

Plan Local d'urbanisme

Rapport de présentation



Commune de Morne à l'Eau



Morne-à-l'Eau

Ville Durable

Morne-à-l'Eau
PLU

État Initial de l'Environnement

Livret 0



Octobre 2017



Guadeloupe

Ville de Morne à l'Eau

Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Morne à l'Eau

Rapport de Phase 1 : Etat initial de l'environnement et analyse des enjeux environnementaux

Version 4



Octobre 2017

Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
V1	03/03/2015	A. RODDE	D. PARISOT
V2	03/08/2015	A. RODDE	D. PARISOT
V3	28/06/2016	A. RODDE	D. PARISOT
V4	08/02/2017	A. RODDE	D. PARISOT

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Lydie CLAMY	Ville de Morne-à-l'Eau	08/02/2017

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

Préambule	1
1. Environnement physique	3
1.1 Un territoire à l'interface entre le Grand Cul-de-Sac Marin et les Grands Fonds	3
1.2 Sols et sous-sol	3
1.2.1 Géologie et pédologie	3
1.2.2 Des sols à fort potentiel agricole	4
1.2.3 Des sols peu adaptés à l'assainissement individuel	4
1.2.4 Des ressources minérales	4
1.3 Climat	5
1.4 Des sols majoritairement naturels et agricoles soumis à l'urbanisation diffuse	7
1.5 Synthèse	10
2. Environnement biologique	11
2.1 Des milieux naturels riches, tournés vers le Grand Cul-de-Sac Marin	11
2.1.1 Le Grand Cul-de-Sac Marin, zone humide d'importance internationale	11
2.1.1.1 Des biocénoses marines d'intérêt majeur	11
2.1.1.2 Les îlets	12
2.1.1.3 Des zones humides littorales d'importance internationale	13
2.1.1 Les écosystèmes terrestres	14
2.1.1.1 Des plaines agricoles drainées par des canaux	14
2.1.1.2 Plages et plans d'eau	17
2.1.1.3 Les Grands Fonds	17
2.2 Des écosystèmes en partie protégés	20
2.2.1 Les dispositifs de protection	20
2.2.2 Les périmètres de gestion concertée ou d'intérêt écologique	20
2.3 Des continuités écologiques à préserver	22
2.3.1 Les éléments constitutifs des trames vertes et bleues	22
2.3.2 Des fonctions écologiques majeures	24

2.3.3	Des ressources et fonctions écologiques menacées	24
2.4	Les outils et actions en faveur des milieux naturels	26
2.5	Synthèse	27
3.	La ressource en eau	28
3.1	Caractérisation de la ressource	28
3.1.1	Les eaux souterraines	28
3.1.2	Les eaux superficielles	29
3.1.3	Les eaux côtières	30
3.2	Les prélèvements	30
3.2.1	Prélèvements pour l'alimentation en eau potable	30
3.2.2	Autres prélèvements	31
3.3	Les autres usages de la ressource en eau	32
3.4	Les principales sources de pollution menaçant la qualité de la ressource en eau	33
3.4.1	Des aquifères vulnérables	33
3.4.2	Les rejets domestiques	34
3.4.2.1	Un assainissement collectif peu développé	34
3.4.2.2	Un assainissement autonome prédominant, à l'origine d'atteintes au milieu naturel	35
3.4.3	Les pollutions agricoles	35
3.4.4	Autres rejets diffus	35
3.5	Les outils et actions en faveur des milieux aquatiques	36
3.6	Synthèse	38
4.	Paysage et patrimoine	39
4.1	Paysages	39
4.2	Patrimoine historique et culturel	42
4.3	Patrimoine archéologique	43
4.4	Les outils et actions en faveur du paysage et du patrimoine	43
4.5	Synthèse	44
5.	Un territoire sujet aux risques naturels	45
5.1	Les risques naturels	45

5.1.1	L'aléa inondation est l'aléa majeur sur la commune	45
5.1.2	Des aléas littoraux forts	46
5.1.3	Des secteurs soumis à des aléas sismiques forts	47
5.2	Un territoire peu concerné par les risques technologiques	47
5.3	Les outils et actions pour une gestion des risques	47
5.4	Synthèse	51
6.	Cadre de vie.....	52
6.1	Une commune au cœur du réseau routier de la Grande-Terre.....	52
6.1.1	Un réseau routier congestionné.....	52
6.1.2	Des transports en commun à développer	53
6.1.3	Des perspectives pour le développement des modes de déplacement doux	53
6.1.4	Les outils et actions pour améliorer les déplacements.....	54
6.2	Qualité de l'air	56
6.3	Ambiance sonore.....	56
6.4	Gestion des déchets.....	57
6.5	L'énergie et le développement des énergies renouvelables	58
6.6	Des projets de développement durable	60
6.7	Synthèse	61
7.	Détermination des enjeux environnementaux	63
7.1	Qu'est-ce qu'un enjeu environnemental ?	63
7.2	Les enjeux identifiés	63
7.3	Hierarchisation des enjeux	63
7.3.1	Principe	63
7.3.2	Hierarchisation des enjeux environnementaux sur le territoire de Morne-à-l'Eau	65

Liste des figures

Figure 1 : Situation géographique et relief de la commune de Morne-à-l'Eau	3
Figure 2 : Ressources minérales sur la commune de Morne-à-l'Eau (source : Schéma des Carrières de Guadeloupe, BRGM 2013)	5
Figure 3 : Pluviométrie et régime des vents en Grande-Terre (source : Météo France).....	6
Figure 4 : Carte de synthèse - Milieu physique	9
Figure 5 : Biocénoses benthiques - Zoom au niveau du Grand Cul-de-Sac Marin (source : AAMP, 2013)..	12
Figure 6 : Formations végétales humides littorales (source : INRA 1981).....	13
Figure 7 : Diversité de biotopes dans les Grands Fonds (source : DEAL 2013)	17
Figure 8 : Proposition d'orientation et de gestion du canal des Rotours (CBIG 2012).....	18
Figure 9 : Photographies des espèces présentes sur la station de la ravine des Coudes, à Morne-à-L'Eau (source : ASCONIT, 2013. Crédit : Mairie de Morne-À-L'eau).....	19
Figure 10 : Espaces naturels ou remarquables de la commune.....	21
Figure 11 : Bloc diagramme figurant les trames vertes et bleues et leurs menaces sur Morne à L'Eau - groupe des élus (source : Planchat, Larade, Angeon, n.c. 2013)	23
Figure 12 : Carte de synthèse - Continuités écologiques	25
Figure 13 : Localisation des potentielles sources de pollution des sites de baignade (source : TECH'EAU, non daté ¹)	32
Figure 14 : Carte de synthèse - Ressource en eau	37
Figure 15 : Localisation de la commune de Morne-à-l'Eau dans les grands ensembles paysagers et unités paysagères de Guadeloupe (Atlas des paysages de Guadeloupe)	39
Figure 16 : Plan de zonage du PPRN de Morne-à-l'Eau	50
Figure 17 : Réseau routier (source : Géoportail, IGN)	52
Figure 18 : Carte d'exposition en Ln (DDE 2010)	57

Liste des tableaux

Tableau 1 : Bilan de l'occupation des sols définie au POS 1998 (source : Diagnostic PLU 2014)	8
Tableau 2 : Occupation des sols de la commune de Morne-à-l'Eau d'après l'interprétation des images satellitales (source : Union européenne – SOeS, CORINE Land Cover, 2006)	8
Tableau 3 : Liste des espèces de poissons présentes sur la station de la ravine des Coudes (source : ASCONIT, 2013).....	19
Tableau 4 : Liste des espèces de crustacés présentes sur la station de la ravine des Coudes (source : ASCONIT, 2013).....	19
Tableau 5 : Forages pour l'AEP sur la commune de Morne-à-l'Eau (source : SDMEA 2011)	31
Tableau 6 : Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées communales (source : Portail d'information sur l'assainissement communal)	34
Tableau 7 : Réseau routier de la commune et trafic moyen (source : Routes de Guadeloupe).....	52

Acronymes et abréviations

AEP	Alimentation en Eau Potable
ANC	Assainissement Non Collectif
ARS	Agence Régionale de Santé
CELRL	Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres
CANGT	Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre
DAAF	Direction de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DAC	Direction des Affaires Culturelles
DCE	Directive Cadre européenne sur l'Eau 2000/60/CE
DEAL	Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
EH	Equivalent-Habitant
ERL	Espace Remarquable du Littoral
GCSM	Grand Cul-de-Sac Marin
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
PCSM	Petit Cul-de-Sac Marin
PGRI	Plan de Gestion du Risque Inondation
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNG	Parc National de Guadeloupe
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRU	Projet de Revitalisation Urbaine
PTU	Plan de Transport Urbain
RD	Route Départementale
RN	Route Nationale
SAR	Schéma d'Aménagement Régional
SAU	Surface Agricole Utile
SDA	Schéma Directeur d'Assainissement
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDMEA	Schéma Départemental Mixte Eau et Assainissement
SIAEAG	Syndicat intercommunal d'Alimentation en Eau et d'Assainissement de

	Guadeloupe
SIGF	Syndicat Intercommunal des Grands Fonds
SPANC	Service Public d'Assainissement Non Collectif
SRCAE	Schéma Régional Air Climat Energie
TVB	Trame Verte et Bleue
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Préambule

La commune de Morne-à-l'Eau est en cours de révision de son Plan d'Occupation des Sols (POS) en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ce dernier est institué par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (S.R.U.). Cette réforme opère un changement dans la manière de concevoir ce document d'urbanisme. En effet, outre le rapport de présentation, le PLU comprend le Programme d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.), véritable projet du territoire de la commune, le règlement, les documents graphiques et les annexes.

Le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale dans les conditions définies par les articles L.121-10 et suivants et R. 121-14 et suivants du code de l'urbanisme.

Qu'est-ce qu'une évaluation environnementale de PLU ?

Un territoire, une commune, une ville construit son projet en partant d'une analyse de " l'état initial " de ses forces et faiblesses, de ses caractéristiques et de ses richesses, notamment patrimoniales et environnementales, pour définir des orientations stratégiques et fonder son plan d'actions au travers la constitution de son PLU.

Au-delà de l'obligation réglementaire, l'évaluation environnementale est un outil qui doit permettre :

- *de vérifier que les facteurs environnementaux ont été bien pris en compte à chaque moment de la préparation du PLU,*
- *d'analyser tout au long du processus d'élaboration du projet, les effets des objectifs et orientations d'aménagement et de développement sur toutes les composantes de l'environnement,*
- *de permettre les inflexions nécessaires pour garantir la compatibilité des orientations avec les objectifs environnementaux.*

La ville de Morne-à-l'Eau a défini trois phases d'élaboration de l'évaluation environnementale :

- **Phase I** : Analyse environnementale du rapport de présentation et des enjeux stratégiques définis pour l'environnement
- **Phase II** : Evaluation du projet d'aménagement et de développement durables (PADD), des orientations d'aménagement et de programmation (OAP), du règlement.
- **Phase III** : Ajustement du PLU : mise au point du PLU avant approbation et suivi pendant l'instruction

Le présent document constitue le rapport de Phase 1.

Cette première étape a deux objectifs :

- Elaborer un bilan aussi exhaustif que possible de l'ensemble des problématiques environnementales de la commune de Morne-à-l'Eau, afin de mesurer les atouts, faiblesses et éléments de contraintes à prendre en compte.
- Constituer un document d'information claire et lisible sur les principaux thèmes environnementaux.

La première étape de l'analyse de l'état initial de l'environnement consiste à décrire et classer, les principales caractéristiques du territoire en six thématiques qui sont :

- Le paysage et le patrimoine culturel
- Le sous-sol, le sol et l'espace
- Les milieux naturels et la biodiversité
- Les milieux aquatiques
- Les risques naturels
- Le cadre de vie

Pour chaque thématique étudiée, une approche transversale des données de l'environnement permettra l'identification des principaux atouts/faiblesses et opportunités/menaces environnementaux du territoire.

Dans un second temps, et à partir de l'analyse de l'état initial de l'environnement, il sera identifié et présenté les différentes caractéristiques du territoire communal en termes **d'enjeux environnementaux**.

Ces enjeux identifiés par thématique seront, dans la mesure du possible, classés et hiérarchisés.

1. Environnement physique

1.1 Un territoire à l'interface entre le Grand Cul-de-Sac Marin et les Grands Fonds

La Ville de Morne-à-l'Eau est située sur la côte Ouest de l'île de Grande-Terre en Guadeloupe. Elle est encadrée par les communes de Petit-Canal au Nord, Moule à l'Est et Les Abymes au Sud. Sa topographie est relativement basse, évoluant depuis les zones inondées littorales de la mangrove du Grand Cul-de-Sac Marin et de la plaine des Abymes, jusqu'aux reliefs karstiques des Grands-Fonds à 110 m d'altitude au Sud-Est. La plaine de Grippon s'étend entre les lignes de failles marquée par le plateau de Sainte-Marguerite au Nord et les Grands Fonds au Sud. La commune comprend également plusieurs îlets dispersés dans le Grand Cul-de-Sac Marin (dont îlet Fajou, îlet Macou, îlet Rat, îlet Duberran, îlet de la Voûte).

Les chiffres clés

(INSEE)

- Superficie : **64,5 km** (6 450 ha)
- Population légale 2017 (date de référence statistique 01/01/14) : **17 504**
- Variation de la population : **+0,0%** (taux annuel moyen entre 2008 et 2013), avec **+ 458 hab.** entre 2013 et 2014.



Figure 1 : Situation géographique et relief de la commune de Morne-à-l'Eau

1.2 Sols et sous-sol

1.2.1 Géologie et pédologie

Comme l'ensemble de la Grande-Terre, la commune de Morne-à-l'Eau présente une géologie à dominante sédimentaire. La Grande-Terre appartient à l'arc externe des Antilles. Elle est essentiellement constituée de terrasses calcaires d'origine marine, qui se sont édifiées sur des socles

volcaniques très anciens. La zone des Grands Fonds est formée de roches calcaires issues d'anciens récifs coralliens ayant subi des phénomènes d'érosion. Improprement appelée « tuf », cette roche est plus ou moins friable en fonction de sa teneur en argile. Les plaines, calcaires également, présentent en surface des argiles et sédiments détritiques à faible perméabilité (formation de mares). Les zones littorales présentent des sols alluvionnaires, issus d'une accumulation de sédiments et vases. Une faille sépare les formations des Grands Fonds de celles de la Plaine de Grippon.

1.2.2 Des sols à fort potentiel agronomique

Les sols des plaines de Grippon et Belle-Espérance sont des sols argileux (sols de type « vertisols »), profonds et fertiles, favorables à l'agriculture. Près de 50 % du territoire communal présente des sols de valeur agronomique intéressante à forte (source : DAAF).

Néanmoins, les surfaces agricoles cultivées à Morne-à-l'Eau sont en forte régression. La Surface Agricole Utile (SAU) est ainsi de 1 558 ha en 2010, contre 2 001 ha en 2000, soit une chute de 22 % entre 2000 et 2010. Cette régression est accompagnée d'une forte diminution du nombre d'exploitations agricoles : 422 exploitations en 2010 contre 717 en 2000, soit une diminution de 41%.

Les exploitations sont majoritairement orientées vers la polyculture et le polyélevage (données AGRESTE 2010).

A noter que, contrairement aux communes du Sud Basse-Terre où la culture de la banane est dominante, la commune de Morne-à-l'Eau est épargnée par la pollution de la chlordécorne (pesticide classé cancérigène possible).

Les chiffres clés

- Sols à forte valeur agronomique : **2 020 ha** (30% du territoire)
- Sols à valeur agronomique intéressante : **1 307 ha** (19% du territoire)
- Surface Agricole Utile (SAU) : **1 558 ha** (AGRESTE 2010)
- Evolution de la SAU : **-443 ha soit -22 %** entre 2000 et 2010 (AGRESTE 2010)

1.2.3 Des sols peu adaptés à l'assainissement individuel

L'aptitude des sols à l'assainissement individuel, évaluée principalement en fonction de la perméabilité des sols, de la profondeur de la nappe et de la pente, a été étudiée dans le cadre du SDA (SAFEGE 2000). Elle révèle que le sol de Morne-à-l'Eau est peu favorable à l'assainissement non collectif. En effet, la couverture pédologique de la commune étant à dominante argileuse, la faible perméabilité du sol empêche l'implantation des systèmes d'assainissement non collectif (ANC) classiques du type « tranchées d'épandage ». Les systèmes à mettre en œuvre sont de type « massif filtrant drainé » (filtre à sable étanche drainé et rejet en milieu superficiel, ou par puits d'infiltration sous réserve de dérogation préfectorale).

Par ailleurs, dans le secteur des Grands Fonds, les pentes peuvent être importantes et supérieures à 10%, limite maximale recommandée pour l'assainissement non collectif (ANC).

1.2.4 Des ressources minérales

Les besoins en matériaux pour le BTP en Guadeloupe reposent principalement sur deux types de matériaux : les granulats et le tuf calcaire.

Le tuf provient de 15 carrières en Grande-Terre et Marie-Galante, ainsi qu'un grand nombre de sites d'extraction illégaux. La commune de Morne-à-l'Eau dispose de ressources en « tuf blanc » (tendre, friable, utilisé en remblais de bonne qualité ou en couches de base et fondations pour chaussées) et « tuf jaune » (très friable, argileux, utilisé en remblais courants ou en amendement en agriculture). Une seule carrière est autorisée sur le territoire de la commune : il s'agit de la carrière de Loquette, dont la capacité totale de production est de 35 840 t/an.

Les granulats proviennent actuellement essentiellement de Basse-Terre, même si le Schéma des Carrières de la Guadeloupe identifie des ressources potentielles exploitables dans les îles calcaires. Un gisement potentiel de calcaires durs permettant la fabrication de granulats est notamment identifié sur la commune de Morne à l'Eau, au Nord-Est des Grands Fonds, en bordure sud de la plaine de Grippon. En pratique, l'exploitation d'un tel gisement nécessite des tests géotechniques permettant de confronter la qualité du gisement à son utilisation industrielle potentielle.

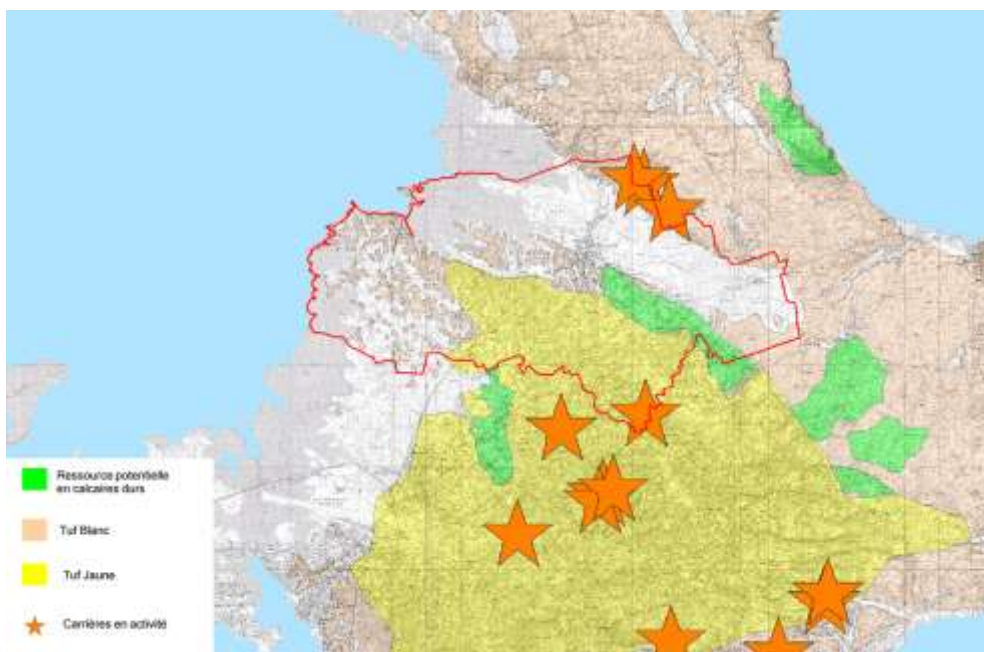


Figure 2 : Ressources minérales sur la commune de Morne-à-l'Eau (source : Schéma des Carrières de Guadeloupe, BRGM 2013)

Sur le littoral, les boues de Babin sont réputées pour leurs bienfaits (mélange d'argile, de dépôts de soufre volcanique et de décomposition organique).

1.3 Climat

Un climat tropical maritime...

Le climat de la Guadeloupe est de type tropical maritime marqué par une période sèche (décembre – juin) et une saison humide (juillet-novembre). La variabilité spatiale et temporelle du régime des précipitations, imposée par la morphologie des îles, l'échelle et la fréquence des perturbations atmosphériques, constitue la principale particularité du climat tropical, humide et insulaire de la Guadeloupe. Le plateau calcaire de la Grande-Terre sur lequel se situe Morne-à-l'Eau connaît régulièrement de sévères sécheresses.

Les températures varient peu au cours de l'année et la température moyenne sur la période allant de 1951 à 2011 s'établit à **26,1 °C**. L'amplitude thermique saisonnière est limitée par l'alizé de Nord-Est, doux et humide.

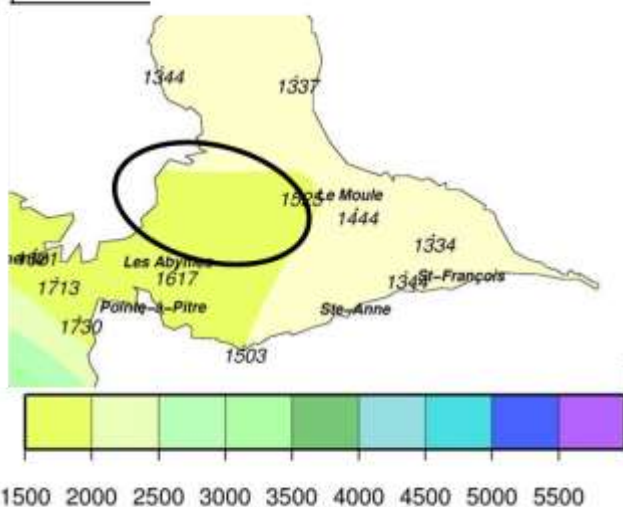
La pluviométrie est variable. Sur la commune de Morne-à-l'Eau, elle s'établit **entre 1 500 et 2 000 mm/an**.

Le régime des vents est largement dominé par des vents de secteur Est (E-NE à E-SE). La vitesse du vent est généralement modérée (varie de 3 à 4 m/s ; les deux tiers des mesures sont inférieures à 5 m/s).

Des pluies et des vents très importants peuvent être générés lors du passage de cyclones et provoquer de nombreux dégâts liés aux vents, à la pluie et aux effets maritimes.

Des microclimats peuvent s'établir en fonction de l'altitude, de l'exposition aux vents et au soleil qui influencent les températures et l'humidité de l'air. Dans les Grands-Fonds, s'établissent ainsi des gradients depuis les crêtes des mornes, sèches et ventilées, vers les vallées, plus fraîches et humides.

Normales annuelles (1981 – 2010) en mm de la pluviométrie



Rose des vents du RAIZET en 2013

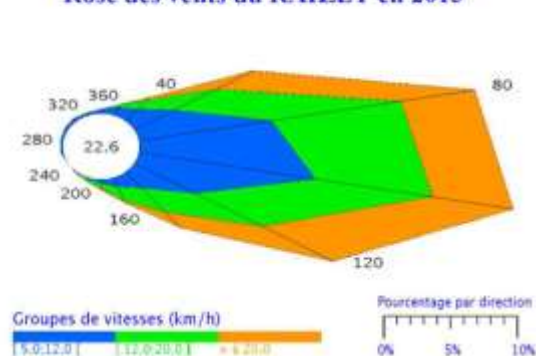


Figure 3 : Pluviométrie et régime des vents en Grande-Terre (source : Météo France)

...soumis au changement climatique.

Dans le cadre du phénomène actuel de changement climatique, la Guadeloupe est particulièrement exposée, car il s'agit d'un territoire insulaire sensible aux événements climatiques extrêmes et à la montée des eaux.

Ce changement se manifeste par :

- Une élévation des températures : le réchauffement moyen observé à la surface du globe sur la période 1906-2005 est de **+0,74°C** [0,56°C, 0,92°C]. En Guadeloupe, la tendance pour les températures sur la période 1976-2003 est de **+0,36°C** $\pm 0,14$ /décennie pour un intervalle de confiance de 95%. Pour la période 1954-2003, la tendance est de **+0,41°C** $\pm 0,06$ /décennie pour un intervalle de confiance de 95%.¹ La projection est de **+5°C** à l'horizon **2070-2100** (source MétéoFrance, 2012 in SRCAE 2012)
- Une élévation du niveau de la mer : sous l'effet de la dilatation thermique et de la fonte des glaciers, le niveau moyen de la mer s'est élevé de 1,8 mm/an [1,3mm-2,3mm] en moyenne entre 1961 et 2003 ; **3,1 mm/an** [2,4mm-3,8mm] en moyenne entre 1993 et 2003.

¹ Météo France, 2009. Etude de Météo-France pour le Grand Port Maritime de Guadeloupe. *Partie 3 - Incertitudes clés, le contexte du changement climatique*. 14 pages.

	La projection est de +0,80m à l'horizon 2070-2100 (source MétéoFrance, 2012 in SRCAE 2012) • Il est actuellement difficile de détecter un effet sur l'activité cyclonique aux Antilles. • L'effet sur les précipitations n'est pas encore précisé en Guadeloupe. En conséquence, les événements climatiques extrêmes sont susceptibles de s'aggraver au cours des prochaines années (intensification des cyclones, avec des vents maximum plus forts et des précipitations plus fortes, sécheresses, inondations, ondes de tempête, érosion littorale, etc.).
<i>L'adaptation au changement climatique</i>	Les menaces du changement climatique sont multiples, autant pour les populations (mouvements de population, manque de foncier disponible, inadaptation des infrastructures) que pour les ressources naturelles (érosion des plages, blanchiment des coraux, etc.). C'est pourquoi il convient d'appréhender le développement du territoire de la commune de Morne-à-l'Eau en tenant compte de ce phénomène. A cet effet, la stratégie d'adaptation au changement climatique de la Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre est en cours d'élaboration.

Les chiffres clés

- **26.1 °C** (normale 1951-2011) + **0,36°C/décennie** sur la période 1976-2003
- **+ 5°C** projetés à l'horizon 2070-2100
- **1 500 – 2 000 mm/an**

1.4 Des sols majoritairement naturels et agricoles soumis à l'urbanisation diffuse

<i>L'occupation des sols prévue par le POS 1998</i>	Le Plan d'Occupation des Sols, en vigueur jusqu'à l'approbation du Plan Local d'Urbanisme, a été approuvé le 7 janvier 1990, révisé en décembre 1998. Le zonage prévoit une occupation des sols majoritairement naturelle et agricole. En effet, les zones agricoles (« NC ») et naturelles (« ND ») représentent 72% de la superficie de la commune, dont plus de la moitié (53%) pour les surfaces agricoles. A noter que les zones naturelles classées « ND » concernent quasi exclusivement les zones littorales du Grand Cul de Sac Marin ; aucun secteur des Grands-Fonds n'est classé « ND ». Le bilan des surfaces effectivement consommées pour le bâti, dressé en 2014 par le Diagnostic du PLU, fait état d'une non utilisation complète des zones urbaines ou à urbaniser : 30% des zones « U », 62% des zones « NA » et 84% des « ZAD » n'ont ainsi pas été utilisées. En revanche, on observe une consommation d'espace relativement importante dans les zones « NB » et « NC ». Cela a conduit à un mitage de ces espaces, en particulier dans les zones agricoles « NC » des secteurs des Grands-Fonds et de la plaine de Belle-Espérance / Abymes.
---	--

Tableau 1 : Bilan de l'occupation des sols définie au POS 1998 (source : Diagnostic PLU 2014)

Zone	Type	Surface POS 1998	% du territoire	Surface consommée	% de la surface de la zone consommée 2014
U	Zone urbaine	837 ha	12 %	592 ha	70%
NA	Zone d'urbanisation future	349 ha	5%	131.5 ha	37.6%
ZAD	Zone d'aménagement différé	95 ha	1%	15 ha	15.8%
NB	Zone d'habitat diffus	674 ha	10%	317 ha	47%
NC	Zone agricole	3 671 ha	53 %	400 ha	10.8%
ND	Zone naturelle	1 308 ha	19%	30 ha	2%
<i>Total</i>		<i>6 934 ha</i>			

Estimation de l'occupation des sols réelle

L'occupation des sols évaluée à partir de la base de données géographiques CORINE Land Cover confirme la destination majoritairement agricole de la commune, avec 68% de territoires agricoles, ainsi que la part importante des milieux naturels (1 380 hectares de forêts et milieux semi-naturels et 70ha de zones humides). A noter que cet outil ne rend compte d'aucune évolution de l'occupation des sols entre 2000 et 2006, ce qui peut s'expliquer par les limites de l'outil (inventaire réalisé à l'échelle 1/100 000, avec un seuil de description de 25 hectares; cartographie des changements de plus de 5 hectares).

Tableau 2 : Occupation des sols de la commune de Morne-à-l'Eau d'après l'interprétation des images satellitales (source : Union européenne – SOEs, CORINE Land Cover, 2006)

Zone	Type	Surface CLC 2000	% du territoire	Surface CLC 2006	% du territoire
1.	Territoires artificialisés	738 ha	11 %	738 ha	11 %
2.	Territoires agricoles	4 648 ha	68 %	4 648 ha	68 %
3.	Forêt et milieux semi-naturels	1 380 ha	20 %	1 380 ha	20 %
4.	Zones humides	70 ha	1 %	70 ha	1 %
5.	Surfaces en eau	8 ha	<1%	8 ha	<1%
<i>Total</i>		<i>6 845 ha</i>		<i>6 845 ha</i>	

Les enjeux de l'élaboration du PLU

Dans le cadre de la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (dite « SRU »), le POS de la commune de Morne-à-l'Eau sera remplacé par un Plan Local d'Urbanisme, qui devra intégrer les enjeux du développement durable édicté par la loi Grenelle du 12 juillet 2010 : protection de la biodiversité, lutte contre l'étalement urbain, densification des espaces urbanisés et utilisation des énergies renouvelables.

La Loi ALUR introduit également un certain nombre d'évolutions dans l'élaboration des PLU (lutte contre l'étalement urbain, réglementation du stationnement, etc.).

Les chiffres clés

- Occupation du sol : (CLC 2006)
 - Terres artificialisées : **738 ha**
 - Terres agricoles : **4 648 ha**
 - Forêts et milieux naturels : **1 380 ha**
 - Zones humides : **70 ha**
 - Surfaces en eau : **8 ha**

Total : 6 845 ha

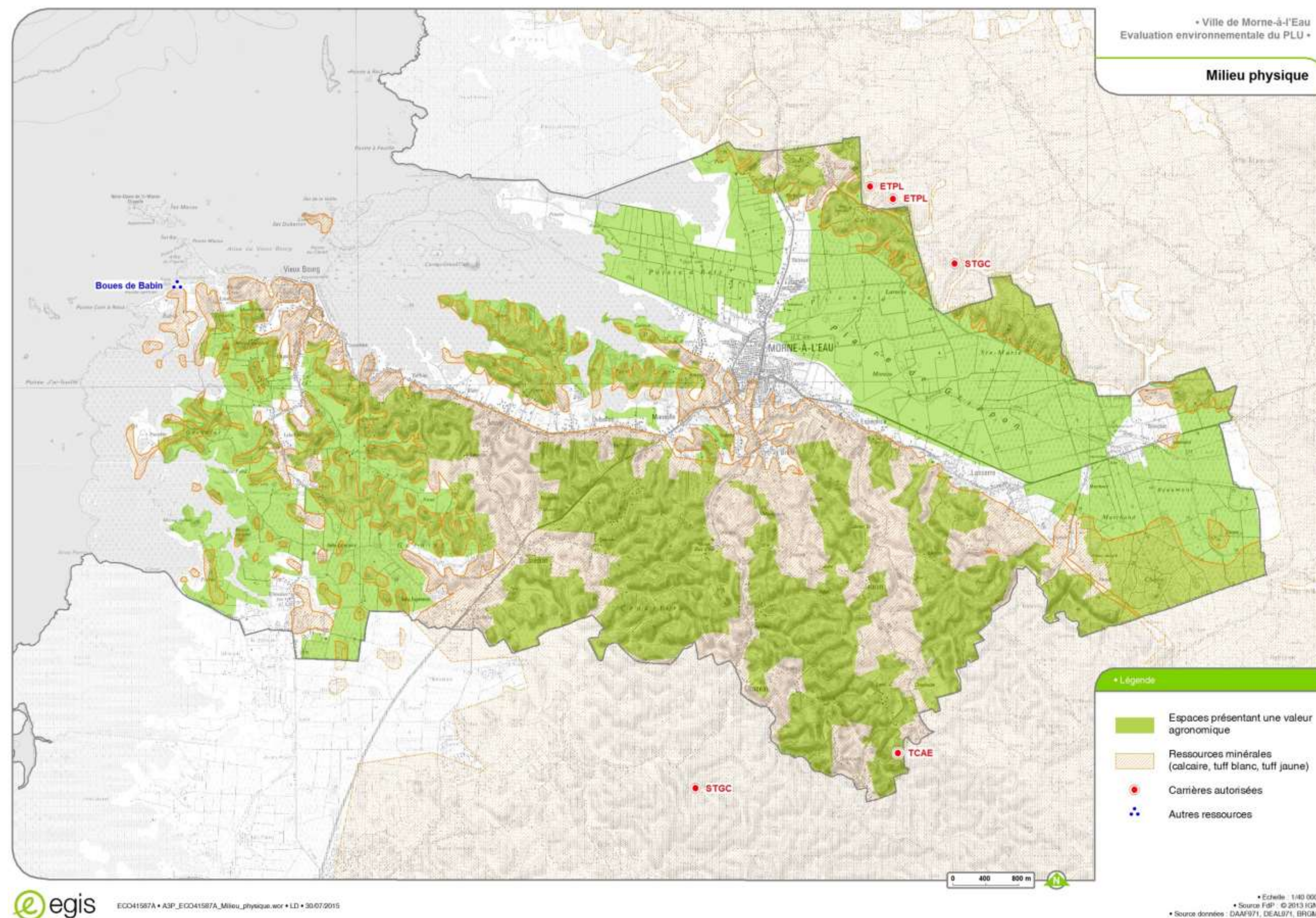


Figure 4 : Carte de synthèse - Milieu physique

1.5 Synthèse

L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Un territoire à l'interface entre le GCSM et les Grands Fonds + Un climat tropical maritime porteur de ressources (pluviométrie, ensoleillement) - Une commune littorale vulnérable face aux aléas et changements climatiques	➔ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes ➔ La mise en place de la stratégie d'adaptation au changement climatique de la CANGT	↔ Risques naturels ↔ Milieux naturels ↔ Milieux aquatiques ↔ Activités économiques
+ Des ressources géologiques et pédologiques (tuf dans les Grands Fonds, valeur agronomique des sols de la plaine de Grippon) - L'urbanisation diffuse et le mitage des espaces agricoles, en particulier sur les secteurs des Grands Fonds et de la plaine des Abymes – Belle-Espérance	➔ Un potentiel d'exploitation à étudier (calcaire durs, boues de Babin) ➔ L'exploitation illégale du tuf ➔ Le non-respect des règles d'urbanisme (urbanisation diffuse illégale)	↔ Paysage ↔ Activités économiques ↔ Milieux naturels et continuités écologiques
L'évolution au fil de l'eau		
Le changement climatique a parmi ses conséquences une aggravation des phénomènes avec une multiplication des événements extrêmes. Dans ce contexte, le territoire de Morne-à-l'Eau sera fortement exposé. Néanmoins, les principes d'adaptation au changement climatique sont progressivement développés. Concernant les ressources naturelles du territoire, celles-ci sont soumises à de fortes pressions foncières et climatiques. Au-delà de celles qui sont protégées, elles sont menacées par l'urbanisation et les actes illégaux. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal).		
Les enjeux environnementaux		
• Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles Concilier les enjeux de développement économique et de développement de l'offre de logement avec la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Préserver les espaces agricoles, et notamment les espaces à forte valeur agronomique ; • Adapter le territoire au changement climatique Anticiper l'élévation du niveau de la mer vis-à-vis des projets urbains et adapter l'urbanisation actuelle ;		

2. Environnement biologique

2.1 Des milieux naturels riches, tournés vers le Grand Cul-de-Sac Marin

La diversité des conditions géologiques, topographiques et climatiques est à l'origine d'une diversité biologique importante. Cette diversité est visible à l'échelle du territoire de la commune de Morne-à-l'Eau dans le gradient d'écosystèmes en place depuis les écosystèmes terrestres des Grands-Fonds, jusqu'aux écosystèmes marins du Grand Cul-de-Sac Marin.

2.1.1 Le Grand Cul-de-Sac Marin, zone humide d'importance internationale

Le Grand Cul-de-Sac Marin (GCSM) s'étend sur plus de 15 000 ha entre le Nord de la Basse-Terre et l'Ouest de la Grande-Terre. Cet espace maritime peu profond, naturellement abrité, accueille les ensembles de biocénoses marines les plus importantes, en termes de surface, en Guadeloupe.

2.1.1.1 Des biocénoses marines d'intérêt majeur ²

<i>Les herbiers</i>	La faible profondeur du GCSM (majoritairement inférieur à 10m) permet le développement de grandes surfaces d'herbiers de phanérogames marines : plus de 5 500 ha d'herbier recouvrent le GCSM. Cet écosystème joue le rôle de nurserie pour de nombreuses espèces de poissons, de crustacés et de mollusques. Il assure également un rôle important dans la rétention des sédiments marins ainsi que dans l'utilisation et le piégeage des nutriments. Les herbiers du GCSM, en comparaison de ceux du PCSM, sont relativement en bon état.
<i>Les récifs coralliens</i>	Le GCSM est fermé par le plus grand récif corallien des Petites Antilles : 39 km de long, 4177 ha de communautés coralliennes (soit 22 % des communautés coralliennes de l'île). Ce récif protège de la houle et constitue un habitat remarquable par sa biodiversité. Comme la majorité des communautés coralliennes de Guadeloupe, les communautés du GCSM sont en mauvais état de santé, soumises aux pollutions domestiques et agricoles.

² Source : d'après AAMP, PNG, UAG, 2013. *Analyse régionale Guadeloupe – Synthèse des connaissances*. 268 pages.

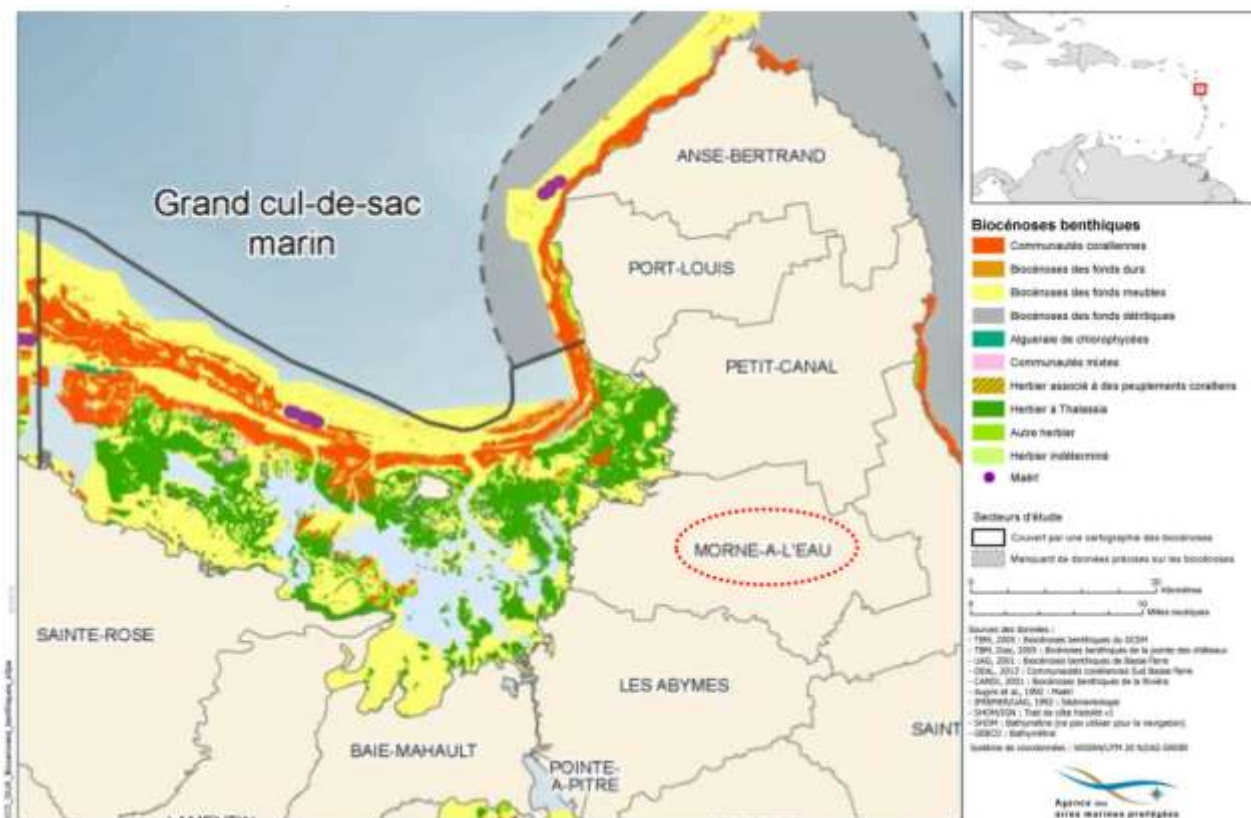


Figure 5 : Biocénoses benthiques - Zoom au niveau du Grand Cul-de-Sac Marin (source : AAMP, 2013)

2.1.1.2 Les îlets

Le GCSM recèle de nombreux îlets. Plusieurs, dont le plus grand, l'îlet Fajou, sont rattachés à la commune de Morne-à-l'Eau : îlet Fajou, îlet Macou, îlet Rat, îlet Duberran, îlet de la Voute.

Îlet Fajou



Superficie : 118 ha

Situé à environ 6 km à l'Ouest de l'anse de Vieux-Bourg, l'îlet Fajou est le plus grand des îlets du GCSM.

Cœur de Parc National, entièrement naturel, il présente un intérêt paysager et écologique majeur par la diversité de ses habitats (plage, mangrove, zones humides) et par la faune qu'il abrite (avifaune, site de majeur en Guadeloupe ponte pour la tortue imbriquée).

Dispositifs de protection réglementaire : Cœur de Parc, Espace Remarquable du Littoral (L.146-6 du code de l'urbanisme), Forêt Domaniale du Littoral, Conservatoire du Littoral (affectation), POS : non classé.

Îlet Macou



Superficie : 8 ha

L'îlet Macou fait face à la Pointe Macou entre Babin et Vieux-Bourg. Il s'agit d'un banc de sable prenant assise sur quelques récifs coralliens. Il s'étend d'Est en Ouest sur près de cinq cents mètres. Il est historiquement connu et fréquenté pour sa chapelle, ainsi que ses atouts balnéaires et récréatifs. Ayant fait l'objet d'une artificialisation importante (défrichement, construction) et étant très fréquenté, l'îlet subit des pressions importantes.

Dispositifs de protection réglementaire : Espace Remarquable du Littoral (L.146-6 du code de l'urbanisme), Forêt Domaniale du Littoral, Conservatoire du Littoral (affectation), POS : non classé.

Ilet Duberran



Superficie : 6 ha

L'îlet Duberran se situe à proximité à l'Ouest de la mangrove, au-delà du canal Duberran. Ce petit promontoire calcaire s'impose ainsi dans un milieu largement inondé, en face de Vieux-Bourg. Le site présente un intérêt écologique en raison de la mangrove et de la formation boisée sèche qu'il abrite. Il est peu fréquenté en raison de son accès difficile et présente un relativement bon état environnemental.

Dispositifs de protection réglementaire : Espace Remarquable du Littoral (L.146-6 du code de l'urbanisme), Forêt Domaniale du Littoral, POS : non classé.

2.1.1.3 Des zones humides littorales d'importance internationale

La zone littorale du GCSM comporte une grande variété de milieux humides « terrestres » en fonction du gradient de salinité et d'hydromorphie : mangroves ouvertes ou captives, marais saumâtres, prairies humides, forêts marécageuses. Ces milieux s'étendent sur plus de 5 000 ha à l'échelle du GCSM, qui abrite la plus grande mangrove des Petites Antilles. La faune et la flore y sont extrêmement développés et diversifiés. L'ensemble de ces milieux sont présent sur le littoral de Morne-à-l'Eau.

L'importance internationale de ces zones humides est reconnue par la convention RAMSAR (convention du 2/02/1971 relative aux zones humides d'importance internationale particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau).

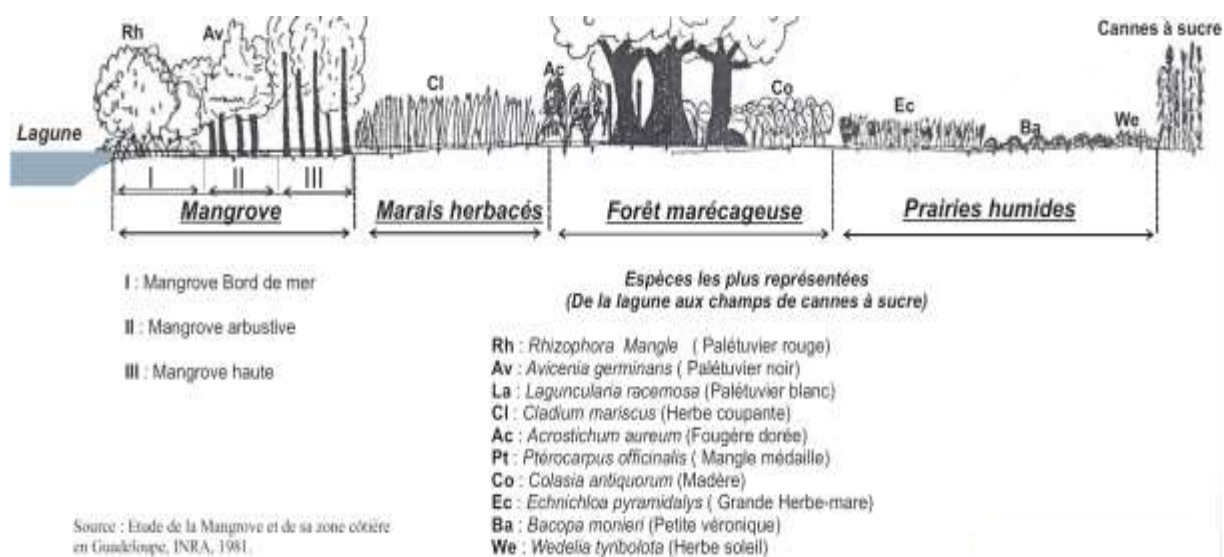


Figure 6 : Formations végétales humides littorales (source : INRA 1981)

La mangrove



Palétuviers rouges (*Rhizophora mangle*), blancs (*Laguncularia racemosa*), noirs (*Avicennia germinans*), ou gris (*Conocarpus erectus*) colonisent le milieu selon le degré de salinité des eaux. Parmi les communes de Guadeloupe, Morne-à-l'Eau est celle qui bénéficie de la plus grande surface (454 ha) de mangrove. Il s'agit d'une mangrove relictuelle, héritage du passé, qui n'est pas en extension.

La forêt marécageuse

La mangrove guadeloupéenne doit sa particularité à la présence d'une forêt marécageuse en eau douce installée en amont de la limite de plus hautes eaux qui jouxtent en de nombreux endroits la mangrove maritime.

	Cette forêt fait suite à la mangrove dans les endroits qui demeurent inondables mais hors d'atteinte de la marée, le long des cours d'eau et dans les plaines côtières. La forêt marécageuse est dominée par le mangle médaille <i>Pterocarpus officinalis</i>. Le cortège floristique est également composé des Cachiman cochon (<i>Annona glabra</i>), Fromagier (<i>Morindia citrfoia</i>), Croc de chien (<i>Machaerium lunatum</i>), de quelques lianes, Liane à barrique (<i>Dalbergia sp.</i>), Liane à crabes (<i>Cydista aequinoctialis</i>), de quelques épiphytes, etc.
<i>Les prairies humides</i> 	Les prairies humides sont des prairies inondables d'arrière mangrove, en lisière de forêt tropicale marécageuse. Elles se développent sur des sols argileux très compacts et hydromorphes, submergés en période pluvieuse et fortement desséchés durant le carême. Elles sont dominées par les espèces herbacées telles que le jonc (<i>Eleocharis mutata</i>), une cyperaceae hygrophile dans les zones les plus inondées, ainsi que petite Véronique (<i>Bacopa monnieri</i>), l'herbe soleil (<i>Wedelia trilobata</i>), le piment vache (<i>Polygorum surctatum</i>) ou la grande herbe-mare (<i>Echinolchloa pyramidalis</i>). Ces formations humides et marécageuses sont souvent exploitées pour le pâturage du bétail, et sont menacées par les remblais illégaux destinés à les rendre hors d'atteinte par les inondations.

2.1.1 Les écosystèmes terrestres

La Grande-Terre recueille une pluviométrie comprise entre 1 500 et 2 000 mm/an qui alimente un modeste et peu dense réseau hydrographique permanent. Des habitats terrestres diversifiés sont présents, depuis les mornes des Grand Fonds en passant par les lits des ravines et canaux, jusqu'aux zones humides littorales précédemment décrites.

2.1.1.1 Des plaines agricoles drainées par des canaux

Les canaux de la commune de Morne-à-l'Eau assurent, à l'interface avec le Grand Cul-de-Sac Marin, un rôle de drainage et d'évacuation des eaux pluviales des plaines humides ainsi que de navigation. Ils ont été creusés au 19^{ème} siècle pour favoriser l'implantation de la culture de la canne dans les plaines et faciliter le transport maritime vers Pointe-à-Pitre.

Seules les parties aval des canaux bénéficient d'écoulements tout au long de l'année. A l'amont, les canaux et ravines sont secs en saison de carême. La connexion hydraulique le long de ces canaux est plus ou moins effective et pourrait être améliorée pour rétablir les continuités écologiques (trame bleue).

<i>Canal des Rotours – Plaine de Grippon</i>	Canal emblématique de la commune, le canal des Rotours prend sa source dans la plaine de Grippon, traverse le bourg et rejoint le Grand cul de sac Marin à Vieux-Bourg. Navigable, il était autrefois utilisé pour le transport du sucre produit à l'usine de Blanchet, puis emprunté par les pêcheurs pour rejoindre le Grand-Cul-de-Sac-Marin, et est aujourd'hui toujours utilisé par les plaisanciers. Présentant un potentiel touristique, il fait l'objet d'un projet de réhabilitation et de valorisation. Il est classé, depuis le pont amont du centre-ville jusqu'à son embouchure, dans le Domaine Public Fluvial. La plaine de Grippon, grande plaine agricole (canne à sucre, élevage), est aujourd'hui menacée par l'extension de l'urbanisation.
---	---

FOCUS : LES ZONES HUMIDES DE LA COMMUNE DE MORNE-A-L'EAU

Selon la définition donnée par la loi sur l'eau de 1992, « *on entend par **zone humide** les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Un **inventaire des zones humides Guadeloupe** a été proposé en 2007 par la Mission Interservices de l'Eau (MISE) en partenariat avec le BRGM et l'ONF. Les données actuellement disponibles sur les zones humides de la commune de Morne-à-l'Eau sont issues de cette analyse, menée à partir des données topographiques et identifiant les dépressions de taille supérieure à 1 000m² susceptibles de constituer des zones humides.

Etant données l'échelle et les limites de cette étude, ces données doivent être confirmées par un **inventaire communal des zones humides**. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe et la loi ALUR comprennent une disposition à cet effet, prévoyant la réalisation obligatoire de cet inventaire dans le cadre de la révision des documents d'urbanisme :

- **Disposition 76 : Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme**

Les collectivités et EPCI réalisent un inventaire des zones humides à l'échelle parcellaire en appliquant les critères de définition et de délimitation précisés dans l'arrêté MEEDDAT/MAP du 24 juin 2008 en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'Environnement. La caractérisation et la délimitation des zones humides s'appuient sur la méthodologie adaptée au contexte guadeloupéen développée par la MISEN sur la commune du Gosier (ONF, BRGM, 2008). Ces inventaires sont réalisés à partir de l'atlas des zones humides disponible auprès du service de l'État chargé de la police de l'eau. Ils intègrent une caractérisation des fonctionnalités des zones humides.

Pour les communes de Guadeloupe, le conseil général est associé à l'élaboration de cet inventaire qui est validé par le conseil municipal puis par la MISEN. Si des corrections s'avèrent nécessaires, les communes ou EPCI concernés doivent les prendre en compte dans un délai de 1 an et suivre la même procédure de validation.

Les données relatives aux zones humides de Guadeloupe sont ensuite transmises après validation à l'Office de l'eau pour une valorisation à l'échelle du territoire.

Afin de garantir efficacement la protection des zones humides **l'inventaire des zones humides est annexé au document d'urbanisme (PLU) lors de son élaboration ou de sa révision**. Les documents d'urbanisme fixent les orientations d'aménagement des zones humides. À titre d'exemple, les documents d'urbanisme peuvent préciser dans leurs règlements écrit et graphique les dispositions particulières qui sont applicables à ces zones humides : occupations du sol et utilisations interdites (affouillements, remblais, etc.), occupations du sol soumises à des conditions particulières.

Dans les communes à fort développement où l'urbanisme côtoie la mangrove, l'inventaire des zones humides comprendra également la délimitation physique des mangroves.

⇒ **L'évaluation environnementale du PLU de Morne-à-l'Eau s'est basée sur les données issues de l'inventaire régional 2007 (BRGM, ONF, 2007). Un inventaire des zones humides (URBIS, non daté. 30 pages) est présenté en annexe du PLU.**

FOCUS SUR QUELQUES ESPECES FAUNISTIQUES A ENJEUX DANS LE GCSM

Les zones de plage et arrière-plage : sites de ponte pour les tortues marines



Trois espèces de tortues marines sont observées sur les plages pendant la saison de ponte : la tortue verte (*Chelonia mydas*), la tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*) et la tortue luth (*Dermochelys coriacea*). Deux autres espèces viennent s'alimenter dans les eaux guadeloupéennes mais ne s'y reproduisent pas : la tortue caouanne (*Caretta caretta*) et la tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*).

Toutes ces espèces de tortues marines sont classées en danger d'extinction par l'UICN ou danger critique d'extinction. Toutes ces espèces, ainsi que leurs œufs et leurs habitats sont intégralement protégées par l'arrêté ministériel du 14 octobre 2005.

Les suivis de la fréquentation des zones de pontes réalisés par le Réseau Tortue Marine de Guadeloupe depuis 1999 ont permis d'identifier l'existence d'au moins 156 sites de pontes de tortues marines sur l'archipel guadeloupéen (Delcroix et al. 2011). Deux sites sont identifiés sur la commune de Morne-à-l'Eau :

- Illet Fajou : site de ponte majeur pour la tortue imbriquée (125 pontes en 2008).
- Illet Macou : site de ponte potentiel non suivi

Le GCSM, zone de nidification et nourrissage pour l'avifaune



Quatorze espèces d'oiseaux marins nichent dans l'archipel guadeloupéen, dont 3 espèces (*Sterna fuscata*, *Phaeton aethereus*, *Anous stolidus*) forment des colonies relativement importantes avec plus de 100 couples (Leblond 2003). L'Illet Fajou et les mangroves du GCSM sont des sites de fréquentation majeurs. Toutes ces espèces sont protégées par l'arrêté préfectoral du 17 février 1989 qui régleme les mesures de protection des oiseaux présents sur le département de la Guadeloupe. La destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids des espèces d'oiseaux non domestiques sont interdits en tout temps et en tout lieu.

Les zones humides littorales de l'Ouest de la Grande-Terre (Abymes, Morne-à-l'Eau, Petit-Canal, Port-Louis) sont identifiées comme Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)³.

La réintroduction du Lamantin dans le GCSM



Le projet de réintroduction du lamantin des Antilles (*Trichechus manatus manatus*), porté par le Parc National de Guadeloupe, est en cours dans le GCSM. Les animaux seront dans un premier temps accueillis et relâchés au niveau de l'embouchure de la Grande Rivière à Goyave, sur la commune du Lamentin. A terme, ils seront susceptibles de se déplacer dans l'ensemble des zones de petits fonds du GCSM (inférieurs à 4m de profondeur), afin de se nourrir des herbiers, et donc d'être présents au large de Morne-à-l'Eau.

³ A. LEVESQUE, A. MATHURIN, juin 2008. *Les zones importantes pour la conservation des oiseaux en Guadeloupe*. Rapport AMAZONA n°17. Document validé par le CSRPN Guadeloupe le 16/12/2009. 43 pages.

<i>Canal de Perrin – Plaine des Abymes</i>	Les canaux de Decostière et Perrin sont également remarquables. Des associations communales œuvrent pour la découverte, la protection et la valorisation de ces espaces. Le canal de Perrin est classé, depuis la section Les Palétuvier jusqu'à son embouchure, dans le Domaine Public Fluvial. De même, le canal Decostière est classé, depuis le pont de la RD107 jusqu'à son embouchure, dans le DPF.
<i>Plaine de Belle Espérance</i>	Au Sud-Ouest de la commune, Belle Espérance est une plaine agricole humide. De nombreuses mares, sources ou résurgences permettent le développement d'habitats particuliers.

2.1.1.2 Plages et plans d'eau

<i>Plage de Babin</i>	La plage de Babin est située à l'Ouest de Vieux-Bourg et est encadrée par la mangrove. C'est un site de baignade très fréquenté sur la commune. Il est réputé pour les propriétés cosmétiques et antirhumatismales de son dépôt d'argile. Le site est géré par le Conservatoire du Littoral et a bénéficié récemment d'un aménagement global.
<i>Les sources de Saint-Sauveur (Dubelloy)</i>	La source Dubelloy résulte d'une résurgence de la nappe phréatique et du ruissellement des eaux de surface. Elle permet le développement d'un cortège faunistique et floristique spécifique des milieux terrestres humides et des milieux aquatiques d'eau douce. Historiquement, le bassin de plusieurs mètres de rayon formés en périphérie des sources servait d'espace de baignade mais aussi de cressonnière (<i>Nasturtium officinale</i>).
<i>Bassin de Vieux-Bourg</i>	Bassin d'agrément aménagé dans les années 50, il est alimenté par des sources d'eau douce et abrite de nombreux poissons mulot (<i>Mugil curema</i>).

2.1.1.3 Les Grands Fonds

Les Grands Fonds constituent un territoire spécifique du cœur de la Grande-Terre. Il s'étend sur les communes des Abymes, Gosier, Sainte-Anne, Moule, et concerne environ 1 900 ha dans la partie Sud de Morne-à-l'Eau.

Cet espace est d'abord remarquable par sa topographie : une alternance de mornes secs (altitude maximale 130m) et de vallées humides. Cette géomorphologie est liée à la présence d'un karst, et est à l'origine d'une grande variété de biotopes. Ceux-ci présentent une grande diversité floristique, résultat d'un mélange d'espèces hygrophiles et xérophiles. Les grands-fonds se caractérisent par une richesse patrimoniale et culturelle forte. Le paysage reflète une imbrication d'espaces naturels (bois, forêts, taillis, halliers) et d'espaces cultivés, pâturés ou en friches.

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF de type 1) de Boucard - Bon Ami - Rousseau est située à cheval sur la commune et celle de Moule (114 ha sur Morne-à-l'Eau). Cette zone a été classée

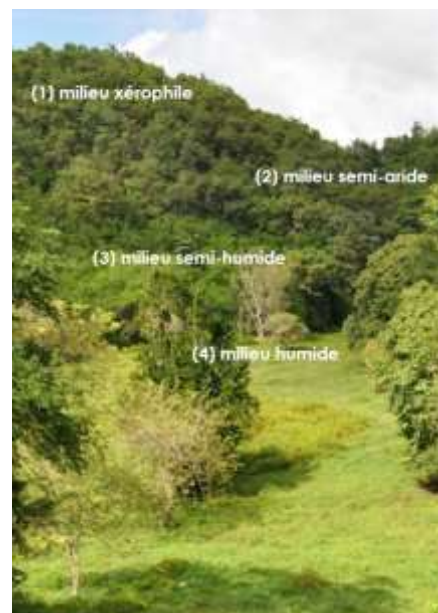


Figure 7 : Diversité de biotopes dans les Grands Fonds (source : DEAL 2013)

en raison de la couverture végétale sempervirente de grande dimension et encore bien préservée qu'elle abrite. La végétation renferme une vingtaine d'espèces végétales très rares dont certaines sont protégées. L'ensemble de la zone des Grands Fonds est classée en ZNIEFF de type 2 (1 433 ha sur Morne-à-l'Eau) en raison de ses fonctionnalités écologiques.

Sur la commune, plus de 650 ha sont considérés comme des écosystèmes à valeur patrimoniale élevée⁴. Onze stations comprennent des espèces sensibles (telles que le palmier Glouglou *Acrocomia karukerana*). Le Pic de Guadeloupe, endémique de la Guadeloupe, est également présent dans les Grands Fonds.

FOCUS : LA FAUNE ET LA FLORE TERRESTRE DE LA PLAINE DE GRIPPON

Une étude⁵ a été menée par la commune sur la biodiversité des canaux de la plaine de Grippon afin d'évaluer les potentialités et menaces sur ces milieux.

L'inventaire a porté sur le canal des Rotours, canal de la Pointe-à-Retz et le canal de Pinette.

Il a révélé la présence d'éléments botaniques remarquables, tels qu'*Acrocomia karukerana*, palmier « Glouglou », endémique protégé, l'« arbre à pluie » *Samanea saman*, *Zanthoxylum caribaeum* « lépiné blanc », *Calophyllum antillanum* « galba », *Tabebuia heterophylla* « pwayépéyi ».

Des plantes indicatrices de zones humides (*Cyperus spp.*, *Ludwigia spp.*, *Mimosa spp.*, etc...) ont été trouvées dans l'ensemble du secteur de la plaine, ce qui atteste d'un caractère écologiquement inondable de l'ensemble de la zone, et ce en dépit de son drainage par les canaux.



Figure 8 : Proposition d'orientation et de gestion du canal des Rotours (CBIG 2012)

⁴ Biodiversité, Urbater, Botanik Paysages, Urbis pour la DEAL Guadeloupe, 2013. *Les Grands Fonds – Diagnostic stratégique d'un territoire en mutation*. 151 pages.

⁵ Conservatoire botanique des îles de Guadeloupe (CBIG), octobre 2012. Etude de faisabilité « Programme de protection, aménagement et mise en valeur du canal des Rotours et des canaux de la plaine de Grippon ». Lot 1 : Ecologie et inventaire de biodiversité des canaux de la plaine. *Diagnostic écologique – Enjeux et propositions*. Mairie de Morne-à-l'Eau. 54 pages hors annexes.

FOCUS : LA FAUNE AQUATIQUE DE LA PLAINE DE GRIPPON

Une étude⁶ a été menée par la commune sur la biodiversité dulçaquicole de la plaine de Grippon. Cette étude participe au renforcement de la connaissance des milieux aquatiques des canaux, ravines et sources de Grande-Terre, dont la faune est relativement peu connue.

La station inventoriée (ravine des Coudes, au niveau de Lasserre) affiche une diversité de la macrofaune aquatique moyenne, avec 7 espèces inventoriées. Le cortège rencontré est composé de 3 espèces de crustacés et de 4 espèces de poissons.

Tableau 3 : Liste des espèces de poissons présentes sur la station de la ravine des Coudes (source : ASCONIT, 2013)

Famille	Espèce	Nom vernaculaire
Cichlidae	<i>Oreochromis mossambicus</i> *	Lapia, tilapia
Eleotridae	<i>Gobiomorus dormitor</i>	Dormeur
Gobiidae	<i>Awaous banana</i>	Jolpot
Mugilidae	<i>Agostomus monticola</i>	Mulet

Tableau 4 : Liste des espèces de crustacés présentes sur la station de la ravine des Coudes (source : ASCONIT, 2013)

Famille	Espèce	Nom vernaculaire
Palaemonidae	<i>Macrobrachium acanthurus</i>	Bouquet canelle, écrevisse
	<i>Macrobrachium carcinus</i>	Ouassou, écrevisse
Xiphocaridae	<i>Xiphocaris elongata</i>	Pissette

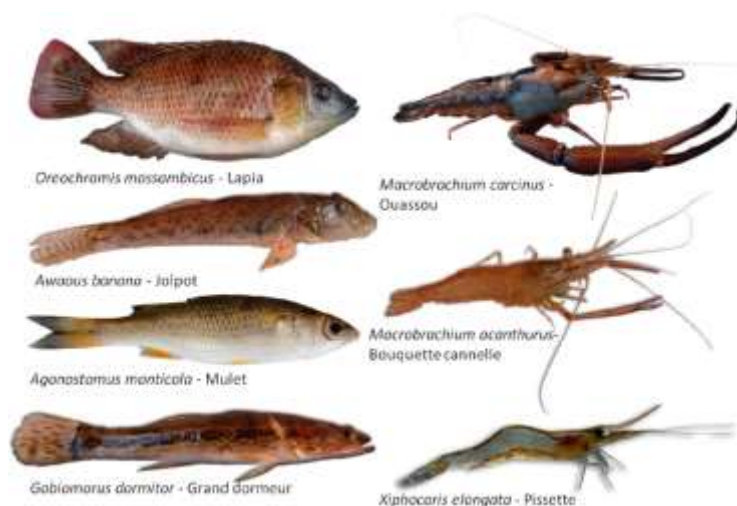


Figure 9 : Photographies des espèces présentes sur la station de la ravine des Coudes, à Morne-à-L'Eau (source : ASCONIT, 2013. Crédit : Mairie de Morne-À-L'eau)

⁶ ASCONIT Consultants. Avril 2013. *Inventaire de la biodiversité dulçaquicole de la plaine de Grippon – Canal des Rotours*. Mairie de Morne à l'Eau. Rapport final. 10 pages.

2.2 Des écosystèmes en partie protégés

Le territoire de la commune de Morne-à-l'Eau est concerné par plusieurs dispositifs de protection réglementaires des milieux naturels, ainsi qu'un certain nombre de dispositifs d'inventaires ou de mise en valeur des milieux naturels. Ils sont synthétisés dans les tableaux et figure suivants.

2.2.1 Les dispositifs de protection

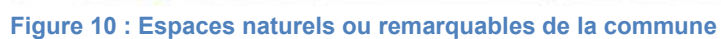
Dispositifs de protection	Morne-à-l'Eau	Observations et commentaires
Cœur du Parc National de Guadeloupe (PNG)	Oui	Ilet Fajou
Forêt Domaniale du Littoral	Oui	Ilet Fajou, Ilet Macou et Ilet Duberran
Réserve Naturelle Nationale	Non	
Arrêté préfectoral de protection de biotope	Non	
Site inscrit ou classé	Non	
Site du Conservatoire des Espaces Littoraux et des Rivages Lacustres (CELRL)	Oui	Sites de « Perrin – Gressier – Babin » et « Mangrove de Vieux-Bourg à Petit-Canal »
Sites ou Espaces Remarquables du Littoral (ERL) classés par l'article L146-6 du code de l'urbanisme	Oui	Sites de « Fajou », « Babin », « Ilet Macou », « Ilet Duberran » et « Mangrove de Morne-à-l'Eau »
Domaine Public Fluvial	Oui	Canal des Rotours, Perrin et Decostière sur leurs parties avals (voir §2.1.1.1)

2.2.2 Les périmètres de gestion concertée ou d'intérêt écologique

Périmètres de gestion concertée ou d'intérêt écologique	Morne-à-l'Eau	Zones concernées
Aire Maritime Adjacente du PNG	Oui	Espace maritime et mangroves de la commune
Aire Optimale d'Adhésion du PNG	Oui	Ensemble de la commune
Réserve de Biosphère (label de l'UNESCO)	Oui	Selon le même zonage que celui du PNG
Zone humide d'importance internationale (convention de Ramsar)	Oui	Zones humides littorales de la commune
Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	Oui	ZNIEFF type 1 « Boucart, Bon Ami, Rousseau » et ZNIEFF de type 2 « Grands Fonds »
Sanctuaire Agoa pour les mammifères marin	Oui	Ensemble de l'espace maritime

FOCUS : LES GRANDS FONDS DE MORNE-A-L'EAU, UN PATRIMOINE NATUREL NON PROTEGE

Le secteur des Grands Fonds, concerné par de nombreuses menaces (urbanisation diffuse, extraction illégale), ne bénéficie d'aucun statut de protection réglementaire. Le classement ZNIEFF témoigne d'un secteur de grand intérêt biologique ou écologique, mais ne constitue pas un dispositif de protection. Par ailleurs, l'ensemble des Grands Fonds sur la commune de Morne-à-l'Eau est classé en zone agricole, d'habitat ou d'équipement au POS actuellement en vigueur, mais n'est pas protégé par un classement en zone naturelle.



2.3 Des continuités écologiques à préserver

2.3.1 Les éléments constitutifs des trames vertes et bleues

<i>Le principe de trames vertes et bleues est défini par l'article L371-1 du code de l'environnement</i>	Les trames verte et bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural. La trame verte comprend : ■ Tout ou partie des espaces protégés au titre du code de l'environnement ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité ; ■ Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces protégés mentionnés précédemment ; ■ Les surfaces mentionnées au I de l'article L. 211-14 (couverture végétale permanente autours de certains cours d'eau, sections de cours d'eau et plans d'eau de plus de dix hectares). La trame bleue comprend : ■ Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ; ■ Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ; ■ Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non précédemment visés. Les zones à enjeux écologiques constituent des points d'ancrage (réservoirs biologiques), en relation grâce aux des corridors écologiques.
<i>Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</i>	Au niveau régional, les trames vertes et bleues sont définies par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique. Ce document est intégré au Schéma d'Aménagement Régional pour être pris en compte au niveau local. Le SRCE est en cours de réalisation en Guadeloupe.
<i>Les trames vertes et bleues parcourant la commune</i>	Les éléments constitutifs de la trame verte et la trame bleue suivants peuvent être identifiés sur la commune de Morne-à-l'Eau : ■ Les espaces naturels des plaines et des Grands Fonds avec, en leurs cœurs, la ZNIEFF de type 1 et les écosystèmes à valeur patrimoniale élevée en tant que réservoirs biologiques pour la trame verte ; ■ Les ravines, canaux, mares et zones humides littorales en tant que trame bleue. Les éléments des trames vertes et bleues sont en interrelation au niveau des zones humides (zones humides du Grand Cul-de-Sac Marin, zones inondables et humides aux abords des canaux et ravines en fonds de vallées).

La démarche « Trame verte et bleue » engagée par la commune de Morne-à-l'Eau

Une démarche expérimentale de concertation sur la trame Verte et Bleue a été mise en place par la commune de Morne-à-l'Eau en parallèle de l'élaboration du PLU⁷. Des groupes de travail associant les élus, des habitants et des techniciens ont été constitués. Cette concertation a permis de

- recenser les représentations de deux catégories d'acteurs incontournables en matière de gestion de l'environnement (élus locaux et acteurs intermédiaires dits « usagers ») à propos des notions de biodiversité et de continuités écologiques ;
- d'apprécier le degré de compatibilité de ces représentations et
- de les interpréter en termes opérationnels (TVB, PLU et autres instruments de gestion).

Un phototype de zonage de PLU articulant la TVB a été élaboré à l'échelle d'un bloc-diagramme schématique de la commune pour le groupe des élus et le groupe des usagers.

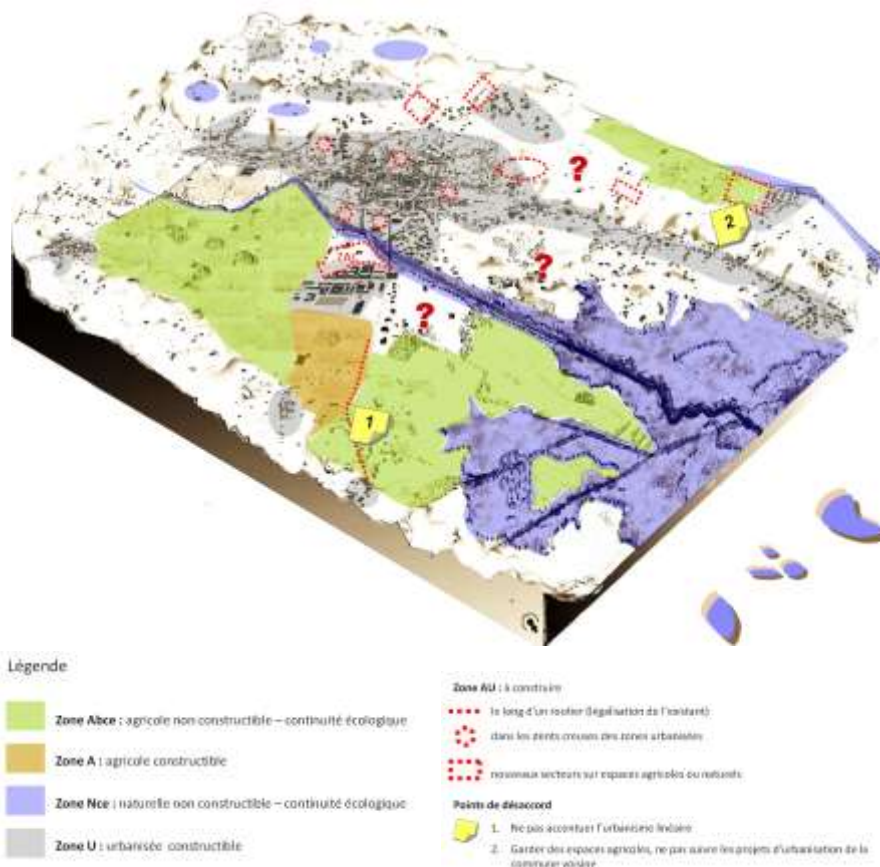


Figure 11 : Bloc diagramme figurant les trames vertes et bleues et leurs menaces sur Morne à L'Eau - groupe des élus (source : Planchat, Larade, Angeon, n.c. 2013)

⁷ Claire Planchat – Agence Vous Etes D'ici ; Arnaud Larade – AgroParisTech, UMR Metafort ; Valérie Angeon – UAG CEREGMIA, 2013. *Restitution d'une démarche de concertation sur la biodiversité et la trame verte et bleue - Commune de Morne à L'Eau (Guadeloupe)*. 43 pages

2.3.2 Des fonctions écologiques majeures

Les zones humides littorales assurent des **fonctions écologiques** majeures :

- **Un rôle biologique** qui assure : une fonction chlorophyllienne (favorisant donc l'absorption de gaz carbonique et le dégagement d'oxygène), une fonction purificatrice de l'air en favorisant le dépôt des particules grossières, une protection contre le bruit, un rôle de nurserie et de lieu de reproduction pour les poissons, crustacés, mollusques et certains oiseaux, ainsi qu'une fonction de ressource alimentaire. Elle offre une variété d'habitats favorisant le développement biologique, et une grande biodiversité.
- **Un rôle de protection physique** des espaces naturels, que lui confère sa flore, et qui lui permet de jouer un rôle : de protection du littoral contre l'érosion marine, d'avancée de la végétation sur la mer et de stabilisation des substrats, laquelle capacité peut être d'ailleurs un handicap dès lors que les apports en sédiments de l'amont dépassent un seuil de tolérance (saturation, remblaiement et disparition d'une végétation caractéristique), d'atténuation des effets des houles marines.
- **Un rôle de régulation des eaux**, puisqu'elle a la capacité d'absorber des éléments nutritifs organiques. Elle fixe également métaux lourds et pesticides transportés par les eaux de ruissellement terrestres. Cette capacité épuratrice des sels nutritifs a ses limites et au-delà d'un seuil critique, la mangrove risque un dépérissement fatal. Elle assure également un rôle dans la recharge des nappes et la gestion des crues (stockage).

Par ses fonctions et son importance, la zone humide du GCSM est concernée par la convention de Ramsar sur les **zones humides d'importance internationale**. Il s'agit d'un label de reconnaissance internationale permettant d'encadrer l'action nationale de conservation de cette zone humide.

2.3.3 Des ressources et fonctions écologiques menacées

Les milieux naturels de la commune subissent des nuisances et pollutions d'origine urbaine, routière, industrielle ou encore agricoles diverses :

- pollutions urbaines et agricoles des eaux pluviales se propageant dans les milieux aquatiques jusqu'à la baie du GCSM et causant une dégradation de la qualité des eaux (pollutions, turbidité, eutrophisation)
- dégradation des biocénoses marines (dégradation de la qualité des eaux, envasement, dragages, mouillage sauvage, etc.)
- défrichement des mangroves et forêt marécageuses (pour l'agriculture notamment, l'urbanisation),
- disparition des milieux naturels (dans les Grands Fonds notamment) du fait de l'exploitation agricole et de l'urbanisation
- surexploitation des ressources halieutiques,
- dérangement des colonies d'oiseaux marins,

A noter par ailleurs que les milieux naturels subissent également des pressions naturelles :

- aléas climatiques (cyclones)
- conséquences du changement climatique (élévation du niveau marin et érosion du littoral, salinisation et augmentation de la température de l'eau provoquant le blanchissement des coraux).

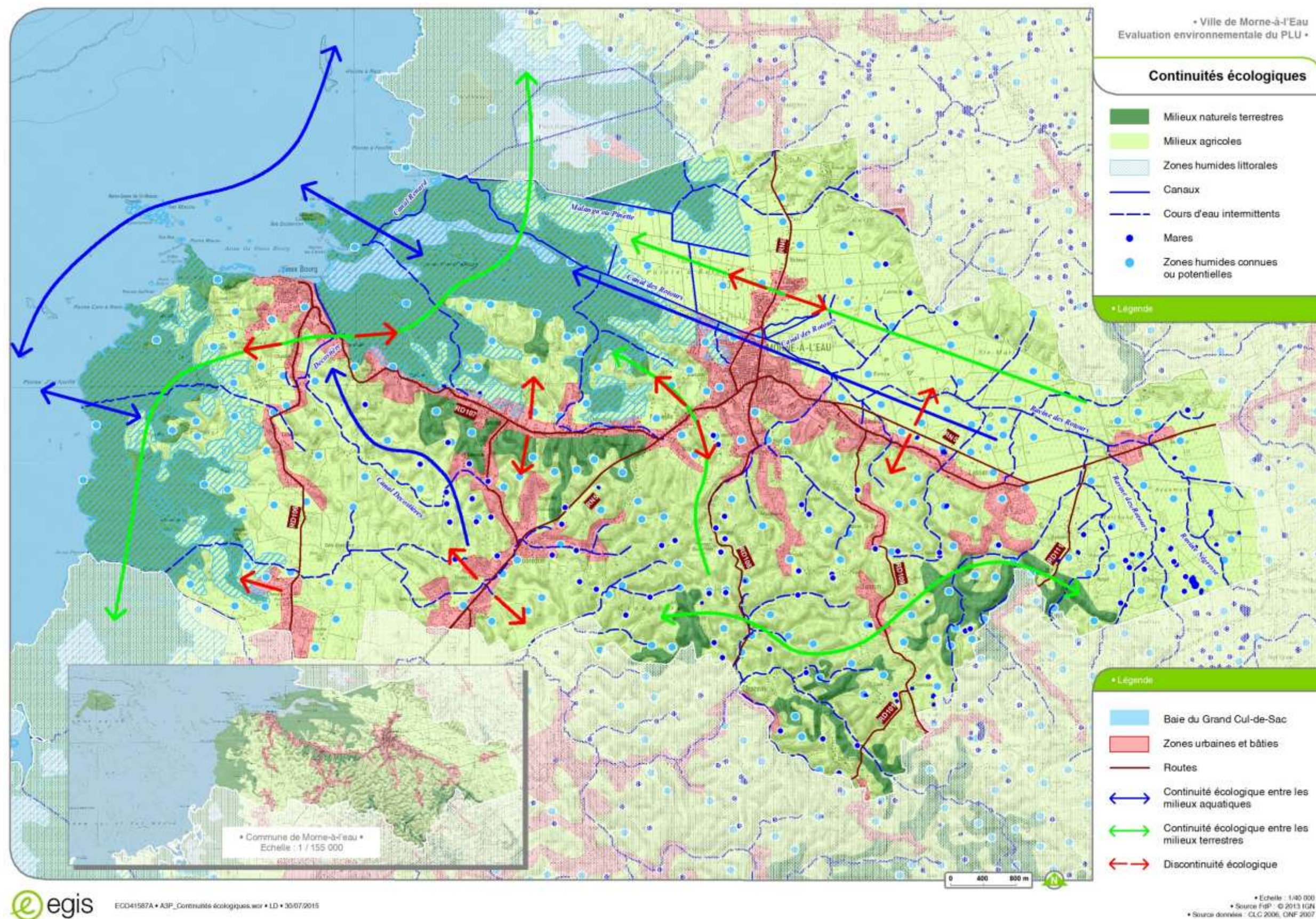


Figure 12 : Carte de synthèse - Continuités écologiques

2.4 Les outils et actions en faveur des milieux naturels

<i>Le projet de « Cité de l'Eau et de la Biodiversité »</i>	Le Programme Stratégique d'Ecocitoyenneté et d'Ecodéveloppement établi par la commune développe une stratégie en 4 axes pour valoriser l'environnement et les ressources touristiques de Morne-à-l'Eau : • Axe 1 : Conservation et promotion de Morne-à-l'Eau par la mise en place d'une stratégie de valorisation de ses ressources • Axe 2 : Structurer et accompagner l'économie locale et les savoir-faire locaux pour améliorer l'offre d'emplois vers les jeunes actifs en priorité • Axe 3 : Densifier l'offre touristique • Axe 4 : Elaboration et mise en place d'un plan d'animation, de formation et de communication Cette démarche est amenée à se prolonger par la mise en place par la commune d'un équipement accueillant la « Cité de l'Eau et de la Biodiversité » : accueil touristique, espace muséographique, écomusée, expositions, etc. Un emplacement est envisagé à proximité du canal des Rotours sur une parcelle de 1500 m² appartenant à la commune et référencée au POS en zone UE.
<i>Le projet de restauration des canaux</i>	L'étude de faisabilité « Programme de protection, aménagement et mise en valeur du canal des Rotours et des canaux de la plaine de Grippon »⁸ propose un certain nombre de disposition dans l'objectif de mettre en valeur les milieux naturels des canaux de la plaine de Grippon.
<i>Le diagnostic territorial des Grands Fonds</i>	Un diagnostic territorial a été réalisé en 2013 par la DEAL sur le territoire des Grands Fonds. Il a pour objectif de préparer à termes la mise en œuvre d'une gestion partagée et raisonnée de cet espace.
<i>L'atlas de biodiversité communal</i>	L'atlas de la biodiversité dans les communes (ABC) est un dispositif de l'Etat à destination des communes pour les aider à connaître, protéger et valoriser leur biodiversité. L'objectif est de sensibiliser l'ensemble de la société à la biodiversité, ainsi que d'en identifier les enjeux sur le territoire des communes, en améliorant les connaissances à l'échelle locale. Ces connaissances nouvelles pourront être utilisées afin de guider les décisions d'aménagement. La commune de Morne-à-l'Eau envisage de réaliser cet atlas. Il ne sera néanmoins pas disponible pour être pris en compte dans l'élaboration du PLU.

⁸ Conservatoire botanique des îles de Guadeloupe (CBIG), octobre 2012. Etude de faisabilité « Programme de protection, aménagement et mise en valeur du canal des Rotours et des canaux de la plaine de Grippon ». Lot 1 : Ecologie et inventaire de biodiversité des canaux de la plaine. *Diagnostic écologique – Enjeux et propositions*. Mairie de Morne-à-l'Eau. 54 pages hors annexes

2.5 Synthèse

L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Un patrimoine naturel remarquable : une grande diversité d'habitats, des zones humides d'importance internationale + Des milieux humides littoraux relativement bien protégés (cœur de Parc National, Espace Remarquable du Littoral, terrains du Conservatoire Littoral) - Des milieux naturels terrestres non protégés, renfermant des espèces rares (Grands Fonds) • Des milieux humides littoraux relictuels, hérités du passés	➤ La réflexion « Trame Verte et Bleue » engagée par la commune ➤ Le projet de « Cité de l'Eau et de la Biodiversité » de la commune ➤ L'inventaire des zones humides à réaliser et à intégrer dans le cadre de l'élaboration du PLU ➤ L'élaboration du PLU, opportunité pour encadrer l'urbanisation et les projets d'infrastructure, et protéger les milieux naturels des Grands Fonds ➤ Le projet de restauration des canaux de la plaine de Grippon, et de mise en place d'un éco-quartier, portés par la commune ➤ La mise en œuvre d'un projet de territoire dans les Grands Fonds ➤ La mise en œuvre d'un plan de gestion de la mangrove de Vieux-Bourg à Petit-Canal par le Conservatoire du Littoral - Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes - L'étalement urbain et la pression foncière sur les espaces agricoles et naturels - Le projet de déviation du bourg par la RN, consommateur potentiel d'espaces naturels et agricoles - L'exploitation illégale du tuf - Le non-respect des règles d'urbanisme (urbanisation diffuse illégale)	↔ Milieu physique ↔ Milieux aquatiques ↔ Paysage ↔ Activités économiques
- Des écosystèmes marins vulnérables, soumis à de fortes pressions anthropiques	➤ La réhabilitation de la STEP de Rousseau et l'extension du réseau d'assainissement collectif prévu au SDA, avec la mise en place d'une STEP sur Vieux-Bourg, ➤ L'étalement urbain et la pression foncière sur les espaces agricoles et naturels ➤ Les conséquences du changement climatique	↔ Milieux aquatiques
L'évolution au fil de l'eau		
Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). La tendance à l'artificialisation des milieux naturels et agricoles observées ces dernières années risque donc de se poursuivre. Les dispositifs de protection des milieux naturels existants sont insuffisants pour enrayer l'extension de l'urbanisation, en particulier dans les Grands-Fonds, qui ne sont pas protégés. Les espaces naturels d'arrière-mangrove et agricoles des plaines de Grippon et Belle-Espérance, sont également très convoités. Divers projets participent à la revalorisation des milieux naturels de la commune, dont les atouts économiques peuvent se développer. Par ailleurs, dans le cadre du changement climatique, une aggravation des phénomènes météorologiques extrêmes (précipitations, cyclones) est prévisible. Ces processus risquent d'être trop violents ou rapprochés dans le temps pour que les écosystèmes actuels puissent s'adapter et tamponner les effets dévastateurs sur l'activité humaine et son économie. L'augmentation des températures risque d'entraîner une progression de certaines espèces au détriment d'espèces plus locales et remarquables.		
Les enjeux environnementaux		
• Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds (<i>enjeu intercommunal</i>), zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques • Préserver le milieu naturel marin • Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)		

3. La ressource en eau

3.1 Caractérisation de la ressource

3.1.1 Les eaux souterraines

<i>Une unique masse d'eau souterraine...</i>	Une grande masse d'eau souterraine, référencée MESO 9101 « Ensemble calcaire de la Grande Terre » est identifiée dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Guadeloupe. Cette masse d'eau est divisée en quatre unités hydrogéologiques, correspondant aux grandes unités morpho-structurales de l'île : les plateaux du Nord, les plateaux de l'Est, la plaine de Grippon et les Grands-Fonds. La commune de Morne-à-l'Eau est située sur les unités hydrogéologiques de la plaine des Grippons et les Grands Fonds. Dans ce secteur, les calcaires supérieurs constituent l'aquifère principal, plus ou moins productif selon le degré de fissuration et l'épaisseur d'eau. D'après la carte hydrogéologique de la Grande-Terre établie par le BRGM, le sens d'écoulement de la nappe sur la commune est d'orientation générale Nord-Est / Sud-Ouest. D'après l'étude des volumes transitant dans ces nappes, l'unité des Grands Fonds constitue un <u>réservoir naturel important</u>, tandis que la nappe de la plaine des Grippons constitue un <u>drain important</u> pour l'ensemble de la nappe de Grande-Terre. Les deux unités étant fortement drainées ensuite par le Grand Cul-de-Sac Marin.
<i>...en bon état chimique et quantitatif.</i>	Le « bon état » pour une masse d'eau souterraine s'entend par : ■ Bon état quantitatif : les volumes prélevés et la recharge annuelle de la nappe s'équilibrent. ■ Bon état chimique : la qualité chimique prend en compte plusieurs paramètres, y compris tous les pesticides La masse d'eau souterraine de Grande Terre présente bon état chimique et quantitatif en 2013 (source : SDAGE 2016-2021).
<i>Une vulnérabilité intrinsèque aux pollutions</i>	En relation avec le milieu océanique, cette nappe est vulnérable au risque de salinisation, notamment en cas de surexploitation de la ressource. Des dépassements de valeur seuil de pesticides ont par ailleurs été relevés. Le SDAGE 2016-2021 considère cependant que l'objectif de bon état est atteint en 2015.

3.1.2 Les eaux superficielles

<i>Un réseau hydrographique permanent peu dense</i>	Le territoire de la commune de Morne-à-l'Eau recueille une pluviométrie comprise entre 1 500 et 2 000 mm/an qui alimente un réseau hydrographique permanent relativement peu dense, constitué des canaux de drainage dans les plaines, et un réseau non permanent plus important, constitué des ravines dans les Grand Fonds. Tous ces cours d'eau ont pour exutoire le Grand Cul-de-Sac Marin.
<i>Les canaux des plaines</i>	La commune ne présente pas de cours d'eau permanent de type « rivière » mais des canaux et ravines, drainant les plaines de Grippon et des Abymes : ■ Canal de Perrin, ■ Canal Decostière, ■ Canal des Rotours, alimenté par la ravine des Coudres, le canal Rousseau, le canal de la Pointe-à-Rez, ■ Canal de Pinette. Les canaux de Perrin et des Rotours assurent en partie la frontière avec respectivement les communes des Abymes et Petit-Canal. Les parties aval des canaux indiqués en gras appartiennent au Domaine Public Fluvial. Les autres font partie du Domaine Privé de l'Etat et leur entretien incombe aux riverains des berges.
<i>Les ravines des Grands Fonds</i>	Entre les mornes des Grands Fonds, les ravines constituent un réseau hydrographique intermittent. En effet, alimentées par les eaux pluviales uniquement, et s'écoulant sur un socle karstique perméable, ces ravines ne coulent que lors d'événement pluvieux importants. Elles n'appartiennent pas au Domaine Public Fluvial.
<i>Les mares</i>	Les zones de cuvette sur des sols argileux peu perméables permettent la formation de mares sur l'ensemble de la Grande-Terre. Plus de 70 mares sont recensées sur la commune de Morne-à-l'Eau, participant à l'abreuvement des animaux et à la diversité écologique des milieux.
<i>Les sources</i>	Deux résurgences de la nappe souterraine sont particulièrement remarquables : la source de Saint-Sauveur à Dubelloy, et la source du port de Vieux-Port. Elles sont valorisées pour leur aspect patrimonial et les activités de baignade.
<i>Les zones humides littorales</i>	La partie Ouest de Morne-à-l'Eau, plane et proche du niveau de la mer, et en partie inondée (mangrove et forêt marécageuse) ou inondable. Elles sont présentées en détail au § 2.1.1.3.
<i>Un manque de suivi de la qualité des eaux superficielles</i>	Aucune masse d'eau terrestre superficielle n'est pour l'instant suivie dans le cadre du programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau sur la commune.

3.1.3 Les eaux côtières

<i>La masse d'eau du Grand Cul-de-Sac Marin</i>	Les eaux côtières de Morne-à-l'Eau appartiennent à la masse d'eau littorale du « Grand Cul de Sac Marin Sud » (FRIC07A). L'ensemble du réseau hydrographique de surface de la commune s'y déverse.
<i>Une masse d'eau de qualité médiocre, soumise à de fortes pressions</i>	Le « bon état » pour une masse d'eau côtière s'entend par : ■ Bon état écologique : s'appuie sur l'état du phytoplancton, des peuplements benthiques, macro algues et herbiers ■ Bon état chimique : la qualité chimique prend en compte plusieurs paramètres (physico-chimiques, turbidité, nutriments) dont les polluants issus des activités humaines (pesticides, métaux lourds, etc.) La masse d'eau du « Grand Cul de Sac Marin Sud » présente un mauvais état écologique en 2013 (moyen, sans prise en compte de la chlordécone). L'état chimique est inconnu. Le SDAGE 2016-2021 prévoit que le bon état ne sera pas atteint d'ici 2027, ou d'ici 2027 sans prise en compte de la chlordécone.
<i>Une Zone Sensible à l'Eutrophisation</i>	L'ensemble de la masse d'eau du Grand Cul-de-Sac Marin est vulnérable vis-vis des rejets en nutriments, qui favorisent l'eutrophisation des milieux. Elle est classée Zone Sensible à l'Eutrophisation au titre de la Directive Européenne du 21 mai 1991 et les stations d'épuration de plus de 10 000 équivalent-habitants doivent disposer d'un traitement poussé de la pollution azotée et phosphorés (éléments favorisant l'eutrophisation).

3.2 Les prélèvements

23 forages existent en Grande-Terre pour l'alimentation en eau potable, et de façon moindre pour l'irrigation, l'industrie et l'alimentation en eau domestique individuelle : 12 sont exploités, 8 abandonnés, 2 en arrêt temporaire et 1 en cours de mise en service (source : SDMEA 2011).

3.2.1 Prélèvements pour l'alimentation en eau potable

La Grande-Terre est alimentée en eau potable à partir de ressources souterraines (forages) et d'apports provenant de la Basse-Terre (conduite du Conseil Général d'eau brute prélevées en rivière pour l'AEP et l'irrigation). La commune de Morne-à-l'Eau est concernée par les forages présentés dans le tableau ci-dessous.

Les chiffres clés

Source : SDMEA 2011

- Forages concernés par le territoire : **7**
- Volume prélevé : **1 974 013 m³** en 2007 sur les forages de la commune
- Rendement technique des réseaux AEP : **42 %** en 2008 à l'échelle du SIGF

Tableau 5 : Forages pour l'AEP sur la commune de Morne-à-l'Eau (source : SDMEA 2011)

Unité hydrogéologique	Nom du forage	Usage	Débit d'exploitation	Volume prélevé en 2007 (m3/an)
Calcaires supérieurs de la Plaine des Grippons	Picard	Exploité pour l'AEP du SIGF	40 m3/h	301 581
	Blanchard ⁹	Exploité pour l'AEP du SIAEAG	40 m3/h	254 750
	Blanchet	Abandonné (anciennement exploité pour l'AEP du SIGF)	-	-
	Jabrun	Exploité pour l'AEP du SIGF	96 m3/h	843 095
	Lasserre	Exploité pour l'AEP du SIGF	-	0 (non en service)
	Marchand	Exploité pour l'AEP du SIGF	46 m3/h	384 588
Calcaires inférieurs des Grands Fonds	Gensolin	Exploité pour l'AEP du SIGF	75 m3/h	444 749
	Chazeau ¹⁰	Exploité pour l'AEP du SIGF	70 m3/h	650 810
TOTAL				1 974 013

Les forages ne disposant pas de dispositif de comptage, les volumes prélevés sont approchés par les volumes comptés à la sortie des usines de traitement. En moyenne, les volumes prélevés sont de l'ordre de 1,5 million de m3/an dans la Plaine des Grippons et 2 millions de m3/an dans les Grands Fonds, 28 et 42 % des volumes totaux prélevés dans la nappe de la Grande-Terre. Ces deux unités présentent de fortes potentialités pour l'alimentation en eau.

A noter le rôle de la Plaine de Grippon dans l'alimentation en eau de la Grande-Terre, puisque, représentant seulement 7 % de la superficie de la Grande-Terre, elle fournit à elle seule 28 % des volumes mobilisés (source : SDMEA 2011).

Le rendement du réseau AEP sur le périmètre du SIGF est de 42 % en 2008. En moyenne, le rendement du réseau AEP de la Guadeloupe est de 51 % en 2008, témoignant d'un réseau de qualité médiocre (source : SDMEA 2011).

3.2.2 Autres prélèvements

Les besoins en irrigation pour l'agriculture proviennent de prélèvements en Basse-Terre

La conduite d'eau brute du Conseil Général permet d'alimenter le Nord Basse-Terre et la Grande-Terre pour l'irrigation et l'eau potable. Les prélèvements sont réalisés en rivière en Basse-Terre.

Les cultures irriguées en centre Grande-Terre sont majoritairement les pâturages, puis la canne, la banane et les cultures maraichères, sur des périmètres des Groupements Fonciers Agricoles (GFA).

Les consommations varient fortement d'une année à l'autre (besoin en irrigation variable en fonction du climat et des surfaces plantées). Les problèmes de disponibilité en eau limitent les consommations les années sèches (organisation de tours d'eau). Un projet d'extension du réseau est en cours d'étude sur la plaine de Grippon (source : SDMEA 2011).

⁹ Forage situé sur la commune de Moule, mais dont les périmètres de protection concernent également la commune de Morne-à-l'Eau.

¹⁰ Forage situé sur la commune des Abymes, mais dont les périmètres de protection concernent également la commune de Morne-à-l'Eau.

Les mares sollicitées pour l'irrigation individuelle	Les mares de Grande-terre peuvent être sollicitées pour l'irrigation individuelle et l'abreuvement du bétail. Une mare a été recensée à Morne-à-l'Eau avec cet usage, pour un volume disponible estimé à 45 m ³ (source : SDMEA 2011). Les prélèvements ne sont pas déclarés et les volumes prélevés ne sont donc pas connus. Ces mares constituent des écosystèmes à protéger et leur utilisation pour l'irrigation ne doit pas compromettre leur fonctionnalité.
Alimentation en Eau Industrielle	La conduite d'eau brute du Conseil Général permet également d'alimenter quelques industriels en Grande-Terre (aucun identifié sur Morne-à-l'Eau). Des forages dans la nappe de Grande-Terre sont également destinés à l'Alimentation en Eau industrielle, tous situés en dehors de la commune.

3.3 Les autres usages de la ressource en eau

La baignade et les activités nautiques



Un seul site de baignade est officiellement reconnu et fait l'objet d'un suivi de la qualité des eaux de baignade par l'Agence Régionale de Santé sur la commune : la **plage de Babin**. La qualité des eaux de baignade est excellente depuis plusieurs années (classement de la qualité selon des paramètres microbiologiques). Le site a récemment fait l'objet d'un aménagement par la Ville et le Conservatoire du Littoral.

Un autre site de baignade est connu sur la commune : le **bassin de Vieux-Bourg** (site de baignade en eau douce), situé sur le port de pêche. Un suivi ponctuel de la qualité de l'eau de baignade est fait par l'ARS, et témoigne d'une eau de mauvaise qualité au moment des prélèvements.

La commune a élaboré le Profil de Baignade de ces deux sites¹¹. Les sources potentielles de pollution inventoriées sont les eaux usées domestiques (les deux zones de baignade sont en zone d'assainissement non collectif, et en zone urbaine pour le bassin de Vieux-Bourg), les eaux pluviales (ravinement et lessivage des sols) et les zones de stockage temporaires de déchets.

La Ville de Morne-à-l'Eau porte par ailleurs le projet de création d'une base nautique au niveau de Vieux-Bourg.

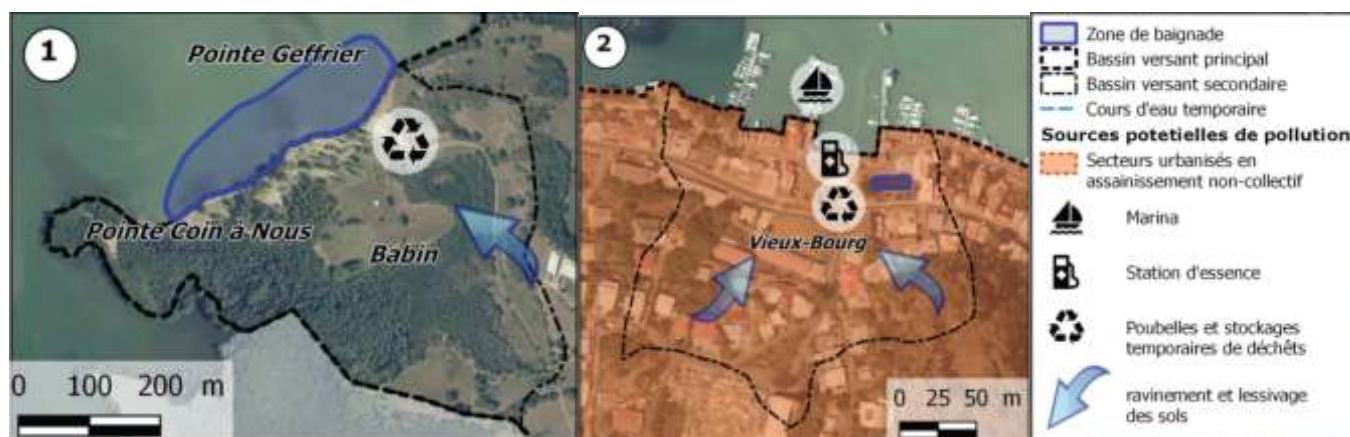


Figure 13 : Localisation des potentielles sources de pollution des sites de baignade (source : TECH'EAU, non daté¹)

¹¹ TECH'EAU SARL, non daté. Profil de baignade : Bassin de Vieux-Bourg ; Plage de Babin. Ville de Morne-à-l'Eau. 72p.

La pêche



La pêche est une activité traditionnelle importante en Guadeloupe. Elle est pratiquée de manière artisanale. Le port de pêche de Vieux-Bourg, à Morne-à-l'Eau, comptabilise 20 embarcations déclarées pour la pêche côtière et mixte, ce qui le classe dans la catégorie des ports de pêche secondaires en Guadeloupe. Il fait l'objet d'un axe de développement au Schéma d'Aménagement Régional : « Renforcement du port de Vieux Bourg comme espace d'activité pluriel – Mise en place de liaison maritime ».

La zone de Vieux-Bourg est une des zones connue pour être exploitée pour la pêche aux oursins blancs *Tripneustes ventricosus* (source : AAMP 2013).

Côté terre, le crabe de terre *Cardisoma guanhumi* est capturé et commercialisé en grande quantité à Morne-à-l'Eau. N'étant sujet à aucune réglementation spécifique, il est capturé toute l'année, avec des prélèvements traditionnellement plus importants à Pâques et Pentecôte (source : AAMP 2013).

La navigation sur les canaux



Les canaux de Perrin et des Rotours sont navigables dans leurs paries aval. Le canal des Rotours présente par ailleurs la particularité d'être un canal urbain. Autrefois utilisés pour la navigation et le transport des productions agricoles jusque vers le Grand Cul-de-Sac Marin, ils restent utilisés par quelques pêcheurs et plaisanciers (tourisme, loisirs).

3.4 Les principales sources de pollution menaçant la qualité de la ressource en eau

3.4.1 Des aquifères vulnérables

Enjeu stratégique pour l'Alimentation en Eau Potable, les aquifères de la Grande-Terre, et notamment ceux de la Plaine de Grippon, sont très vulnérables (BRGM, 2004¹²).

La vulnérabilité des aquifères dépend de plusieurs paramètres intrinsèques (nature et épaisseur de la couverture pédologique, fracturation, nature libre ou captive de la nappe, profondeur, perméabilité de la zone non saturée, etc.).

Les forages sont concernés par des problèmes majeurs vis-à-vis de la qualité des eaux prélevées, à l'origine de plusieurs abandons d'ouvrages. Deux types de problèmes sont identifiés pour les forages de Grande-Terre :

- des pollutions locales de la nappe dans les périmètres irrigués autour des forages ;
- des intrusions d'eau saline liées à des pompages trop importants au regard de la ressource disponible.

¹² BRGM, 2004. *Cartographie de la vulnérabilité des nappes de Grande-Terre et de Marie-Galante – Guadeloupe- Phase 2*. L. Gourdol et S. Bézèlques, avec la collaboration de V. Mardhel, S. Schomburgk et Annabel Gravier, RP-52677-FR, octobre 2004. 65 pages.

Les eaux brutes prélevées sur la commune semblent concernées par une pollution en chlorures (indiquant la salinisation des eaux de la nappe par les eaux marines), mais peu par les pollutions en aluminium et pesticides (source : SDMEA 2011).

A noter également que des habitations et infrastructures (RN5, RD101) sont présentes dans les périmètres de protection rapprochée de certains captages. La mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif des habitations est une priorité pour préserver la qualité des eaux captées.

3.4.2 Les rejets domestiques

3.4.2.1 Un assainissement collectif peu développé

Le réseau d'assainissement collectif est peu développé, puisqu'il ne concerne qu'une partie du bourg de Morne-à-l'Eau (centre-bourg, Cocoyer, Espérance, Rousseau). Le diagnostic du PLU évalue à 16% la part de l'urbanisation raccordée à l'assainissement collectif, soit 1 250 logements, ou encore 3 750 habitants. D'importants dysfonctionnements ont été relevés (apports d'eaux claires parasites) (SDA - SAFEGE, 2000) (SDA – SAFEGE 2000)¹³. Le SDA datant de 2000 prévoyait une extension du réseau d'assainissement collectif sur les secteurs urbanisés de la commune (Lasserre, Espérance, Brion, Vieux-Bourg et Bosredon), permettant à 2 500 habitants supplémentaires d'être raccordés et de porter à 38% la part de la population raccordée.

Deux stations de traitement des eaux usées domestiques sont recensées sur la commune, pour une capacité nominale totale de 4 350 EH (source : Portail d'information sur l'assainissement communal). Le SDA fait état de trois autres petites unités de traitement à Perrin. Seuls 350EH d'effluents sont considérés traités conformément à la réglementation en équipement et performance (station de Lasserre). La station de Rousseau, non conforme, est en cours de réhabilitation. Elle devrait permettre de traiter 8 000 EH d'effluents dès 2016.

Les chiffres clés

- Capacité nominale de l'assainissement collectif : **4 350 EH**, dont 350 EH conformes à la réglementation
- Population raccordée à l'assainissement collectif : **16 %** (INSEE)

Tableau 6 : Caractéristiques des stations de traitement des eaux usées communales (source : Portail d'information sur l'assainissement communal)

STEP	Mise en service	Capacité nominale	Conformité équipement	Conformité performance	Type de traitement	Rejet
Rousseau	1980	4 000 EH <i>Extension 8000 EH encours</i>	Non (2014) <i>Réhabilitation en cours</i>	Non (2013) <i>Réhabilitation en cours</i>	Boues activées	Canal des Rotours
Lasserre	2006	350 EH	Oui (2014)	Oui (2014)	-	Infiltration

¹³ SAFEGE, novembre 2000. Programme d'assainissement de Morne-à-l'Eau. *Rapport final. Etude-diagnostic du système d'assainissement des eaux usées* (58 pages) et *Schéma Directeur d'Assainissement* (75 pages) Commune de Morne-à-l'Eau – SEMAG.

3.4.2.2 Un assainissement autonome prédominant, à l'origine d'atteintes au milieu naturel

La majeure partie des eaux usées de la commune sont traitées de manière individuelle (85% des constructions, soit près de 13 000 habitants). Sans diagnostic précis des installations et performances de traitement, il est communément admis que la plupart d'entre elles ne sont pas conformes à la réglementation. Par ailleurs, la nature des sols et la topographie sont peu favorables à l'assainissement non collectif (pente importante, faible capacité d'infiltration). Ce type d'assainissement constitue donc en l'état une menace importante pour la qualité des milieux aquatiques.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est en cours de mise en place au niveau de la Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre. Il devra s'assurer de la mise en conformité des systèmes d'ANC.

3.4.3 Les pollutions agricoles

Les engrais et produits phytosanitaires utilisés pour l'agriculture ont une part importante dans l'origine de la dégradation de la qualité des masses d'eau superficielles, souterraines et littorales. Ils entraînent par ailleurs un enrichissement des milieux en nutriments qui, associé aux rejets domestiques ou industriels, conduit à l'eutrophisation des milieux aquatiques.

A ce titre, l'ensemble des masses d'eau côtières de la Guadeloupe présentent un risque d'eutrophisation. La masse d'eau souterraine de Morne-à-l'Eau est particulièrement vulnérable, notamment vis-à-vis de ces rejets d'origine agricole.

A noter que, ne présentant pas de cultures de banane d'exportation, le territoire est peu concerné par la pollution au chlordécone¹⁴.

L'élevage est pratiqué de manière importante sur la commune mais de manière extensive (en plein champ, à de faibles densités). Par conséquent, les rejets d'effluents sont faibles et, hors cas particuliers (proximité des cours d'eau ou mares), l'élevage présente peu d'enjeu vis-à-vis de la qualité des milieux aquatiques.

3.4.4 Autres rejets diffus

<i>Pollution industrielle</i>	<i>d'origine</i>	Les activités industrielles ou artisanales telles que les stations-services, cimenteries, garages, usines, etc. sont susceptibles de générer des rejets polluants. Les installations industrielles présentant des risques de nuisance pour l'environnement font l'objet d'une réglementation et suivi spécifique (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). 16 ICPE sont recensées sur la commune de Morne-à-l'Eau, dont 1 relevant du régime de l'autorisation.
<i>Des points ponctuels liés aux dépôts sauvages</i>	<i>faibles</i>	Les lixiviats des dépôts de déchets non autorisés, sur des sols non étanches s'infiltrant et polluent les sols et les eaux. Parmi les déchets les plus notables qui contribuent à la dégradation de l'eau et des sols, figurent les batteries ou les VHU (Véhicules Hors d'Usages).

¹⁴ Pesticide organochloré utilisé entre 1981 et 1993 pour le traitement des bananiers dans la lutte contre le charançon (insecte). Le chlordécone est un polluant organique persistant, extrêmement rémanent dans l'environnement qui peut s'avérer très toxique. Ce produit a été classé comme cancérigène possible chez l'homme dès 1979 mais n'a été interdit qu'en 1993.

3.5 Les outils et actions en faveur des milieux aquatiques

<i>La Directive Cadre Européenne sur l'Eau</i>	La réduction du risque de pollution des sols dépend en majeure partie de l'application effective des textes et des schémas de cohérence existants tels que la « DCE », la « Loi sur l'eau », les schémas d'élimination des déchets, le SDAGE, etc. La Directive Cadre européenne sur l'Eau 2000/60/CE (dite « DCE ») entrée en vigueur le 23 octobre 2000, vise l'atteinte du « bon état écologique » des eaux et des milieux d'ici 2015.
<i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de Guadeloupe</i>	Le SDAGE 2016-2021 de Guadeloupe a été approuvé le 22 octobre 2015. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales, elles-mêmes déclinées en dispositions. Plusieurs dispositions interagissant avec l'élaboration du PLU et/ou la préservation de la ressource en eau sur la commune de Morne-à-l'Eau. Le SDAGE est opposable à l'Etat, aux collectivités territoriales et aux établissements publics.
<i>Les périmètres de protection de captages en cours de mise en place</i>	Pour l'instant, sur la commune, seul le forage de Lasserre bénéficie d'un arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) instituant les périmètres de protection autour du forage. Les périmètres des autres forages sont déterminés mais leur DUP est en cours. Les périmètres de protection concernant la commune devront être annexés au PLU.
<i>Mesures agro-environnementales</i>	La mise en œuvre par les CTE (contrats territoriaux d'exploitation) de mesures agro-environnementales vise à concilier développement agro-économique durable et gestion patrimoniale des espaces et contribue à limiter la pollution de l'eau et des sols par les intrants agricoles.
<i>Le projet de réhabilitation et de valorisation du canal des Rotours et des canaux de la Plaine de Grippon</i>	La ville de Morne-à-l'Eau a porté une étude de réhabilitation et valorisation de ses canaux sur un linéaire de 14 kilomètres. Le programme de protection, d'aménagement et de mise en valeur prévoit notamment de : ■ Tourner la ville sur son canal (aménagement de la balade douce de Bordeaux-Bourg, implantation d'une œuvre au niveau de l'entre-deux-ponts) ■ Aménager les berges du canal de Pointe-à-Retz ■ Aménager les berges de la Ravine des Coudres pour en faire un canal agri-touristique

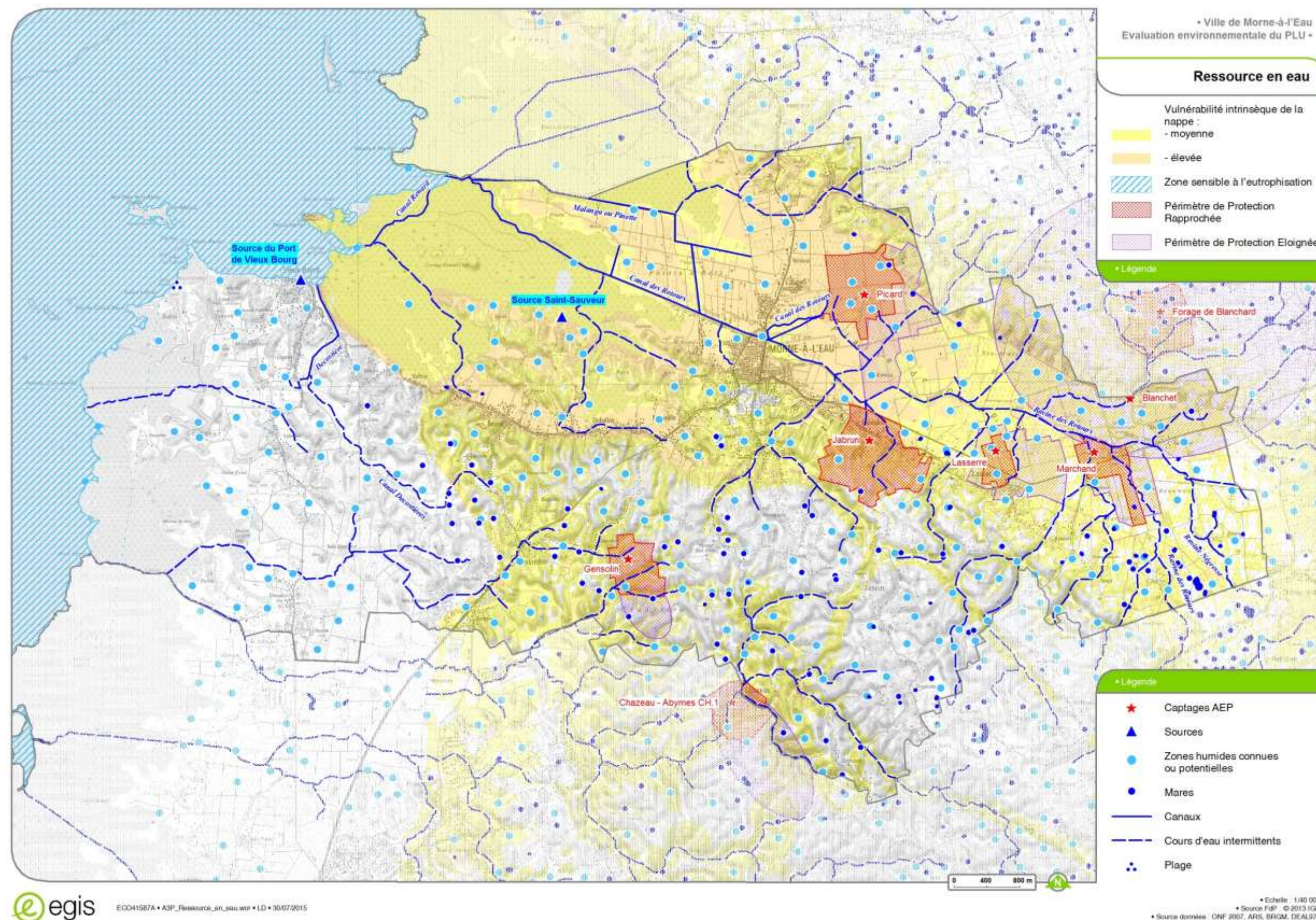


Figure 14 : Carte de synthèse - Ressource en eau

3.6 Synthèse

LA RESSOURCE EN EAU		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
/ Un réseau hydrographique non permanent + Les aquifères, ressource majeure pour l'alimentation en eau potable de la Grande-Terre - La vulnérabilité des aquifères vis-à-vis des pollutions (agricoles, domestiques, industrielles) et infiltrations marines - La pénurie saisonnière en eau - L'état médiocre des réseaux de distribution d'eau potable	➤ Les périmètres de protection de captages en cours de mise en place ➡ Application et suivi difficile de la réglementation concernant le traitement des rejets industriels	↔ Milieu humain
+ Le Grand Cul-de-Sac marin, écosystème d'importance internationale - L'eutrophisation et l'envasement du milieu aquatique causé par les rejets issus des activités humaines - Des canaux à entretenir pour préserver les continuités hydrauliques et écologiques	➤ Le projet de restauration et de valorisation du canal des Rotours et des canaux de la plaine de Gripon ➤ Le projet de restauration du canal de Perrin ➡ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (inondation, augmentation du niveau de la mer, érosion littorale, etc.)	↔ Risques (inondation) ↔ Milieux naturels
- Un assainissement collectif peu développé (4 350 EH, dont 350 EH conformes à la réglementation) - Des sols peu adaptés à l'assainissement non collectif (ANC) - Non-conformité des systèmes d'assainissement non collectif (ANC)	➤ Le projet de réhabilitation et agrandissement de la STEP de Rousseau (passage de 4 000 à 8 000 EH) ➤ L'extension du réseau d'assainissement collectif prévue au SDA 2000 ➤ Suivi des systèmes d'ANC en cours de mise en place (Service Public d'ANC à porter par la CANGT)	↔ Milieux naturels
L'évolution au fil de l'eau Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). La pression sur les milieux aquatiques augmente donc (imperméabilisation des sols, augmentation des rejets domestiques, remblais de zones sensibles,...) Le SDAGE 2016-2021 projette un maintien du bon état pour la masse d'eau souterraine de la Grande-Terre et une non atteinte du bon état pour la masse d'eau côtière du Grand Cul-de-Sac Marin pour 2027, en raison de la pollution par la chlordécone. Des actions sont en cours pour améliorer la qualité des masses d'eau, notamment concernant le traitement des rejets domestiques. Le SDA (2000) prévoit de plus un certain nombre d'améliorations sur le réseau d'assainissement, qui sont susceptibles d'apporter des améliorations importantes à court terme.		
Les enjeux environnementaux • Préserver la ressource en eau – Améliorer l'assainissement, en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade) • Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM • Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins • Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)		

4. Paysage et patrimoine

4.1 Paysages

Un territoire à l'interface entre quatre unités paysagères

La commune de Morne-à-l'Eau est située à l'interface de trois grands ensembles paysagers identifiés par l'Atlas des paysages de l'archipel Guadeloupe, ce qui traduit une diversité de paysage relativement importante¹⁵ :

- **Les plaines de Grande-Terre** : unité paysagère de la plaine de Grippon et unité paysagère de la plaine des Abymes. Ces deux unités s'ouvrent sur le Grand Cul-de-Sac Marin.
- **Cœur de Grande-Terre** : unité paysagère des Grands Fonds
- Unité paysagère du **Grand Cul-de-Sac Marin**

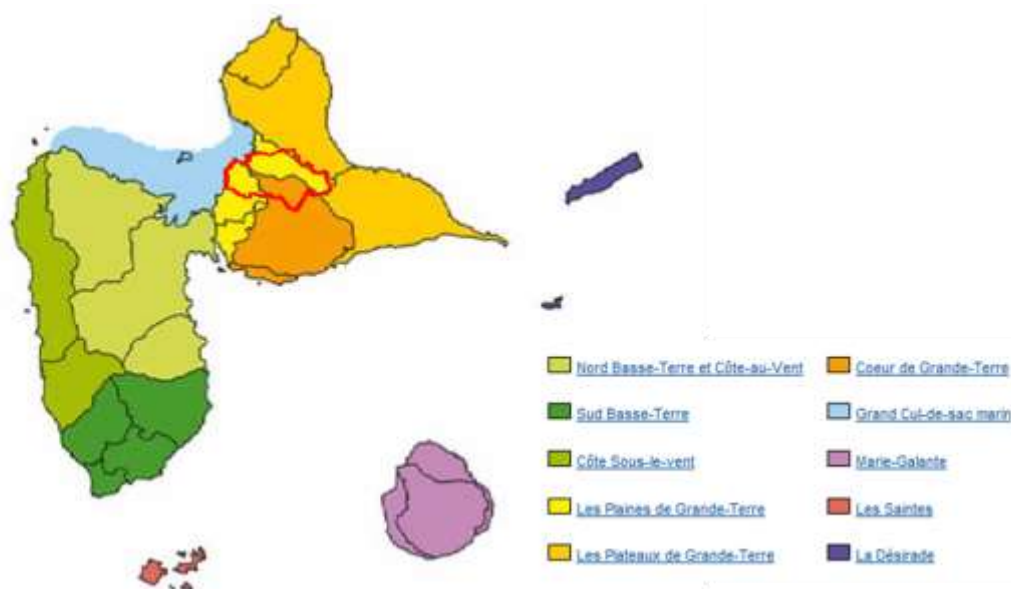


Figure 15 : Localisation de la commune de Morne-à-l'Eau dans les grands ensembles paysagers et unités paysagères de Guadeloupe (Atlas des paysages de Guadeloupe)

L'unité paysagère de la plaine de Grippon



La plaine de Grippon, sur la partie Nord du territoire communal, est une plaine littorale agricole à dominante cannière. Les failles avec le plateau de Petit-Canal au Nord, et les Grands Fonds au Sud, délimitent visiblement l'étendue de cette unité, dont le relief est uniformément plat. Cette unité est également fortement marquée par les milieux humides sur le littoral (mangrove et forêt marécageuse). En amont de ceux-ci, des prairies humides sont exploitées pour l'élevage. Le bourg de Morne-à-l'Eau, au cœur de la plaine, regroupe l'essentiel du bâti de la plaine. Il s'étire en étoile le long des axes majeurs. Aux abords des Grands Fonds, le relief devient plus mouvementé.

¹⁵ Région Guadeloupe, 2011. Atlas des Paysages de Guadeloupe. En ligne sur <http://www.paysagesdeguaadeloupe.com/>

Sites remarquables de l'unité paysagère sur la commune :

- Le canal des Rotours
- Le cimetière de Morne-à-l'Eau
- L'Eglise paroissiale
- L'usine de Blanchet

Facteurs d'évolution du paysage :

- L'extension de l'urbanisation, principalement au détriment des prairies humides



Escarpement boisé des plateaux du Nord Grande-Terre, en limite Nord de la plaine de Grippon (Laroche) – La culture de la canne prédomine la plaine de Grippon (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)



Grippon, une plaine d'effondrement entre deux escarpements nets (vue depuis Lolo) (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)



Cocotiers, arbres fruitiers et de rares petites parcelles de canne animent les prairies humides (Pointe-à-Retz) (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)



Le canal des Rotours (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

L'unité paysagère de la plaine des Aymes

La partie Sud de la commune de Morne-à-l'Eau s'étend dans la continuité de la commune des Aymes, en une plaine littorale à vocation agricole dominée par la culture de la canne à sucre. Le relief y est plat, avec



quelques mornes isolés, et s'étend sur une zone littorale plus ou moins profonde. La zone est séparée de la plaine de Grippon par les reliefs morneux de Vieux-Bourg. Cette unité est également fortement marquée par les milieux humides sur le littoral (mangrove et forêt marécageuse). L'urbanisation y est linéaire, le long des axes routiers (RD106 reliant Vieux-Bourg aux Abymes).



Le morne de Belle-Espérance, dominant la plaine des Abymes (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)



Canal de Perrin (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)



Le port de pêche de Vieux-Bourg (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

Sites remarquables de l'unité paysagère sur la commune :

- Le canal de Perrin
- Vieux-Bourg
- La plage de Babin
- Ilet Macou et sa chapelle
- Point de vue de la chapelle de Belle-Espérance
- Mangrove du Grand Cul-de-Sac Marin

Facteurs d'évolution du paysage :

- L'extension de l'urbanisation : même si l'unité est globalement peu urbanisée, on note une extension de l'urbanisation linéaire le long de la RD106, et l'apparition de grands lotissements au cœur des prairies humides.

L'unité paysagère des Grands Fonds

La zone Sud de la commune de Morne-à-l'Eau appartient à l'unité paysagère des Grands Fonds. Cette unité est marquée un relief mouvementé de mornes d'altitude modérée (inférieure à 130m) et vallées étroites et sinueuses. Au sein de l'unité paysagère des Grands Fonds, les

Grands Fonds de Morne-à-l'Eau présentent un relief plus doux que dans le reste des Grands Fonds: les vallées y sont moins encaissées et plus large, ce qui a permis un plus grand étalement de l'urbanisation. Les parcelles agricoles y sont également plus fréquentes.



Grands Fonds en arrière de Morne-à-l'Eau (Jabrun) (source : Atlas des paysages de Guadeloupe)

Facteurs d'évolution du paysage :

- L'extension mal maîtrisée de l'urbanisation : l'extension de l'urbanisation dans les Grands Fonds, tardive mais rapide, se poursuit aujourd'hui sur Morne-à-l'Eau à proximité des axes routiers, tels que dans les secteurs de Bosrédon.
- La multiplication des carrières et terrassements : les nouvelles constructions gagnent souvent en assise au moyen de terrassements importants, générant des fronts de taille fortement visibles dans le paysage car contrastant avec les mornes verdoyants des Grands Fonds. Avec les carrières de tuf déclarées ou illicites, ces fronts de taille opèrent un mitage du paysage.

4.2 Patrimoine historique et culturel

Un monument est inscrit au titre des Monument Historique sur la commune de Morne-à-l'Eau (source : base de données Architecture et Patrimoine du Ministère de la Culture) : il s'agit de **l'Eglise de la paroisse Saint-André**, première église construite par l'architecte Ali TUR.

La commune comporte par ailleurs plusieurs sites d'intérêt historique et architectural inscrits sur la base de données « Mérimée » du patrimoine :

- Presbytère, rue Bébian
- Ecole Jeanne de Kermadec, rue Bébian
- Commissariat, rue du débarcadère

A noter les autres éléments patrimoniaux suivants :

- Patrimoine naturel: le Grand Cul-de-sac Marin et ses formations humides littorales, la plage de Babin, les îlets, les sources (Saint Sauveur) ;
- Patrimoine industriel : canal des Rotours, canal de Perrin, usine de Blanchet (1869-1979), anciennes distilleries (Pointe-à-Retz, Dubelloy, Lasserre), anciennes habitations-sucreries ;
- Patrimoine religieux : cimetière communal, chapelle de l'îlet Macou.

Une démarche d'inscription du cimetière au titre des Monuments Historiques est en cours.

4.3 Patrimoine archéologique

La commune de Morne-à-l'Eau ne dispose pas de zonage relatif à l'archéologie préventive. L'ensemble de la commune est donc concernée par les mesures générales concernant l'archéologie préventive : toutes les demandes d'autorisation d'occupation et d'utilisation du sol dont l'emprise au sol est supérieure ou égale à 20 m² et située sur une unité foncière de superficie supérieure ou égale à 3 000m² doivent être transmises au Préfet (DAC). Des prescriptions relatives à l'archéologie préventive sont susceptibles d'être émises.

4.4 Les outils et actions en faveur du paysage et du patrimoine

<i>Le Projet de Revitalisation Urbaine (PRU)</i>	Subissant les effets des mutations économiques des dernières décennies, le centre-bourg fait l'objet d'une dévitalisation ; le manque d'activité du bourg, l'insuffisante accessibilité piétonne et routière, et la faible qualité des entrées de villes en témoignent. Un Projet de Revitalisation Urbaine (PRU) est en cours de mise en œuvre. Un certain nombre d'actions portent sur le cadre de vie et la patrimoine du bourg : ■ Actions de traitement des places et espaces d'aération : • <i>Végétalisation de la place Gerty Archimède</i> • <i>La place de l'église</i> • <i>La place du marché : Ouverture d'une impasse sur la ville</i> • <i>Investir les dents creuses comme espace d'aération</i> • <i>Un parc paysager sur la presqu'île Annicette</i> • <i>Ouvrir le morne du cimetière</i> ■ Actions sur la trame bâtie et le patrimoine culturel : • <i>Initier des opérations de résorption d'habitat insalubre</i> • <i>Les terrains Diado, support pour un quartier durable</i> • <i>Restructuration de l'îlot entre les rues Bajon et Ferga</i> • <i>Habiter au bord de l'eau</i> • <i>Un renouvellement par des petits programmes de logement</i> • <i>Amélioration du bâti et valorisation du patrimoine</i> • <i>Un parcours touristique à travers la ville.</i>
---	--

4.5 Synthèse

PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Une diversité de paysages importante + Un territoire à l'interface entre les paysages canniers des plaines, des reliefs des Grands Fonds, et ouverts sur le Grand Cul-de-Sac Marin + Des ouvertures au public : plage de Babin, îlets du Grand Cul-de-Sac Marin, canal des Rotours, points de vue, etc. - Une urbanisation diffuse des plaines et des Grands Fonds	➔ Des milieux humides littoraux protégés, peu susceptibles d'évoluer ➔ L'élaboration du PLU ➔ L'extension de l'urbanisation, au détriment des prairies humides (lotissements) ou le long des axes de circulation : une urbanisation diffuse associée à une dévitalisation du bourg ➔ La multiplication des carrières et terrassements dans les Grands Fonds ➔ Des paysages agricoles (plaines cannière, prairies humides pâturées), susceptibles d'évoluer à moyen terme dans la cadre d'une diversification agricole ➔ Le projet de déviation du bourg : perturbateur ou promoteur des paysages de la commune ?	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels
+ Un patrimoine naturel remarquable : le Grand Cul-de-sac Marin et ses formations humides littorales, la plage de Babin, les îlets + Un patrimoine industriel remarquable : canal des Rotours, canal de Perrin, usine de Blanchet + Un patrimoine religieux : cimetière, église paroissiale Saint-André (Monument Historique) - Un patrimoine bâti dégradé et peu valorisé - Des entrées de villes peu attractives	➔ L'urbanisation diffuse et la dévitalisation du bourg ➔ Un potentiel de développement pour l'éco-tourisme ➔ Des projets de réhabilitation (Babin, canal des Rotours) ➔ Le Projet de Revitalisation Urbaine (PRU) et d'Ecoquartier pour le centre-bourg ➔ La mise en œuvre d'un projet de territoire dans les Grands Fonds	↔ Milieux naturels ↔ Activités économiques ↔ Milieu humain
L'évolution au fil de l'eau		
Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). Des initiatives sont cependant en cours pour réhabiliter et protéger certains paysages. Les menaces et mutations en cours sur le territoire laissent donc entrevoir des incertitudes sur l'évolution du paysage : vers une artificialisation des paysages ou la mise en valeur des particularités paysagères de la commune. L'élaboration du PLU est l'opportunité d'encadrer cette évolution.		
Les enjeux environnementaux		
• Préserver et valoriser les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin, vecteurs de l'identité de la Ville. • Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville		

5. Un territoire sujet aux risques naturels

5.1 Les risques naturels

La commune de Morne-à-l'Eau est fortement exposée aux aléas naturels :

- Inondation,
- Séismes et effets associés (effets de site, liquéfaction mouvement de terrain)
- Cyclones et effets associés (vents, surcotes marines, houle cyclonique)

La commune est également concernée, dans une moindre mesure, par l'aléa volcanisme.

Le risque naturel correspond à la probabilité de pertes en vies humaines, en biens et en activités consécutives à la survenance d'un aléa naturel. Il dépend donc du niveau d'aléa et des enjeux :

$$\text{Risque} = \text{Aléa} \times \text{Vulnérabilité}$$

5.1.1 L'aléa inondation est l'aléa majeur sur la commune

<i>Les secteurs touchés par l'aléa inondation</i>	L'aléa d'inondation peut être lié : au débordement des eaux hors du lit mineur à la suite d'une crue dans les ravines et canaux (inondations dites « fluviales ») ; au ruissellement et accumulation en zone à faible pente et urbaine (inondations dites « pluviales ») ; à la submersion marine et au déferlement de la houle sur le littoral. Les zones suivantes sont particulièrement concernées: ■ Les zones humides littorales proches du niveau de la mer, à l'Ouest de la commune (Gressier, Loisel, Patrice, Labuthie, Vieux-Bourg, Chastel, Bois-Vert, Pinette, etc.) ■ La plaine de Grippon et les abords du canal des Rotours (bourg, Laroche, Moreau, Lasserre, Blanchet) ■ Certains fonds de vallées dans les Grands Fonds (Chazeau, Lacroix, Gros Morne, Loquette, Jabrun, Harmonie, Lapalin, etc.) A noter que les zones d'habitat que sont le bourg et Vieux-Bourg, concernées par des projets urbains (PRU du bourg et RHI de Vieux-Bourg), sont situées en zones inondables.
<i>L'entretien des canaux et réseaux d'eaux pluviales en cause</i>	Les zones périodiquement inondées sur la commune le sont pour des raisons naturelles de topographie, pédologie, proximité des cours d'eau et intensité des précipitations. Néanmoins ces phénomènes sont sérieusement renforcés par des effets anthropiques tels que : ■ l'urbanisation et l'augmentation de l'imperméabilisation des sols et par conséquent, du ruissellement ■ le manque d'entretien des réseaux d'eau pluviale et des canaux, ravines et ouvrages hydrauliques permettant leur évacuation. ■ les ouvrages ou constructions dans les lits mineurs des ravines, qui constituent des obstacles à l'écoulement des crues et augmentent la

	vulnérabilité des biens et des personnes. Une étude hydraulique réalisée en 2012 par URBATER sur les canaux de la plaine de Grippon (canal des Rotours, canal de Pinette, canal de Pointe-a-Retz, ravine des Coudes) préconise les actions suivantes afin de réduire l'aléa inondation : ■ Curage du Canal des Rotours et des canaux secondaires ; ■ Amélioration du réseau d'assainissement et d'évacuation des eaux pluviales du bourg ; ■ Suppression de remblais dans le lit de la Ravine des Coudes ; ■ Limitation de l'imperméabilisation des berges des canaux. Les ravines, canaux, réseaux de collecte des eaux pluviales et ouvrages hydrauliques sont entretenus selon leurs compétences par la Région, le Département, la commune ou les propriétaires privés. La commune dispose d'un marché de travaux pour l'assainissement pluvial visant à résoudre les problèmes ponctuels sur les canaux secondaires.
--	--

5.1.2 Des aléas littoraux forts

<i>Un aléa houle cyclonique fort sur la façade ouest</i>	Bien que relativement abrité, le Grand Cul-de-Sac Marin reste soumis aux aléas maritimes (houle cyclonique, tsunami, marée de tempête). L'ensemble des zones basses du littoral occupées par la mangrove et les autres formations végétales humides est ainsi soumis à un aléa houle cyclonique fort : Babin, Vieux-Bourg, Corregé-Grand Café, Dompaille. Ces formations assurent une protection naturelle contre la houle et l'érosion marine pour les terrains situés en arrière. Ces effets interagissent avec les effets des inondations terrestres puisqu'ils ralentissent l'écoulement des eaux superficielles terrestres vers le GCSM, pouvant ainsi provoquer une aggravation des inondations.
---	--

Les chiffres clés

Source : PAPI Grands Fonds 2014

Le risque inondation sur la commune :

- Débordement de cours d'eau : **2 940 ha** (43% du territoire) – **6 352 hab.** (38% de la population)
- Submersion marine : **2 000 ha** (29 % du territoire) – **2 826 hab.** (17% de la population)

5.1.3 Des secteurs soumis à des aléas sismiques forts

<i>Des zones de faille</i>	Comme l'ensemble de la Guadeloupe, Morne-à-l'Eau est soumis à un aléa sismique fort. Un séisme provient de la fracturation des roches en profondeur (par le jeu des failles) et se traduit en surface par des vibrations du sol. Il a pour conséquence des effets directs ou effets de sites et des effets induits pouvant modifier l'environnement (liquéfaction, glissements de terrains et éboulements). La commune est concernée par deux zones de failles, de part et d'autres de la plaine de Grippon. Ces zones sont susceptibles de subir des mouvements importants lors de séismes.
<i>Aléas mouvement de terrain et liquéfaction</i>	Le mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. Sous ce terme générique, sont regroupés plusieurs types de phénomènes : • glissement de terrain, • coulées de boue, • chutes de blocs et éboulements. Les zones d'aléa mouvement de terrain fort sur la commune sont situées dans les Grands Fonds, sur les flancs de certains mornes. L'aléa liquéfaction est présent sur plusieurs parties du territoire (zones littorales, plaine de Grippon).

5.2 Un territoire peu concerné par les risques technologiques

La commune de Morne-à-l'Eau est soumise à des aléas technologiques faibles. En effet, 16 ICPE sont recensées sur la commune de Morne-à-l'Eau, dont 1 seulement relevant du régime de l'autorisation (carrière de Loquette), et aucune du régime Seveso (régime spécifique aux installations à risque important).

La commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

La commune est également concernée par le risque lié au transport de substances dangereuses (livraison de carburant, par exemple).

5.3 Les outils et actions pour une gestion des risques

<i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</i>	Le SDAGE 2016-2021 de Guadeloupe a été approuvé le 22 octobre 2015. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales, elles-mêmes déclinées en dispositions. Plusieurs dispositions interagissant avec l'élaboration du PLU et/ou la gestion du risque inondation sur la commune de Morne-à-l'Eau. Le SDAGE est opposable à l'Etat, aux collectivités territoriales et aux établissements publics.
<i>Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) Guadeloupe</i>	Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) de Guadeloupe définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin de la Guadeloupe et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs. Le PGRI de Guadeloupe se décline selon les six objectifs suivants :

	• Objectif 1 : Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences • Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir • Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages • Objectif 4 : Savoir mieux vivre avec le risque • Objectif 5 : Planifier la gestion de crise • Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels Au niveau du territoire à risque important d'inondation (TRI) « centre » dans lequel s'inscrit la commune de Morne-à-l'Eau, des priorités sont identifiées parmi les dispositions générales du PGRI. Citons, parmi celles pouvant interagir avec l'élaboration du PLU : • D.2.3 Intégrer le changement climatique dans les études et anticiper ses conséquences sur les inondations • D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district • D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme • D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues • D.6.2 Préserver la mobilité des cours d'eau • D.6.10 Limiter le ruissellement à la source, en préservant certaines occupations du sol
<i>Le Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) intercommunal des Grands Fonds</i>	Créés en 2003, les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) visent à réduire les conséquences des inondations sur les territoires à travers une approche globale du risque, portée par un partenariat entre les services de l'Etat et les acteurs locaux à une échelle hydrographique cohérente, communément appelée bassin de risque. Le territoire des Grands Fonds, réparti sur 6 communes de la Grande-Terre, est un bassin de risque, lieu d'inondations fréquentes et destructrices. Les derniers épisodes d'inondations et des études récentes soulignent la vulnérabilité de ce territoire et le manque de cohérence à l'échelle globale des actions actuellement mises en œuvre. Le PAPI intercommunal des Grands Fonds (PAPI d'intention – Période 2015-2017), piloté par la Ville des Abymes, a été déposé en septembre 2014 afin d'obtenir l'avis de la commission départementale des risques naturels majeurs (CDRNM) de Guadeloupe. Il devra ensuite être labellisé au niveau national par la Commission Mixte Inondation (CMI). A terme, les actions du PAPI labellisé pourront bénéficier de financements du ministère chargé de la prévention des risques. Le PAPI propose une trentaine d'actions, portant notamment sur : • Axe 1 – Amélioration de la connaissance Et de la prise de conscience du risque • Axe 2 : Surveillance, prévision des crues et des inondations • Axe 3 : Alerte et gestion de crise • Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme • Axe 5 : Action de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens • Axe 6 : Ralentissement des écoulements • Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydraulique

<i>Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)</i>	Le Plan de Prévention des Risques Naturels de la commune de Morne-à-l'Eau a été approuvé le 4 septembre 2008. En fonction du niveau des aléas et des enjeux, le PPRN établit un plan de zonage sur lequel s'applique un règlement et prescriptions portant sur les aménagements existants et projet d'aménagements ou construction. Le PPRN doit être annexé au PLU. Le PPRN de Morne-à-l'Eau est en cours d'actualisation. La figure suivante présente le zonage du Plan de Prévention des Risques Naturels sur la commune de Morne-à-l'Eau. Par ailleurs, la commune dispose d'un Document Communal d'Information sur les Risques Majeurs (DICRIM, validé en novembre 2012) et d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS, en cours d'élaboration).
<i>Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDEGP)</i>	La commune de Morne-à-l'Eau ne dispose pas de schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP), ou Schéma Directeur d'Assainissement - volet eaux pluviales. Il est envisagé dans le cadre de la future mise en œuvre du PAPI des Grands Fonds.

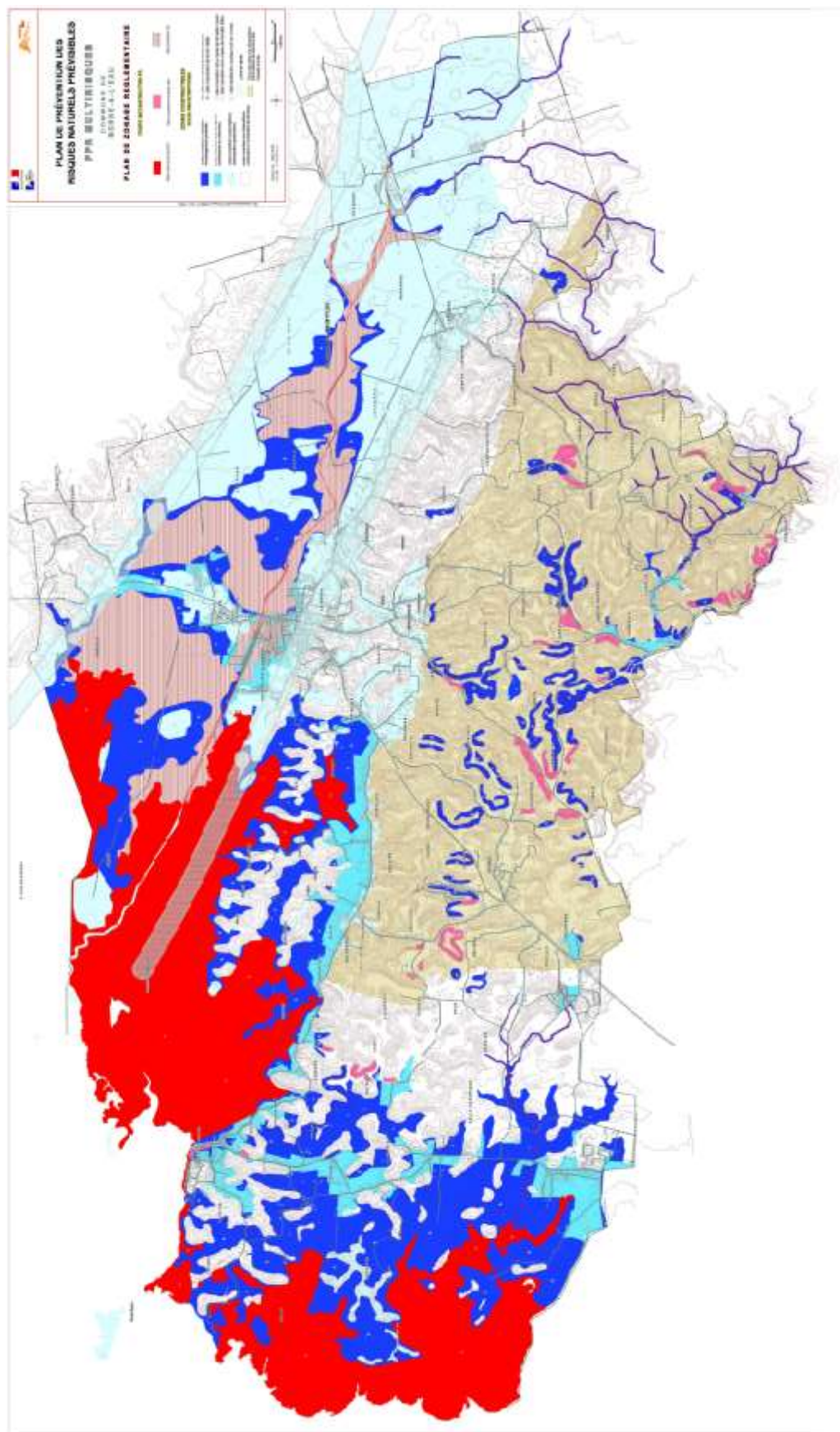


Figure 16 : Plan de zonage du PPRN de Morne-à-l'Eau

5.4 Synthèse

RISQUES		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
- Un territoire exposé à de nombreux aléas naturels : sismique, mouvement de terrain, cyclonique, ... - ...et particulièrement à l'aléa inondation (43% du territoire) : inondation fluviale, pluviale et submersion marine, au niveau de la plaine de Grippon, des fonds de vallées des Grands Fonds et des zones littorales. + La barrière de corail et la mangrove, protections naturelles contre l'érosion et la submersion marine - Un aléa inondation renforcé par des causes anthropiques (urbanisation, manque d'entretien des réseaux d'eaux pluviales, ouvrages dans les lits mineurs) - Des zones urbaines en zone inondables (bourg, Vieux-Bourg, etc.) - L'absence de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) + Peu de risques technologiques	➔ L'extension de l'urbanisation dans les secteurs à risque ➔ L'aléa submersion marine croissant sur la zone de Vieux-Bourg ➔ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes ➔ La mise en œuvre du PGRI et du PAPI des Grands Fonds ➔ L'élaboration du PLU et la conformité avec le PPRN ➔ La révision du PPRN	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Milieu humain
L'évolution au fil de l'eau Dans le contexte de changement climatique, les épisodes extrêmes (fortes précipitation, cyclones) vont très probablement augmenter, entraînant une augmentation de l'aléa inondation sur le territoire. La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire est dès lors essentielle. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). Par ailleurs, étant donnée la nature des sols et leur instabilité en cas de précipitations importantes, on peut également s'attendre à une augmentation du risque de glissement de terrain. L'enjeu majeur pour Morne-à-l'Eau est donc de maîtriser le développement urbain en veillant à ne pas placer les biens et les personnes dans des situations à risques. Néanmoins, les politiques de lutte contre les inondations, de protections des biens et des personnes ainsi que la gestion des écoulements, participent à réduire le risque sur la commune en gérant l'aléa et en préservant les enjeux.		
Les enjeux environnementaux • Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels) • Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer l'entretien des canaux, ... • Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion) • (Rappel : Adapter le territoire au changement climatique)		

6. Cadre de vie

6.1 Une commune au cœur du réseau routier de la Grande-Terre

6.1.1 Un réseau routier congestionné

La commune de Morne-à-l'Eau occupe une position centrale, au cœur du réseau routier de la Grande-Terre. Le réseau routier national permet de relier le bourg aux communes voisines ; le réseau départemental relie le bourg aux Grands Fonds et Vieux-Bourg.



Figure 17 : Réseau routier (source : Géoportail, IGN)

Tableau 7 : Réseau routier de la commune et trafic moyen (source : Routes de Guadeloupe)

Réseau routier		TMJA 2012 (veh/j)
RN5	reliant Pointe-à-Pitre au Moule	Bosredon : 30 872 Marieul : 29 380
RN6	en direction de Petit-Canal	Richeval : 15 570
RD106	longeant la côte Ouest au Sud de Vieux-Bourg	-
RD107	reliant Vieux-Bourg	-
RD108 et RD 109	traversant les Grands Fonds	-

La commune bénéficie du rayonnement économique de l'agglomération pointoise et la plupart des habitants de la commune travaillent en dehors de la commune (71,4 % des actifs de la commune n'y travaillent pas en 2011 (INSEE 2011)).

Passage obligé pour rejoindre les communes du Nord Grande-Terre (Petit-Canal, Port-Louis, Anse-Bertrand) depuis la Basse-Terre, Morne-à-l'Eau est une commune que ne font que traverser bon nombre des usagers de la route.

Le recours important aux déplacements en véhicules individuels induit d'importants encombrements sur les principaux axes routiers de la commune. Ceci entraîne un allongement des temps de déplacements et une augmentation des coûts de déplacement.

Les nuisances associées au trafic important et aux encombrements sont d'autant plus importantes que le réseau national traverse des zones d'habitat. Les nuisances sonores et la dégradation de la qualité de l'air sont ainsi sources de nuisances pour les habitants riverains.

Le secteur des transports est le premier secteur consommateur d'énergie et le premier émetteur de gaz à effet de serre en Guadeloupe, dont 95% des émissions sont dues aux voitures particulières. Les perspectives d'accroissement du trafic sont par ailleurs estimées entre 7 et 15% de hausse de trafic tous les 5 ans. Ainsi, le développement de modes de déplacements alternatifs à la voiture particulière présente un enjeu pour limiter la congestion des réseaux routier, l'émission de gaz à effet de serre et les nuisances vis-à-vis de l'ambiance sonore et de la qualité de l'air.

6.1.2 Des transports en commun à développer

La commune de Morne-à-l'Eau est desservie par 3 lignes interurbaines :

- Une ligne express : Saint François – Moule – Morne-à-l'Eau – PAP – Jarry
- Deux lignes inter-villes :
 - Saint François – Moule – Morne-à-l'Eau – Abymes – PAP
 - Moule – Morne-à-l'Eau – Abymes – PAP

Le service de transport reste insuffisant vis-à-vis des attentes en termes de desserte, temps de parcours, attente, horaires et leur respect. En conséquence, ils ne sont que très peu empruntés par les actifs pour se rendre à leur travail (9% des actifs guadeloupéens en 2006).

La compétence « transport » est transférée à la Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre depuis janvier 2014.

6.1.3 Des perspectives pour le développement des modes de déplacement doux

Les modes de déplacement doux (piéton, cycliste, fluvial) sont encore peu développés à Morne-à-l'Eau, et en Guadeloupe de manière générale.

L'état dégradé ou l'absence de trottoirs ne favorise pas le déplacement des piétons ; le manque de continuité des pistes cyclables ne permet pas d'assurer un déplacement en sécurité des cyclistes ; le transport fluvial n'est pas développé. La commune dispose par ailleurs d'un certain nombre de traces et sentiers d'exploitation qui sont en partie aménagés.

Un appel à projet pour une mobilité durable a été lancé sur Morne-à-l'Eau, comprenant :

- le développement de la marche à pied en révélant les venelles du centre-bourg ;
- la création d'un parking à vélo en continuité de la place du marché.

6.1.4 Les outils et actions pour améliorer les déplacements

<i>Le Schéma d'Aménagement Régional (SAR)</i>	Parmi les orientations stratégiques de la Région : ■ La mise en place d'un mode de transport collectif en site propre (TCSP), selon quatre branches, dont Abymes (futur CHU) / Morne-à-l'Eau / Le Moule, et créer un pôle d'échange multimodale à Morne-à-l'Eau ; ■ L'amélioration des conditions de transports individuels, dont la déviation de l'agglomération de Morne-à-l'Eau ; ■ La prise en compte des modes doux pour les déplacements, avec notamment la mise en place d'un itinéraire cyclable protégé et ombragé sur le tour de la Grande-Terre, et la mise en place d'une liaison maritime entre Port Louis – Petit Canal – Vieux Bourg et Morne-à-l'Eau.
<i>Le Plan de Transport Urbain (PTU)</i>	Dans le cadre de l'élaboration de son PTU, la ville de Morne-à-l'Eau envisage de renforcer le réseau de pistes cyclables et d'étudier la possibilité de mise en place d'une navette fluviale solaire entre le bourg et Vieux-Bourg via le canal des Rotours.
<i>Le Projet de Revitalisation Urbaine du centre-bourg (PRU)</i>	Le PRU du centre bourg inclut un certain nombre d'actions en faveur des déplacements : Orientation : Vasculariser la ville : vers une fluidité de la circulation • Une connectivité territoriale améliorée : « Mise en place d'un plan de circulation en optimisant les flux de manière réduire les ralentissements et à préparer la future implantation d'un TCSP avec lequel le bourg s'accorde pour devenir une plateforme multimodale de transport. En parallèle, des itinéraires de délestage mis en place favorisent les déplacements des hommes et des marchandises à l'extérieur de la ville ». • Fluidifier la circulation : une priorité « Le plan de circulation vient conforter le transit en évitant, par exemple, les croisements sur la RN5 et en proposant différents itinéraires de délestage » • Les liaisons douces du canal « En misant sur une continuité douce sur l'ensemble de la plaine de Grippon, l'aménagement des berges du canal des Rotours vient se raccorder à la volonté de faciliter la circulation sur l'espace bourg. En devenant un nouveau cœur urbain par développement des activités culturelles, sportives et de loisir, le canal devient un hub auxquels viennent s'accrocher les venelles et les liaisons douces avec le bourg historique. » Orientation : Des espaces publics praticables • Faciliter le parcours dans la ville (aménagement des voies et venelles aux piétons) • Réduire l'empreinte automobile (signalétique et stationnement améliorés)
<i>L'aménagement de sentiers touristiques</i>	L'aménagement de sentiers à vocation touristique est envisagé au niveau de Rousseau (trace des Sources), Vieux Bourg (trace du littoral), de l'îlet Macou et de la plaine de Grippon (le long du canal des Rotours).

FOCUS : LE PROJET DE REVITALISATION URBAINE DU CENTRE-BOURG (PRU)

Les évolutions urbaines constatées au cours de ces quarante dernières années se sont effectuées aux dépens du centre-bourg de Morne-à-l'Eau, aboutissant à un déséquilibre du centre vers sa périphérie, marqué par un infléchissement de l'animation commerciale et une accélération du vieillissement relatif du centre. Le centre-bourg subit désormais une circulation routière importante, qui le relègue au statut d'obstacle dans les échanges qu'entretiennent l'agglomération centre et les polarités du Nord et de l'Est Grande-Terre.

Pour remédier à cette situation, la Ville de Morne-à-l'Eau a mis en place un Projet de Revitalisation Urbaine, en concertation avec les habitants et les forces vives de la commune. Le périmètre d'étude concerne essentiellement le centre historique du centre bourg et ses proches abords, soit 73 ha et 3 100 hab. (1% du territoire communal, 18% de la population). Il a permis de définir les priorités et les orientations d'amélioration à mener.

L'étude 2013 fait état des enjeux suivants pour le centre-bourg :

- **Une dynamique urbaine qui s'essouffle ;**
- **Un bâti vieillissant et dégradé ;**
- **Un espace public difficile (stationnement anarchiques, circulation difficile) ;**
- **Une modernisation nécessaire des réseaux d'eaux pluviales et usées.**

35 actions sont proposées portant sur les orientations suivantes :

- Modernisation des réseaux
- Vasculariser la ville, vers une fluidité de la circulation
- Des espaces publics praticables
- Faire de Morne-à-l'Eau une ville d'escale
- Renouveler le tissu urbain et valoriser le patrimoine bâti remarquable
- Affirmer une identité propre à la ville

FOCUS SUR LE PROJET DE DEVIATION DE LA RN AU NIVEAU DE MORNE-A-L'EAU

Une étude de faisabilité pour la réalisation de déviations de la RN au niveau de Morne-à-l'Eau a été réalisée par la Région Guadeloupe. Ce projet vise à améliorer l'accessibilité du Nord Grande-Terre.

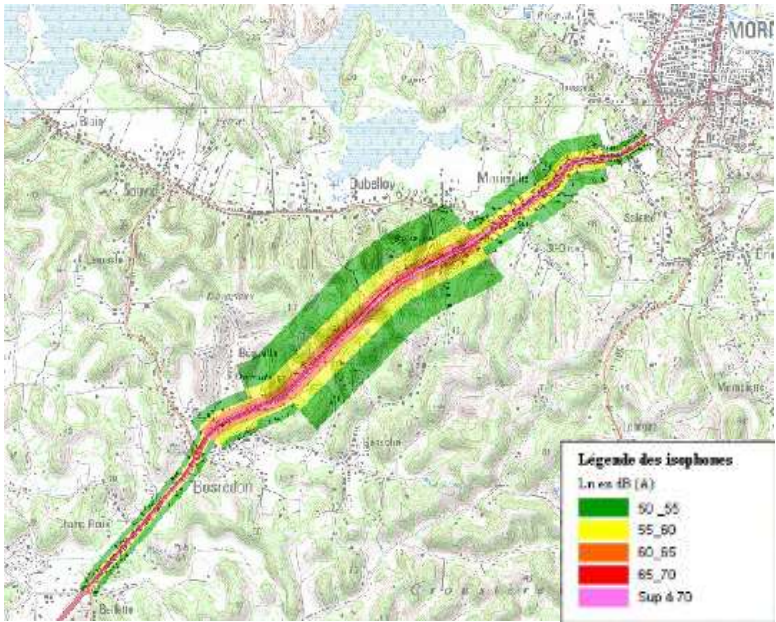
La déviation concerne le secteur de Bosrédon, à l'entrée Sud de la commune, et le centre-ville. Ce projet présente des enjeux à l'échelle de la commune pour l'amélioration du cadre de vie en centre-ville, mais également pour la gestion et la préservation des milieux agricoles et naturels qui pourront être concernés par le tracé de la déviation. L'étude des tracés est en cours.

6.2 Qualité de l'air

<i>Une qualité de l'air fortement liée au trafic routier</i>	L'association Gwad'Air assure la surveillance de la qualité de l'air en Guadeloupe. Les paramètres suivis sont le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les particules fines et l'ozone. Aucun point de mesure permanent n'est situé sur la commune de Morne-à-l'Eau. La commune a fait l'objet d'une campagne de mesure de la qualité de l'air en 2010, à partir d'un point de mesure situé à Pointe-à-Retz. L'indice de qualité de l'air moyen calculé est bon, avec un sous-indice de 3. Les mauvais indices constatés sont dus aux particules fines (PM10), témoins du trafic routier et du passage de brumes de sable en provenance du Sahara. Durant la saison des pluies, la majorité des indices ont été très bon et bon, avec une moyenne de 2 à Morne-À-L'eau. L'évolution des polluants indicateurs du trafic routier est marquée par une augmentation des teneurs principalement rencontrée aux heures de pointe lors des déplacements domicile-travail. Les concentrations en NO2 les plus élevées sont ainsi rencontrées aux abords des axes routiers. A mesure que l'on s'éloigne de ceux-ci, les concentrations diminuent grâce à la dispersion des polluants par les vents. La diffusion atmosphérique des produits phytosanitaires a des répercussions environnementales et sanitaires potentiellement importantes, mais encore très mal connues.
<i>Perspectives d'évolution</i>	La croissance importante du trafic routier, l'augmentation du nombre et de la taille des véhicules (plus gourmands en carburant) et la part accrue du diesel dans les ventes de voitures particulières, expliquent l'augmentation de la part relative de ce secteur dans les émissions de certains polluants. Par ailleurs, le secteur des transports représente la principale origine de la croissance des émissions de gaz à effet de serre et il est très dépendant des importations de pétrole. Ni la généralisation de pots catalytiques, ni l'amélioration des performances des carburants et des moteurs ne suffisent actuellement à enrayer cette tendance. Les objectifs de fluidification du trafic et développement des modes de transport en commun ou doux prévus au SRIT, PDU et PRU de la commune devraient permettre de renverser la tendance.

6.3 Ambiance sonore

<i>Les sources de bruits</i>	Trois grandes catégories de sources de bruit peuvent être distinguées : les bruits de voisinage, les bruits des transports, et les bruits des activités industrielles. Les données existantes, peu nombreuses et très parcellaires (aucun réseau de suivi en Guadeloupe) ne permettent pas d'avoir une vision précise de la situation régionale, et encore moins à l'échelle communale. Les zones de bruit sur la commune de Morne-à-l'Eau tendent à se développer autour des types d'espaces suivants : ■ Les pôles urbains : centre-bourg, Lassere, Blanchet ■ Les infrastructures routières, en particulier le réseau national : RN5 et RN6 Les habitations situées le long des infrastructures routières (et notamment
------------------------------	--

	le long de la RN5 et RN6) subissent des nuisances sonores liées à la circulation. Une seule ICPE soumise à Autorisation est présente sur la commune (carrière de Loquette). Un suivi spécifique de ses nuisances sonores doit être effectué dans le cadre de la réglementation ICPE.
<i>Carte de bruit pour les infrastructures routières</i>	L'établissement des cartes de bruit pour les grandes infrastructures routières, conformément à la directive européenne 2002/49/CE, concerne, pour le département de la Guadeloupe, les routes nationales dont le trafic est supérieur à 6 millions de véhicules par an, soit un TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) supérieur à 16 400 véhicules par jour. Au niveau de la commune de Morne-à-l'Eau, un tronçon de la RN5 est concerné, entre Bosrédon et le bourg de Morne-à-l'Eau. L'étude estime que 323 personnes sont exposées au-delà des valeurs limites pour l'émergence Lden (68 dB(A)) et 258 pour Ln (62 dB(A)). Aucun établissement de santé ou d'enseignement n'est exposé au-delà des valeurs limites.  Figure 18 : Carte d'exposition en Ln (DDE 2010)

6.4 Gestion des déchets

D'une manière générale, le traitement et l'élimination des déchets en Guadeloupe présentent des déficiences : points de dépôts sauvages, déchets jetés dans les rivières et transportés vers la mer, gestion médiocre des décharges, pollutions par infiltration dans les sols, collecte sélective non développée, filières de traitement et d'élimination à mettre en place, etc.

Production et collecte de déchets sur la commune

La collecte des déchets ménagers, déchets verts et encombrants est assurée en porte-à-porte par la communauté d'agglomération du Nord Grande-Terre (CANGT).

La collecte n'est pas sélective, mais des bornes d'apport volontaire sont situées dans la commune. La ville a par ailleurs mis en place une opération de compostage domestique, qui a permis de valoriser près de

	600 tonnes de déchets fermentescibles en 2013, avec 297 foyers et 3 écoles équipées (source : Observatoire régional des déchets, 2014). Une modernisation du service de collecte avec des bacs permettant de suivre la production de déchets par usagers, a également été mise en place. La compétence relative au traitement des déchets revient au Syndicat intercommunal de valorisation des déchets de la Guadeloupe (SYVADE). Les déchets ménagers sont enfouis à l'ISDND de la Gabarre, sur la commune des Abymes.
<i>Installations déchets sur la commune et perspectives</i>	La CANGT porte le projet d'implantation d'un Pôle de Valorisation des Déchets sur le secteur de Richeval, comprenant une déchetterie, une ressourcerie, un quai de transfert, une plateforme de conditionnement des déchets verts, une zone de lavage pour les bennes. La déchetterie et le quai de transfert sont déjà déclarés parmi les ICPE de la commune. L'ancienne décharge de Morne-à-l'Eau, située à Rousseau, doit faire l'objet d'une réhabilitation. Sur près de 4 ha à proximité de la mangrove, le volume de déchets stocké est estimé à 140 000m³. Ce site présente d'importants enjeux vis-à-vis de la ressource en eau (nappe souterraine en contact avec la base du massif de déchets et proximité de la mangrove). Un certain nombre de sites sont par ailleurs utilisés comme sites de dépôts sauvages de déchets. Ces sites présentent une menace pour la qualité des milieux et des eaux, ainsi que pour le cadre de vie de la population.
<i>Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) et le Plan Régional d'Élimination et de Gestion des Déchets Dangereux (PREGEDD)</i>	L'objectif de ces plans est d'améliorer le traitement des déchets dangereux et non dangereux. Ils sont en cours de révision. Le PDEDMA 2008 estime à 357 kg/hab. la production de déchets ménagers en 2005, et 440 kg/hab. à l'horizon 2020. Il préconise la mise en place d'une déchetterie sur la commune de Morne-à-l'Eau à l'horizon 2020.

6.5 L'énergie et le développement des énergies renouvelables

<i>La production d'énergie électrique</i>	En Guadeloupe, la majorité de l'électricité est produite par la centrale thermique de Jarry, à Baie-Mahault. L'île est ainsi dépendante vis-à-vis des énergies fossiles, qui sont entièrement importées et génèrent des gaz à effet de serre. Ces émissions s'élevaient en 2011 à l'échelle de la Guadeloupe à 1,43 millions de tonnes équivalent CO₂ (MtéqCO₂). La part des énergies renouvelables dans la production d'électricité reste faible (7%) (source : PRERURE 2012). Il existe des producteurs d'énergies renouvelables en Grande-Terre : éolien et centrale bagasse-charbon du Moule. Une installation de production d'énergie éolienne est située sur la commune de Morne-à-l'Eau, à Nelson Champfleury : ICPE Eolienne Petite Place, soumise à déclaration (source : DEAL). Le territoire de Morne-à-l'Eau est en effet
---	---

	relativement bien exposé pour la production d'énergie électrique éolienne. La majeure partie de la commune est identifiée en tant que gisement favorable par le Schéma Régional de développement de l'énergie Eolienne (SRE 2012). La commune dispose par ailleurs d'un ensoleillement potentiellement favorable à la production solaire photovoltaïque.
La production individuelle d'énergie solaire	En 2011, 16,1% des résidences principales de la commune possèdent un chauffe-eau solaire, contre 10,9% en 2006 (source : INSEE). Cette tendance à l'augmentation devrait se poursuivre, notamment puisque les chauffe-eau solaires sont obligatoires pour les constructions neuves.
Les consommations d'énergie	A l'échelle de la Guadeloupe, le secteur des transports est le premier consommateur d'énergie (59% de la consommation totale), en augmentation suivant l'augmentation des déplacements et du parc automobile. Le secteur tertiaire et de l'industrie est second, avec 20%. Le secteur résidentiel est quant à lui responsable de 17% de la consommation d'énergie totale (source : PRERURE 2012). Les besoins de ce secteur sont également susceptibles d'augmenter, notamment avec l'augmentation de l'équipement des ménages en climatiseur : 2 260 résidences principales équipées en 2011 soit 33%, contre 1 178 en 2006 soit 18.6% (source : INSEE). Un pré-diagnostic énergétique du patrimoine de la commune de Morne-à-l'Eau a été réalisé en 2012¹⁶. Il révèle que les consommations d'énergie sont dues à deux postes : l'éclairage public à 73%, et les bâtiments communaux à 27%. La consommation électrique totale des équipements publics communaux s'établit à 2 065 286 kWh/an en 2012, soit une moyenne de 121 kWh/hab., ce qui est légèrement en dessous de la moyenne établit sur 9 communes guadeloupéennes. Des préconisations ont été faites pour réduire ces consommations. Le bilan 2013 réalisé par EDF fait état d'une croissance des consommations d'électricité relativement faible sur le territoire de Morne-à-l'Eau, de l'ordre de 2 à 3 %.
PRERURE	Dans le cadre de son habilitation dans le domaine de l'énergie, la Guadeloupe dispose de son Plan Régional des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (PRERURE). Il fixe pour objectifs : ■ A l'horizon 2020 : 50% d'énergie renouvelable dans le mix électrique et 25% d'énergie finale renouvelable ; ■ A l'horizon 2030 : 75% d'énergie renouvelable dans le mix électrique et 50% d'énergie finale renouvelable ; ■ A l'horizon 2050 : autonomie énergétique et l'atteinte des objectifs du Facteur 4.
SRCAE et SRE	Le Schéma Régional Air Climat Energie (SRCAE), document compatible avec le PRERURE, a été adopté en fin 2012. Le Schéma Régional de l'Eolien (SRE), réalisé en 2012, y est annexé. Il identifie les zones géographiques propices à l'énergie éolienne et détermine les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour leur développement.

¹⁶ CAUE, mai 2012. *Rapport de pré-diagnostic énergétique*. Ville de Morne-à-l'Eau. 78 pages.

**Constructions à Haute
Qualité
Environnementale
(HQE)**

La commune projette de réaliser un certain nombre de ses futurs bâtiments en HQE : nouveau service technique, nouvelle station d'épuration, base nautique.

Les chiffres clés

- Résidences principales équipées d'un chauffe-eau solaire sur la commune : **16,1 %** en 2011 (INSEE)
- Consommation d'électricité pour les équipements publics communaux : **2 065 286 kWh/an** en 2012, soit une moyenne de **123 kWh/hab** (CAUE 2012)
- Résidences principales équipées d'un climatiseur sur la commune : **2 260** en 2011 soit **33%** (INSEE)

6.6 Des projets de développement durable



L'Agenda 21 local de la ville de Morne-à-l'Eau est un document stratégique et opérationnel décrivant le projet du territoire sur le long terme. Il comprend un programme d'actions, définissant les objectifs et les moyens de leur mise en œuvre pour un développement durable sur le territoire.

Il engage le territoire, ses habitants et ses acteurs dans une démarche d'amélioration continue, poursuivant les cinq finalités du développement durable :

- lutter contre le changement climatique et protéger l'atmosphère,
- préserver la biodiversité, la protection des milieux et des ressources,
- viser l'épanouissement de tous les êtres humains,
- renforcer la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et entre les générations,
- privilégier une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.

La démarche d'Agenda 21, lancée par la Ville de Morne-à-l'Eau simultanément avec l'élaboration du PLU, est en cours.

Perspectives

La démarche d'élaboration d'Agenda 21 traduit la prise de conscience des décideurs locaux des enjeux du développement durable. Sa mise en œuvre a pour ambitions :

- d'améliorer la qualité de vie des populations,
- d'économiser les ressources naturelles,
- de renforcer l'attractivité des territoires,
- d'organiser la participation de tous les acteurs du territoire.

<i>Programme Stratégique d'Eco-Citoyenneté et d'Eco-Développement (PSE)</i>	La commune a élaboré son Programme Stratégique d'Eco-Citoyenneté et d'Ecodéveloppement, au sein duquel elle a pu se fixer des objectifs à atteindre et entre autres : ■ Préserver le patrimoine naturel ; ■ Soutenir l'agriculture durable ; ■ Développer les produits de la mer et les activités maritimes ; ■ Maintenir un cadre de vie rural de qualité. Ce programme est un préalable à la réalisation de la Cité de l'Eau et de la Biodiversité, espace d'accueil et d'information autour de la biodiversité sur la commune.
<i>Ecoquartier de Diado et du centre-bourg</i>	Une démarche d'approche environnementale de l'urbanisme (AEU) est en cours pour la création d'un écoquartier au niveau de Diado et du centre-bourg de Morne-à-l'Eau. Ce projet s'inscrit dans les actions de l'Agenda 21 communal et est en lien avec le Projet de Revitalisation Urbaine (PRU).

6.7 Synthèse

CADRE DE VIE		
<i>Les caractéristiques principales du territoire</i>	<i>Les dynamiques et tendances</i>	<i>Les interactions</i>
+ Un territoire au cœur de la Grande-Terre, un atout pour les échanges et les activités économiques + Un territoire relativement plat, propice au développement des modes de transport doux - Un goulet d'étranglement routier (30 000 veh/j) - ...renforcé par un service de transport en commun et possibilités de déplacements doux insuffisants - Des pressions en termes de cadre de vie (nuisances sonores, qualité de l'air, fluidité du trafic) - L'absence d'arrêts et de voies abrités, frein au développement des modes de transports doux et en commun	➔ La perspective de poursuite d'augmentation du trafic routier ➔ Le projet de déviation du bourg (générateur de déplacements et de nuisances) ➔ Le projet de déviation du bourg (diminution des déplacements et des nuisances dans le bourg) ➔ Le projet de TCSP ➔ Les projets de développement des modes de transport doux (itinéraires cyclables, navettes fluviale canal des Rotours, aménagement des trottoirs du bourg)	↔ Milieux naturels et continuités écologiques ↔ Energie et changement climatique
+ Une qualité de l'air globalement bonne + Des alizés favorisant la dispersion des polluants atmosphériques - L'absence de site de mesure de la qualité de l'air permanent sur la commune - Des pics de pollutions dus au trafic routier et brumes de sable	➔ L'accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre ➔ Les projets en faveur d'une diminution du trafic routier (transport en commun, modes de transports doux)	↔ Milieux physique ↔ Energie ↔ Déplacements ↔ Activités ↔ Santé

- Des nuisances sonores principalement liées au trafic routier (RN5) + Peu de sources de bruit liées aux activités	+ L'accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre ➡ Les projets en faveur d'une diminution du trafic routier (transport en commun, modes de transports doux)	↔ Déplacements ↔ Activités ↔ Santé
- L'ancienne décharge de Rousseau, site pollué enjeu pour la qualité des eaux superficielles et souterraines + Les initiatives pour la diminution des ordures ménagères : bornes de tri sélectif et compostage domestique - Les dépôts sauvages de déchets	➡ L'accroissement de la production de déchets ➡ Le projet de pôle de valorisation des déchets de Richeval ➡ Le projet de réhabilitation de la décharge de Rousseau	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Ressource en eau
- Une consommation énergétique dépendante des énergies fossiles + Des ressources éoliennes et solaires favorables au développement des énergies renouvelables	➡ L'augmentation des consommations énergétiques liées aux transports et à l'habitat ➡ Des projets communaux HQE	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Paysage

L'évolution au fil de l'eau

Dans le contexte de croissance démographique, on s'attend à une poursuite de l'urbanisation. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal).

En conséquence, on assiste à un accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre, en dépit d'une incitation au changement des modes de transports et de l'amélioration. Il y a donc des enjeux relatifs à la préservation de la qualité du cadre de vie, notamment aux abords des axes de circulation. Ces enjeux sont d'autant plus difficiles à appréhender que l'urbanisation se fait de façon diffuse sur l'ensemble du territoire communal.

Les projets en cours (déviation du bourg, PRU) devraient néanmoins permettre une amélioration de la circulation dans le bourg.

De même, la production de déchets est amenée à augmenter. En raison de l'amélioration des pratiques de tri et d'élimination, on peut s'attendre à une meilleure maîtrise de leur impact.

Les enjeux environnementaux

- Améliorer les déplacements
 - Réduire le besoin de déplacements : relier lieux d'habitat et lieux d'activité
 - Développer les transports en communs et les modes de déplacements doux
- Gérer les déchets - Mettre en place un Pôle de Valorisation des Déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages, réhabiliter la décharge de Rousseau
- Maîtriser les consommations énergétiques
- Promouvoir le développement des énergies renouvelables

7. Détermination des enjeux environnementaux

7.1 Qu'est-ce qu'un enjeu environnemental ?

L'enjeu environnemental désigne la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, des qualités de la vie, de santé et de sécurité.

Définir les enjeux environnementaux pour le territoire de Morne-à-l'Eau, c'est déterminer les biens, les valeurs environnementales, les fonctions du paysage et du vivant, qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader ; disparitions ou dégradations pour lesquelles aucune compensation ne saurait être trouvée.

Les enjeux doivent servir de guides, pour encadrer le processus de développement et d'aménagement du territoire (éléments d'orientation, objectifs recherchés, voies à éviter), et ce plus particulièrement à moyens et long terme. Les enjeux environnementaux déterminent le niveau d'ambition de la politique environnementale vis-à-vis des autres choix politiques.

L'enjeu environnemental part du constat fait par l'état initial de l'environnement, qui se termine par une énumération des menaces (milieux menacés, paysages dégradées,.....) pour arriver à un « projet global » pouvant orienter/réorienter les choix dans tous les domaines (urbanisme, développement économique, éducation,...).

7.2 Les enjeux identifiés

Les atouts et opportunités se dégageant de l'état initial sont autant d'enjeux dont il faut tirer parti lors de l'élaboration du PLU de Morne-à-l'Eau ; les faiblesses et menaces identifiées dans de l'état initial constituent des enjeux auxquels le PLU doit tenter d'apporter une réponse.

Les enjeux identifiés ont été présentés à la fin de chaque chapitre, en synthèse. Ils sont récapitulés ci-après.

7.3 Hiérarchisation des enjeux

7.3.1 Principe

En première approche, il est possible de différencier deux types d'enjeux environnementaux, en fonction de leur portée géographique : les enjeux territoriaux et les enjeux globaux.

- **les enjeux territoriaux** ont une dimension géographique plus ou moins précise. Ils sont définis à partir de la cartographie des espaces d'intérêt écologique, patrimonial ou liés au cadre de vie. En l'occurrence, ils peuvent découler de l'examen des bases de données sous forme de systèmes d'information géographique (SIG) ;
- **les enjeux globaux** n'ont pas de dimension territoriale spécifique. Ils résultent d'engagements nationaux ou internationaux - liés à une prise de conscience communautaire - en matière de restauration, gestion et protection de l'environnement. Il peut s'agir par exemple de la réduction des gaz à effet de serre.

Par ailleurs, certains critères s'annoncent déterminants pour caractériser l'acuité des problèmes environnementaux, et donc des enjeux qui leur sont associés. Trois d'entre eux retiennent plus particulièrement l'attention :

- **L'importance des enjeux vis à vis de la santé publique.** La santé publique et la sécurité des populations sont indirectement une revendication environnementale. A la notion d'« environnement » considérée, au départ, essentiellement dans sa composante « ressources naturelles », et où l'homme était quasiment absent (car n'ayant qu'une faible influence), s'est progressivement substituée la notion d'« environnement » au sens « habitat / cadre de vie » où l'homme, par la force des choses, a pris une importance croissante et occupe actuellement une position centrale. L'environnement est perçu, de manière croissante, comme un capital, un patrimoine, conditionnant dans une certaine mesure la qualité de vie des habitants et des générations futures. Plus ce capital est altéré (surtout par le biais des pollutions), plus il existe d'enjeux vis-à-vis de la santé des populations.
- **La réversibilité des impacts associés aux enjeux.** La rémanence plus ou moins forte d'un impact conditionne dans une large mesure sa gravité : la nocivité d'une pollution sera ainsi d'autant plus forte qu'elle pourra s'exercer sur une longue période de temps. Par ailleurs, si l'impact est facile à éliminer, son élimination ne constitue pas un enjeu véritable. S'il est, au contraire, pour diverses raisons, faiblement réversible, la difficulté de l'entreprise en fait un enjeu de premier plan.
- **La transversalité des enjeux.** Les connexions pouvant s'établir entre les différents enjeux identifiés rendent compte de la complexité des problèmes, des synergies entre les différents impacts et de l'importance même des enjeux. Plus nombreux seront les enjeux témoignant d'une certaine interaction, et plus difficile sera l'atteinte des objectifs fixés, car plus les efforts à consentir seront importants. Dans la même logique, plus nombreux seront les enjeux liés entre eux et plus ces enjeux - considérés dans leur ensemble - seront susceptibles de représenter la base de la problématique environnementale.

En ce qui concerne le classement ou la hiérarchisation de ces enjeux, la notion d'enjeu n'est pas immuable et l'importance conférée à certains enjeux peut varier assez rapidement dans le temps. En outre, il apparaît qu'une telle entreprise est empreinte de subjectivité et que, par ailleurs, des rapprochements sont inévitables entre certains enjeux.

Ainsi, si un classement strict des enjeux semble exclu, **une classification suivant les critères présentés précédemment permet de discerner, au sein des différents enjeux identifiés, des « familles » d'enjeux présentant des caractéristiques différentes.**

Cette classification pourra donc, à l'occasion, être utilisée pour réaliser un classement - même grossier - de ces groupes d'enjeux suivant l'importance qui sera attribuée à tel ou tel critère de sélection. Ainsi, pourraient être considérés au premier plan les enjeux ou groupes d'enjeux jouant un rôle important vis à vis de la santé publique et correspondant à des effets fortement rémanents.

La position respective des enjeux dans la présentation proposée ci-après reflète uniquement leur lien de parenté, à l'exclusion de toute forme de classement.

Selon le degré d'importance et la typologie des enjeux, une pondération des impacts a été réalisée. Le tableau suivant présente le détail de la pondération.

Typologie des enjeux		Pondération
Enjeu territorial / global	Territorial	1
	Global	2
Importance vis-à-vis de la santé publique / sécurité	Primordiale	3
	Significatif	2
	Secondaire	1
Irréversibilité des impacts	Forte	3
	Variable	2
	Faible	1
Transversalité des enjeux	Forte	3
	Assez forte	2
	Faible	1

La pondération des critères de typologie des enjeux permet ensuite de réaliser une hiérarchisation de ceux-ci.

7.3.2 Hiérarchisation des enjeux environnementaux sur le territoire de Morne-à-l'Eau

Le tableau suivant présente les pondérations pour chaque enjeu classé par thématique.

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Environnement physique <i>p10</i>	Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles	Global	Secondaire	Forte	Forte	9
	Adapter le territoire au changement climatique	Global	Significatif	Variable	Forte	9
Environnement biologique <i>p27</i>	Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques	Global	Significatif	Forte	Forte	10
	Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
	Préserver les milieux naturels marins	Global	Significatif	Forte	Forte	10
Ressource en eau <i>p38</i>	Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM	Territorial	Secondaire	Variable	Forte	7
	Préserver la ressource en eau – Réduire les pollutions (assainissement, rejets agricoles, etc.), en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade)	Global	Primordial	Variable	Forte	10

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Ressource en eau <i>p38</i>	Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Faible	Assez forte	5
	Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins	Global	Significatif	Variable	Assez forte	8
Paysage et patrimoine <i>p44</i>	Préserver les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin	Territorial	Secondaire	Forte	Forte	8
	Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
Risques <i>p51</i>	Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels)	Global	Primordial	Forte	Forte	11
	Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer la gestion des canaux, ...	Global	Primordial	Forte	Forte	11
	Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion)	Territorial	Significatif	Forte	Forte	9
	(Rappel : Adapter le territoire au changement climatique)	Global	Significatif	Variable	Forte	9
Cadre de vie <i>p61</i>	Améliorer les déplacements - Réduire le besoin de déplacements, développer les transports en commun et les modes de déplacement doux	Global	Significatif	Variable	Forte	9
	Gérer les déchets - Mettre en place un pôle de valorisation des déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages et réhabiliter la décharge de Rousseau	Territorial	Primordial	Variable	Forte	9
	Maîtriser les consommations énergétiques	Global	Secondaire	Faible	Assez forte	6
	Favoriser le développement des énergies renouvelables	Global	Secondaire	Variable	Assez forte	7

La sommation des critères de typologie des enjeux permet de conclure sur le niveau de l'enjeu environnemental pour la commune de Morne-à-l'Eau :

- Résultat compris entre de 10 et 11 : les enjeux environnementaux sont de type **majeur** ;
- Résultat compris entre de 7 et 9 : les enjeux environnementaux sont de type **important** ;
- Résultat compris entre 4 et 6 : les enjeux environnementaux sont de type **secondaire**.

Sans aller jusqu'à établir une hiérarchie détaillée ; il est possible de regrouper les enjeux identifiés dans le cadre du diagnostic en trois grandes catégories :

Les enjeux environnementaux **majeurs** :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Risques	Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels)	Global	Primordial	Forte	Forte	11
Risques	Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer la gestion des canaux, ...	Global	Primordial	Forte	Forte	11
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau – Réduire les pollutions (assainissement, rejets agricoles, etc.), en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade)	Global	Primordial	Variable	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques	Global	Significatif	Forte	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels marins	Global	Significatif	Forte	Forte	10

Les enjeux environnementaux **importants** :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Environnement physique	Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles	Global	Secondaire	Forte	Forte	9
Environnement physique / Risques	Adapter le territoire au changement climatique	Global	Significatif	Variable	Forte	9
Risques	Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion)	Territorial	Significatif	Forte	Forte	9
Cadre de vie	Améliorer les déplacements - Réduire le besoin de déplacements, développer les transports en commun et les modes de déplacement doux	Global	Significatif	Variable	Forte	9

Cadre de vie	Gérer les déchets - Mettre en place un pôle de valorisation des déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages et réhabiliter la décharge de Rousseau	Territorial	Primordial	Variable	Forte	9
Ressource en eau	Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins	Global	Significatif	Variable	Assez forte	8
Paysage et patrimoine	Préserver les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin	Territorial	Secondaire	Forte	Forte	8
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM	Territorial	Secondaire	Variable	Forte	7
Cadre de vie	Favoriser le développement des énergies renouvelables	Global	Secondaire	Variable	Assez forte	7

Les enjeux environnementaux secondaires :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Environnement biologique	Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
Paysage et patrimoine	Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
Cadre de vie	Maîtriser les consommations énergétiques	Global	Secondaire	Faible	Assez forte	6
Ressource en eau	Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Faible	Assez forte	5

Les enjeux environnementaux principaux peuvent être regroupés selon les thématiques suivantes :

- **Gestion des risques naturels**
- **Préservation de la ressource en eau**
- **Préservation des milieux naturels et agricoles / Gestion économe de l'espace**
- **Amélioration des déplacements**
- **Adaptation au changement climatique**

A la vue des enjeux environnementaux identifiés sur le territoire, les remarques suivantes peuvent être formulées :

- L'ensemble des enjeux présentent une transversalité « assez forte » à « forte » : ils interagissent avec plusieurs thématiques environnementales.
- Les enjeux environnementaux principaux peuvent être regroupés en thématiques :
 - Gestion des risques naturels
 - Préservation de la ressource en eau
 - Préservation des milieux naturels et agricoles / Gestion économe de l'espace
 - Amélioration des déplacements
 - Adaptation au changement climatique
- **Des incompatibilités se dessinent entre certains enjeux :**
 - *Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles // Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels)*
 → La réduction de la vulnérabilité face aux aléas naturels est susceptible de se traduire par le déplacement/développement de zones urbaines dans des zones moins soumises aux aléas naturels mais qui sont actuellement des zones naturelles ou agricoles.
 - *Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques // Améliorer les déplacements - Réduire le besoin de déplacements (relier lieux d'habitat et lieux d'activité), développer les transports en commun et les modes de déplacement doux.*
 → L'enjeu relatif aux déplacements est susceptible de se traduire par une augmentation des emprises sur les milieux naturels (création de nouvelles voiries, élargissement des voies existantes) et/ou une augmentation de l'effet « coupure » de certaines zones urbaines (densification urbaine).

Plan Local d'urbanisme

Rapport de présentation



Commune de Morne à l'Eau



Morne-à-l'Eau

Ville Durable

Morne-à-l'Eau
PLU

Évaluation environnementale

Livret 2



Octobre 2017



Guadeloupe

Ville de Morne à l'Eau

Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Morne à l'Eau

Rapport de PHASE 2 : Evaluation environnementale du PLU

Version 4



Novembre 2017

Informations qualité

Contrôle qualité

Version	Date	Rédigé par	Visé par :
V0	18/07/2016	A. RODDE, D. PARISOT, A. BENOUCHE	A.RODDE
V1 – ARRET DU PLU	22/07/2016	A. RODDE, D. PARISOT, A. BENOUCHE	A.RODDE
V2	08/02/2017	A. RODDE, D. PARISOT, A. BENOUCHE	A.RODDE
V3	20/10/2017	A. RODDE, D. PARISOT, A. BENOUCHE	A.RODDE
V4 - APPROBATION	07/11/2017	A. RODDE, D. PARISOT, A. BENOUCHE	A.RODDE

Destinataires

Envoyé à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :
Lydie CLAMY	Ville de Morne-à-l'Eau	07/11/2017
Franck CHAUVEL	URBIS	07/11/2017

Copie à :		
Nom	Organisme	Envoyé le :

Table des matières

PARTIE 1 : Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et avec les plans et programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement	10
1. Plans et programmes à étudier	11
2. Articulation du PLU avec les plans et programmes.....	13
2.1 Articulation du PLU avec le SAR/SMVM.....	13
2.2 Articulation du PLU avec la Charte du Parc National de Guadeloupe	19
2.2.1 Cœur de Parc.....	21
2.2.2 Aire d'adhésion	21
2.2.3 Aire maritime adjacente	22
2.3 Articulation du PLU avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	23
2.4 Articulation du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)	29
2.5 Articulation du PLU avec le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)	32
2.6 Articulation avec le SRCE.....	35
2.7 Articulation avec les plans de gestion des déchets	35
2.7.1 Articulation avec le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux	35
2.7.2 Articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux	35
2.8 Articulation avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie	36
2.8.1 SRE.....	36
2.8.2 SRCAE.....	36
2.9 Articulation avec le Schéma Régional des Carrières.....	39
2.10 Articulation avec l'Agenda 21 communal	40
PARTIE 2 : Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution	44

PARTIE 3 : Analyse des incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement et problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement 46

1. Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement..... 47

1.1	Rappel des axes et orientations du PADD	47
1.2	Cohérence des orientations du PADD au regard des enjeux environnementaux communaux	51
1.3	Analyse des incidences particulières des axes et orientations du PADD sur l'environnement	54
1.3.1	Analyse des incidences des orientations de l'axe 1 du PADD sur l'environnement : préservation et valorisation des espaces naturels et agricoles	54
1.3.2	Analyse des incidences des orientations de l'axe 2 du PADD sur l'environnement : structurer et hiérarchiser le territoire	57
1.3.3	Analyse des incidences des orientations de l'axe 3 du PADD sur l'environnement : équiper le territoire et diversifier son économie	58
1.3.4	Analyse des incidences des orientations de l'axe 4 du PADD sur l'environnement : favoriser la mobilité durable et la couverture numérique.....	59

2. Analyse des incidences particulières du PLU à travers les zones de développement sur l'environnement (OAP et zones AU principalement) 61

2.1	Analyse particulière des incidences de l'OAP Vieux Bourg sur l'environnement.....	62
2.2	Analyse particulière des incidences de l'OAP Perrin sur l'environnement	65
2.3	Analyse particulière des incidences de l'OAP Bosrédon sur l'environnement.....	67
2.4	Analyse particulière des incidences de l'OAP Richeval sur l'environnement.....	70
2.5	Analyse particulière des incidences de l'OAP Blanchet sur l'environnement.....	72
2.6	Analyse particulière des incidences de l'OAP Centre-bourg sur l'environnement.....	73

2.7	Analyse particulière des incidences de la zone AU située au Nord du secteur Bosrédon	75
2.8	Analyse particulière des incidences des zones AU situées à l'Est du secteur Centre-bourg	77
3.	Analyse spécifique des incidences du PLU sur les thématiques environnementales	78
3.1	Milieux naturels et biodiversité	78
3.2	Réseaux et ressources	79
3.2.1	Eau potable	79
3.2.2	Assainissement	80
3.3	Risques naturels	81
PARTIE 4 : Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables		87
PARTIE 5 : Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement		92
1.	Mesures d'évitement et de réduction intégrées dans le PLU	94
1.1	Protection des espaces naturels et agricole d'intérêt par un classement spécifique au PLU	94
1.2	Préservation des zones humides	96
1.3	Réduction des espaces ouverts à l'urbanisation	96
1.4	Prise en compte des risques naturels dans l'identification des secteurs d'urbanisation future	98
1.5	Protection des périmètres de protection des captages d'eau potable	98
1.6	Mesures sur les réseaux AEP et eaux usées	99
1.7	Mesures sur le traitement et la compensation des eaux pluviales	100
1.8	Prise en compte de l'intégration paysagère et maintien des espaces libres dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme	100

1.9	Mesures liées au cadre de vie (air, bruit et déplacements)	101
2.	Mesures complémentaires (non intégrées dans le PLU)	102
2.1	Mesures de réduction formulées durant l'élaboration du PLU et non intégrées.....	102
2.1.1	Mesure concernant la densité de logement pour l'aménagement des zones U	102
2.1.2	Mesure concernant le patrimoine végétal urbain	102
2.1.3	Mesures concernant la préservation des zones humides connues ou potentielles.....	103
2.1.4	Mesure concernant la réduction des espaces ouverts à l'urbanisation en zone agricole (Blanchet)	106
2.1.5	Mesure concernant la protection des périmètres de protection des captages d'eau potable	106
2.1.6	Mesure concernant la réduction de la vulnérabilité du bâti aux inondations.....	107
2.1.7	Mesure concernant le paysage et le patrimoine.....	107
2.1.8	Mesure concernant les énergies renouvelables.....	107
2.1.9	Mesure concernant l'ouverture de carrière.....	108
2.2	Mesures d'évitement et de réduction à prendre lors de la réalisation des projets.....	108
2.2.1	Contrôle de l'application effective des dispositions réglementaires	108
2.2.2	Préservation des zones humides	109
PARTIE 6 : Définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement.....		110
1.	Objectifs	111
2.	Les indicateurs retenus pour le suivi du PLU de Morne-à-l'Eau	112
PARTIE 7 : Description de la manière dont l'évaluation a été effectuée		116
1.	Articulation entre l'évaluation environnementale et l'élaboration du PLU.....	117

1.1	Le calendrier du processus d'élaboration de l'évaluation environnementale.....	117
2.	Elaboration de l'état initial de l'environnement.....	119
3.	Evaluation des incidences du PLU	120
4.	Définition des mesures	121
5.	Définition des critères et modalités retenus pour suivre les effets du PLU.....	122
PARTIE 8 : Résumé non technique.....		123
1.	Résumé de l'état initial de l'environnement.....	124
1.1	Environnement physique.....	124
1.2	Environnement biologique	126
1.3	Ressource en eau.....	129
1.4	Paysage et patrimoine	131
1.5	Risques naturels et technologiques.....	132
1.6	Cadre de vie	134
1.7	Synthèse des enjeux environnementaux	135
2.	Analyse des incidences du PLU sur l'environnement	137
2.1	Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement.....	137
2.2	Analyse des incidences particulières du PLU à travers les zones de développement sur l'environnement (OAP et zones AU principalement).....	138
2.3	Analyse spécifique des incidences du PLU sur les thématiques environnementales.....	140
3.	Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables	142

4.	Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	143
4.1	Mesures d'évitement et de réduction intégrées dans le PLU.....	144
4.2	Mesures complémentaires (non intégrées dans le PLU).....	144
4.2.1	Mesures de réduction formulées durant l'élaboration du PLU et non intégrées.....	144
4.2.2	Mesures d'évitement et de réduction à prendre lors de la réalisation des projets.....	144

Liste des figures

Figure 1 : Extrait de carte du SAR au droit de la commune.....	14
Figure 2 : Extrait de carte du SMVM au droit de la commune	15
Figure 3 : Carte des vocations de la charte du Parc National de Guadeloupe – extrait sur la commune de Morne-à-l'Eau	20
Figure 4 : Descriptions des zones du Plan de Zonage Réglementaire	32
Figure 5 : Plan de zonage du PPRN 2008 de Morne-à-l'Eau.....	33
Figure 6. Zones humides connues ou potentielles sur le secteur concerné par l'AOP Vieux-Bourg	63
Figure 7 : Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Vieux-Bourg	64
Figure 8. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Perrin	65
Figure 9. Eléments de continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement sur le secteur de Perrin	66
Figure 10. Extrait de la cartographie du PPRn de Morne-à-l'Eau sur le secteur visé par l'OAP de Perrin ..	67
Figure 11. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Bosrédon.....	68
Figure 12. Eléments de continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement sur le secteur de Bosrédon	69
Figure 13. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Richeval.....	70
Figure 14. Extrait de la cartographie du PPRn de la commune sur le quartier de Richeval	71
Figure 15. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Blanchet	72
Figure 16 : Valeur agronomique des sols sur le secteur de Blanchet	73
Figure 17. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur Centre-bourg	74
Figure 18. Evolution du zonage de la zone AU au Nord du secteur Bosrédon	76
Figure 19. Situation de la ZNIEFF de type 2 au Nord du secteur Bosrédon	76
Figure 20. Zones 1AU et 1AUr à l'Est du secteur Centre-Bourg.....	77

Figure 21 : Extrait de la carte des enjeux relatifs aux continuités écologiques au niveau de Blain-Greffier	95
Figure 22 : Extrait du POS (à gauche) et du PLU (à droite) au niveau de Blain-Greffier	95
Figure 23 : Extrait du zonage du PLU au niveau de Vieux-Bourg (à gauche version juin 2016 ; à droite : version octobre 2017)	97
Figure 24 : A gauche : extrait de l'OAP au niveau de Perrin - version septembre 2015 ; A droite : extrait du zonage - version octobre 2017	97
Figure 25 : Extrait du zonage du PLU au niveau de Lasserre-Espérance (à gauche version 8 juillet 2016 ; à droite : version octobre 2017)	99
Figure 26 : Extrait de l'OAP du centre-bourg	103
Figure 27 : Extrait du plan de zonage du PLU (à gauche : version approuvée ; à droite : modification proposée)	103
Figure 28 : Extrait du plan de zonage du PLU au niveau de Blain (à gauche : PLU février 2017 ; à droite : modification proposée)	105
Figure 29 : Extrait de l'OAP au niveau de Blanchet – A gauche, version septembre 2015 ; à droite, version octobre 2017	106
Figure 30 : Diagramme de l'articulation de l'élaboration du PLU avec la démarche d'évaluation environnementale	118
Figure 31 : Carte de synthèse - Milieu physique	125
Figure 32 : Espaces naturels ou remarquables de la commune	127
Figure 33 : Carte de synthèse - Continuités écologiques	128
Figure 34 : Carte de synthèse - Ressource en eau	130
Figure 35 : Plan de zonage du PPRN de Morne-à-l'Eau	133

PARTIE 1 :
Articulation du PLU avec les autres
documents d'urbanisme et avec les
plans et programmes mentionnés à
l'article L.122-4 du code de
l'environnement

1. Plans et programmes à étudier

Conformément à l'article R104-18 du nouveau code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale du PLU doit décrire l'articulation du plan avec « les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ».

L'article L. 122-4 du code de l'environnement mentionne les plans ou programmes suivants :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Morne-à-l'Eau
1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, relatifs à l'agriculture, à la sylviculture, à la pêche, à l'énergie ou à l'industrie, aux transports, à la gestion des déchets ou à la gestion de l'eau, aux télécommunications, au tourisme ou à l'aménagement du territoire qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre les travaux et projets d'aménagement entrant dans le champ d'application de l'étude d'impact en application de l'article L. 122-1 ;	SRCAE, PDEDMA, PREGEDD, SDAGE, PGRI, PPRN, SAR/SMVM, charte du Parc National
<i>2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification adoptés par l'Etat, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics en dépendant, autres que ceux mentionnés au 1° du présent article, qui ont pour objet de définir le cadre de mise en œuvre des travaux ou projets d'aménagement s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement.</i>	<i>Non</i>
<i>3° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification pour lesquels, étant donné les incidences qu'ils sont susceptibles d'avoir sur des sites, une évaluation des incidences est requise en application de l'article L.414-4.</i>	<i>Non</i>

Les articles L131-4 et 5 du nouveau code de l'urbanisme indiquent par ailleurs que :

- Le PLU doit être compatible¹ avec :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Morne-à-l'Eau
<i>1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;</i>	<i>Non</i>
2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;	Oui : SAR/SMVM
<i>3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;</i>	<i>Non</i>

¹ La notion de compatibilité n'est pas définie précisément par les textes de loi mais la doctrine et la jurisprudence permettent de la distinguer de celle de conformité. Un projet est dit **compatible** avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation. Un rapport de **prise en compte** indique qu'un projet, un programme, ou une opération ne doit pas être ignoré par un document de planification.

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Morne-à-l'Eau
<i>4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;</i>	<i>Non</i>
<i>5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4.</i>	<i>Non</i>

- Le PLU doit prendre en compte :

Schéma, plans ou programmes	Concerne la commune de Morne-à-l'Eau
<i>Plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.</i>	<i>Non</i>

L'articulation du PLU avec ces différents plans et schéma est décrite aux paragraphes suivants.

2. Articulation du PLU avec les plans et programmes

2.1 Articulation du PLU avec le SAR/SMVM

En l'absence de Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), le Schéma d'Aménagement Régional (SAR), qui comprend le Schéma de Mise en Valeur de la Mer (SMVM), est le document d'urbanisme supra-communale avec lequel le PLU de Morne-à-l'Eau doit être compatible.

Le SAR / SMVM fixe les grandes orientations de la politique d'aménagement régional, en déterminant les espaces à protéger, à mettre en valeur et à réserver en vue du développement urbain et économique.

Le SAR/SMVM de Guadeloupe a été approuvé par le décret n°2011-1610 du 22/11/11.

Le PLU doit intégrer, et se rendre compatible avec les prescriptions du SAR/SMVM. Ses orientations principales, qui s'inscrivent dans le maintien des équilibres existant actuellement dans l'affectation de cet espace, visent à en assurer un usage respectueux et économe :

Orientation I. L'optimisation écologique pour un environnement protégé

- Objectif 1 : La protection des espaces naturels remarquables
- Objectif 2 : La préservation des espaces naturels banals
- Objectif 3 : La gestion des pollutions : déchets, assainissement
- Objectif 4 : L'utilisation optimisée des ressources naturelles
- Objectif 5 : La prévention des risques

Orientation II. Une organisation plus équitable du territoire

- Objectif 6 : Maintenir les équilibres entre les espaces agricoles, urbains, naturels
- Objectif 7 : Développer l'urbanisation en densifiant et en continuité de l'existant
- Objectif 8 : Clarifier la vocation des espaces ruraux de développement
- Objectif 9 : Conforter la capitale caribéenne dans un rayonnement régional
- Objectif 10 : Favoriser l'organisation de territoires de développement, attractifs et dynamiques
- Objectif 11 : Développer des transports collectifs, facteurs d'équité entre les territoires

Orientation III. L'innovation, l'ouverture et l'autonomie pour une économie guadeloupéenne compétitive

- Objectif 12 : Mieux utiliser l'économie de la connaissance
- Objectif 13 : Diversifier et valoriser l'agriculture et la pêche
- Objectif 14 : Renouveler l'offre du tourisme
- Objectif 15 : Renforcer les commerces et les services
- Objectif 16 : Développer les zones d'activité réparties sur les territoires de projet et améliorer celle de Jarry
- Objectif 17 : Développer et mieux organiser les activités portuaires

Les extraits de cartes du SAR et du SMVM au droit de la commune sont présentés ci-après.

Le tableau suivant présente l'articulation du PLU avec les orientations et dispositions du SAR/SMVM susceptibles de le concerner.

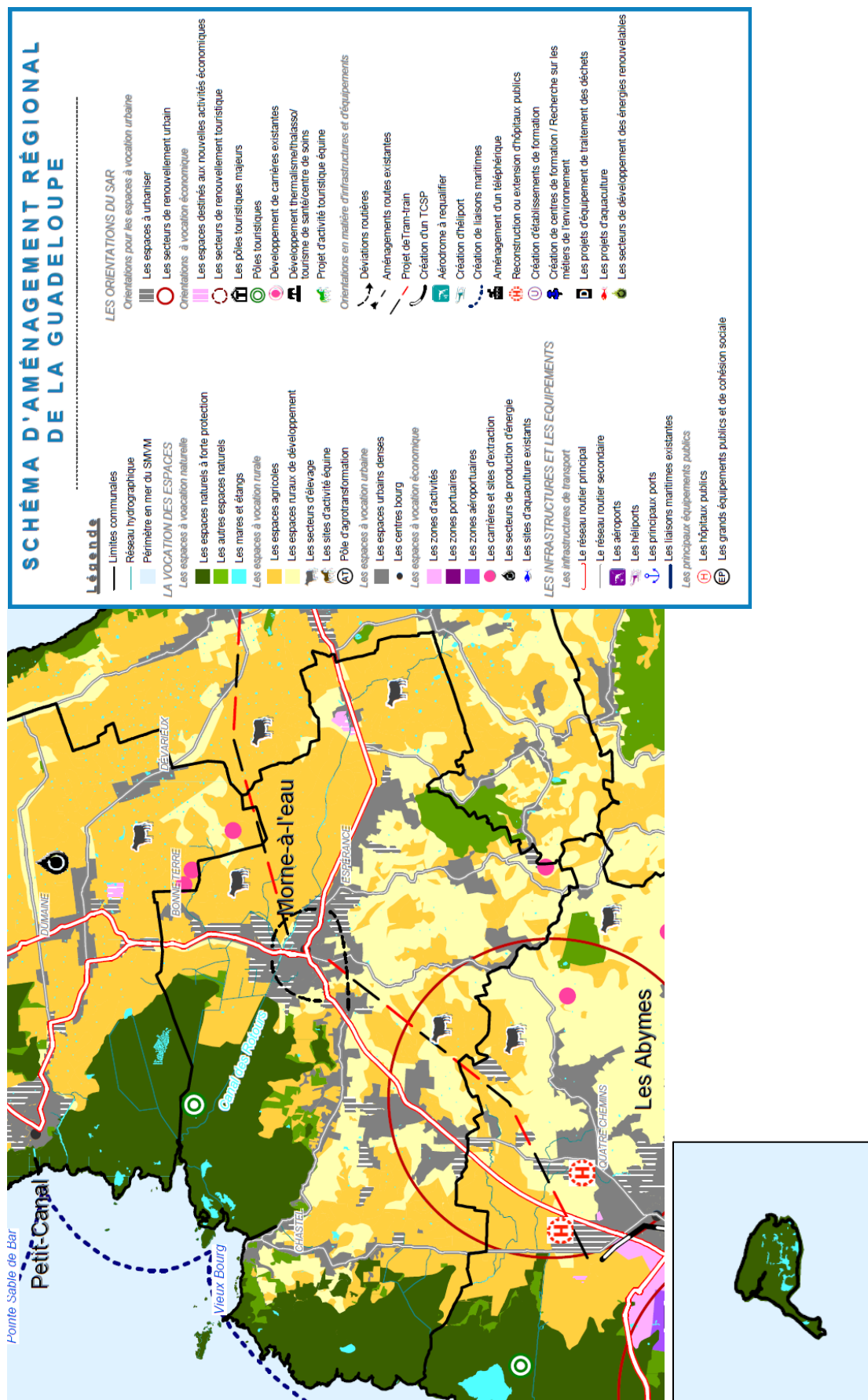


Figure 1 : Extrait de carte du SAR au droit de la commune

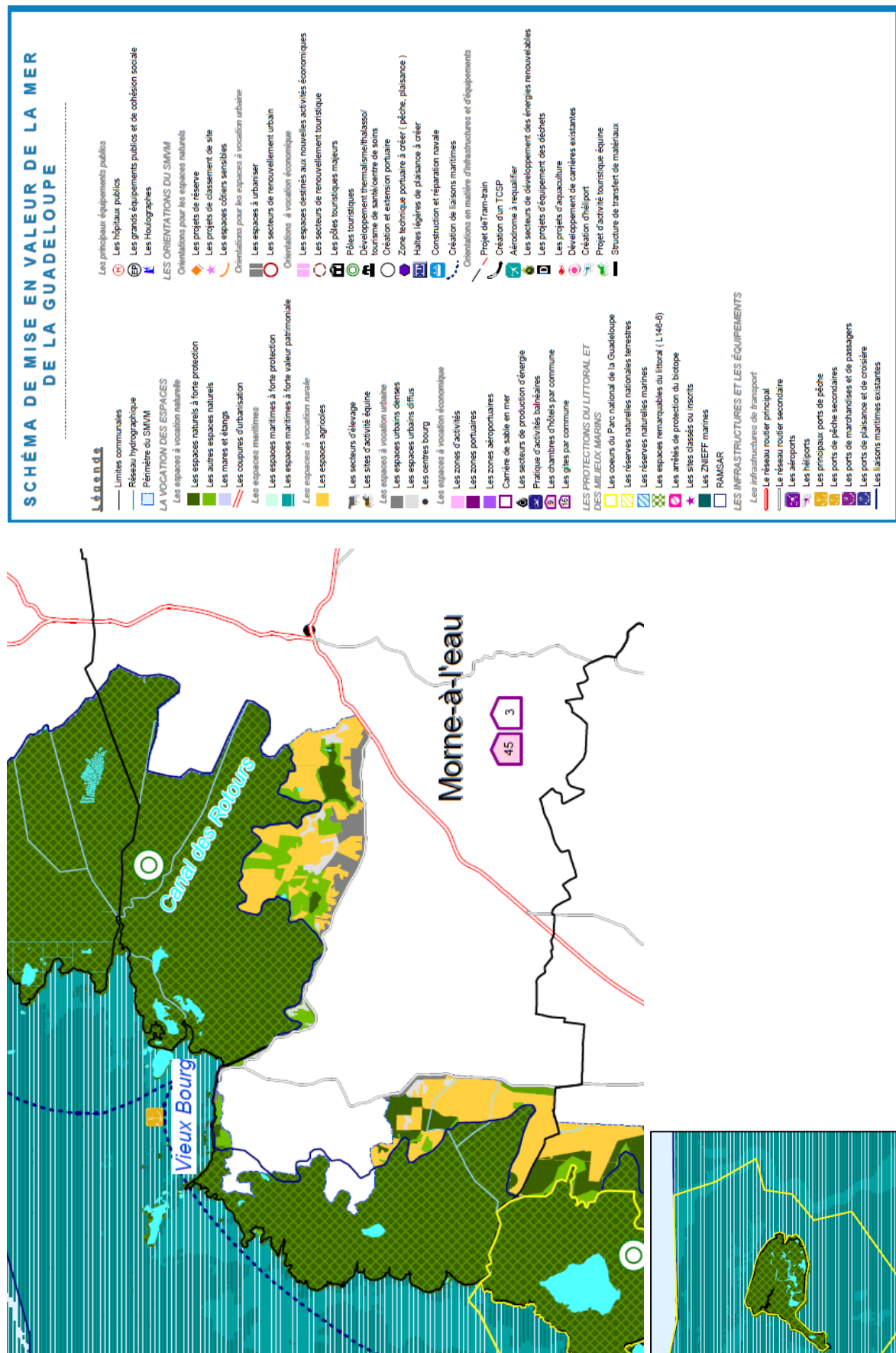


Figure 2 : Extrait de carte du SMVM au droit de la commune

Orientation du SAR	Objectif	Eléments descriptifs	Articulation du PLU avec les dispositions du SAR
1. L'optimisation écologique pour un environnement protégé	1. La protection des espaces naturels remarquables	Arrêt du mitage urbain Gestion parcimonieuse des occupations de l'espace du Territoire Préservation de la biodiversité et des paysages Mise en place d'une trame verte et bleue	<i>La plupart des « espaces naturels à forte protection » identifiés dans la carte du SAR sont repris dans le PLU et classés en zone Nerl.</i> <i>Certaines parties de l'Espace Remarquable du Littoral « Mangrove de Morne-à-l'Eau » (Pointe-à-Retz, Pierrefite, Morne Aubin) sont cependant classées en zone Nrur, où les constructions à caractères agricoles inférieures à 6m² sont autorisées. Le PLU a ainsi souhaité confirmer l'utilisation de ces espaces pour l'agriculture extensive (pâturage, capture du crabe, ...).</i> <i>La limite de l'ERL est par ailleurs parfois revue en cohérence avec l'occupation actuelle des terrains (décharge communale de Rousseau en zone Nenr, section de Rigaud en zone UC, mornes de Rigaud en Nerl...).</i> <i>Le PLU va parfois au-delà de la limite réglementaire de l'ERL, en incluant des espaces du CELRL dans la zone Nerl (Dubelloy).</i>
	2. La préservation des espaces naturels banals		<i>Les « autres espaces naturels » du SAR sont repris dans le PLU, en allant parfois au-delà des espaces identifiés dans le SAR : espaces classés en Nerl au niveau de Vieux-Bourg, mornes classés en zone naturelle Nm ou agricole Agf (dans les Grands Fonds).</i> <i>Le PLU intègre par ailleurs des mesures en faveur des trames vertes et bleues (voir chapitres relatifs aux incidences et mesures du PLU).</i>
	3. Gestion des pollutions : déchets, assainissement	La carte du SAR n'identifie pas de projet d'équipement de traitement de déchets sur la commune de Morne-à-l'Eau. Le SAR identifie cependant, dans la zone du centre de Grande-Terre, la mise en place d'une unité de traitement comprenant une usine d'incinération (max 100 000 t/an), ainsi qu'un centre de tri des emballages ménagers, et deux centres de tri des déchets industriels banals.	<i>Le PLU inclut les projets d'équipements permettant de limiter les pollutions : Pôle de Valorisation des Déchets de Richeval, nouvelle station de traitement des eaux de Rousseau.</i>
	4. L'utilisation optimisée des ressources naturelles	Développement des énergies renouvelables Optimisation de la ressource en eau et généralisation de l'assainissement collectif : - Interdiction de toute urbanisation dans les zones où la ressource en eau, les capacités de distribution, de collecte et de traitement sont insuffisantes - Constitution de réserves nécessaires à la réalisation de périmètres de protection des captages d'eau - Récupération des eaux pluviales - Dans les secteurs disposant d'un réseau collectif d'assainissement, une nouvelle urbanisation devra, par priorité, se faire dans des lieux desservis par le réseau collectif ou bénéficiant d'une extension	<i>Le PLU n'est pas incompatible avec l'objectif de développement des énergies renouvelables (voir chapitres relatifs aux incidences et mesures du PLU). Une zone N_{ENR} de près de 4ha est prévue pour le développement des énergies renouvelables, au niveau de l'ancienne décharge communale. L'aménagement de cette zone devra toutefois être étudié et validé avec le CELRL à qui le terrain est affecté.</i> <i>La protection des forages pour l'AEP est prise en compte dans le PLU : annexion de l'arrêté de DUP du forage de Lasserre, création de zones indicées « f » pour les périmètres de protection rapprochée des autres forages, au vu des données transmises par l'ARS (hors Chazeau, et hors</i>

2. Une organisation plus équitable du territoire		programmée des réseaux de collecte des eaux usées.	<i>Blanchet dont aucun périmètre de protection rapproché n'est défini).</i>
	5. Prévention des risques		<i>Le Plan de Prévention des Risques Naturels est annexé au PLU et assure la compatibilité du PLU avec cet objectif du SAR.</i>
	6. Maintenir les équilibres en les espaces agricoles, urbains, naturels	Projection du SAR à l'échelle de la Guadeloupe à l'horizon 2030 : + 50 000 habitant, +57 500 logements neufs, + 1 500ha d'espaces nouveaux ouverts à l'urbanisation (déjà réservés dans les documents d'urbanisme) → Maintien des équilibres entre les milieux urbains, agricoles et naturels → Des déclassements limités d'espaces agricoles pourront être autorisés, sous réserve de : - Continuité avec les espaces urbanisés ou ouverts à l'urbanisation - Compensation équitable, par classement en zone agricole de terrain de superficie équivalente et effectivement affectable à un usage agricole	<i>La commune prévoit 20 à 22 000 habitants sur la commune à l'horizon 2030, soit environ +4000 habitants. Cela représente environ 9% de la population nouvelle projetée sur tout le territoire de la Guadeloupe en 2030 par le SAR.</i> <i>L'objectif du SAR de maintien des équilibres entre les différents espaces est atteint, puisque le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître² :</i> - Une diminution globale des zones urbanisées ou à urbaniser (- 577 ha) - Un maintien des zones agricoles (+ 9ha) - Une augmentation des zones naturelles (+ 575 ha) <i>Les déclassements d'espaces agricoles par le PLU sont en continuité avec les espaces urbanisés. Le PLU prévoit ainsi la confirmation et développement de l'urbanisation sur certains pôles secondaires (Perrin, Blanchet, Vieux-Bourg, Bonne-Terre, Richeplaine). Une partie de ces espaces sont situés en espaces agricoles protégés identifiés par le SAR (Nord-Ouest de la zone AU/AUx de Blanchet, Ouest de Vieux-Bourg, Bonne-Terre, Richeplaine). Cependant, cette incidence est compensée par la protection de 967ha dans la plaine de Gripon (classement en zone Ap ; toute construction, même agricole, y est interdite). Il s'agit d'une des incidences positive forte du PLU.</i>
	7. Développer l'urbanisation en densifiant et en continuité de l'existant	Renforcement de la densité moyenne : actuellement de 10 logements/hectare, celle-ci doit tendre vers 30 logements/hectare. La moitié des logements nouveaux doivent être projetés dans des espaces urbains à densifier. La densité moyenne des opérations est fixée à 50 logements/ha en zone urbaine, et 30 logements/hectare en zone à urbaniser. Urbanisation des zones NA et densification de zones NB possible sous certaines conditions. Les extensions urbaines sont conditionnées à leurs relations de proximité avec le tissu urbain existant ainsi qu'avec les réseaux de transports.	<i>Les objectifs de resserrement et de densification de l'urbanisation sont mentionnés dans le PADD. Les OAP prévoient sur les zones AU des densités d'occupation comprises entre 20 et 30 logements/hectare, ce qui est cohérent avec l'objectif de densité du SAR de 30 lgt/ha en zone à urbaniser. Aucun objectif quantitatif de densité n'est inscrit au règlement pour les zones urbaines U ou à urbaniser AU. Le règlement mentionne pour les zones AU une densité équivalente par rapport à la densité des zones urbaines proches.</i>

² 48ha supplémentaires sont constatés dans le zonage du PLU par rapport au zonage du POS

3. L'innovation, l'ouverture et l'autonomie pour une économie guadeloupéenne compétitive	8. Clarifier la vocation des espaces ruraux de développement	Les espaces ruraux de développement sont constitués des anciennes zones NB et des espaces agricoles non cultivés, soit 26 000 ha en Guadeloupe. Densification possible (sous conditions), avec un objectif de densité de 10 logements/ha. Sinon à classer en espace agricole, forestier, naturel, ou de loisir.	<i>Les anciens espaces NB de la commune ont été répartis principalement en zones agricoles (338,3 ha) et urbaines (275,5 ha). 53,6 ha sont classés en zone naturelle et 6,4 ha en zone à urbaniser.</i> <i>Lorsque ces espaces sont classés en espaces urbanisés, l'objectif de densification n'est pas explicitement traduit dans le PLU (pas d'objectif quantitatif). Lorsqu'ils sont classés en espace à urbanisé au sein d'une OAP, celle-ci précise un objectif de densité compris entre 20 et 30 lgts/ha.</i>
	10. Favoriser l'organisation de territoires de développement, attractifs et dynamiques	Revitalisation des centres villes et des centres bourgs, développement agricole, développement de l'attractivité des territoires La commune de Morne à l'Eau est située à proximité de pôles de développement existants identifiés par le SAR : agglomération pointoise, et le Moule.	<i>Ces objectifs sont traduits dans le PADD du PLU.</i>
	11. Développer des transports collectifs, facteurs d'équité entre les territoires	Le SAR identifie un projet de transport urbain et inter-urbain, de type « Tram Train » ou TCSP, qui relierait Morne-à-l'Eau et Moule et aux Abymes Le SAR identifie un projet de déviation de Bosrédon et de Morne-à-l'Eau Développement des transports collectifs et des modes de transport doux (itinéraire cyclable autour de l'île, place aux infrastructures cyclables dans les projets routiers, schémas directeurs des espaces publics)	<i>Le projet de Tram Train n'est pas encore suffisamment avancé pour pouvoir être traduit dans le PLU.</i> <i>Le PLU inclut dans son PADD, OAP et zonage une proposition de tracé pour les déviations de Bosrédon et du centre-bourg.</i> <i>Le PLU prévoit, dans son règlement concernant l'ensemble des zones U et AU, des dispositions en faveur de la circulation des cycles et piétons.</i>
	13. Diversifier et valoriser l'agriculture et la pêche	Conservation de la surface agricole utile au niveau global du dernier document d'urbanisme. Ces espaces pourront être protégés sous forme de Zones Agricoles Protégées.	<i>Voir Objectif 6. Pour le maintien des surfaces agricoles.</i> <i>Le PLU intègre des objectif de mise en valeur et de diversification de l'agriculture dans son PADD.</i> <i>Le PLU prévoit une zone agricole spécifique aux Grand-Fonds (zone Agf) visant à préserver et mettre en valeur au travers de l'agro-tourisme, l'utilisation agricole extensive de ces espaces.</i>
	14. Renouveler l'offre du tourisme	La commune de Morne-à-l'Eau fait partie des pôles touristiques identifiés par le SAR (mangrove de Morne-à-l'Eau). Toutes les communes sont invitées à soutenir un tourisme « doux » (écotourisme), le développement du nautisme, tout en évitant le mitage. Des gîtes ruraux ou des équipements de loisirs peuvent prendre place sur les espaces ruraux de développement.	<i>Le PLU intègre des objectif de mise en valeur de son patrimoine et développement d'un tourisme vert dans son PADD.</i> <i>Le PLU prévoit des zones spécifiques pour la mise en valeur du territoire au travers de l'agro-tourisme (zones Agf dans les Grands Fonds, zones At dans la plaine de Grippon, Belle-Espérance.</i>
	Soutenir le développement des énergies renouvelables	La carte du SAR n'identifie pas de secteur de développement des énergies renouvelables sur la commune de Morne-à-l'Eau.	<i>Voir objectif 4.</i>
	16. Développer les zones	Le SAR n'identifie pas de zone d'activité de niveau régional sur la commune de Morne-à-l'Eau.	<i>Sans objet</i>

	d'activité réparties sur les territoires de projet et améliorer celle de Jarry		
	17. Développer et mieux organiser les activités portuaires	- Réaliser les aménagements portuaires nécessaires - Développer les capacités d'accueil pour la plaisance et organiser les activités nautiques - Maintenir une pêche artisanale en améliorant les ports de pêche et en valorisant de nouveaux potentiels - Identifier les secteurs touristiques majeurs ; leur donner une haute qualité environnementale et d'accueil Le port de Morne-à-l'Eau est identifié comme un port polyvalent.	<i>Le PLU prévoit une valorisation du littoral portuaire de Vieux-Bourg (zone UP pour la création de nouvelles infrastructures dédiées à la plaisance, aux loisirs nautiques et à la pêche), en cohérence avec le SAR.</i>

Le projet de PLU n'est pas contraire aux objectifs et principes fondamentaux du SAR.

2.2 Articulation du PLU avec la Charte du Parc National de Guadeloupe

La commune de Morne-à-l'Eau est concernée par plusieurs zones du Parc National de Guadeloupe :

- Cœur de parc : Ilet Fajou ;
- Aire Maritime Adjacente : ensemble de l'espace littoral maritime de la commune ;
- Aire d'Adhésion : ayant signé la Charte du Parc, l'ensemble de la commune fait partie de l'aire d'adhésion du parc.

La charte, projet de territoire pour le développement de la Guadeloupe, est un document qui contractualise les relations entre les communes signataires et le Parc National. Elle a été approuvée le 18 décembre 2012.

La carte des vocations de la charte sur la commune de Morne-à-l'Eau est présentée dans la figure ci-contre.

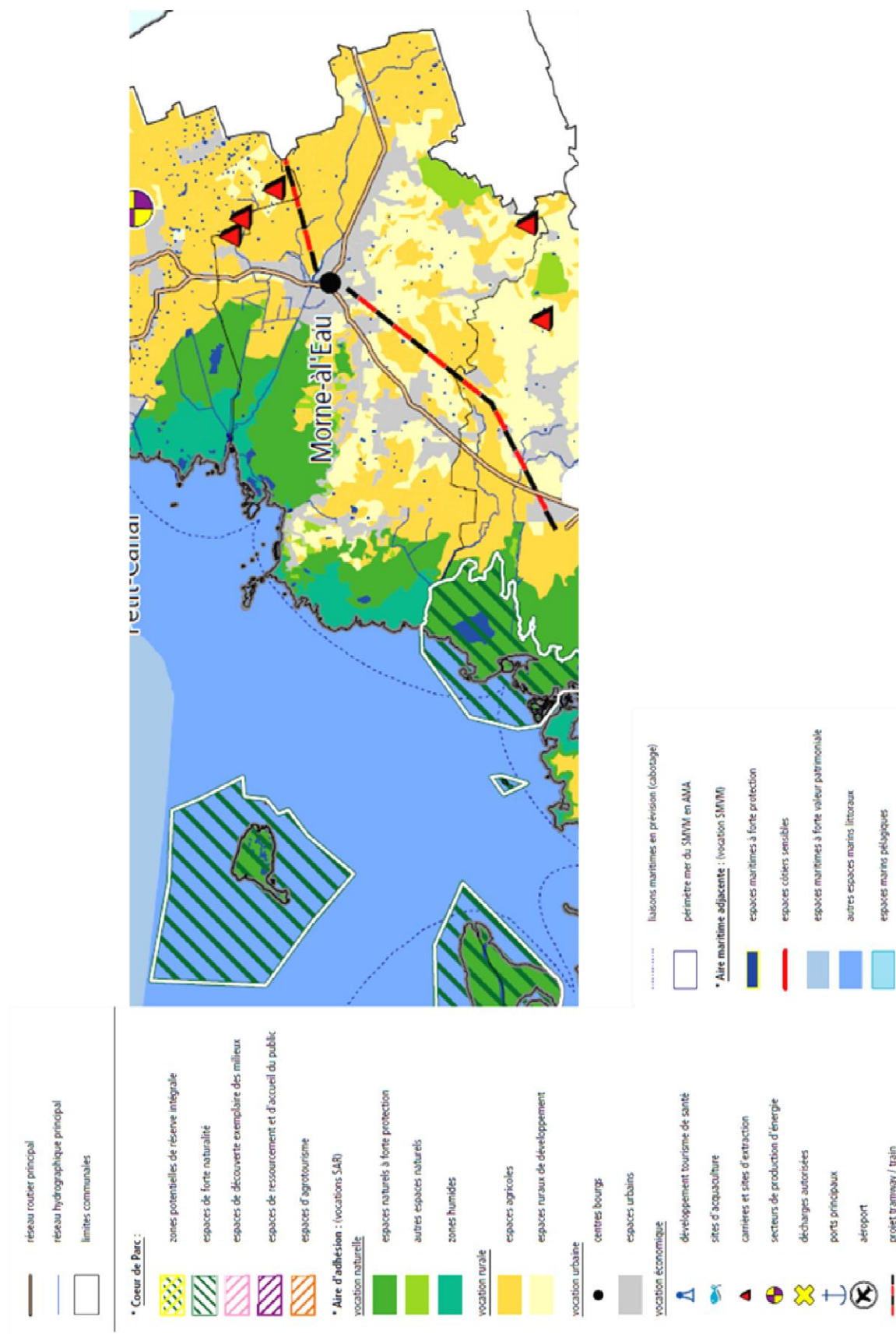


Figure 3 : Carte des vocations de la charte du Parc National de Guadeloupe – extrait sur la commune de Morne-à-l'Eau

2.2.1 Cœur de Parc

Dans les espaces classés en cœur, la charte définit les vocations prioritaires des différentes zones, avec lesquelles les documents de planification et d'aménagement du territoire doivent être compatibles, en application des articles L.331-3 et R.331-14 du code de l'environnement.

La vocation première des cœurs, de façon transversale sur l'ensemble des zones, est la préservation du patrimoine naturel, culturel et paysager exceptionnel qu'ils renferment, en cohérence avec le SAR qui classe toutes ces zones en « espaces à forte protection ».

Plusieurs vocations sont envisagées pour les cœurs du Parc National :

- Les espaces à vocation de réserve intégrale
- Les espaces de forte naturalité
- Les espaces de découverte éco-exemplaire des milieux
- Les espaces de ressourcement et d'accueil du public
- Les espaces d'agrotourisme

L'îlet Fajou est considéré comme un cœur à forte naturalité.

Parmi les 13 objectifs de la charte pour les cœurs, s'appliquent prioritairement sur les espaces de forte naturalité, tels que l'îlet Fajou, les objectifs suivants :

- Objectif 1.1.1 : Mieux connaître et partager la connaissance sur les patrimoines naturel, culturel et paysager
- Objectif 1.1.2 : Faire des cœurs du parc national un espace d'accueil pour la recherche
- Objectif 1.2.1 : Encadrer les pratiques ayant un impact direct sur le patrimoine
- Objectif 1.2.2 : Préserver l'esprit des lieux
- Objectif 1.2.3 : Assurer l'intégrité du patrimoine sur le terrain
- Objectif 1.2.4 : Restaurer et gérer les éléments emblématiques du patrimoine
- Objectif 1.3.4 : Limiter les impacts sur le patrimoine de la fréquentation des cœurs

Articulation avec le PLU

Le principe de protection forte des zones de cœur de Parc National est traduit dans le PLU par une orientation de protection stricte de l'îlet Fajou dans le PADD. L'îlet est également concerné par une orientation de mise en valeur du patrimoine culturel et naturel à des fins touristiques, qui devra s'effectuer en cohérence avec les objectifs de la charte précédemment cités. L'îlet Fajou est classé en zone Nerl dans le projet de zonage.

2.2.2 Aire d'adhésion

Dans l'aire d'adhésion, la charte est compatible avec le Schéma d'Aménagement Régional et n'entraîne aucune obligation de compatibilité des documents d'urbanisme des communes. Aussi, le zonage des vocations proposé par la charte (voir figure ci-contre) correspond-il à celui figurant dans le SAR et s'y appliquent des dispositions du SAR relatives à la destination générale des espaces.

La Charte propose cependant des orientations et mesures à mettre en œuvre dans une stratégie de développement durable des territoires signataires de la charte. Les communes signataires s'engagent à :

- Mettre en œuvre des orientations et des mesures de la charte sur le territoire
- Mettre en place un règlement local de publicité

■ Définir un plan de circulation pour les véhicules à moteur dans les espaces naturels

Les orientations de la Charte pour l'aire d'adhésion sont :

- Apprendre à connaître et respecter les patrimoines naturels et paysagers
- Savoir user du patrimoine naturel sans en abuser
- Faire vivre la culture créole et caribéenne
- Accompagner une économie locale durable favorisant un développement endogène
- Mettre en cohérence les politiques publiques dans le souci d'une meilleure prise en compte de l'environnement et du bien-être de la population locale

Plusieurs vocations sont envisagées pour l'aire d'adhésion du Parc National :

- Les espaces à vocation naturelle
- Les espaces à vocation rurale
- Les espaces urbains denses
- Articulation avec le PLU

Articulation avec le PLU

Le principe des vocations des espaces définies par la charte est globalement bien traduit dans le PLU (voir analyse de l'articulation du PLU avec le SAR).

2.2.3 Aire maritime adjacente

En aire maritime adjacente, la charte du parc national est compatible avec la partie du SAR valant SMVM. Aussi, le zonage des vocations intègre-t-il celui du SMVM.

Parmi les orientations de la charte pour les aires d'adhésion et maritime adjacente, s'appliquent notamment sur ces espaces marins littoraux les orientations suivantes :

- Orientation 2.1.1 : Préserver les milieux et espèces les plus menacés
- Orientation 2.1.2 : Favoriser la nature ordinaire tout en développant une meilleure connaissance des usages
- Orientation 2.1.3 : Maintenir les corridors écologiques
- Orientation 2.1.5 : Expliquer le droit de la nature, contrôler les usages et sanctionner les atteintes environnementales
- Orientation 2.1.6 : Réduire les principales pollutions et dégradations d'origine humaine
- Orientation 2.2.1 : Favoriser le ressourcement et la découverte patrimoniale
- Orientation 2.2.2 : Encourager une exploitation durable des ressources
- Orientation 2.4.1 : Professionnaliser, outiller et favoriser les échanges d'expériences entre acteurs locaux
- Orientation 2.4.2 : Promouvoir les activités économiques et les pratiques respectueuses de l'environnement et des hommes
- Orientation 2.4.3 : Favoriser la structuration de filières locales de produits et de services diversifiés et de qualité
- Orientation 2.4.4 : Assurer une meilleure redistribution des bénéfices des activités touristiques aux habitants

Articulation avec le PLU

Le principe de préservation des milieux marins est traduit dans le PLU (orientation « protection des milieux marins » du PADD, zonage Nerl pour les espaces naturels littoraux remarquables).

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par la Charte du Parc National.

2.3 Articulation du PLU avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE 2016-2021 de Guadeloupe a été adopté le 22 octobre 2015. Il décline les enjeux du bassin de Guadeloupe en 5 orientations fondamentales :

- Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire
- Orientation 2 : Assurer la satisfaction quantitative des usages en préservant la ressource en eau
- Orientation 3 : Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et autres polluants dans un souci de santé publique
- Orientation 4 : Réduire les rejets et améliorer l'assainissement
- Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques

Ces orientations fondamentales sont traduites en dispositions, puis en mesures, pour atteindre l'objectif d'état retenu pour chaque masse d'eau.

Le tableau suivant présente l'articulation du PLU avec les orientations et dispositions susceptibles de le concerner.

Orientation	Section	Disposition	Articulation du PLU avec les dispositions du SDAGE
Orientation 1 : Améliorer la gouvernance et replacer la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire	C. Améliorer la prise en compte de la politique de l'eau dans les différents documents de planification et les projets d'aménagement	Disposition 8 : Assurer la cohérence entre documents de planification en urbanisme et en aménagement et politique de l'eau Les communes et EPCI invitent les autorités organisatrices des services publics d'eau et d'assainissement des eaux usées et pluviales à participer à la révision de leurs documents d'urbanisme. Les autorités organisatrices des services d'eau et d'assainissement leur fournissent notamment leurs schémas directeurs comprenant à minima : - Pour l'eau potable : les délimitations et les réglementations relatives aux périmètres de protection des captages d'eau potable, les plans des réseaux, les secteurs pour lesquels le réseau ne permet pas d'assurer la défense incendie ; - Pour l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales : le zonage d'assainissement et les plans des réseaux. Lorsque des zones d'urbanisation future n'ont pas été identifiées dans les schémas directeurs d'eau potable et d'assainissement, elles font l'objet d'une analyse technique et économique de leur alimentation en eau potable et de leur assainissement. Cette analyse conduite en application de l'article R123-2, 3ème alinéa du code de l'Urbanisme relatif au contenu du rapport de présentation du PLU, vient étayer la justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du territoire concerné.	<i>La Communauté d'Agglomération du Nord Grande-Terre a été associée à l'élaboration du PLU. Les SDA et SDAEP ont été intégrés dans le PLU.</i>
Orientation 3 : Garantir une meilleure qualité de la ressource en eau vis-à-vis des pesticides et	A. Protéger les captages d'eau potable et améliorer la qualité des eaux brutes et	Disposition 29 : Finaliser les autorisations administratives des ouvrages de prélèvements d'eau destinée à la consommation humaine Les procédures de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection des captages destinés à l'alimentation en eau potable sont poursuivies et finalisées. Les prescriptions prévues par l'arrêté préfectoral autorisant le prélèvement de l'eau pour la consommation	<i>Les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable, arrêtés ou en projet, ont été transmis par l'ARS. La protection des forages</i>

autres polluants dans un souci de santé publique	distribuées	humaine sont mises en place et respectées dans les périmètres de protection. Les collectivités initient la démarche en s'appuyant sur un accompagnement technique de l'ARS, de la DAAF et de l'Office de l'eau. L'ARS veille au suivi de la mise en œuvre des périmètres de protection avec l'accompagnement technique de l'Office de l'eau. Les périmètres de protection sont assortis de prescriptions limitant voire interdisant certaines activités ou pratiques, notamment agricoles, pouvant être sources de pollutions. En Guadeloupe, les surfaces agricoles potentiellement impactées peuvent être estimées à plusieurs centaines, voire un millier d'hectares, représentant un enjeu important pour l'avenir des exploitations concernées. Aussi, il est apparu opportun de proposer un document guide à l'attention des maîtres d'ouvrages et des professionnels agricoles, afin de rappeler le cadre général de cette procédure de sécurisation de la ressource, mais aussi pour y inclure des éléments de contexte relatifs à l'accompagnement aux changements de pratiques et aux modalités d'indemnisation envisageables. Ce document rédigé en collaboration par l'ARS, la DAAF, la DEAL, la chambre d'agriculture, l'Office de l'eau et l'INRA est proposé sous la forme d'un accord cadre, et pourrait constituer une base de référence pour une mise en œuvre homogène de ces procédures conduites par les différents maîtres d'ouvrages, lorsqu'elles impactent une activité agricole. Ce document a été finalisé en janvier 2015 en concertation avec les maîtres d'ouvrage et la profession agricole.	<i>pour l'AEP est prise en compte dans le PLU : annexion de l'arrêté de DUP du forage de Lasserre, création de zones indicées « f » pour les périmètres de protection rapprochée des autres forages, au vu des données transmises par l'ARS (hors Chazeau, et hors Blanchet dont aucun périmètre de protection rapproché n'est défini).</i>
		Disposition 30 : Identifier de nouveaux captages prioritaires sur lesquels mettre en œuvre des procédures de protection d'aire d'alimentation En complément de la démarche réglementaire de mise en place des périmètres de protection, la démarche de délimitation d'aires d'alimentation de captage d'eau potable est étendue. Quatre nouveaux captages d'eau sont inclus à la liste des captages prioritaires du précédent SDAGE et font l'objet d'une étude de protection de leur aire d'alimentation. La liste des captages prioritaires est la suivante : - Captage de Belle eau Cadeau – source ; - Captage de Charropin – forage ; - Captage de Pelletan – forage ; - Captage de la Digue – prise d'eau ; - Captage de Belle-Terre – source ; - Captage de Duchassaing – forage ; - Captage Les Sources – forage ; - Captage de La Plaine – source. Sur ces zones, des programmes d'actions visant à réduire les pollutions diffuses d'origine agricole (nitrates et pesticides) sont définis. Les collectivités maîtres d'ouvrage de ces captages prioritaires engagent l'élaboration de ces programmes d'actions et délibèrent sur leur mise en œuvre.	<i>Aucun captage prioritaire n'est recensé sur la commune de Morne-à-l'Eau.</i>
Orientation 4 : Réduire les rejets et améliorer l'assainissement	A. Poursuivre la lutte contre les pollutions organiques, azotées et phosphorées	Disposition 40 : Réviser les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées La mise à jour des schémas directeurs locaux d'assainissement intervient dans les cas suivants : - en cas d'élaboration ou de révision des plans locaux d'urbanisme existants en tenant compte des évolutions du développement urbain ; - en cas d'incohérence avec les hypothèses des documents	<i>L'élaboration du PLU s'est basée sur le SDA communal de 2000.</i>

		d'urbanismes existants ; - quand le périmètre de l'intercommunalité en charge de l'assainissement collectif ne correspond pas au périmètre des schémas directeurs locaux existants. Un bilan de la mise en œuvre du schéma directeur dans un délai de 5 ans suivant sa réalisation permet de statuer sur l'opportunité ou pas de réviser le document. Les aides publiques pour les travaux sur les systèmes d'assainissement sont subordonnées à l'existence d'un schéma directeur dont les hypothèses sont cohérentes avec les hypothèses des documents d'urbanisme et avec le respect de la réglementation. Les zonages d'assainissement prévus par l'article L2224-10 du code général des Collectivités Territoriales sont élaborés ou mis à jour afin d'intégrer les dispositions des schémas directeurs d'assainissement locaux. Ces zonages sont soumis à enquête publique. Ce schéma inclut : - Un volet technique : programme d'études et de travaux à l'échelle de l'autorité organisatrice du service public d'assainissement, adapté aux capacités épuratoires des milieux récepteurs, aux variations de charges saisonnières, à la croissance démographique attendue, à l'urbanisation future, en prenant en compte les pollutions industrielles raccordées ; - Un volet financier traduisant le principe de gestion patrimoniale en reliant la capacité de renouvellement des infrastructures à la politique de tarification.	
		Disposition 41 : Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> Selon le calendrier et les compétences de la collectivité ou EPCI : - Dans le cas d'une délibération prescrivant l'élaboration ou la révision d'un PLU survenant après approbation du PGRI et/ou du SDAGE, le zonage pluvial doit être systématiquement annexé au PLU. Le zonage pluvial et le PLU sont soumis à une enquête publique conjointe. - Dans le cas d'un PLU opposable avant la date d'approbation du PGRI et/ou du SDAGE, l'autorité compétente s'engage dans la réalisation d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP), sur la base du cahier des charges type de l'Office de l'eau. Le zonage pluvial, aboutissement du schéma directeur de gestion des eaux pluviales, est soumis à enquête publique puis à approbation, dans un délai de 3 ans après l'approbation du PGRI et/ou du SDAGE. Les zonages pluviaux doivent être réalisés en priorité sur le périmètre des stratégies locales et des PAPI. Les services de l'État et l'Office de l'eau veillent à l'articulation entre les études relatives à la gestion des eaux pluviales et aux études relatives à la gestion de l'aléa inondation. Pour cela, une règle, qui pourra varier d'un territoire à un autre, définira la limite entre ce qui ressort du pluvial et ce qui est de la gestion du risque d'inondation. L'Office de l'eau peut apporter un soutien technique (à l'élaboration des pièces nécessaires à la consultation, à la finalisation du schéma directeur) aux collectivités et EPCI qui engagent la réalisation de leur schéma directeur de gestion des eaux pluviales.	<i>La commune de Morne-à-l'Eau ne dispose pas de schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP). Il est envisagé dans le cadre de la future mise en œuvre du PAPI des Grands Fonds.</i>

		Disposition 63 : Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> Les collectivités et EPCI veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des éléments de paysage réduisant le ruissellement et l'érosion. Par ordre de priorité, les classes d'occupation des sols devant être préservées pour limiter le ruissellement à la source sont : 1 – les boisements ; 2 – les prairies et espaces herbacés ; 3 – les zones agricoles et de cultures. En cas d'urbanisation de l'une des classes d'occupation des sols définie ci-dessus, le maître d'ouvrage veille à compenser l'incidence associée sur le ruissellement (Cf. disposition 42 - Améliorer la gestion et la maîtrise des eaux pluviales des projets urbains). L'autorité administrative veille, à travers le pouvoir de police du maire, à limiter le défrichement et le retournement de sol en amont des zones à fort enjeux. L'INRA et la chambre d'agriculture s'associent pour élaborer un guide à destination des agriculteurs sur les bonnes pratiques agricoles participant à limiter le ruissellement. Un état des lieux des pratiques agricoles dans la zone Caraïbe est recommandé. La chambre d'agriculture et les collectivités et EPCI s'associent pour informer et porter un message commun à destination du monde agricole. Le recours à des pratiques agricoles participant à limiter le ruissellement peut être promotionné par des initiatives d'aides financières, notamment en amont des zones à forts enjeux.	<i>Le PLU permet une augmentation des surfaces des zones naturelles et agricoles, par rapport aux surfaces du POS.</i> <i>L'incidence des déclassements locaux et leur compensation, est présentée dans le chapitre relatif aux incidences et mesures.</i>
Orientation 5 : Préserver et restaurer les milieux aquatiques	A. Les cours d'eau	Disposition 72 : Préserver les réservoirs biologiques Un réservoir biologique est un milieu naturel à partir duquel les tronçons de cours d'eau perturbés vont pouvoir être « ensemencés » en espèces. Il participe ainsi à l'objectif de bon État écologique. L'ensemble des cours d'eau classés en liste 1 et 2 par arrêté préfectoral au titre de l'article L214-17 du code de l'Environnement sont des réservoirs biologiques à intégrer dans la trame verte et bleue. D'autres cours d'eau non classés pourront être intégrés comme réservoirs biologiques, en particulier suite aux réflexions sur la trame verte et bleue. Toutes les mesures nécessaires au maintien de leur fonctionnalité, et donc de leur rôle de réservoir à l'échelle du territoire, sont envisagées telles que la prescription de débits minimum biologiques plus sévères. Les actions nécessaires au rétablissement de la continuité écologique sont mises en œuvre prioritairement et conformément à l'arrêté de classement. Disposition 73 : Préserver les zones naturelles d'expansion de crue <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> Les zones naturelles d'expansion de crues terrestres et littorales du réseau hydrographique doivent être définies. Elles peuvent être localisées et cartographiées dans le cadre des études réalisées pour l'élaboration des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI). Conformément à leur compétence en matière d'aménagement du territoire, les collectivités et EPCI préservent les zones naturelles d'expansion de crues afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées. La préservation des zones naturelles d'expansion de crue est ainsi traduite par le classement des espaces définis en zone	<i>Aucun cours d'eau n'est classé en réservoir biologique sur la commune de Morne-à-l'Eau.</i> <i>Le PLU prévoit cependant des mesures de préservation des milieux aquatiques ; l'ensemble des embouchures des canaux de la commune sont classés en zone naturelle. Le canal des Rotours est classé en zone naturelle depuis Blanchet jusqu'à son embouchure et fait l'objet de projet de mise en valeur.</i> <i>Sur les 137 ha d'espaces ouverts à l'urbanisation par le PLU, 28 ha sont situés en zone « bleue » au PPRN (zones soumis à prescriptions individuelles ou collectives) et 15 ha en zone « rouge » (zones inconstructibles). Ces dernières sont principalement situées au niveau de Richeval. Elles font l'objet d'un classement en zone indicée « r », et le règlement rappelle</i>

		naturelle dans les documents d'urbanisme. Les principes de prévention du risque d'inondation suivants doivent également être respectés : - préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; - interdiction de construire en zone d'aléa fort ; - limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la normale ; - lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; - non augmentation des enjeux exposés aux risques ; - non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique. L'autorité administrative veille, à travers le pouvoir de police du maire, à la préservation de la dynamique fluviale des zones naturelles d'expansion des crues. Conformément aux articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'Environnement (Loi sur l'eau), tous les remblais faisant obstacle aux débordements dans ces zones sont interdits. En cas d'absence d'alternative avérée d'évitement (au regard du choix de localisation permettant de pas porter atteintes à l'expansion des crues) et de réduction (au regard des solutions alternatives étudiées), le porteur de projet doit mettre en œuvre des mesures compensatoires garantissant la préservation des modalités d'écoulement de la crue (volume d'expansion, ligne d'eau et vitesses d'écoulement). En particulier, les volumes soustraits à l'inondation par les remblais doivent être compensés. Cette compensation doit être conçue de manière progressive, de façon à ce que le déroulement de la crue à l'état de projet soit le plus proche possible de celui de l'état initial, pour les différentes occurrences (principe de la compensation « cote pour cote »).	<i>que ces zones sont soumises aux prescriptions du PPRN. L'inconstructibilité en zone d'aléa fort reste donc en vigueur, tant que le PPRN n'aura pas été révisé. Les zones Ur ou AUr deviendront alors U/AU ou inconstructible en fonction du niveau d'aléa.</i>
		Disposition 74 : Préserver la mobilité des cours d'eau <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> Dans le cadre des études réalisées notamment pour l'élaboration des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) l'espace de mobilité des cours d'eau est délimité et la connaissance hydro-sédimentaire des cours d'eau est approfondie. Le maintien d'un équilibre entre les processus d'érosion des berges, de transport et de dépôt des sédiments impose aux cours d'eau d'évoluer dans l'espace et dans le temps. Entreprendre la définition et la préservation des espaces de mobilité des cours d'eau permet d'améliorer la dynamique naturelle des cours d'eau et de limiter le développement des enjeux humains et économiques. La préservation des espaces de mobilité des cours d'eau est traduite par le classement de ces espaces en zone naturelle dans les documents d'urbanisme. Les principes de prévention du risque d'inondation suivants doivent également être respectés : - préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; - interdiction de construire en zone d'aléa fort ; - limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la	<i>L'ensemble des embouchures des canaux de la commune sont classés en zone naturelle. Le canal des Rotours est classé en zone naturelle depuis Blanchet jusqu'à son embouchure et fait l'objet de projet de mise en valeur.</i>

		normale ; - lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; - non augmentation des enjeux exposés aux risques ; - non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique.	
		Disposition 75 : Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> L'Office de l'eau, en partenariat avec la DEAL, la Région Guadeloupe, le parc national de la Guadeloupe et les associations d'insertion analyse les pratiques en matière d'aménagement et d'entretien des berges et linéaires de cours d'eau afin de développer l'ingénierie écologique des cours d'eau et de mettre en œuvre un guide des bonnes pratiques pour les interventions en cours d'eau. À l'exception du littoral, tout projet de protection de berges de fossés, ravines, cours d'eau ou canaux doit respecter ce guide des bonnes pratiques et être réalisé avec des techniques végétales. Le recours à toute autre technique plus lourde (enrochements, béton, gabions, etc.) doit être justifié par une étude (données hydrauliques, économiques, enjeux, etc.) fournie pour avis à l'autorité administrative compétente et être compatible avec le plan de prévention des risques naturels (PPRN). De plus, les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec la nécessité de préserver les bords des cours d'eau et les boisements alluviaux. À ce titre, ils pourront par exemple prévoir des règles spécifiques qui auront pour effet de restreindre, voire d'interdire, les constructions dans ces bandes rivulaires végétalisées.	<i>Les mangroves littorales de la commune sont préservées et classées en zone naturelle. Ainsi, l'ensemble des embouchures des canaux de la commune sont classés en zone naturelle. Le canal des Rotours est de plus classé en zone naturelle depuis son embouchure jusqu'à Blanchet et fait l'objet de projet de mise en valeur.</i>
	B. LES AUTRES MILIEUX AQUATIQUES CONTINENTAUX	Disposition 77 : Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i> Les collectivités et EPCI réalisent un inventaire des zones humides à l'échelle parcellaire en appliquant les critères de définition et de délimitation précisés dans l'arrêté MEEDDAT/MAP du 24 juin 2008 en application des articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'Environnement. La caractérisation et la délimitation des zones humides s'appuient sur la méthodologie adaptée au contexte guadeloupéen développée par la MISEN sur la commune du Gosier (ONF, BRGM, 2008). Ces inventaires sont réalisés à partir de l'atlas des zones humides disponible auprès du service de l'État chargé de la police de l'eau. Ils intègrent une caractérisation des fonctionnalités des zones humides. Pour les communes de Guadeloupe, le conseil départemental est associé à l'élaboration de cet inventaire qui est validé par le conseil municipal puis par la MISEN. Si des corrections s'avèrent nécessaires, les communes ou EPCI concernés doivent les prendre en compte dans un délai de 1 an et suivre la même procédure de validation. Les données relatives aux zones humides de Guadeloupe sont ensuite transmises après validation à l'Office de l'eau pour une valorisation à l'échelle du territoire. Afin de garantir efficacement la protection des zones humides l'inventaire des zones humides est annexé au document d'urbanisme (PLU) lors de son élaboration ou de sa révision. Les documents d'urbanisme fixent les orientations d'aménagement des zones humides. À titre d'exemple, les documents d'urbanisme peuvent préciser dans leurs règlements écrit et graphique les dispositions particulières qui sont applicables à ces zones humides : occupations du sol et utilisations interdites (affouillements, remblais, etc.),	<i>Le PLU comprend un inventaire parcellaire des zones humides. Le principe de préservation des zones humides (notamment les zones humides littorales, qui occupent une part importante de la commune) est retranscrit dans le PLU. En effet, les mangroves classées « Espace Remarquable du Littoral » au titre de l'article L.146-6 du code de l'urbanisme, sont classées en zone naturelle dans le PLU. La limite de de ces zones est parfois revue en cohérence avec l'occupation actuelle des terrains. Le règlement intègre par ailleurs une mesure de préservation des zones humides telles que recensées dans l'inventaire annexé au PLU : « ... ».</i>

occupations du sol soumises à des conditions particulières.
Dans les communes à fort développement où l'urbanisme côtoie la mangrove, l'inventaire des zones humides comprendra également la délimitation physique des mangroves.

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par le SDAGE.

2.4 Articulation du PLU avec le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) de Guadeloupe définit les objectifs de la politique de gestion des inondations à l'échelle du bassin de la Guadeloupe et les décline sous forme de dispositions visant à atteindre ces objectifs.

Le PGRI de Guadeloupe se décline selon les six objectifs suivants :

- Objectif 1 : Constituer et consolider les maîtrises d'ouvrages / organiser les acteurs et les compétences
- Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir
- Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages
- Objectif 4 : Savoir mieux vivre avec le risque
- Objectif 5 : Planifier la gestion de crise
- Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du fonctionnement des milieux naturels

Le tableau suivante présente les dispositions par lesquelles le PLU est susceptible d'être concerné. Parmi elles, les **dispositions prioritaires pré-identifiées par le PGRI pour le territoire à risque important d'inondation (TRI) « centre »** dans lequel s'inscrit la commune de Morne-à-l'Eau sont présentées en violet.

Objectif	Axe	Disposition	Articulation du PLU avec les dispositions du PGRI
Objectif 2 : Mieux connaître pour mieux agir	Axe n°1 : Développer la connaissance sur les risques d'inondations	D.2.2 Améliorer la connaissance des inondations Les services de l'Etat et les collectivités locales poursuivent la réalisation d'études d'amélioration de la connaissance des risques d'inondation dans le cadre notamment des plans de prévention des risques naturels (PPRN), des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI). Un effort particulier est mis en œuvre sur les territoires : • à enjeux (périmètre des stratégies locales et des PAPI) • soumis à la concomitance de différents aléas : aléa débordement de cours d'eau et submersion marine sur le littoral... En vue de rationaliser les moyens. Sur ces territoires l'amélioration de la connaissance s'appuie sur l'utilisation de données récentes et d'outils innovants. Les études initiées après l'approbation du PGRI s'attachent à : • Cartographier les zones inondables pour plusieurs périodes de retour : événement fréquent, événement moyen, événement extrême lorsqu'il est connu ; • Valoriser les connaissances acquises sur la dynamique des phénomènes : temps de montée de la crue, durée d'évacuation des	Le PPRN est en cours d'actualisation sur la commune de Morne-à-l'Eau. L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN en vigueur.

		eaux, évolution dans le temps de la zone inondable. Les services de l'Etat et l'Office de l'Eau veillent à l'articulation entre les études relatives aux Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales et aux études relatives à l'aléa inondation (Cf. D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme). Pour cela, une règle, qui pourra varier d'un territoire à un autre, définira la limite entre ce qui ressort du pluvial et ce qui est de la gestion du risque d'inondation.	
Objectif 3 : Réduire la vulnérabilité pour diminuer le coût des dommages	Axe n°4 : Développer les actions de réduction de la vulnérabilité	D.3.1 Élaborer un guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant adapté au contexte guadeloupéen et répondant aux priorités nationales Les services de l'État en collaboration avec les collectivités locales et les maîtres d'ouvrage locaux élaborent un guide de préconisations techniques d'aménagement visant la construction et l'aménagement en zone inondable et la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen. [...] Le guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable, et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen pourra être annexé aux plans de prévention des risques naturels (PPRN) révisés (Cf. Disposition D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district).	<i>Lorsqu'il aura été élaboré, le guide de la construction en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant sera annexé au PPRN révisé, qui sera annexé au PLU.</i>
		D.3.5 Renforcer la prise en compte de la réduction de la vulnérabilité aux inondations dans les projets d'aménagement futur Les projets urbains d'une certaine ampleur et notamment les opérations de renouvellement urbain et d'amélioration de l'habitat (Opération ANRU, RHI, nouveaux quartiers, ...) doivent intégrer dès l'amont, au stade de la conception, une analyse de la vulnérabilité au risque inondation, en adéquation avec les prescriptions des plans de prévention des risques naturels (PPRN) pour la réduction de la vulnérabilité. Il s'agit de bâtir des quartiers résilients, à travers des solutions techniques et organisationnelles à développer. Les services de l'État assurent un suivi de la prise en compte de la vulnérabilité des projets et capitalisent les mesures « pilotes » prises dans le cadre de ces projets.	<i>Les projets de renouvellement urbain de la commune (PRU, RHI) devront intégrer une analyse de la vulnérabilité au risque inondation.</i>
	Axe n°5 : Respecter les principes d'un aménagement du territoire adapté aux risques d'inondation	D.3.6 Réviser les plans de prévention des risques naturels du district L'ensemble des communes du district de la Guadeloupe dispose d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé. Les services de l'État ont réalisé, courant 2013, un état des lieux et une évaluation de la première génération de plans de prévention des risques naturels (PPRN) du district de la Guadeloupe dans la perspective d'engager leur révision en tenant compte des enseignements des premiers plans de prévention des risques naturels. Les services de l'État mènent la révision de l'ensemble des plans de prévention des risques naturels (PPRN) des	<i>Le PPRN est en cours d'actualisation sur la commune de Morne-à-l'Eau. L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN en vigueur.</i>

		communes du district de la Guadeloupe. La révision des plans de prévention des risques naturels (PPRN) est prioritaire sur le périmètre des stratégies locales et des programmes d'action de prévention des inondations (PAPI).	
		D.3.7 Réaliser les schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et les intégrer aux documents d'urbanisme <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation disposition 41 du SDAGE</i>
		D.3.9 Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant le développement urbain en dehors des zones à risques et en respectant le principe de prévention du risque dans l'aménagement Les services de l'Etat poursuivent l'accompagnement des communes pour la prise en compte des risques inondations dans l'aménagement du territoire au travers des plans de prévention des risques naturels (PPRN) du district de la Guadeloupe. Les principes de prévention du risque d'inondation y sont édictés : • préservation des zones d'expansion de crue en milieu non urbanisé ; • interdiction de construire en zone d'aléa fort ; • limitation des équipements sensibles en zones inondables afin de ne pas compliquer la gestion de crise et le retour rapide à la normale ; • lorsque les constructions sont possibles, l'adaptation au risque de toutes les nouvelles constructions en zone inondable ; • non augmentation des enjeux exposés aux risques ; • non augmentation des enjeux dans une zone protégée par un ouvrage hydraulique. La meilleure manière de ne pas augmenter la vulnérabilité d'un territoire par rapport aux risques d'inondations est d'orienter l'aménagement en dehors des zones inondables. Afin de contribuer à l'atteinte de cet objectif, les principes suivants sont mis en œuvre : • les documents d'urbanisme favorisent le classement des zones inondables non urbanisées en zones naturelles ou agricoles en priorité dans les zones soumises à un aléa fort et dans les zones fréquemment inondées (Cf. D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues). • les collectivités privilégient la réalisation de projets d'aménagement en zones inondables compatibles avec une inondation temporaire : parcs urbains, espaces naturels préservés, jardins familiaux, terrains sportifs, ... La crue extrême, lorsqu'elle est connue, peut être utilisée comme référence pour éviter l'implantation d'équipements sensibles en zone inondable, dans l'optique de faciliter la préparation à la gestion de crise et de limiter les dommages. Dans le cas où ces équipements sensibles seraient néanmoins implantés dans l'enveloppe de l'événement extrême, des mesures sont prises pour garantir le maintien de leur fonctionnalité en cas d'inondation extrême.	<i>Voir articulation disposition 73 du SDAGE</i>
Objectif 6 : Réduire l'aléa inondation à l'échelle du bassin versant en tenant compte du	Axe n°10 : Maîtriser l'aléa en préservant les milieux naturel	D.6.1 Préserver les zones naturelles d'expansion de crues <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 73 du SDAGE</i>
		D.6.2 Préserver la mobilité des cours d'eau <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 74 du SDAGE</i>
		D.6.3 Préserver les abords des cours d'eau et développer l'ingénierie écologique <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 75 du SDAGE</i>

fonctionnement des milieux naturels	Axe n°11 : Ralentir les écoulements à l'échelle du bassin versant	D.6.8 Intégrer un inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 77 du SDAGE</i>
		D.6.10 Limiter le ruissellement à la source en préservant certaines occupations du sol <i>Disposition commune PGRI – SDAGE</i>	<i>Voir articulation avec la disposition 63 du SDAGE</i>

Le projet de PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs et les orientations fixées par le PGRI.

2.5 Articulation du PLU avec le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

La Guadeloupe est concernée par trois principaux risques naturels : cyclones, séismes et volcanisme ; ainsi qu'à leurs conséquences : inondations, glissements de terrains, dégâts aux infrastructures et au bâti. Ces aléas sont cartographiés (à l'exception des cyclones qui concernent tout le territoire) dans des plans de prévention des risques naturels (PPRN).

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Morne-à-l'Eau a été arrêté le 4 septembre 2008. Il sera prochainement actualisé. L'élaboration du PLU, et la présente évaluation environnementale, se sont basées sur le PPRN de 2008 actuellement en vigueur.

En fonction du niveau des aléas et des enjeux, le PPRN établit un Plan de Zonage Réglementaire sur lequel s'applique un règlement et prescriptions portant sur les aménagements existants et projet d'aménagements ou construction. Le territoire est divisé en zones inconstructibles et en zones constructibles sous contraintes courantes, faibles, moyennes ou fortes, en fonction des niveaux d'aléas et d'enjeux (espaces urbanisés, espaces non urbanisés).

Zone	Niveau de contraintes	Nature des prescriptions
Rouge	Zones inconstructibles	Zones d'interdictions
Bleu foncé	Contraintes spécifiques fortes	Zones soumises à opération d'aménagement préalable
Bleu	Contraintes spécifiques moyennes	Zones soumises à prescriptions individuelles et/ou collectives
Bleu clair	Contraintes spécifiques faibles	Zones soumises à prescriptions individuelles
Beige clair	Dispositions particulières afférentes au secteur des Grands-Fonds	Zones soumises à prescriptions individuelles
Non colorées	Contraintes courantes	Zones soumises aux règles de construction applicables à l'ensemble du territoire

Figure 4 : Descriptions des zones du Plan de Zonage Réglementaire

Le Plan de Zonage Réglementaire des aléas cartographiés par le PPRN sur la commune de Morne-à-l'Eau figure page suivante.

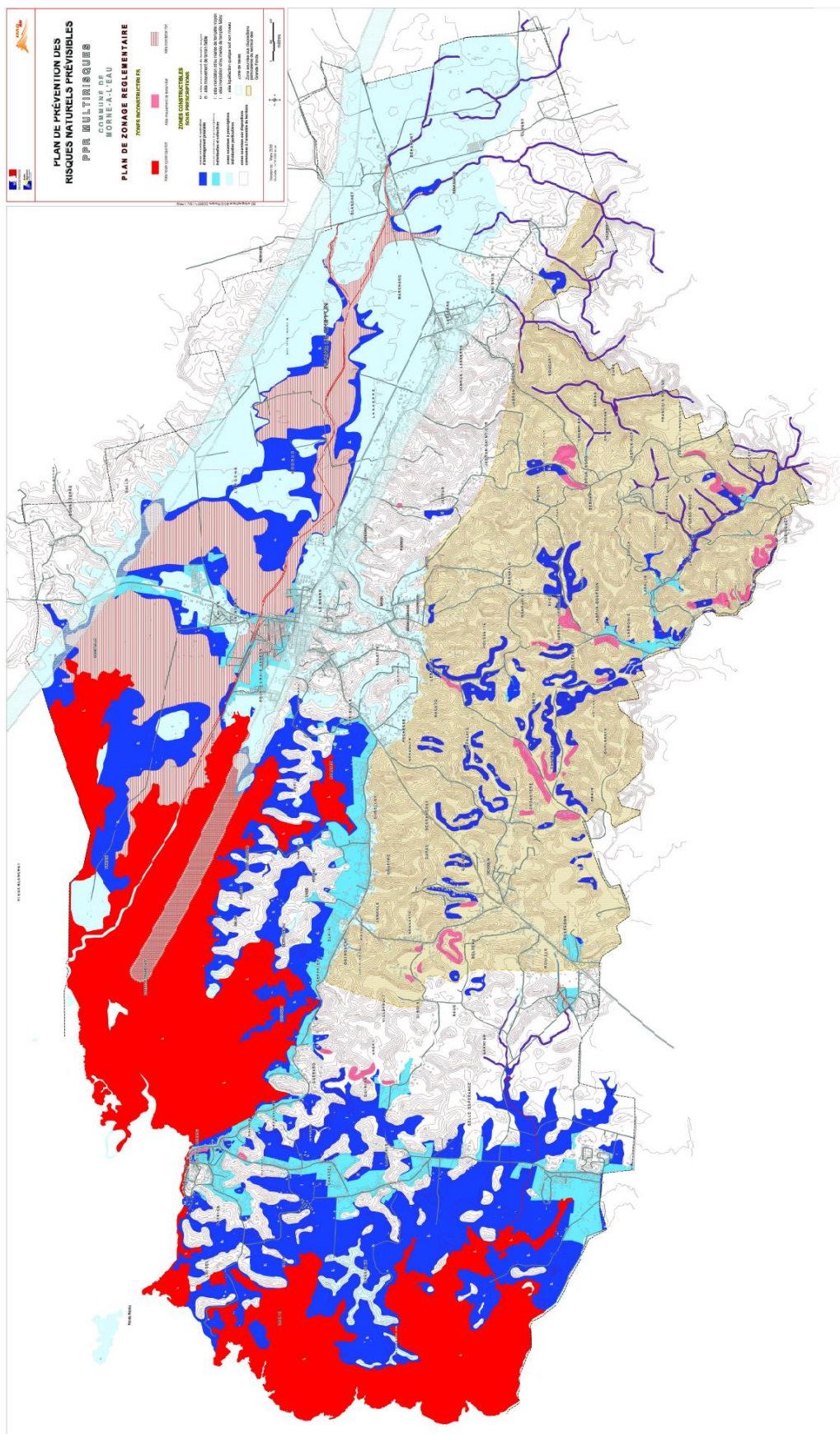
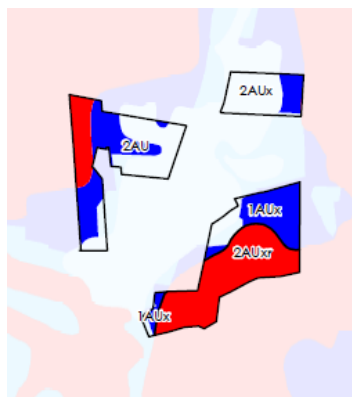


Figure 5 : Plan de zonage du PPRN 2008 de Morne-à-l'Eau

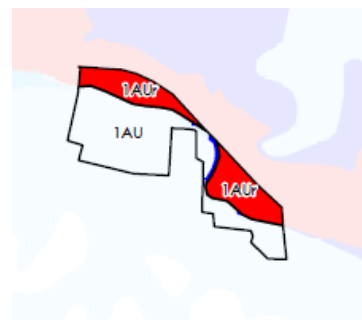
Le PPRN constitue une servitude d'utilité publique. Il doit être annexé au PLU, et doit être pris en compte lors de la délivrance des autorisations de construire.

Le PPRN s'impose donc au PLU. On peut cependant relever certains points de vigilance, concernant la création de zones urbaines et économiques (AU, AUx), en zones soumises à aléa inondation :

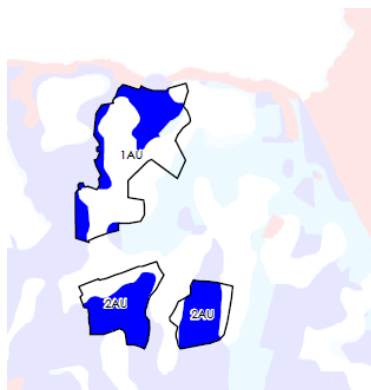
- Richeval : zones U et AU en zone rouge, bleu foncé, bleu et bleu clair au PPRN



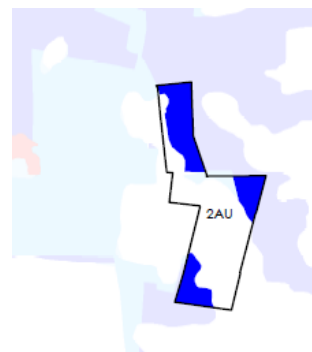
- Bourg : zones U et AU en zone rouge, bleu foncé, bleu et bleu clair au PPRN



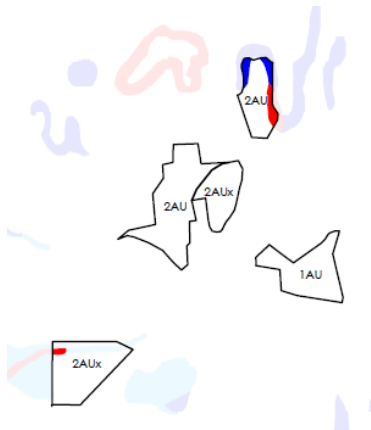
- Vieux-Bourg : zones AU en zone bleu foncé au PPRN



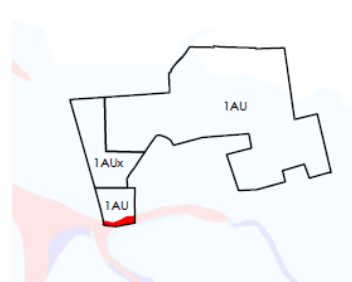
- Perrin : zones AU en zone bleu foncé et bleu au PPRN



- Bosrédon : zones 2AU en zone bleu foncé et rouge au PPRN



- Blanchet : zones U et AU en zone rouge et bleu clair au PPRN



Au total, sur les **137 ha** d'espaces ouverts à l'urbanisation par le PLU, **28 ha** sont situés en zone « bleue » au PPRN (zones soumis à prescriptions individuelles ou collectives) et **15 ha** en zone « rouge » (zones inconstructibles). Ces dernières sont principalement situées au niveau de Richeval.

Ces zones bénéficient d'un zonage avec un indice « r », et le règlement du PLU rappelle qu'elles sont soumises à un aléa inondation et que les prescriptions du PPRN s'imposent quant à la constructibilité effective de ces zones. L'inconstructibilité en zone d'aléa fort reste donc en vigueur, tant que le PPRN n'aura pas été révisé. De nouvelles données seront disponibles sur le niveau d'aléa d'ici la fin d'année ; puis un nouveau PPRN sera réalisé. Les zones Ur ou AUr deviendront alors U/AU ou inconstructible en fonction du niveau d'aléa.

2.6 Articulation avec le SRCE

Le premier Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Guadeloupe est en cours d'élaboration. Aucun document provisoire n'a pu être pris en compte dans l'élaboration du PLU de Morne-à-l'Eau.

Les enjeux de biodiversité, tels que définis par la DEAL, ont cependant participé à l'évaluation de l'état initial de l'environnement (voir Chapitre 2).

2.7 Articulation avec les plans de gestion des déchets

2.7.1 Articulation avec le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux

Le plan départemental de prévention et gestion des déchets non dangereux (PRPGDND) de Guadeloupe sera prochainement réalisé par le Conseil Départemental de Guadeloupe. En attendant, le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) demeure applicable. Il a été approuvé le 16 janvier 2008.

Ce plan établit un état des lieux de la production des déchets ménagers et assimilés en Guadeloupe et de leurs filières d'élimination et définit les orientations permettant leur gestion et leur élimination.

Le plan prévoit :

- Une politique de réduction à la source volontariste
- un développement fort et rapide des collectes sélectives d'emballages ménagers ;
- la valorisation biologique des déchets ménagers, via un nombre réduit d'unités de traitement type "mécano-biologique" (compostage et/ou méthanisation) ;
- l'incinération des sous-produits de traitement et d'une partie des déchets encombrants non recyclables (ou dont on aura extrait les éléments recyclables), en vue d'une valorisation énergétique ;
- le stockage des déchets ultimes.

Il prévoit notamment la mise en place d'une déchetterie sur la commune de Morne-à-l'Eau à l'horizon 2020. Le PADD du PLU retranscrit cette objectif, avec la création du Pôle de Valorisation des Déchets de Richeval.

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs du PDEDMA.

2.7.2 Articulation avec le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux

Le plan régional de prévention et gestion des déchets dangereux (PRPGDD) de Guadeloupe sera prochainement réalisé par le Conseil Départemental de Guadeloupe. En attendant, le plan régional d'élimination et de gestion des déchets dangereux (PREGEDD) demeure applicable. Il a été élaboré en 2008 et adopté le 5 mars 2010.

Ce plan établit un état des lieux de la production des déchets dangereux en Guadeloupe et de leurs filières d'élimination et définit les orientations permettant la gestion et l'élimination des déchets dangereux du territoire.

Les principales orientations prévues par le document ont pour objectifs de :

- renforcer la connaissance pour une meilleure appropriation de la problématique et de ses enjeux ;
- promouvoir la réduction des déchets ;
- développer le tri et la collecte ;
- mettre en place les structures d'élimination et de valorisation adaptées ;
- suivre et actualiser le plan ;
- mieux gérer les déchets d'activités de soin à risque infectieux.

Le PREGEDD ne prévoit pas de mesure spécifique au territoire de Morne-à-l'Eau.

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs du PREGEDD.

2.8 Articulation avec le Schéma Régional Climat-Air-Energie

2.8.1 SRE

Le Schéma Régional de l'Eolien (SRE), réalisé en 2012, est annexé au SRCAE. Il identifie les zones géographiques propices à l'énergie éolienne et détermine les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre pour leur développement.

Dans le cadre du PLU, les communes doivent prévoir, à leur échelle, des emplacements fonciers favorables aux projets éoliens et les maintenir. Les zones favorables à l'éolien doivent cependant être redéfinies à l'échelle communale.

La commune de Morne-à-l'Eau présente un gisement de vent globalement favorable (entre 270 et 370 W/m²). Le développement de l'éolien est cependant conditionné par des études spécifiques et un avis favorable de Météo France, en raison de la présence du radar du Moule.

2.8.2 SRCAE

Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de Guadeloupe a été élaboré en application de la loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 afin de définir une stratégie régionale permettant de contribuer aux engagements nationaux et internationaux de la France sur les questions du climat, de l'air et de l'énergie. Il a été adopté par arrêté du préfet de région Guadeloupe le 20/12/2012.

Le SRCAE définit 37 orientations permettant l'atteinte des objectifs stratégiques régionaux en matière de climat, air et énergie aux horizons 2020 et 2050. Ces dispositions portent sur les enjeux suivants :

■ Atténuation :

- Energies renouvelables
- Maîtrise de la demande
- Réduction des GES et polluants atmosphériques

■ Adaptation

- Aménagement et protection du territoire
- Adaptation et protection des ressources

■ Mise en œuvre

- Gouvernance
- Améliorer et rendre disponible la connaissance
- Coopération

- Professionnalisation
- Ingénieries financières spécifiques
- Communication, information, sensibilisation

Les orientations suivantes sont susceptibles de concerner le PLU :

Enjeu	Orientation	Articulation du PLU avec les orientations du SRCAE
Transports	Fiche 5 : Promouvoir le développement des modes piétons et cyclables sur le territoire Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Inciter au développement d'infrastructures favorisant l'usage des modes piétons et cyclables, notamment :</u> - Parcours ombragés - Voies piétonnes et cyclables sécurisées - Trottoirs - Intégrer le partage de la voirie en faveur des modes piétons et cyclables, sur les infrastructures existantes et futures - Rendre accessibles les zones d'activité aux vélos et piétons → <u>Encourager les politiques de développement des modes piétons et cyclables</u> - [...] - Inciter les communes à libérer l'espace urbain en faveur des modes piétons et cyclables - o Appui sur les politiques de stationnement - o Développement des stations vélo - o Réduction des obstacles sur les trottoirs - Développer des services dédiés au vélo (réparation, location...) au sein des pôles d'échanges inter-modaux - Prévoir lors de la révision des plans de déplacements urbains la réalisation de parcours ombragés et de voies réservées aux deux roues non motorisées	<i>L'orientation 4 du PADD portant sur la mobilité a notamment pour objectif de mettre en œuvre une stratégie de déplacements doux.</i>
	Fiche 6 : Inciter au report modal du transport de passagers grâce à une offre de transport collectif attractive Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Développer les réseaux des transports en commun</u>	<i>L'orientation 4 du PADD portant sur la mobilité a notamment pour objectif de développer le réseau de transport en commun.</i>
	Fiche 7 : Optimiser les réseaux de transport de personnes existants Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Optimiser l'usage de la voiture</u> - Favorisant le transport collectif via des voies dédiées dans les zones à fort ralentissement de trafic (TCSP) → <u>Mettre en œuvre un management des mobilités</u> - Inciter les collectivités à considérer le transport et les déplacements comme une thématique majeure de leur territoire (SCOT, PDU, PLU, PCET...)	<i>L'orientation 4 du PADD portant sur la mobilité a notamment pour objectif de mettre en œuvre une stratégie de déplacements doux et de développer le réseau de transport en commun</i>
Maîtrise de la demande	Fiche 11 : Bâtiment résidentiel durable Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Améliorer la performance du bâti dans les logements neufs (RTG) et dans le parc existant</u> → <u>Développer la production des EnR dans le bâtiment</u>	<i>Le PLU ne prévoit pas de mesures incitative pour la production d'ENR dans le bâti. Une zone N_{ENR} de près de 4ha est cependant prévue pour le développement des énergies renouvelables, au niveau de l'ancienne décharge communale.</i>

Réduction de GES et polluants atmosphériques	Fiche n°18 : Poursuivre l'effort de développement des moyens de traitement et de valorisation notamment pour les déchets agricoles et les ordures ménagères Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Soutenir la mise en place des équipements prévus dans les PDEDMA (déchèteries, quai de transfert, plateformes de compostage).</u> → <u>Mettre en place des éléments structurants : Incinérateur, méthaniseur, composteurs, unités de traitement et unités de collecte.</u>	<i>Le PLU intègre dans son PADD le projet de mise en place du Pôle de Valorisation des Déchets de Richeval.</i>
Réduction de GES et polluants atmosphériques	Fiche 19 : Favoriser le maintien et le développement des puits de carbone Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Maintenir un flux agroforestier positif</u> - En incitant à la création de nouvelles surfaces arborées et en favorisant la naissance de corridors biologiques (trames vertes et bleues) : dans les nouvelles constructions ; dans les zones urbaines. - Favoriser le maintien d'une SAU stable (SAR)	<i>Le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître un maintien des zones agricoles (+9 ha) et une augmentation des zones naturelles (+575 ha).</i>
Aménagement et protection du territoire	Fiche 20 : Accélérer l'intégration des exigences énergie-climat dans les documents de planification Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Intégrer les orientations du SRCAE dans les documents d'urbanisme et de planification (SAR, SCOT, PLU, et POS)</u> → <u>Inciter dans les documents de planification urbaine la prise en compte des déplacements induits (notamment pour les nouveaux tracés des transports collectifs).</u> → <u>Intégrer dans les documents de planification des zones favorables au déploiement des énergies renouvelables (EnR).</u> → <u>Considérer le bilan GES comme un critère d'objectif dans l'aménagement de zone</u> → <u>Prévoir dans les documents d'urbanisme le zonage et l'implantation de bâtiments par des implantations à visée bioclimatique.</u> → <u>Anticiper dans les documents d'urbanisme l'aménagement des zones identifiées à risques faibles (PRR) au regard des évolutions climatiques.</u> Fiche 21 : Adapter les référentiels de la construction, d'exploitation et d'entretien du cadre bâti aux enjeux du changement climatique Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Identifier les aléas à l'échelle territoriale.</u> → <u>Identifier et recenser le cadre bâti, infrastructures (notamment les ports et aménagements littoraux) et réseaux divers vulnérables aux impacts du changement climatique.</u> → <u>Lancer des études visant à déterminer les réponses adaptées aux effets du changement climatique pour la Guadeloupe.</u> → <u>Construire un cahier de procédures et de recommandations de mesures opérationnelles, sur la base de référentiels et bonnes pratiques déjà existants (ex : les DTU Antilles –à mettre à jour et officialiser-), adapté à la région et dimensionné au regard du changement climatique.</u>	<i>Les orientations du SRCAE en matière de transport sont intégrées dans les orientations du PADD.</i> <i>L'ensemble des orientations du SRCAE ne sont cependant pas entièrement reprises, sans que le PLU soit toutefois incompatible avec le SRCAE.</i> <i>Lorsque les études mentionnées auront été réalisées, leurs résultats et préconisations devront être traduites dans le PLU.</i>
Adaptation et protection des ressources	Fiche 23 : Renforcer la protection et la sauvegarde des écosystèmes et des milieux naturels Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Réviser les documents d'urbanisme en intégrant la sauvegarde et la protection des espaces naturels sensibles.</u> → <u>Favoriser la nature en ville.</u> Fiche 24 : Soutenir et encourager le développement de la production agricole locale Parmi les actions à mettre en œuvre : → <u>Veiller à garantir dans tous les documents de planification un objectif d'une surface agricole utile incompressible de 50 000ha (SAR).</u>	<i>Les objectifs de préservation des espaces naturels sensibles sont retranscrits dans le PLU. Le PLU prévoit un coefficient de biotope dans les zones urbaines et à urbaniser.</i> <i>Le bilan de surfaces entre le POS et le PLU fait apparaître un maintien des zones agricoles (+9 ha).</i>

Le PLU n'est pas de nature à remettre en cause les objectifs fixés par le SRCAE.

2.9 Articulation avec le Schéma Régional des Carrières

Parmi les 15 sites d'extraction de tuf légaux présents en Guadeloupe, un site est situé sur la commune de Morne-à-l'Eau. Il s'agit de la carrière de Loquette, exploitée par la TCAE. Cependant, un grand nombre de sites d'extraction illégaux alimentent le marché local.

Le Schéma Départemental des Carrières de Guadeloupe a été arrêté le 17 janvier 2013. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour une utilisation rationnelle et optimale des gisements minéraux et la préservation de l'environnement.

Il comprend :

- un inventaire des ressources ;
- une analyse des besoins du département ;
- une analyse des modes d'approvisionnement et de transport ;
- un examen de l'impact des carrières existantes ;
- des orientations et des objectifs visant à réduire l'impact des extractions sur l'environnement et à privilégier une utilisation rationnelle des matériaux ;
- des orientations et des objectifs pour la remise en état des carrières en fin d'exploitation.

L'articulation du PLU avec les objectifs et recommandations susceptibles de le concerner est présentée dans le tableau ci-dessous.

Objectif	Recommandation du SDC et articulation avec le PLU
Objectif 4 : Améliorer l'intégration des carrières dans l'environnement	Recommandation 4.1 : Réaliser un schéma d'exploitation des tufs en Guadeloupe continentale. - Réalisation d'étude détaillée sur ce secteur permettant d'établir un schéma d'exploitation pour les 20 prochaines années. La situation paysagère de la Grande-Terre avec plus de 100 sites d'extraction ou d'affouillements recensés en 2001 nécessite de proposer un schéma d'exploitation spécifique et rationnel permettant notamment de « sanctuariser » les zones naturelles les plus sensibles des Grands-Fonds et parallèlement de définir des « espaces-carrières » qu'il serait nécessaire de protéger de toute urbanisation menaçant de geler des gisements potentiels ou de sérieusement limiter leur exploitation. - Privilégier la reprise d'exploitation des anciens fronts ou zones d'exploitation non remis en état. L'abondance des anciens fronts de carrières (particulièrement celles illégales) n'ayant pas fait l'objet d'une remise en état plaide en faveur de la remise en exploitation préférentielle de ces zones d'extraction si de nouvelles demandes d'ouvertures de carrières de tufs devaient voir le jour. <i>Bien qu'il n'existe pas encore de Schéma d'exploitation des tufs, le PLU de Morne à l'Eau permet de « sanctuariser » les zones naturelles les plus sensibles des Grands Fonds vis-à-vis de l'exploitation des carrières, tout en définissant les espaces où l'exploitation du tuf est possible :</i> • <i>Classement des zones non urbanisées des Grands Fonds en zone Agf, où l'exploitation de carrière est interdite.</i> • <i>Création d'une zone Ac, correspondant aux secteurs où les carrières sont autorisées. Trois zones sont identifiées sur la commune, pour une surface totale de 79 ha : la carrière existante, un front existant, et un nouveau site de 61 ha entre Lasserre et Espérance.</i>
	Recommandation 4.2 : Limiter le mitage du paysage notamment dans la zone des Grands-Fonds et de Morne-à-l'Eau / Petit-Canal, et l'impact sur l'environnement - Lutter contre les prélèvements illégaux par la poursuite des actions de police de l'environnement et manière coordonnée avec des actions de police de l'urbanisme. - Interdire l'ouverture de carrières de moins de 2 ha de superficie d'affouillement et 50 000 t/an de capacité de production, sauf nécessités, dispositions locales particulières le justifiant ou projets locaux validés par la collectivité d'accueil. Afin d'éviter le mitage du paysage, il est recommandé d'interdire l'ouverture de carrière de petites tailles. Toutefois, il convient de garder la possibilité de créer ce type d'installation sur des fronts déjà existants. - Eviter l'ouverture de carrières dans les zones de protection de classe 1. Le placement de certaines portions du territoire en classe de protection 1 ne signifie pas l'interdiction absolue d'y ouvrir une

	carrière dans certains cas. Il souligne cependant l'existence d'enjeux environnementaux forts qu'il convient strictement d'analyser. <i>Sans être incompatible avec ces recommandations, le PLU n'intègre pas de minimum de surface ou de capacité pour l'ouverture de carrière en zone Ac (79 ha).</i> <i>La zone prévue pour l'ouverture à l'exploitation de tuf entre Lasserre et Espérance est située en ZNIEFF de type 2, ce qui ne constitue pas une zone de protection de classe 1 au sens du Schéma Départemental des Carrières. Elle est également située en dehors de la zone de protection rapprochée du captage de Jabrun (non encore déclaré d'utilité publique).</i>
Objectif 5 : Organiser l'espace	Recommandation 5.1 : Favoriser l'identification d'espaces-carrières à prendre en compte dans les documents d'urbanisme de chaque commune (si ressources identifiées) Les espaces-carrières représentent des zones où la ressource potentielle en granulats est reconnue et qui nécessitent d'être préservées pour l'exploitation des carrières afin d'assurer la satisfaction des besoins en matériaux sur le long terme. Ils doivent notamment être protégés d'une urbanisation importante qui pourrait empêcher ou limiter l'exploitation du sous-sol. Ces espaces sont judicieusement répartis sur l'ensemble de l'île en vue de privilégier les ressources proches des zones de besoins afin de rationaliser également les coûts de transport et l'impact environnemental de ce dernier. Ils englobent les zones d'extraction existantes qui ne présentent pas d'incompatibilité majeure avec le milieu environnant. Ces espaces sont situés de manière privilégiée en dehors des zones présentant des contraintes environnementales de classe 1. Dans le cadre des « porter à connaissance » lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme ou de planification, ces espaces-carrières seront identifiés afin d'être pris en compte. Lorsque l'enjeu le justifiera, le Projet d'Intérêt Général, défini par l'article R 121-13 du code de l'Urbanisme, dont un des objets est la mise en valeur des ressources naturelles pourra dans les conditions réglementaires définies être mis en œuvre. Des carrières pourront être ouvertes en dehors de ces espaces-carrières, dès lors que les projets respecteront les orientations et objectifs du Schéma et seront compatibles avec les documents d'urbanisme en vigueur. <i>Idem recommandation 4.1</i>

Le PLU n'est pas contraire aux recommandations du Schéma Départemental des Carrières.

2.10 Articulation avec l'Agenda 21 communal

Au-delà des documents avec lesquels une articulation est réglementairement exigée, il est intéressant d'étudier l'articulation du PLU avec la démarche d'Agenda 21. Celle-ci a été lancée par la Ville de Morne-à-l'Eau en parallèle de l'élaboration du PLU. Elle comporte plusieurs étapes :

- Lancement et concertation (Juillet 2013)
- Diagnostic territorial
- Stratégie de développement durable
- Plan d'action
- Finalisation de l'Agenda 21

La démarche d'élaboration d'Agenda 21 traduit la prise de conscience des décideurs locaux des enjeux du développement durable. Sa mise en œuvre a pour ambitions :

- d'améliorer la qualité de vie des populations,
- d'économiser les ressources naturelles,
- de renforcer l'attractivité des territoires,
- d'organiser la participation de tous les acteurs du territoire.

L'Agenda 21 de Morne-à-l'Eau a retenu 8 ambitions, ou axes stratégiques de développement durable, déclinées en 24 objectifs. Chaque objectif est décomposé en plusieurs actions permettant de l'atteindre.

L'articulation du PLU avec les objectifs et actions susceptibles de le concerner est présentée dans le tableau suivant.

Légende :

+	Action intégrée dans le PLU ou pour laquelle le PLU a un effet favorable
0	Action non intégrée dans le PLU ou sur laquelle le PLU n'a pas d'effet
-	Action pour laquelle le PLU a un effet défavorable
+/-	Action pour laquelle le PLU a à la fois des effets favorables et des effets défavorables
+/0	Action pour laquelle le PLU a des effets favorables mais limités

Ambition	Objectif	Action	Articulation avec le PLU
A. Préservation de l'environnement et amélioration du cadre de vie	A.1. Préserver les milieux naturels, terrestres et marins	Action n°3 : Réduire le déboisement sur le territoire	+/-
		Action n°4 : Réfléchir à l'aménagement et à l'entretien des berges des canaux	+
		Action n°5 : Restaurer les milieux dégradés (lien avec le canal Perrin et la décharge)	+
		Action n°6 : Préserver les mares (qualité et quantité) et les sources (avaloirs naturels)	0
	A.2. Préserver la qualité de l'eau et des sols	Action n°10 : Respecter la réglementation en termes de protection des forages d'eau	+/0
		Action n°13 : Améliorer l'assainissement du bourg (évacuation des eaux usées)	0
		Action n°14 : Résoudre les problèmes liés aux écoulements des eaux pluviales	+/0
	A.3. Préserver et respecter l'équilibre entre les espaces agricoles, les espaces naturels et les espaces urbanisés	Action n°15 : Concevoir un projet agricole durable porteur pour le territoire	+
		Action n°16 : Elaboration des Trames Vertes et Bleues (cf. PLU)	+/0
		Action n°17 : Favoriser l'habitat intermédiaire sur le territoire pour contribuer à la mixité sociale	0
		Action n°18 : Exiger dans les programmes immobiliers des espaces récréatifs au sein des logements sociaux	+
		Action n°19 : Favoriser des projets privés de constructions HQE	0
		Action n°20 : Créer plus d'espaces verts sur le territoire	+
B. Valorisation des ressources naturelles et patrimoniales à des fins économiques	B.1. Développer Morne-à-l'Eau à partir de son capital en eau	Action n°21 : Aménager le canal des Rotours et réaliser la Maison du canal : la cité de l'eau et de la biodiversité	+
		Action n°23 : Valoriser économiquement la présence de l'eau sur le territoire (eau en bouteille, thermes...)	+
		Action n°24 : Valoriser touristiquement la présence de l'eau sur le territoire (notamment à partir de la plage de Babin et la baie de Vieux-Bourg)	+
	B.2. Gérer et exploiter les patrimoines naturels, traditionnels, historique, culturel	Action n°25 : Conduire un programme de rénovation du bâti du bourg	+
		Action n°26 : Mettre en place une Aire de Mise en Valeur Architecturale et Paysagère	0
		Action n°27 : Mettre en place des périmètres de protection des vestiges agro-industriels par l'intermédiaire du PLU	0
	B.3. Valoriser les productions locales	Action n°38 : Développer les jardins et vergers solidaires	+
		Action n°40 : Accompagner le développement d'une aquaculture locale et durable	0
C. Animation de la vie locale et du développement d'une citoyenneté active et responsable	C.1. Avoir et consolider une vie culturelle et sportive dynamique et mobilisatrice	Action n°44 : Construire une médiathèque	+
		Action n°48 : Construction d'un gymnase municipal	+
		Action n°49 : Construire une base nautique communale Haute Qualité Environnementale	+

D. Maintien et renforcement de la cohésion sociale et des solidarités, notamment à l'égard des personnes les plus fragiles ou en difficulté, et des jeunes	D.1. Créer du lien social et de la solidarité	Action n°74 : Créer des espaces où les personnes peuvent se rencontrer autre que les maisons de quartier, dans des lieux publics plus ouverts (type « O bô ravin'la ») et aménagés	+
	D.2. Accompagner l'entraide à la vie quotidienne et l'autonomie	Action n°76 : Assurer l'accessibilité des bâtiments, des espaces publics et des transports pour les personnes porteuses d'un handicap et à mobilité réduite	+
		Action n°82 : Construire une crèche communale	+
E. Développement économique de proximité, facteur de lien social et d'emplois	E.1. Créer les conditions de réussite d'un développement économique structuré, organisé et animé	Action n°92 : Créer des pôles économiques sur le territoire en proposant ou favorisant des emplacements spécifiques pour l'installation d'activités	+
		Action n°93 : Créer un village artisanal / une zone artisanale	+
		Action n°100 : Créer des parkings « minute » et des stationnements alternés	+
	E.2. Favoriser l'émergence d'activités économiques liées aux potentialités environnementales et patrimoniales du territoire	Action n°102 : Développer l'écotourisme (pêche, plongée, visite, voile, canoë kayak)	+
		Action n°103 : Développer des activités économiques autour du patrimoine mornalien (crabe, mangrove ...)	+
		Action n°104 : Développer le transport maritime pour créer de l'emploi	+
F. Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et ses impacts	F.1. Lutter contre les inégalités énergétiques et promouvoir un habitat économe en énergie	Action n°114 : Revaloriser les modes de construction (dont la maison bois) et principes constructifs des habitations d'antan	0
		Action n°116 : Conduire une réflexion quant à l'application effective de la réglementation thermique dans les nouvelles constructions (absence de contrôle effectif actuellement)	0
	F.2. Repenser les modes de déplacement et de transport sur le territoire	Action n°119 : Développer les déplacements piétons et doux	+
		Action n°120 : Développer et aménager des pistes cyclables pour faciliter l'utilisation du vélo	+
		Action n°121 : Reconstituer le réseau de venelles dans le centre-bourg, (cf PRU) : besoin de réaménagements compte tenu du niveau important de la fréquentation	+
		Action n°122 : Favoriser le développement d'un réseau efficace et adapté de transports collectifs / groupés	+
		Action n°123 : Développer le transport par voie fluviale et maritime (transport de loisirs plutôt qu'un transport de passagers)	+
		Action n°124 : Faciliter les transports inter-quartiers	+
	F.3. Explorer les potentialités locales en matière d'énergie renouvelable	Action n°129 : Etablir un diagnostic des potentialités énergétiques renouvelables du territoire (solaire, éolienne ...) dans la perspective que le territoire et la collectivité deviennent producteurs locaux d'énergie	0
		Action n°130 : Faciliter l'accès aux équipements « propres » (chauffe-eau solaire, citerne ...) pour les citoyens	0
G. Réduction des nuisances ayant un impact potentiel sur la santé et l'environnement	G.2. Favoriser des pratiques respectueuses pour l'environnement	Action n°145 : Permettre une production agricole respectueuse de l'environnement suffisante pour disposer d'une offre constante afin d'alimenter les marchés et les cantines scolaires	+
	G.3. Réduire la	Action n°150 : S'appuyer sur le PLU pour agir sur les questions d'urbanisme	+/-

	vulnérabilité du territoire et des hommes	Action n°153 : Intégrer la place des végétaux comme moyen de lutte contre la vulnérabilité du territoire	+/-0
H. Faire de Morne-à-l'Eau, une collectivité exemplaire en matière de développement durable à l'échelle de la Caraïbe	H.1. Diminuer l'impact écologique de la ville	Action n°158 : Favoriser le développement de construction et de réhabilitation HQE des bâtiments publics communaux	0
		Action n°159 : Construire 2 éco-quartiers (Bourg et Vieux-Bourg)	+
		Action n°161 : Développer les moyens de transport doux (marche à pied, vélo ...)	+
		Action n°162 : Avoir une politique globale autour de la place de l'arbre sur le territoire	+/-0
		Action n°163 : Aménager les 3 entrées de ville	+
		Action n°164 : Rénover et revitaliser le centre bourg dans une logique de développement durable	+

La plupart des actions susceptibles de s'articuler avec le PLU sont traduites dans le PLU. Pour certaines autres, le PLU n'a pas particulièrement d'effet en faveur de ces actions.

PARTIE 2 : Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution

Rapport présenté à part

PARTIE 3 :

**Analyse des incidences notables
probables de la mise en œuvre du
document sur l'environnement et
problèmes posés par l'adoption du
document sur la protection des
zones revêtant une importance
particulière pour l'environnement**

1. Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement

Ce chapitre constitue l'analyse du PADD au regard des enjeux environnementaux du territoire.

Cette analyse a uniquement comme objectif de mettre en avant les orientations positives et négatives du PADD vis-à-vis de l'environnement.

Elle contribue également sur certains points à préciser des éléments qui seront nécessaires de prendre en compte et à détailler de façon plus précise dans la suite de l'élaboration du projet communal (zonage, schéma d'aménagement, etc...).

1.1 Rappel des axes et orientations du PADD

Le PADD s'articule autour de 4 grands axes, définis chacun en plusieurs orientations :

1. Préservation et valorisation des espaces naturels et agricoles

La promotion des valeurs patrimoniales du territoire, des qualités naturelles, paysagères, agricoles et la mise en scène des traces du passé qui témoignent des interventions de l'Homme et racontent l'histoire de leur conquête du territoire ;

2. Structurer et hiérarchiser le territoire

Le resserrement de zones de développement urbain autour de noyaux constitués sur des espaces équipés et des emprises maîtrisées ;

3. Equiper le territoire et diversifier son économie

Le développement économique fondé sur la valorisation et la promotion des particularités intrinsèques du territoire et qui participe à son identité. Il s'accompagne d'un effort d'équipement et une offre urbaine répondant aux besoins des populations actuelle et future et favorisant un cadre de vie attractif ;

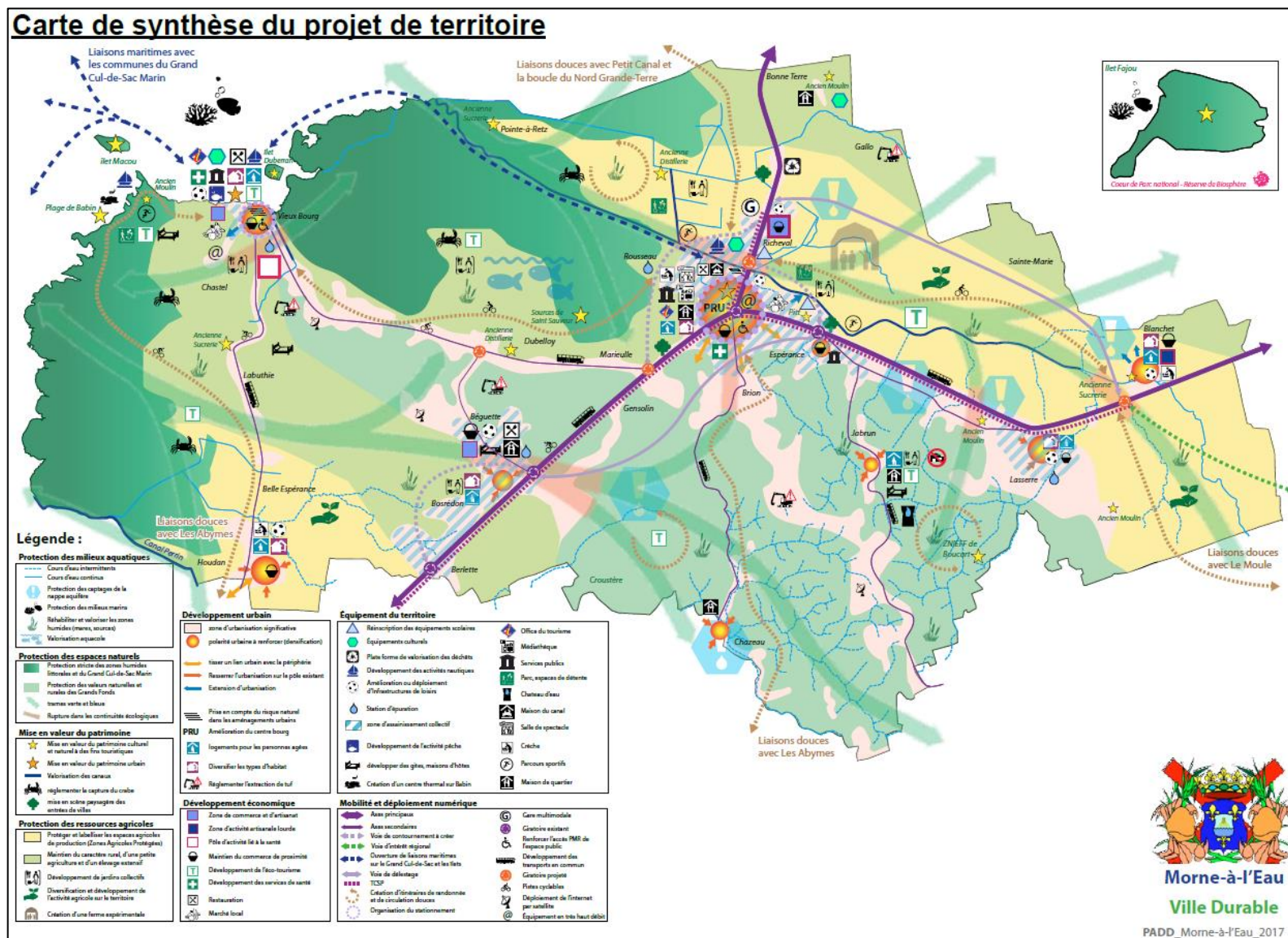
4. Favoriser la mobilité durable et la couverture numérique

L'amélioration des communication par un désenclavement numérique et la mise en place d'un réseau de déplacement garantissant une accessibilité à l'ensemble du territoire via les transports en commun ainsi que des itinéraires et infrastructures réservés aux modes de déplacements doux.

Axes du PADD	Orientations	Objectifs et actions spécifiques
1. Préservation et valorisation des espaces naturels et agricoles	1.1. Protection et mise en scène de l'eau	- Protection des captages situés dans les Grands Fonds et les plaines (Picard, Marchand, Chazeau, Blanchet, Jabrun et Lasserre) - Protection stricte des zones humides littorales et du GCSM - Valorisation et réhabilitation des canaux, en particulier celui des Rotours

		• Réhabiliter et valoriser les zones humides (mares, sources) • Réglementer la capture du crabe • Valorisation aquacole du secteur de Sauvia et des sources de Saint-Sauveur
	1.2. Conservation du patrimoine agricole	• Protéger et labelliser les espaces agricoles de production (Zones Agricoles Protégées) (plaine de Grippon prolongée à l'Est par la plaine de Blanchet, ainsi que la plaine de Belle Espérance située au Sud-Ouest de la commune entre Houdan et Béguette). • Maintien du caractère rural, d'une petite agriculture et d'un élevage extensif en arrière mangrove et bordure de la plaine de Grippon. • Diversification et développement de l'activité agricole sur le territoire (plaines de Grippon, Blanchet et Belle-Espérance) • Développement de jardins collectifs en interface des espaces urbains et agricoles. • Création d'une ferme pédagogique pour la valorisation et la promotion des produits de la plaine de Grippon. • Mise en valeur du patrimoine culturel et naturel à des fins touristiques
	1.3. Mise en scène du littoral	• Mise en valeur du patrimoine urbain de Vieux-Bourg • Mettre en valeur le site de Babin pour des activités récréatives, pédagogiques et sportives • Mise en valeur du patrimoine naturel des îlets. Aménagements pour l'accueil du public, soucieux du respect des écosystèmes, sur les îlets Macou et Duberran
	1.4. Les Grands Fonds	• Protection des valeurs naturelles et rurales des Grands-Fonds (limitation des constructions) • Favoriser la petite agriculture vivrière, en lien avec un développement touristique intégré
	1.5. Valorisation des paysages	• Mise en valeur du patrimoine urbain (revitalisation et restructuration du centre-bourg, amélioration de l'accessibilité, mise en scène du bâti religieux et remarquable, requalification des entrées de ville) • Intégration harmonieuse du nouveau bâti dans le cadre de la densification urbaine des quartiers périphériques
	1.6. Réhabilitation des trames vertes et bleues	• Itinéraire bocager le long de la ravine des Coudres, entre Blanchet et le bourg • Reconstitution de la trame verte au niveau de Richeval • Reconstitution de la trame verte au niveau du centre-bourg dans le cadre du projet de revitalisation et des projets de jardins collectifs en ville • Reconstitution de la trame verte au niveau de Labuthie (interface Ouest Grands-Fonds / zones humides littorales)
2. Structurer et hiérarchiser le territoire	Restructuration économique et revitalisation du Bourg	• Redonner une vie au centre bourg • Tisser des liens avec la périphérie • Adapter la ville face au risque d'inondation
	Solidarité et complémentarité des polarités urbaines	• Polarités à affirmer, développement urbain rééquilibré entre le bourg et les pôles secondaires • Limiter l'urbanisation des Grands Fonds

3. Equiper le territoire et diversifier son économie	Un carrefour de développement au cœur de la Grande Terre	• Redynamisation du centre-ville et renforcement de la périphérie • Développement d'infrastructures sur Lasserre Blanchet, interface avec l'Est Grande Terre • Développement de l'économie touristique de loisirs à Vieux Bourg, tourné vers la mer • Développement d'un pôle de santé et de confort à Houdan, en interface avec le pôle économique des Abymes
	Services et équipements en soutien à l'intensité urbaine	• Optimisation des réseaux • Répartition équilibrée des services et équipements • Renforcement des équipements culturels et sportifs • Relocalisation des établissements scolaires et de petite enfance
	Valorisation d'un ensemble agricole de grande valeur	• Réinvestir les terres de qualité • Labellisation des produits
4. Favoriser la mobilité durable et la couverture numérique	Une hiérarchie de l'espace public	• Des pôles urbains accessibles : réorganisation de la trame viaire et nouvelle définition d'un espace public • Contournements et délestage : circulations renvoyées en périphérie du centre et recherche d'itinéraires bis
	Mise en œuvre d'une stratégie de déplacements doux	• Liaisons douces au sein de la ville • Liaisons interquartiers • Nouveaux itinéraires de découverte
	Développement du réseau de transport en commun	• Mise en place d'un service de transport en commun performant pour les liaisons entre Morne-à-l'Eau et les communes voisines • Création d'une gare multimodale dans le secteur de Richeval • Offre de possibilités de déplacement diversifiées et innovantes • Vieux Bourg comme escale dans le développement du transport maritime
	Organiser le stationnement en périphérie de la ville	• Développer l'offre de stationnement en périphérie • Nécessité de prise en compte du stationnement temporaire (livraison) ainsi que la proximité à certains services (accès et places dédiées aux PMR).
	Déploiement de la couverture numérique	• Améliorer l'accessibilité numérique du territoire par l'arrivée du très haut débit • Haut débit via l'internet par satellite dans les espaces les plus reculés



1.2 Cohérence des orientations du PADD au regard des enjeux environnementaux communaux

Cette étape de l'analyse des incidences du PADD sur l'environnement consiste à étudier de façon globale les orientations de celui-ci face aux préoccupations environnementales générales.

Pour rappel, les enjeux environnementaux identifiés sont les suivants :

Les enjeux environnementaux majeurs :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Risques	Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels)	Global	Primordial	Forte	Forte	11
Risques	Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer la gestion des canaux, ...	Global	Primordial	Forte	Forte	11
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau – Réduire les pollutions (assainissement, rejets agricoles, etc.), en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade)	Global	Primordial	Variable	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques	Global	Significatif	Forte	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels marins	Global	Significatif	Forte	Forte	10

Les enjeux environnementaux importants :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Environnement physique	Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles	Global	Secondaire	Forte	Forte	9
Environnement physique / Risques	Adapter le territoire au changement climatique	Global	Significatif	Variable	Forte	9
Risques	Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion)	Territorial	Significatif	Forte	Forte	9
Cadre de vie	Améliorer les déplacements - Réduire le besoin de déplacements, développer les transports en commun et les modes de déplacement doux	Global	Significatif	Variable	Forte	9

Cadre de vie	Gérer les déchets - Mettre en place un pôle de valorisation des déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages et réhabiliter la décharge de Rousseau	Territorial	Primordial	Variable	Forte	9
Ressource en eau	Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins	Global	Significatif	Variable	Assez forte	8
Paysage et patrimoine	Préserver les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin	Territorial	Secondaire	Forte	Forte	8
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM	Territorial	Secondaire	Variable	Forte	7
Cadre de vie	Favoriser le développement des énergies renouvelables	Global	Secondaire	Variable	Assez forte	7

Les enjeux environnementaux secondaires :

Thème	Nature des enjeux	Typologie des enjeux				Total des pondérations
		Enjeu territorial / global	Importance vis-à-vis de la santé publique	Irréversibilité des impacts	Transversalité des enjeux	
Environnement biologique	Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
Paysage et patrimoine	Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville	Territorial	Secondaire	Variable	Assez forte	6
Cadre de vie	Maîtriser les consommations énergétiques	Global	Secondaire	Faible	Assez forte	6
Ressource en eau	Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Faible	Assez forte	5

Globalement, les axes et orientations du PADD sont cohérents avec les enjeux environnementaux de la commune.

Le 1^{er} axe du PADD « Préserver et valoriser les espaces naturels et agricoles » participe pleinement à la préservation de l'environnement en orientant les objectifs vers la préservation et la réappropriation de l'espace agricole, ainsi que vers la préservation et la mise en valeur des espaces naturels du territoire. En cela il est cohérent avec les enjeux environnementaux identifiés, et notamment les enjeux environnementaux suivants :

Ressource en eau	Préserver la ressource en eau – Réduire les pollutions (assainissement, rejets agricoles, etc.), en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade)	Global	Primordial	Variable	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques	Global	Significatif	Forte	Forte	10
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels marins	Global	Significatif	Forte	Forte	10
Paysage et patrimoine	Préserver les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin	Territorial	Secondaire	Forte	Forte	8
Ressource en eau	Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)	Territorial	Secondaire	Faible	Assez forte	5

Le 4^{ème} axe « Favoriser la mobilité durable et la couverture numérique », s'il n'est pas directement destiné à préserver l'environnement, y participe indirectement sur la thématique des déplacements, notamment par la volonté de mettre en œuvre une stratégie de déplacements doux et de développer le réseau de transport en commun.

Les 2^{ème} et 3^{ème} axes n'ont pas pour objectif principal la prise en compte de l'environnement et son davantage tournés vers le développement de la commune, en termes d'habitats, d'activités, de services et d'infrastructures. Ils sont les 2 axes comprenant potentiellement le plus d'effets sur l'environnement. Ces orientations de développement sont nécessairement consommatrices d'espaces, consommatrices de ressources, et à l'origine de nouveaux flux.

1.3 Analyse des incidences particulières des axes et orientations du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Le résultat apparaît sous forme :

- de tableau présentant une cotation des incidences,
- et d'une justification et explication de cette cotation.

Les orientations sont évaluées à partir du système de cotation suivant :

Légende :

++	objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

1.3.1 Analyse des incidences des orientations de l'axe 1 du PADD sur l'environnement : préservation et valorisation des espaces naturels et agricoles

Analyse environnementale	Incidences sur l'environnement
Orientation : Protection et mise en scène de l'eau	
Cette orientation contient six objectifs principaux : - Protection des captages situés dans les Grands Fonds et les plaines (Picard, Marchand, Chazeau, Blanchet, Jabrun et Lasserre) - Protection stricte des zones humides littorales et du GCSM - Valorisation et réhabilitation des canaux, en particulier celui des Rotours - Réhabiliter et valoriser les zones humides (mares, sources) - Réglementer la capture du crabe - Valorisation aquacole du secteur de Sauvial et des sources de Saint-Sauveur Cette orientation est complètement dédiée à la protection ou à la valorisation de l'environnement, par la volonté de protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques divers (captages, zones humides, mares, canaux...). Il s'agit de préserver les milieux d'intérêt mais également de gérer les usages associés (exploitation crabe, fonction récréatives liées à l'eau).	++

Orientation : Conservation du patrimoine agricole	
Cette orientation contient six objectifs principaux : - Protéger et labelliser les espaces agricoles de production (Zones Agricoles Protégées) (plaine de Grippon prolongée à l'Est par la plaine de Blanchet, ainsi que la plaine de Belle Espérance située au Sud-Ouest de la commune entre Houdan et Béguette). - Maintien du caractère rural, d'une petite agriculture et d'un élevage extensif en arrière mangrove et bordure de la plaine de Grippon. - Diversification et développement de l'activité agricole sur le territoire (plaines de Grippon, Blanchet et Belle-Espérance) - Développement de jardins collectifs en interface des espaces urbains et agricoles. - Création d'une ferme pédagogique pour la valorisation et la promotion des produits de la plaine de Grippon. - Mise en valeur du patrimoine culturel et naturel à des fins touristiques La 2^{ème} orientation du 1^{er} axe est également dédiée à la préservation de l'environnement, à travers la thématique et la pratique agricole. Il s'agit de maintenir à la fois les paysages et les activités agricoles, à les diversifier et les protéger (label : ZAP).	+
Orientation : Mise en scène du littoral	
Cette orientation contient trois objectifs principaux : - Mise en valeur du patrimoine urbain de Vieux-Bourg - Mettre en valeur le site de Babin pour des activités récréatives, pédagogiques et sportives - Mise en valeur du patrimoine naturel des îlets. Aménagements pour l'accueil du public, soucieux du respect des écosystèmes, sur les îlets Macou et Duberran Ici, l'environnement est pris en compte de manière indirecte par la valorisation du littoral, à travers la mise en valeur du patrimoine de Vieux-Bourg et de Babin, notamment en proposant des activités touristiques et sportives. La prise en compte de l'environnement est réalisée par la connaissance des milieux, notamment sur les îlets. Indirecte, cette prise en compte peut être génératrice d'effets selon les modalités de mise en œuvre des orientations.	+/-
Orientation : Les Grands Fonds	
Cette orientation contient deux objectifs principaux: - Protection des valeurs naturelles et rurales des Grands-Fonds (limitation des constructions) - Favoriser la petite agriculture vivrière, en lien avec un développement touristique intégré	+

Cette orientation est localisée sur les Grands Fonds et tend à les préserver par la limitation des constructions et considérant les milieux naturels en place : espaces boisés et vallées pâturées. Le souhait est d'orienter les pratiques agricoles sur cet espace en encourageant le retour à une petite agriculture vivrière associée à un développement touristique maîtrisé.	
Orientation : Valorisation des paysages	
Cette orientation contient deux objectifs principaux : - Mise en valeur du patrimoine urbain (revitalisation et restructuration du centre-bourg, amélioration de l'accessibilité, mise en scène du bâti religieux et remarquable, requalification des entrées de ville) - Intégration harmonieuse du nouveau bâti dans le cadre de la densification urbaine des quartiers périphériques La valorisation des paysages emblématiques de la commune est à associer à la présence des espaces urbains existants et à venir. Cette orientation tente donc de prendre en compte les paysages en parallèle de l'urbain. Il s'agit à travers cette orientation de retraiter les espaces urbains (revitalisation, restructuration) s'accompagnant d'une intégration végétale ou d'une densification.	+
Orientation : Réhabilitation des trames verte et bleue	
Cette orientation contient quatre objectifs principaux : - Itinéraire bocager le long de la ravine des Coudres, entre Blanchet et le bourg - Reconstitution de la trame verte au niveau de Richeval - Reconstitution de la trame verte au niveau du centre-bourg dans le cadre du projet de revitalisation et des projets de jardins collectifs en ville - Reconstitution de la trame verte au niveau de Labuthie (interface Ouest Grands-Fonds / zones humides littorales) Cette orientation est complètement dédiée à la préservation de l'environnement, plus particulièrement à la biodiversité en tenant compte de la TVB et en reconstituant celle-ci entre les continuités existantes et discontinues, afin de permettre la circulation des espèces, notamment entre les réservoirs de biodiversité reconnus (Grand Fonds, zones humides du littoral).	++

1.3.2 Analyse des incidences des orientations de l'axe 2 du PADD sur l'environnement : structurer et hiérarchiser le territoire

Analyse environnementale	Incidences sur l'environnement
Orientation : Restructuration économique et revitalisation du Bourg	
Cette orientation contient trois objectifs principaux : - Redonner une vie au centre bourg - Tisser des liens avec la périphérie - Adapter la ville face au risque d'inondation Dans le cadre du PRU, le 1^{er} objectif de cette orientation consiste à restructurer le bourg par des actions de reconquête visant à réinvestir les espaces délaissés, comprenant des logements, des activités et des services. Il est notamment question d'un projet de requalification du centre et son ouverture sur le canal des Rotours, via l'aménagement des berges. Le 2nd objectif porte sur les extensions de l'urbanisation en continuité du bourg. Cette volonté de retisser des liens urbains entre le bourg et les quartiers est consommatrice d'espace, mais s'articule avec un objectif de densification. L'effet est dès lors mesuré. Le 3^{ème} objectif porte sur la lutte contre les risques d'inondation dans les aménagements futurs. Globalement, selon les modalités d'applications, cette orientation peut sensiblement avoir des effets positifs et négatifs sur l'environnement.	+/- à +
Orientation : Solidarité et complémentarité des polarités urbaines	
Cette orientation contient deux objectifs principaux : - Polarités à affirmer, développement urbain rééquilibré entre le bourg et les pôles secondaires - Limiter l'urbanisation des Grands Fonds Par la volonté de limiter l'urbanisation sur le secteur des Grands Fonds, avec la nécessité d'une intégration paysagère des constructions nouvelles, cette orientation préserve l'environnement et le paysage. Toutefois, le développement urbain affirmé dans cette orientation sera consommateur d'espace, mais est envisagé de manière concentrée autour des pôles existants et à travers un développement de formes de logement diversifiées et novatrices.	+/-

1.3.3 Analyse des incidences des orientations de l'axe 3 du PADD sur l'environnement : équiper le territoire et diversifier son économie

Analyse environnementale	Incidences sur l'environnement
Orientation : Un carrefour de développement au cœur de la Grande Terre	
Cette orientation contient quatre objectifs principaux : - Redynamisation du centre-ville et renforcement de la périphérie - Développement d'infrastructures sur Lasserre Blanchet, interface avec l'Est Grande Terre - Développement de l'économie touristique de loisirs à Vieux Bourg, tourné vers la mer - Développement d'un pôle de santé et de confort à Houdan, en interface avec le pôle économique des Abymes Cette orientation porte sur le développement économique de la commune. Il n'est pas réellement question d'effet potentiel sur l'environnement. Néanmoins, il est envisagé de développer des équipements ou des secteurs (futur pôle de valorisation et de traitement des déchets, infrastructures de stockage, zone économique). Ces développements, selon les modalités et les superficies, peuvent générer des effets potentiels sur l'environnement. D'autres équipements comme l'établissement de santé et de remise en forme sur Babin ou le développement d'un pôle de santé et de confort, peuvent aussi être générateurs d'impacts.	+/-
Orientation : Services et équipements en soutien à l'intensité urbaine	
Cette orientation contient quatre objectifs principaux : - Optimisation des réseaux - Répartition équilibrée des services et équipements - Renforcement des équipements culturels et sportifs - Relocalisation des établissements scolaires et de petite enfance Par ses objectifs, cette orientation n'a pas d'incidence positive directe sur l'environnement : en effet, les besoins de réorganiser les services et équipements ne sont pas directement destinés à la préservation de l'environnement. Il est d'ailleurs possible que certains équipements soient générateurs d'effets selon leur localisation ou leur relocalisation, en raison du développement de l'urbanisation.	+/-
Orientation : Valorisation d'un ensemble agricole de grande valeur	
Cette orientation contient deux objectifs principaux : - Réinvestir les terres de qualité - Labellisation des produits Cette orientation a pour but de maintenir l'espace agricole garant d'une activité associée, par l'absence d'urbanisation et par une labellisation des produits. Cela permet de préserver l'espace agricole, les paysages et les zones d'interface entre les trames vertes et bleues.	+

1.3.4 Analyse des incidences des orientations de l'axe 4 du PADD sur l'environnement : favoriser la mobilité durable et la couverture numérique

Analyse environnementale	Incidences sur l'environnement
Orientation : Une hiérarchie de l'espace public	
Cette orientation contient deux axes principaux : - Des pôles urbains accessibles : réorganisation de la trame viaire et nouvelle définition d'un espace public - Contournements et délestage : circulations renvoyées en périphérie du centre et recherche d'itinéraires bis Par ces axes, cette orientation peut être considérée à la fois comme potentiellement impactante ou non sur l'environnement. En effet, l'accessibilité et la réorganisation de la trame viaire permettent d'améliorer le cadre de vie, fluidifier le trafic et réduire les pollutions. Les contournements à créer ont la même fonction, mais créent toutefois une consommation d'espace et de potentielles ruptures entre les milieux.	+/-
Orientation : Mise en œuvre d'une stratégie de déplacements doux	
Cette orientation contient trois objectifs principaux : - Liaisons douces au sein de la ville - Liaisons interquartiers - Nouveaux itinéraires de découverte La création de liaisons douces et interquartiers sont très favorables à l'environnement en améliorant le cadre de vie des habitants, en permettant de limiter les déplacements en voiture et donc la pollution de l'air. Les itinéraires de découvertes participent également à ces améliorations en les associant à l'activité touristique.	+
Orientation : Développement du réseau de transport en commun	
Cette orientation contient quatre objectifs principaux : - Mise en place d'un service de transport en commun performant pour les liaisons entre Morne-à-l'Eau et les communes voisines - Création d'une gare multimodale dans le secteur de Richeval - Offre de possibilités de déplacement diversifiées et innovantes - Vieux Bourg comme escale dans le développement du transport maritime Cette orientation n'est pas créatrice de nouvelles infrastructures (mise à part la gare multimodale à Richeval), mais de nouveaux services ayant pour but l'amélioration des déplacements, le report modal, l'amélioration du cadre de vie et de la qualité de l'air.	+

Orientation : Organiser le stationnement en périphérie de la ville	
Cette orientation contient deux objectifs principaux : - Développer l'offre de stationnement en périphérie - Nécessité de prise en compte du stationnement temporaire (livraison) ainsi que la proximité à certains services (accès et places dédiées aux PMR). Les bienfaits du développement de l'offre de stationnement en périphérie sont de décongestionner l'hypercentre de l'automobile, permettant une meilleure fluidité de la circulation. Toutefois le développement de nouveaux secteurs de stationnement s'accompagne d'effets potentiels du type modification des ambiances paysagères, augmentation de l'imperméabilisation, consommation d'espace naturel ou agricole, création de voiries...	+/-
Orientation : Déploiement de la couverture numérique	
Cette orientation contient deux objectifs principaux : - Améliorer l'accessibilité numérique du territoire par l'arrivée du très haut débit - Haut débit via l'internet par satellite dans les espaces les plus reculés Cette orientation n'a à priori, pas d'effet sur l'environnement	ε

2. Analyse des incidences particulières du PLU à travers les zones de développement sur l'environnement (OAP et zones AU principalement)

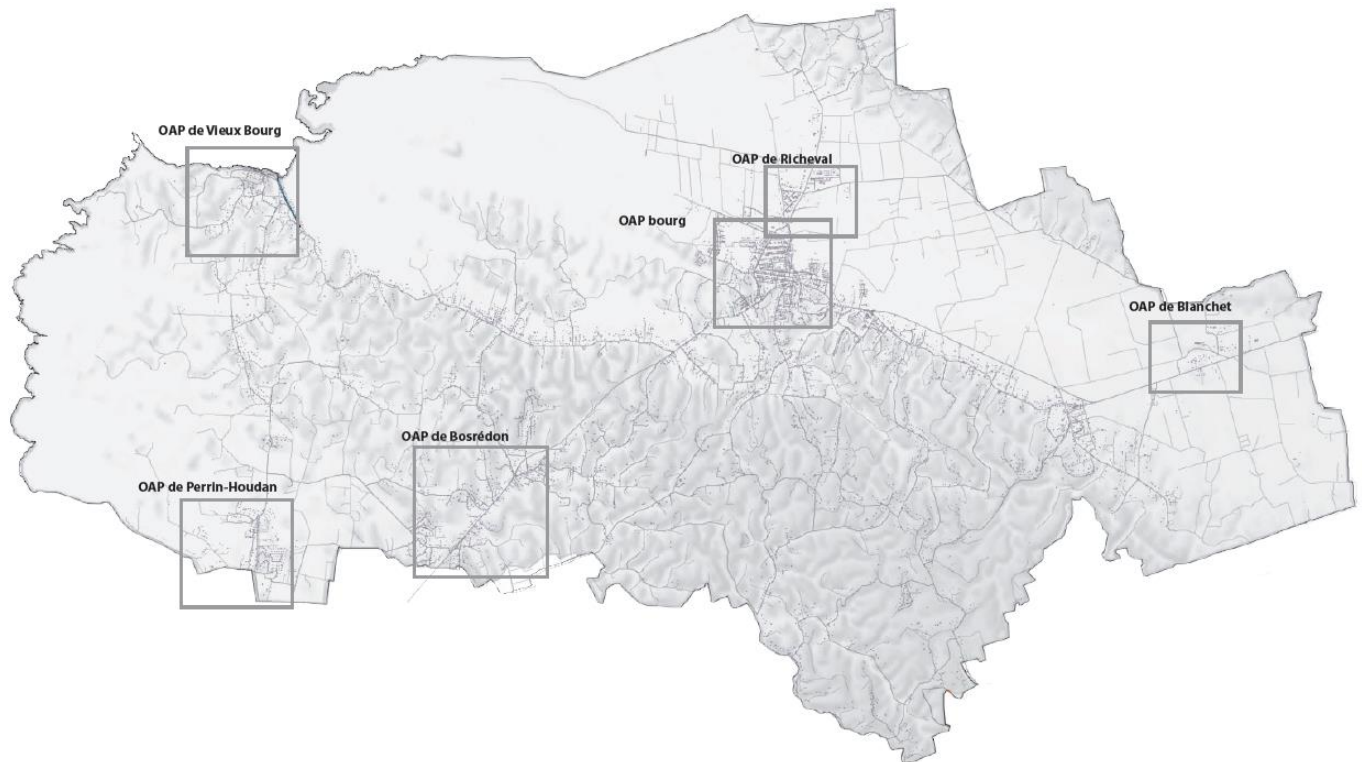
Le Plan Local d'Urbanisme de Morne à l'Eau comprend 6 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Ces Orientations d'Aménagement et de Programmation, portent sur les secteurs suivants du PLU :

- Vieux bourg
- Perrin
- Bosrédon
- Richeval
- Blanchet
- Centre-Bourg

Le Plan Local d'Urbanisme de Morne à l'Eau comprend 20 zones AU (137,4 ha) :

- 5 zones 1AU correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux logements, pour un total de 58,05 ha, et 6 zones 2AU d'une surface totale de 45,7 ha.
- 2 zones 1AUr correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux logements situés en zone inondable rouge au PPRN, et ouvertes quand le PPRn sera révisé, pour un total de 4,69 ha
- 3 zones 1AUx correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux activités économiques, pour un total de 9,13 ha, et 3 zones 2AUx d'une surface totale de 12,22 ha.
- 1 zone 2AUxr de 7,6 ha correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux activités économiques situés en zone inondable, et ouvertes quand le PPRn sera révisé.



2.1 Analyse particulière des incidences de l'OAP Vieux Bourg sur l'environnement

Le secteur de Vieux-Bourg, situé au Nord-Ouest de la commune, comprend 4 zones AU (2 zones 1AU et 2 zones 2AU).

Les enjeux des futurs aménagements de ce site sont le développement de l'activité de plaisance ainsi que les potentialités d'accueil de nouvelles populations. Les principaux enjeux environnementaux sur le secteur du Vieux-Bourg sont la préservation du littoral, les Espaces Remarquables du Littoral de part et d'autres à l'Est et l'Ouest, et le maintien des continuités écologiques entre ces espaces.

L'extension de l'urbanisation sur les zones choisies aura un impact significatif sur des zones peu urbanisées et présentant une valeur agronomique. Le zonage du PPRn met également en évidence des contraintes moyennes à fortes sur certains secteurs, qui devront être prises en compte lors des aménagements futurs.

Le maintien des trames vertes et bleues (TVB) sur la zone de Vieux-Bourg fait partie des principes d'aménagement en faveur de l'environnement affichés par cette OAP. Plusieurs mesures sont ainsi intégrées à l'OAP afin de réduire les incidences négatives :

- Le maintien des espaces boisés sur les zones de développement. Le tracé des voiries de desserte à créer devra être optimisé pour éviter ces espaces et donc permettre d'éviter la création de discontinuités écologiques ainsi que la destruction de milieux naturels.
- La favorisation des plantations végétales au sein des espaces urbains, ce qui valorisera également l'intégration paysagère.

Les autres principes d'aménagement prévoient également :

- Des mesures en faveur de modes de déplacement doux ;
- La prise en compte des risques naturels présents sur le littoral en privilégiant un développement résidentiel en arrière du front littoral. Cette mesure permettra de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes aux risques inondation et submersion marine. Une remise en question des habitats existants sur le front de mer est de plus envisagée par la collectivité.

Le choix fait de structurer et densifier l'espace urbain au cœur du site permet de limiter la consommation d'espaces et de ressources dans le cadre des aménagements futurs.

La carte des zones humides connues ou potentielles établies sur la commune indique également que 4 zones humides se trouvent à proximité ou sur l'emprise de zones à aménager dans le cadre de l'OAP. Des investigations plus poussées devront être menées pour identifier les enjeux associés à ces zones humides.



Figure 6. Zones humides connues ou potentielles sur le secteur concerné par l'AOP Vieux-Bourg



Les autres contraintes environnementales identifiées concernent les projets suivants :

- Le projet de centre de thalassothérapie, à l'ouest de Vieux-Bourg, dont l'emprise se superpose avec le foncier du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres. De plus, ce projet va nécessiter un déboisement sur une zone importante pour la trame verte littorale.
- Le projet de continuité piétonne littorale devra tenir compte de la sensibilité de cette zone, située dans des espaces naturels protégés.
- Les aménagements portuaires envisagés, potentiellement très impactants pour les milieux naturels littoraux et marins, devront être optimisés pour prendre en compte et préserver cette zone à enjeux.
- Le projet de STEP pourra à terme, permettre une amélioration de la qualité des rejets d'assainissement. Cependant, sa localisation dans des espaces naturels protégés pourra faire l'objet de mesures compensatoires si la zone d'emprise ne peut pas être déplacée.

Au cours de l'élaboration du PLU, la surface des zones AU a été réduite, certains boisements ont été classés en EBC et l'ouverture à l'urbanisation a été phasée (zones 1AU et 2AU). Cependant, la zone 1AU restante n'a pas été réduite et présente un impact non négligeable sur les milieux naturels et agricoles et les continuités écologiques. Elle est par ailleurs située en zone d'aléa inondation moyen. Des mesures complémentaires sont proposées afin d'éviter, réduire, voire compenser ces incidences.

2.2 Analyse particulière des incidences de l'OAP Perrin sur l'environnement

Ce secteur, situé au Sud-ouest de la commune, comprend 1 zone 2AU à l'Est et vise le quartier de Perrin situé en limite communal. La localisation de ce quartier en interface avec le Nord de l'agglomération de Cap Excellence en fait un secteur de développement résidentiel potentiel. Les principaux enjeux environnementaux sur le secteur sont la présence de l'Espace Remarquable du Littoral « Belle Plaine » à l'Ouest et l'aléa inondation faible à moyen sur le secteur.

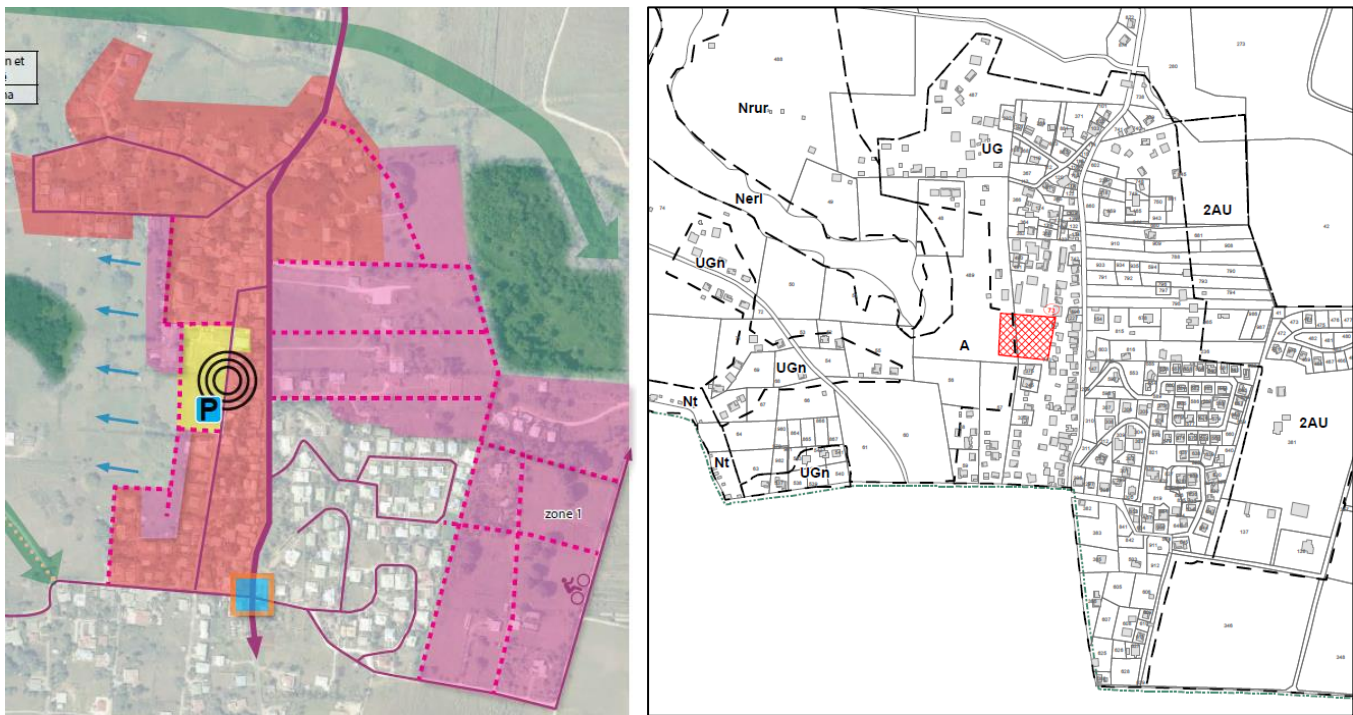


Figure 8. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Perrin

L'objectif des futurs aménagements sont la structuration et l'amélioration du développement résidentiel du secteur du fait de sa localisation en interface avec le Nord de l'agglomération de Cap Excellence. Un autre enjeu concerne également l'identification claire de ce secteur en tant qu'entrée sur le territoire de Morne-à-l'Eau.

En matière d'environnement, les principes d'aménagement prévoient :

- Le maintien des espaces boisés ;
- La favorisation des plantations végétales au sein des espaces urbains. Cette mesure valorisera également l'intégration paysagère ;
- Des mesures en faveur de modes de déplacement doux ;
- La mise en place d'un assainissement collectif afin de limiter les rejets d'eaux usées directement dans les sols au contact des zones humides littorales.

Un effort de densification est réalisé dans cette OAP pour limiter la consommation d'espaces et de ressources. L'extension prévue à l'Ouest dans l'OAP a été réduite dans les différentes versions de travail de cet OAP à proximité avec la zone humide littorale. Cela va dans le sens d'une limitation de l'urbanisation dans ce secteur, et de la préservation des milieux naturels et des continuités écologiques.

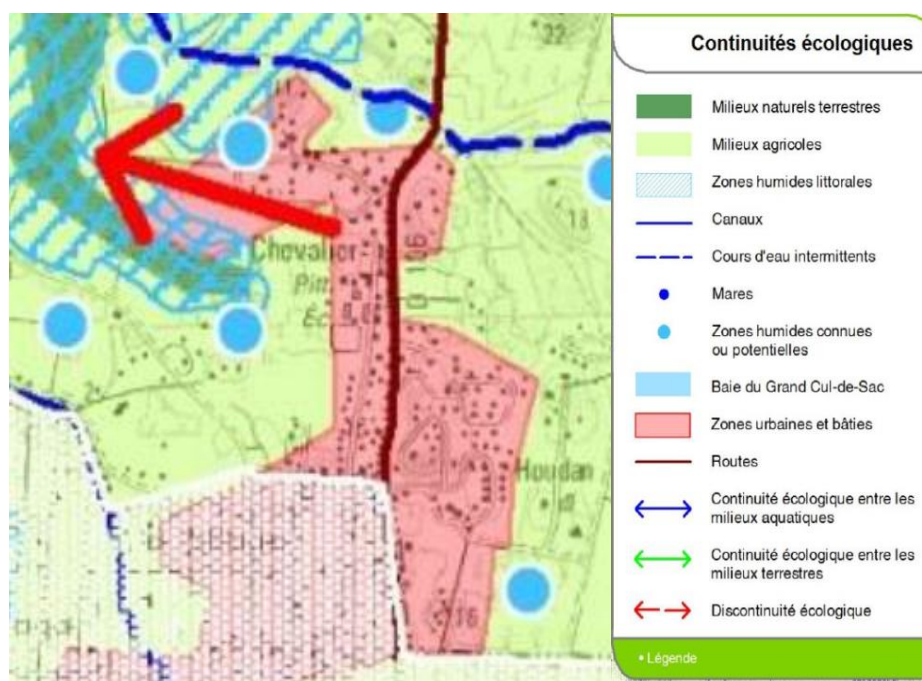


Figure 9. Eléments de continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement sur le secteur de Perrin

Le développement résidentiel va cependant entraîner une augmentation des surfaces imperméabilisées ainsi que du ruissellement dans des secteurs où le risque inondation est classé moyen à fort par le PPRn. La zone 2AU est ainsi en partie en zone bleu foncé du PPRn.

L'OAP ne fait pas mention de mesures particulières pour prendre en compte ce risque. Les dispositions particulières du PPRN devront être respectées pour ne pas accentuer l'aléa inondation.

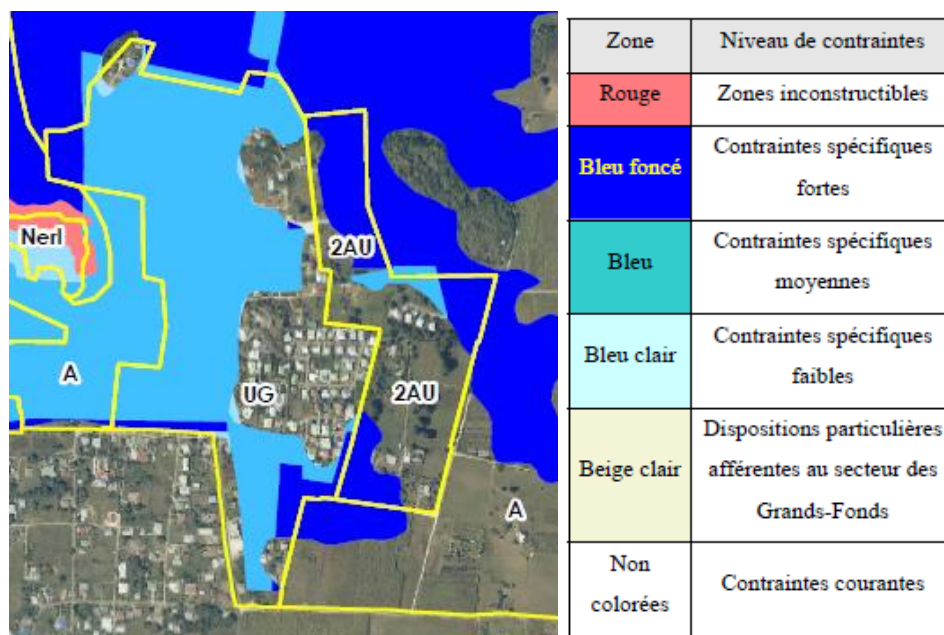


Figure 10. Extrait de la cartographie du PPRn de Morne-à-l'Eau sur le secteur visé par l'OAP de Perrin

A noter enfin que l'extension de l'urbanisation sur ce secteur n'est pas mentionnée dans le PADD.

L'OAP de Perrin vise à contenir la pression de l'urbanisation dans ce secteur soumis à l'influence des Abymes. Ainsi, les zones urbaines sont réduites et le développement est privilégié à l'Est, au niveau de l'ancienne zone IINA du POS, à l'écart des zones humides littorales. Des mesures complémentaires d'évitement et de réduction des incidences devront cependant accompagner les projets d'aménagements de cette OAP, en raison de l'aléa inondation.

2.3 Analyse particulière des incidences de l'OAP Bosrédon sur l'environnement

L'OAP de Bosrédon comprend 4 zones AU : 1 zones 1AU, 1 zone 2AU et 2 zones 2AUx.

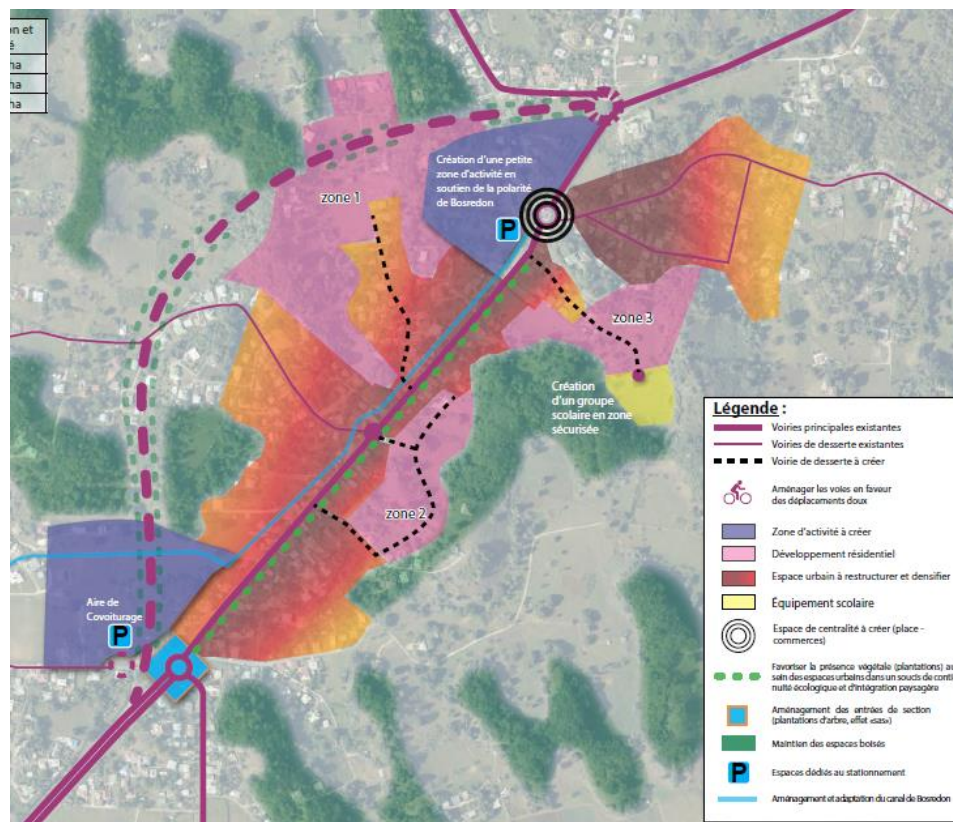
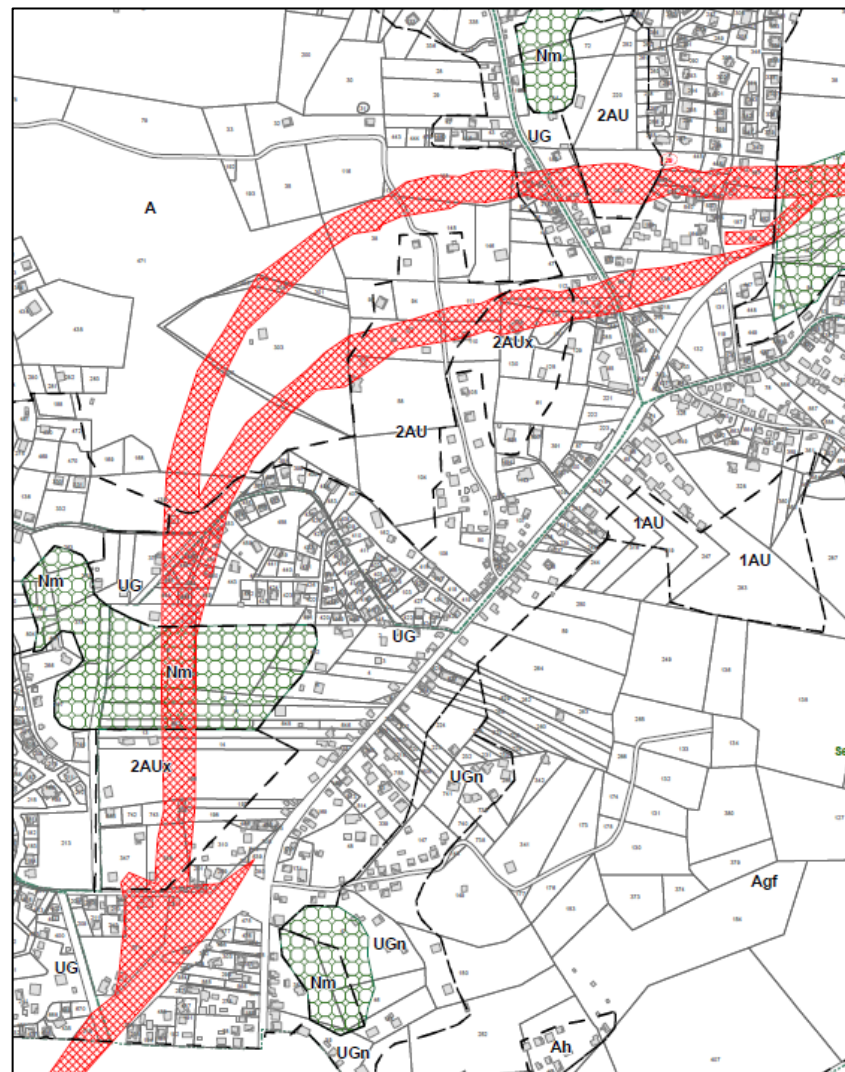


Figure 11. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Bosredon



L'enjeu principal sur ce secteur concerne le trafic automobile puisque ce quartier s'est développé autour de la RN5 dont il subit aujourd'hui les désagréments. Cette OAP s'appuie sur le projet de voie contournante porté par la Région Guadeloupe pour proposer une planification des secteurs à restructurer. Le principal objectif est donc une relocalisation des équipements et des commerces, l'implantation d'une zone d'activités et le développement d'habitations.

En matière d'environnement les principes d'aménagements prévoient :

- Des mesures en faveur des modes de déplacement doux ;
- De favoriser la présence végétale notamment le long de la nouvelle voie de contournement. La mise en place d'un écran végétal doit permettre d'une part de limiter les désagréments sonores et visuels mais aussi de permettre une meilleure intégration paysagère de la voie dans son environnement.
- L'aménagement et l'adaptation du canal de Bosredon ;
- Le maintien des espaces boisés.

La majorité de cette OAP vise une restructuration et une densification de l'espace urbain existant ce qui permet de limiter la consommation d'espaces et de ressources. L'incidence par rapport au POS est positive.

Le développement résidentiel prévu à l'Est de l'urbanisation existante le long de la RN5 (zone 1AU) va entraîner une consommation de milieux naturels et agricoles, en partie dans des zones à valeur agronomique intéressante, tout comme le développement de la zone 2AU à l'Ouest.

Il en est de même pour la création des zones d'activités prévues en secteur peu urbanisée (2 zones 2AUx : l'une au Sud et l'autre à l'Ouest de la RN5).

Par ailleurs, bien que l'urbanisation soit limitée par rapport au POS, elle vient aggraver l'effet de discontinuité écologique aux abords de la RN5.

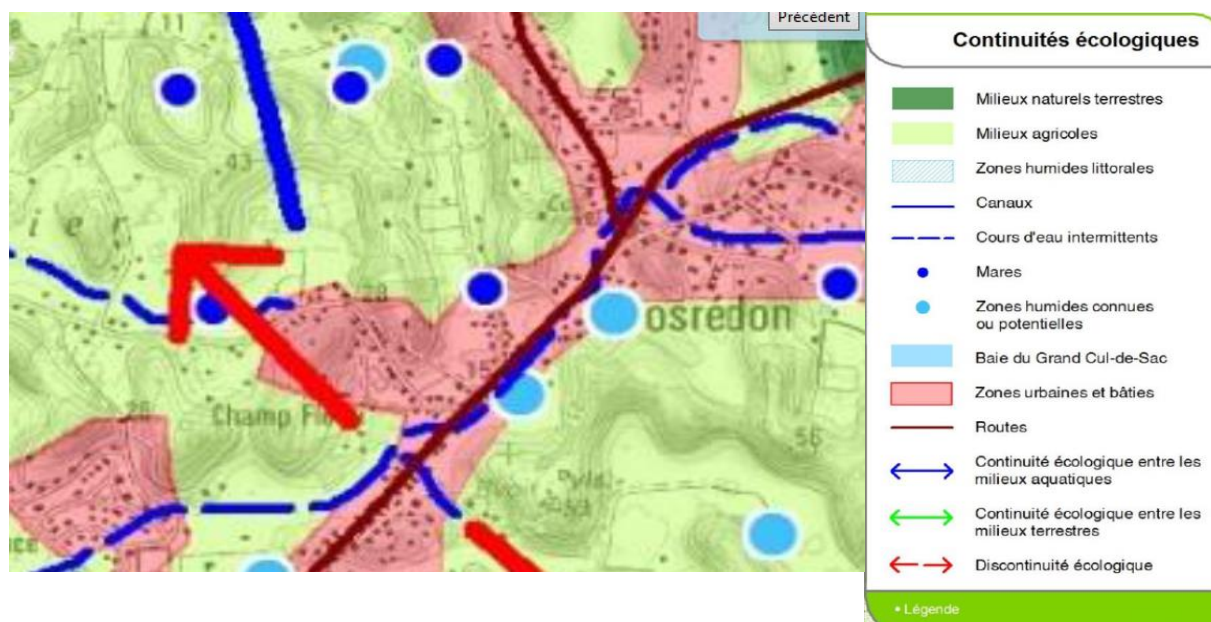


Figure 12. Eléments de continuités écologiques identifiés dans l'état initial de l'environnement sur le secteur de Bosredon

Afin de réduire ces incidences, le zonage du PLU classe certains boisement en zone Nm et Espaces Boisés Classés. Ceux-ci ne sont pas en cohérence avec les espaces boisés indiqués à maintenir dans l'OAP, mais ils ont le mérite d'exister.

On note également que le projet de voie contournante vient scinder trois secteurs boisés. Cet impact est en partie compensé par la plantation de végétaux de part et d'autre de la voie mais cela n'empêche pas la création d'une discontinuité au sein de ces espaces.

Cette OAP, de par son effort de densification, permet de limiter les impacts sur l'environnement. Le développement résidentiel vise des espaces très peu urbanisés mais les surfaces concernées sont modérées et en partie compensée par l'importante surface dédiée au maintien des espaces boisés alentours. Les incidences de la voie de contournement sont plus importantes et devront être traitées dans le cadre des dossiers réglementaires du projet.

2.4 Analyse particulière des incidences de l'OAP Richeval sur l'environnement

Ce secteur, situé au Nord du centre-ville de la commune, comprend 2 zones 2AU, 2 zones 1AUx, 1 zone 2AUx et 1 zone 2AUxr.

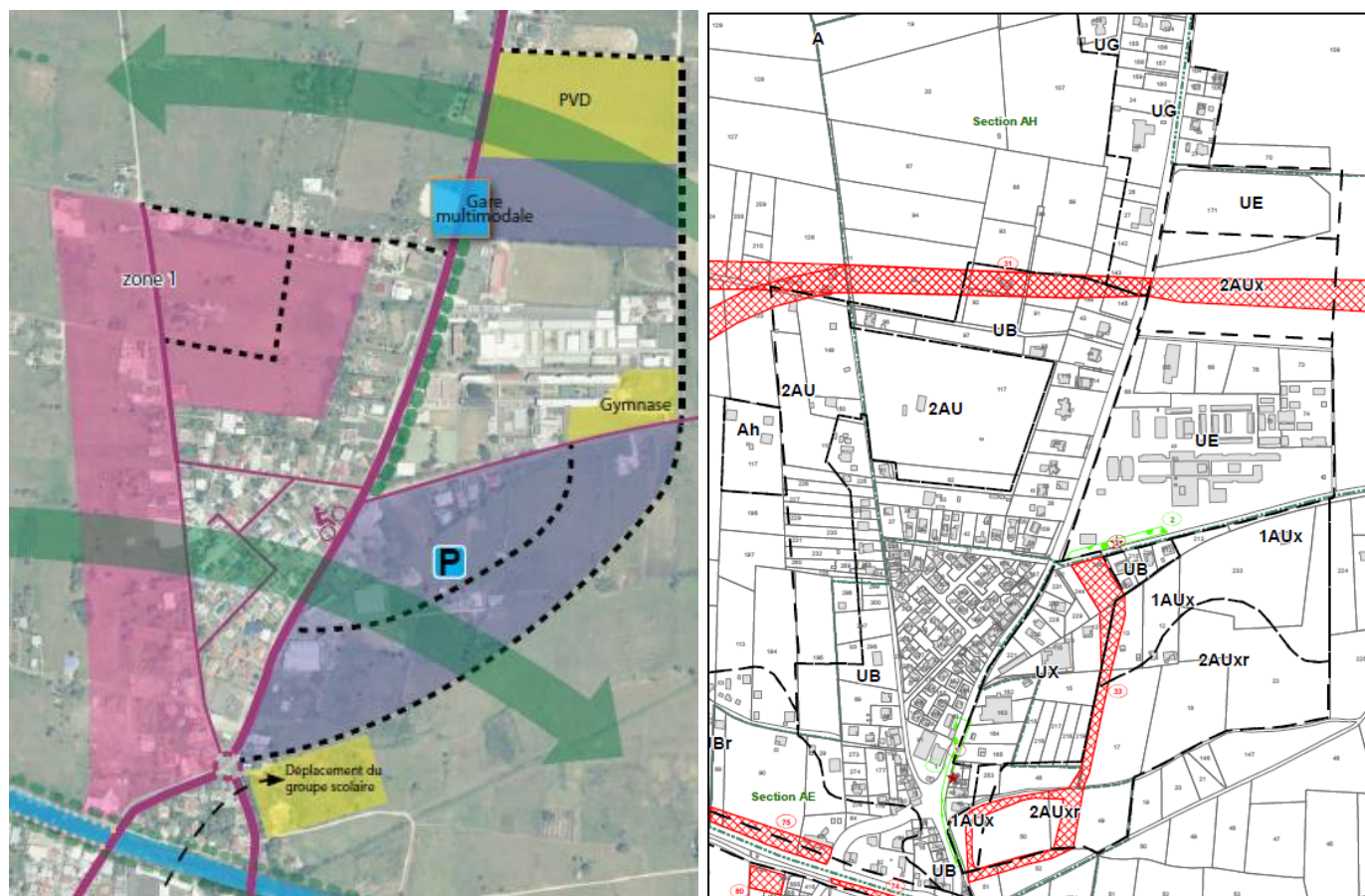


Figure 13. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Richeval

Le quartier de Richeval s'est développé le long de la très fréquentée RN6. Le principal enjeu environnemental de cette zone concerne le risque inondation et la préservation de la ressource en eau. En effet la vulnérabilité de la nappe dans ce secteur présente un niveau élevé. On peut également signaler la présence du canal des Rotours, éléments de continuité écologique de la trame bleue.

Sa localisation stratégique a orienté les enjeux de cette OAP vers le développement des activités commerciales et artisanales, l'implantation d'équipements intercommunaux et le développement résidentiel.

Cette OAP présente un principe d'aménagement dont l'objectif est d'assurer la continuité écologique dans la plaine. Il prévoit notamment :

- De favoriser la plantation de mails boisés le long de la RN6 ;
- De favoriser la présence végétale au sein des espaces urbains ;
- De favoriser les plantations dans le cadre du projet d'aménagement du canal des Rotours ;
- La création d'un bocage pour permettre une meilleure rétention des eaux de la plaine.

Ces mesures vont permettre de réduire les incidences du développement urbain sur les continuités écologiques.

Le développement résidentiel, la construction d'espaces dédiés aux activités commerciales et artisanales ainsi que l'implantation de nouveaux équipements vont cependant entraîner un certain nombre d'effets négatifs sur l'environnement :

- Consommation de milieux agricoles dont certains présentent une valeur agronomique avérée, notamment sur la zone d'emprise des espaces dédiés aux activités commerciales et artisanales ;
- Rejets en zone d'assainissement non collectif au niveau de la zone Nord et périphérie Sud de la zone Sud, dans un contexte de vulnérabilité intrinsèque de la nappe élevée sur tout le quartier de Richeval ;
- Augmentation des enjeux en zones d'aléa inondation faible à fort (ouverture à l'urbanisation) ; le classement en zone indice « r » implique cependant que l'ouverture à l'urbanisation des zones situées en zone rouge ne sera possible que si le PPRN est modifié ;

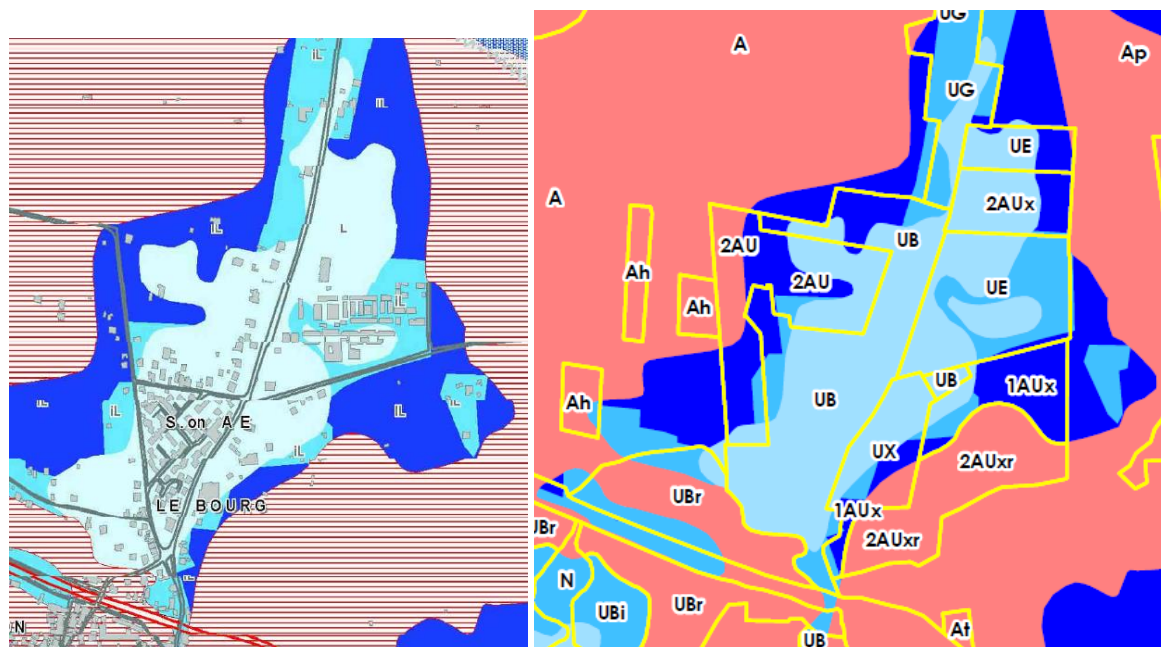


Figure 14. Extrait de la cartographie du PPRn de la commune sur le quartier de Richeval

Le développement d'habitat individuel est privilégié afin de limiter l'impact du bâti dans le paysage de la plaine agricole protégée.

Cette OAP traduit un choix de la municipalité de poursuivre l'urbanisation sur le secteur de Richeval, en lien avec les perspectives d'évolution du PPRN sur la zone, afin de permettre la constructibilité effective de ces zones. En l'état du PPRN actuellement en vigueur, les zones 2AUx restent inconstructibles et les enjeux ne seront pas augmentés. L'ouverture à l'urbanisation des zones soumises à aléa inondation faible à moyen augmente cependant fortement la vulnérabilité du territoire. Des mesures complémentaires devront être mises en place.

2.5 Analyse particulière des incidences de l'OAP Blanchet sur l'environnement

Situé à l'Est de la commune, le quartier de Blanchet constitue une petite unité urbaine ayant conservé quelques vestiges de son passé ouvrier. Concentrant une offre de commerce sommaire et quelques équipements spécifiques, l'objectif de cette OAP est de donner une vocation mixte, résidence et services de proximité, à ce quartier. Une zone d'artisanat « lourd » est également envisagée.

Cette OAP concerne 2 zones 1AU et 1 zone AUx.

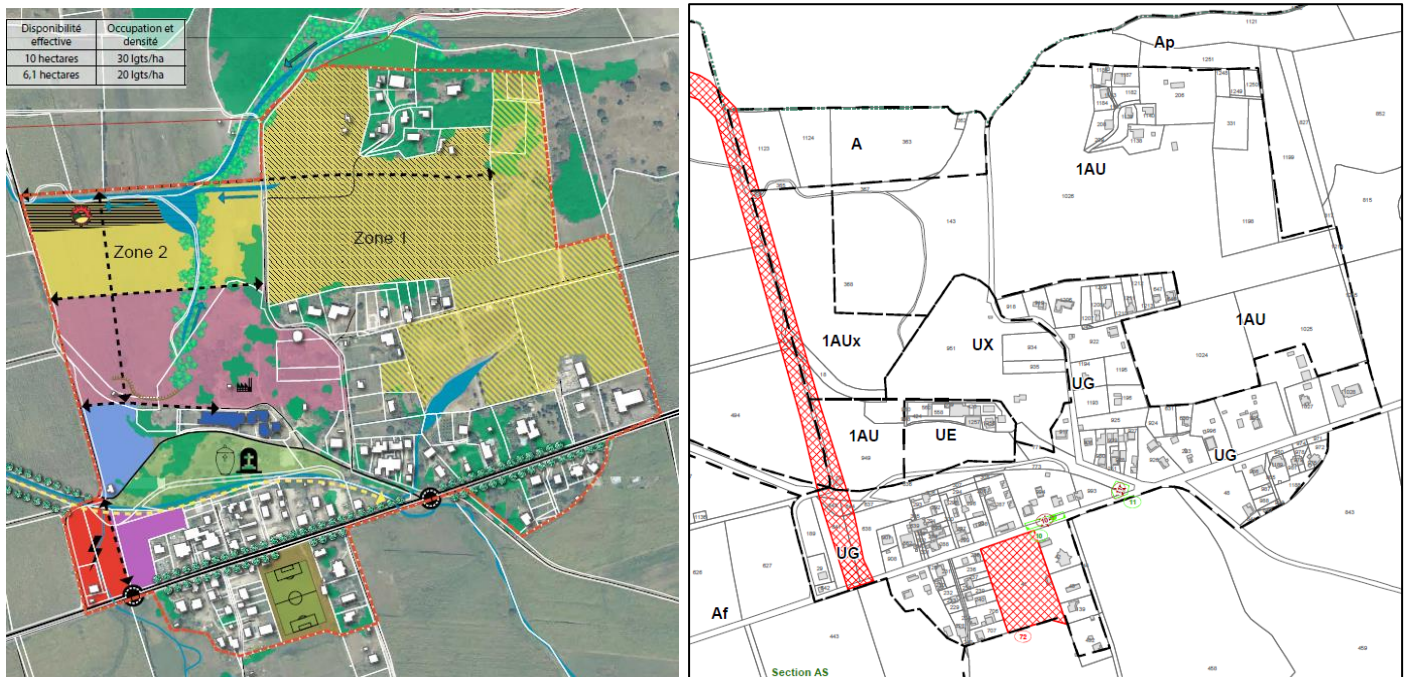


Figure 15. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur de Blanchet

En matière d'environnement, les principes d'aménagement de cette OAP prévoient l'aménagement de cheminements doux ainsi que le maintien et le renforcement de la végétation existante. L'aménagement de la ravine des Coudres constitue de plus une mesure intégrée en faveur des milieux naturels et des continuités écologiques. La valorisation des aménagements pluviaux va permettre une amélioration de la gestion des eaux pluviales et donc une réduction du risque inondation.

La principale incidence de cette OAP est la consommation de milieux agricoles dont certains présentent une valeur agronomique intéressante à forte et sont classés en tant qu'espaces agricoles protégés au SAR (voir figure ci-après). Le reste de la zone 1AU était classée en zone IINA au POS, et n'est donc pas considérée comme agricole ; son usage actuel est cependant majoritairement agricole.

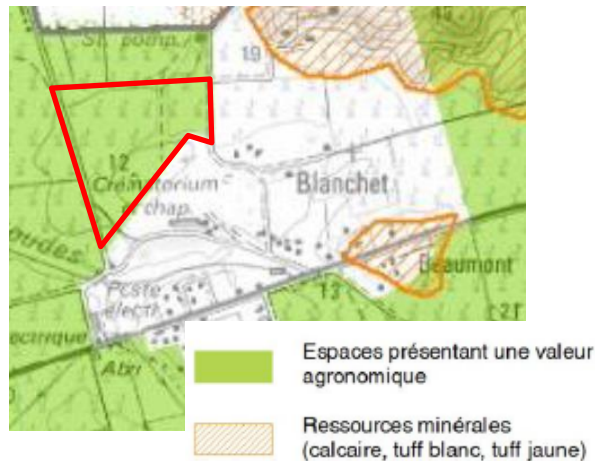


Figure 16 : Valeur agronomique des sols sur le secteur de Blanchet

Des efforts ont cependant été faits par la commune au cours de l'élaboration du PLU, pour réduire l'emprise de la zone 1AU, et maintenir des espaces agricoles.

Il faut également mentionner que cette AOP se situe dans le périmètre de protection éloigné d'un captage mais également en zone de vulnérabilité intrinsèque moyenne de la nappe. Les aménagements futurs devront donc prendre en compte ces enjeux. Ce secteur étant situé en zone d'assainissement non collectif, le développement résidentiel doit être autorisé sous réserve de l'extension du réseau d'assainissement collectif afin de limiter les contraintes sur la qualité de l'eau liée aux rejets.

Cette OAP présente une incidence négative sur l'environnement en raison notamment de la consommation importante de milieux agricoles. Les mesures en faveur de la trame verte et bleue au niveau de la ravine des Coudres et le maintien global à l'échelle du PLU des espaces agricoles permettent en partie de compenser l'impact négatif de cette OAP. Des mesures complémentaires sont proposées pour limiter les incidences sur le forage de Blanchard. Notamment, le développement résidentiel envisagé devra être réalisé en parallèle d'une extension du réseau d'assainissement collectif.

2.6 Analyse particulière des incidences de l'OAP Centre-bourg sur l'environnement

Située dans la zone la plus basse de la plaine de Grippon, cette OAP concerne le bourg existant, majoritairement en zone U et pour partie une zone 1AU-1AUr à l'Est du Bourg.

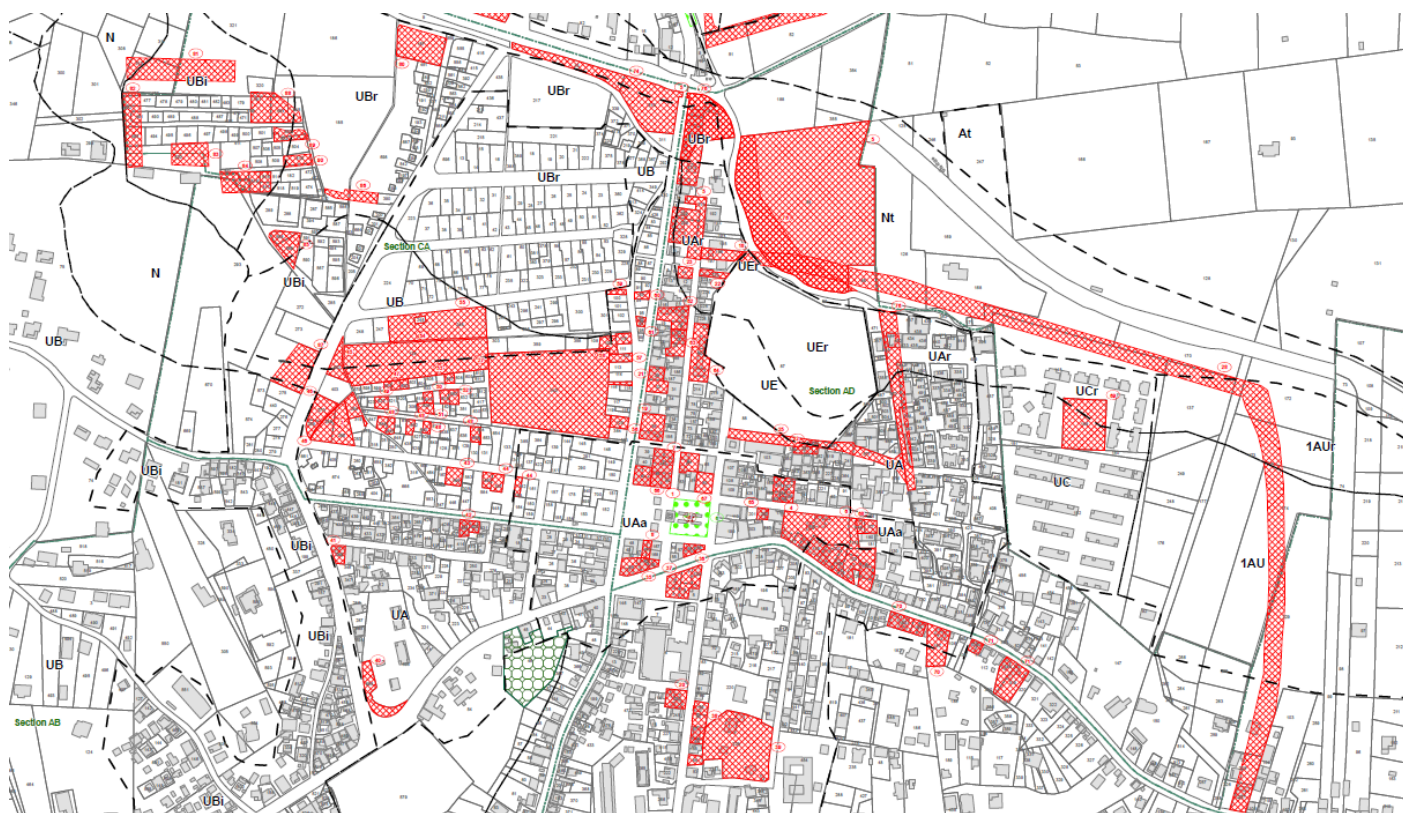
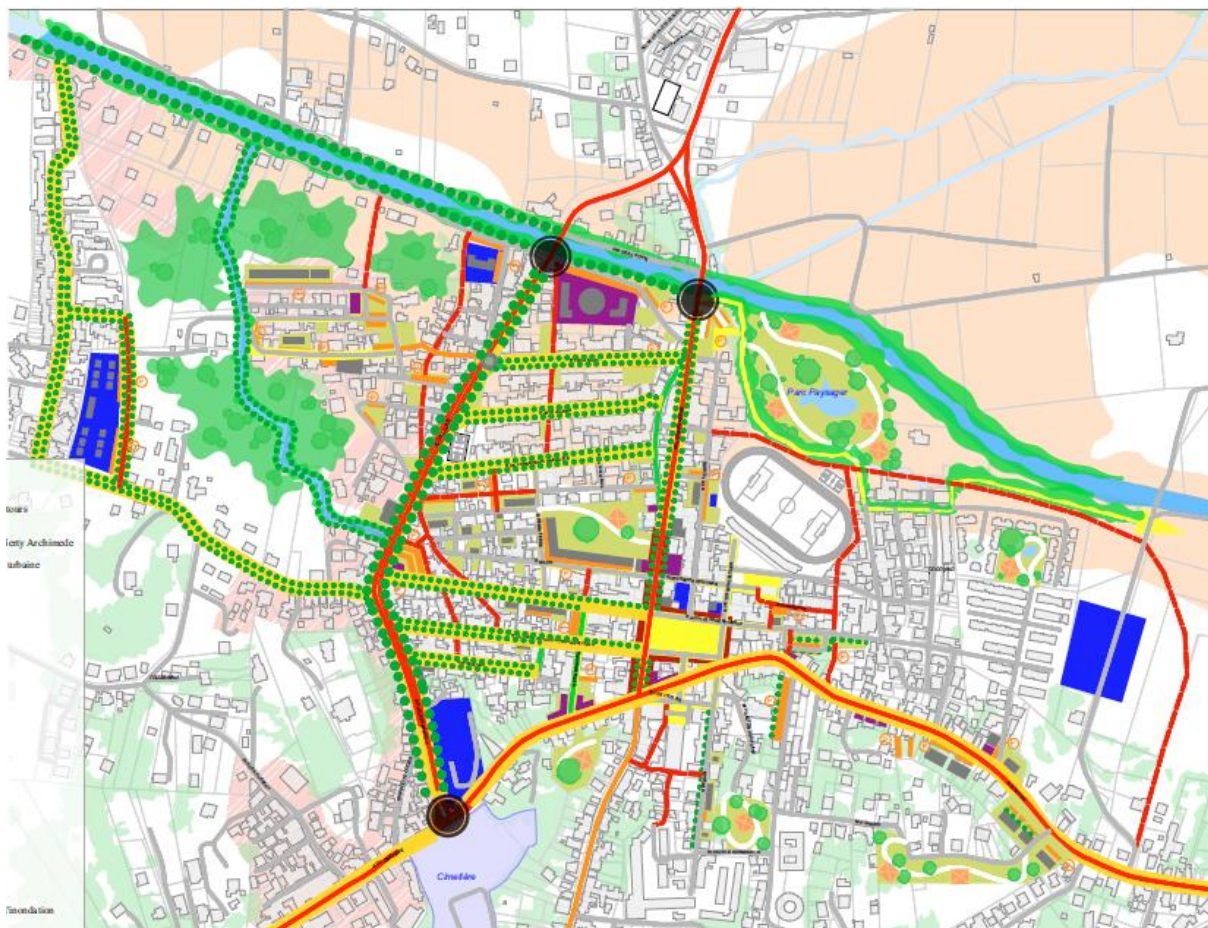


Figure 17. Extrait de l'OAP et du zonage sur le secteur Centre-bourg

Les enjeux sur ce quartier concernent l'aménagement des berges, la création d'un éco-quartier et l'amélioration des espaces publics.

En matière d'environnement, les principes d'aménagement prévoient principalement une réhabilitation de la trame verte du secteur afin de recréer un lien entre la plaine humide et les Grands Fonds. Les mesures en faveur des milieux naturels terrestres ou aquatiques sont nombreuses : création d'espaces d'agrément de type jardins partagés ou square, maintien des espaces boisés, mise en valeur de la présence végétale par des plantations dans les espaces urbains, amélioration des écoulements des eaux de surface et aménagements du canal des Rotours.

Cette OAP doit permettre de limiter la consommation d'espaces et de ressources en privilégiant le renouvellement urbain. Le zonage du PPRn associe des contraintes fortes au nord du quartier dont une petite partie est d'ailleurs inconstructible. Concernant ce risque, l'OAP prévoit des aménagements pour favoriser le drainage des eaux.

La situation du projet de « Cité de l'eau et de la biodiversité » est problématique car située en zone inconstructible. En respect avec le PPRn, des aménagements et ajustement devront être pensés et réalisés avant de permettre la réalisation du projet.

La contrainte environnementale la plus importante identifiée sur cette OAP concerne la voie de contournement dont le tracé présente une emprise sur des milieux naturels et agricoles. Cette nouvelle voie sera donc à l'origine d'une imperméabilisation de ces surfaces et d'écoulements plus importants, et d'une dégradation des continuités écologiques entre la plaine et les Grands-Fonds d'une part et les milieux humides littoraux d'autre part.

Globalement, cette OAP présente un impact environnemental positif par rapport au POS puisqu'elle favorise la densification et propose des mesures pour renforcer la trame verte. Il faut cependant rappeler que la plupart des aménagements prévus devront s'accompagner de mesures en faveur de la réduction du risque inondation très présent sur cette zone. Le règlement du PPRn devra donc être pris en compte. Les incidences liées au projet de voie de contournement du bourg porté par la Région devront être traitées dans le dossier réglementaire du projet.

2.7 Analyse particulière des incidences de la zone AU située au Nord du secteur Bosrédon

Cette zone 2AU est située au Nord de l'OAP Bosrédon, mais non comprise dans celle-ci. Elle n'est donc pas soumise à un aménagement global.

Le périmètre de la zone 2AU a été revu afin d'éviter la ZNIEFF de type II « Grands Fonds », au Nord de la zone 2AU :



Figure 18. Evolution du zonage de la zone AU au Nord du secteur Bosrédon



Figure 19. Situation de la ZNIEFF de type 2 au Nord du secteur Bosrédon

Les impacts sur les milieux naturels d'intérêt (ZNIEFF de type 2) sont donc limités, et cette zone 2AU permet toutefois une densification à proximité de zones urbaines existantes, en cohérence avec un développement des réseaux.

2.8 Analyse particulière des incidences des zones AU situées à l'Est du secteur Centre-bourg

Ces zones 1AU et 1AUr sont situées à l'Est du Centre-Bourg, mais non compris dans celle-ci (mise à part la partie Nord-est de la zone 1AU comprise dans l'OAP). Elle n'est donc pas soumise à un aménagement global.

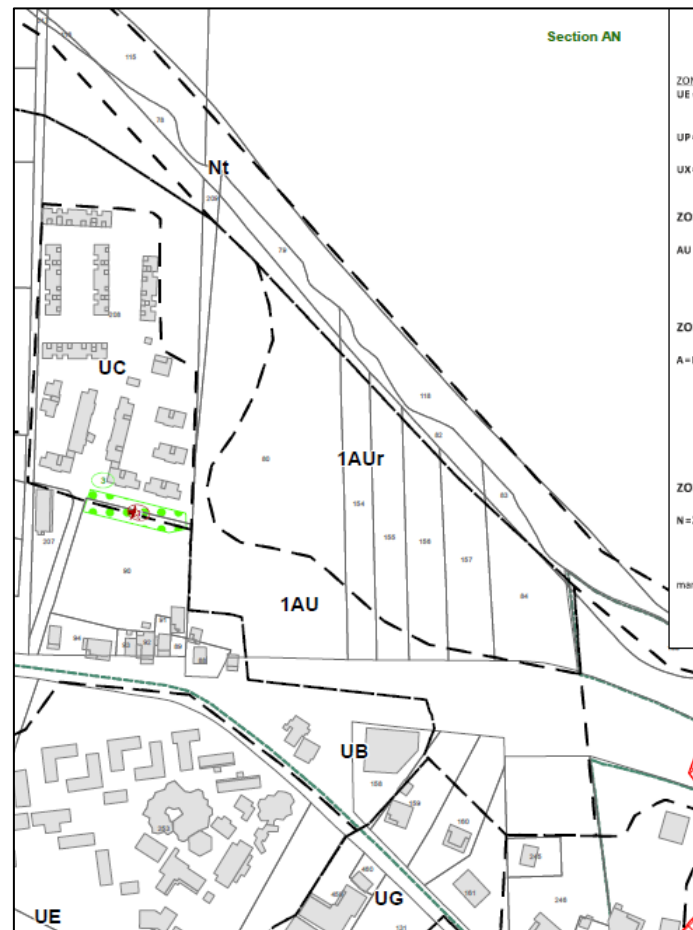


Figure 20. Zones 1AU et 1AUr à l'Est du secteur Centre-Bourg

Ces zones sont situées hors de toute zone naturelle protégée ou préservée, comprises entre des zones urbaines et la RN5 au Sud et le canal des Rotours/ravine des Coudes au Nord, en espace majoritairement agricole. Le risque inondation est présent au Nord de la zone, classée en zone rouge au PPRN (inconstructible).

L'aménagement de la zone sera donc consommateur d'espace agricole mais non impactant sur les milieux naturels. L'urbanisation est en revanche contrainte par la zone inondable, avec prise en compte obligatoire des prescriptions du PPRN.

Le PLU prévoit un aménagement soumis à la révision du PPRN pour la partie soumise à aléa inondation fort, au moyen d'un zonage 1AUr.

3. Analyse spécifique des incidences du PLU sur les thématiques environnementales

3.1 Milieux naturels et biodiversité

Le zonage du PLU classe 28 secteurs en secteur naturel N :

- 3 zones N
- 1 zone Nenr
- 6 zones Nerl
- 7 zones Nm
- 8 zones Nrur
- 3 zones Nt

Ces zones représentent un total de **1 884,2 ha** soit une augmentation significative de **+585 ha** par rapport au zonage du POS précédent, et représentant près de 27,51 % de la superficie totale de la commune (contre 19,1 % auparavant).

Une grande partie des éléments naturels existants sur la commune sont pris en compte dans le PLU :

- Les Espaces Remarquables du Littoral (également zones humides d'importance internationale) situés à l'Ouest et au Nord de la commune sont classés en zone naturelle N :
 - Nerl : espace naturel dédié à la protection des zones humides du littoral et des îlets du Grand Cul de Sac Marin ;
 - Nt : espaces naturels propice à une mise en valeur via des aménagements légers et intégrés au contexte ;
 - Nrur : espace agricole situés au contact des zones humides du littoral. Partiellement ennoyés l'élevage extensif, la capture du crabe et le petit maraîchage sont les activités privilégiées de ces milieux.
- Le canal et la ravine des Rotours, éléments de continuité écologique de la trame bleue, sont classés en zone Nt (espaces naturels propice à une mise en valeur via des aménagements légers et intégrés au contexte). Le secteur de zones humides à l'Ouest du Centre-Bourg est classé en zone Nerl.
- La ZNIEFF « Boucart, Bon Ami, Rousseau » est classée en Espace Boisé Classé (EBC). Au total, le zonage du PLU comprend par ailleurs 10 EBC.
- Le zonage du PLU ne classe pas en zone naturelle N l'espace naturel remarquable des Grands Fonds, le PADD précisant pourtant la nécessité de « Protéger sans concession les espaces de grand intérêt écologique et paysager (zones humides, Grands-Fonds) dans un souci de réhabilitation et de maintien de la trame verte et bleue ». Cette protection s'effectue néanmoins par un classement des Grands Fonds en zone agricole Agf (espace agricole situé dans les Grands Fonds constitué de mornes boisés et de fond pâturés), ce qui en limite fortement la constructibilité et constitue toutefois une mesure de protection.

3.2 Réseaux et ressources

A travers le PLU, et notamment le PADD, les OAP et le règlement, la commune s'engage en partie vers la nécessité :

- d'apporter de l'eau potable aux habitants : apport en eau pour la population supplémentaire envisagé à l'horizon 2030, soit environ + 4 000 habitants pour un total de 20-22 000 habitants en 2030 ;
- de traiter les eaux usées liées à l'accueil des habitants nouveaux, par les extensions d'urbanisation ainsi que par le renouvellement urbain (+ 4 000 habitants) ;

et cela pour notamment limiter les pollutions sur les milieux naturels par rejets directs.

Le renforcement des réseaux est à minima une nécessité ainsi que la création de nouveaux équipements ou l'extension de l'existant (pour les stations d'épuration des eaux usées).

3.2.1 Eau potable

Le PLU prévoit d'atteindre une population d'environ 20-22 000 habitants à l'horizon 2030, soit environ 4 000 habitants supplémentaires environ d'ici 14 ans.

En Guadeloupe, la consommation moyenne annuelle par habitant est de l'ordre de 70 à 100 m³/hab. Sur cette base, les prélèvements en eau à termes, pour l'accueil des 4 000 habitants supplémentaires d'ici 13 ans, seront de + 280 000 à 400 000 m³/an par rapport aux volumes prélevés actuellement.

En moyenne, les volumes prélevés sont de l'ordre de 1,5 million de m³/an dans la Plaine des Grippons et 2 millions de m³/an dans les Grands Fonds, 28 et 42 % des volumes totaux prélevés dans la nappe de la Grande-Terre.

Toutefois ces deux unités présentent de fortes potentialités pour l'alimentation en eau. Les prélèvements supplémentaires pourront donc être à priori réalisés pour fournir une eau potable aux nouveaux habitants. Néanmoins, à l'échelle de la commune comme à l'échelle de l'île, l'alimentation en eau potable de la population connaît de graves problèmes structurels : mauvais état des réseaux, capacités de production insuffisantes... Ces problèmes structurels peuvent en outre se trouver aggravés en période de carême, lorsque l'augmentation des besoins (irrigation, population touristique) se heurte à une diminution de la production due à la sécheresse.

Ainsi la commune devra s'assurer de la disponibilité en eau auprès des gestionnaires avant d'autoriser une ouverture à l'urbanisation et travailler en adéquation avec ceux-ci sur la performance des réseaux et la sécurisation de l'apport en eau.

Le règlement précise d'ores et déjà que :

- Les zones à urbaniser AU concernent des zones dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la mise en œuvre d'une viabilisation correcte et à la définition d'intentions d'aménagement précises. Dès lors que les terrains sont suffisamment équipés à leur périphérie immédiate, les constructions et installations peuvent être admises à condition qu'elles s'inscrivent dans la perspective d'une urbanisation organisée, soucieuse de la meilleure utilisation des terrains, et en prévoyant la réalisation des équipements internes nécessaires à l'aménagement du site considéré.
- Eau potable : toute occupation ou utilisation du sol admise requérant l'eau potable doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable de capacité suffisante.

3.2.2 Assainissement

L'assainissement sur Morne à l'Eau est problématique, à la fois qualitativement et quantitativement. Pour rappel, le réseau d'assainissement collectif est peu développé, puisqu'il ne concerne qu'une partie du bourg de la commune (part de l'urbanisation raccordée à l'assainissement collectif : 16 %). D'importants dysfonctionnements ont été relevés (apports d'eaux claires parasites).

Deux stations de traitement des eaux usées domestiques sont recensées sur la commune, pour une capacité nominale totale de 4 350 EH, dont 350 EH conformes à la réglementation, pour une population d'un peu plus de 17 000 habitants. Les équipements sont à ce jour sous-dimensionnés.

Avec l'objectif d'une population en 2030 de 20-22 000 habitants, le réseau et les équipements seront toujours sous-dimensionnés. L'extension de la station actuelle de Rousseau, portée à 8 000 EH ne suffira pas à rattraper le retard de l'existant, ni des projets futurs.

Une station de traitement des eaux usées est projetée à Vieux Bourg, mais dont le nombre d'EH est encore inconnu. Les créations/extensions de stations et les travaux envisagés sur le réseau sont à l'étude par la CANGT qui détient la compétence.

Comme pour l'eau potable et avec un degré d'enjeu plus important, les autorisations d'urbanisme ne pourront pas être données si les réseaux ne sont pas aptes à traiter les eaux usées. Cela comprend :

- Le raccordement des zones urbaines et futures aux réseaux d'assainissement collectif : les canalisations récupérant les eaux usées,
- L'agrandissement ou création de stations de traitement des eaux usées.

Le règlement précise d'ores et déjà que :

- Les zones à urbaniser AU concernent des zones dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par la mise en œuvre d'une viabilisation correcte et à la définition d'intentions d'aménagement précises. Dès lors que les terrains sont suffisamment équipés à leur périphérie immédiate, les constructions et installations peuvent être admises à condition qu'elles s'inscrivent dans la perspective d'une urbanisation organisée, soucieuse de la meilleure utilisation des terrains, et en prévoyant la réalisation des équipements internes nécessaires à l'aménagement du site considéré.
- Assainissement : toute occupation ou utilisation du sol admise requérant un système d'assainissement doit être raccordée par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement existant en respectant les caractéristiques actuelles ou projetées. En l'absence de réseau public d'assainissement, un dispositif de type filière d'assainissement autonome à la parcelle adaptée à la configuration du terrain et à la nature des sols et conforme à la réglementation en vigueur pourra être admis selon les préconisations du zonage d'assainissement.

Ainsi, les dispositions mentionnées au règlement sont de bon augure pour limiter les potentiels effets négatifs polluants des réseaux d'eaux usées, par raccordement systématique au réseau. Cependant, ce raccordement systématique ne compense pas le niveau insuffisant de dimensionnement des stations de traitement des eaux usées.

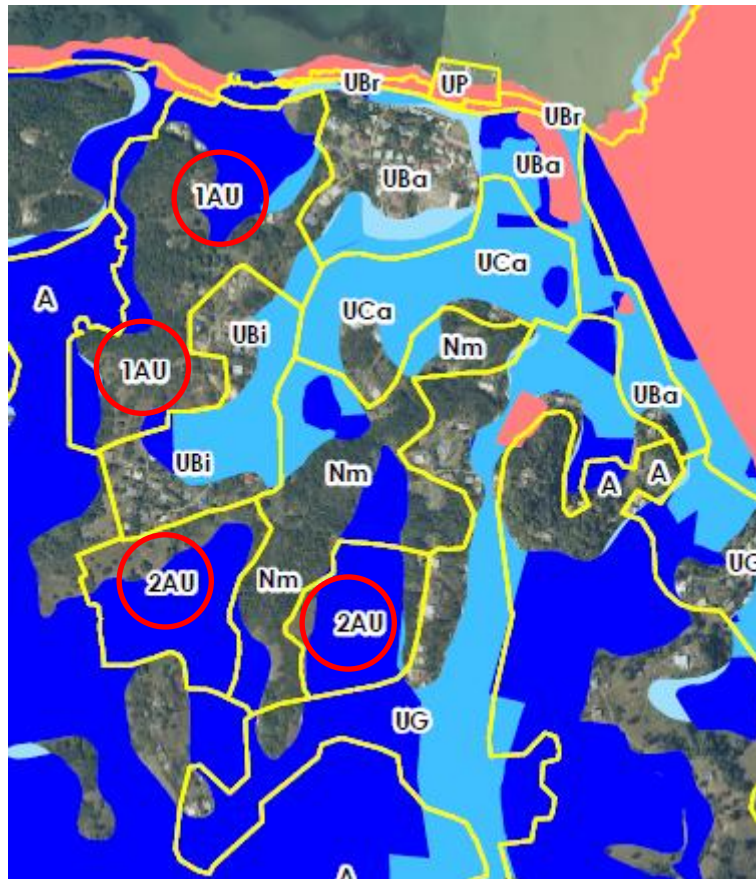
Avec l'impossibilité actuelle et en projet de traiter l'ensemble des effluents émis par la population, les rejets aux milieux sont générateurs de pollutions et de dégradation dans des espaces à fort intérêt.

3.3 Risques naturels

Le zonage réglementaire du PPRn a été analysé par OAP et plus particulièrement pour chaque zone AU.

OAP Vieux-Bourg

Les zones AU de cette OAP sont majoritairement classées en zone de contraintes spécifiques fortes (bleu foncé) correspondant à des zones soumises à opération d'aménagement préalable.

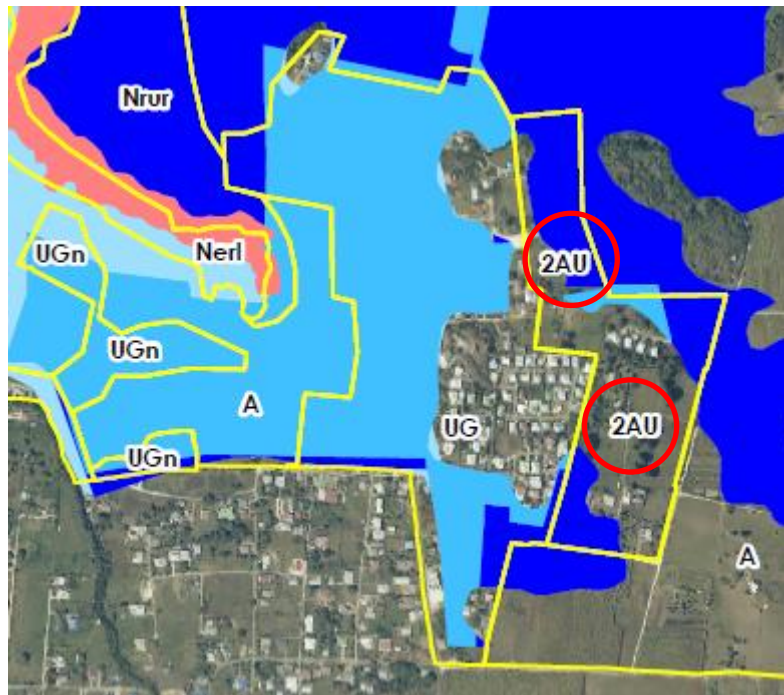


OAP Perrin

La zone AU est majoritairement classée en zone de contraintes courantes. Cette zone est soumise aux règles de construction applicable à l'ensemble du territoire.

Trois secteurs de la zone AU sont cependant classés en zone de contraintes spécifiques fortes (bleu foncé) correspondant à des zones soumises à opération d'aménagement préalable.

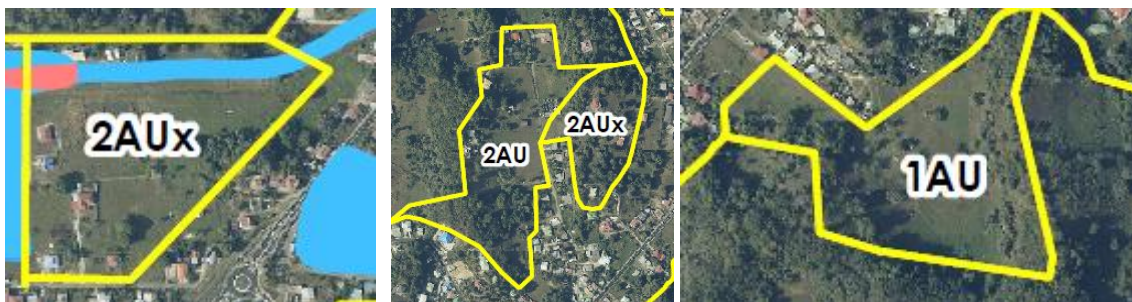
Un secteur est classé en zone de contraintes spécifiques faibles (bleu clair) correspondant à une zone soumise à prescriptions individuelles.



OAP Bosrédon

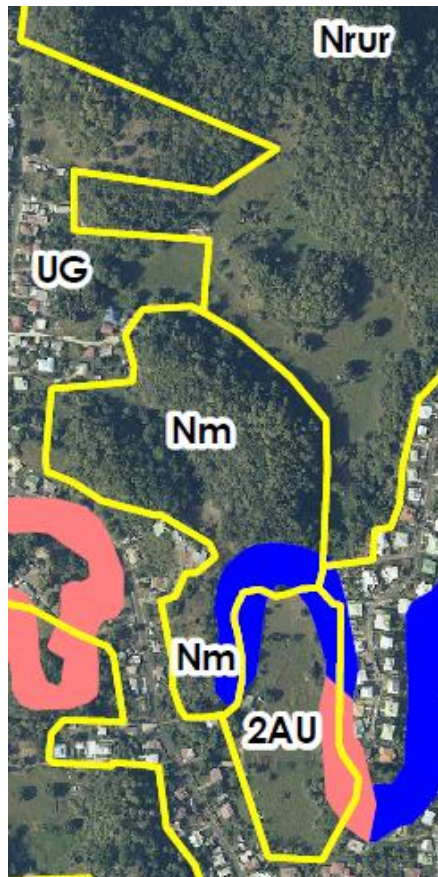
La majorité des zones à urbaniser sont classées en zones de contraintes courantes (zones soumises aux règles de construction applicable à l'ensemble du territoire).

Un secteur au nord de la zone 2AUx est classé en zone inconstructible (rouge). Dans le prolongement de ce secteur, on retrouve une zone de contraintes spécifiques faibles (bleu clair) correspondant à une zone soumise à prescriptions individuelles.



On retrouve également une zone 2AU au nord de ce secteur mais celle-ci n'est pas concernée par l'OAP Bosrédon. Une grande partie de cette zone AU est classée en zone de contraintes courantes (zone soumise aux règles de construction applicables à l'ensemble du territoire). Elle est en partie également concernée par :

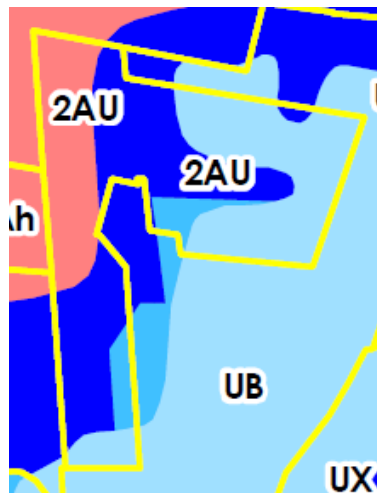
- Une zone inconstructible (rouge) au Sud-Est
- Une zone de contraintes spécifiques fortes (bleu foncé) au Nord



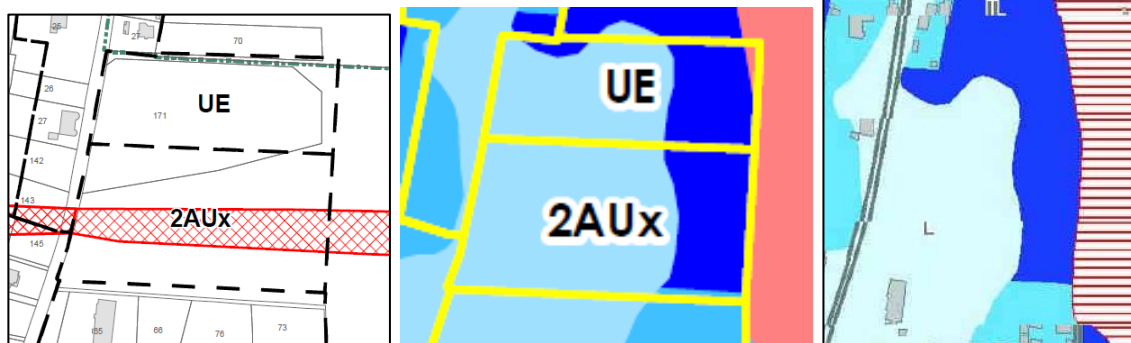
OAP Richeval

La zone 2AU présente :

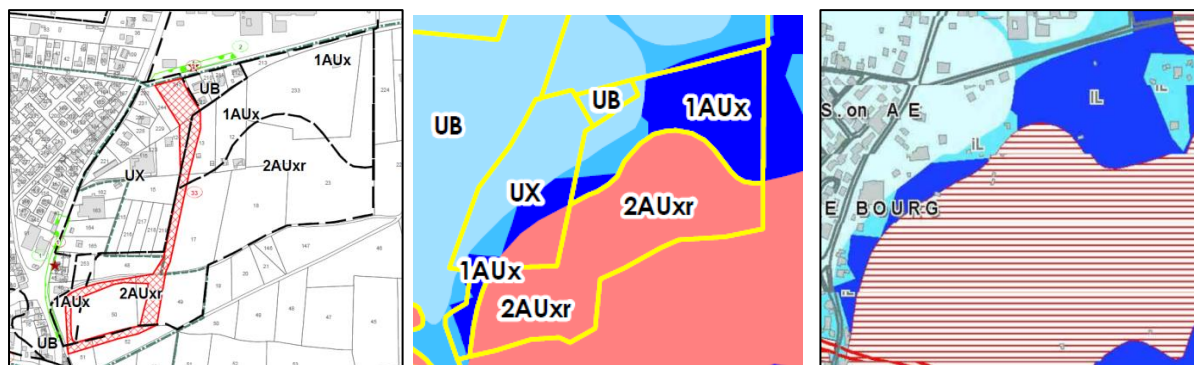
- Une zone inconstructible au Nord-Ouest ;
- Deux zones de contraintes spécifiques fortes (bleu foncé) : zones soumises à opération d'aménagement préalable.
- Deux zones de contraintes spécifiques moyennes (bleu) : zones soumises à prescriptions individuelles et/ou collectives
- Le reste de la zone est classé en zone de contraintes spécifiques faibles (bleu clair) : zone soumise à prescriptions individuelles.



La zone 2AUx ci-dessous est majoritairement classée en zone de contraintes spécifiques faibles (bleu clair) avec une partie à l'Est en zone de contraintes spécifiques fortes (bleu foncé) soumise à opération d'aménagement préalable.



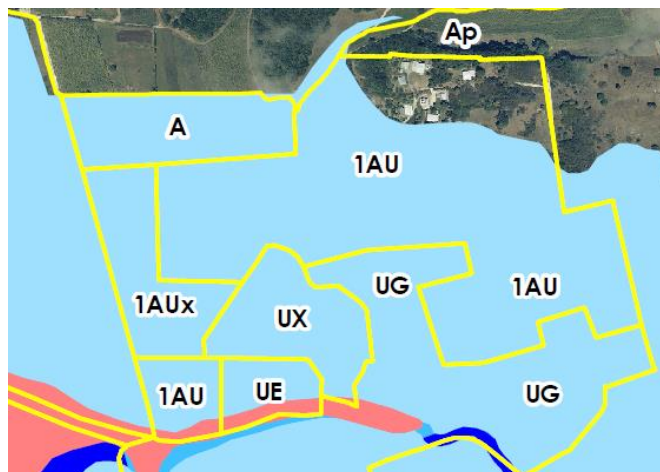
Pour la zone AUx Sud, les espaces inondables ont été classés en zone 2AUxr, avec une zone inconstructible et deux secteurs (Nord-est et Ouest) classés en zone de contraintes spécifiques fortes et sont soumises à opération d'aménagement préalable.



OAP Blanchet

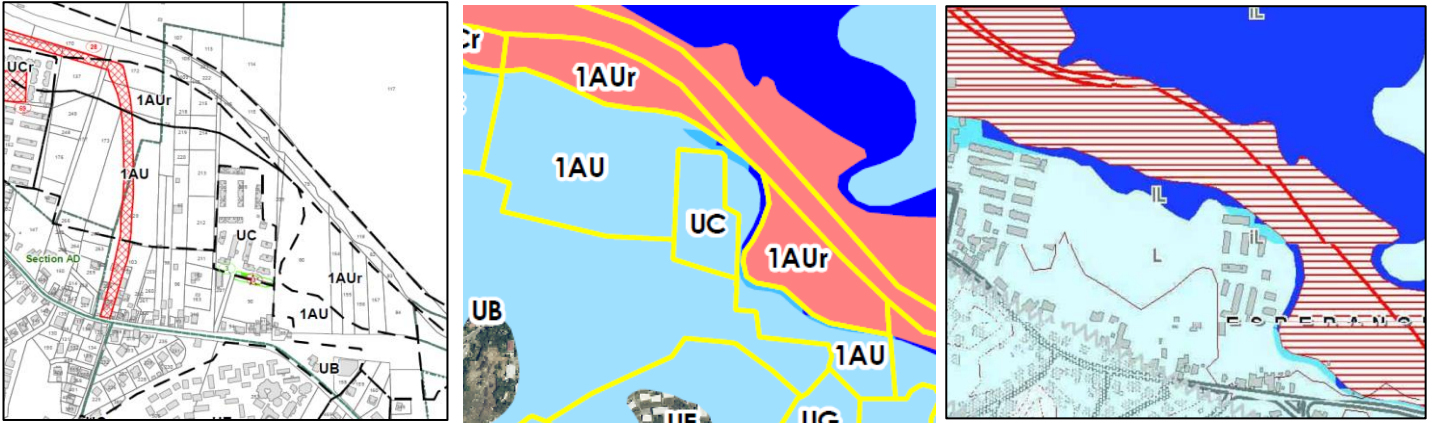
Les zones AU et la zone AUx sont majoritairement classées en zone de contraintes spécifiques faibles (bleu clair) correspondant à des zones soumises à prescriptions individuelles

A proximité de la ravine des Coudres (ravine au Sud du secteur), la zone 1AU présente un petit secteur en zone inconstructible (rouge).

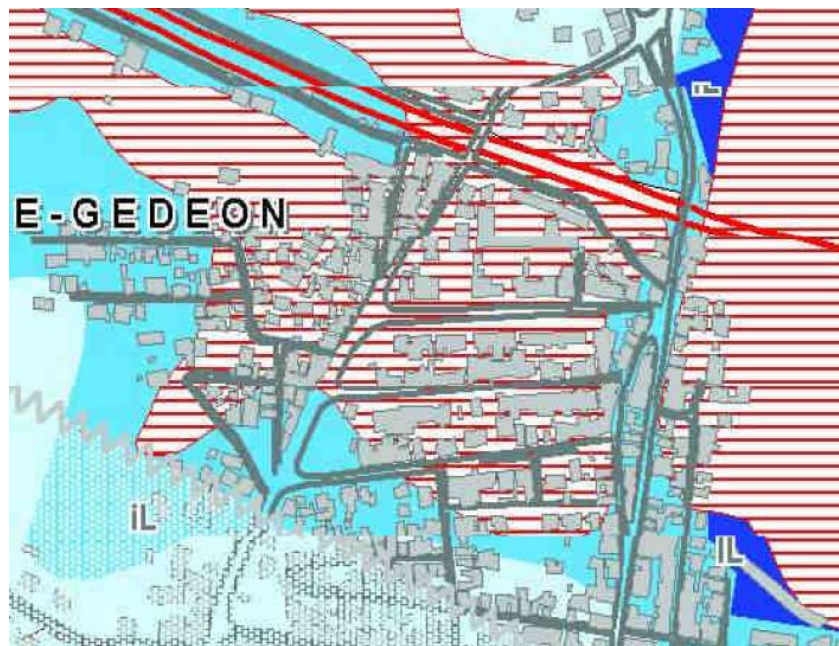


OAP Centre-Bourg

Seule la partie la plus à l'Ouest de la zone 1AU est concernée par cette OAP. Cette zone est majoritairement classée en zone de contraintes faibles (bleu clair). Tout le secteur au Nord est classé en zone 1AUr inconstructible (rouge).



Le reste de l'OAP comprend des secteurs majoritairement en secteur U en zone inconstructible (rouge au PPRn) ou en zone de contraintes faibles (bleu clair).



Sur les **137 ha** d'espaces ouverts à l'urbanisation par le PLU, **28 ha** sont situés en zone « bleue » au PPRN (zones soumis à prescriptions individuelles ou collectives) et **15 ha** en zone « rouge » (zones inconstructibles). Ces dernières sont principalement situées au niveau de Richeval.

Le PPRn, s'imposant au PLU, mentionne entre autre, qu'en zone rouge inconstructible « *la création ou l'extension de zones d'habitat ou d'activités (lotissements, opérations groupées, ZAC, ... etc.) est interdit* ».

En zone bleu foncé soumises à contraintes spécifiques fortes, « *sont interdites toutes constructions n'entrant pas dans le cadre d'une opération d'aménagement (ZAD, ZAC, lotissements, permis groupés, RHI...) comportant une étude préalable définie à l'article 1.2 ci-après* ».

De fait, d'importantes superficies en zone AU sont inconstructibles (AU et AUx Richeval, AU Centre-Bourg) donc non exploitables pour les projets envisagés ou l'accueil de population, ou restreintes du fait des contraintes spécifiques aux zones.

Quoi qu'il en soit, toutes les dispositions du règlement du PPRn s'appliquent dans tous les cas en sus du règlement du PLU de la zone concernée. Les aménageurs devront respecter strictement les dispositions du PPRn.

En zone U, de nombreux secteurs sont en zone inconstructible rouge du PPRn. Ici encore, le projet du PLU peut être remis en question car le renouvellement urbain pourra être fortement réduit, en termes de superficies disponibles, pour l'accueil de projet et de population. C'est le cas, entre autre, de certaines disponibilités foncières envisagées en zone U au Centre-Bourg, classées en zone rouge non constructible du PPRn.

Rappel du contexte communal vis-à-vis de l'enjeu « risques naturels » :

Etant données les contraintes importantes sur la commune (enjeu de gestion économe de l'espace faisant face à l'enjeu de limitation de l'exposition des populations aux risques naturels), le PLU traduit deux choix majeurs de la commune :

- **Privilégier le développement sur les pôles secondaires, notamment Blanchet, dont l'aléa inondation est moindre**
- **Maintenir des zones U et AU en zone soumise à aléa inondation faible à fort.**

La commune compte sur la révision du PPRN, qui est en cours, pour pouvoir permettre la densification en zone urbaine, notamment dans des zones pour l'instant inconstructibles en raison d'un aléa fort (zone rouge PPRN). Ces zones de développement futur, dans le cadre d'une révision du PPRN, sont identifiées dans le zonage avec un indice « r » et leur constructibilité reste limitée, en vertu du PPRN actuel. L'ouverture effective à l'urbanisation, ou la réalisation de nouvelles constructions dans les zones urbaines, sera uniquement possible dans le cas où, comme il est pressenti, le futur PPRN revoit à la baisse l'aléa inondation sur ces zones. Les zones Ur ou AUr deviendront alors U/AU ou inconstructible en fonction du niveau d'aléa.

PARTIE 4 :
Exposé des motifs pour lesquels le
projet a été retenu au regard des
objectifs de protection de
l'environnement et raisons qui
justifient le choix opéré au regard
des solutions de substitution
raisonnables

L'article R-122-2 du code de l'urbanisme demande que soient expliqués les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables et le document d'orientation et d'objectifs. Le cas échéant, il explique les raisons pour lesquelles des projets alternatifs ont été écartés, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du schéma.

Lors de l'élaboration du PLU, le consensus politique sur le scénario retenu a été suffisamment rapide pour que ne soit pas détaillé de scénarios alternatifs à proprement parler. A ce titre, ils ne peuvent être examinés dans le présent chapitre de l'évaluation environnementale³. Le projet de PLU a cependant subi des modifications, notamment au vu des résultats de l'évaluation environnementale.

Au-delà des objectifs retranscrits dans les plans et schéma présentés dans la partie 1, le présent chapitre s'attache à présenter comment le PLU intègre les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable, au travers notamment du choix des zones de développement urbain et des modalités d'aménagement de ces zones définies dans les OAP et le règlement.

Les paragraphes suivants expliquent, et donc justifient, les choix effectués par la commune dans la définition du PLU ; l'accent est évidemment mis sur ce qui a trait à la protection de l'environnement.

D'un point de vue environnemental, les objectifs de développement ont été prescrits en tenant compte :

- Des enjeux environnementaux présents sur le territoire et exposés dans l'état initial de l'environnement,
- D'une volonté politique affichée en matière de prise en compte de l'environnement,
- D'une volonté de préserver un cadre de vie et un environnement naturel qui font la valeur, y compris économique du territoire, tout en préservant la sécurité et la santé des citoyens.

Ainsi, tendre vers un développement du territoire cohérent avec sa population et équitable en terme de spatialisation exige de réduire les impacts environnementaux négatifs (pressions, pollutions) et de contribuer à valoriser les acquis et potentiels que représentent la biodiversité, le paysage et les milieux et ressources naturels.

³ Par ailleurs et conformément à l'article R122-2 du code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale ne crée pas de variante supplémentaire pour compléter cette partie.

Assurer une gestion économe de l'espace

Conformément aux objectifs du SAR, ainsi que du Grenelle, le PLU doit concourir à lutter contre l'étalement urbain. Ceci passe par une densification des zones urbaines et l'arrêt de l'artificialisation des sols.

Dans un scénario « au fil de l'eau » (c'est-à-dire, avec la poursuite de l'application du POS), l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation.

Dans le PLU, l'urbanisation est possible sur les 137,4 ha de zones à urbaniser (zones AU) et 1 146,7 ha de zones urbaines (zones U), soit 1 284 ha ouverts à l'urbanisation. Cela représente une économie d'espaces à urbaniser de 577 ha, soit près de 8,5% du territoire communal. En ce sens, le PLU consiste en une réelle amélioration par rapport au POS.

Réduire la vulnérabilité face aux risques

Sur le territoire de Morne-à-l'Eau, l'enjeu de gestion économe de l'espace fait face à un autre enjeu, contradictoire, qui est celui de limiter l'exposition des populations aux risques naturels. En effet, les zones actuellement urbanisées sont principalement situées en zone inondable (bourg et périphérie, Vieux-Bourg). Ainsi, densifier les zones urbaines de Morne-à-l'Eau présente souvent un risque d'augmentation de la vulnérabilité des populations et des biens.

Etant données ces contraintes, le PLU traduit deux choix majeurs de la commune :

- **Privilégier de développement sur les pôles secondaires**, notamment Blanchet, dont l'aléa inondation est moindre.
- **Maintenir des zones U et AU en zone soumise à aléa inondation faible à fort d'après le PPRN actuellement en vigueur**

La commune compte sur la révision du PPRN, qui est en cours, pour pouvoir permettre la densification en zone urbaine, notamment dans des zones pour l'instant inconstructibles en raison d'un aléa fort (zone rouge PPRN). Ces zones de développement futur, dans le cadre d'une révision du PPRN, sont identifiées dans le zonage avec un indice « r » et leur constructibilité reste limitée, en vertu du PPRN actuel. L'ouverture effective à l'urbanisation, ou la réalisation de nouvelles constructions dans les zones urbaines, sera uniquement possible dans le cas où, comme il est pressenti, le futur PPRN revoit à la baisse l'aléa inondation sur ces zones.

Préserver les milieux naturels

Le territoire de Morne-à-l'Eau comporte de nombreux enjeux liés aux milieux naturels : zones humides littorales d'importance internationale, canaux, mornes boisés des Grands Fonds... Dans ce contexte, l'objectif du PLU est d'assurer une protection effective de ces enjeux. Cela se traduit par :

- **La protection des milieux humides littoraux**, par un classement en zone naturelle Nerl (1228 ha) ou Nrur (273 ha), en fonction de la présence d'usage patrimonial pour l'agriculture extensive (pâturage, capture du crabe, ...).

Par ailleurs, au cours de l'élaboration du PLU, l'évaluation environnementale a permis de réduire très fortement le développement urbain prévu à l'Ouest de Perrin, et de le conserver uniquement à l'Est, à distance des zones humides littorales. Ce choix permet de préserver une zone tampon

avec les milieux humides littoraux et ainsi réduire les incidences des activités humaines sur ces milieux.

- **La protection des canaux**, par un classement en zone naturelle N ou Nt, visant à permettre une valorisation écotouristique de ces milieux ;
- **La protection des Grands Fonds vis-à-vis de l'urbanisation**, par un classement en zone agricole Agf (948,5 ha), à constructibilité limitée.

Par ailleurs, au cours de l'élaboration du PLU, l'évaluation environnementale a permis de proposer le classement de la ZNIEFF de type 1 de Boucard en Espace Boisé Classé. Cela confère à ce milieu une protection effective contre l'urbanisation, qui n'existait pas avec le classement ZNIEFF.

- **Le maintien d'espaces boisés et la préservation des trames vertes et bleue**, inscrit dans les orientations du PADD et des OAP. Ces mesures se traduisent dans le règlement par l'instauration d'un coefficient de biotope et par la création d'Espaces Boisés Classés, absent au POS : 178,55 ha de boisements en Espace Boisé Classé (2,6% de la superficie du territoire). Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Dans les espaces boisés classés, les coupes et abattages sont soumis à déclaration préalable.
- **Un bilan positif en termes de surfaces classées en zone naturelle par rapport au POS** : + 585 ha.

Préserver les milieux agricoles

Le PLU traduit les choix suivants de la municipalité afin de préserver les milieux agricoles :

- **La protection de la plaine agricole de Grippon**, présentant une forte valeur agronomique, par un classement en zone agricole Ap d'une surface de 966 ha. Aucune construction n'est autorisée dans ce secteur où les zones agricoles sont strictement protégées. Il s'agit d'une incidence positive forte du PLU.
- **Le maintien d'une agriculture extensive** : ce choix se traduit par un classement en zone Agf des Grands Fonds, sur une superficie de 948,5 ha, où l'agriculture extensive et l'agrotourisme sont favorisés. Par ailleurs, il est également à l'origine du classement de certains espaces remarquables du littoral en zone naturelle Nrur, afin de conserver sur ces espaces une agriculture extensive, du fait de leur utilisation patrimoniale : espace agricole situé au contact des zones humides du littoral, partiellement ennoyé où sont autorisés l'élevage extensif, la capture du crabe, le petit maraîchage.
- **Un maintien en termes de surfaces classées en zone agricole par rapport au POS** : + 9 ha

Préservation ressource en eau

Le PLU traduit les choix suivants en matière de préservation de la ressource en eau :

- **La préservation des forages pour l’Alimentation en Eau Potable** : l’arrêté de Déclaration d’Utilité Publique du forage de Lasserre sera annexé au PLU, conformément à la réglementation.

Les autres forages de la commune ne bénéficient pas encore d’arrêtés de DUP. Les périmètres de protection sont cependant connus et ont été transmis par l’ARS. Ainsi, au cours de l’élaboration du PLU, l’évaluation environnementale a permis de prendre en compte ces périmètres dans le PLU :

- Création de zones indicées « f » pour les périmètres de protection rapprochée des forages bénéficiant ou non d’une DUP (hors Chazeau, et Blanchet, ne bénéficiant pas de projet de périmètre de protection rapprochée, mais uniquement éloigné). Seules les extensions de constructions existantes sont autorisées en zone urbaine.
 - Réduction du périmètre de la zone Ac pour la création d’une carrière entre Lasserre et Espérance, afin d’exclure le périmètre de protection rapproché du captage de Jabrun, en cohérence avec le Schéma Départemental des Carrière.
- **La protection des canaux**, par un classement en zone naturelle N ou Nt, visant à permettre une valorisation écotouristique de ces milieux ;
 - **La protection des milieux humides littoraux**, par un classement en zone naturelle Nerl ou Nrur, en fonction de la présence d’usage patrimonial pour l’agriculture extensive (pâturage, capture du crabe, ...)

PARTIE 5 :
Présentation des mesures
envisagées pour éviter, réduire et, si
possible, compenser s'il y a lieu, les
conséquences dommageables de la
mise en œuvre du document sur
l'environnement

Les mesures environnementales sont à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement identifiés dans l'analyse du PLU (à travers le PADD, les OAP, les zones AU, le zonage...).

On distingue :

- Les mesures d'évitement ou de suppression (mesures de préservation) : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.
- Les mesures de réduction (mesures préventives) : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les orientations d'aménagement ou de programmation du PLU.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts, qui s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement appropriées sont recherchées très en amont dans la conception du document d'urbanisme : elles résultent donc parfois du choix d'aménagement final, du zonage proposé, de l'aboutissement d'un scénario retenu.

- Les mesures de compensation : contreparties à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Jusqu'à présent elles sont pratiquement absentes des documents d'urbanisme. On trouve en effet peu d'exemples de véritables « mesures compensatoires » dans les PLU. On ne peut toutefois pas exclure a priori la possibilité de recourir à des mesures compensatoires en matière de planification urbaine si cela apparaît nécessaire (mais il faudrait alors démontrer pourquoi il n'y a pas de solutions d'évitement ou de réduction, ce qui doit être recherché notamment dans les choix de zonage). Les documents d'urbanisme peuvent identifier et protéger le foncier nécessaire (via le zonage, les emplacements réservés et le règlement pour les PLU) mais ils ne suffisent toutefois pas à assurer la mise en œuvre de ces mesures.

Ils doivent être complétés par un projet opérationnel. Les mesures compensatoires doivent être prévues en priorité et de préférence sur le territoire de la commune ou de l'intercommunalité concernée, pour éviter de reporter sur d'autres territoires la charge de la compensation et de compromettre juridiquement sa réalisation ou sa pérennité.

Tout au long de l'élaboration du PLU, les incidences prévisibles de celui-ci ont été analysées, et des mesures ont été proposées. Les mesures déjà intégrées dans le PLU, ou celles qui l'ont été après proposition par l'évaluation environnementale sont présentées dans le §1. Les mesures proposées qui n'ont pas été intégrées sont présentées dans le §2.1. Les mesures pertinentes à l'échelle des futurs projets, mais ne pouvant pas être intégrées directement dans le PLU, sont présentées dans le §2.2.

1. Mesures d'évitement et de réduction intégrées dans le PLU

Plusieurs mesures d'évitement ou de réduction sont intégrées au projet de PLU sur diverses thématiques. Certaines étaient déjà incluses dans les premières versions du PLU ; d'autres l'ont été au cours de l'élaboration du PLU et de son évaluation environnementale : ces dernières sont accompagnés du stylet suivant : .

1.1 Protection des espaces naturels et agricole d'intérêt par un classement spécifique au PLU

Dès les premières versions du PLU, celui-ci a intégré la protection des espaces naturels et agricoles d'intérêt. Au niveau du zonage final, cela se traduit par :

- **La protection des milieux humides littoraux**, par un classement en zone naturelle Nerl (Espaces Remarquables du Littoral) ou Nrur, en fonction de la présence d'usage patrimonial pour l'agriculture extensive (pâturage, capture du crabe, ...).

 Au cours de l'élaboration du PLU, l'évaluation environnementale a permis de supprimer le développement urbain prévu à l'Ouest de **Perrin**, et de le conserver uniquement à l'Est, à distance des zones humides littorales. Ce choix permet de préserver une zone tampon avec les milieux humides littoraux et ainsi réduire les incidences des activités humaines sur ces milieux.

 L'évaluation environnementale a par ailleurs permis de revoir le zonage de certaines parcelles de la **Pointe-à-Retz** : certaines parcelles, situées à l'intérieur du périmètre des Espaces Remarquables du Littoral, étaient initialement en zonage agricole A. Leur zonage final en Nrur préserve leur valeur naturelle tout en permettant à l'activité agricole traditionnelle extensive (pâturage) existante de se poursuivre.

Au niveau de **Blain – Greffier**, l'état initial met en avant une urbanisation linéaire grignotant les zones humides. Par ailleurs, ces zones sont soumises à un aléa inondation faible à fort. L'évaluation environnementale propose de réduire les zones urbaines et d'étendre la préservation de ces espaces en les classant en zone naturelle. Cependant, ces terrains étant ouverts à l'urbanisation dans le POS, il n'est pas possible de les déclasser. Ainsi, le zonage du PLU resserre au maximum les zones urbaines au niveau des zones déjà urbanisées, ce qui constitue tout de même une amélioration notable par rapport au POS qui permettait une urbanisation plus large sur ce secteur. Par ailleurs, ces espaces sont classés en zone UGn, pour lesquelles le règlement du PLU prévoit une densité restreinte, des possibilités de développement restreintes, et un coefficient de biotope augmenté.

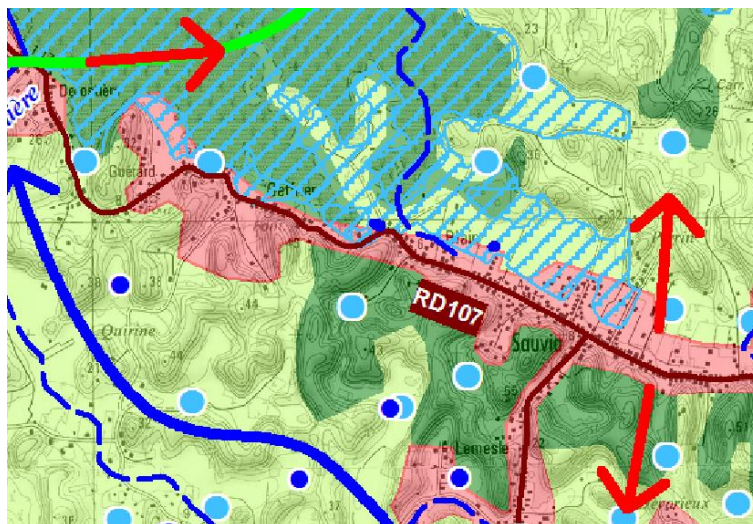
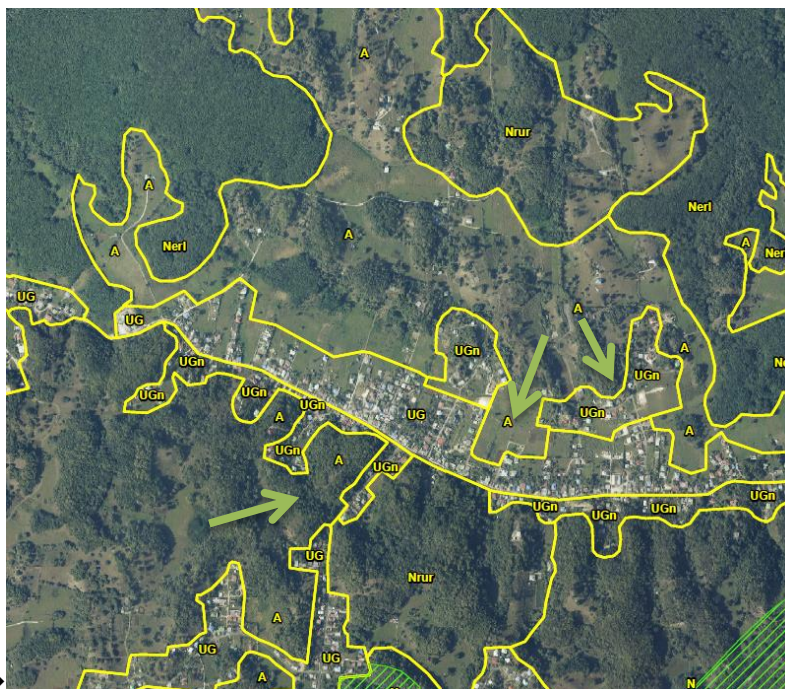
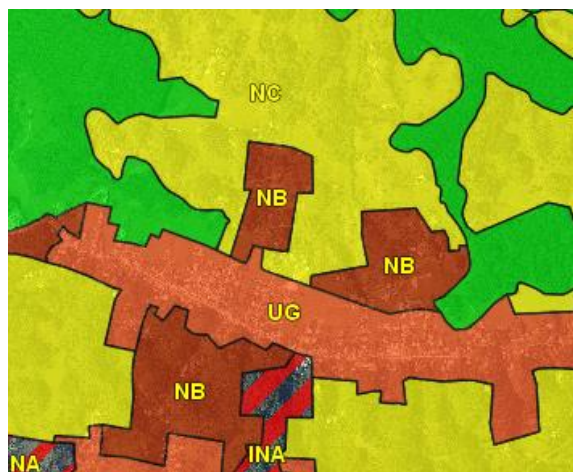


Figure 21 : Extrait de la carte des enjeux relatifs aux continuités écologiques au niveau de Blain-Greffier



Réduction des zones urbaines dans le PLU par rapport au POS

Figure 22 : Extrait du POS (à gauche) et du PLU (à droite) au niveau de Blain-Greffier

- **La protection des canaux**, par un classement en zone naturelle N ou Nt
- **La protection des Grands Fonds vis-à-vis de l'urbanisation**, par un classement en zone agricole Agf, à constructibilité limitée. Le maintien d'une agriculture extensive et l'agrotourisme y sont favorisés.
- **Le maintien d'espaces boisés et la préservation des trames vertes et bleu**, inscrit dans les orientations du PADD et des OAP. Ces mesures se traduisent dans le règlement par l'instauration d'un coefficient de biotope et par la création d'Espaces Boisés Classés. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Dans les espaces boisés classés, les coupes et abattages sont soumis à déclaration préalable.

✍ Au cours de l'élaboration du PLU, l'évaluation environnementale a permis de proposer le classement de la ZNIEFF de type 1 de Boucard, situé dans les Grands Fonds, en Espace Boisé Classé. Cela confère à ce milieu une forte protection, qui n'existait pas avec le classement ZNIEFF.
- **La protection de la plaine agricole de Grippon**, présentant une forte valeur agronomique, par un classement en zone agricole Ap d'une surface de 967 ha. Toute construction y est interdite, même à caractère agricole. Il s'agit d'une incidence positive forte du PLU.

1.2 Préservation des zones humides

Le PLU comprend, conformément à la réglementation, un inventaire parcellaire des zones humides.

Au-delà du classement des zones humides littorales en zones naturelles (voir paragraphe précédent), le règlement intègre par ailleurs une mesure de préservation des zones humides telles que recensées dans l'inventaire annexé au PLU pour l'ensemble des secteurs U et AU, ainsi que pour les secteurs N et A où certaines constructions peuvent être autorisées sous conditions :

« Sont interdits :

- les constructions, ouvrages, travaux, affouillement, ou remblais situés au niveau des mares et zones humides figurant à l'inventaire cadastral des zones humides annexé au PLU »

« Occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières :

Dans le cas où un terrain est concerné par une zone humide figurant à l'inventaire cadastral des zones humides annexé au PLU, les constructions, ouvrages et travaux sont admis à proximité à conditions qu'ils ne soient pas de nature à porter atteinte à l'intégrité ou à l'alimentation hydrique de la zone humide »

Il s'agit d'une mesure forte permettant la préservation des zones humides ponctuelles, telles que les mares, situées au sein des zones urbaines ou agricoles des Grands Fonds.

1.3 Réduction des espaces ouverts à l'urbanisation

La préservation des espaces naturels et agricoles d'intérêt décrite au paragraphe précédent conduit à une réduction des espaces ouverts à l'urbanisation par rapport au POS. Ainsi, 576 ha de zones urbaines ou à urbaniser au POS (U, NB, NA), soit 8,5 % du territoire communal, ont été préservés et classés en zones agricole ou naturelle au PLU.

L'évaluation environnementale a cependant incité tout au long de l'élaboration du PLU, à la suppression ou réduction des extensions urbaines prévues et à la réduction des zones ouvertes à l'urbanisation sur Vieux-Bourg, Blanchet, Richeval, Bosrédon, ... Ces propositions ont été faites dès l'analyse du PADD et des OAP.

Ces préconisations ont été suivies dans certains secteurs, tels que :

- **Vieux-Bourg** : la zone naturelle Nm a été étendue et classée en EBC ;

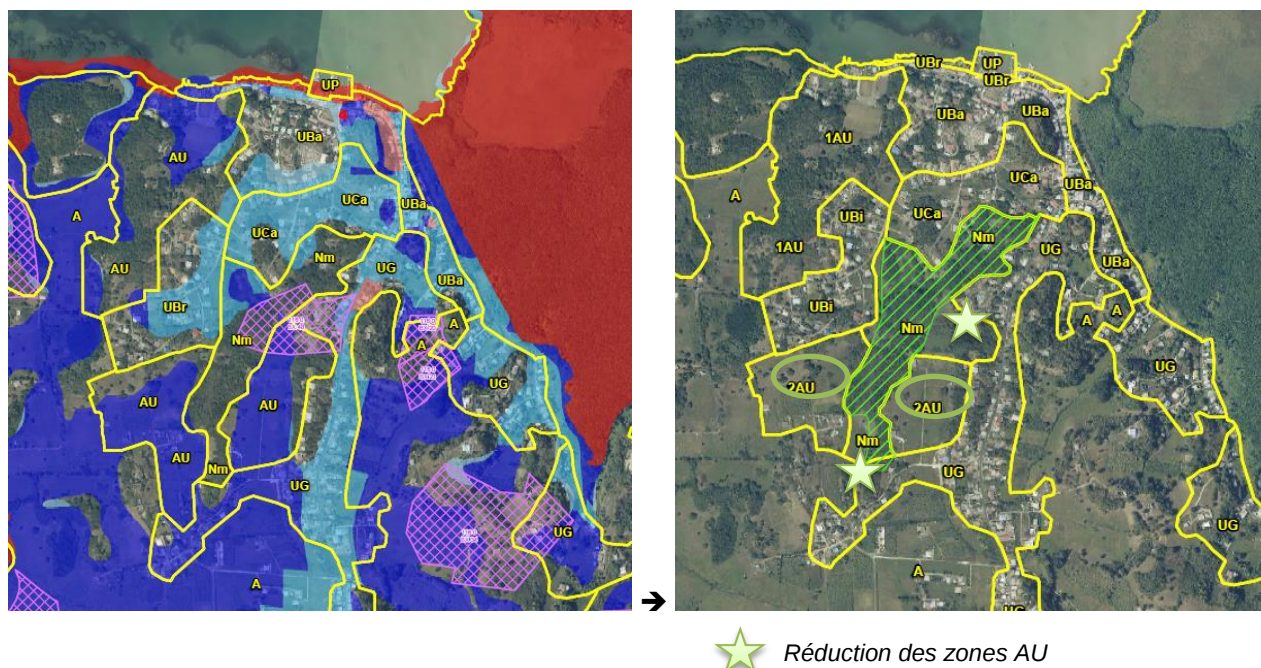


Figure 23 : Extrait du zonage du PLU au niveau de Vieux-Bourg (à gauche version juin 2016 ; à droite : version octobre 2017)

- **Perrin** : la zone Ug a été réduite vers l'Ouest pour le développement résidentiel (augmentation de la zone A vers l'Ouest : maintien du caractère agricole du site). La zone 2AU a été réduite au Nord et à l'Est avec maintien des espaces agricoles.

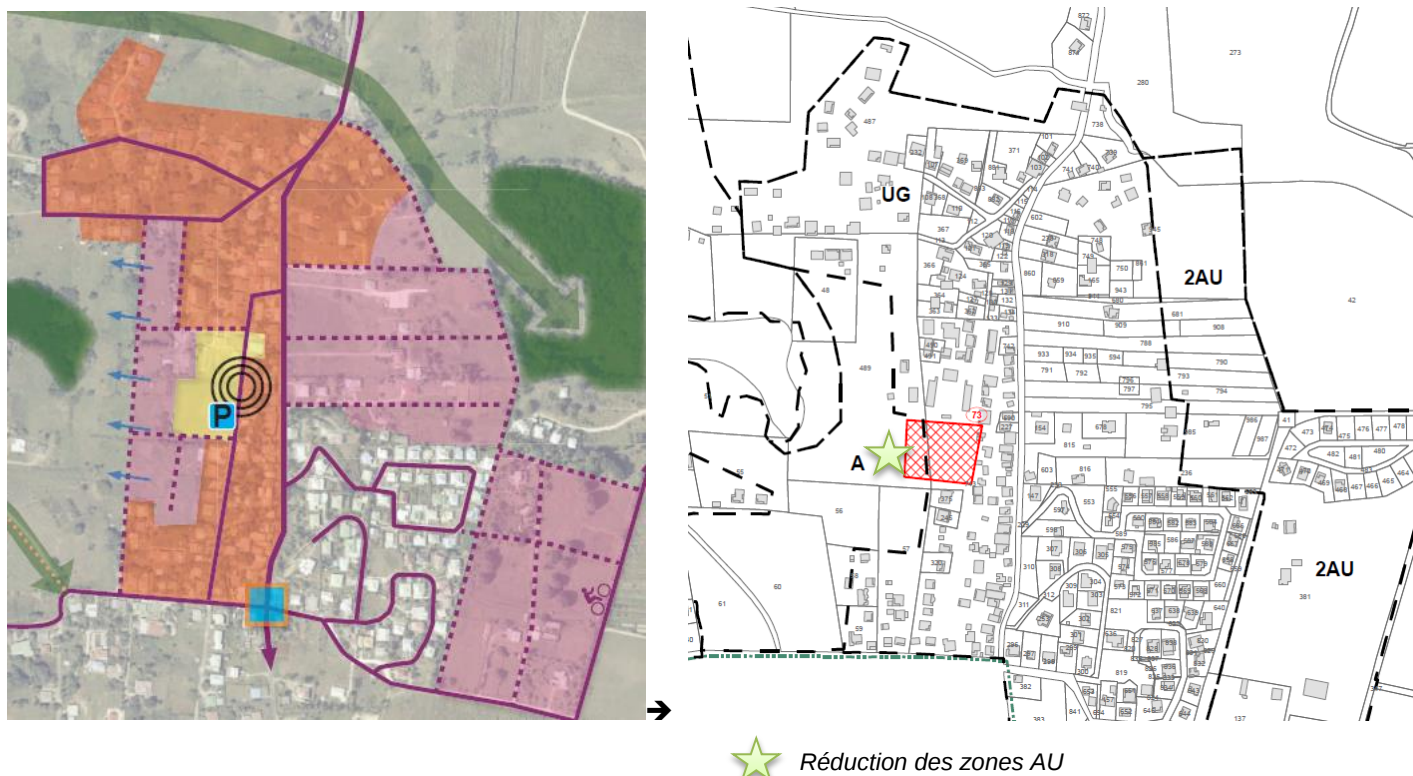


Figure 24 : A gauche : extrait de l'OAP au niveau de Perrin - version septembre 2015 ; A droite : extrait du zonage - version octobre 2017

- Sur **Bosredon, Richeval, Perrin, Vieux-Bourg**, la commune a suivi la proposition de l'Etat d'ouvrir à l'urbanisation ces secteurs en plusieurs phases. 45,7ha sont ainsi classés en zone 2AU au lieu de 1AU. En effet, le développement urbain dans ces zones est lié au projet de déviation de Morne-à-l'Eau et n'aura lieu qu'à moyen-long terme.

1.4 Prise en compte des risques naturels dans l'identification des secteurs d'urbanisation future

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) actuel contraint fortement le développement de la commune sur son territoire, avec de larges surfaces concernées par un zonage non constructible, notamment en centre bourg et sur Vieux-Bourg.

Dès lors, la commune a recherché d'autres secteurs potentiellement mutables et disponibles pour accueillir le nombre de logements envisagés, et la population associée.

Au final, la commune a choisi de privilégier le développement sur les pôles secondaires, tels que **Blanchet, Perrin, Bosredon**, où l'aléa inondation est moindre.

Le PLU comporte toutefois un certain nombre de zones urbaines ou à urbaniser en zone inondable (voir §3.3). Celles-ci sont identifiées dans le zonage avec un indice « r » et leur constructibilité reste limitée, en vertu du PPRN actuel. L'ouverture effective à l'urbanisation, ou la réalisation de nouvelles constructions dans les zones urbaines, sera uniquement possible dans le cas où, comme il est pressenti, le futur PPRN revoit à la baisse l'aléa inondation sur ces zones.

1.5 Protection des périmètres de protection des captages d'eau potable

Les zones de captages présentent des enjeux forts pour la production d'eau potable, d'autant plus que la plupart sont situés en zones urbaines ou agricoles.

Au moment de l'élaboration du PLU en 2016 et à son approbation en 2017, seul le captage de Lasserre bénéficie d'un arrêté de DUP, protégeant le périmètre du captage. Conformément à la réglementation, l'arrêté de Déclaration d'Utilité Publique du forage de **Lasserre** sera annexé au PLU.

 Au cours de l'élaboration du PLU, l'évaluation environnementale a permis de prendre en compte les périmètres des autres captages, ne bénéficiant pas encore de DUP, dans le PLU :

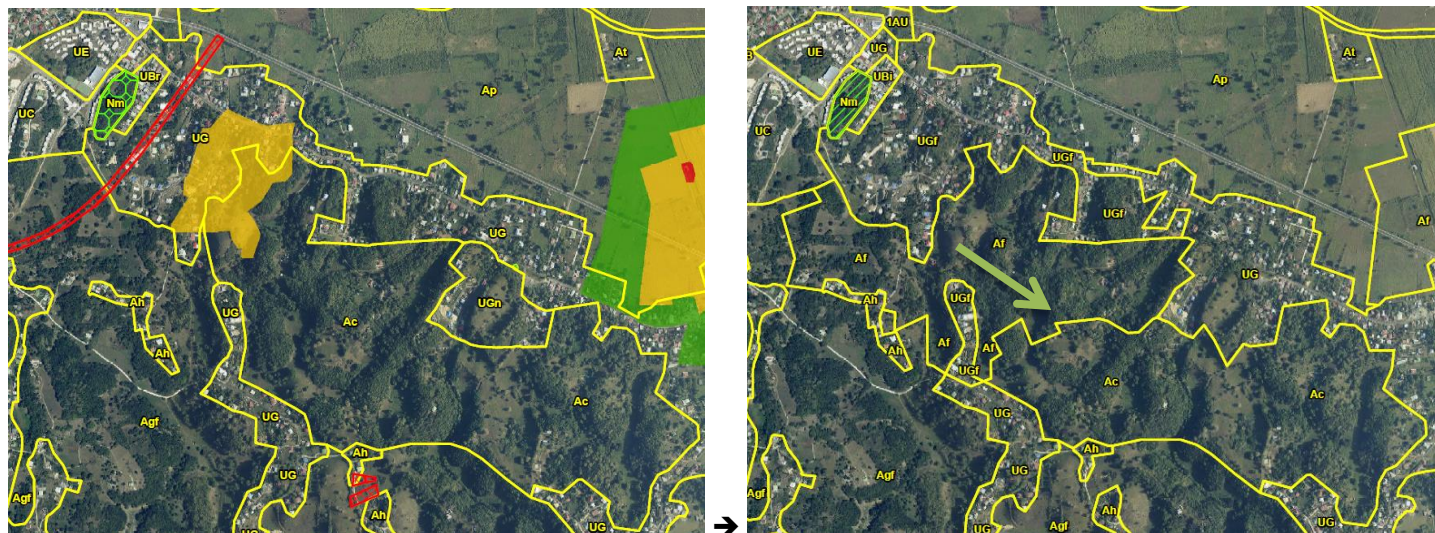
- Création de zones indicées « f », en zonage A et UG, pour les périmètres de protection approchée de certains forages, ne bénéficiant pas encore de DUP : **Gensolin, Jabrun, Picard, Marchand**.

Aucune construction ou installation nouvelle n'y est admise, à l'exception des ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou répondant à un intérêt collectif. En zone UGF, les extensions dans constructions existantes restent possibles mais limitées.

Sont également interdits en zone indice « f » :

- Toutes pratiques agricoles en dehors de celles compatibles avec les activités de forage
- Tous défrichements et déboisements, autres que ceux liés à l'exploitation forestière nécessaires à la préservation de la ressource en eau
- Toutes nouvelles pistes ou voies
- Toute réalisation ou extension de mares et étendues d'eau

- Toute réalisation de forage ou captage excepté la réalisation d'ouvrages destinés à la production d'eau pour la consommation humaine
 - Toute ouverture de carrière
 - Tout stockage de carburant
 - Tout dépôt et stockage de matériaux non inertes
 - Tout système d'épandage
- En cohérence avec le Schéma Départemental des Carrière, réduction du périmètre de la zone Ac pour la création d'une carrière entre Lasserre et Espérance, afin d'exclure le projet de périmètre de protection rapproché du captage de **Jabrun**.



Réduction de la zone Ac dans les versions successives du PLU

Figure 25 : Extrait du zonage du PLU au niveau de Lasserre-Espérance (à gauche version 8 juillet 2016 ; à droite : version octobre 2017)

1.6 Mesures sur les réseaux AEP et eaux usées

Afin d'assurer l'alimentation en eau potable et un traitement qualitatif et quantitatif des eaux usées à la hauteur des volumes d'eaux usées supplémentaires issus des nouvelles urbanisations, le PLU planifie dans son PADD le renforcement des réseaux d'eaux usées et des capacités épuratoires avec la réalisation de nouvelles stations.

Néanmoins, l'analyse des incidences a montré que les capacités épuratoires, mêmes renforcées, ne seront pas suffisantes en l'état. Une réflexion sur la création ou l'extension de stations de traitement des eaux usées sera à mener.

Dans tous les cas, le règlement du PLU prévoit que les nouveaux projets d'aménagement accueillant de la population (et les nouvelles autorisations d'urbanisme associées) pourront être réalisés uniquement en adéquation avec les capacités de traitement des eaux usées (nouvelles stations, agrandissement station existante, système d'assainissement autonome performant) et de disponibilités de la ressource en eau (état des ressources pour l'eau potable).

1.7 Mesures sur le traitement et la compensation des eaux pluviales

Cette mesure à la fois légale (loi sur l'eau – traitement de l'imperméabilisation) et technique, est intégrée au PLU par la prise en compte de l'écoulement des eaux pluviales dans les futurs projets d'aménagement. Il s'agit de traiter la compensation à l'imperméabilisation et réduire le risque d'inondation vis-à-vis des populations situées à l'aval des projets.

Les aménagements pluviaux devront à la fois être quantitatifs et qualitatifs en proposant si possible des solutions alternatives à des bassins stricts, du type noues paysagères, bassins à fonctions multiples...

Le règlement des zones urbaines U et à urbaniser AU du PLU prévoit en matière d'eaux pluviales que :

Toute évacuation des eaux ménagères ou des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite.

Tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit jamais faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les aménagements réalisés sur un terrain doivent être tels qu'ils garantissent l'évacuation des eaux pluviales, en priorité par infiltration dans le sol, sur des toitures végétalisées stockantes, ...

Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique justifiée de procéder par infiltration, le rejet des eaux pluviales se fera vers la canalisation publique de collecte. Les mesures de rétention inhérentes à ce rejet limité, devront être conçues, de préférence selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et voies drainantes, puits d'infiltration...) à l'utilisation systématique de bassins de rétention.

En l'absence de réseau, il est fait application des prescriptions de l'article 640 du code civil. En tout état de cause, le libre écoulement des eaux pluviales devra être assuré par la réalisation d'aménagements et de dispositifs appropriés évitant la concentration des écoulements.

1.8 Prise en compte de l'intégration paysagère et maintien des espaces libres dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme

Une part de l'identité de la commune repose sur les caractéristiques paysagères du territoire, définies par le littoral, les mornes, les boisements, les espaces agricoles, les cours d'eau et canaux.

Afin de diminuer l'effet sur l'ambiance paysagère de la commune et des zones à aménager, plusieurs préconisations apparaissent dans les OAP :

- Maintien de la TVB et des espaces boisés
- Aménagement des interfaces littorales
- Favoriser la présence végétale (plantations) au sein des espaces urbains dans un souci de continuité écologique et d'intégration paysagère / Maintien et renforcement de la végétation
- Alignements d'arbres et traitement paysager
- Intégration du relief dans les aménagements et valorisation
- Continuité piétonne

- Valorisation des berges et des voies navigables
- Zones humides à préserver

Ces préconisations sont des mesures de réduction des effets de l'urbanisation des zones sur l'ambiance paysagère.

1.9 Mesures liées au cadre de vie (air, bruit et déplacements)

Afin d'accompagner l'augmentation du nombre d'habitants, de logements, des déplacements et des activités sur la commune, les mesures suivantes sont prévues pour réduire les émissions sonores et la pollution de l'air :

- l'aménagement d'espaces piétonniers dans certains secteurs,
- la replantation d'éléments boisés à travers les aménagements nouveaux,
- l'établissement de plan de circulation assurant une bonne fluidité au trafic supplémentaire généré par les activités nouvelles et une grande sécurité aux carrefours,
- Le développement des pistes cyclables et mode de déplacements doux.

Une partie de ces éléments sont d'ores et déjà précisés dans les OAP.

2. Mesures complémentaires (non intégrées dans le PLU)

2.1 Mesures de réduction formulées durant l'élaboration du PLU et non intégrées

Au-delà des mesures présentées précédemment, l'évaluation environnementale a proposé la mise en œuvre des mesures suivantes, qui n'ont pour l'instant pas été retenues et intégrées dans le PLU. Celles-ci pourront être intégrées dans le cadre de futures révisions ou modification du PLU.

2.1.1 Mesure concernant la densité de logement pour l'aménagement des zones U

L'évaluation environnementale a préconisé d'inscrire dans les pièces du PLU les objectifs de densité préconisés par le SAR sur les zones urbaines, qui sont de **50 logements à l'hectare**.

Cet élément n'ayant pas été inscrit dans le PLU, la Ville devra s'attacher à veiller à ce que les projets autorisés tendent vers ces objectifs.

2.1.2 Mesure concernant le patrimoine végétal urbain

L'évaluation environnementale a préconisé d'inscrire dans le règlement du PLU des mesures d'interdiction d'abatage ou de compensation stricte d'abatage d'arbre dans les zones AU ou d'atteinte aux zones humides, avec gestion et entretien garantis à long terme de ce patrimoine végétal.

L'objectif de cette mesure était d'éviter au maximum les abatages d'arbres dans les zones à enjeu pour la trame verte et bleue (Vieux-Bourg, bourg, Bosredon, Blanchet, etc.). La présence d'arbres de belle venue et en bonne santé, en bosquets ou en linéaires peut en effet être considérée comme un réservoir de biodiversité. Dans la mesure du possible, les arbres et boisements, et notamment ceux situés au sein des zones à urbaniser, devraient donc être maintenus en l'état ou leur abatage compensé par la replantation d'individus sur la parcelle. Toutefois, certains sujets vieillissants pouvant être source de maladie et d'insécurité pour la population (en cas d'affaissement par exemple) pourront être remplacés, avec des essences différentes permettant également une mixité des essences, mais locales.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale a préconisé que le règlement du PLU incite ou oblige les projets urbains à proposer des mesures d'intégration fonctionnelle et paysagère à l'environnement, préconisant notamment la création de haies végétales aux multiples fonctions écologiques.

Ces mesures auraient permis de conforter et préciser les principes d'aménagement prévus en matière de préservation des trames vertes et bleues dans les OAP.

2.1.3 Mesures concernant la préservation des zones humides connues ou potentielles

L'inventaire des zones humides de la commune a précisé la situation connue ou potentielle de zones humides sur le territoire. La grande majorité des surfaces de zones humides recensées sur la commune est située hors de tout projet d'aménagement et de zone AU. Elles sont situées en zone N ou A. Certaines zones humides sont cependant situées à proximité ou au droit de zones urbaines. Afin d'aller plus loin dans la préservation des zones humides, l'évaluation environnementale formule les préconisations suivantes :

■ **Centre-Bourg** : L'OAP du centre-bourg identifie les zones humides à préserver :

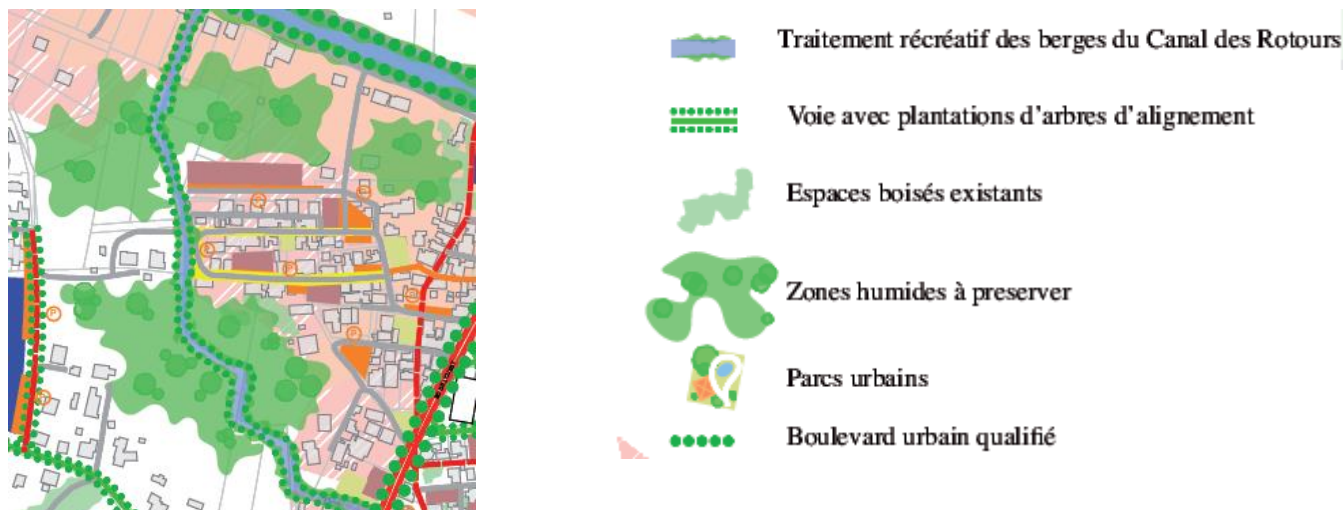


Figure 26 : Extrait de l'OAP du centre-bourg

Cependant, le zonage réglementaire n'est pas entièrement cohérent avec cette disposition. L'évaluation environnementale conseille donc de réduire au maximum les zones UB, en se limitant notamment aux zones déjà construites, afin de préserver davantage les zones humides.

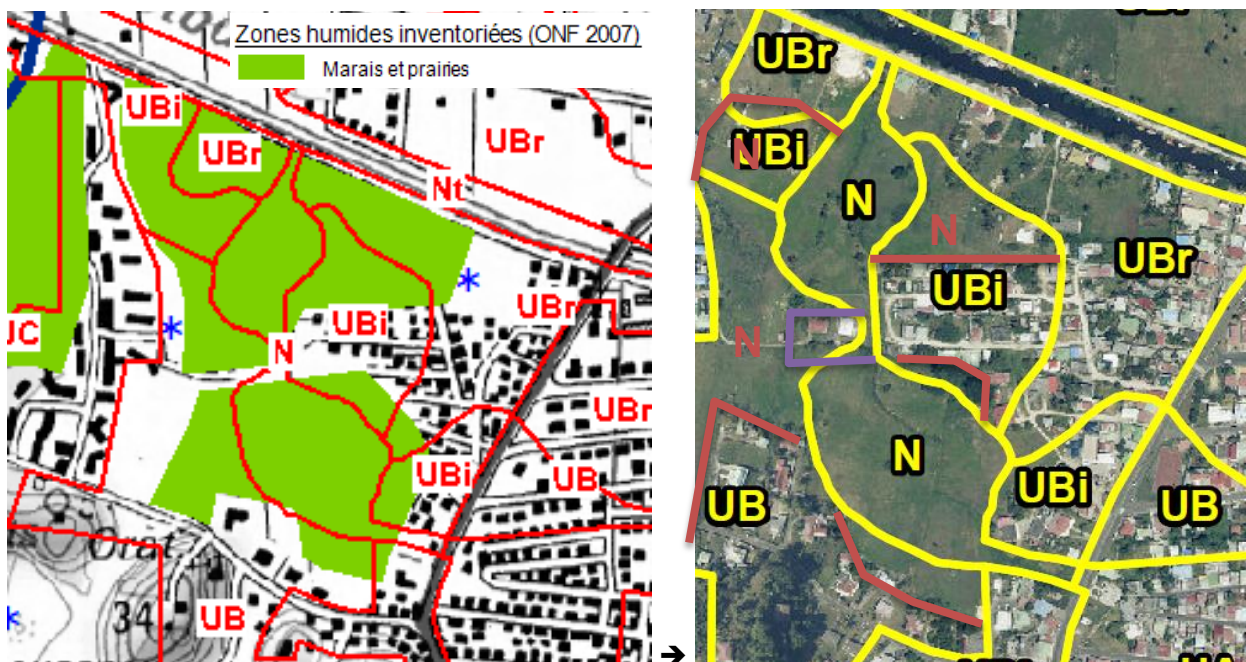
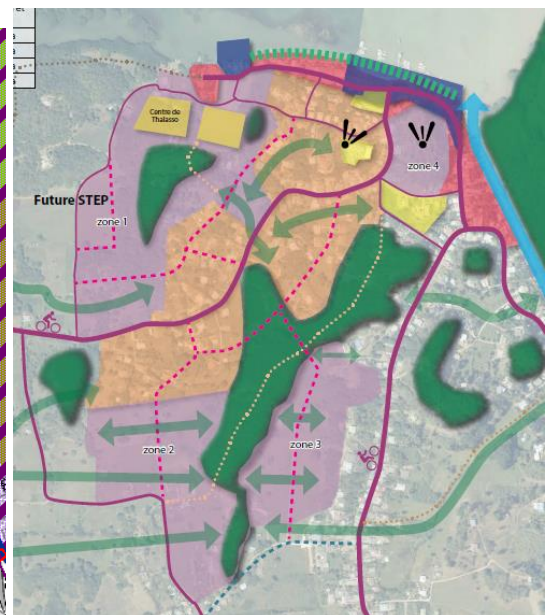
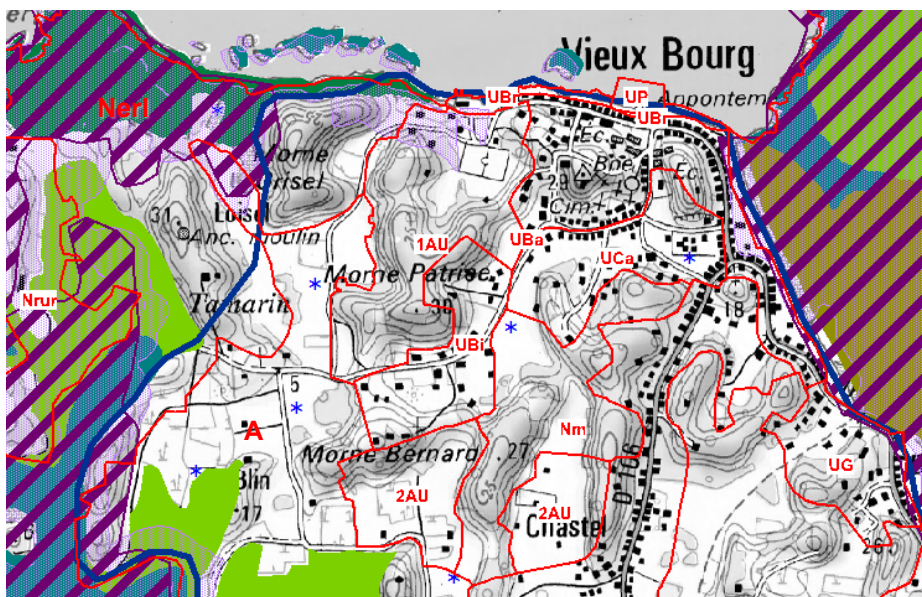


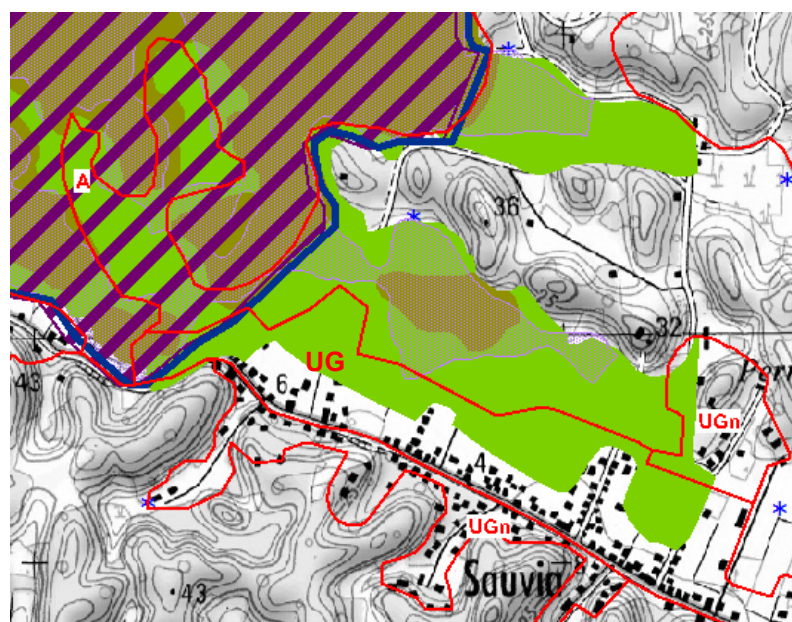
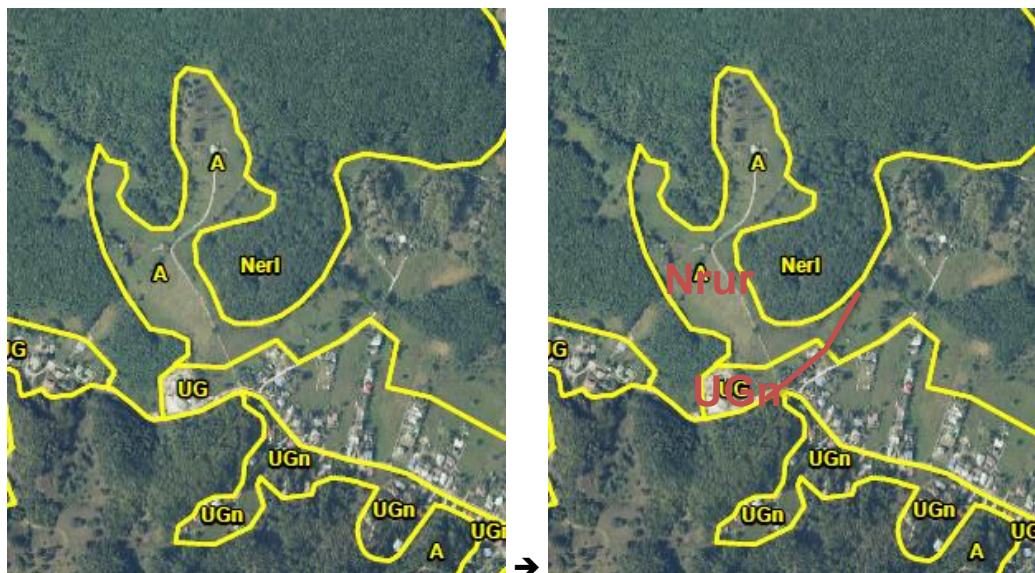
Figure 27 : Extrait du plan de zonage du PLU (à gauche : version approuvée ; à droite : modification proposée)

- **Vieux-Bourg** : bien que certaines mesures de réduction des zones AU aient été suivies dans ce secteur (voir §1.2), certaines ne l'ont pas été et restent pertinentes pour réduire les incidences du PLU sur ce secteur. Ainsi, l'évaluation environnementale préconise de :
 - **Réduire la zone 1AU, en particulier au niveau du projet de centre de Thalasso** (interception des terrains du Conservatoire du Littoral) **et des zones boisées**, celles-ci jouant un rôle important pour les continuités écologiques entre les zones humides littorales protégées dans ce secteur (Espaces Remarquables du Littoral de part et d'autre de Vieux-Bourg) ;
 - **Porter attention à l'emplacement de la future STEP** : non précisément localisée dans l'OAP approuvée, elle a été, dans les précédentes versions des OAP, située dans le périmètre de l'Espace Remarquable du Littoral de Babin, le périmètre RAMSAR, et sur un terrain géré par le Conservatoire du Littoral au Nord-Ouest de Vieux-Bourg. Cet équipement indispensable pour accompagner le développement de Vieux-Bourg, devra être localisé de manière à préserver les zones humides ;
 - **Traduire de manière concrète dans le règlement la mesure de maintien des espaces boisés prévue dans l'OAP** sur ce secteur, celle-ci relevant d'un enjeu particulièrement important pour les continuités écologiques dans ce secteur ; et le cas échéant, **inclure dans le règlement des mesures de compensation de tout déboisement ou atteinte aux zones humides dans ce secteur**. La compensation portera sur une surface au moins égale à la surface supprimée, avec une gestion et l'entretien de ces zones humides garantis à long terme.



- Dispositifs de protection :
- Coeur de Parc National
 - Espace Remarquable du Littoral (L. 146-6 du code de l'urbanisme)
 - Terrains du Conservatoire du Littoral
- Dispositifs de mise en valeur ou de gestion concertée :
- Zone humide d'importance internationale (convention RAMSAR)
 - ZNIEFF de type 1
 - ZNIEFF de type 2
- Zones humides inventoriées (ONF 2007)
- Lagunes
 - Marais et prairies
 - Mangroves ouvertes
 - Mangroves captives
 - * Zones humides potentielles
 - Mares
 - Mares
 - Forêt marécageuse

- **Blain** : comme présenté au § 1.1, des mesures ont été intégrées dans le PLU afin de réduire les surfaces ouvertes à l'urbanisation dans ce secteur, qui sont situées à proximité immédiates de zones humides littorales à enjeux importants. Afin d'aller plus loin dans la préservation des zones humides, l'évaluation environnementale conseille de :
 - **Revoir le classement A et UG de certaines parcelles en Nrur et UGn**, conformément au périmètre de l'Espaces Remarquables du Littoral « Mangrove de Morne-à-l'Eau ».



- Dispositifs de protection :
- Coer de Parc National
 - Espace Remarquable du Littoral (L. 146-6 du code de l'urbanisme)
 - Terrains du Conservatoire du Littoral
- Dispositifs de mise en valeur ou de gestion concertée :
- Zone humide d'importance internationale (convention RAMSAR)
 - ZNIEFF de type 1
 - ZNIEFF de type 2
- Zones humides inventoriées (ONF 2007)
- Lagunes
 - Marais et prairies
 - Mangroves ouvertes
 - Mangroves captives
 - Zones humides potentielles
 - Mares
 - Mares
 - Forêt marécageuse

Figure 28 : Extrait du plan de zonage du PLU au niveau de Blain (à gauche : PLU février 2017 ; à droite : modification proposée)

2.1.4 Mesure concernant la réduction des espaces ouverts à l'urbanisation en zone agricole (Blanchet)

L'évaluation environnementale a incité tout au long de l'élaboration du PLU à la suppression ou réduction des extensions urbaines prévues et à la réduction des zones ouvertes à l'urbanisation sur Vieux-Bourg, Blanchet, Richeval, Bosrédon, ... Un certain nombre de réductions ont été opérées (§1.3 du présent chapitre). La suivante ne l'a pas été et traduit un souhait fort de la municipalité de développement urbain sur cette zone :

- **Blanchet** : l'évaluation environnementale a recommandé la réduction de la zone AU au Nord-Ouest avec maintien du classement en zone A.

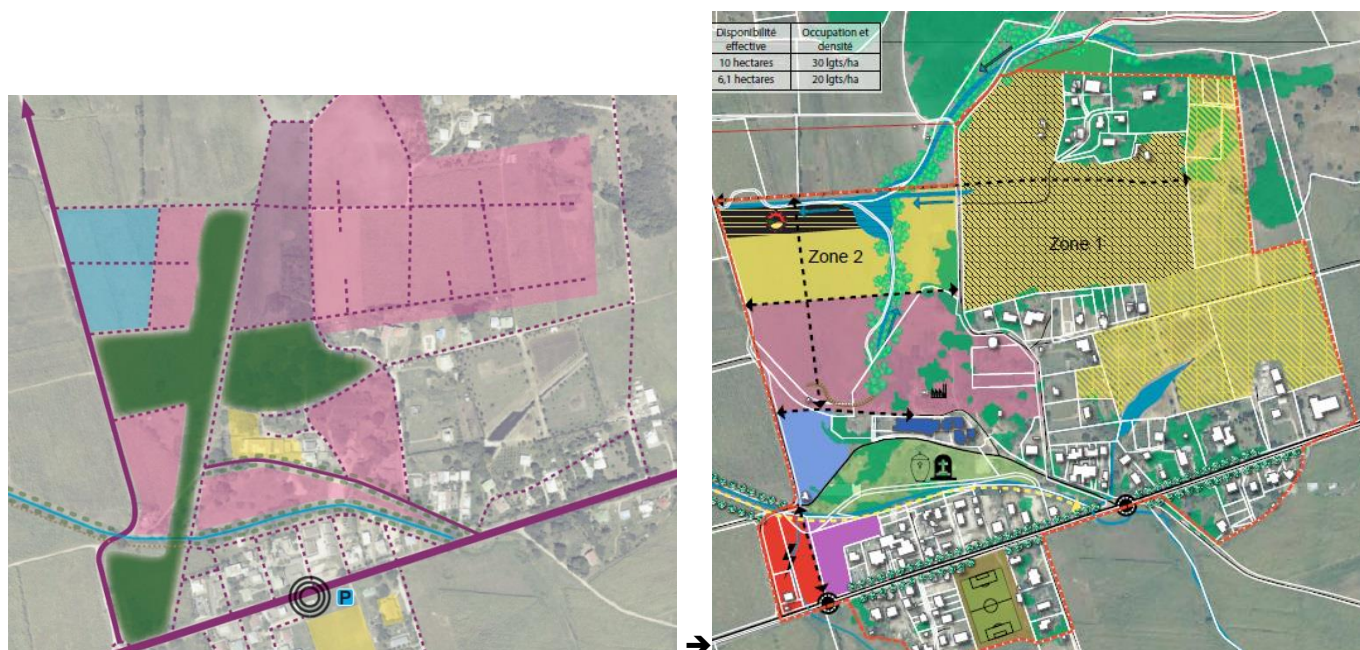


Figure 29 : Extrait de l'OAP au niveau de Blanchet – A gauche, version septembre 2015 ; à droite, version octobre 2017

2.1.5 Mesure concernant la protection des périmètres de protection des captages d'eau potable

Des mesures fortes ont déjà été intégrées dans le PLU afin d'anticiper les arrêtés DUP à venir (voir § 1.5). Afin d'aller plus loin, l'évaluation environnementale recommande de :

- **Tenir compte du projet de périmètre de protection rapprochée du captage de Chazeau**, en classant la zone concernée en zone UGf et Af ;
- **Inscrire dans le règlement du PLU un conditionnement des nouvelles constructions ou activités dans les zones indicées f** à la prise des arrêtés de DUP des forages concernés ou à la réalisation d'études hydrogéologiques complémentaires et avis favorable de l'ARS ;
- **Inscrire dans le règlement du PLU un conditionnement du développement du secteur de Blanchard** à la prise de l'arrêté de DUP établissant les périmètres de protection du forage de **Blanchard**, ou à la réalisation d'études hydrogéologiques complémentaires et avis favorable de l'ARS. En effet, les développements prévus dans le secteur de Blanchet sont situés dans le projet de périmètre de protection éloignée de ce forage, sans que celui-ci ne paraisse déterminé avec précision (zone circulaire autour du forage).

2.1.6 Mesure concernant la réduction de la vulnérabilité du bâti aux inondations

La disposition D.3.1 du SDAGE 2016-2021 prévoit que « Les services de l'État en collaboration avec les collectivités locales et les maîtres d'ouvrage locaux élaborent un guide de préconisations techniques d'aménagement visant la construction et l'aménagement en zone inondable et la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen. [...] Le guide de la construction et de l'aménagement en zone inondable, et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant, adapté au contexte guadeloupéen pourra être annexé aux plans de prévention des risques naturels (PPRN) révisés »

Lorsqu'il aura été élaboré, le **guide de la construction en zone inondable et de la réduction de la vulnérabilité du bâti existant** devra être annexé au PPRN révisé, qui devra être annexé au PLU.

2.1.7 Mesure concernant le paysage et le patrimoine

Les nouvelles constructions, particulièrement en zone AU, devront être réalisées en tenant compte du paysage et des caractéristiques physiques des secteurs. Le règlement propose déjà en partie des éléments de prise en compte du terrain naturel, lors des opérations d'affouillement/exhaussement.

Toutefois, des mesures simples additives pourront être envisagées pour l'insertion paysagère :

- Les niveaux de construction doivent se répartir et se décaler suivant la pente (la construction s'adapte au terrain et non l'inverse),
- Si possible et si la topographie l'oblige, l'implantation des constructions devra se faire en courbes de niveau (en balcon) ou à défaut en escalier le long des voies structurantes mais toujours en créant une continuité des lignes de faîtage.
- Lorsque celle-ci sera disponible, la **Charte de Patrimoine (CAUE) pourra être annexée au PLU**. La Ville veillera à l'application et au respect systématique de ses préconisations lors des projets et des constructions.

2.1.8 Mesure concernant les énergies renouvelables

L'évaluation environnementale a préconisé d'inscrire dans le règlement du PLU des mesures incitatives en matière d'énergie renouvelable, conformément à l'article L.151-21 du code de l'urbanisme : « *Le règlement peut définir des secteurs dans lesquels il impose aux constructions, travaux, installations et aménagements de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit. A ce titre, il peut imposer une production minimale d'énergie renouvelable, le cas échéant, en fonction des caractéristiques du projet et de la consommation des sites concernés. Cette production peut être localisée dans le bâtiment, dans le même secteur ou à proximité de celui-ci.* »

2.1.9 Mesure concernant l'ouverture de carrière

Le zonage du PLU prévoit une zone Ac, pour l'ouverture de nouvelles carrières. Le Schéma Départemental des Carrières recommande d'interdire l'ouverture de carrières de moins de 2 ha de superficie d'affouillement et 50 000 t/an de capacité de production, sauf nécessités, dispositions locales particulières le justifiant ou projets locaux validés par la collectivité d'accueil. En effet, afin d'éviter le mitage du paysage, il est recommandé d'interdire l'ouverture de carrière de petites tailles. Toutefois, il convient de garder la possibilité de créer ce type d'installation sur des fronts déjà existants.

L'évaluation environnementale a ainsi préconisé d'inscrire dans le règlement de la zone Ac un rappel de ces recommandations : pour les nouvelles carrières, surface de projet minimum de 2 ha et activité minimum de 50 000 tonnes par an.

Bien que la délivrance des autorisations nécessaires pour ce type de projet ne relève pas entièrement de la compétence communale, l'inscription de cette mesure au règlement du PLU permettrait d'alerter les porteurs de projet et l'ensemble des services instructeurs sur cette préconisation du SDC.

2.2 Mesures d'évitement et de réduction à prendre lors de la réalisation des projets

Les mesures suivantes n'ont pas vocation à être intégrées dans le PLU, qui est un document d'urbanisme. Elles pourront cependant être mises en œuvre par la collectivité, afin de réduire certaines incidences prévisibles du PLU.

2.2.1 Contrôle de l'application effective des dispositions réglementaires

Lors de l'instruction des demandes de permis de construire, ou lors de la mise en œuvre des projets, la réduction des incidences sur l'environnement ne sera effective que si les établissements compétents (commune, communauté d'agglomération, Etat) contrôlent l'application des dispositions réglementaires existantes à ce sujet. Citons par exemple :

Au niveau de l'instruction des permis de construire :

- PPRN ;
- Servitudes d'utilité publiques (périmètres de protection de captage, notamment) annexées au PLU ;
- Mesures d'évitement ou de réduction prévues dans les OAP et non traduites dans le règlement (ex : préservation des zones humides, maintien et renforcement de la végétation, etc.) ;
- ...

Au niveau supra-communal :

- Raccordement des zones raccordables au réseau d'assainissement collectif des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Conformité des installations d'assainissement non collectif ;
- Mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues dans les projets soumis à autorisation environnementale ou étude d'impact ;
- ...

2.2.2 Préservation des zones humides

Les porteurs de projets devront tenir compte des zones humides recensées sur la commune, en évitant tout impact de type remblaiement, assèchement, pollution directe ou indirecte... Ces espaces devront être mis en protection dans les plans d'aménagement des projets et des mesures d'entretien ou de restauration devront être proposées.

Une attention particulière devra ainsi être portée sur les projets identifiés à proximité de certaines zones humides de la commune :

- **STEP de Vieux-Bourg**
- **Sentier piétonnier sur le littoral communal**
- **Aménagement littoral et base nautique de Vieux-Bourg**
- **Création d'un parc photovoltaïque sur le site de la décharge réhabilitée de Rigaud**
- **Intégration de la zone humide de Rigaud dans l'éco-quartier du bourg**
- **Contournement routier du bourg**

Ainsi, les aménagements potentiellement très impactants pour les milieux naturels littoraux et marins devront être optimisés pour prendre en compte et préserver les zones à enjeux. Les dispositions prévues seront précisées dans les dossiers réglementaires (étude d'impact, dossier « loi sur l'eau », ...)

Par ailleurs, les projets situés à l'intérieur du périmètre des Espaces Remarquables du Littoral ou gérés par le **Conservatoire du Littoral** (STEP de Vieux-Bourg, parc PV Rigaud, sentier littoral), les aménagements devront être prévus en concertation avec le CELRL à qui le terrain est affecté.

PARTIE 6 :
**Définition des critères, indicateurs
et modalités retenus pour suivre les
effets du document sur
l'environnement**

1. Objectifs

L'article L123-12-2 du code de l'urbanisme précise que lorsqu'un plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L. 121-10, l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan, à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Cette analyse des résultats de son application est réalisée par l'intermédiaire d'indicateurs de suivi élaborés afin de permettre à la commune d'évaluer par elle-même ses efforts sur les composantes environnementales.

Les indicateurs doivent permettre de mesurer l'évolution des principaux enjeux environnementaux du territoire, et les effets du PLU sur ces enjeux. Il ne s'agit pas d'élaborer un tableau de bord exhaustif de l'environnement sur la commune.

Qu'est-ce qu'un indicateur ?

« Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, pour les évaluer et les comparer à leur état à d'autres dates, passées ou projetées, ou aux états à la même date d'autres sujets similaires » (IFEN).

En règle générale, les indicateurs peuvent être classés en trois catégories :

- des indicateurs d'état, décrivant la qualité de l'environnement et les aspects quantitatifs et qualitatifs des ressources naturelles. Ils expriment des changements ou tendances observés dans l'état physique ou biologique du milieu naturel ou humain ;
- des indicateurs de pression, décrivant les pressions exercées sur l'environnement par les activités humaines, pressions pouvant amener des changements des conditions environnementales ;
- des indicateurs de réponse, se rapportant aux actions adoptées en réponse aux modifications enregistrées dans l'environnement et aux préoccupations dans ce domaine. Lorsque ces indicateurs se rapportent à des mesures plus ou moins dédiées à l'environnement, ils peuvent être qualifiés d'indicateurs de « performance ».

Les indicateurs retenus doivent être :

- représentatifs des enjeux considérés à l'échelle de Morne-à-l'Eau et de leur évolution ;
- représentatifs des impacts des orientations et dispositions du PLU ;
- simples à appréhender pour les lecteurs non-initiés ;
- disponibles (ils doivent déjà, sous une forme ou sous une autre, être utilisés comme descripteur environnemental sur le plan local) ;
- pertinents et discriminants pour l'analyse des politiques locales ;
- directement utilisables comme outil d'aide à la décision (ils doivent avoir une dimension stratégique par rapport aux problématiques d'aménagement du territoire) ;
- et cartographiables lorsqu'ils représentent des enjeux territoriaux.

2. Les indicateurs retenus pour le suivi du PLU de Morne-à-l'Eau

Il a été choisi de retenir des indicateurs qui soient :

- pertinents pour le suivi de l'évolution des enjeux environnementaux (indicateurs d'état ou de pression) et des effets de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de réponse),
- déjà existants ou facilement calculables,
- représentatif du territoire de Morne-à-l'Eau (indicateurs au maximum à l'échelle communale)

Chaque indicateur est relié à un enjeu du territoire communal et/ou à une orientation du PADD.

Afin de faciliter l'interprétation et le suivi des indicateurs, il est indiqué :

- L'origine des données : principales sources d'information permettant l'élaboration de l'indicateur. Cette rubrique permet également d'identifier les collaborations à instaurer dans le cadre de la mise en place des indicateurs et des modalités de suivi de leur évolution. Il a cependant été choisi de retenir en priorité des indicateurs déjà existants.
- La valeur de référence : il peut s'agir d'une valeur réglementaire, d'une moyenne régionale, d'un maximum théorique, etc.

Lorsque l'indicateur est déjà existant, la valeur de l'indicateur est indiquée, afin de servir de référence pour la période avant mise en œuvre du PLU.

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur ⁴	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
TRANSVERSAL	ENJEU : Préserver les espaces agricoles / Gestion économe des espaces	Variation de la population	Pression	INSEE	+0.0% (taux annuel moyen 2008-2013)
		Surface des terrains pour lesquels des permis de construire ont été attribués : - En zone urbaine (U) - En zone à urbaniser (AU) - En zone agricole (A) - En zone naturelle (N)	Pression	Commune	-
MILIEUX NATURELS ET AGRICOLES	ENJEU : Préserver les milieux naturels PADD 1.4 « Protection des valeurs naturelles et rurales des Grands Fonds » PADD 1.6 « Réhabilitation des Trames Vertes et Bleues (TVB) »	Surface des Espaces Boisés Classés	Réponse	Commune	178,55 ha Sur 1 884,2 ha de zones naturelles N au PLU
		Nombre de permis de construire instruits et accordés dans les Grands Fonds	Pression / Réponse	Commune	-
		Surface des autorisations de défrichement délivrées	Pression	DAAF	-
	PADD 1.2 « Conservation du patrimoine agricole » → « Protéger et labelliser les espaces agricoles de production »	Surface agricole protégée (zonage Ap du PLU)	Réponse	Commune	966,5 ha Sur 3 679,35 ha de zones agricoles A au PLU
	→ « diversification et développement de l'activité agricole »	Surface Agricole Utile (SAU)	Etat	Recensement agricole AGRESTE	1 558 ha (AGRESTE 2010) Sur 3 679,3 ha de zones agricoles A au PLU
	→ « développement de jardins collectifs en interface des espaces urbains et agricoles »	Nombre de jardins collectifs	Réponse	Commune	0
	→ « Création d'une ferme pédagogique pour la valorisation et la promotion des produits de la plaine de Grippon »	Nombre de visiteurs par an	Réponse	Commune	0

⁴ Tous les indicateurs sont définis à l'échelle de la commune de Morne-à-l'Eau.

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
RESSOURCE EN EAU	ENJEU : Préserver la ressource en eau PADD : « Protection des captages »	Nombre de captages dont le périmètre est protégé dans le cadre du PLU (DUP et/ou zonage spécifique)	Réponse	ARS, commune	5⁵ <i>Sur 7 captages⁶</i>
	ENJEU : Préserver la ressource en eau / Améliorer l'assainissement	Capacité de l'assainissement collectif	Réponse	Portail de l'assainissement communal, DEAL,	4 350 EH , dont 350 EH conformes à la réglementation <i>Sur une population résidente de 17 504 habitants au 01/01/14</i>
	PADD « Protection des milieux marins (GCSM)	Qualité des eaux du GCSM	Etat	Comité de bassin Guadeloupe (SDAGE)	Mauvais état écologique Etat chimique inconnu (SDAGE 2016-2021)
RISQUE	ENJEU : Réduire la vulnérabilité PADD « Adapter la ville face aux risques naturels »	Population résidente en zone inondable (débordement de cours d'eau)	Etat	PAPI Grands Fonds, INSEE, commune, DEAL	6 352 habitants , soit 38% de la population (source : PAPI 2014)
		Population résidente en zone inondable (submersion marine)	Etat	PAPI Grands Fonds, INSEE, commune, DEAL	2 862 habitants , soit 17% de la population (source : PAPI 2014)
		Nombre d'établissements publics en zone inondable	Etat	Commune	-

⁵ Lasserre : DUP ; Gensolin, Jabrun, Picard, Marchand : zonage spécifique

⁶ Nombre de captages en exploitation dont le périmètre intercepte la commune : 7 (Picard, Jabrun, Lasserre, Marchand, Gensolin, Blanchard, Chazeau)

Thème	Enjeux environnemental / Orientation du PADD	Indicateur ⁷	Type d'indicateur	Origine de la donnée	Valeur de l'indicateur avant la mise en œuvre du PLU « Etat zéro »
CADRE DE VIE	ENJEU : Améliorer les déplacements – Réduire le besoin de déplacements, développer les transports en commun et les modes de déplacement doux PADD 4.2 « Mise en œuvre d'une stratégie de déplacements doux »	Linéaire de pistes cyclables	Réponse	Commune, CANGT	-
		Linéaire de sentiers de randonnées	Réponse	Commune, CANGT	-
	PADD « Création de voies routières de contournement de la RN5 et RN6 »	Trafic RN5 Marieul	Pression	Routes de Guadeloupe	29 380 véh ./j (TMJA 2012)
		Trafic déviation RN5	Réponse	Routes de Guadeloupe	0
	PADD 4.3 « Développement du réseau de transport en commun »	Nombre de passagers des transports en commun	Réponse	CANGT	-
	ENJEU : Gérer les déchets - Mettre en place un pôle de valorisation des déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages et réhabiliter la décharge de Rousseau PADD 3.1. « Equiper le territoire »	Quantité (tonnes) de déchets traités par le Pôle de Valorisation des Déchets de Richeval	Etat	CANGT	0
	ENJEU : Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville PADD 1.5 « Valorisation des paysages »	Nombre d'entrées de Ville ayant fait l'objet d'un aménagement paysager	Réponse	Commune	0
		Surface « éco-aménageable » (surface favorable à la nature au sens du coefficient de biotope) dans les permis de construire attribués	Réponse	Commune	-
	ENJEU : Favoriser le développement des énergies renouvelables	Nombre de permis de construire accordés intégrant un dispositif de production d'énergie renouvelable	Réponse	Commune	0

⁷ Tous les indicateurs sont définis à l'échelle de la commune de Morne-à-l'Eau.

PARTIE 7 :
Description de la manière dont
l'évaluation a été effectuée

1. Articulation entre l'évaluation environnementale et l'élaboration du PLU

1.1 Le calendrier du processus d'élaboration de l'évaluation environnementale

La mission d'évaluation environnementale a débuté en novembre 2014 (réunion de démarrage le 21/11/2014). L'élaboration du PLU était alors déjà entamée : le diagnostic de territoire et le PADD étaient déjà élaborés.

L'évaluation environnementale s'est déroulée de manière progressive et itérative, au fur et à mesure de l'élaboration des différentes pièces du PLU. Des échanges ont pu avoir lieu à chaque étape de l'élaboration du PLU, au stade du PADD, des OAP et du règlement / zonage.

Des extraits des documents de travail transmis sur l'analyse intermédiaire du PLU sont présentés en annexe.

Le diagramme ci-dessous présente les principales étapes d'élaboration du PLU et de l'évaluation environnementale, ainsi que les documents échangés et les réunions de travail qui se sont tenues.

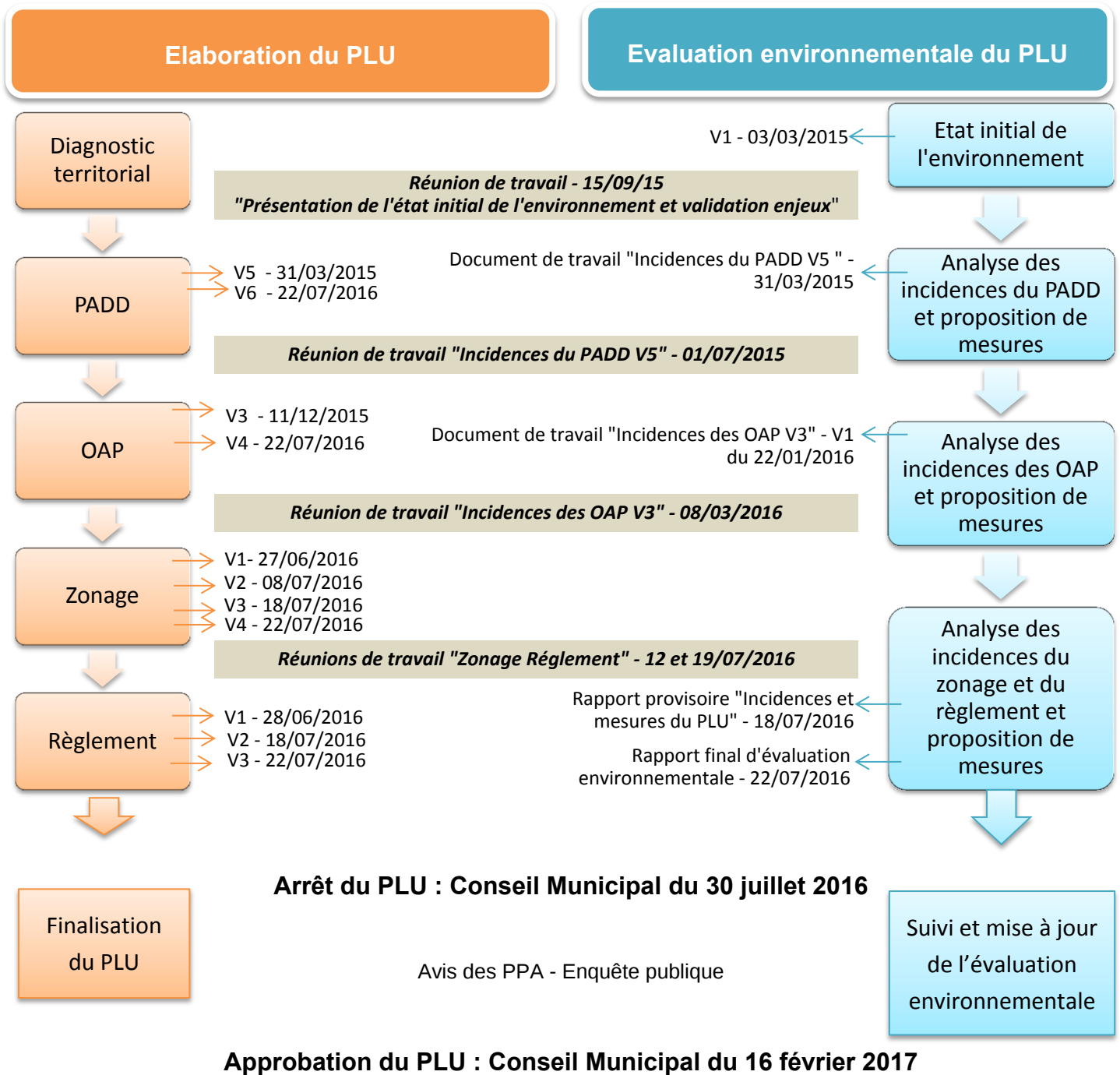


Figure 30 : Diagramme de l'articulation de l'élaboration du PLU avec la démarche d'évaluation environnementale

2. Elaboration de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement constitue le volet environnemental du diagnostic du PLU.

Il repose sur l'analyse de données bibliographiques existantes, des reconnaissances de terrains et des échanges avec les responsables administratifs et experts locaux.

Ont été notamment analysés :

- Les statuts de protection des espèces et des espaces : Parc National, Espaces Remarquables du Littoral, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, ... ;
- Les inventaires à caractère scientifique (ZNIEFF, zones humides, ...) ;
- Les mesures de protection et de gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques (zones sensibles ou vulnérables au titre des directives européennes, périmètres de protection de forages AEP, gestion quantitative de la ressource, gestion des risques de crues et inondations, ...) ;
- Les politiques publiques en matière d'environnement : gestion des déchets, continuités écologiques, Agenda 21, ... ;
- L'analyse a été enfin complétée sur des points spécifiques : qualité de l'air, bruit, sites et sols pollués, gestion des boisements, exploitation de carrières, risques technologiques, risques naturels (séismes, cyclones, inondations).

Cette analyse s'appuie sur les études environnementales existantes (fournies par la commune ou la communauté d'agglomération) et sur les données des services de l'Etat.

La difficulté de l'exercice a parfois été de **trouver un niveau de définition communale** à partir de données générales disponibles à l'échelle de la Guadeloupe, et les informations de terrain – beaucoup plus précises, mais incomplètes et parcellaires – issues d'études spécifiques. Par ailleurs, il ne suffit pas de mettre bout à bout l'ensemble des données disponibles ; il convient plutôt d'en faire une analyse croisée, en restant critique et cohérent par rapport au périmètre de l'étude.

Détermination des enjeux environnementaux

A l'issue de l'analyse de l'état initial de l'environnement, une approche transversale a permis de présenter les différentes caractéristiques du territoire communal en termes **d'enjeux environnementaux** et d'analyser les perspectives d'évolution possible. Ces éléments sont présentés sous forme d'un tableau de synthèse en fin de chaque chapitre thématique de l'état initial de l'environnement.

Il s'agit :

- **d'apprécier les principaux enjeux de la zone d'étude et des sous-territoires qui la composent** eu égard à leur sensibilité et à leur vulnérabilité telles qu'elles apparaissent à la lecture du diagnostic. Sont différenciés : les **enjeux thématiques** et les **enjeux transversaux** reflétant les synergies d'actions et bases d'intervention à instaurer avant de pouvoir traiter les

différentes dimensions thématiques de l'environnement ; **les enjeux territoriaux** qui s'appuient sur le découpage de la zone d'étude en sous-territoires homogènes ;

- **de hiérarchiser ces enjeux en fonction de plusieurs critères** : leur importance vis-à-vis de la santé publique, la réversibilité des impacts associés aux enjeux et la transversalité des enjeux.

Si un classement strict des enjeux semble exclu, une classification suivant les critères présentés précédemment permet de discerner, au sein des différents enjeux identifiés, des « familles » d'enjeux présentant des caractéristiques différentes. On distingue ainsi : les enjeux majeurs, les enjeux importants, et les enjeux secondaires.

3. Evaluation des incidences du PLU

L'évaluation des incidences du PLU a été faite à partir des orientations de développement définies dans les différentes pièces du PLU : PADD, OAP, règlement, plan de zonage.

L'évaluation a été conduite au regard des enjeux environnementaux communaux, à deux échelles :

- à l'échelle de la commune, afin de proposer une vision d'ensemble des impacts globaux, positifs et négatifs, qu'ils soient directs ou indirects ;
- et d'une manière plus ciblée sur les secteurs identifiés comme étant les territoires privilégiés du développement de la commune (zones à urbaniser AU).

De nombreux échanges ont eu lieu entre EGIS EAU et la Ville de Morne-à-l'Eau et URBIS, en charge de l'élaboration du PLU durant l'élaboration du PLU. Cette démarche interactive et itérative a été de nature à favoriser la prise en compte des problématiques environnementales dans l'élaboration du PLU, et donc à en réduire les incidences environnementales (voir §.1).

Analyse de cohérence entre les orientations du PADD et les enjeux environnementaux

Sur la base des premières orientations du PADD, une analyse de compatibilité a vérifié que les orientations générales d'urbanisme et d'aménagement qui concernent l'organisation générale de la commune (partie obligatoire du PADD) sont :

- d'une part compatible entre-elles,
- d'autre part compatible avec les enjeux/objectifs environnementaux du territoire tel que définis suite à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Analyse des incidences particulières des axes et orientations du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Le résultat apparaît sous forme :

- de tableau présentant une cotation des incidences,
- et d'une justification et explication de cette cotation.

Les orientations sont évaluées à partir du système de cotation suivant :

Légende :

++	objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

Analyse des incidences particulières du PLU à travers les zones de développement sur l'environnement (OAP et zones AU principalement)

Les incidences de chaque Orientation d'Aménagement et de Programmation sont analysées de manière transversale pour l'ensemble des enjeux environnementaux. Les zones ouvertes à l'urbanisation (AU) qui ne font pas partie d'OAP sont également analysées.

4. Définition des mesures

Les mesures d'évitement, réduction et le cas échéant, de compensation des incidences négatives du PLU sur l'environnement sont présentées en deux catégories :

- Les mesures intégrées dans le PLU (orientation du PADD, des OAP ou disposition réglementaire en faveur de l'environnement) ;
- Les mesures complémentaires proposées par l'évaluation environnementales qui n'ont pas été intégrées dans le PLU et qui pourront être mises en œuvre ultérieurement par la commune lors de modification / révision du PLU. Ces mesures ont pour objet d'optimiser les orientations du PLU en faveur de l'environnement.

Les mesures présentées sont uniquement des mesures entrant dans le champ de compétence du PLU.

5. Définition des critères et modalités retenus pour suivre les effets du PLU

L'article L123-12-2 du code de l'urbanisme précise que lorsqu'un plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale en application de l'article L. 121-10, l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L. 123-6, la commune procède, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision de ce plan, à une analyse des résultats de son application, notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Un ensemble d'indicateurs adaptés est déterminé afin de permettre le suivi des enjeux environnementaux et des orientations du PLU.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer selon leur état à différentes dates.

Les indicateurs retenus doivent être :

- **faciles à renseigner**, soit parce que des dispositifs existent déjà pour leur collecte, soit parce qu'ils sont simples à obtenir ;
- **représentatifs des enjeux du territoire ou des impacts** qu'ils cherchent à mesurer : ils peuvent être qualifiés d'indicateurs d'état, de pression ou de réponse.
- **aisément compréhensibles** par les lecteurs non-initiés, dans un but pédagogique.

Chaque indicateur est relié à un enjeu du territoire communal et/ou à une orientation du PADD.

Afin de faciliter l'interprétation et le suivi des indicateurs, il est indiqué :

- L'origine des données : principales sources d'information permettant l'élaboration de l'indicateur. Cette rubrique permet également d'identifier les collaborations à instaurer dans le cadre de la mise en place des indicateurs et des modalités de suivi de leur évolution. Il a cependant été choisi de retenir en priorité des indicateurs déjà existants.
- La valeur de référence : il peut s'agir d'une valeur réglementaire, d'une moyenne régionale, d'un maximum théorique, etc.

Lorsque l'indicateur est déjà existant, la valeur de l'indicateur est indiquée, afin de servir de référence pour la période avant mise en œuvre du PLU.

PARTIE 8 : Résumé non technique

1. Résumé de l'état initial de l'environnement

1.1 Environnement physique

L'ENVIRONNEMENT PHYSIQUE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Un territoire à l'interface entre le GCSM et les Grands Fonds + Un climat tropical maritime porteur de ressources (pluviométrie, ensoleillement) - Une commune littorale vulnérable face aux aléas et changements climatiques	➔ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes ➔ La mise en place de la stratégie d'adaptation au changement climatique de la CANGT	↔ Risques naturels ↔ Milieux naturels ↔ Milieux aquatiques ↔ Activités économiques
+ Des ressources géologiques et pédologiques (tuf dans les Grands Fonds, valeur agronomique des sols de la plaine de Grippon) - L'urbanisation diffuse et le mitage des espaces agricoles, en particulier sur les secteurs des Grands Fonds et de la plaine des Abymes – Belle-Espérance	➔ Un potentiel d'exploitation à étudier (calcaire durs, boues de Babin) ➔ L'exploitation illégale du tuf ➔ Le non-respect des règles d'urbanisme (urbanisation diffuse illégale)	↔ Paysage ↔ Activités économiques ↔ Milieux naturels et continuités écologiques
L'évolution au fil de l'eau		
Le changement climatique a parmi ses conséquences une aggravation des phénomènes avec une multiplication des événements extrêmes. Dans ce contexte, le territoire de Morne-à-l'Eau sera fortement exposé. Néanmoins, les principes d'adaptation au changement climatique sont progressivement développés. Concernant les ressources naturelles du territoire, celles-ci sont soumises à de fortes pressions foncières et climatiques. Au-delà de celles qui sont protégées, elles sont menacées par l'urbanisation et les actes illégaux. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal).		
Les enjeux environnementaux		
• Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles Concilier les enjeux de développement économique et de développement de l'offre de logement avec la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers. Préserver les espaces agricoles, et notamment les espaces à forte valeur agronomique ; • Adapter le territoire au changement climatique Anticiper l'élévation du niveau de la mer vis-à-vis des projets urbains et adapter l'urbanisation actuelle ;		

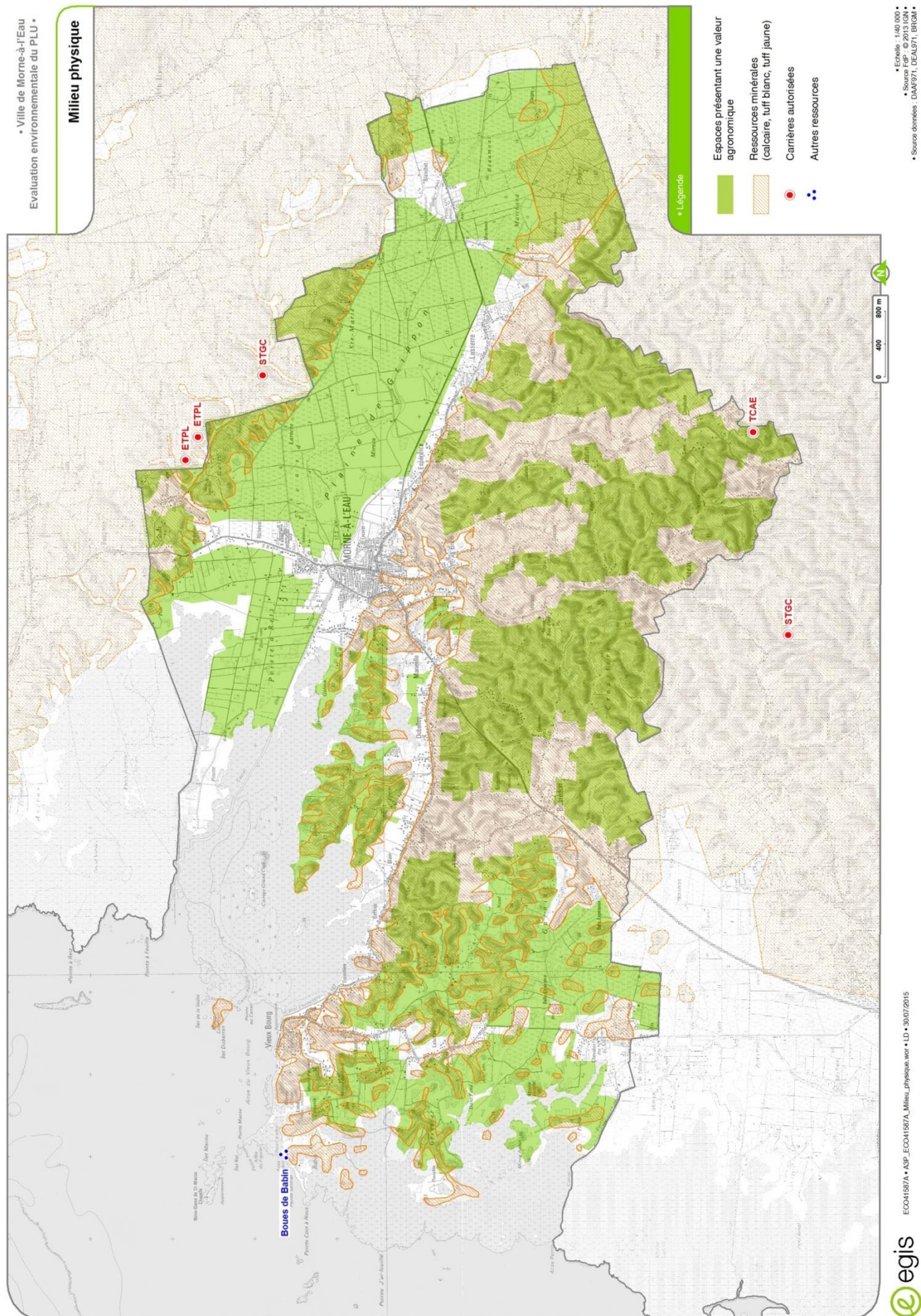


Figure 31 : Carte de synthèse - Milieu physique

1.2 Environnement biologique

L'ENVIRONNEMENT BIOLOGIQUE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Un patrimoine naturel remarquable : une grande diversité d'habitats, des zones humides d'importance internationale + Des milieux humides littoraux relativement bien protégés (cœur de Parc National, Espace Remarquable du Littoral, terrains du Conservatoire Littoral) - Des milieux naturels terrestres non protégés, renfermant des espèces rares (Grands Fonds) • Des milieux humides littoraux relictuels, hérités du passés	➤ La réflexion « Trame Verte et Bleue » engagée par la commune ➤ Le projet de « Cité de l'Eau et de la Biodiversité » de la commune ➤ L'inventaire des zones humides à réaliser et à intégrer dans le cadre de l'élaboration du PLU ➤ L'élaboration du PLU, opportunité pour encadrer l'urbanisation et les projets d'infrastructure, et protéger les milieux naturels des Grands Fonds ➤ Le projet de restauration des canaux de la plaine de Grippon, et de mise en place d'un éco-quartier, portés par la commune ➤ La mise en œuvre d'un projet de territoire dans les Grands Fonds ➤ La mise en œuvre d'un plan de gestion de la mangrove de Vieux-Bourg à Petit-Canal par le Conservatoire du Littoral - Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes - L'étalement urbain et la pression foncière sur les espaces agricoles et naturels - Le projet de déviation du bourg par la RN, consommateur potentiel d'espaces naturels et agricoles - L'exploitation illégale du tuf - Le non-respect des règles d'urbanisme (urbanisation diffuse illégale)	↔ Milieu physique ↔ Milieux aquatiques ↔ Paysage ↔ Activités économiques
- Des écosystèmes marins vulnérables, soumis à de fortes pressions anthropiques	➤ La réhabilitation de la STEP de Rousseau et l'extension du réseau d'assainissement collectif prévu au SDA, avec la mise en place d'une STEP sur Vieux-Bourg, ➤ L'étalement urbain et la pression foncière sur les espaces agricoles et naturels ➤ Les conséquences du changement climatique	↔ Milieux aquatiques
L'évolution au fil de l'eau		
Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). La tendance à l'artificialisation des milieux naturels et agricoles observées ces dernières années risque donc de se poursuivre. Les dispositifs de protection des milieux naturels existants sont insuffisants pour enrayer l'extension de l'urbanisation, en particulier dans les Grands-Fonds, qui ne sont pas protégés. Les espaces naturels d'arrière-mangrove et agricoles des plaines de Grippon et Belle-Espérance, sont également très convoités. Divers projets participent à la revalorisation des milieux naturels de la commune, dont les atouts économiques peuvent se développer. Par ailleurs, dans le cadre du changement climatique, une aggravation des phénomènes météorologiques extrêmes (précipitations, cyclones) est prévisible. Ces processus risquent d'être trop violents ou rapprochés dans le temps pour que les écosystèmes actuels puissent s'adapter et tamponner les effets dévastateurs sur l'activité humaine et son économie. L'augmentation des températures risque d'entraîner une progression de certaines espèces au détriment d'espèces plus locales et remarquables.		
Les enjeux environnementaux		
• Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds (<i>enjeu intercommunal</i>), zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques • Préserver le milieu naturel marin • Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)		

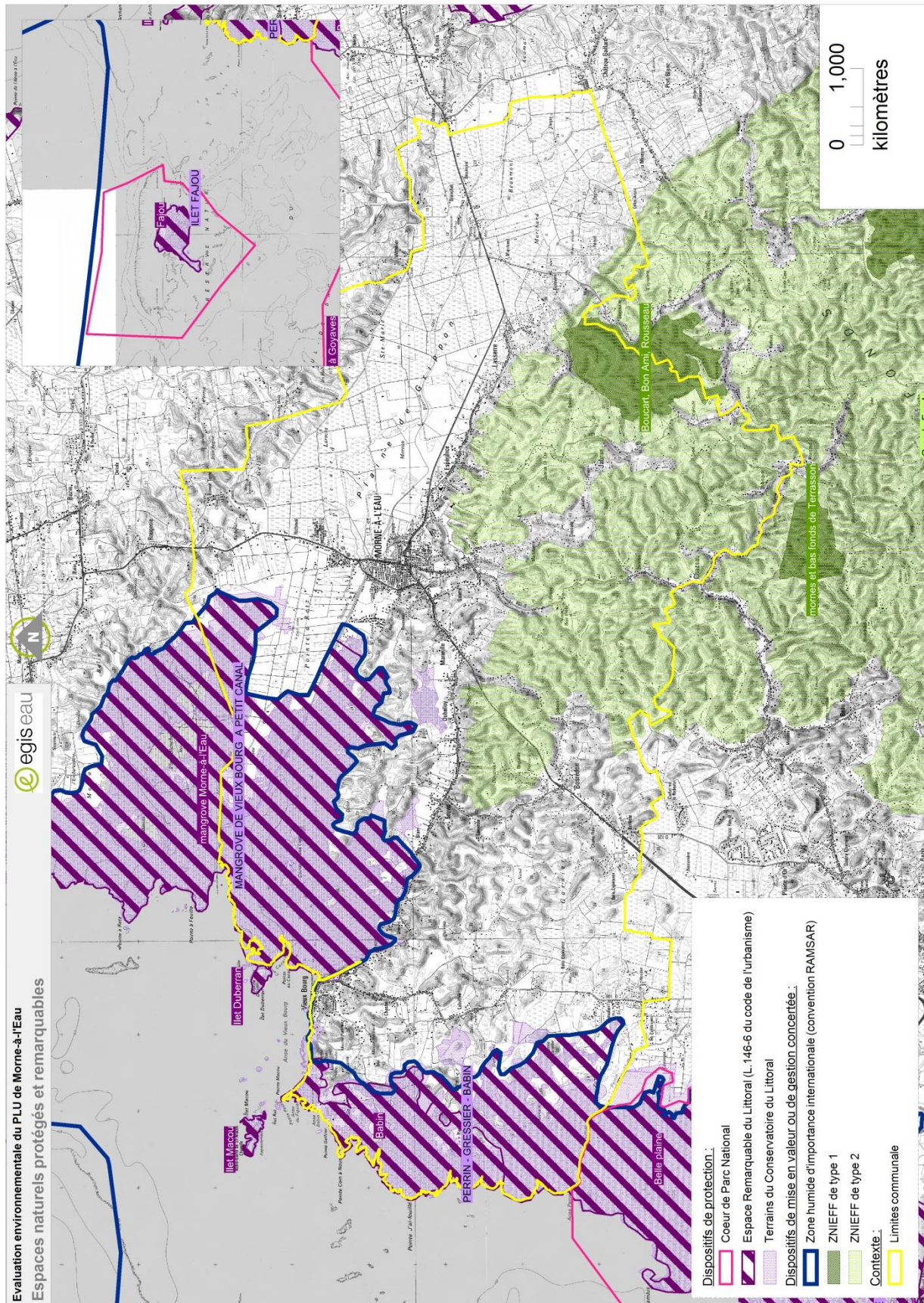


Figure 32 : Espaces naturels ou remarquables de la commune

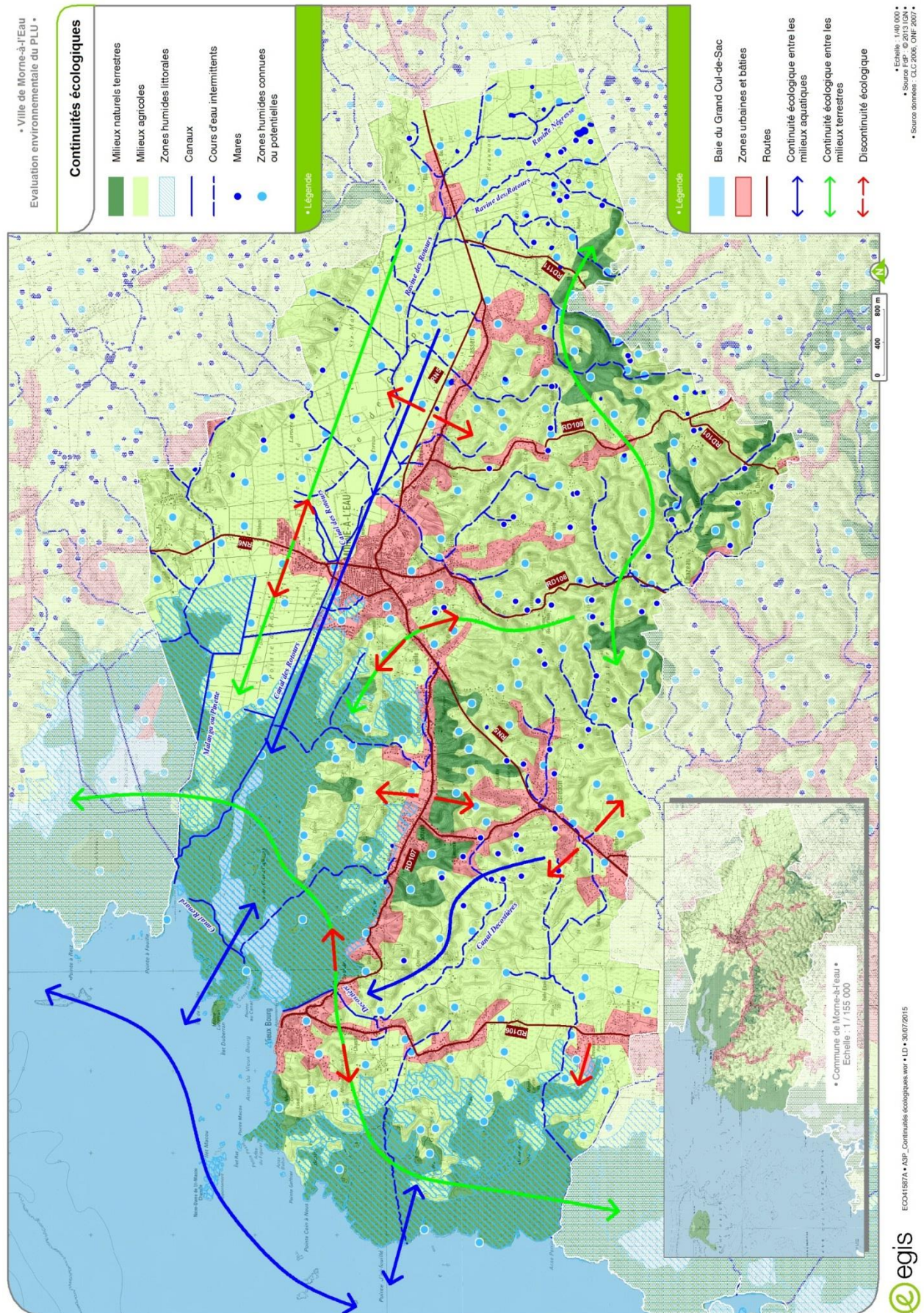


Figure 33 : Carte de synthèse - Continuités écologiques

1.3 Ressource en eau

LA RESSOURCE EN EAU		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
/ Un réseau hydrographique non permanent + Les aquifères, ressource majeure pour l'alimentation en eau potable de la Grande-Terre - La vulnérabilité des aquifères vis-à-vis des pollutions (agricoles, domestiques, industrielles) et infiltrations marines - La pénurie saisonnière en eau - L'état médiocre des réseaux de distribution d'eau potable	➤ Les périmètres de protection de captages en cours de mise en place ➤ Application et suivi difficile de la réglementation concernant le traitement des rejets industriels	↔ Milieu humain
+ Le Grand Cul-de-Sac marin, écosystème d'importance internationale - L'eutrophisation et l'envasement du milieu aquatique causé par les rejets issus des activités humaines - Des canaux à entretenir pour préserver les continuités hydrauliques et écologiques	➤ Le projet de restauration et de valorisation du canal des Rotours et des canaux de la plaine de Grippon ➤ Le projet de restauration du canal de Perrin ➤ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes climatiques extrêmes (inondation, augmentation du niveau de la mer, érosion littorale, etc.)	↔ Risques (inondation) ↔ Milieux naturels
- Un assainissement collectif peu développé (4 350 EH, dont 350 EH conformes à la réglementation) - Des sols peu adaptés à l'assainissement non collectif (ANC) - Non-conformité des systèmes d'assainissement non collectif (ANC)	➤ Le projet de réhabilitation et agrandissement de la STEP de Rousseau (passage de 4 000 à 8 000 EH) ➤ L'extension du réseau d'assainissement collectif prévue au SDA 2000 ➤ Suivi des systèmes d'ANC en cours de mise en place (Service Public d'ANC à porter par la CANGT)	↔ Milieux naturels
L'évolution au fil de l'eau		
Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). La pression sur les milieux aquatiques augmente donc (imperméabilisation des sols, augmentation des rejets domestiques, remblais de zones sensibles,...) Le SDAGE 2016-2021 projette un maintien du bon état pour la masse d'eau souterraine de la Grande-Terre et une non atteinte du bon état pour la masse d'eau côtière du Grand Cul-de-Sac Marin pour 2027, en raison de la pollution par la chlordécone. Des actions sont en cours pour améliorer la qualité des masses d'eau, notamment concernant le traitement des rejets domestiques. Le SDA (2000) prévoit de plus un certain nombre d'améliorations sur le réseau d'assainissement, qui sont susceptibles d'apporter des améliorations importantes à court terme.		
Les enjeux environnementaux		
- Préserver la ressource en eau – Améliorer l'assainissement, en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade) - Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM - Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins - Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)		



Evaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Morne à l'Eau

1.4 Paysage et patrimoine

PAYSAGE ET PATRIMOINE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Une diversité de paysages importante + Un territoire à l'interface entre les paysages cannières des plaines, des reliefs des Grands Fonds, et ouverts sur le Grand Cul-de-Sac Marin + Des ouvertures au public : plage de Babin, îlets du Grand Cul-de-Sac Marin, canal des Rotours, points de vue, etc. - Une urbanisation diffuse des plaines et des Grands Fonds	➤ Des milieux humides littoraux protégés, peu susceptibles d'évoluer ➤ L'élaboration du PLU ➤ L'extension de l'urbanisation, au détriment des prairies humides (lotissements) ou le long des axes de circulation : une urbanisation diffuse associée à une dévitalisation du bourg ➤ La multiplication des carrières et terrassements dans les Grands Fonds ➤ Des paysages agricoles (plaines cannière, prairies humides pâturées), susceptibles d'évoluer à moyen terme dans la cadre d'une diversification agricole ➤ Le projet de déviation du bourg : perturbateur ou promoteur des paysages de la commune ?	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels
+ Un patrimoine naturel remarquable : le Grand Cul-de-sac Marin et ses formations humides littorales, la plage de Babin, les îlets + Un patrimoine industriel remarquable : canal des Rotours, canal de Perrin, usine de Blanchet + Un patrimoine religieux : cimetière, église paroissiale Saint-André (Monument Historique) - Un patrimoine bâti dégradé et peu valorisé - Des entrées de villes peu attractives	➤ L'urbanisation diffuse et la dévitalisation du bourg ➤ Un potentiel de développement pour l'éco-tourisme ➤ Des projets de réhabilitation (Babin, canal des Rotours) ➤ Le Projet de Revitalisation Urbaine (PRU) et d'Ecoquartier pour le centre-bourg ➤ La mise en œuvre d'un projet de territoire dans les Grands Fonds	↔ Milieux naturels ↔ Activités économiques ↔ Milieu humain
L'évolution au fil de l'eau		
Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). Des initiatives sont cependant en cours pour réhabiliter et protéger certains paysages. Les menaces et mutations en cours sur le territoire laissent donc entrevoir des incertitudes sur l'évolution du paysage : vers une artificialisation des paysages ou la mise en valeur des particularités paysagères de la commune. L'élaboration du PLU est l'opportunité d'encadrer cette évolution.		
Les enjeux environnementaux		
• Préserver et valoriser les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin, vecteurs de l'identité de la Ville. • Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville		

1.5 Risques naturels et technologiques

RISQUES		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
- Un territoire exposé à de nombreux aléas naturels : sismique, mouvement de terrain, cyclonique, ... - ...et particulièrement à l'aléa inondation (43% du territoire) : inondation fluviale, pluviale et submersion marine, au niveau de la plaine de Grippon, des fonds de vallées des Grands Fonds et des zones littorales. + La barrière de corail et la mangrove, protections naturelles contre l'érosion et la submersion marine - Un aléa inondation renforcé par des causes anthropiques (urbanisation, manque d'entretien des réseaux d'eaux pluviales, ouvrages dans les lits mineurs) - Des zones urbaines en zone inondables (bourg, Vieux-Bourg, etc.) - L'absence de Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) + Peu de risques technologiques	➔ L'extension de l'urbanisation dans les secteurs à risque ➔ L'aléa submersion marine croissant sur la zone de Vieux-Bourg ➔ Le changement climatique et l'aggravation des phénomènes extrêmes ➔ La mise en œuvre du PGRI et du PAPI des Grands Fonds ➔ L'élaboration du PLU et la conformité avec le PPRN ➔ La révision du PPRN	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Milieu humain
L'évolution au fil de l'eau Dans le contexte de changement climatique, les épisodes extrêmes (fortes précipitation, cyclones) vont très probablement augmenter, entraînant une augmentation de l'aléa inondation sur le territoire. La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire est dès lors essentielle. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal). Par ailleurs, étant donnée la nature des sols et leur instabilité en cas de précipitations importantes, on peut également s'attendre à une augmentation du risque de glissement de terrain. L'enjeu majeur pour Morne-à-l'Eau est donc de maîtriser le développement urbain en veillant à ne pas placer les biens et les personnes dans des situations à risques. Néanmoins, les politiques de lutte contre les inondations, de protections des biens et des personnes ainsi que la gestion des écoulements, participent à réduire le risque sur la commune en gérant l'aléa et en préservant les enjeux.		
Les enjeux environnementaux • Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels) • Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer l'entretien des canaux, ... • Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion) • (Rappel : Adapter le territoire au changement climatique)		



1.6 Cadre de vie

CADRE DE VIE		
Les caractéristiques principales du territoire	Les dynamiques et tendances	Les interactions
+ Un territoire au cœur de la Grande-Terre, un atout pour les échanges et les activités économiques + Un territoire relativement plat, propice au développement des modes de transport doux - Un goulet d'étranglement routier (30 000 veh/j) - ...renforcé par un service de transport en commun et possibilités de déplacements doux insuffisants - Des pressions en termes de cadre de vie (nuisances sonores, qualité de l'air, fluidité du trafic) - L'absence d'arrêts et de voies abrités, frein au développement des modes de transports doux et en commun	↘ La perspective de poursuite d'augmentation du trafic routier ↘ Le projet de déviation du bourg (générateur de déplacements et de nuisances) ↗ Le projet de déviation du bourg (diminution des déplacements et des nuisances dans le bourg) ↗ Le projet de TCSP ↗ Les projets de développement des modes de transport doux (itinéraires cyclables, navettes fluviale canal des Rotours, aménagement des trottoirs du bourg)	↔ Milieux naturels et continuités écologiques ↔ Energie et changement climatique
+ Une qualité de l'air globalement bonne + Des alizés favorisant la dispersion des polluants atmosphériques - L'absence de site de mesure de la qualité de l'air permanent sur la commune - Des pics de pollutions dus au trafic routier et brumes de sable	↘ L'accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre ↗ Les projets en faveur d'une diminution du trafic routier (transport en commun, modes de transports doux)	↔ Milieux physique ↔ Energie ↔ Déplacements ↔ Activités ↔ Santé
- Des nuisances sonores principalement liées au trafic routier (RN5) + Peu de sources de bruit liées aux activités	+ L'accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre ↘ Les projets en faveur d'une diminution du trafic routier (transport en commun, modes de transports doux)	↔ Déplacements ↔ Activités ↔ Santé
- L'ancienne décharge de Rousseau, site pollué enjeu pour la qualité des eaux superficielles et souterraines + Les initiatives pour la diminution des ordures ménagères : bornes de tri sélectif et compostage domestique - Les dépôts sauvages de déchets	↘ L'accroissement de la production de déchets ↗ Le projet de pôle de valorisation des déchets de Richeval ↗ Le projet de réhabilitation de la décharge de Rousseau	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Ressource en eau
- Une consommation énergétique dépendante des énergies fossiles + Des ressources éoliennes et solaires favorables au développement des énergies renouvelables	↘ L'augmentation des consommations énergétiques liées aux transports et à l'habitat ↗ Des projets communaux HQE	↔ Milieu physique ↔ Milieux naturels ↔ Paysage

L'évolution au fil de l'eau

Dans le contexte de croissance démographique, on s'attend à une poursuite de l'urbanisation. Dans l'état actuel du POS, l'urbanisation se poursuit sur les 350 ha des zones à urbaniser (zones NA), 673 ha de zones d'habitat diffus (zones NB) et 795 ha de zones urbaines du POS, soit un total de 1 818 ha ouverts à l'urbanisation (27% du territoire communal).

En conséquence, on assiste à un accroissement du trafic routier et des rejets de gaz à effet de serre, en dépit d'une incitation au changement des modes de transports et de l'amélioration. Il y a donc des enjeux relatifs à la préservation de la qualité du cadre de vie, notamment aux abords des axes de circulation. Ces enjeux sont d'autant plus difficiles à appréhender que l'urbanisation se fait de façon diffuse sur l'ensemble du territoire communal.

Les projets en cours (déviation du bourg, PRU) devraient néanmoins permettre une amélioration de la circulation dans le bourg.

De même, la production de déchets est amenée à augmenter. En raison de l'amélioration des pratiques de tri et d'élimination, on peut s'attendre à une meilleure maîtrise de leur impact.

Les enjeux environnementaux

- Améliorer les déplacements
 - Réduire le besoin de déplacements : relier lieux d'habitat et lieux d'activité
 - Développer les transports en communs et les modes de déplacements doux
- Gérer les déchets - Mettre en place un Pôle de Valorisation des Déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages, réhabiliter la décharge de Rousseau
- Maîtriser les consommations énergétiques
- Promouvoir le développement des énergies renouvelables

1.7 Synthèse des enjeux environnementaux

Les enjeux environnementaux **majeurs** :

Thème	Nature des enjeux
Risques	Réduire la vulnérabilité - Assurer un développement cohérent avec les risques naturels (ne pas augmenter, voire diminuer l'exposition des populations et équipements aux aléas naturels)
Risques	Réduire l'aléa - Limiter l'extension de l'urbanisation, améliorer la gestion des eaux pluviales, améliorer la gestion des canaux, ...
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau – Réduire les pollutions (assainissement, rejets agricoles, etc.), en cohérence avec les enjeux sanitaires (captages, sites de baignade)
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels terrestres (Grands Fonds, zones humides, canaux), en lien avec la préservation des continuités écologiques
Environnement biologique	Préserver les milieux naturels marins

Les enjeux environnementaux importants :

Thème	Nature des enjeux
Environnement physique	Assurer une gestion économe des espaces naturels et agricoles
Environnement physique / Risques	Adapter le territoire au changement climatique
Risques	Préserver les milieux humides littoraux, en lien avec la gestion des risques naturels (inondation, érosion)
Cadre de vie	Améliorer les déplacements - Réduire le besoin de déplacements, développer les transports en commun et les modes de déplacement doux
Cadre de vie	Gérer les déchets - Mettre en place un pôle de valorisation des déchets, éliminer les dépôts de déchets sauvages et réhabiliter la décharge de Rousseau
Ressource en eau	Satisfaire les besoins quantitatifs en eau – Améliorer les réseaux, limiter les besoins
Paysage et patrimoine	Préserver les paysages et le patrimoine, notamment les éléments emblématiques tels que le canal des Rotours, le port de Vieux-Bourg, la plage de Babin
Ressource en eau	Préserver la ressource en eau - Limiter l'eutrophisation et l'envasement du GCSM
Cadre de vie	Favoriser le développement des énergies renouvelables

Les enjeux environnementaux secondaires :

Thème	Nature des enjeux
Environnement biologique	Valoriser les ressources naturelles, dans le respect de leur qualité écologique (éco-tourisme)
Paysage et patrimoine	Redynamiser le centre-bourg et valoriser les entrées de ville
Cadre de vie	Maîtriser les consommations énergétiques
Ressource en eau	Valoriser la ressource en eau : sources, canaux, zones humides (éco-tourisme)

Les enjeux environnementaux principaux peuvent être regroupés selon les thématiques suivantes :

- **Gestion des risques naturels**
- **Préservation de la ressource en eau**
- **Préservation des milieux naturels et agricoles / Gestion économe de l'espace**
- **Amélioration des déplacements**
- **Adaptation au changement climatique**

2. Analyse des incidences du PLU sur l'environnement

2.1 Analyse des incidences globales du PADD sur l'environnement

La démarche consiste en une analyse des impacts des axes et orientations du PADD sur l'environnement au regard des enjeux définis dans l'état initial de l'environnement.

Légende :

++	objectif dédié à la protection ou à la valorisation de l'environnement
+	objectif dont une partie est dédiée à la protection de l'environnement et qui ne présente <i>a priori</i> aucun effet négatif significatif.
+/-	objectif qui a à la fois des effets positifs et des effets négatifs sur l'environnement.
-	objectif dont les principaux effets sont potentiellement défavorables à l'environnement.
ε	objectif dont les effets sur l'environnement sont <i>a priori</i> peu significatifs.

Axes du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement
1. Préservation et valorisation des espaces naturels et agricoles	Protection et mise en scène de l'eau	++
	Conservation du patrimoine agricole	+
	Mise en scène du littoral	+/-
	Les Grands Fonds	+
	Valorisation des paysages	+
	Réhabilitation des trames vertes et bleues	++
2. Structurer et hiérarchiser le territoire	Restructuration économique et revitalisation du Bourg	+/- à +
	Solidarité et complémentarité des polarités urbaines	+/-

Axes du PADD	Orientations	Incidences sur l'environnement
3. Equiper le territoire et diversifier son économie	Un carrefour de développement au cœur de la Grande Terre	+/-
	Services et équipements en soutien à l'intensité urbaine	+/-
	Valorisation d'un ensemble agricole de grande valeur	+
4. Favoriser la mobilité durable et la couverture numérique	Une hiérarchie de l'espace public	+/-
	Mise en œuvre d'une stratégie de déplacements doux	+
	Développement du réseau de transport en commun	+
	Organiser le stationnement en périphérie de la ville	+/-
	Déploiement de la couverture numérique	ε

2.2 Analyse des incidences particulières du PLU à travers les zones de développement sur l'environnement (OAP et zones AU principalement)

Le Plan Local d'Urbanisme de Morne à l'Eau comprend 6 Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

Ces Orientations d'Aménagement et de Programmation, portent sur les secteurs suivants du PLU :

- Vieux bourg
- Perrin
- Bosrédon
- Richeval
- Blanchet
- Centre-Bourg

Le Plan Local d'Urbanisme de Morne à l'Eau comprend 20 zones AU (137,4 ha) :

- 5 zones 1AU correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux logements, pour un total de 58,05 ha, et 6 zones 2AU d'une surface totale de 45,7 ha.
- 2 zones 1AUr correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux logements situés en zone inondable rouge au PPRN, et ouvertes quand le PPRn sera révisé, pour un total de 4,69 ha
- 3 zones 1AUx correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux activités économiques, pour un total de 9,13 ha, et 3 zones 2AUx d'une surface totale de 12,22 ha.
- 1 zone 2AUxr de 7,6 ha correspondant à des espaces d'urbanisation future dédiés aux activités économiques situés en zone inondable, et ouvertes quand le PPRn sera révisé.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Vieux Bourg sur l'environnement

Au cours de l'élaboration du PLU, la surface des zones à urbaniser dans le secteur de Vieux-Bourg a été réduite, certains boisements ont été classés en EBC et l'ouverture à l'urbanisation a été phasée (zones 1AU et 2AU). Cependant, la zone 1AU restante n'a pas été réduite et présente un impact non négligeable sur les milieux naturels et agricoles et les continuités écologiques. Elle est par ailleurs située en zone d'aléa inondation moyen. Des mesures complémentaires sont proposées afin d'éviter, réduire, voire compenser ces incidences.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Perrin sur l'environnement

L'OAP de Perrin vise à contenir la pression de l'urbanisation dans ce secteur soumis à l'influence des Abymes. Ainsi, les zones urbaines sont réduites et le développement est privilégié à l'Est, au niveau de l'ancienne zone IINA du POS, à l'écart des zones humides littorales. Des mesures complémentaires d'évitement et de réduction des incidences devront cependant accompagner les projets d'aménagements de cette OAP, en raison de l'aléa inondation.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Bosrédon sur l'environnement

Cette OAP, de par son effort de densification, permet de limiter les impacts sur l'environnement. Le développement résidentiel vise des espaces très peu urbanisés mais les surfaces concernées sont modérées et en partie compensée par l'importante surface dédiée au maintien des espaces boisés alentours. Les incidences de la voie de contournement sont plus importantes et devront être traitées dans le cadre des dossiers réglementaires du projet.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Richeval sur l'environnement

Cette OAP traduit un choix de la municipalité de poursuivre l'urbanisation sur le secteur de Richeval, en lien avec les perspectives d'évolution du PPRN sur la zone, afin de permettre la constructibilité effective de ces zones. En l'état du PPRN actuellement en vigueur, les zones 2AUxr restent inconstructibles et les enjeux ne seront pas augmentés. L'ouverture à l'urbanisation des zones soumises à aléa inondation faible à moyen augmente cependant fortement la vulnérabilité du territoire. Des mesures complémentaires devront être mises en place.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Blanchet sur l'environnement

Cette OAP présente une incidence négative sur l'environnement en raison notamment de la consommation importante de milieux agricoles. Les mesures en faveur de la trame verte et bleue au niveau de la ravine des Coudres et le maintien global à l'échelle du PLU des espaces agricoles permettent en partie de compenser l'impact négatif de cette OAP. Des mesures complémentaires sont proposées pour limiter les incidences sur le forage de Blanchard. Notamment, le développement résidentiel envisagé devra être réalisé en parallèle d'une extension du réseau d'assainissement collectif.

Analyse particulière des incidences de l'OAP Centre-bourg sur l'environnement

Globalement, cette OAP présente un impact environnemental positif par rapport au POS puisqu'elle favorise la densification et propose des mesures pour renforcer la trame verte. Il faut cependant rappeler que la plupart des aménagements prévus devront s'accompagner de mesures en faveur de la réduction du risque inondation très présent sur cette zone. Le règlement du PPRn devra donc être pris en compte. Les incidences liées au projet de voie de contournement du bourg porté par la Région devront être traitées dans le dossier réglementaire du projet.

Analyse particulière des incidences de la zone AU située au Nord du secteur Bosrédon

Cette zone AU est située au Nord de l'OAP Bosrédon, mais non compris dans celle-ci. Elle n'est donc pas soumise à un aménagement global. Le périmètre de la zone AU a été revu afin d'éviter la ZNIEFF de type II « Grands Fonds », au Nord de la zone AU.

Les impacts sur les milieux naturels d'intérêt (ZNIEFF de type 2) sont donc limités, et cette zone AU permet toutefois une densification à proximité de zones urbaines existantes, en cohérence avec un développement des réseaux.

Analyse particulière des incidences de la zone AU située à l'Est du secteur Centre-bourg

L'aménagement de la zone sera donc consommateur d'espace agricole mais non impactant sur les milieux naturels. L'urbanisation est en revanche contrainte par la zone inondable, avec prise en compte obligatoire des prescriptions du PPRn.

2.3 Analyse spécifique des incidences du PLU sur les thématiques environnementales

Milieux naturels et biodiversité

Le zonage du PLU classe **1 884,2 ha** en zone naturelle N, soit une augmentation significative de **+585 ha** par rapport au zonage du POS précédent, et représentant près de 27,51 % de la superficie totale de la commune.

Une grande partie des éléments naturels existants sur la commune sont pris en compte dans le PLU et à travers le zonage espaces remarquables du littoral, canaux et ravines, ZNIEFF, Grands Fonds).

Réseaux et ressources

A travers le PLU, la commune s'engage en partie vers la nécessité :

- d'apporter de l'eau potable aux habitants : apport en eau pour la population supplémentaire envisagé à l'horizon 2030, soit environ + 3-5000 habitants pour un total de 20-22 000 habitants en 2030 ;
- de traiter les eaux usées liées une fois encore à l'accueil des habitants nouveaux, par les extensions d'urbanisation ainsi que par le renouvellement urbain (+ 3-5 000 habitants) ;

et cela pour notamment limiter les pollutions sur les milieux naturels par rejets directs.

Le renforcement des réseaux est à minima une nécessité ainsi que la création de nouveaux équipements ou l'extension de l'existant (pour les stations d'épuration des eaux usées), afin de soutenir les extensions urbaines prévues par le PLU.

Risques naturels

Le PLU traduit deux choix majeurs de la commune :

- Privilégier le développement sur les pôles secondaires, notamment Blanchet, dont l'aléa inondation est moindre par rapport au centre-bourg
- Maintenir des zones U et AU en zone soumise à aléa inondation faible à fort, notamment à Richeval.

La commune compte sur la révision du PPRN, qui est en cours, pour pouvoir permettre la densification en zone urbaine, notamment dans des zones pour l'instant inconstructibles en raison d'un aléa fort (zone rouge PPRN). Ces zones de développement futur, dans le cadre d'une révision du PPRN, sont identifiées dans le zonage avec un indice « r » et leur constructibilité reste limitée, en vertu du PPRN actuel. L'ouverture effective à l'urbanisation, ou la réalisation de nouvelles constructions dans les zones urbaines, sera uniquement possible dans le cas où, comme il est pressenti, le futur PPRN revoit à la baisse l'aléa inondation sur ces zones.

3. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Lors de l'élaboration du PLU, le consensus politique sur le scénario retenu a été suffisamment rapide pour que ne soit pas détaillé de scénarios alternatifs à proprement parler. Le projet de PLU a cependant subi des modifications, notamment au vu des résultats de l'évaluation environnementale.

Le PLU intègre les objectifs de protection de l'environnement et de développement durable, au travers notamment du choix des zones de développement urbain et des modalités d'aménagement de ces zones définies dans les OAP et le règlement.

Ces choix ont été élaborés à partir de la prise en compte des enjeux suivants :

- Assurer une gestion économe de l'espace
- Réduire la vulnérabilité face aux risques
- Préserver les milieux naturels
- Préserver les milieux agricoles
- Préserver la ressource en eau

4. Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Les mesures environnementales sont à mettre en œuvre afin d'éviter, réduire ou compenser les effets sur l'environnement identifiés dans l'analyse du PLU (à travers le PADD, les OAP, les zones AU, le zonage...).

On distingue :

- Les mesures d'évitement ou de suppression (mesures de préservation) : modification, suppression ou déplacement d'une orientation pour en supprimer totalement les incidences. C'est l'étude de différentes alternatives au projet initial, en comparant les incidences potentielles, qui conduit à éviter les incidences d'une solution moins favorable en matière d'environnement.
- Les mesures de réduction (mesures préventives) : adaptation de l'orientation pour en réduire ses impacts. Il s'agit en particulier des dispositions relatives à l'aménagement et aux constructions qui peuvent être imposées dans le règlement ou les orientations d'aménagement ou de programmation du PLU.
- Les mesures de compensation : contreparties à l'orientation pour en compenser les incidences résiduelles qui n'auront pas pu être évitées ou suffisamment réduites. Elles doivent rétablir un niveau de qualité équivalent à la situation antérieure. Les mesures compensatoires doivent être considérées comme le recours ultime quand il est impossible d'éviter ou réduire au minimum les incidences.

Tout au long de l'élaboration du PLU, les incidences prévisibles de celui-ci ont été analysées, et des mesures ont été proposées. Les mesures déjà intégrées dans le PLU, ou celles qui l'ont été après proposition par l'évaluation environnementale sont présentées dans le §4.1. Les mesures proposées qui n'ont pas été intégrées sont présentées dans le §4.2.1. Les mesures pertinentes à l'échelle des futurs projets, mais ne pouvant pas être intégrées directement dans le PLU, sont présentées dans le §4.2.2.

4.1 Mesures d'évitement et de réduction intégrées dans le PLU

Plusieurs mesures d'évitement ou de réduction sont intégrées au projet de PLU sur diverses thématiques. Certaines étaient déjà incluses dans les premières versions du PLU ; d'autres l'ont été au cours de l'élaboration du PLU et de son évaluation environnementale :

- Protection des espaces naturels et agricole d'intérêt par un classement spécifique au PLU
- Préservation des zones humides
- Réduction des espaces ouverts à l'urbanisation
- Prise en compte des risques naturels dans l'identification des secteurs d'urbanisation future
- Protection des périmètres de protection des captages d'eau potable
- Mesures sur les réseaux AEP et eaux usées
- Mesures sur le traitement et la compensation des eaux pluviales
- Prise en compte de l'intégration paysagère et maintien des espaces libres dans tout nouveau projet d'aménagement ou d'urbanisme
- Mesures liées au cadre de vie (air, bruit et déplacements)

4.2 Mesures complémentaires (non intégrées dans le PLU)

4.2.1 Mesures de réduction formulées durant l'élaboration du PLU et non intégrées

Au-delà des mesures présentées précédemment, l'évaluation environnementale a proposé la mise en œuvre des mesures suivantes, qui n'ont pour l'instant pas été retenues et intégrées dans le PLU. Celles-ci pourront être intégrées dans le cadre de futures révisions ou modification du PLU.

- Mesure concernant la densité de logement pour l'aménagement des zones U
- Mesure concernant le patrimoine végétal urbain
- Mesures concernant la préservation des zones humides connues ou potentielles
- Mesure concernant la réduction des espaces ouverts à l'urbanisation en zone agricole (Blanchet)
- Protection des périmètres de protection des captages d'eau potable
- Mesure concernant la réduction de la vulnérabilité du bâti aux inondations
- Mesure concernant le paysage et le patrimoine
- Mesure concernant les énergies renouvelables
- Mesure concernant l'ouverture de carrière

4.2.2 Mesures d'évitement et de réduction à prendre lors de la réalisation des projets

- Contrôle de l'application effective des dispositions réglementaires
- Préservation des zones humides