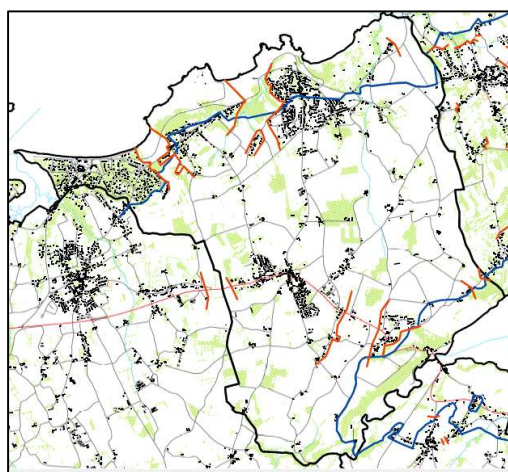
- entre l'agglomération de Sables d'Or les Pins et le village de La Carquois au nord-ouest du territoire communal ;
- entre le village de La Carquois et le bourg de Fréhel Plage, au nord du territoire communal ;

- à l'est de l'agglomération de Fréhel Plage, en limite avec la commune de Plévenon ;
- au sud de Fréhel bourg ;
- entre les hameaux de Sainte Aide et celui de Port à La Duc, au sud-est du territoire communal ;
- à l'est des hameaux de Saint-Aide et de Port à La Duc, en limite avec la commune de Plévenon.

En cohérence avec le SCoT du Pays de Brest et dans une volonté de limiter l'étalement urbain en bordure littorale, le PLU de Fréhel a repris ces 6 mêmes coupures d'urbanisation sur son territoire.

Par rapport au précédent document d'urbanisme, le PLU prévoit plus de coupures d'urbanisation (6 contre 5). Par ailleurs, sur les 5 coupures d'urbanisation qui était proposée auparavant, toutes ont été reprises.

Ces coupures d'urbanisation sont classées en zones naturelles dont la plupart en espaces remarquables (NL) ou en espace agricole sur le règlement graphique du PLU de Fréhel.



Légende

- | | |
|--|--|
| — Coupure d'urbanisation définie par le SCoT | Périmètre communal |
| — Espaces Proches Rivage, défini par le SCoT | Cimetière |
| | Espaces arborés |
| — Route primaire | — Cours d'eau |
| — Route secondaire | |
| —+— Voie ferrée | |

1:25 000



Coupures d'urbanisation sur la commune de Fréhel identifiées dans le SCoT du Pays de Dinan

Source : SCoT du Pays de Dinan, 2014

2-1.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

D'une part, pour limiter l'étalement urbain et être économe en espace, la commune de Fréhel s'est appuyée sur sa consommation foncière au cours des dernières années afin de dimensionner son PLU et les futurs secteurs à urbaniser au besoin réel du territoire. Entre 2000 et 2010, la consommation foncière à Fréhel a été de 38,5 ha.

La révision du PLU prévoit une enveloppe consacrée à l'urbanisation de l'ordre de 27,8 ha pour les 10 ans à venir, dont environ 41,7 % (10,4 ha) sont en zone AU. Cette consommation d'espace envisagée est inférieure à celle observée sur la période 2000-2010. Elle est également inférieure à l'enveloppe consacrée à l'urbanisation au PLU de 2015 (53,7 ha), soit une réduction de l'ordre de 48 %. Les principales modifications apportées portent sur une réduction des surfaces d'extension, soit parce qu'elles sont en cours d'urbanisation, soit parce qu'elles n'ont pas été prises en considération dans le cadre de la présente révision.

D'autre part, la limitation des prélèvements de surfaces agricoles et naturelles est également associée à la maîtrise des densités sur les secteurs destinés au développement de l'habitat. La densité moyenne fixée par la commune de Fréhel est de 12,5 logements/ha, VRD incluse (15 logements par hectare hors VRD), pour toutes les nouvelles opérations. A noter que selon la nature et la localisation des opérations, le seuil de densité minimale atteint 20 logements/ha sur certains secteurs. Cette densité envisagée correspond au minimum prévu par le SCoT du Pays de Dinan. De plus, elle est supérieure à celle observée au cours des 10 dernières années (entre 2000 et 2010) qui était de 6,5 logements/ha, VRD incluse et similaire à celle prévue au PLU de 2014.

De plus, la révision du PLU prévoit une réduction de l'étalement urbain avec plus de 47 % de surfaces urbanisables situées en réinvestissement urbain (à l'intérieur de l'enveloppe urbaines des agglomérations et des villages). Cette valeur est supérieure à celle du précédent document d'urbanisme qui prévoyait environ 35,3% de surfaces urbanisables situées en réinvestissement urbain. La rénovation de logements ou la densification peuvent avoir pour conséquence de faire augmenter le prix du foncier sur une zone. Ce phénomène peut être renforcé dans le cadre de la mise en œuvre d'un PLU par une augmentation des surfaces de zones protégées. En conséquent et conformément aux objectifs fixés dans son PADD, la commune ne souhaite pas créer de rareté en matière de terrain constructible. Au contraire, elle vise à se constituer des réserves foncières. Une réflexion sur les zones constructibles à court comme à long terme a donc été menée dans le cadre de la révision du PLU afin d'échelonner l'urbanisation dans le temps.

Le PLU prévoit également l'intégration du locatif dans les opérations de densification. Cela permet de dégager une partie des logements du centre-ville depuis une occupation régulière vers une occupation plus fluctuante. C'est également une opportunité de génération de revenus fonciers particuliers et publics.

Enfin, les mesures pour limiter l'augmentation des surfaces imperméabilisées des sols sont décrites dans le chapitre « Incidences et mesures sur la ressource en eau ».

2-2 INCIDENCES ET MESURES SUR LA BIODIVERSITE ET LES ELEMENTS NATURELS

2-2.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

FRAGMENTATION VOIRE DESTRUCTION DES MILIEUX NATURELS ET SEMI-NATURELS

Le développement de l'urbanisation envisagé par la révision du PLU de la commune de Fréhel pour les 10 prochaines années s'effectuera au détriment d'espaces agricoles ou d'espaces naturels. Ces milieux seront modifiés et s'accompagneront d'une perte de biodiversité en recréant des espaces de moindre qualité écologique.

Selon les milieux naturels et semi-naturels concernés, leur destruction pourra avoir des incidences sur les continuités écologiques et provoquer l'isolement et/ou la fragmentation des connexions entre les espaces naturels non directement impactés. Par exemple, la conservation des haies et des talus peut être menacée par le développement de l'urbanisation, notamment sur de nouvelles zones d'urbanisation, où leur présence gêne parfois l'aménagement. Et pourtant, ils revêtent une importance patrimoniale et écologique. Ils constituent à la fois une identité paysagère, une réserve de biodiversité, des zones tampon pour les eaux pluviales et également des sources de régulation thermique en modifiant le champ local de circulation du vent.

De même, la commune de Fréhel possède plusieurs espaces naturels littoraux, dont la valeur écologique est particulièrement élevée, du fait des zones spécifiques d'habitat floristique et faunistique. Leur conservation dans le processus de révision est nécessaire, et c'est notamment la question de l'accès qui est prioritaire. Il est en effet nécessaire de concilier tourisme pédestre, tranquillité de l'habitat pour les espèces animales et libre croissance pour les espèces végétales.

Les cours d'eau, les vallées et les zones humides sont des éléments structurants du paysage de la commune, et doivent être protégées et conservées. Cela nécessite de maîtriser notamment les flux entrants dans ces zones, en particulier les flux d'eaux pluviales lessivant les sols et entraînant avec eux des polluants potentiels.

Les éléments naturels identifiés sur la commune de Fréhel et localisés en zone U et AU du PLU sont détaillés dans le tableau ci-après.

	SURFACE OU LINEAIRE INVENTORIEE	ZONE U	ZONE AU
Cours d'eau	28 731 ml	1 305,3 ml	138,9 ml
Zones humides	205,0 ha	0,85 ha	-
Boisements	167,9 ha	9,7 ha	-
Bocage	23 157 ml	1 493 ml	351 ml
Arbres remarquables	14	-	-

Détail des éléments naturels inventoriés situés en zones U et AU au PLU de Fréhel

Sur la commune de Fréhel, dans les zones à urbaniser, ces espaces naturels sont en plus de parcelles cultivées, des jardins privés ainsi que des espaces à dominante naturelle (bocage en limite de parcelle et prairies parfois pâturées par des chevaux) abritant pour la majorité une faune et une flore commune.

Par ailleurs, conformément aux objectifs fixés dans son PADD, le PLU de Fréhel définit 1 Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL), zoné Nsl, ce afin de permettre l'évolution contenue des constructions et équipements publics ou privés, à usage de sport et de loisirs et/ou d'intérêt général en zone naturelle. Ce secteur correspond au pôle d'équipements à vocation de sports et de loisirs de La Ville-Oie. Un extrait de ce STECAL figure dans le paragraphe « 2-1. Incidences et mesures sur le sol et sous-sol ».

Ce zonage permet les installations et équipements légers liés et nécessaires aux activités de sports et de loisirs, l'extension limitée des bâtiments existants ainsi que la construction de bâtiments de faibles dimensions (par rapport aux constructions existantes) détachées de la construction principale. Y sont interdites les constructions et installations non liées aux activités de sports et de loisirs.

En ce qui concerne la diminution d'espaces agricoles sur la commune de Fréhel, les conséquences de cette incidence négative du PLU sont détaillées dans le chapitre « Incidences et mesures sur le sol et sous-sol ».

DERANGEMENT DES ESPECES

L'aménagement du territoire peut générer des pressions indirectes sur les milieux naturels et par conséquent gêner les espèces qui en dépendent, via :

- les rejets d'eau qui dégraderont la qualité des milieux : eaux usées et eaux pluviales ;
- la dispersion d'espèces invasives perturbant la biodiversité autochtone des écosystèmes naturels ou semi-naturels. C'est le cas par exemple du Sénéçon maritime, de la spartine de Townsend ou encore de la Renouée du Japon qui peuvent être observés sur le territoire de Fréhel ;
- d'une fréquentation plus importante de certains milieux naturels, notamment de la frange littorale qui pourra provoquer diverses nuisances pour certaines espèces (dégradation d'habitats, dérangement des oiseaux...).



Renouée du Japon



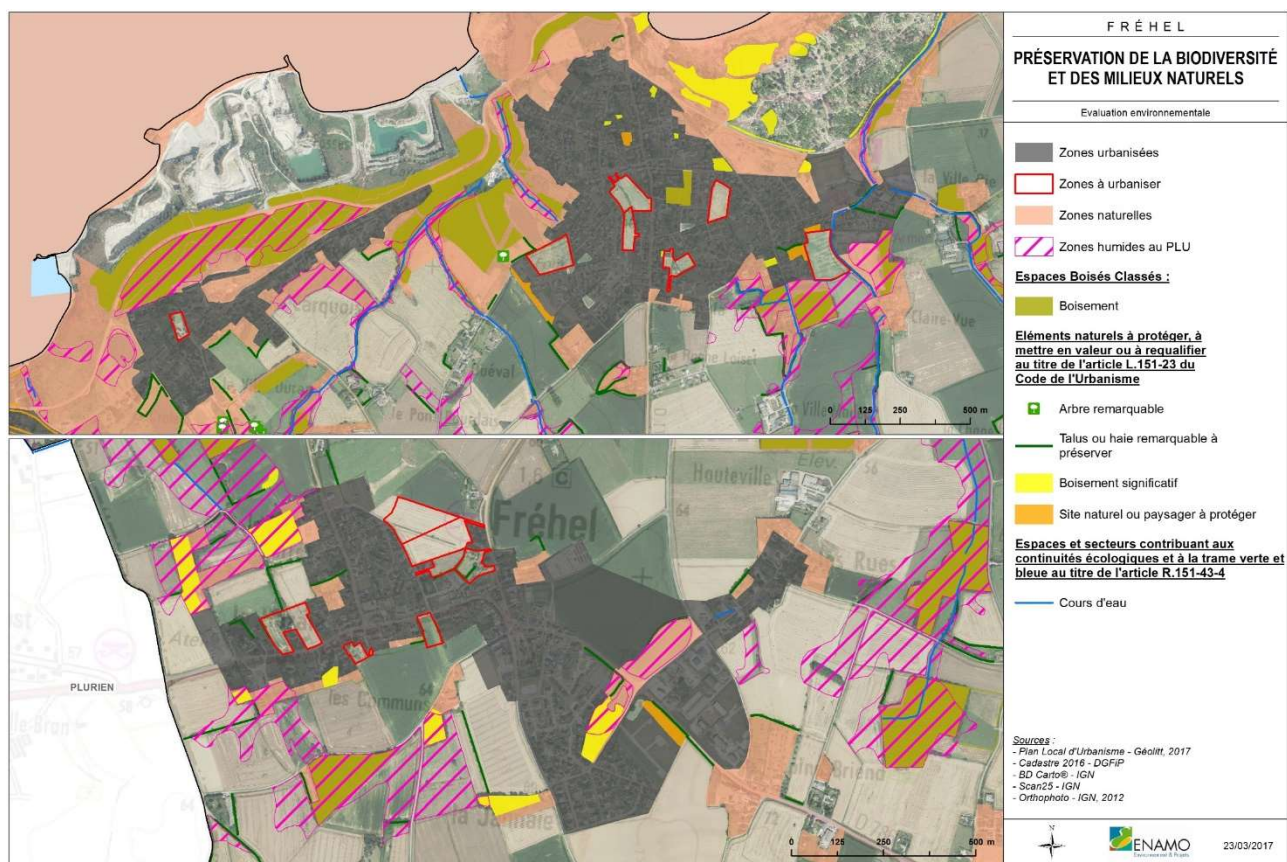
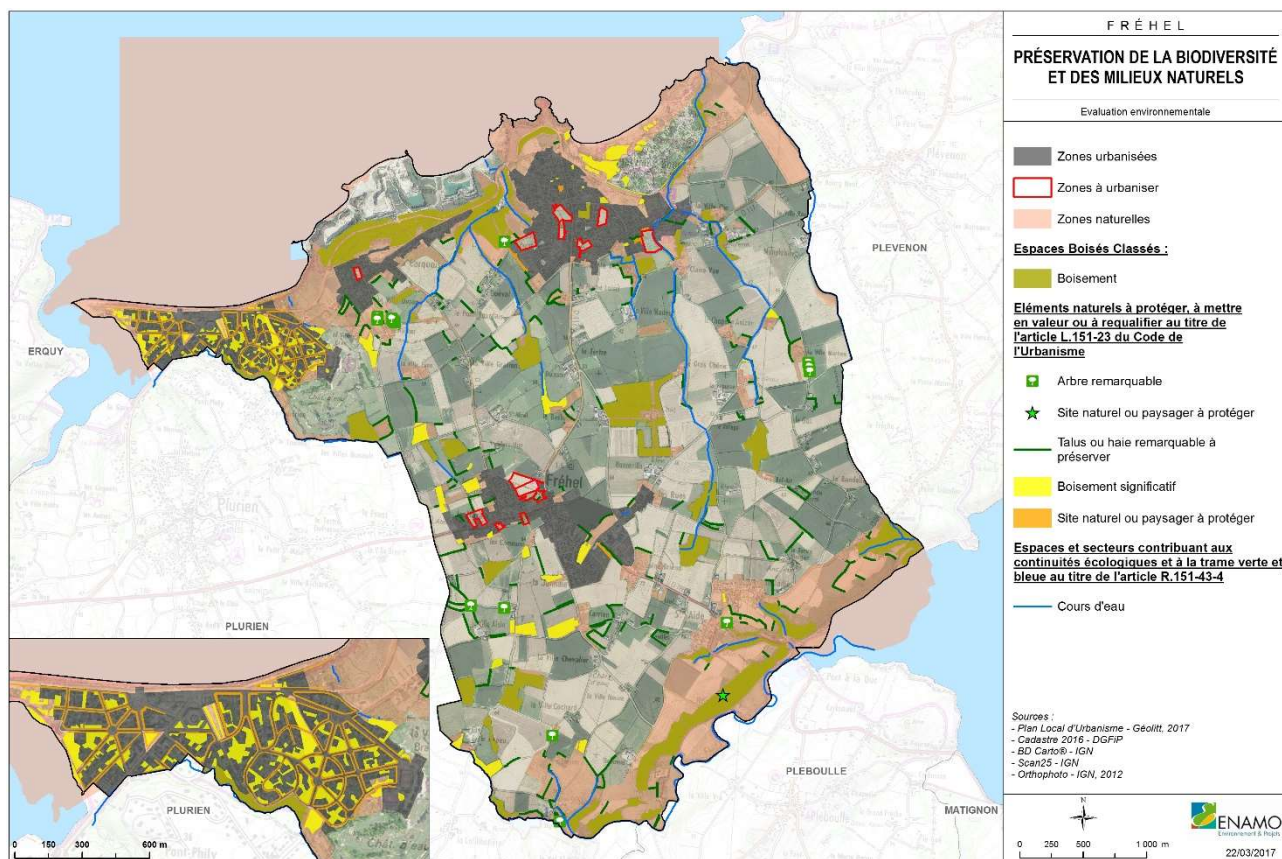
Sénéçon maritime



Spartine de Townsend

Espèces invasives observées sur la commune de Fréhel

Source : @visoflora & @INPN



2-2.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

PRESERVATION DES RICHESSES ECOLOGIQUES AVEC LA DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) DU TERRITOIRE

La commune de Fréhel, de par sa situation littorale, son relief et son réseau hydrographique, compte de nombreux espaces naturels : milieux littoraux remarquables, vallées boisées, maillage bocager dense, zones humides... ainsi que plusieurs zones de protections réglementaires : ZNIEFF, ZICO, Natura 2000.

Fréhel possède une trame verte fortement influencée par la présence du site Natura 2000 au nord, mais également par la présence de vallées et de zones boisées au sud de la commune. Lesquels font partie de l'identité de la commune, du paysage et des vues sur la mer au nord et sur la baie de la Fresnaye au sud. La commune se situe également dans un périmètre de ZNIEFF, et à ce titre doit accorder une importance particulière aux espèces remarquables identifiées pour la faune et la flore.

Leur conservation est d'importance dans l'élaboration du zonage du PLU, et les orientations d'aménagement doivent les prendre en compte pour les protéger.

Les boisements et haies sont vus comme des éléments de corridors écologiques, qui sont concentrés sur le linéaire côtier ou parsemés sur l'intérieur du territoire. Boisements et haies ont un rôle de maintien de la biodiversité. Ils sont une solution pour limiter les nuisances sonores liées au voisinage, et peuvent également être implantés sur des talus qui ont eux-mêmes un rôle dans l'épuration des eaux de ruissellement. Ils revêtent une importance patrimoniale et écologique, notamment lieux privilégiés pour le déplacement et le nourrissage des Chiroptères. Ils constituent à la fois une identité paysagère, des zones tampon pour les eaux pluviales et également des sources de régulation thermique en modifiant le champ local de circulation du vent.

Le PLU de Fréhel répond à l'objectif de protection des espaces naturels et de préservation des continuités écologiques par une préservation des espaces naturels constitués des espaces naturels littoraux, des vallées et des zones humides. La zone N, destinée aux secteurs à protéger en raison soit de la qualité des sites et des milieux naturels, est l'outil privilégié de cette protection. Ces zones (zones N, Nin, NL, NLin, NLzh, NLzhin, Npa, Nzh, Ncar) représentent environ 85 % de la surface N du PLU (641,5 ha) et environ 28,3 % de la surface totale du territoire de Fréhel.

La zone N couvre les sites les plus sensibles de la commune et est destinée à demeurer à dominante naturelle et non constructible. N'y sont admis que des possibilités très limitées de constructions ou d'occupations du sol (installations et constructions nécessaires aux services et équipements publics ou d'intérêt collectif, ceux strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces...). Ces dispositions visent à conserver en bon état la qualité des milieux naturels, à enrayer leur fragmentation et leur artificialisation.

On notera en particulier que la prise en compte des espaces remarquables se traduit dans le PLU, par la mise en place du zonage NL ou NLin (284,8 ha) et du zonage NLm (mer) (643,5 ha), qui assurent la protection des sites et paysages remarquables littoraux de la commune de Fréhel suivants :

- La dune de La Fosse et ses abords ;
- La côte de La Ville Men ;
- La Dune de Vieux Bourg ;
- L'estran Nord-Ouest ;
- La Pointe aux chèvres à Port Barrier ;
- Les dunes de Sables d'Or ;
- Le marais des Sables d'Or ;
- La vallée de Diane.

Ainsi, les espaces remarquables de la révision du PLU de 2015, demeurent inchangés. Dans ces espaces, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. Seuls sont possibles les aménagements légers admis dans l'article R.121-5 du Code de l'urbanisme ; à condition que leurs localisations et leurs aspects ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux.

Concernant la préservation des zones humides, celles-ci font l'objet d'un classement sous forme d'un indice « zh » aux zones agricoles et/ ou naturelles concernées. Il s'agit d'un classement spécifique aux zones humides. Dans les prescriptions générales du règlement écrit, il est précisé que toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement même extérieur à la zone, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdit, notamment, les remblais, les déblais, ...

Il est précisé dans les articles des zonages A et N que seuls sont admis sous condition d'une bonne intégration à l'environnement tant paysagère qu'écologique :

- Les installations et ouvrages strictement nécessaires à la défense nationale et à la sécurité civile, lorsque leur localisation répond à une nécessité technique impérative.
- Les aménagements légers suivants à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux et que les aménagements mentionnés ci-après soient conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel :
 - lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune,
 - les mesures de conservation ou de protection de ces espaces ou milieux humides sous réserve de nécessité technique et de mise en œuvre adaptée à l'état des lieux.

Conformément à la disposition 8B-2 du SDAGE Loire-Bretagne : dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir, dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface au moins égale à 200 % de la surface supprimée. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme.

Les autres éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue sont protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Ils sont représentés par une trame sur le règlement graphique. Il a ainsi été identifié dans le PLU de la commune de Fréhel :

- 23 157 mètres linéaire de maillage bocager ;
- 14 arbres remarquables et 37,9 ha de boisements significatifs ;
- 1 site ponctuel et 7,9 ha de sites naturels ou paysager à protéger.

D'une façon générale, tous travaux ayant pour effet de détruire un élément du patrimoine paysagé identifié sur le document graphique en application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme est soumis à déclaration préalable. Ainsi, les haies, éléments végétaux isolés ou talus bocagers existants répertoriés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme seront maintenus et entretenus en tant que de besoin. Ils pourront cependant être modifiés ou déplacés à condition d'être remplacés dans des conditions similaires (hauteur de talus, longueur, type d'espèces végétales) ou replacés en retrait dans le cas de bordure de voirie.

Concernant le bocage, le PLU de Fréhel permet la mise en œuvre d'une politique de protection de la trame bocagère. En effet, le bocage a été recensé et préservé au travers du PLU. Le recensement de cette trame s'appuie sur un inventaire réalisé par la Communauté de Communes. Ont été recensés les éléments de bocage présentant 3 types d'enjeu :

- un enjeu Eau : protection contre l'érosion des sols et renforcement du rôle épurateur des zones humides ;
- un enjeu Biodiversité ;

■ un enjeu Paysage.

Par ailleurs, l'article 12 des zones U, UL, UT, AU, Ay, indique que la conservation des plantes existantes ou le remplacement par des plantations en nombre ou qualité équivalente peut être exigé. Il en va de même des talus plantés. Pour les zones Ay, il est également spécifié à l'article 12 que la conservation des talus et haie, notamment ceux en limite séparative ou en bordure de voie est obligatoire. Les arasements nécessaires à l'accès au terrain sont toutefois admis. Enfin, un encart spécifique figure au règlement écrit pour les boisements de Sables d'Or (zone U). Le règlement écrit indique en effet que pour maintenir l'aspect boisé de Sables d'Or les Pins, les boisements identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme sont soumis à déclaration préalable. Pour les secteurs constructibles, les nouvelles constructions devront prévoir la plantation d'un arbre par tranche de 200 m² de surface du terrain.

Enfin, le PLU met en œuvre une protection renforcée des espaces boisés les plus significatifs de la commune. Ainsi, les défrichements des terrains boisés, non classés dans le présent document sont soumis à autorisation dans les cas prévus par le Code Forestier (notamment dans les massifs de plus de 2,5 ha) et quel qu'en soit leur superficie, dans les bois ayant fait l'objet d'une aide de l'Etat ou propriété d'une collectivité locale. Les espaces boisés classés jugés significatifs ont quant à eux été classés en espaces boisés classés. Au PLU, les espaces boisés Classés représentent 130 ha, soit 6,8 % de la superficie de la commune. Ainsi la présente révision de PLU n'apporte aucune modification aux espaces boisés classés précédemment définis au PLU de 2015.

Le classement en EBC interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol qui serait de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements. Les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable pour les EBC figurant sur le document graphique du PLU. De plus, en limite d'EBC, tout projet de construction ou de lotissement devra être conçu de manière à ne pas compromettre les boisements. Le cas échéant, un recul pourra être imposé (article L.113-1 du Code de l'Urbanisme).

Un chapitre spécifique aux Espaces Boisés Classés reprend tous les éléments précédemment cités dans les prescriptions générales du règlement écrit. On notera toutefois que le PLU protège au titre des EBC des boisements également identifiés au titre des zones humides. Hors, le classement en EBC de par sa nature peut s'avérer incompatible avec la gestion de certains types zones humides.

Les cours d'eau (24 764 ml) sont également protégés et identifiés sur le règlement graphique du PLU au titre du R 151-43 4° du code de l'urbanisme. Concernant ces cours d'eau, le règlement écrit du PLU stipule que les constructions sont interdites dans une bande de 10 m de part et d'autre des cours d'eau identifiés au règlement graphique sur l'ensemble du territoire communal.

Au final, les divers outils de protection mis en œuvre dans le PLU de Fréhel permettent de préserver une importante trame verte et bleue sur la commune. Cette trame permet la préservation de la fonctionnalité des corridors écologiques, en limitant l'imperméabilisation, en conservant le potentiel biologique des espaces et en les soustrayant à la pression de l'urbanisation.

2-2.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

Globalement, à travers la constitution de sa trame verte et bleue, le PLU de Fréhel permet une approche qualitative du développement sur le territoire communal. Elle préserve ainsi sa façade littorale mais aussi les milieux naturels à l'intérieur de son territoire en les soustrayant à la pression de l'urbanisation.

On notera par ailleurs le passage de la zone 1AUB4 de Fréhel-Plage du PLU de 2014 en zone N et la protection des boisements de cette parcelle au titre des espaces boisés classés. En effet, cet espace de respiration au sein de la zone urbaine de Fréhel-Plages contribue à la définition de la trame verte et bleue urbaine ainsi qu'à la préservation du cadre de vie communal. De même, un plan d'eau localisé au sein de la zone urbaine de Fréhel Bourg a fait l'objet d'un zonage spécifique Npa, correspondant aux espaces verts urbains. Ainsi le PLU de Fréhel préserve au travers de son zonage la trame verte urbaine ainsi que la qualité de son cadre de vie.

De plus, une partie des éléments naturels qui se trouvent en zone urbaine (zone U) ou à urbaniser (zone AU) ont été protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme et/ou figurent dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

		ÉLÉMENTS PROTÉGÉS EN ZONE U	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS EN ZONE AU
L. 151-23 du CU	Bocage	1 493 ml	351 ml
	Boisements significatifs	9,7 ha	-
	Arbres remarquables	-	-
	Sites naturels ou paysagers	7,9 ha	-
EBC	Boisement	0,01 ha	-
R. 151-43 4° du CU	Cours d'eau	496 ml	-
Indice « zh »	Zones humides	-	-

Détail des éléments naturels protégés situés en zones U et AU au PLU de Fréhel

Concernant les éléments naturels non protégés situés en zone U, la protection des cours d'eau est assurée via les zones humides qui sont généralement associées au réseau hydrographique. Pour les zones humides, les 0,85 ha non protégés sont répartis sur l'ensemble du territoire. Il peut s'agir de jardins (au Nord de Fréhel Bourg) ou d'artefact cartographiques. Certaines d'entre elles ont néanmoins fait l'objet d'une protection au titre des boisements significatifs (L.151-23 du CU), comme c'est le cas dans le secteur de Sables d'Or les Pins.

Par ailleurs, afin de protéger certains éléments naturels soumis à la pression foncière, le PLU a mis en place les mesures suivantes au niveau du règlement ou des OAP :

- La haie limitant le Sud des zones 1AUB1 et 1AUB2 devra être protégée voire renforcée afin de bénéficier d'un élément paysager existant. Ces linéaires bocagers figurent également au règlement graphique du PLU et sont protégés au titre de l'article L.151-23 du CU ;
- La haie bocagère au Nord-Ouest de la zone 1AUB4 sera préservée afin de bénéficier de cette pré-végétalisation de la zone. Cette dernière fait également l'objet d'une protection au règlement graphique du PLU au titre du L.151-23 du CU ;
- Il est prévu la création d'une haie végétale en limite Nord de la zone 1AUB9, ce afin d'assurer la transition paysagère avec les espaces naturels remarquables situés au Nord ;
- Le secteur de Sables d'Or les Pins fait l'objet d'un espace paysager mixte identifié au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme. Ces espaces appartenant le plus souvent aux propriétaires privés doivent être maintenus en espaces verts paysagés de type « pelouse ».

Afin de contenir la prolifération des espèces invasives sur son territoire, enjeu important pour la sauvegarde de la biodiversité, le PLU de Fréhel inclut en annexe de son règlement écrit une liste des espèces invasives, interdites à la plantation sur le territoire communal.

Des mesures sont également prises afin de limiter le dérangement des espèces au travers l'amélioration de la qualité des eaux. Elles sont abordées dans le chapitre « Incidences et mesures sur la ressources en eau ».

2-3 INCIDENCES ET MESURES SUR LE PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL

2-3.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

ZONES AU CONCERNEES PAR DES PERIMETRES DE PATRIMOINE HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE

L'état initial de l'environnement fait état d'un patrimoine archéologique important sur la commune. Pour autant, celui-ci est bien identifié. Ainsi, aucune des zones urbanisées du PLU n'est concernée par un périmètre de protection des monuments historiques. L'incidence du PLU est donc jugée négligeable sur cet aspect. Elle peut même être considérée positive, dans le cas où la croissance la population et la mise en valeur du patrimoine jouaient de pair pour la conservation de ce patrimoine.

En revanche, la zone 1AUB9 de la rue des Tertres Guihan, est concernée par une zone de protection au titre de l'archéologie, de degré 1.

DEGRADATION DE LA QUALITE PAYSAGERE ET URBAINE

L'ouverture à l'urbanisation de zones naturelles ou agricoles et la densification du bourg, de Fréhel Plage et du Village de La Carquois pourront dégrader la qualité paysagère et urbaine de la commune de Fréhel. L'urbanisation nouvelle conduira notamment à un épaississement des silhouettes urbaines existantes.

Le bourg de Fréhel possède une identité forgée essentiellement autour du patrimoine bâti. Le respect de cette identité est une gageure pour l'aménagement à la fois des bourgs et à la fois des zones en périphérie. Dans le bourg, la principale difficulté sera de pouvoir effectuer des opérations de densification ou de rénovation dans le respect du patrimoine architectural environnant. Pour cela, les isolations par l'intérieur en rénovation seront privilégiées, et en construction des matériaux traditionnels ou encore des formes nouvelles avec des éléments de paysage permettant une intégration poussée.

Le développement en périphérie est quant à lui complexe du fait de la dilution de la trame architecturale. Pour autant, la trame bâtie en périphérie peut ponctuellement rappeler l'identité mise en valeur dans le bourg, notamment autour des éléments de patrimoine disséminés.

2-3.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

INTEGRATION DES PERIMETRES DE PROTECTION DANS LE PLU

La quasi-totalité des sites archéologiques de degré 1 sont classés en espaces naturel (N, NL) ou agricole (A). Ils couvrent une surface de 213,2 ha. Ces sites ne font l'objet d'aucune obligation de classement en zone N.

Toutefois, sur l'ensemble de ces sites de protection, des fouilles préventives devront être réalisées en amont de tous travaux d'aménagement.

PRESERVATION DU PATRIMOINE BATI

L'entretien et la préservation des paysages traditionnels ruraux sont rattachés à la mise en valeur du patrimoine bâti, et notamment dans les 3 principaux pôles d'urbanisation.

En cohérence avec les objectifs de son PADD, la révision du PLU de Fréhel vise à permettre l'entretien et la préservation des paysages traditionnels ruraux par une mise en valeur du patrimoine bâti, par le maintien des spécificités de chaque

hameau. Aussi, le PLU les éléments remarquables de son patrimoine. En conséquent, 24 murets couvrant un total 2 079 mètres linéaires ont été protégés au titre de l'article L.151-38 du code de l'urbanisme et 51 éléments de petits patrimoines, 21 bâtiments remarquables et 674 bâtiments intéressants ont été répertoriés sur le territoire communal pour leur intérêt à la fois architectural, patrimonial et historique et protégés au titre de l'article L.151-19 du code de l'urbanisme. L'ensemble des éléments est repris au règlement graphique du PLU. Aucun d'entre eux n'est situé en zone AU.

De plus, des prescriptions architecturales et paysagères ont été actées dans le PLU, au travers du règlement de la zone UA, afin de maintenir la qualité des paysages urbains offerts par le centre-ville. De plus, aucun nouveau quartier (zones AU) n'est susceptible de remettre directement en cause la qualité des principaux pôles d'urbanisation, dont l'urbanisation est mise en cohérence.

De même, le PLU au travers de ses OAP vise également à préserver la qualité paysagère de Fréhel. Ainsi, le secteur de Sables d'Or les Pins, qui fait l'objet d'un espace paysager mixte identifié au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme fait l'objet d'une OAP spécifique prévoyant que ces espaces appartenant le plus souvent aux propriétaires privés doivent être maintenus en espaces verts paysagés de type « pelouse ».

SAUVEGARDE DES ELEMENTS FORTS DU PAYSAGE

Tout d'abord, la protection des paysages naturels de la commune est assurée à travers le zonage N du PLU, qui couvre 33,3 % du territoire de Fréhel, soit une superficie totale de 641,5 ha. Mais le paysage de la commune, c'est également l'espace agricole qui représente 55,4 % du territoire, soit 1 068 ha.

Le classement des boisements en Espaces Boisés Classés (130 ha) ainsi que l'utilisation de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme pour protéger le réseau de talus et de haies (soit 23 157 ml), les arbres remarquables (14), les boisements (37,9 ha), les sites naturels ou paysagers (8,6 ha), ou encore l'utilisation de l'article R.151-43-4° du code de l'urbanisme combiné à une interdiction de construire dans bande de 10 mètres de part et d'autres des cours d'eau, sont autant d'outils utilisés dans le PLU qui contribuent à la préservation des paysages de la commune de Fréhel.

PRESERVATION DE LA FRANGE LITTORALE NATURELLE

Conformément aux dispositions de la loi littoral, le PLU de Fréhel protège aussi son espace littoral et ses paysages emblématiques en définissant :

- Les espaces proches du rivage recouvrent plus de 16,4 % du territoire communal étant donné que Fréhel est bordée au Nord par la Manche et au Sud par la Baie de La Fresnaye. Les limites des espaces proches du rivage reprennent la proposition émise dans le cadre du SCoT du Pays de Dinan. Ils englobent l'agglomération de Sables d'Or les Pins, la frange Nord du village de la Carquois, et toute une partie Nord de l'agglomération de Pléhérel ainsi que l'espace dunaire comprenant le camping. Au Sud, les espaces proches du rivage sont limités aux abords de la Baie de La Fresnaye. Ainsi, une partie de l'agglomération de Fréhel se situe en Espace Proche et une partie des extensions de l'urbanisation (zones AU), au sens strict du terme (périphérie de l'urbanisation existante), sont présentes dans ces espaces proches au projet de PLU. En effet, la zone 1AUC du village de La Carquois est localisée au sein du périmètre des espaces proches du rivage. La configuration des espaces urbanisés, la péninsularité du territoire communal, auxquels s'ajoutent les dispositions de l'article L.121-8 (urbanisation dans la continuité...), nécessitent et justifient que cette extension de l'urbanisation soit localisée au sein du périmètre des espaces proches du littoral. Cette extension représente 0,4 ha soit une augmentation de 0,4 % de l'espace urbanisé (zones U) situé au sein des espaces proches du rivage. Par ailleurs, pour l'ensemble des zones AU, des règles d'implantation du bâti, d'intégration à l'existant, de hauteur sont définies dans les OAP et le règlement écrit afin de limiter l'impact des nouvelles constructions. Ces zones sont pour l'essentiel situées dans des paysages bâtis et viennent souvent compléter des espaces vides entre deux linéaires construits.

■ La bande des 100 m, en dehors de des espaces urbanisés, s'applique sur tout le front de mer de la commune, dans les zones classées en zones A, N, NC, NC, ou NL. Dans ces espaces, il existe des constructions ou groupements de constructions. Néanmoins, la commune a considéré que ceux-ci ne présentaient pas une densité significative de construction, pour être qualifiés d'espaces urbanisés. Les constructions ou installations y sont interdites à compte de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs.

■ Les 6 coupures d'urbanisation instaurées dans le PLU sont également des espaces de respiration contribuant à la Trame Verte et Bleue, aux équilibres écologiques de la biodiversité et permettant le maintien d'un paysage naturel caractéristique.

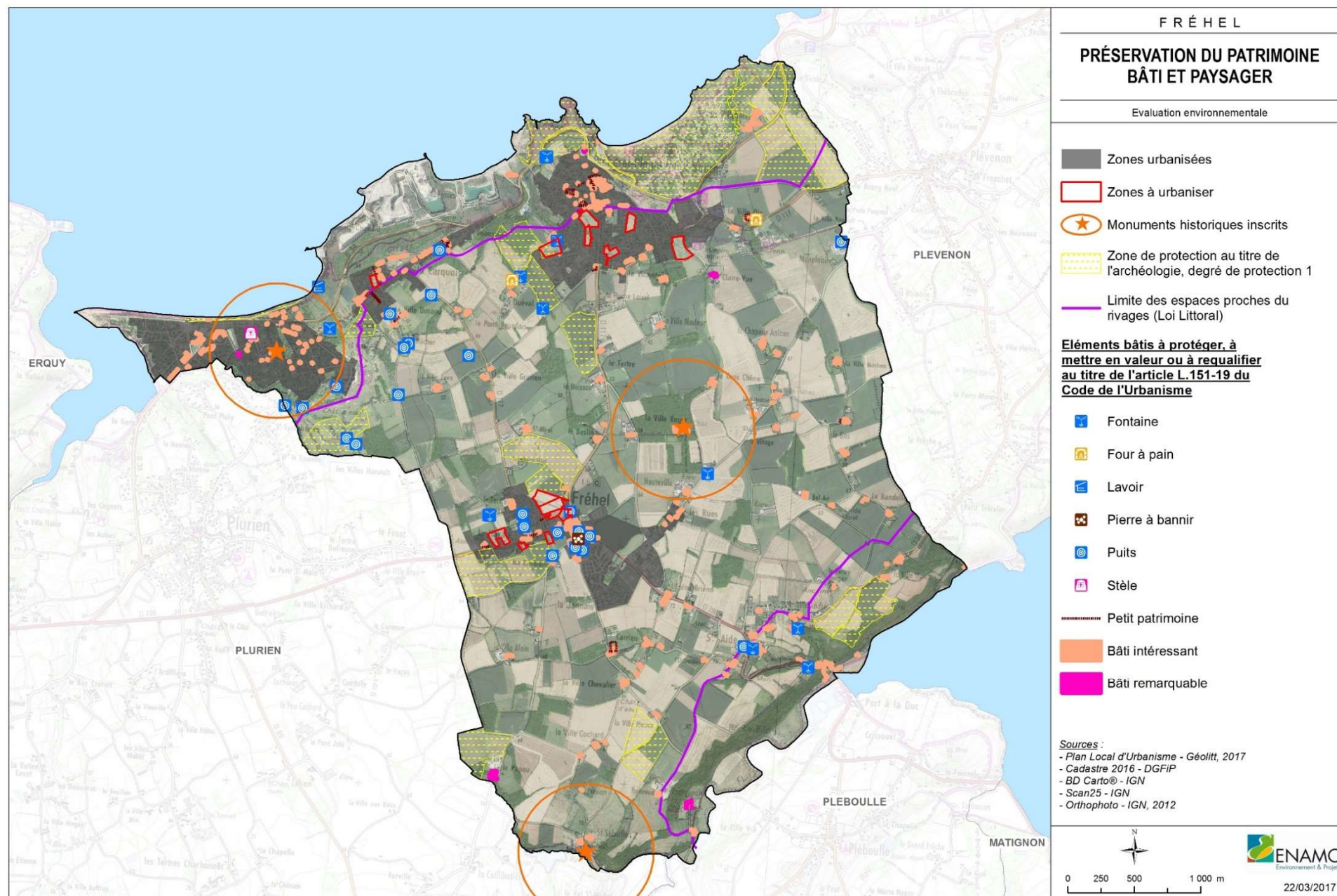
2-3.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

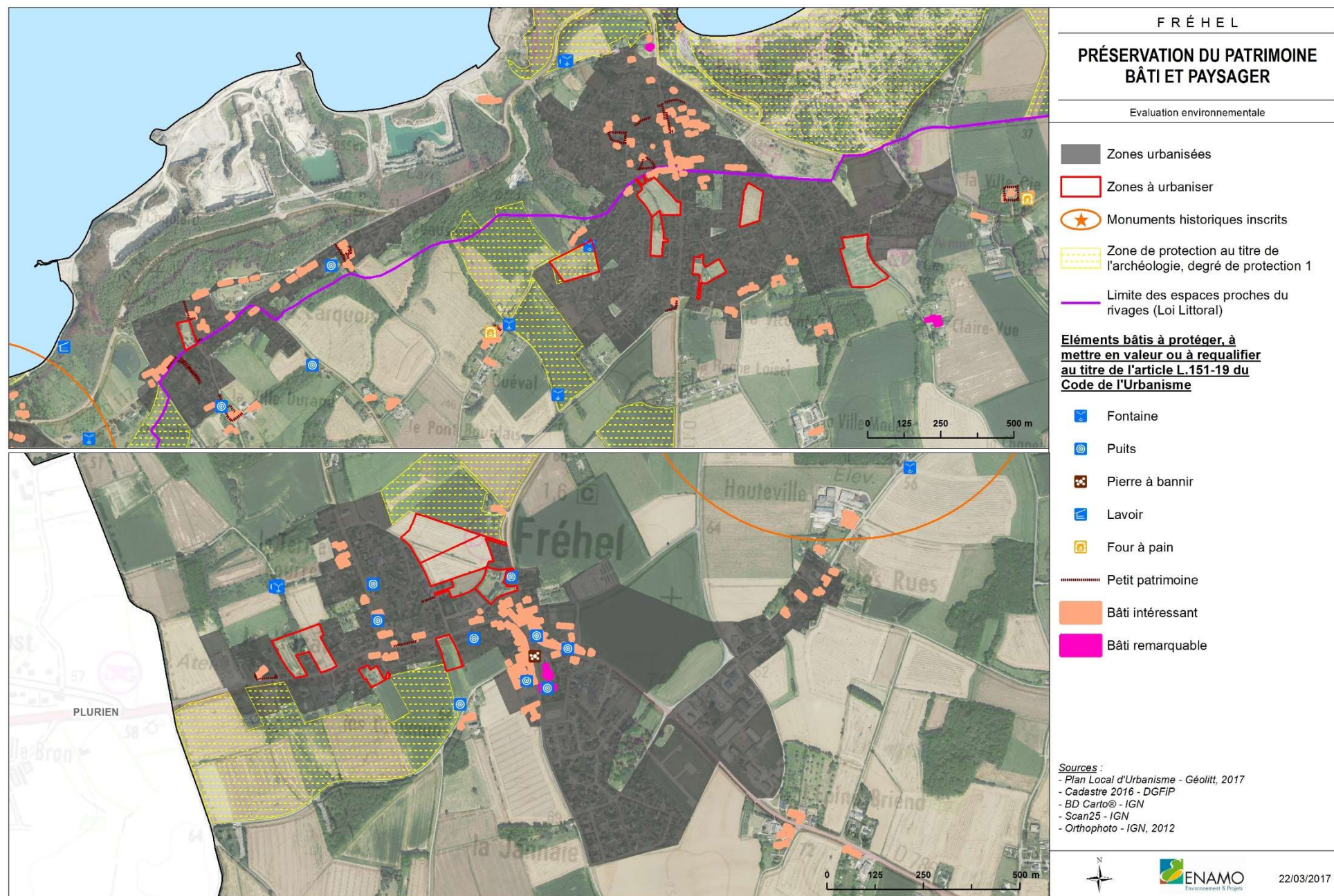
La commune de Fréhel tient particulièrement à préserver son patrimoine paysager. La commune, conjointement aux communes d'Erquy, de Plurien et de Plévenon, s'est engagée dans une Opération Grand Site (OGS) entre les deux caps d'Erquy et Fréhel depuis fin 2012. Un programme d'actions a vu le jour en 2015. La réintégration la carrière du Routin comme un maillon du paysage littoral fait notamment l'objet d'une fiche d'action.

De plus, afin de prendre en compte l'insertion paysagère et la qualité architecturale dans les futures zones à urbaniser, d'une part, des prescriptions sont notées dans les OAP :

- Prendre en compte le contexte environnant et les caractéristiques du terrain ;
- Tenir compte de l'orientation parcellaire pour l'implantation du bâti ;
- Rechercher une cohérence d'ensemble entre les différents projets tout en permettant l'initiative et la créativité des concepteurs ;
- Privilégier une architecture simple, puisant ses réflexions dans l'architecture traditionnelle régionale. Les formes traditionnelles seront réinterprétées pour une adaptation au contexte et au mode de vie actuel ;
- Encourager l'architecture contemporaine si elle est basée sur la sobriété des volumes et des matériaux et le respect de l'environnement ;
- Bâtir les volumes annexes et les vérandas avec des matériaux de qualité, de manière à former un ensemble en harmonie avec la construction principale ;
- Maintenir et mettre en valeur les éléments architecturaux anciens présents sur le site ;
- Mettre en place ou maintenir les continuités visuelles et les perspectives vers le bourg ancien ;
- Structurer l'espace, rythmer le paysage et améliorer la qualité de vie des résidents par des plantations d'arbres en alignement ou isolés ;
- Eviter les espaces verts résiduels et sans qualité paysagère au profit de véritables espaces publics répondant aux besoins de la population ;
- Conserver et renforcer les talus existants autour des zones d'urbanisation ;
- Intégrer les haies et talus dans le domaine public ou prévoir des distantes suffisantes entre les futures constructions et les arbres afin d'assurer le maintien du patrimoine végétal ;
- Définir la structure de la voirie en s'appuyant sur les lignes fortes du paysage et la topographie du site pour permettre une meilleure intégration du lotissement dans le paysage ;
- Assurer des points de liaisons multiples avec la trame viaire préexistante pour faciliter les échanges entre les quartiers et la transition entre les différentes formes d'urbanisation ;
- Choisir des essences locales de végétaux pour permettre une meilleure intégration dans le paysage existant.

Concernant le maintien des caractéristiques paysagères de l'espace bâti, les dispositions prises aux articles 8, 9, 10 et 11 du règlement écrit, traitant respectivement de l'emprise au sol des constructions, de la hauteur maximale des constructions, de l'aspect extérieur des constructions et des aménagements extérieurs, permettent d'assurer la bonne insertion des projets dans leur environnement immédiat.





2-4 INCIDENCES ET MESURES SUR LA RESSOURCE EN EAU

2-4.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AUGMENTATION DES PRELEVEMENTS EN EAU POTABLE

Le rapport 2015 sur l'eau potable (Syndicat d'Adduction d'Eau Potable du Cap Fréhel, exploitation en affermage avec Véolia Eau pour délégataire) a été établi en juin 2016. Ce rapport met en avant une consommation d'eau moyenne par abonnement domestique (sur l'ensemble des communes de Fréhel, Pléboulle, Plévenon, et Plurien) de 69 m³ / habitant /an. A titre de comparaison, la moyenne nationale se situe en 2008 à 55 m³/hab./an.

Pour Fréhel, le nombre d'abonnements est de 1880, 827 si l'on prend en compte le ratio entre résidences principales et secondaires (56,6 % en 2013). Avec 1 547 habitants en 2015 (Insee 2017), cela représente une moyenne de 1,87 habitant par abonnement et un volume d'eau consommé de l'ordre de 112 881 m³. Ainsi, la moyenne annuelle serait de 72,9 m³/hab./an.

La perspective de croissance de 120 habitants à 10 ans va générer, en conservant le même niveau de consommation, une demande supplémentaire de l'ordre de 8 748 m³. Cette estimation de la consommation des futures zones urbanisables s'ajoutera à la demande actuelle du réseau, dont l'eau provient du Syndicat Mixte Arguenon Penthièvre.

Néanmoins, cette augmentation de la demande sur le réseau d'adduction peut être compensée par une diminution des pertes en ligne, et également par des mesures en faveur de la réduction de la consommation d'eau.

INTRUSION D'EAU SALEE DANS LES AQUIFERES

L'augmentation des prélèvements par la commune de Fréhel en eau de surface est une charge supplémentaire faible par rapport au débit du milieu de prélèvement. Pour autant, l'augmentation de la demande en eau potable accroît la pression sur ce milieu, et par conséquent le risque d'intrusion d'eau salée dans les aquifères. Pour les eaux de surface, une diminution du débit, combinée à une augmentation prévue du niveau de la mer du fait du réchauffement climatique, va entraîner une remontée du front de salinité dans le Frémur à long-terme.

Ces deux tendances auraient pour conséquence une dégradation de la qualité de l'eau des aquifères et surtout un impact biologique sur la biodiversité directement au contact de ces milieux aquatiques.

AUGMENTATION DU VOLUME D'EAUX USEES A COLLECTER ET A TRAITER

La croissance démographique liée à l'urbanisation induira une augmentation des flux et des charges polluantes, provenant principalement des effluents domestiques (activités résidentielles). Ce volume d'eaux usées supplémentaires se traduira par une sollicitation croissante des capacités de collecte et de traitement de la station d'épuration du Routin, sur Fréhel.

Le zonage d'assainissement initialement réalisé par Hydracos en 2000, a été mis à jour par Calligée en 2012. Celui-ci n'a fait l'objet d'aucune mise à jour dans le cadre de la présente révision. Le zonage d'assainissement réalisé en 2012, inclut :

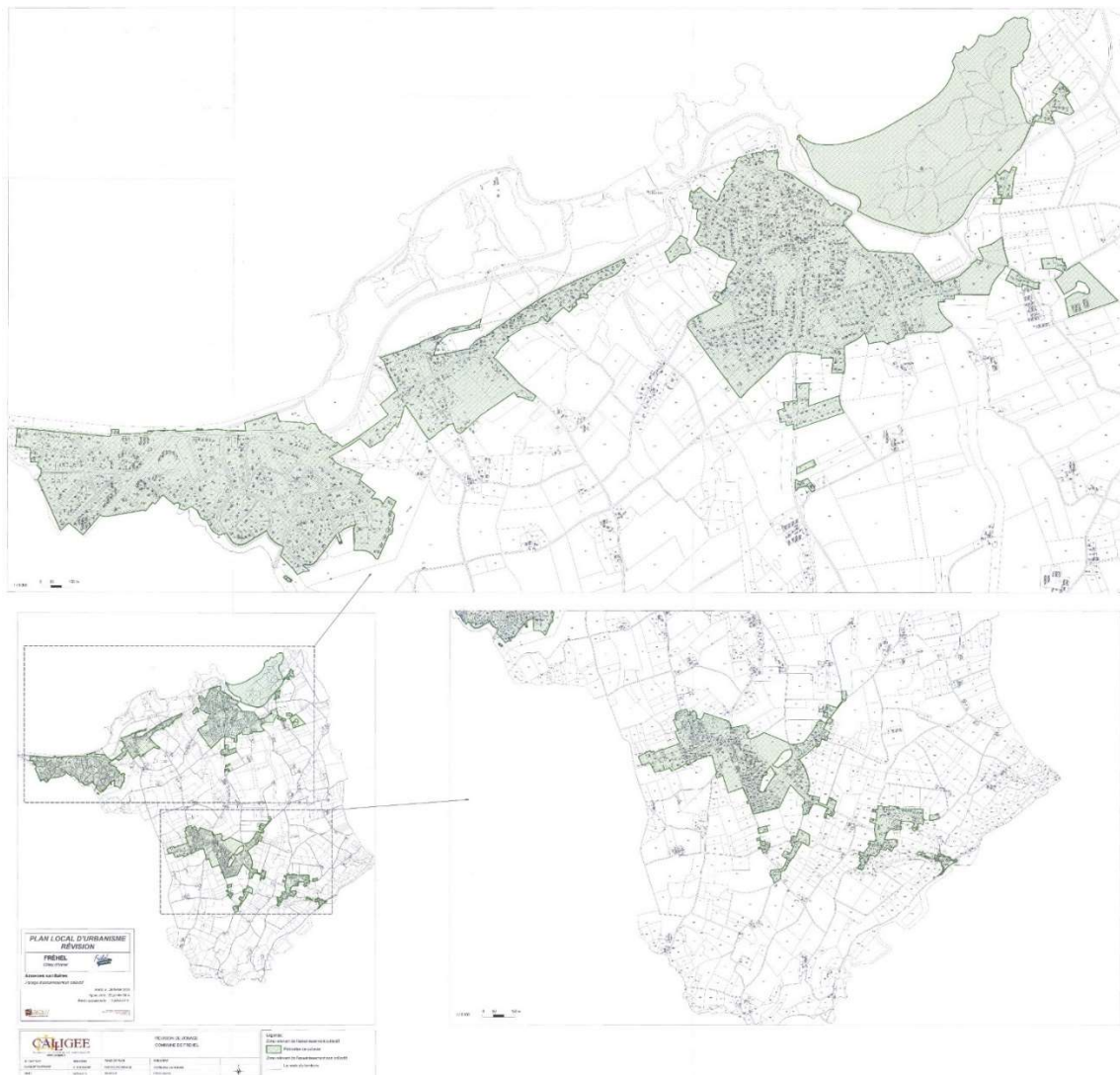
- L'agglomération de Fréhel (actuellement desservie) et ses zones d'extension ;
- Le secteur des Sables d'Or les Pins (déjà desservi) et ses extensions ;
- Le secteur de Pléhérel-Plages (déjà desservi) et ses extensions ;
- Les secteurs de l'Épine-Briend, Port à la Duc, Saint-Aide, La Ville-André, La Mare-Noire, la Hazaie, Le Rocher et leurs extensions respectives.

On notera que le périmètre de ce zonage d'assainissement est supérieur aux limites de l'enveloppe urbaine du PLU révisé. Ce zonage estimait les besoins futurs liés à l'urbanisation à 400 EH par an pour les communes de Fréhel et Plévenon réunies.

Les eaux usées de la commune de Fréhel sont traitées par la station d'épuration du Routin, d'une capacité à 3 500 EH (186 kg de DBO₅ par jour) en basse saison, et de 9 500 EH (570 kg de DBO₅ par jour) en haute saison. Cette station traite également les eaux usées de Plévenon. En 2015, la charge maximale moyenne en entrée de la station d'épuration du Routin est estimée à 2 655 EH (*source : assainissement.developpement-durable.gouv.fr*) pour une population raccordée évaluée à 1 640 habitants (*source : www.services.eaufrance.fr*). Cela correspond à une charge par habitant de l'ordre de : $2\,655 / 1\,640 = 1,6$ EH habitant par habitant.

Pour la seule commune de Fréhel, d'après le PADD et pour les 10 prochaines années, la commune de Fréhel prévoit l'accueil d'environ 120 habitants supplémentaires. On peut donc estimer que l'accueil de 120 habitants conduira à une charge supplémentaire de l'ordre de 192 EH.

Pour les activités, le ratio utilisé pour l'estimation du volume d'équivalents-habitants peut être arbitrairement estimé à 20 EH par hectare. Le potentiel urbanisable (zones U et AU) pour les secteurs d'activité étant de 0,83 ha, le nombre d'EH raccordable à la station d'épuration du Routin peut être estimé à 17 EH.



Zonage d'assainissement de Fréhel

Source : Calligée, 2012

Ainsi, les besoins futurs en assainissement collectif sur la commune de Fréhel, pour les 10 prochaines années sont estimés à 209 EH en termes d'habitat et d'activités.

AUGMENTATION DU VOLUME DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Le développement de l'urbanisation engendrera une augmentation des surfaces imperméables lessivées par les eaux de pluie et rejetées vers les cours d'eau et exutoires. Cela modifiera les écoulements initiaux, principalement superficiels. En effet, la substitution du couvert végétal sur les secteurs des futures opérations d'aménagement, pourrait contrarier les capacités d'infiltration hydraulique du sol.

La modélisation des réseaux dans le cadre du schéma directeur des eaux pluviales, réalisé en 2012 a permis d'identifier plusieurs dysfonctionnements importants :

- Inondations régulières des voies :
 - ☐ n°4 au niveau du hameau des Rues et à l'aval à Hauteville, au Village et à la Chapelle Anizan ;
 - ☐ voiries au niveau des hameaux le Pont Bourdais, le Rocher et la Ville Durand ;
 - ☐ n°3 qui mène à la Petite Ville Alain (au niveau de la Patte d'Oie) ;
 - ☐ au niveau de la Vicomté à Pléhérel-Plage ;
- Des problèmes de reflux d'eau dans le regard situé juste en amont du bassin tampon du lotissement « Les terrasses de Fréhel » à Pléhérel-Plage lors d'événements orageux ;
- L'inondation du bas de l'impasse du Clos des Mares (Pléhérel-Plage) lors d'épisodes pluvieux intenses ;
- Des réseaux sans exutoire au niveau du passage des pêcheurs et rue de la Plage (Pléhérel-Plage) ;
- Un rejet possible d'une partie du réseau pluvial de la rue des Jardins de la Mer dans le réseau eaux usées de la rue de la Grosse Falaise ;
- Pour une pluie de retour 10 ans simulée, des dysfonctionnements hydrauliques ont été mis en évidence :
 - ☐ Pléhérel Plage (rue de Resnel, rue du Moulin, rue de la Vicomté, rue de la Cornillère) ;
 - ☐ La Ville Durand : rue de la Ville Durand ;
 - ☐ Fréhel Bourg : rue des Haguinets, rue des Hêtres et rue des Cygnes, rue de la grande Abbaye, rue de la Grenouillère et voie communale 4 ;
 - ☐ Sainte Aide : voies communales 23 et 16.

De même, de nouveaux débordements pourront apparaître sur des secteurs où il n'a pas encore été observé de dysfonctionnement du réseau d'eaux pluviales.

DEGRADATION DE LA QUALITE DE L'EAU

L'urbanisation de secteurs encore vierges de toutes constructions sur la commune de Fréhel engendrera des effets négatifs sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, ainsi que sur les usages qui en dépendent (zones conchylicoles et zones de baignade).

En effet, le développement de la commune entraînera une augmentation des surfaces imperméables (toitures, parking, voiries) lessivées par les eaux de pluie qui se chargeront en divers polluants (huiles, hydrocarbures, métaux lourds, produits phytosanitaires...) situés en surface du sol. L'eau charrie ensuite ces éléments polluants jusqu'en Baie de Saint-Brieux ou en Baie de La Fresnaye. Ce risque impacte d'autant plus la commune de Fréhel qu'elle effectue tous ses prélèvements pour l'eau potable dans les eaux de surface, et qu'elle se situe en zone de risque par rapport aux algues vertes.

Par ailleurs, les zones à urbaniser localisées à proximité des zones humides ou des cours d'eau sont particulièrement sensibles vis-à-vis de la ressource en eau. Aucun des secteurs de taille et de capacité d'accueil limité (STECAL) n'est localisé à proximité d'une zone humide. En revanche, la zone 2AUL au Sud-Est de Pléhérel-Plage est bordée au Sud par une zone humide.

2-4.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

SYSTEME DE COLLECTE ET DE TRAITEMENT DES EAUX USEES ADAPTE

Pour les zones UA, UB, UC, UT, UL, UY et AU, le règlement écrit du PLU spécifie que les eaux usées doivent être évacuées par le réseau d'assainissement collectif s'il existe. Dans les secteurs où le raccordement n'est pas prévu ou ne serait pas possible, les constructions ne seront autorisées que si les eaux usées pourront être épurées par un dispositif d'assainissement individuel conforme et conçu en fonction des caractéristiques du terrain.

La mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Fréhel a été réalisée par Calligée en 2012. Celle-ci prévoyait l'intégration de l'ensemble des zones AU au PLU. Hors, l'actuelle révision du PLU prévoit la réduction des surfaces à urbaniser par rapport au PLU en vigueur. Ainsi, le zonage d'assainissement inclut l'ensemble des zones à urbanisées de la révision du PLU. Les quelques secteurs situés en zone de réinvestissement urbain sont également inclus dans le zonage d'assainissement collectif.

Le zonage d'assainissement prévoyait une charge supplémentaire à traiter de l'ordre de 400 EH. Avec une nouvelle charge supplémentaire estimée à 209 EH pour une charge actuelle de l'ordre de 2 655 EH, on peut donc considérer que la station d'épuration du Routin, dimensionnée pour 3 500 EH en basse saison aura une capacité suffisante pour admettre la charge supplémentaire associée à l'urbanisation future. De plus, le milieu récepteur pourra admettre ces effluents supplémentaires. Ces zones peuvent donc être incluses en totalité dans le nouveau zonage d'assainissement des eaux usées.

Par ailleurs, la conduite de l'étude de révision du zonage a permis d'identifier les éléments permettant de limiter les rejets accidentels. Cet aspect est d'importance, étant donné que les rejets d'épuration se font en mer. Les rejets accidentels d'eaux usées auraient une incidence directe sur le dérèglement de la capacité naturelle d'épuration du milieu aquatique touché. On notera ainsi que l'augmentation du nombre d'abonnés va nécessairement augmenter le risque de pollution accidentelle sur la commune.

AMELIORATION DE LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

La circulation des eaux pluviales va véhiculer pollutions et accumulation de masses d'eau qu'il faut pouvoir conserver en tampon et restituer au milieu naturel efficacement.

Le règlement écrit prévoit pour l'ensemble des zones U, AU, N et A, le raccordement obligatoire au réseau d'eaux pluviales s'il existe, sauf raisons techniques contraires et autorisation expresse de l'autorité compétente. Le cas échéant, les eaux sont évacuées directement sur le terrain d'assise de la construction et ne doivent pas ruisseler sur le domaine public. De plus, le permis de construire peut être subordonné à des aménagements nécessaires en cas d'insuffisance des réseaux pour des occupations particulières du sol par leur situation, leur importance ou leur nature.

Aussi, afin de limiter l'effet de l'urbanisation sur les risques d'inondations et la qualité de l'eau, les coefficients d'occupation suivants ont été retenus pour la conception du scénario d'urbanisation. Ceux-ci figurent à l'article 4 de chaque zone dans le règlement écrit ainsi qu'aux annexes sanitaires du PLU et sont récapitulés dans le tableau ci-

dessous. Les espaces non imperméabilisés pourront correspondre à des espaces verts ou des aires de stationnement enherbées.

ZONES	COEFFICIENT D'IMPERMEABILISATION MAXIMAL
UA, UAa, UAain, UAac et UACin	60 %
UB	50 %
UC, UCa et UCain	40 %
UL1	60 %
UL2, ULg et ULe	15 %
UT1	50 %
UT2	10 %
UY	70 %
1AUB	50 %
1AUC	40 %

Pour l'ensemble des projets d'urbanisation, les pétitionnaires seront tenus de respecter au maximum les coefficients d'imperméabilisation. De plus, les zones nécessitant des installations de collecte, de stockage et de traitement des eaux pluviales ont été identifiées au zonage pluvial.

Il s'agit de l'ensemble des futures zones urbanisables et d'une partie des zones déjà urbanisées. On notera à cette occasion que le zonage pluvial nécessiterait une mise à jour pour être en concordance avec le nouveau zonage défini au PLU de Fréhel dans le cadre de la présente révision.

Le dépassement de coefficient d'imperméabilisation pourra néanmoins être autorisé, dans des cas très exceptionnels et sous certaines conditions prévues dans le zonage d'assainissement pluvial et sur décision motivée du conseil municipal avec mise en place d'un système ad hoc permettant de compenser l'imperméabilisation créée. Le pétitionnaire est alors dans l'obligation de mettre en place des mesures compensatoires à titre privé sous forme de « régulation à la parcelle » pour se conformer aux exigences retenues dans le cadre du SDAP.

Enfin, le PLU, à travers les principes généraux des OAP, préconise de limiter l'imperméabilité des sols :

- L'imperméabilisation des sols sera limitée par un traitement plus léger et perméable des aires de stationnement (privées), des cheminements piétons et des espaces verts ;
- Une gestion alternative des eaux pluviales est imposée : puits perdu, gestion à la parcelle, noues, bassins paysagers.

L'ensemble de ces mesures permettront de réduire considérablement les débordements, ainsi que les débits globaux rejetés en milieu naturels. Ces prescriptions réduisent ainsi les risques d'inondation en aval malgré le développement de l'urbanisation.

Ce SDAP priorise également les aménagements pour parvenir progressivement à une bonne gestion des eaux pluviales. C'est également un élément favorable pour le cadre de vie. La commune dispose d'ores et déjà de 5 bassins de rétention des eaux pluviales : un est situé dans le bourg de Fréhel et quatre autres dans le secteur de Pléhérel-Plage. Ceux-ci font l'objet d'un zonage spécifique au PLU (Ne). Le Schéma directeur des eaux pluviales préconise également des travaux afin d'améliorer la protection des particuliers contre les risques d'inondation lors de forts épisodes pluvieux, comme par exemple :

- Des techniques classiques de type bassins de rétention,
- Des techniques alternatives telles que les noues, les tranchées, les puits d'infiltration.

2-4.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

La commune de Fréhel fait l'objet d'usages très sensibles aux pollutions bactériennes (zones conchyliques, zones de baignade), aussi, est-il nécessaire de limiter les incidences du PLU sur la ressource en eau.

D'une part, l'intégration de l'ensemble des zones AU au zonage d'assainissement collectif permet de préserver la qualité des eaux et d'éviter des incidences sur l'environnement. De même, l'obligation pour toute construction, de mettre en œuvre un système d'assainissement conforme en l'attente de la desserte par le réseau collectif ainsi que dans les zones où le raccordement au réseau collectif n'est pas prévu, constitue une mesure préventive qui permet d'éviter les incidences sur l'environnement.

D'autre part, la mise en œuvre d'une politique de gestion des eaux pluviales par la réalisation d'un Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP), permet d'appréhender les problèmes de gestion et de régulation des eaux de ruissellement liés à l'urbanisation d'une part. Mais il contribue aussi à améliorer la gestion des eaux pluviales en proposant des travaux et en privilégiant la mise en place de mesures compensatoires pouvant être gérées de façons individuelle ou collective afin de :

- résorber les dysfonctionnements hydrauliques et qualitatifs mis en évidence en état actuel ;
- réduire les impacts hydrauliques et qualitatifs de l'urbanisation sur les milieux naturels.

Ainsi, la création de rétentions d'eau permet d'amener des zones tampon et également de filtrer l'eau avant qu'elle rejoigne le milieu naturel. Talus et noues sont également d'excellentes alternatives pour ce point particulier.

Enfin, la commune de Fréhel ne connaît pas de problème d'approvisionnement en eau potable. Concernant les besoins en eau potable induits par le développement futur de l'urbanisation sur Fréhel à court et moyen termes, ils seront satisfaits par l'eau en provenance du Syndicat Mixte Arguenon Penthievre. De plus, l'utilisation des eaux pluviales collectées pour des usages communaux ou dans les sanitaires permettrait de diminuer les prélèvements d'eau non potable, de réguler les niveaux de circulation d'eau sur cette partie du bassin versant, et de limiter la consommation d'eau dans l'habitat.

Concernant le secteur contigu à une zone humide, son classement en 2AU ne permet pas de réglementer dès à présent les constructions. A l'occasion de l'ouverture à l'urbanisation de ce secteur, une attention particulière devra être portée au maintien et/ou la création de haie/talus planté en périphérie Sud de la zone.

2-5 INCIDENCES ET MESURES SUR LES RISQUES

2-5.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AGGRAVATION DU RISQUE INONDATION

L'augmentation des surfaces imperméabilisées (toits, voiries, parkings...) générée par l'urbanisation, se traduit par une perte du rôle écrieur des zones inondables, un accroissement du ruissellement sur les bassins versants et par conséquent, l'accentuation des débits aux exutoires.

Bordé au Nord et au Sud par des espaces littoraux, l'urbanisation et l'aménagement sur le territoire de Fréhel pourront en raison des modifications qu'ils créent, amplifier les effets des inondations sur le territoire. En cas d'urbanisation ou d'extension des droits à bâtir dans les secteurs exposés au risque d'inondation, cela augmentera la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ce risque, plus particulièrement au niveau de l'estuaire du Frémur ou de l'Islet.

Concernant le risque inondation par remontées de nappe, aucune des zones AU identifiées au PLU n'est concernée par l'aléa d'inondation par remontées de nappes. Seul le secteur des Sables d'Or Les Pins est concerné par un aléa fort d'inondations par remontées de nappes.

UNE AUGMENTATION DE RISQUES LIES A LA CIRCULATION

L'augmentation des flux de déplacements est génératrice de risques supplémentaires. Bien que la commune connaisse très peu d'accidents, la communication sur ces risques et la civilité est toujours préconisée.

La sécurisation des accès piétonniers (ralentisseurs, zones surélevées...) permet de garantir à la fois un flux de circulation plus lent, et diminue également les risques pour les piétons et les vélos sur la chaussée.

2-5.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Bien que la commune de Fréhel soit faiblement exposée aux risques d'inondation et conformément aux objectifs du Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), le PLU limite l'urbanisation et l'exposition de la population dans les secteurs à risques.

Ainsi, la commune de Fréhel a intégré dans le PLU le zonage lié au risque d'inondation par submersion marine notamment aux limites sud-est et nord-ouest de la commune. Le règlement écrit spécifique que toutes les constructions, occupations ou utilisations du sol pouvant conduire à augmenter le risque d'inondation, ainsi que la création de sous-sol ou de caves sont interdits en zones indicées 'in'. Par conséquent, le PLU n'entraîne pas de mise en risque naturel, et protège les zones les plus vulnérables à ce titre.

PRISE EN COMPTE DES RISQUES LIES AUX MOUVEMENTS DE TERRAINS

Les cavités souterraines identifiées sur la commune de Fréhel, de par leur nature, présentent un risque d'effondrement par une succession de mouvements rapides et discontinus. Au PLU, ces cavités souterraines sont situées dans l'espace naturel de même que l'ensemble de la façade littoral concerné par des risques d'éboulements, des chutes de pierres et de blocs, de recul du trait de côte, ou encore des phénomènes de glissements de terrains. En limitant les possibilités d'urbanisation dans ces secteurs, le PLU limite l'exposition des personnes et des biens face au risque d'effondrement.

Pour le risque sismique, les prescriptions générales du règlement écrit du PLU de Fréhel fait référence à la réglementation en vigueur concernant les normes sismiques pour les constructions neuves à respecter en zone de sismicité 2.

PRISE EN COMPTE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Il n'existe pas de risques technologiques particuliers sur la commune de Fréhel.

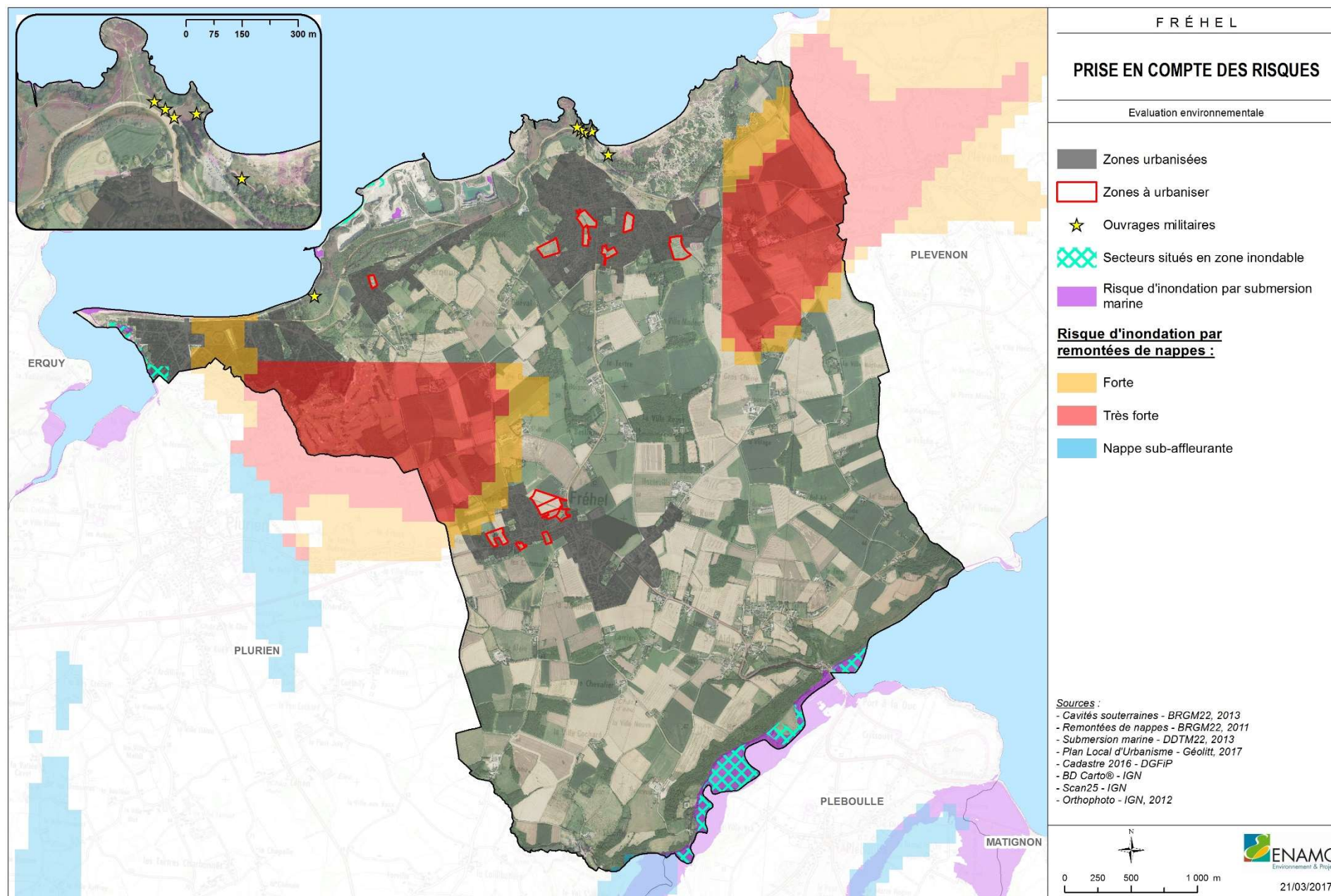
De plus, afin de protéger les habitants de Fréhel des nuisances éventuelles liées à la présence d'une installation classée, le règlement écrit du PLU précise qu'en zone UY, les établissements susceptibles d'engendrer des nuisances sensibles vis-à-vis des zones voisines réservées à l'urbanisation pourront se voir imposer un recul plus important.

2-5.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

En limitant l'imperméabilisation des sols dans les projets d'urbanisation, notamment avec les prescriptions établies dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sur la commune de Fréhel, le PLU concourt à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes au risque inondation. Dans les grands principes, il est précisé par exemple un traitement perméable des espaces publics, une gestion à l'air libre des eaux pluviales...

De même, la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement pluvial, permet de prendre en compte la gestion des volumes importants d'eaux pluviales et de ne pas amplifier les risques d'inondation sur le territoire, en proposant des solutions d'aménagement.

Enfin, la protection des zones humides via un zonage spécifique et du maillage bocager au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme contribuent à la prévention contre les inondations. En effet, par leur capacité de rétention de l'eau (rôle hydraulique), ces milieux naturels diminuent l'intensité des crues.



2-6 INCIDENCES ET MESURES SUR LES POLLUTIONS ET LES NUISANCES

2-6.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

ACCROISSEMENT DU VOLUME DES DECHETS PRODUITS

L'accueil de 120 habitants supplémentaires sur la commune de Fréhel d'ici 10 ans, engendra une augmentation du volume des déchets ménagers produits. La production de déchets ménagers par habitant sur la Communauté de Communes de Matignon, qui assure la collecte des déchets, est estimée à 501 kg par an en 2015 (ordures ménagères verre et tri sélectif). Selon les prévisions démographiques, le volume supplémentaire de déchets ménagers sera d'environ 60,1 tonnes annuellement à l'horizon 2027 sur le territoire de Fréhel. On notera que ce volume de déchets collectés est en augmentation par rapport à celui observé dans le cadre de l'élaboration du PLU en 2014.

AUGMENTATION DES NUISANCES SONORES ET DETERIORATION DE LA QUALITE DE L'AIR

La croissance de la commune et le renforcement de l'attrait touristique de Fréhel vont aller de pair avec une modification des flux de transports. De manière générale, une augmentation des flux de transports est attendue sur la commune, du fait de la croissance du nombre d'habitants, et par le renforcement de l'attractivité. Cette augmentation est synonyme d'une augmentation des nuisances sonores et d'une dégradation de la qualité de l'air, notamment par le rejet de particules dans l'atmosphère. Pour autant, cette association n'est pas inéluctable, et peut être concurrencée par les transports en commun, le covoiturage et l'auto-partage, les cheminements doux ou encore le véhicule électrique.

Les modalités d'accès aux zones les plus fréquentées, et notamment les bords de mer, est le levier le plus significatif pour limiter l'augmentation des nuisances sonores et l'atteinte au cadre de vie en général. Le second levier réside dans le développement du véhicule électrique, qui est générateur de très peu de nuisances sonores et de particules, et dans le développement des cheminements doux depuis des zones relais identifiées.

De même, la construction de logements va nécessiter des phases de chantier et de transport. Ces phases sont émettrices de nuisances sonores et d'aérosols, qui dans l'absolu vont impacter la santé des riverains.

Pour limiter ces nuisances, il est généralement recommandé aux aménageurs de prévoir les niveaux d'exposition au bruit, de les communiquer aux riverains, et de mettre en place la conduite d'un Chantier Vert. Cette charte permet d'inclure clairement les dispositions prises par l'aménageur pour limiter entre autres les nuisances ou encore les déchets, et sert également d'outil de communication avec les riverains.

EXPOSITION AUX NUISANCES ELECTROMAGNETIQUES

La construction de nouvelles habitations et d'équipements sur Fréhel va indirectement générer une augmentation des nuisances électromagnétiques : réseaux internet, téléphone, télévision, Wifi, Haut Débit, etc. La commune possède déjà cinq équipements émetteurs. Leur développement doit être effectué avec précaution pour les nouveaux besoins. Fréhel souhaite notamment développer en priorité le centre-ville et les zones de densité urbaine comme le bord de mer.

AUGMENTATION DES FLUX DE MATIERES

L'augmentation voulue de la capacité artisanale de la commune, ainsi que le renforcement de sa population va amener à modifier la quantité de matières transportées, et donc de matière dangereuses a priori. Le risque est donc corollairement augmenté.

2-6.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

Changement de vocation de la carrière du Routin

La perspective de réhabilitation de la carrière du Routin est un élément positif pour le paysage de Fréhel et pour le site Natura 2000, mais également pour les risques et les nuisances liées à l'exploitation et au ruissellement des eaux pluviales.

PRISE EN COMPTE DES NUISANCES

Au travers du principe de précaution, le PLU a pris en compte les nuisances électromagnétiques. En effet, aucune zone AU au PLU n'est concernée par la présence d'une antenne électro-magnétique.

De plus, le PLU a pris en compte les reculs inconstructibles vis-à-vis des principaux axes de transports. D'une part aucune zone AU n'est concernée par la bande d'isolement acoustique de la RD 786. D'autre part, des marges de recul inconstructibles ont été mises en place sur les routes départementales en dehors des agglomérations au sens du code de la route sur toute la commune variant ; elles varient de 15 m à 35 m. Ces reculs sont matérialisés sur les documents graphiques. De plus, le règlement écrit précise que le recul minimal des constructions nouvelles par rapport à l'axe de la voie :

- ne pourra être inférieur à 15 m pour les RD34, RD 117 et RD 117A ;
- ne pourra être inférieur à 35 m pour les constructions à usage d'habitation et 25 m pour les bâtiments d'activités pour la RD 786.

D'autres marges de recul inconstructibles ont été mises en place dans l'agglomération de Sables d'Or pour préserver des alignements de bâtiments ou interdire les constructions sur des aires de stationnement privées. Ces reculs sont rappelés dans le règlement écrit du PLU.

D'autre part, aucun site industriel ou activité de service, potentiellement pollués et répertoriés sur BASIAS, ni aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) ne sont situés dans une zone à urbaniser au PLU de Fréhel.

2-6.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

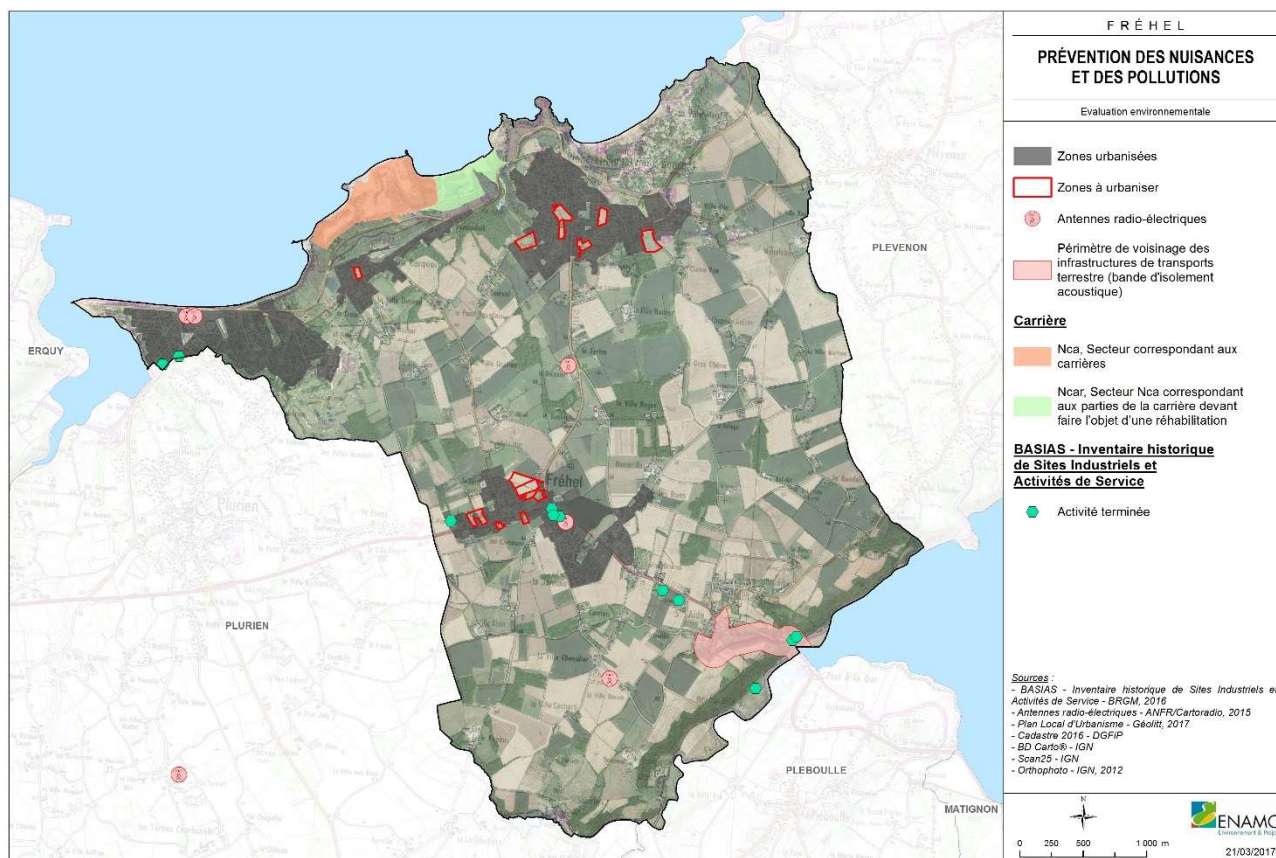
Les nuisances sont, comme expliqué ci-dessus, complexes à déterminer. Pour autant, il est préconisé pour la sécurité des utilisateurs de prévoir leur intégration à terme, et d'anticiper ce développement.

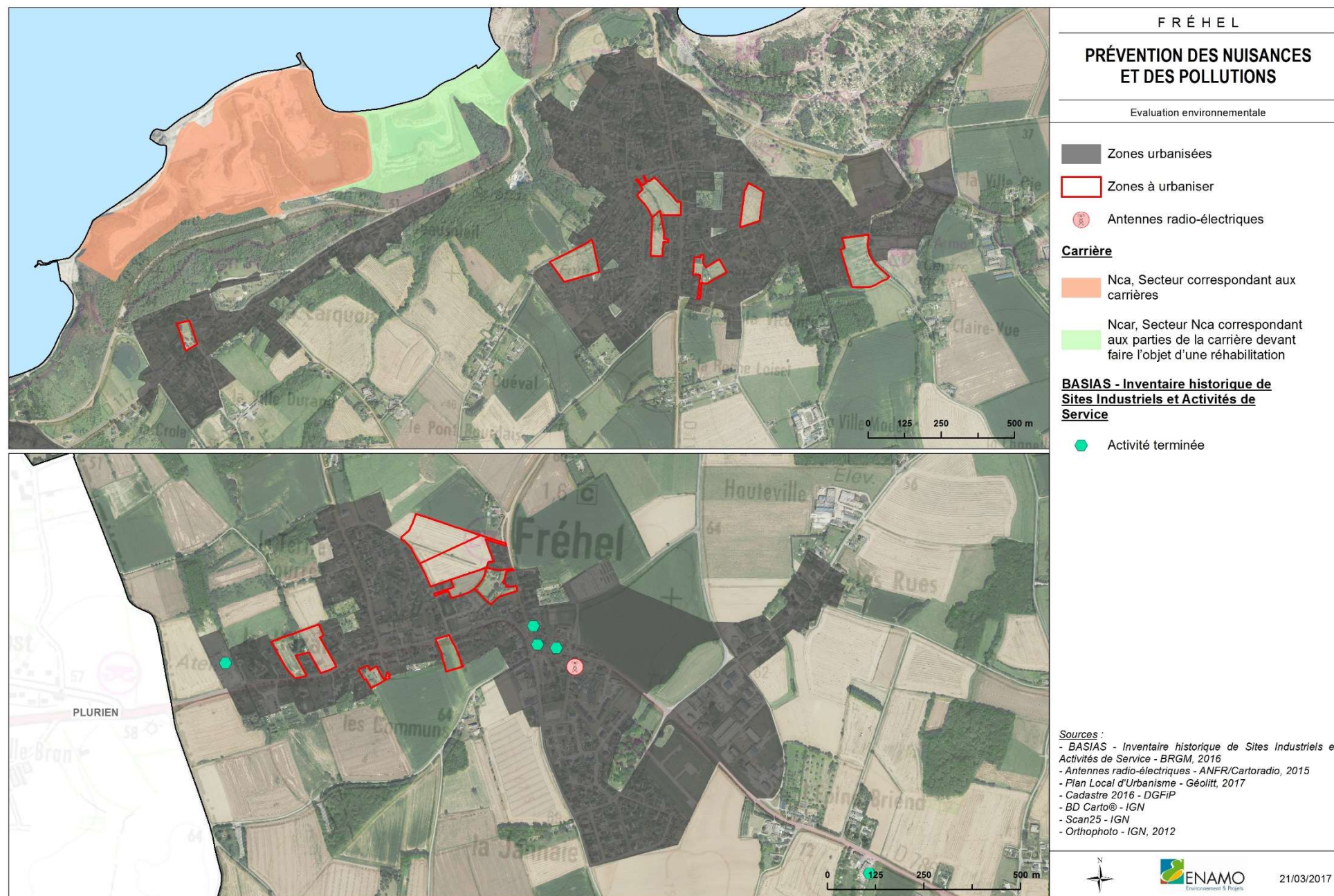
Fréhel, en mettant en cohérence ses zones d'urbanisation, et en favorisant le développement des infrastructures de loisirs et d'activités sur ces zones, permet le maintien d'un tissu favorable à un fonctionnement saisonnier. Le projet de réhabilitation de la carrière du Routin est une excellente opportunité d'agir sur le paysage littoral de la commune, d'améliorer le cadre de vie, et surtout de clôturer une activité qui même arrêtée est toujours génératrice de pollutions et de nuisances.

De plus, la préservation de la trame verte et bleue, permet d'agir sur la biodiversité et les milieux naturels, mais également sur les sources et les capteurs de pollutions et de nuisances. La trame verte permet en effet de diminuer l'érosion éolienne des sols, qui peut impacter la santé et le cadre de vie environnant (par exemple les poussières en zones agricoles), ainsi que les nuisances sonores par l'atténuation naturelle du bruit. Trames verte et bleue agissent pour fixer du CO₂ localement, ainsi que d'autres gaz à effet de serre, et donc limiter la pollution de l'air.

Les nuisances sonores peuvent aussi être réduites à la source en incitant davantage aux déplacements doux pour les déplacements du quotidien et ceux de loisirs. Pour cela, le PLU de Fréhel souhaite favoriser les déplacements doux.

Enfin, en ce qui concerne l'augmentation des déchets, elle n'est pas inéluctable. En effet, la mise en œuvre de politique publique de réduction et de gestion des déchets, mais également une plus grande responsabilité des habitants et acteurs économiques vis-à-vis de la production de déchets et du tri peut aussi être attendue. Cet effet n'est pas quantifiable et il est délicat de se projeter quant à l'intensité qui le caractérisera, mais il fera partie des éléments déterminants, à moyen ou long terme, pour l'évolution de la production et de la gestion des déchets sur le territoire.





2-7 INCIDENCES ET MESURES SUR LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

2-7.1 INCIDENCES NEGATIVES PREVISIBLES

AUGMENTATION DES BESOINS ET DES DEPENSES ENERGETIQUES

L'aménagement de nouveaux secteurs d'habitats impactera indéniablement les consommations énergétiques. L'accueil de nouveaux habitants (environ 120 habitants supplémentaire d'ici 10 ans) induira une hausse de la consommation en énergies fossiles dues aux déplacements. Cette augmentation du trafic, notamment par un kilométrage plus élevé parcouru chaque jour sur le territoire pour aller travailler aura des conséquences sur les rejets de gaz à effet de serre.

De même, la dynamique de construction entraînera inéluctablement une augmentation de la demande énergétique (chauffage, éclairage...) en phases travaux et opérationnelles.

ECLAIRAGES PUBLICS

L'implantation de nouvelles zones d'urbanisation va nécessiter d'apporter un éclairage public sur la voirie et les accès aux logements et aux services, ce qui augmente la facture énergétique de la commune. Pour autant, c'est également l'opportunité de se questionner sur l'objectif de systèmes peu consommateurs, voire intelligents.

2-7.2 INCIDENCES POSITIVES PREVISIBLES

INTEGRER UNE DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE DANS L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

Afin de s'engager dans la lutte contre le réchauffement climatique, le PLU de Fréhel souhaite impulser une dynamique de constructions durables par la recherche d'une meilleure efficacité énergétique dans les constructions nouvelles et dans l'organisation urbaine. Il s'agit notamment de viser la performance énergétique des constructions (isolations, matériaux, conceptions bioclimatiques, dispositifs d'économie d'énergie ...) en priorité pour les constructions nouvelles et les rénovations du patrimoine communal mais aussi de favoriser le développement de la production d'énergie renouvelable (développement de la filière bois énergie, développement des énergies renouvelables à l'échelle des constructions...).

Le PLU, au travers de ses principes généraux d'orientations d'aménagement et de Programmation (OAP), préconise aux constructeurs de s'intéresser à l'implantation du bâti afin de proposer un jardin ensoleillé et tenant compte des vents dominants.

Toutefois, le PLU ne prend aucune mesure dans son règlement écrit. On notera néanmoins qu'il ne s'oppose pas à l'utilisation de matériaux renouvelables ou matériaux de construction permettant d'éviter les émissions de gaz à effet de serre ou à des dispositifs d'énergie renouvelable. En effet, les règles établies, dans le règlement du PLU, sont suffisamment souples pour permettre le recours à des systèmes d'énergies ou matériaux renouvelables. Dans tous les cas, aucune interdiction n'est clairement mentionnée dans le PLU. La commune souhaite également assurer la promotion de la maîtrise de l'énergie.

Enfin, le développement d'une architecture avec des formes urbaines plus compactes sera également moins énergivore : l'augmentation des densités, etc. vont en ce sens.

DEVELOPPER LES DEPLACEMENTS DOUX

Le développement de l'urbanisation en priorité au bourg permet de conforter la centralité de Fréhel. En effet, en limitant l'étalement (augmentation des densités urbaines, renouvellement urbain, comblement des dents creuses), cela limite les sources multiples de déplacements.

De plus, le PLU de Fréhel adopte un développement des modes de déplacements avec pour but de permettre des interconnexions entre les chemins de déplacements doux urbains avec les circuits de moyenne et grande randonnée. Pour cela, la commune réalise un Plan de Déplacements Doux, notamment en identifiant l'existant et en prévoyant les connexions à réaliser à partir des réseaux de chemins creux et en réalisant des bouclages.

Couplé avec le développement des liaisons douces du bourg jusqu'à Fréhel Plages, ou du bourg jusqu'aux liaisons douces existantes identifiées au Nord et au Sud du territoire communal, le PLU de Fréhel, permet de limiter le recours à la voiture. Fréhel prévoit également de conforter d'autres liaisons douces, tels que des voies mixtes vélos/piétons...

Ainsi, les principaux cheminements doux existants de la commune à conserver sont identifiés au titre de l'article L. 151-38 du code de l'urbanisme sur le règlement graphique du PLU de Fréhel. Ils représentent un linéaire de 44 355 mètres. Des liaisons à créer sont également prévues au PLU sous la formes de linéaires (7 825 ml) ou sous la forme d'emplacements réservés (1065 m²).

Par ailleurs, la commune de Fréhel cherche à limiter la place de la voiture dans les aménagements. Ainsi, des prescriptions spécifiques sont inscrites dans les OAP :

- Assurer des points de liaisons multiples avec la trame viaire préexistante pour faciliter les échanges entre les quartiers et la transition entre les différentes formes d'urbanisation ;
- Hiérarchiser et limiter au strict minimum le gabarit des voies en fonction du trafic attendu ;
- Eviter les tracés rectilignes qui favorisent la vitesse automobile ;
- Respecter les orientations d'aménagement concernant la réalisation des voies et cheminements en prenant en compte l'intensité des flux et les différents modes de déplacement ;
- Etablir une lisibilité des voies douces et proposer des itinéraires efficaces en temps, en sécurité et en qualité ;
- Différencier et mixer les solutions de stationnements, afin de limiter l'omniprésence de la voiture : places privatives sur les lots, quelques stationnements le long des voies, sur la rue ou sur des espaces publics polyvalents. Les places privatives des lots ne devront pas être fermées.

C'est en somme une logique de connexion multimodale des unités urbanisées et leur identification qui prévalent au niveau de la mise en œuvre du PLU de Fréhel.

2-7.3 MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PLU

Fréhel sera, comme pour l'ensemble des communes françaises, confrontée pendant la durée de mise en œuvre du PLU à une mutation des sources de production d'énergie, et probablement à une intégration prédominante de l'électricité : véhicules électriques, compteurs intelligents, transfert sans fil de données...

Ainsi, le PLU consiste à lutter contre la vulnérabilité énergétique en encourageant à un habitat économe en énergie. En effet, la construction de nouveaux logements doit nécessairement évoluer vers une meilleure prise en compte de leurs consommations énergétiques, que ce soit pour des questions écologiques mais également économiques pour les ménages.

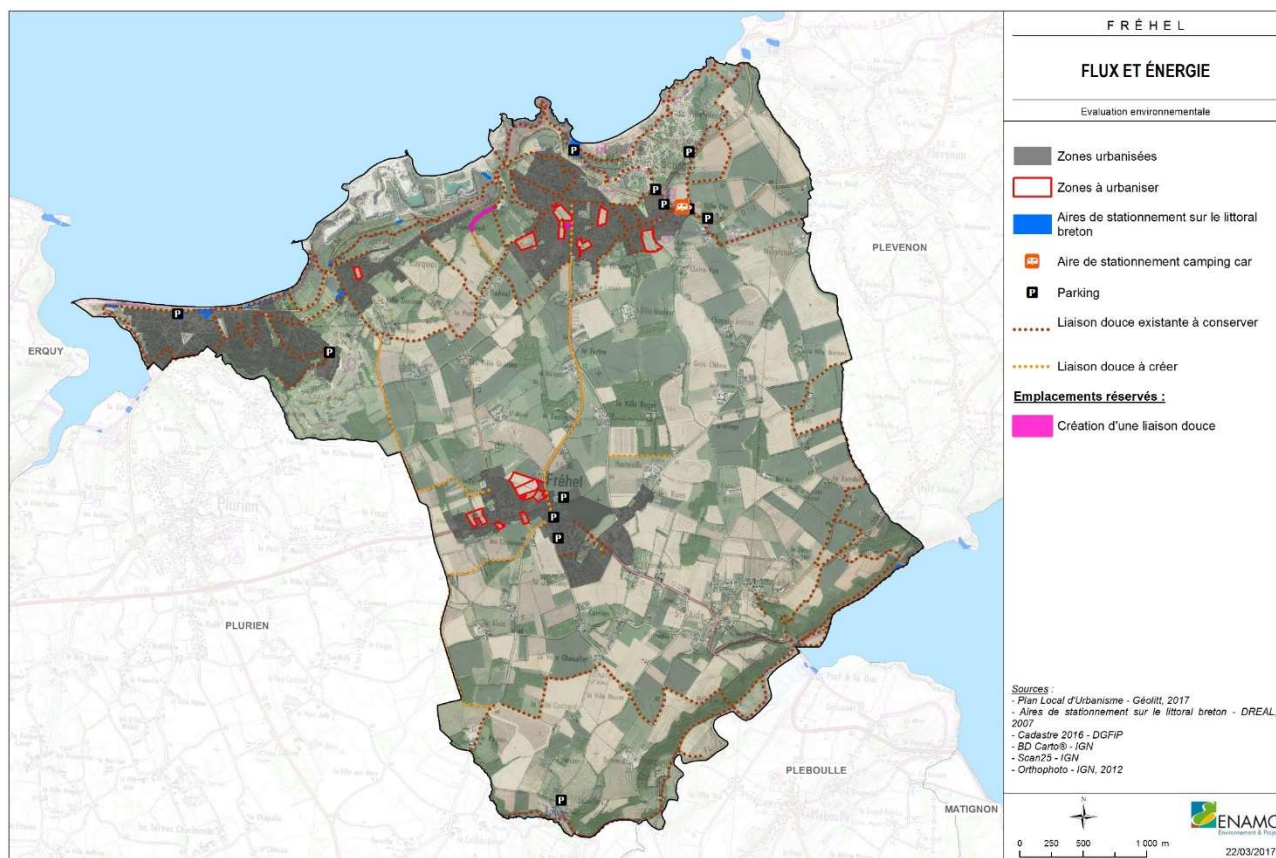
La législation thermique sur les nouvelles constructions devrait permettre que l'augmentation des besoins énergétiques pour les 10 prochaines années sur la commune de Fréhel, soit contenue et limitée à terme. L'habitat et l'aménagement du territoire seront progressivement moins énergivores.

Les opérations de rénovation seront en ce sens complexes si elles visent à ne pas dénaturer le patrimoine bâti. En effet, les bâtiments actuellement sur le marché de vente de l'immobilier sont en moyenne d'une classe énergétique E, soit des logements consommant entre 231 et 330 kWh/m²/an. Le PLU doit permettre d'intégrer des exigences de performance énergétique sur ces actions de rénovation, afin d'augmenter le confort et diminuer la consommation d'énergie. Cette opération peut être promue par la municipalité de Fréhel dans le logement locatif, où de telles actions permettent de diminuer les charges locatives à terme par l'amélioration de la performance énergétique. Dans ce cas, la commune peut actionner des systèmes propres, en particulier en relais avec l'Anah (Agence Nationale de l'Habitat) pour les revenus les plus faibles, et de manière plus générale avec l'Espace Info Energie du Pays de Saint Malo.

La commune entend également réfléchir à la mise en place de réseaux de chaleur, pour des opérations nouvelles. Ceux-ci présentent un intérêt écologique (production d'énergies renouvelables) et économique (efficacité énergétique et limitation des investissements).

Enfin, la protection de 23 157 ml maillage bocager sur la commune de Fréhel au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme, est une mesure qui permet de favoriser la filière bois et, par conséquent, les économies d'énergie et/ou le recours aux énergies renouvelables.

Concernant le développement des cheminements doux, on notera également que le développement des activités équestres est un élément de cadre de vie important, car il permet l'utilisation et l'entretien des cheminements doux, et offre une activité économique pertinente.



3- EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES NATURA 2000

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000 est codifiée aux articles L. 414-4 et suivants et R. 414-19 et suivants du code de l'environnement.

L'évaluation cible uniquement les habitats naturels et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. Elle est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du site et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ce site. L'évaluation des incidences a pour objectif de déterminer si le projet risque de porter atteinte à l'intégrité du ou des sites Natura 2000.

Au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, les documents d'urbanismes qui permettent la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, manifestations ou interventions dans le milieu naturel susceptibles d'affecter de manière significative un ou des sites Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du ou des sites, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000. »

L'article R. 414-19 du code de l'environnement énumère les documents de planification, programmes ou projets ainsi que les manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences Natura 2000. Cette liste nationale comprend notamment « les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du code de l'environnement et de l'article L. 121-10 du code de l'urbanisme. »

La révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Fréhel est soumise à évaluation environnementale en tant que commune littorale et commune possédant une partie des périmètres des **sites Natura 2000 « Cap d'Erquy – Cap Fréhel » (FR5300011 et FR5310095)** sur son territoire. A ce titre, le PLU doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000.

Le Syndicat des Caps est l'opérateur local du site, dont le document d'objectifs (DOCOB) a été validé. Le site Natura 2000 «Cap d'Erquy – Cap Fréhel » couvre presque 200 hectares sur la partie terrestre de Fréhel.

Au total, 8 habitats d'intérêt communautaire sont identifiés sur la commune de Fréhel. Ces habitats sont parfois en mosaïque entre eux ou en mosaïque avec des habitats qui ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire :

- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques 1230 ;
- Prés salés atlantiques – 1330 ;
- Dunes mobiles embryonnaires – 2110 ;
- Dunes mobiles embryonnaires du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) – 2120 ;
- Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) – 2130 ;
- Dépressions humides intradunaires – 2190 ;
- Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* – 4020 ;
- Landes sèches européennes – 4030.

Ainsi, 3 secteurs se distinguent sur la commune de Fréhel :

- Le secteur ouest correspondant au marais et au littoral de Sables d'Or les Pins constitué principalement de marais et prés salés, ainsi que des dunes maritimes ;
- Le secteur centre, soit entre Port Barrier et la Pointe aux Chèvres, est formé de falaises maritimes et de landes sèches et humides ;
- Le secteur est, au niveau du camping, est composé en grande majorité de dunes maritimes.

A noter que les habitats répertoriés sur la commune de Fréhel sont aussi des habitats d'espèces, c'est-à-dire que ce sont des habitats nécessaires aux espèces pour leurs fonctions vitales (reproduction, chasse, repos diurne...).

Des espèces d'intérêt communautaires peuvent également être observées sur la commune de Fréhel. En effet, le site compte 12 espèces d'intérêt européen : 9 espèces de Mammifères (dont 6 espèces de Chauves-souris), 1 espèce d'Amphibiens (le Triton crêté), 1 espèce d'Invertébrés (la Lucarne cerf-volant, un coléoptère) et 1 espèce de Plantes (l'Oseille des rochers). La ZSC abrite également 4 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire visés à l'annexe I de la directive 79/409 CEE du Conseil. Sur la commune de Fréhel les espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être rencontrées sont :

- L'Oseille des Rochers (*Rumex rupestris*) ;
- Le Grand Rhinolophe (*Rhinologphus ferrumequinum*) ;
- Le petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;
- Le grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- La loutre d'Europe (*Lutra lutra*) ;
- Le Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*) ;
- L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) ;
- La fauvette pitchou (*Sylvia undata*) ;
- Le puffin des baléares (*Puffinus puffinus mauretanicus*)

3-1 ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION DES SITES NATURA 2000

Le DOCUMENT d'Objectifs (DOCOB) est un outil de cohérence et de gestion des espèces et des habitats d'intérêt communautaire, qui rassemble les orientations et les mesures de gestion définies en concertation avec les acteurs locaux.

La Syndicat des Caps, structure opératrice, est en charge de l'animation du DOCOB des sites « Cap d'Erquy – Cap Fréhel ». Le DOCOB a été approuvé en 2003. Les diagnostics écologique et socio-économique de ce dernier ont permis par croisement d'identifier les enjeux sur les sites Natura 2000 dénommés « Cap d'Erquy – Cap Fréhel » et de les hiérarchiser.

Les principaux enjeux identifiés alors dans le DOCOB sont :

- la connaissance et la préservation des habitats (landes, milieux dunaires, pelouses littorales, prés-salés...) et espèces d'intérêt communautaire (oseille des rochers et chauves-souris...) ;
- la fermeture des milieux, la déprise agricole ayant accéléré le phénomène sur certains espaces ;
- la gestion de la surfréquentation touristique ;
- le soutien des activités économiques et récréatives dans une optique de développement durable.

Il en découle la définition d'objectifs de développement durable qui permettent d'assurer la conservation et s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site. Puis, ces objectifs sont déclinés en sous-objectifs, qui seront divisés en objectifs opérationnels sous forme de fiche action.

3 objectifs ont ainsi été définis :

- mettre en place une gestion conservatoire des habitats et des espèces en recherchant une adaptation des pratiques et des usages ;
- aux fins de l'objectif 1, assurer une information et une sensibilisation adaptée à l'échelle du site Natura 2000 et de la région des Caps ;
- entretenir un niveau de connaissance adapté aux objectifs précédents et définir les critères d'évaluation pertinents des actions Natura 2000.

Aujourd'hui, de nombreuses actions sont menées en ce sens, directement liées au dispositif Natura 2000 ou non, mais en cohérence avec ses objectifs, par différents porteurs de projets dont le Conseil général, via sa politique départementale des « Espaces Naturels Sensibles », les communautés de communes et les communes. Un certain nombre d'acteurs locaux concourent également à la réussite du dispositif.

Les fiches actions spécifiques à la commune de Fréhel sont listées dans le tableau ci-dessous :

COMMUNE DE FREHEL		secteurs	1	2	3	4	5
FICHES ACTIONS	GH1-a: aménager le réseau des sentiers et inciter au respect des aménagements (restauration passive)						
	GH1-b: restaurer les habitats de landes dégradés par la fréquentation humaine (restauration active)						
	GH1-c: limiter l'enrichissement des landes sèches						
	GH1-d: réduire la présence des résineux au profit des habitats de lande						
	GH1-e: limiter les facteurs de rudéralisation des landes sèches						
	GH1-f: rajeunir les landes sèches et les fourrés à Ajoncs						
	GH1-g: améliorer la pollinisation des landes par l'apiculture						
	GH1-h: limiter les cheminements « sauvages » à travers les landes						
	GH2-a: limiter l'extension des saulaies au détriment des landes						
	GH2-b: limiter l'enrichissement des landes humides						
	GH2-c: réduire la présence des résineux au profit des habitats de lande humide						
	GH2-d: entretenir le bon état de conservation des landes par l'agropastoralisme						
	GH2-e: régénérer les landes humides non pâturées						
	GH2-f: améliorer la pollinisation des landes par l'apiculture						
	GH3-a: réduire la strate arborée au profit de la végétation herbacée des dunes grises						
	GH3-b: limiter l'enrichissement des zones dunaires						
	GH3-c: préserver les habitats dunaires des dégradations liées à la surfréquentation						
	GH3-d: diminuer les facteurs de rudéralisation des dunes						
	GH4-a: recréer les habitats d'estuaire sur l'Islet						
	GH4-b: évaluer tout nouvel aménagement sur les habitats d'estuaire						
	GH4-c: être partenaire des opérations locales en faveur de la qualité de l'eau de l'Islet						
	GH5-a: restaurer l'habitat de falaise soumis au camping-caravaning						
	GH5-b: aménager le réseau des sentiers et inciter au respect des aménagements (restauration passive)						
	GH5-c: supprimer les facteurs de rudéralisation de l'habitat de falaise						
	GH6-a: évaluer les nouveaux projets sur le Domaine Public Maritime						
	GH6-b : négocier le maintien des habitats de laisses de mer						
stratégie	GH7* : maintenir des conditions d'habitat favorables à la Fauvette pitchou						
stratégie	GH8* : préserver les habitats de landes favorables à l'Engoulevent d'Europe		?			?	
	GH9-a : diminuer les actes de prédation de la corneille noire sur l'avifaune marine						
	GH9-b : limiter les dérangements aux abords des sites de nidification						
	GH10-a : protéger les gîtes d'hivernage des Chiroptères sur le Cap Fréhel						
	GH10-b : soutenir les contrats CTE à l'échelle des bassins versants						
stratégie	GH11* : assurer le maintien des populations de reptiles et d'amphibiens						

- stratégies de préservation d'espèces, renvoyant à des stratégies de gestion d'habitats

Source : DOCOB du Site Natura 2000

3-2 ANALYSE DES PROJETS DU PLU POUVANT AVOIR UNE INCIDENCE SUR LE SITE NATURA 2000

L'analyse des incidences environnementales ne doit pas se limiter au territoire couvert par les sites Natura 2000. La commune de Fréhel est entièrement comprise dans le bassin versant Flora Islet (3 quarts nord) et dans le bassin versant de la baie de la Fresnaye (quart sud).

Il est essentiel de prendre en compte les milieux humides, les cours d'eau, le bocage, ainsi que les boisements à l'extérieur des sites Natura 2000 et présents sur ces deux bassins versants. Ces milieux doivent être préservés car toute dégradation peut entraîner indirectement des effets sur les sites Natura 2000 en aval.

La présente évaluation environnementale porte donc sur l'ensemble des installations et projets situés sur le territoire communal. L'ensemble de la commune de Fréhel est concerné.

L'évaluation au titre de Natura 2000 porte ainsi sur 3 échelles :

- L'intérieur des sites ;
- La périphérie immédiate des sites constituant une zone tampon ;
- Le reste de la commune, prenant en compte les éléments entrant en jeu dans la quantité et la qualité de l'eau, notamment : le traitement des eaux usées, des eaux pluviales et les sols urbanisés et agricoles.

Le zonage et le règlement associé, ne doivent pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'intérieur des sites Natura 2000, mais aussi les zones humides, les cours d'eau et les boisements sur le reste du territoire communal. Les aménagements réalisés doivent assurer une épuration efficace des eaux usées et une gestion appropriée des eaux pluviales.

L'évaluation expose en détail les dispositions mises en œuvre dans le PLU afin que les installations et projets de développement futurs prévus par le PLU ne présentent pas d'impact sur les sites Natura 2000.

L'opérateur local désigné pour les 2 sites Natura 2000 dénommés « Cap d'Erquy – Cap Fréhel », est le Syndicat des Caps. Le Document d'Objectif (DOCOB) du site a été approuvé en 2003. L'évaluation des incidences s'appuie notamment sur la documentation (données environnementales) et la cartographie transmises par le chargé de mission Natura 2000 du Syndicat des Caps (Philippe Quéré).

3-2.1 STATUT DU SITE NATURA 2000 AU ZONAGE DU PLU

Au zonage du PLU, les 2 sites Natura 2000 sont classés principalement en **zone N**. La zone N constitue les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité de sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de la présence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel.

Les secteurs dominants sont particulièrement :

- **NL**, secteur délimitant les espaces et milieux littoraux à préserver en application de l'article L.146-6 du Code de l'Urbanisme (espaces remarquables) ;
- **NLm**, secteur NL (espaces remarquables) situé en mer (Domaine Public Maritime) jusqu'au 12 milles marins.

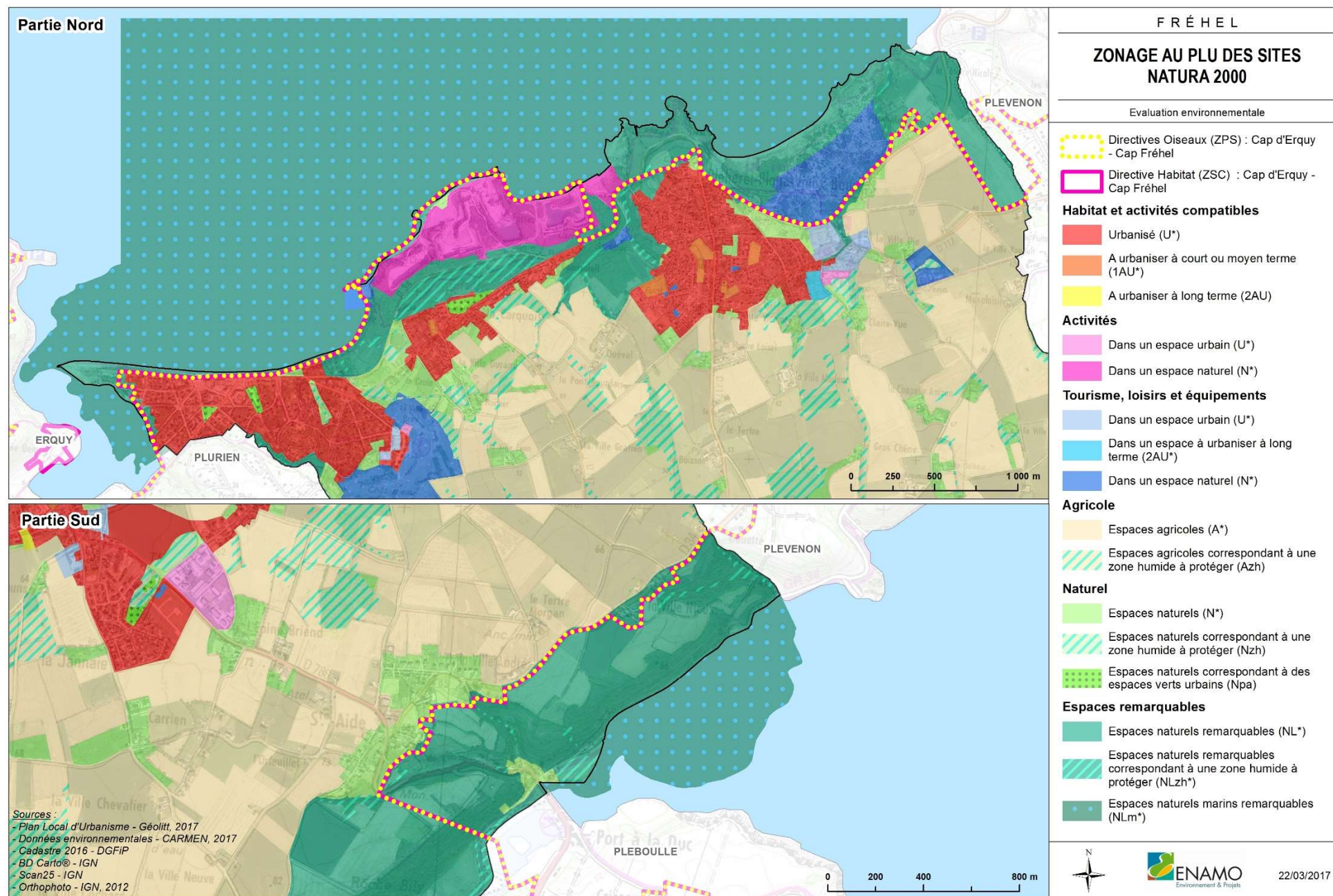
Mais on trouve aussi de :

- La zone **N 'simple'**, qui couvre les sites les plus sensibles de la commune et est destinée à demeurer à dominante naturelle et non constructible ;

- La zone **NL**, qui correspond aux secteurs délimitant les espaces et milieux littoraux terrestres à préserver en application de l'article L.146-6 du CU ;
- Le zonage **NLzh**, qui couvre les secteurs NL couvrant une zone humide à protéger ;
- **N_{in} et NL_{in} et NL_{zhin}**, secteurs N, NL et NL_{zh} situés en zone inondable par submersion marine ou par débordement de cours d'eau ;
- La zone **A**, affectée aux secteurs de la commune, équipés ou non à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
- La zone **Np**, qui correspond à la partie terrestre de Port Barrier ;
- La zone **Npm (mer)**, qui correspond à la partie maritime de Port Barrier ;
- La zone **Nt1**, correspondant à la partie du camping du Pont de l'Etang accueillant les installations et équipement légers liés et nécessaires à l'activité de camping ;
- La zone **UL1**, qui couvre les secteurs destinés à recevoir les installations, constructions et équipements publics ou privés, de sport et de loisirs et/ou d'intérêt général, permettant une imperméabilisation importante du terrain
- La zone **Nca**, correspondant à la carrière du Routin ;
- La zone **Ncar**, qui correspond à la partie de la carrière devant faire l'objet d'une réhabilitation.

ZONAGE DU PLU	SUPERFICIE CONCERNEE PAR LA ZSC	SUPERFICIE CONCERNEE PAR LA ZPS
Zone A	<0,01 ha	<0,01 ha
Zone N	2,2 ha	2,2 ha
Zone Nca	0,02 ha	0,02 ha
Zone Ncar	4,1 ha	4,1 ha
Zone Nin	0,3 ha	0,3 ha
Zone NL	146,9 ha	146,9 ha
Zone NLin	1,8 ha	1,8 ha
Zone NLzh	5,2 ha	5,2 ha
Zone NLzhin	1,5 ha	1,5 ha
Zone Np	0,01 ha	0,01 ha
Zone Nt1	25,6 ha	25,6 ha
Zone UL1	0,08 ha	0,08 ha
Zone Npm (mer)	1,45 ha	1,45 ha
Zone Nlm (mer)	640,8 ha	640,8 ha
TOTAL	187,6 ha	187,6 ha

Zonage du périmètre du site « Rade de Brest » dans le PLU de Fréhel



3-2.2 EVALUATION DES INCIDENCES DU PLU ET MESURES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES INCIDENCES

Dans le cadre des évaluations d'incidences de projets sur un site Natura 2000, un vocabulaire spécifique est utilisé pour qualifier les pressions qui s'exercent sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire pour lesquels ces sites ont été désignés. L'évaluation des incidences doit porter sur les risques de détérioration des habitats et de perturbation des espèces et se faire à la lumière des enjeux d'intérêt communautaire.

Une **détérioration** est une dégradation physique d'un habitat. On parle donc de détérioration d'habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur un habitat ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une détérioration.

Une **perturbation** ne touche pas directement les conditions physiques. On parle de perturbation d'espèce, qu'il s'agisse d'espèces d'intérêt communautaire ou bien d'espèces caractéristiques d'un habitat. Lorsque les pressions qui s'opèrent sur une espèce ont pour effet de rendre son état de conservation moins favorable qu'il ne l'était auparavant, on peut considérer qu'il y'a eu une perturbation.

La notion de **destruction** peut s'appliquer à la fois aux habitats et aux espèces. La destruction d'habitat correspond au processus par lequel un habitat naturel est rendu fonctionnellement inapte à accueillir les populations qu'il abritait auparavant. Au cours de ce processus les espèces de faune et de flore initialement présentes sur le site sont déplacées ou détruites entraînant une diminution de la biodiversité.

Les incidences doivent ensuite être décrites selon qu'elles proviennent d'une pression directe ou indirecte.

Les **incidences directes** traduisent les effets provoqués par le projet. Elles affectent les habitats et espèces proches du projet.

Les **incidences indirectes** ont pour cause l'effet d'une incidence directe. Elles peuvent concerner des habitats et espèces plus éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long, mais leurs conséquences peuvent être aussi importantes que les incidences directes. Elles peuvent concerner un facteur conditionnant l'existence du site qui, par son évolution, peut provoquer la disparition d'habitats ou d'espèces.

L'évaluation au sens large des incidences sur les habitats et les espèces comporte deux étapes majeures : l'identification des pressions exercées par le projet du Plan Local d'Urbanisme sur les enjeux de conservation, et l'évaluation des effets de ces pressions sur l'état de conservation des habitats et des espèces considérés.

A noter que **la révision du Plan Local d'Urbanisme de Fréhel ne fait que reconnaître l'existence de ses activités et n'autorise pas d'aménagements nouveaux susceptibles de dégrader la qualité des habitats et de perturber des espèces d'intérêt communautaire, voire de les détruire.**

Localisation par rapport aux sites Natura 2000	Installations/ Projets concernés	Description	Zonage du PLU	Risques / Incidences	Mesures intégrées au PLU pour éviter, réduire, compenser les incidences sur les sites Natura 2000
A l'intérieur des sites Natura 2000 (Incidences directes)	Port et mouillages à Port Barrier	<p>Equipement portuaire privé, accueillant une activité d'exploitation de carrière (port d'embarquement pour l'exportation)</p> <p>Activité de plaisance : zone de mouillages collectifs autorisée en face de Port Barrier</p>	<p>Zone Np : secteur terrestre accueillant les activités portuaires de Port Barrier.</p> <p>Zone Npm : secteur maritime accueillant les activités portuaires de Port Barrier.</p>	<p>Risques de pollution des sols et des eaux liée aux activités portuaire et de plaisance.</p> <p>Le rejet direct des eaux de vaisselle et de lessive des plaisanciers, l'usage des WC de bord, est également la source de pollutions.</p>	<p>Dans ces espaces, les possibilités d'aménagement sont très restreintes. D'une part sont interdits tout mode d'occupation ou d'utilisation du sol qui ne soit pas en rapport avec les activités portuaires de Port Barrier. Le règlement autorise les constructions et installations liées et nécessaires à l'usage normal du DPM</p> <p>De plus, aucun projet d'aménagement lourd ou d'extension pouvant porter atteinte au milieu naturel n'est prévu.</p>
	Centre nautique de Sables d'Or	Ecole de voile : Enseignement aux sports nautiques et location de matériel (dériveur, planche à voile, catamaran, kayak de mer...)	Zone UL1 : secteur destiné à recevoir les installations, constructions et équipements publics ou privés, de sport et de loisirs et d'intérêt général.	<p>Risques de pollution de l'eau liée aux activités nautiques.</p> <p>Dérangement des espèces, mais ce n'est pas imputable aux seules activités nautiques car il y a aussi des activités de baignade liés à la proximité de la plage.</p>	Le règlement du PLU (UL1) prévoit une imperméabilisation importante du terrain. De plus, les eaux usées devront être évacuées par le réseau d'assainissement collectif.
	Activités conchyliques	<ul style="list-style-type: none"> - 1 siège d'exploitation servant également de local de vente de produits du terroir à Port à la Duc - 1 bâtiment annexe (utilisé pour le stockage) d'un siège d'exploitation situé sur Plévenon (Port Nieux) <p>Les zones de cultures marines ne se situent pas sur la commune de Fréhel.</p>	Zone N pour le site de Port à la Duc.	Pas de risques particuliers sur le milieu marin	Les constructions de Port à la Duc sont raccordées à l'assainissement collectif
	Campings	<p>Camping du Pont de l'Etang d'avril à fin septembre sur la dune du Vieux-Bourg, avec une capacité d'hébergement de 900 places. occupant une superficie de 26 ha</p> <p>Il accueille uniquement des tentes et des caravanes.</p>	Zone Nt1 : n'autorisant que les aménagements légers pour l'accueil des tentes et caravanes.	<p>Dégradation des habitats d'intérêts communautaires, notamment les « dunes grises » (2130-1).</p> <p>Ouverture en période de pic de floraison (avril-mai).</p> <p>Risque de pollution des eaux liée à une surfréquentation estivale entraînant une saturation du réseau d'assainissement collectif.</p> <p>Pollution diffuse par les macro-déchets.</p>	<p>Le règlement du PLU y admet les installations et équipements légers liés et nécessaires à l'activité du camping de Pont de l'Etang ainsi que les constructions ou installations nécessaires à la sécurité ou à des services publics, et notamment aux ouvrages de raccordement aux réseaux publics d'électricité, d'eau potable et d'eaux usées nécessaires aux activités de la zone</p> <p>Le règlement interdit toutes les installations et équipements légers non liés et nécessaires à l'activité de camping de Pont de l'Etang</p> <p>La capacité de la station d'épuration est portée à 9500 EH pour la haute saison.</p>

	Carrière du Routin	<p>Zone réhabilité après exploitation</p> <p>Présence également de dépressions humides intradunales (2190) et de végétations des fissures des rochers (1230-1)</p> <p>Nidification du Faucon pèlerin</p>	<p>Zone Ncar : secteur couvrant les anciennes installations de traitement et d’exploitation du sous-sol (carrières) devant être réhabilitées.</p>	<p>Impact positif de restauration de la lande sèche (4030) au lieu-dit « Beausoleil ».</p>	<p>Pas d’impact sur le site Natura 2000.</p>
	Chemins de déplacements doux	<p>Servitudes (Servitude de Passage des Piétons le long du Littoral, autres, projets communaux)</p>	<p>Matérialisé par le zonage au titre de l’article L.151-18 du Code de l’urbanisme.</p>	<p>Piétinement en dehors des sentiers des habitats, surfréquentation, érosion et dérangement des espèces.</p>	<p>La protection des éléments naturels est un objectif du PADD qui devra se traduire par une gestion adaptée des chemins de randonnée compatible avec la préservation des sites.</p>
	Habitation et bâtis	<p>2 propriétés bâties isolées au nord-ouest du hameau de la Ville Men</p>	<p>Zone N, zonage très restrictif.</p>	<p>Pollutions ponctuelles liées au dysfonctionnement de l'assainissement autonome des habitations.</p>	<p>Le règlement permet une légère évolution du bâti existant mais pas la construction de nouveaux bâtiments.</p> <p>L’orientation n°7 du PADD prévoit la protection du caractère littoral, du patrimoine naturel, de la ressource en eau et des zones humides.</p>
En dehors des sites Natura 2000 (incidences indirectes)	Développement dans les « dents creuses » des 3 bourgs (Le bourg de Fréhel, Fréhel Plage et Sables d’Or les Pins) et du village au sens de la loi Littoral (Le Carquois)	<p>L’objectif communal est de maintenir la population actuelle et d’accueillir une population nouvelle d’environ 120 habitants d’ici 10 ans, à travers la réalisation possible d’environ 220 logements.</p> <p>24,9 hectares ont ainsi été réservés à l’urbanisation future à vocation d’habitat dont 13 ha en réinvestissement urbain.</p> <p>L’urbanisation des nouvelles zones est soumise à la Loi sur l’Eau en ce qui concerne les rejets d’eaux usées, la gestion des eaux pluviales et les zones humides éventuellement présentes à proximité.</p>	<p>Zone U : destinée à l'habitat et aux seules activités compatibles avec l'habitat.</p> <p>Zone AU : constituée par les parties du territoire de la commune équipées ou non, destinées à être aménagées à plus ou moins long terme.</p>	<p>Les principales incidences sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- consommation d’espace- imperméabilisation des sols- eaux usées supplémentaires- nuisances sonores supplémentaires	<p>L’orientation n°1.4 du PADD a pour objectif de diminuer la consommation de l’espace et l’urbanisation linéaire.</p> <p>Afin de diminuer les risques de pollution de la ressource en eau, le PADD (7.3) prévoit que les nouvelles constructions seront toutes raccordées au réseau d’assainissement collectif ou autorisées uniquement sur des secteurs aptes à l’assainissement autonome.</p> <p>De plus, la commune a mis en place un Schéma Directeur d’Aménagement des eaux Pluviales (SDAP) afin d’anticiper tous les problèmes de gestion et régulation des eaux de ruissellement superficielles.</p> <p>Depuis les travaux effectués sur la station du Routin, celle-ci dispose d’une capacité de 9500 EH. La station d’épuration possède donc une marge de manœuvre suffisante pour les futurs projets d’urbanisation.</p> <p>Le découpage du zonage UCa à l’ouest de Sables d’Or les Pins en tenant compte de l’habitat d’intérêt communautaire « dunes grises » (2130-1) et le découpage du zonage UB au nord-ouest de Fréhel Plage bourg en tenant compte de l’habitat « landes sèches » (4030) ont été maintenus.</p>

	Activités agricoles	12 exploitations agricoles (968 ha SAU représentant plus de 50% de la superficie communale) de type mixte (céréales, lait, aviculture) et quasi toutes ont une production animale	Zone A : constituée par les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.	Risques de pollution des sols et de l’eau contre lesquels un programme de lutte pour la reconquête de la qualité de l’eau est mis en œuvre à l’échelle du bassin versant de la Baie de la Fresnaye. Prolifération des algues vertes. Destruction des haies et talus. Risques de drainage de zones humides mais zones humides supérieures à 1000 m² soumises à déclaration ou autorisation de drainer au titre de la Loi sur l’eau.	L’orientation n°7 du PADD prévoit la protection du patrimoine naturel, de la ressource en eau et des zones humides. Une grande partie des boisements ont été classés en Espaces Boisés Classés (protection forte). Les haies et talus ont été protégés au titre du L.151-23 du CU (protection plus souple permettant l’évolution de l’activité agricole). La commune a réalisé un inventaire des zones humides sur toute la commune avec mise en place d’un indice « zh » sur le règlement graphique.
	Zone d’activités	Favoriser le maintien et le développement des entreprises artisanales situées dans la ZA de l’Epine Briend et en dehors Mise en place d’un pôle de centralité et de diversité commerciale au niveau du cœur de l’agglomération de Fréhel Bourg, ainsi qu’au niveau des 2 agglomérations et du village de La Carquois.	zone UY : zone regroupant les activités à caractère principalement industriel, artisanal, commercial, tertiaire et de services dont l'implantation est nécessaire dans une zone spécifique, à l’extérieur des zones d’habitat. Zone AY : secteur affecté à l’aménagement et l’extension limitée des constructions à usage d’activités industrielles, commerciales, et de services existantes dans l’espace rural	Risques de pollution ponctuelle liée à rejets accidentels d’effluents industriels.	Le règlement prévoit, sauf raisons techniques contraires et autorisation expresse de l'autorité compétente, que les eaux pluviales (toitures et aires imperméabilisées) seront obligatoirement raccordées au réseau d'eaux pluviales s'il existe ou sinon évacuées directement sur le terrain d'assise de la construction, et ne devront pas ruisseler sur le domaine public. Il précise que les eaux usées doivent être évacuées par le réseau d'assainissement collectif s’il existe. De plus, les haies, éléments végétaux isolés ou talus bocagers existants répertoriés sur le document graphique seront maintenus et entretenus en tant que de besoin.
	Golf des Sables d’Or	Parcours de golf à 18 trous	Zone Ng	Parcours engazonné, pas de végétation spontanée.	Utilisation de produits écologiques pour l’entretien à prévoir.
	Carrière	Exploitation de grès rose, d’une superficie de 5,5 ha (gravillons, blocs, sables) Présence des landes humides, de landes sèches et de végétations de fissures des rochers	Nca : secteur correspondant aux carrières. Ncar : secteur correspondant à la partie de la carrière à réhabiliter de façon « naturelle ».	Pour la zone Nca : -Destruction d’habitats et d’espèces -Rejets en mer des eaux de lavage des sables provoquant l’apparition d’un panache turbide, -Impact paysager, -Poussières Pour les zones Ncar : -Destruction d’habitats et d’espèces et impact paysager en fonction du projet de réhabilitation	La commune de Fréhel réfléchit à long terme à la réhabilitation des carrières du front de mer (notamment pour l’accès à la mer) qui devront tenir compte des habitats d’intérêt communautaires identifiés. De plus, le règlement interdit tout mode d’occupation ou d’utilisation du sol qui ne soit pas en rapport avec les activités de la carrière et de sa réhabilitation.
	Equipements de sport et loisirs Espaces verts urbains	Développement des activités du centre équestre Présence de pelouses vivaces calcicoles arrières-dunaires (2130-3) à l’est de Fréhel Plage au niveau des équipements de loisirs	Zone Npa : secteur correspondant à des espaces verts urbains Zone UL : zones urbaines pouvant être à vocation sportive et de loisirs ou d’équipements d’intérêt général	Piétinement des habitats et destruction d’espèces	Le règlement ne prévoit pas d’imperméabilisation importante du terrain. Maintien des zonages UL2 et Npa pour tenir compte de l’habitat d’intérêt communautaire et éviter toute construction sur celui-ci et reclassement en zone naturelle de la partie concernée par les habitats d’intérêt communautaire.

	Station d'épuration du Routin	<p>Station d'épuration de boues activées en aération prolongée avec traitement de l'azote et du phosphore mise en service en novembre 2012</p> <p>Capacité de 3500 EH en basse saison et 9500 EH en haute saison</p>	Zone Ne : secteur correspondant aux installations de gestion des eaux usées sanitaires et pluviales	<p>Risque de pollution accidentelle des eaux lié à un dysfonctionnement des installations (mais contrôle régulier des installations).</p> <p>Impact positif avec l'amélioration de la qualité des eaux du milieu naturel d'un point de vue physico-chimique et bactériologique</p>	<p>Le choix de la technique de traitement permet la réduction des flux rejetés au milieu, en matières azotées et phosphorées.</p> <p>L'orientation n°7 du PADD prévoit la protection du patrimoine naturel, de la ressource en eau et des zones humides.</p>
Ensemble du territoire communal	Sites naturels Espaces Boisés Classés Zones humides Trame verte et bleue	<p>Espaces remarquables : ZNIEFF, 2 sites Natura 2000</p> <p>Identification des boisements les plus significatifs</p> <p>Classement des haies et talus</p> <p>Inventaire des zones humides sur toute la commune</p>	<p>Espaces boisés classés au titre de l'article L.113-1 du code de l'Urbanisme.</p> <p>Renforcement du classement en Zone N.</p> <p>Secteurs et milieux littoraux remarquables classés en zone NL</p> <p>Haies et talus, boisements et arbres remarquables, sites naturels et paysagers à préserver, repérés au titre de l'article L.151-23 du code de l'Urbanisme.</p> <p>Identification des zones humides et mise en place d'un indice « zh »</p>	<p>Impact positif pour la qualité de l'eau, les paysages et la biodiversité.</p> <p>Classement des haies et talus ayant un impact positif pour les Chiroptères</p>	<p>Les orientations n°7 du PADD visent la protection des éléments naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La prise en compte du caractère littoral de la commune - La protection du patrimoine naturel - La protection des vallées, des zones humides et de la ressource en eau et la prise en compte du risque inondation - La mise en place d'une trame verte et bleue et de continuités écologiques <p>Identification à l'échelle communale de la trame verte et bleue : des cours d'eau, plans d'eau et des zones humides (trame bleue), des vallées et zones boisées (trame verte) et des corridors biologiques (continuités entre ces secteurs qu'elles soient majeures fonctionnelles, majeures à renforcer ou à créer)</p>

3-2.3 CONCLUSIONS

L'évaluation des incidences de la révision générale du PLU de Fréhel montre que les projets, et par conséquent le zonage, n'affectera pas l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire recensés sur les 2 sites Natura (SIC FR 5300011 et ZPS FR 5310095), dénommés « Cap d'Erquy – Cap Fréhel ».

Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas.

La commune de Fréhel a également tenu compte des 3 habitats d'intérêt communautaire identifiés (landes sèches, dunes grises et pelouses vivaces calcicoles arrières-dunaires) en dehors des périmètres Natura 2000. Elle a ainsi maintenu dans ces secteurs le zonage du PLU afin d'éviter toute destruction de ces habitats.

En outre, le PLU prévoit de limiter les incidences potentielles sur l'environnement au sens large et sur le site Natura 2000 en particulier, en prévoyant :

- un développement urbain limité au niveau des bourgs (Fréhel Bourg, Fréhel Plage) et du village de La Carquois ;
- un raccordement au réseau collectif pour toutes les nouvelles constructions ou une autorisation uniquement sur des secteurs aptes à l'assainissement autonome ;
- une meilleure gestion des eaux pluviales dans le cadre des prochaines opérations d'aménagement avec la mise en place d'un Schéma Directeur d'Aménagement des eaux Pluviales (SDAP) ;
- une amélioration du réseau d'assainissement avec l'augmentation de la capacité de la station d'épuration à 9500 EH ;
- par des mesures veillant à limiter l'imperméabilisation des sols lors de l'urbanisation ou de la réalisation d'aménagements ;
- l'aménagement du littoral, avec la gestion des stationnements à l'échelle de la commune (optimisant la valorisation de Fréhel Plage et Sables d'Or les Pins) ;
- le développement des déplacements doux avec la mise en œuvre du Plan de Déplacement Doux communal inscrit au PLU et du Schéma départemental vélo routes-voies vertes, entre les deux Caps.

Par ailleurs, la commune de Fréhel a clairement identifié, dans le PLU, des outils pour permettre de poursuivre et de renforcer la qualité des espaces naturels, à travers :

- l'identification de la trame verte et bleue à l'échelle de tout le territoire communal ;
- l'inventaire des zones humides sur toute la commune ;
- le classement d'un grand nombre de boisements, haies et talus en Espaces Boisés Classés afin de conserver et conforter les corridors naturels, qui sont également des lieux privilégiés pour le déplacement et le nourrissage des Chiroptères. Cela contribue à préserver le cadre de vie de ces espèces.

4- INDICATEURS DE SUIVI DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Article L. 153-27 du code de l'urbanisme

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.

La commune de Fréhel est concernée par la mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer les résultats de l'application du PLU, du point de vue de l'environnement.

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
SOL ET SOUS-SOL			
Surfaces de zones AU consommée pour l'habitat	Commune	0 %	10,4 ha
Production globale de logements par an	Insee, Commune	38 logements sur la période 2006-2015	22 logements par an
Production de logements sociaux	Commune, SCoT	-	10 % sur les logements créés
Densité de logements par hectare	Commune	-	15 logements / ha (hors VRD)
Taux de vacance des logements inférieur à 5 %	Insee	4 %	-
Surface de terres agricoles consommée	Commune	0 ha	14,92 ha
MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE			
Superficie des zones humides protégées	CC du Pays de Matignon	268 ha	Protéger et gérer les zones humides
Surface des boisements protégés	Commune	130 ha en EBC	Maintenir et étoffer les boisements
		37,9 ha au titre du L. 151-23 du CU	
Linéaire du maillage bocager protégé	Commune	23 157 ml au titre du L.151-23 du CU	Protéger le maillage bocager
Arbres remarquables	Commune	14 arbres au titre du L.1151-23 du CU	Préserver les arbres identifiés au PLU
Cours d'eau protégés au titre du R151-43-4° du CU	Commune	24 764 ml	Préserver les continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Sites naturels ou paysager à préserver	Commune	1 site ponctuel et 8,56 ha au titre du L.151-23 du CU	Préserver les sites naturels et paysagers identifiés
PAYSAGE & PATRIMOINE			
Nombre d'éléments bâtis protégés au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme	Commune	770	Protéger les éléments forts
Sites archéologiques	Commune, DRAC	14	-
Sites et monuments historiques	Commune	3	Préserver le paysage communal
RESSOURCE EN EAU			
Consommation moyenne par abonnement domestique par an	Syndicat d'Adduction d'eau du Cap Fréhel	69 m³ en 2015	-
Taux de conformité des prélèvements en eau potable par rapport aux limites de qualité	ARS & Syndicat d'Adduction d'Eau du Cap Fréhel	100 % en 2015	Améliorer la qualité des eaux
Nombre de périmètre de captage d'eau	Etat & Commune	0	
Nombre d'équivalent habitant utilisé sur la station d'épuration	Syndicat du Routin	2 655 EH en 2015	2 864 EH
Pourcentage des installations en assainissement non collectif non conformes	CCPM	29 %	Mettre en conformité les installations non conformes
RISQUES			
Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Prim.net	3	-
Nombre d'Installations Classées pour la Protection de l'environnement (ICPE)	Base des Installations Classées	5	
NUISANCES & POLLUTIONS			
Production moyenne d'ordures ménagères par habitant et par an	CCPM	501 kg en 2015	S'engager dans la réduction des déchets
Nombre d'infrastructures terrestres classées bruyantes	Etat	1	Préserver la population des nuisances
Nombre d'installations radioélectriques de plus de 5 watts	Agence Nationale des Fréquences (ANFR)	6	
ENERGIES			

INDICATEURS	SOURCES	ETAT ZERO	OBJECTIFS DU PLU
Nombre d'installations de production d'énergie renouvelable	Observatoire de l'énergie et des missions de GES en Bretagne	11 en 2015	> 11
Linéaire de cheminements doux existants	Commune	44 335 ml	> 44 335 ml

5- RESUME NON TECHNIQUE

5-1 LA METHODOLOGIE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Sur la commune de Fréhel, il a été réalisé un état initial de l'environnement. Ce diagnostic environnemental a fait ressortir les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les atouts et les contraintes, et enfin les enjeux environnementaux pour chacun d'entre eux. Il est essentiel de bien les identifier afin de s'assurer par la suite, que le projet n'aura pas d'incidences négatives sur ce thème ou, le cas échéant, prévoira des mesures pour les éviter.

L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes à l'échelle supra-communale a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire.

Cette approche a été complétée par la réalisation de terrain, qui a permis de prendre connaissance aussi bien des secteurs de projets ou sites susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLU, que des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (points de vue, ambiances...).

L'analyse thématique de l'état initial de l'environnement a été menée en parallèle de l'analyse des caractéristiques des zones susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du PLU. Ces zones ont été déterminées en fonction des secteurs de projets situés dans le périmètre du PLU. Les enjeux environnementaux ont donc été croisés avec les secteurs de projet.

L'analyse des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU a été réalisée en plusieurs temps.

Une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a tout d'abord été réalisée. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives du document sur l'environnement, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire ces effets.

Ce sont ainsi les différentes pièces du PLU qui ont été analysées : les orientations du PADD, les prescriptions écrites du règlement et le zonage, les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Les zones à urbaniser (zones AU) du PLU ont donc fait l'objet de cette analyse. Les aménagements envisagés notamment dans les Orientations d'Aménagement et de Programmmations (OAP) ont été évalués au regard des sensibilités, contraintes et atouts des zones à urbaniser, dégageant, là aussi, les impacts positifs et négatifs potentiels et les mesures à mettre en place.

5-2 LES GRANDES LIGNES DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

LE MILIEU PHYSIQUE

- Situé au cœur de la Rade de Brest, Fréhel est sous l'influence du climat océanique tempéré. La commune se situe dans la zone climatique « Littoral doux », caractérisée par des épisodes venteux importants et des étés cléments
- Le socle géologique de la commune est principalement composé de roches cristallines de type diorite, de grès rouges et de roches métamorphiques (amphibolites). Des dépôts plus récents caractérisent le littoral.
- Le relief de la commune est orienté en pente douce depuis le point culminant situé aux environs de l'Epine Briend (82 mètres d'altitude) vers le littoral (0 mètre) L'altitude moyenne est de l'ordre de 41 mètres.

- La commune se situe sur le bassin versant du Frémur de sa source à la mer et côtiers du rai du Pont Quinteux au Gouessant. Fréhel possède une un linéaire côtier ouvert sur la Manche. Son réseau hydrographique s'étend sur un linéaire de 24 km.

LA RESSOURCE EN EAU

- La totalité de la commune de Fréhel est concernée par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021. La commune est également concernée par le SAGE de la Baie de Saint-Brieuc (approuvé le 30 janvier 2014) et le SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye (approuvé le 15 avril 2014)
- La commune est sillonnée de plusieurs petits cours d'eaux côtiers et d'un cours d'eau principal « le Frémur d'Henanbihen et ses affluents depuis la source jusqu'à la mer – FRGR0035 », qui marque la limite Sud du territoire communal. Il fait l'objet d'un suivi par le SAGE Arguenon – Baie de la Fresnaye. L'état de ce cours d'eau est considéré comme altéré par des concentrations en nitrates élevées. Aussi, le SDAGE Loire-Bretagne fixe l'objectif d'atteinte du « bon état » de ce cours d'eau à 2021.
- La commune est bordée par deux masses d'eau côtières : « Saint-Brieuc (large) – FRGC06 » et « Rance-Fresnaye – FRGC03 ». L'objectif associé à ces deux masses d'eau par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 est le maintien du bon état atteint en 2015.
- Deux masses d'eau souterraines sont référencées sur le territoire de Fréhel : « Baie de Saint-Brieuc – FRGG009 » et « Arguenon – FRGG013 ». L'objectif associé à ces masses d'eau par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 est le maintien du bon état atteint en 2015.
- Les 2 plages de Fréhel (plages de l'Anse du Croc à Fréhel Plage et plage de la Grève du Minieu à Sables d'Or Les Pins) font l'objet d'un suivi de la qualité de leurs eaux de baignade. Les eaux de baignade de ces deux sites présentent une excellente qualité depuis 2013 au moins.
- La commune de Fréhel compte sur son territoire un site de pêche à pied classé B en 2017. Il s'agit du gisement de moules du vieux bourg, situé au niveau des anciennes carrières de grès rose du Routin.
- Le pourtour littoral de la commune de Fréhel est concerné par deux zones conchyliques : « Pléhel – Plurien – Erquy » et « Baie de la Fresnaye ». Aucune d'entre elle n'est classée pour les coquillages de groupe 1. Les coquillages de groupe 2 font l'objet d'un classement dans les zones « Baie de la Fresnaye » (classement B). Enfin les coquillages de groupe 3 sont classés B dans pour les deux zones conchyliques identifiées.
- Le service d'alimentation en eau potable est assuré en régie par le syndicat des Frémur depuis le 1^{er} janvier 2017. Auparavant, le service d'alimentation en eau potable est assuré par le Syndicat d'Adduction d'eau du Cap Fréhel (Pléboulle), par un contrat d'affermage à Véolia Eau. Les eaux distribuées sont importées par le Syndicat Mixte Arguenon Penthievre. La consommation d'eau moyenne par abonnement est de 69 m³ par an en 2015, à l'échelle du Syndicat.
- Les eaux usées sur la commune sont traitées par la station d'épuration du Routin qui reçoit également des effluents en provenance de la commune limitrophe de Plévenon. La population totale raccordée à la station de Fréhel est estimée à 2 655 habitants en 2015.
- Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est assuré par la communauté de communes du Pays de Matignon. Les installations font l'objet de contrôles réguliers afin d'identifier les secteurs présentant des risques de pollution des eaux superficielles ou souterraines.
- La gestion des eaux pluviales sur la commune de Fréhel se fait par un réseau de conduites et de caniveaux en zones urbanisées (Bourg de Fréhel, Pléhel-Plage, Sables d'Or Les Pins, la Ville André et Sainte Aide, Village La Carquois) et par un réseau de fossés en zones rurales. La commune dispose également de 5 ouvrages de gestion des eaux pluviales.

L'ENVIRONNEMENT ECOLOGIQUE

- L'inventaire des zones humides de la commune a été validé en mai 2012. En 2013, environ 268 ha de zones humides ont été inventoriés lors de la mise à jour réalisée par le technicien « rivière » de la CC du Pays de Matignon.
- Les espaces boisés sur la commune occupent 168 ha, soit 5,2 % du territoire. Leur répartition est homogène sur l'ensemble du territoire communal. Le massif le plus important est un espace boisé de Landes Atlantiques, au Sud de la carrière du Routin. Un second boisement s'étend au sein de la vallée du Frémur en limite Sud du territoire. Enfin, le boisement de la ville Roger constitue le troisième boisement le plus important en termes de superficie.
- Les éléments bocagers identifiés au PLU ont permis de recenser au moins 23 157 mètres linéaires de maillage bocager présents sur la commune (inventaire non exhaustif).
- La commune de Fréhel est concernée par le périmètre de la ZNIEFF de type I « Estuaire de Sable d'Or Les Pins » ainsi que par le périmètre de la ZNIEFF de type II « Baie de la Fresnaye ».
- La commune compte 2 sites géologiques d'intérêt sur son territoire (Port Barrier et le Petit Val)
- La commune est caractérisée par la présence d'anciens Blockaus abritant 3 espèces de chauves-souris d'intérêt communautaire.
- Deux sites Natura 2000 concernent la frange littorale de la commune de Fréhel. Il s'agit d'un part de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) définie au titre de la directive « Habitats, faune, flore » : « Cap d'Erquy – Cap Fréhel – FR5300011 » et d'autre part de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) définie au titre de la directive « Oiseaux » : « Cap d'Erquy – Cap Fréhel - FR530095 ». Les périmètres de ces deux sites se confondent sur la commune et couvrent environ 187,6 ha de la surface terrestre de Fréhel.
- Un espace naturel remarquable est identifié sur la commune de Fréhel. Il s'agit des Sables d'Or, qui couvrent une superficie de 7 ha.
- La Trame Verte et Bleue de la commune de Fréhel est principalement structurée autour du littoral, des cours d'eau et des zones boisées. Il ressort 3 réservoirs de biodiversité principaux : le pourtour littoral Nord (Baie de Saint-Brieuc), le pourtour littoral Sud (Vallée du Frémur et Baie de la Fresnaye) ainsi que le bois du parc de la ville Roger. Ces réservoirs de biodiversité majeurs sont bordés de réservoirs de biodiversité annexes ou majeurs de plus petite superficie, assurant une connexion forte de la TVB communale. Le maillage bocager, crée également des liaisons entre ces différents réservoirs (rôle de corridor écologique), de même que le réseau hydrographique. Quelques ruptures sont relevées au sein de ces continuités écologiques. Il s'agit principalement des routes départementales RD117, RD786 et RD34, de la carrière du Routin, mais aussi des espaces urbanisés (Phléhérel-Plage, Village la Carquois, Sables d'Or Les Pins) qui tendent à faire pression sur les réservoirs littoraux, ou encore des activités anthropiques (camping du Routin) qui tendent à éroder les réservoirs de biodiversité identifiés.

LES PAYSAGES

- La commune de Fréhel compte 3 pôles urbains principaux (station balnéaire des Sables d'Or ; le bourg de Fréhel-Plage ; Fréhel Bourg)
- La commune se caractérise également :
 - par un espace agricole étendu et ouvert, ponctué de boisements et hameaux ;
 - la présence de villages et hameaux secondaires (village de la Carquois, village de Sainte-Aide, hameau de port à la Duc)
 - des espaces naturels et littoraux (flèche littorale, boisement de pins, pointe aux chèvres, landes littorales, marais...)
 - la vallée saline du Frémur
 - La baie de la Fresnaye et la vallée estuarienne de la rivière du Frémur ;
 - Des paysages façonnés par l'activité anthropique (carrières, campings, golf, ...)

LES POLLUTION & LES NUISANCES

- Dans la base de données BASIAS, 10 sites sont inventoriés. Les activités ayant conduit à l'intégration de ces sites dans l'inventaire sont divers : forges, stations-services, ateliers de réparation, dépôts de liquides inflammables...
- La Communauté de Communes du Pays de Matignon (CCPM) assure la collecte et le traitement des déchets. La production d'ordures ménagères et de recyclables sur le territoire de la CCPM s'élève à 13 024 T en 2015, ce qui représente 501 kg kg (ordures ménagères, verre et tri sélectif) par habitant par an (population DGF de 11 586 habitants).
- L'Est de la commune est traversé du Nord au Sud par une voie classée bruyante : la route départementale 786 (RD 786).
- Six supports d'antenne radioélectrique de plus de 5 Watts est identifié sur la commune de Fréhel.

LES RISQUES

- La commune de Fréhel, comme l'ensemble de la Bretagne, est située en zone de sismicité 2, soit une sismicité faible.
- La commune de Fréhel est exposée à un aléa faible au retrait-gonflement des argiles. Cet aléa est localisé principalement au niveau du pourtour littoral et ne concerne pas d'espaces bâtis.
- La commune de Fréhel compte 19 cavités souterraines inventoriées sur son territoire, toutes localisées en bordure littoral (secteur de Fréhel plage ou secteur de port Barrier / Sables d'Or les Pins).
- La commune de Fréhel présente globalement une sensibilité très faible à nulle au risque d'inondation par remontées de nappe sur son territoire. Seul le secteur à l'est de Fréhel Plage ainsi que le secteur Sud-Est de Sables d'Or les Pins jusqu'au Nord de Fréhel Bourg sont concernés par une sensibilité très forte au risque d'inondation par remontées de nappes.
- Tout le pourtour littoral de la commune est considéré en zone d'aléa fort pour le risque de submersion marine. En milieu terrestre, seule la vallée du Frémur est exposée à ce risque. Le restant du territoire communal est relativement épargné. Associé à ce risque de submersion marine, sont également identifiés des phénomènes d'érosion du littoral : éboulement et dégradation des falaises meubles, dégradation dunaire.
- Fréhel est potentiellement exposé au risque de tempête, au risque climatique, ainsi qu'au risque de feux de forêt.
- Cinq ICPE sont présentes sur la commune de Fréhel. Aucune d'entre elles n'est concernée par le risque SEVESO.
- Concernant le risque de contamination au radon, tout le territoire du département des Côtes d'Armor et par conséquent, la commune de Fréhel est classé en zone prioritaire avec en moyenne 101 à 150 Bq/m³ (becquerel par mètre cube).

L'ENERGIE

- La principale source d'énergie utilisée pour chauffer les résidences sur la commune de Fréhel est l'électricité (49 %). La consommation électrique sur le réseau ERDF en 2015 est estimée à 129 GWh, dont environ 85 % est consommé par le secteur résidentiel. Les 15 % restants sont consommés par le secteur tertiaire.
- En 2014, la commune de Fréhel a produit 2,2 GWh d'énergie provenant de sources renouvelables. La combustion de bois bûche représente la quasi-totalité de l'énergie renouvelable produite (96,8 %). La commune compte également 9 installations solaires photovoltaïques et 2 installations solaires thermiques sur son territoire.

5-3 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LE TERRITOIRE DE FREHEL

Commune littorale costarmoricaine de 1 547 habitants (Insee, 2014), Fréhel s'est principalement développée au niveau du Bourg, de Pléhérel Plage, des Sables d'Or Les pins mais aussi au niveau de pôles urbains secondaires (village de la Carquois, hameau de Sainte-Aide et de Port à la Duc).

Les milieux naturels demeurent néanmoins importants sur la commune de Fréhel. Située sur une pointe rocheuse (presqu'île de Cap-Fréhel), Fréhel affiche un littoral riche et préservé faisant dans sa partie Nord l'objet de périmètres de protection au titre du réseau Natura 2000 (sites FR5300011 et FR53100095 « Cap d'Erquy – Cap Fréhel »). Par ailleurs, la commune se distingue par de nombreux massifs boisés et la vallée du Frémur en limite Sud communale. L'ensemble de ces milieux naturels sont relativement bien connectés entre eux, bien que le réseau routier tendent à morceler et isoler ces milieux naturels les uns des autres.

Aussi, la révision du PLU de Fréhel a pour but d'assurer la maîtrise de la croissance démographique, de protéger et de mettre en valeur les espaces naturels et les continuités écologiques, ainsi que de maîtriser la consommation des espaces naturel et agricole sur son territoire. En l'absence de PLU, la poursuite de l'urbanisation actuelle engendrerait :

- Un ratio de logement à l'hectare incompatible avec le principe d'économie et de bonne gestion de l'espace ;
- Une altération des paysages littoraux, estuariens, boisés et agricoles avec le développement linéaire de l'urbanisation du bourg et des hameaux et villages en bordure de littoral ;
- Un risque pour la sécurité des personnes et des biens par la non prise en compte du risque d'inondation par submersion marine ou des risques de mouvement de terrain ;
- Une menace pour le bon état écologique des zones humides et des milieux naturels à proximité des pôles urbains ;
- Un accroissement des déplacements motorisés et des comportements d'utilisation des véhicules personnels associés au mode d'habitat individuel pavillonnaire.

Aussi, afin de préserver au mieux ce qui fait sa richesse et son cadre de vie, la commune de Fréhel prend en compte les enjeux découlant de l'état initial de l'environnement dans son document d'urbanisme.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX SUR LA COMMUNE DE FREHEL

Milieux naturels

- Préserver les milieux estuariens, littoraux, les vallées, les zones humides et les espaces boisés, en particuliers ceux faisant l'objet de protections environnementales (sites Natura 2000 du Cap-d'Erquy – Cap Fréhel, espaces naturels sensibles....)
- Préserver les terres agricoles et les espaces naturels
- Conforter la trame verte et bleue en maîtrisant l'urbanisation et en ménageant des coupures d'urbanisation

Gestion des ressources naturelles

- Préserver les éléments naturels contribuant à la protection de la ressource en eau (zones humides et bocage)
- Développer la production d'énergie à partir de sources renouvelables

Pollutions et nuisances

- Raccorder au réseau collectif les habitations présentant un système de traitement des eaux individuel non conforme ou s'assurer de leur mise en conformité
- Poursuivre le tri des déchets et tendre vers une réduction des déchets à la source
- Prendre en compte les nuisances sonores relatives à la route départementale (RD) 786

Risques

- Prendre en compte les risques d'inondation par submersion marine, par remontées de nappe, ainsi que le risque de mouvement de terrains (effondrement des cavités souterraines, érosion du littoral...)

5-4 L'ANALYSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

5-4.1 A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

Globalement, le PLU de Fréhel prend en compte le patrimoine naturel dont la majorité est située en zone naturelle. Le PLU permet la préservation des **milieux naturels** et de la **biodiversité** avec l'identification de la Trame Verte et Bleue (TVB) sur le territoire. Différentes mesures de protection permettent de protéger les éléments constituant la TVB : 24 764 mètres linéaires de cours d'eau ont été protégés au titre du R 151-43 4° du code de l'urbanisme ; 130 ha de boisements ont été classés en EBC et 23 157 ml de bocage ainsi que 38 ha de boisements significatifs ont été identifiés et préservés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Fréhel protège également ses zones humides par un indice 'zh' en zones A et N (190,7 ha). De plus, le PLU contribue à la lutte contre les espèces invasives en intégrant en annexe de son règlement écrit, la liste de ces dernières, interdites à la plantation.

La commune de Fréhel préserve l'identité de ses espaces bâtis. Le choix des zones constructibles favorise l'épaississement du tissu urbain existant par un développement groupé. Elle protège également son **patrimoine de qualité** au titre de l'article L. 151-19 ou de l'article L.151-38 du code de l'urbanisme. La commune préserve également son paysage naturel au travers de la définition de ses espaces naturels remarquables, de la bande de 100 mètres autour de son littoral, ainsi que les espaces proches du rivage. La réhabilitation d'une partie de la carrière devrait également contribuer à valoriser le paysage littoral de Fréhel.

En ce qui concerne la **qualité de l'eau**, notamment les eaux usées, l'ensemble des espaces ouverts à l'urbanisation se situe dans le zonage d'assainissement collectif. Les zones à urbaniser incluses dans ce zonage seront raccordées à la station d'épuration du Routin, à Fréhel. La capacité de la station d'épuration de Fréhel est suffisante pour assurer le traitement des eaux usées actuelles et pour répondre aux besoins futurs de développement de la commune de Fréhel.

De plus, afin de limiter l'impact des eaux de ruissellement sur le milieu récepteur, un zonage d'assainissement des eaux pluviales ainsi qu'un schéma directeur d'assainissement pluvial ont été réalisés. Ils permettent de mettre en place des mesures visant à limiter les incidences de l'urbanisation sur la ressource en eau dues à l'augmentation des ruissellements des eaux pluviales : par exemple en limitant l'imperméabilisation des sols, en mettant en place des ouvrages de gestion ou rétention, en limitant les entrées d'eaux pluviales chez les particuliers, ... On notera toutefois que cette étude devrait faire l'objet d'une mise à jour afin que le zonage d'assainissement pluvial coïncide avec le zonage au PLU révisé.

Sur les 27,8 ha de surfaces urbanisables toutes vocations confondues, environ 14,9 ha concernent la perte de surfaces agricoles déclarées à la RPG de 2015 au profit de l'urbanisation (soit 1,4 % de la RPG communale). Toutefois, le PLU a limité la **consommation d'espace** en diminuant les surfaces urbanisables à vocation d'habitat (zones U et AU) d'environ 48 % par rapport au PLU de 2015. En parallèle, le PLU de Fréhel augmente la densité de logements par hectare (15 logements par hectare en moyenne, VRD incluse), par rapport à la densité observée ces dernières années. Ce seuil de densité minimal peut atteindre 20 logements par hectare selon les secteurs. La commune s'appuie sur ses principaux pôles urbains pour se développer dans les prochaines années, à savoir le Bourg, Fréhel-Plage, et le village de la Carquois.

Le PLU tient compte des risques naturelles, notamment le **risque inondation** par submersion marine, où aucune zone constructible (AU) à vocation d'habitat n'est située sur ces secteurs sensibles. Les zones concernées par le risque d'inondation (zones UCa, N, NL) sont identifiées dans le règlement graphique par un indice spécifique 'in', interdisant toutes les constructions, occupations ou utilisations du sol, de même que la création de sous-sols ou de caves, pouvant conduire à augmenter le risque d'inondation.

Par ailleurs, le PLU vise à limiter **les nuisances** mais aussi **les pollutions**, en limitant d'une part la place occupée par la voiture et en favorisant les déplacements doux d'autre part.

Enfin, en matière d'utilisation économe de la ressource, Fréhel s'est engagée, au travers de son PLU, dans une démarche de réduction de la **consommation d'énergie**, notamment en encourageant les principes de développement durable dans l'habitat et les équipements par une non opposition à leur mise en œuvre.

5-4.2 A L'ECHELLE DES SITES NATURA 2000

L'évaluation environnementale fait également l'objet d'une évaluation des incidences au titre Natura 2000. La commune de Fréhel est concernée par le site **Natura 2000 « Cap d'Erquy – Cap Fréhel » (FR5300011 et FR5310095)** sur son territoire, soit 187,6 ha terrestre s'étendant sur tout le pourtour littoral et 642,2 ha en milieu marin.

Concernant les incidences directes, sur les 187,6 ha des sites Natura 2000 couvrant la partie terrestre de la commune de Fréhel, la majeure partie se trouve en zone N (187,5 ha, soit 99,9 %) et notamment en zone NL (155,3 ha). On notera en particulier que 4,1 ha sont en zone NCa ou NCar, correspondant à la carrière du Routin. Moins de 0,01 ha sont situés en zone A, correspondant à un artefact de cartographie et 0,08 ha sont situés en zone UL1 correspondant à une école de voile. Concernant la partie maritime du site, la totalité se trouve en zone N (642,2 ha), et notamment en zone NL (mer) (640,8 ha, soit 99,8 %). Une partie du site est zoné Npm (1,45 ha), correspondant à la partie maritime de Port Barrier.

La fréquentation de la baie par les plaisanciers ou par les professionnels est susceptible d'entraîner un dérangement de l'avifaune pélagique et des mammifères marins. Néanmoins le PLU ne fait que reconnaître l'existence de ces activités.

Concernant les incidences indirectes, les secteurs urbanisés actuels et futurs de la commune de Fréhel sont localisés au niveau des bassins versants de l'Islet et de la baie de la Fresnaye. Il est donc important de tenir compte de ces entités hydrographiques car toute dégradation en amont peut indirectement entraîner des effets en aval sur les sites Natura 2000 qui sont essentiellement maritimes.

L'augmentation des rejets d'eaux usées et pluviales liée à l'urbanisation pourra entraîner un risque de pollution des eaux dans le milieu récepteur. Le projet de PLU est susceptible donc d'avoir des incidences indirectes sur la qualité de l'eau, et par conséquent les espèces inféodées au milieu aquatique (oiseaux et mammifères).

Cependant, le PLU prend les mesures nécessaires visant à améliorer la qualité de l'eau. L'impact sur la qualité et la quantité des eaux usées et pluviales liées à l'urbanisation est donc limitée grâce :

- A la station d'épuration de Fréhel (station d'épuration du Routin) qui dispose d'une capacité suffisante de traitement des eaux usées pour l'ensemble des besoins actuels et futurs de la commune ;
- Par la mise en œuvre d'un Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP).

Ainsi, l'évaluation des incidences de la révision générale du PLU de Fréhel montre que les projets, et par conséquent le zonage, n'affectera pas l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire recensés sur les 2 sites Natura (SIC FR 5300011 et ZPS FR 5310095), dénommés « Cap d'Erquy – Cap Fréhel ».

Des mesures compensatoires ne se justifient donc pas. De plus, la commune de Fréhel a également tenu compte des 3 habitats d'intérêt communautaire identifiés (landes sèches, dunes grises et pelouses vivaces calcicoles arrières-dunaires) en dehors des périmètres Natura 2000. Elle a ainsi maintenu dans ces secteurs le zonage du PLU afin d'éviter toute destruction de ces habitats. La commune tend également à développer les déplacements doux avec la mise en œuvre d'un Plan de Déplacement Doux communal inscrit au PLU et d'un Schéma départemental vélo routes-voies vertes, entre les deux Caps.