



Prescription	Arrêt	Approbation
<i>7 mai 2013</i>	<i>13 mai 2016</i>	<i>31 mars 2017</i>

Sommaire

1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	3
1. Evaluation des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser ces impacts	5
2. Evaluation des incidences de la mise en œuvre du PLU sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement	22
3. Indicateurs de veille environnementale.....	36
4. Prise en compte de l'avis de la Mission Régionale de 'Autorité Environnementale	38
2. RESUME NON TECHNIQUE.....	40
1. Synthèse des constats et des enjeux.....	42
2. Méthodologie d'évaluation des impacts du projet sur l'environnement.....	58
3. L'évaluation des incidences du PLU sur l'environnement.....	60

1. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Préambule

Le plan local d'urbanisme de la commune d'Herbignac doit faire l'objet d'une évaluation environnementale. Le présent chapitre a pour objet :

- D'analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et d'exposer les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement dont les sites Natura 2000 ;
- De présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.

Cette analyse est développée au regard du diagnostic du territoire et de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution, qui ont été préalablement présentés au rapport de présentation.

1. EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ENVISAGEES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER CES IMPACTS

1.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Rappels des constats

- Un relief doux, marqué par la présence de marais
- Une carrière (la Clarté) en exploitation au Nord
- Un territoire intégré au PNR de Brière dont la Charte a été approuvée le 24 août 2014
- 4 unités paysagères allant d'un paysage de bocage aux marais
- Une urbanisation linéaire le long de la RD 774
- Des perspectives visuelles vers le marais le long des axes routiers identifiées par le PNRB

Rappels des enjeux

- Prendre en compte les objectifs et prescriptions du PNRB dans le PLU
- Maintenir des perspectives et relations visuelles vers les paysages naturels, notamment le long des axes routiers
- Eviter l'urbanisation linéaire
- Prendre en compte les risques et nuisances engendrés par la présence de la carrière
- Assurer la préservation du petit patrimoine

Paysage & Patrimoine	
<u>Objectifs du PLU</u> (PADD)	<ul style="list-style-type: none">- Préserver l'identité paysagère Préserver les qualités paysagères dans le respect de la Charte (préserver les relations visuelles depuis les axes routiers, prévoir un traitement paysager qualitatif des opérations d'urbanisme et des entrées de ville, maintenir les cônes de vue sur les points focaux) Fixer des objectifs de densité plus élevé dans le bourg et tenant compte du tissu urbain environnant- Protéger le patrimoine bâti Préserver le patrimoine bâti remarquable et le petit patrimoine d'intérêt

<p><i>Mesures déclinées dans le PLU (zonage/règlement/OAP)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Chaque OAP comprend une prise en compte des enjeux paysagers : mise en œuvre d'une végétalisation aux abords, bande tampon, préservation des éléments paysagers existants permettant de réduire les risques de dégradation paysagère sur le territoire. - Repérage du bâti au titre de la loi Paysage : de nombreux éléments bâti (198 bâti / 143 éléments de petit patrimoine) ont été identifiés pour leur qualité architecturale et historique. L'utilisation de cet outil permet la préservation du patrimoine communal remarquable. - En préservant les espaces agricoles et naturels, ainsi que les principaux espaces boisés (en Espaces Boisés Classés et zone Nf) et de nombreuses haies (au titre de la loi Paysage), le projet de PLU participe également à la préservation de l'identité paysagère du territoire. - Le PLU permet le maintien et une évolution au sein de l'emprise existante du seul camping de la commune (Le Ranrouët). - Le site inscrit de la Grande Brière est reporté en tant que servitude dans le PLU.
<p><i>Incidences négatives résiduelles</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - L'optimisation de l'enveloppe urbaine et la densification risquent d'engendrer des impacts paysagers même s'ils restent limités par les mesures visant une bonne intégration paysagère des projets (règlement, OAP).

2.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR LES MILIEUX NATURELS

Rappels des constats

- Des espaces naturels nombreux et préservés
- Un inventaire des zones humides mis à jour

Rappels des enjeux

- Préserver les espaces naturels connus ainsi que les espaces de nature ordinaire (boisements, haies, ...)
- Assurer une préservation des zones humides

Consommation d'espace / Milieux naturels	
<u>Objectifs du PLU</u> (PADD)	<ul style="list-style-type: none">- Recentrer l'urbanisation sur le bourg et les villages<ul style="list-style-type: none">- Développement en priorité de l'urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine du bourg et des villages de Pompas et Marlais- 70% des nouvelles constructions dans le bourg et les villages dont 30% au sein de l'enveloppe urbaine- Pas de nouvelles habitations dans les écarts et habitations isolées- Viser une densité moyenne de 20 logements par hectare.- Réduction de moitié de la consommation d'espace (par rapport à la dernière période)- Diminution de la surface moyenne consommée par logement <p>L'ensemble de ces objectifs visent à une limitation de la consommation d'espaces agricoles et naturels</p> <ul style="list-style-type: none">- Préserver les espaces naturels et agricoles, liés aux marais et zones humides, aux prairies et bocage<ul style="list-style-type: none">- Préservation des espaces naturels remarquables- Préserver les continuités écologiques de la Trame Verte et Bleue Préservation de la nature ordinaire (zones humides, haies ...)

Mesures déclinées dans
le PLU
(zonage/règlement/OAP)

Réduction de la consommation d'espace

- Surface des zones rendues à l'agricole ou à la nature : + 233,31 ha
- Réduction des zones à urbaniser : -98 ha
- Suppression de la zone d'extension de la carrière (Aic au POS)
- L'OAP centre-bourg et les OAP sur les hameaux constructibles permettront d'atteindre les objectifs affichés et ainsi limiter la consommation d'espaces.

Zonage N des espaces naturels

- Zonage et règlement protecteurs au sein des espaces naturels reconnus (marais de Brière et du Mès, principales zones humides, grandes continuités écologiques, espaces naturels de la DTA)
- La ZNIEFF de type 1 « Bois de la Cour aux Loups » est située en zone N en majeure partie. Seule un secteur à l'Est est zoné en UE. Ceci correspond à l'emprise existante de la zone d'activité. Le boisement est quant à lui préservé au titre des EBC.
- Les boisements concernés par un Plan Simple de Gestion sont zonés en Nf.

Protection des boisements et des haies

- Protection des principaux espaces boisés en EBC : 346,5 ha
- Protection des haies (L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme) : 106,5 km de haies

Préservation des zones humides

- Préservation des zones humides et figurant au plan de zonage par une trame spécifique associée à une protection au titre de la loi Paysage :
« Les zones humides figurant aux documents graphiques sont protégées dans leur intégrité spatiale et leurs fonctionnalités. Les remblaiements, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchements, drainages et mises en eau y sont interdits. Les restrictions admises à la préservation des zones humides concernent la sécurité, le passage des réseaux, les exhaussements, affouillements et remblaiements liés à la restauration de zones humides. Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, sans alternative avérée, à la disparition de zones humides, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir dans le même bassin versant, la création ou la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et de la qualité de la biodiversité. A défaut, la compensation porte sur une surface égale au moins à 200% de la surface supprimée. »

	<p>Article 13</p> <ul style="list-style-type: none"> - La protection du patrimoine naturel se traduit également par l'article 13 qui permet de maintenir autant que possible des espaces non bâtis sur les parcelles et évoque notamment le choix d'essences végétales locales en se référant à un guide du PNR, annexé au PLU. La priorité devra être donnée à la conservation des plantations existantes. <p>Trame Verte et Bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> - La réflexion communale autour de la trame verte et bleue s'est basée en premier lieu sur le respect des documents cadres (SCoT, SRCE, TVB du PNRB) sur le territoire. Ces derniers mettent ainsi en évidence des réservoirs de biodiversité (marais, bocage, continuité boisée) et des corridors écologiques. Le réseau écologique communal traduit ces documents en protégeant de manière stricte les réservoirs de biodiversité mais également les continuités écologiques. - A l'échelle locale, plusieurs corridors ont été identifiés en complément, basés notamment sur la trame bleue et le maillage bocager. Ces secteurs ont d'ailleurs fait l'objet d'une attention particulière lors de la réflexion sur les haies à préserver. - Un zonage spécifique An a été mis en place afin de prendre en compte la sensibilité écologique des secteurs en lisière de marais et identifiés dans la Trame Verte et Bleue. - Par ailleurs, une marge de recul inconstructible de 5 m est appliquée le long des cours d'eau, préservant ainsi la trame bleue.
<p><u>Incidences négatives résiduelles</u></p>	<p>Les objectifs affichés dans le PLU tendent à une meilleure prise en compte des espaces naturels et agricoles du territoire, notamment par la mise en œuvre de mesures de préservation des zones humides. Néanmoins, quelques incidences résiduelles subsistent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certaines zones humides se situent au sein de zones de projet ou zones urbaines. Un zoom page suivante est réalisé sur cette thématique.

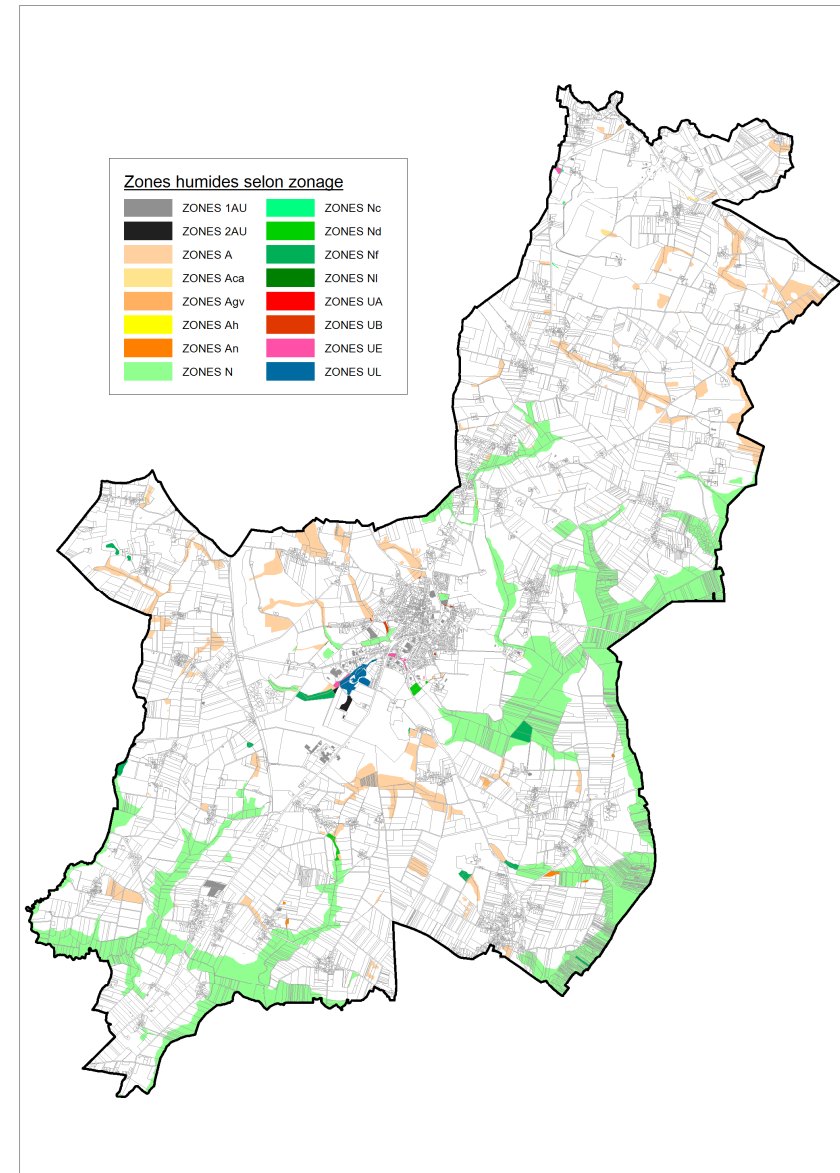
> Prise en compte des zones humides dans le PLU

La question des zones humides représente un enjeu fort sur le territoire au vu du contexte géographique particulier. Le tableau et la carte ci-contre présentent la prise en compte des zones humides dans le zonage.

Zonage selon Zones Humides	Surface (en ha)	Part de ZH
1AU	5,32	0,47%
2AU	2,18	0,19%
A	270,13	23,68%
Aca	1,74	0,15%
Agv	0,64	0,06%
Ah	0,13	0,01%
An	2,28	0,20%
N	825,50	72,36%
Nc	0,33	0,03%
Nd	3,29	0,29%
Nf	17,65	1,55%
NL	0,06	0,01%
UB	1,25	0,11%
UE	2,50	0,22%
UL	7,87	0,69%
Total	1 140,87	100,00%

La démarche appliquée ici s'appuie sur :

- L'intégration en zone N des principales zones humides d'intérêt, formant des continuités écologiques, en lien avec les zones Natura 2000,
- L'intégration en zone N ou A des autres zones humides dans les espaces agricoles et naturels.



Ainsi, 98% des zones humides recensées sont concernées par un zonage N (74%) ou A. Ces zonages limitent la constructibilité autour du bâti existant. Or, très peu de bâti est situé en zone humide. Les incidences en zones N et A sont donc limitées.

On retrouve également des zones humides dans des zones N ou A spécifiques :

- Ah : lié plan d'eau dans la zone du hameaux de Hoscas,
- Nc : zone inconstructible en bordure de la carrière,
- Nd : concernant les bordures des bassins de lagunage au sud du bourg,
- Aca : zone de la carrière
- Agv : aire d'accueil des gens du voyage : cette zone autorise les aménagements liés à la vocation de la zone.

ZH en zones AU

Plusieurs zones AU comprennent des zones humides :

- La zone 1AU de Kergestin : l'aménagement de ce secteur prévoit la préservation de la zone humide mais également de ses abords afin de limiter au maximum l'impact sur le milieu humide.
- La zone 1AU de Pompas : une zone humide sur la partie Nord du site a été recensée. Lors de la phase de projet, une étude loi sur l'eau devra être menée, comme le stipule les dispositions réglementaires prévues pour le tramage zones humides.
- La zone 2AU des Forgettes : ce secteur ne comprend pas d'OAP ; néanmoins, des premiers schémas d'aménagement montrent une volonté de préserver la zone humide dans le futur projet. La zone humide a d'ailleurs été délimitée par critère pédologique. Dans

tous les cas, une procédure de révision devra être lancée avant ouverture à l'urbanisation.

- La zone 1AU des Prés Blancs : cette zone de projet a déjà fait l'objet d'une étude spécifique loi sur l'Eau visant à compenser la zone humide, celle-ci étant détruite sur une partie seulement. Les mesures compensatoires projetées viseront notamment à renaturer le cours d'eau qui traverse la zone et longe le Super U.

Dans les zones U

11,6 ha de zones humides sont situées en zone U dont près de 8 ha en zone UL. La commune souhaite que cet espace permette la création d'une zone de loisirs, de balades préservant la zone humide.

Afin d'éviter un « pastillage » de zones N sur toutes les zones humides, la commune a souhaité intégrer les zones humides d'intérêts en zone naturelle et d'appliquer une trame spécifique sur l'ensemble des zones humides.

Les dispositions réglementaires associées s'inscrivent pleinement dans les objectifs fixés par le SDAGE et les SAGE.

Les incidences sur les zones humides présentant un intérêt environnemental est très limité. Celles situées en zone urbaine ou de projet feront l'objet d'études spécifiques, au cas par cas afin d'éviter, réduire voire compenser les impacts.

3.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR LA RESSOURCE EN EAU

Rappels des constats

- Une consommation en eau potable en baisse
- Un risque de pénurie concernant le site de Sandun car dépendant des pluies
- Une capacité épuratoire résiduelle suffisante
- Un zonage d'assainissement ancien à mettre à jour

Rappels des enjeux

- Adapter les dimensions des projets urbains aux capacités en eau potable et d'assainissement de la commune
- Privilégier les secteurs déjà desservis par l'assainissement collectif ou qui nécessitent le moins d'extension possible
- Assurer une gestion des ruissellements et des eaux pluviales afin de limiter les rejets directs vers les exutoires naturels

Ressource en eau	
<i>Objectifs du PLU (PADD)</i>	<ul style="list-style-type: none">- Veiller à la gestion raisonnée des ressources naturelles- Préserver quantitativement et qualitativement la ressource en eau en veillant à une cohérence entre développement démographique, disponibilité de la ressource et capacité d'assainissement- Prévoir une gestion des eaux pluviales adaptée dans les nouveaux projets d'urbanisation
<i>Mesures déclinées dans le PLU (zonage/règlement/OAP)</i>	<p>Préservation des haies, zones humides et cours d'eau</p> <ul style="list-style-type: none">- Le maintien d'une bande inconstructible de 5 m de part et d'autre des cours d'eau permet de limiter les problèmes de ruissellement direct vers les milieux naturels.- La préservation des haies au titre de la loi Paysage, en lien avec celle des zones humides et des cours d'eau permet de maintenir le rôle essentiel de ces éléments dans la gestion de l'eau.

Gestion des eaux pluviales dans les zones de projet

- Chaque OAP prévoit une gestion des eaux pluviales adaptée.

Article 4 de chaque zone

- Le règlement favorise notamment l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales. Il prévoit ainsi que :

« Le principe général est que les eaux pluviales doivent être prioritairement gérées à l'unité foncière.

La gestion se fait prioritairement par rétention et infiltration (tranchée d'infiltration, puits d'infiltration, noue ou bassin d'infiltration,...),

Pour toute construction (nouvelle ou extension) de plus de 40 m² d'emprise au sol et pour tout aménagement non inclus dans une opération d'aménagement d'ensemble pour laquelle une gestion globale des eaux pluviales est mise en œuvre, le porteur du projet a l'obligation de mettre en œuvre des techniques permettant de compenser l'imperméabilisation générée par le projet de construction sur l'emprise du projet.

Les ouvrages de rétention et de régulation des eaux pluviales doivent être dimensionnés pour une pluie d'occurrence décennale (à l'exception des zones repérées sur le plan de zonage eau pluvial du village de Marlais), avec, en cas de rejet, une régulation à 3 litres/secondes.hectares ; ou à défaut justifier qu'ils atteignent au minimum le même niveau d'efficacité.

Compte tenu des fortes contraintes hydrauliques sur le village de Marlais, les ouvrages doivent être dimensionnés pour une pluie d'occurrence trentennale.

Les pluies décennale et trentennale sont définies au SDAEP annexé au PLU.

Pour les évènements pluvieux d'occurrence supérieure, il revient au pétitionnaire de prévoir les dispositions pour éviter les sinistres sur ses biens et ceux des tiers. L'éventuelle surverse d'un ouvrage ne peut pas être raccordée au réseau public.

Pour des raisons de faisabilité technique, le débit minimal de régulation est fixé à 0,5l/s et le volume minimal de rétention des eaux pluviales de 1 m³.

A ce titre, un contrôle précis des modalités de raccordement de la construction aux réseaux public d'eau pluviale ainsi que du traitement prévu des eaux pluviales mentionnés au plan masse de la demande d'autorisation de construire sera exercé.

De façon générale, une étude de sol permet de concevoir une installation d'infiltration et définit son dimensionnement.

Lorsque la nature des sols ne permet pas le recours à l'infiltration, d'autres solutions de nature à limiter les débits de rejets doivent être mises en œuvre : il s'agit de technique permettant la rétention et la régulation du rejet (cuve de rétention et régulation,

réservoir paysagers et régulation...).

Quelque soit la technique retenue, le maintien de la perméabilité des surfaces non bâties sera recherché.

A titre d'information, il est mentionné que la notice du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales donne quelques exemples de principe de conception d'ouvrage. Elle est annexée au PLU.

Il est également rappelé que les objectifs réglementaires de traitement des eaux pluviales avant rejet devront être respectés en fonction de l'activité, de la sensibilité du milieu, mais aussi de prescriptions imposées au projet telles que la loi sur l'eau (dossier réglementaire,...). Le règlement de service de CAP Atlantique, tout en reprenant l'objectif réglementaire, peut renforcer cet objectif notamment au regard de la sensibilité du milieu récepteur. »

limiter l'imperméabilisation des sols

- De plus, le règlement du PLU participe à la maîtrise, voire la réduction, du ruissellement en limitant l'emprise au sol des constructions : « *Sont comptabilisées en surfaces imperméabilisées, les surfaces de toitures, les terrasses, les surfaces en enrobé, béton ou pavées,.... dès lors qu'elles génèrent un apport de ruissellement direct au réseau communal ou aux milieux récepteurs* »
- La limitation des emprises au sol permet de maîtriser l'imperméabilisation des surfaces et donc de limiter le ruissellement et ses effets négatifs.

Conditionner les choix d'urbanisation à la présence de réseaux d'assainissement et d'eau potable

- Aucune zone à urbaniser n'est située en dehors de zones desservies par l'assainissement collectif.
- Les données de diagnostic montrent que les ouvrages de traitement des eaux sur la commune permettent d'accueillir la population à venir sur la durée de vie du PLU. En effet, les charges moyennes entrantes sur la station du bourg (35%) montre la possibilité de traiter de nouveaux effluents sans risques sur la qualité des rejets de la station. De même, la station de St Lyphard qui reçoit les effluents de Marlais, de Pompas et d'Arbourg n'affichait en 2015 qu'une charge entrante moyenne de 43% (52% de charge hydraulique). Les volumes d'eau à traiter dûs à l'accueil de nouveaux habitants dans ces secteurs pourront être admis au sein de cet ouvrage d'épuration.
- De même, les ressources en eau potable devraient permettre de fournir cette ressource aux nouveaux habitants et activités nouvellement installées.

Incidences négatives résiduelles

Hausse des besoins en eau et des quantités d'eaux usées à traiter

- Le développement attendu de la commune (habitant, tourisme, commerces, activités) induira inévitablement des besoins

augmentés en eau.

- Face aux changements climatiques à venir, une réflexion quant à la diversification des sources de prélèvement en eau potable est à prévoir. Cette réflexion sera menée à minima à une échelle intercommunale afin de décliner les politiques de l'eau par la suite.

Hausse de l'imperméabilisation des sols

- L'ouverture de zones à l'urbanisation (imperméabilisation des sols) induit une augmentation des ruissellements vers les milieux naturels et vers les réseaux qui devront supporter une charge supplémentaire pouvant potentiellement aggraver le risque d'inondation.

4.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Rappels des constats

- Peu de risques naturels mais des outils de connaissance à jour

Rappels des enjeux

- Prendre en compte le risque séisme ainsi que les informations issues des outils de connaissances
- Limiter l'exposition de la population aux risques

Risques naturels et technologiques	
<p><i>Objectifs du PLU (PADD)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver l'ensemble de la population face aux risques Limiter l'urbanisation près des cours d'eau
<p><i>Mesures déclinées dans le PLU (zonage/règlement/OAP)</i></p>	<p>Limiter l'exposition au risque inondation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le maintien d'une bande inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau permet de limiter les risques liés aux débordements des cours d'eau mais évite aussi l'aggravation de l'aléa en limitant les ruissellements. - La préservation des haies au titre de la loi Paysage, en lien avec celle des zones humides et des cours d'eau permet de maintenir le rôle essentiel de ces éléments dans la régulation du risque inondation. - Les zones inondables recensées dans l'Atlas des Zones Inondables ont été zonées en N, limitant l'exposition de la population et des biens mais évitant aussi une aggravation du risque lié à l'urbanisation. - L'article 4 du règlement qui prévoit une gestion des eaux pluviales à la parcelle permet de réguler de manière plus cohérente le cycle de l'eau, notamment en zone urbaine. <p>Limiter l'imperméabilisation des sols</p> <ul style="list-style-type: none"> - De plus, le règlement du PLU participe à la maîtrise, voire la réduction, du ruissellement en limitant l'emprise au sol des constructions.

	La limitation des emprises au sol permet de maîtriser l'imperméabilisation des surfaces et donc de limiter le ruissellement et ses effets négatifs.
<i><u>Incidences négatives résiduelles</u></i>	Exposition aux risques même si limitée - Le développement de la commune induit une exposition plus grande aux risques (séisme ...)

5.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR L'HYGIENE, LA SANTE, LA SECURITE ET LA GESTION DES DECHETS

Rappels des constats

- Des objectifs du SRCAE visant à l'amélioration de la qualité de l'air
- 21 sites BASIAS / 7 ICPE non SEVESO
- 2 voies classées bruyantes (RD 774 et RN 165)
- Réhabilitation de la déchetterie en 2012
- Des tonnages du tri en hausse

Rappels des enjeux

- Permettre les projets d'urbanisation à proximité des pôles d'équipements (commerce, services, ...) afin de limiter les déplacements en voiture
- Prévoir des liaisons douces au sein des projets urbains ou encore par le biais d'emplacements réservés entre zones d'habitats, services, commerces et vers les espaces naturels
- Prendre en compte les risques de nuisances à proximité des équipements voués aux déchets
- Prévoir des espaces dédiés au sein des projets urbains

Hygiène, santé, sécurité et gestion des déchets	
<u>Objectifs du PLU</u> (PADD)	<p>Préserver la population face aux nuisances</p> <ul style="list-style-type: none">- Limiter les déplacements motorisés afin de préserver la qualité de l'air- Poursuite du développement du réseau de liaisons cyclables et de cheminements piétons- Limiter l'urbanisation à proximité des sources de nuisances <p>Proposer une gestion efficace des déplacements</p> <ul style="list-style-type: none">- Faciliter la mise en œuvre du schéma de déplacements- Développer le maillage de liaisons douces permet la réduction des déplacements au profit des modes de déplacements

	<p>doux.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre des liaisons douces au centre-bourg et en périphérie entre les espaces de commerces et de services et les lieux de vie en lien avec la recherche d'une mixité fonctionnelle.
<p><i>Mesures déclinées dans le PLU (zonage/règlement/OAP)</i></p>	<p>Préserver la population face aux nuisances Le règlement impose aux nouvelles constructions des marges de recul minimales le long des principales voies (25 m à 100 m) qui permet de réduire l'exposition aux nuisances sonores L'interdiction des bâtiments agricoles en zones d'habitat ou commerciales réduit le risque de nuisances et de conflit d'usage. Le maintien au sein des OAP des principaux éléments paysagers en bordure des sites et particulièrement près des axes routiers offre une réduction des bruits. De plus, une zone Nc a été définie aux abords de la carrière afin de limiter l'urbanisation dans ce secteur soumis aux nuisances sonores. Cette zone correspond à la régularisation d'une zone de stockage existante, ne créant pas de nouvelles nuisances sonores.</p> <p>Améliorer de la qualité de l'air Le maintien de la mixité fonctionnelle dans le bourg et à proximité permet de réduire les besoins de déplacements, notamment motorisés, ainsi que leur ampleur. Cela renforce aussi l'attractivité des modes doux. Par ailleurs, le règlement contribue à lutter contre le développement des hameaux qui entraînent une hausse des besoins de déplacements motorisés en interdisant les logements autres que ceux nécessaires pour l'exploitation agricole. Enfin, en zone A, la création de locaux de transformation, de locaux de vente de produits agricoles est autorisée. Cette disposition est en faveur du développement de filières courtes sur la commune dont l'objectif de rapprochement entre les producteurs et les consommateurs participe à la réduction des déplacements. La majorité des OAP comprennent des orientations en faveur de la création de liaisons douces et particulièrement dans le cadre de la réflexion menée sur le bourg.</p>
<p><i>Incidences négatives résiduelles</i></p>	<p>Augmentation des nuisances sonores</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'augmentation de la population induit une hausse des flux de déplacements. Cette dernière peut entraîner une intensification des nuisances sonores et des émissions de gaz à effet de serre. - Une baisse de la qualité de l'air pourrait ainsi s'opérer autour des grands axes routiers.

6.1. LES INCIDENCES DU PLU SUR LES RESSOURCES ENERGETIQUES

Rappels des constats

- Des objectifs du SRCAE visant à la baisse de la consommation d'énergie et le développement d'énergies renouvelables
- Territoire peu favorable au grand éolien et au développement de la géothermie

Rappels des enjeux

- Permettre le recours aux énergies renouvelables
- Prendre en compte les enjeux de bioclimatisme au sein des projets urbains

Ressources énergétiques	
<p><u>Objectifs du PLU</u> (PADD)</p>	<p>Améliorer la performance énergétique du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inciter aux travaux de rénovation thermique <p>Poursuivre la dynamique de développement du recours aux énergies renouvelables</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre le recours aux énergies renouvelables
<p><u>Mesures déclinées dans le PLU</u> (zonage/règlement/OAP)</p>	<p>Développement des énergies renouvelables</p> <p>Le règlement n'interdit aucun dispositif d'énergie renouvelable.</p> <p>A l'article 6, ce dernier autorise une implantation différente en cas de réalisation d'isolation thermique et/ou acoustique dans la limite d'une épaisseur de 0,20 m.</p> <p>Ces dispositions favorisent le développement de ces nouvelles énergies.</p>
<p><u>Incidences négatives résiduelles</u></p>	<p>Augmentation des besoins en énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'augmentation de la population induit une hausse des besoins en énergie.

2. EVALUATION DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE POUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre porte notamment sur l'analyse des sites de projet du PLU susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

Pour se faire, un état des lieux de chaque site est présenté sur l'ensemble des thématiques environnementales. Cette étude s'est également accompagnée d'une phase d'analyse de terrain afin de mettre en évidence des enjeux environnementaux.

Cette partie traite également :

- des emplacements réservés ;
- de la protection des espaces boisés et des haies.

1.2. LES ZONES DE DEVELOPPEMENT URBAIN (ZONES AU ET RENOUVELLEMENT URBAIN)

Site de projet	Constats / Enjeux environnementaux	Mesures retenues dans le projet de PLU
Sites en renouvellement urbain	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver les haies et les arbres d'intérêt ➤ Préserver la qualité paysagère <p><i>Ces sites situés au sein du tissu urbain (dents creuses) présentent un intérêt d'urbanisation fort pour la commune afin de limiter la consommation d'espace en extension.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Réalisation d'une OAP centre-bourg Maintien des éléments paysagers (arbres, haies) Programmation de liaisons douces Limitation de la consommation d'espace et principe de bioclimatisme par le développement de formes urbaines adaptées (compactes, orientation réfléchie)
Kergestin	<p>Présence de zones humides (détermination par critères floristiques et pédologiques)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver la zone humide existante ➤ Préserver les éléments paysagers existants, notamment le long des axes routiers 	<ul style="list-style-type: none"> Préservation des zones humides Maintien d'une zone tampon paysagère aux bords des zones humides Développement des liaisons douces
Pompas	<p>Présence d'une zone humide au Nord du site</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver la zone humide située au Nord du site 	<p>L'OAP ne prévoit pas de mesures de préservation de la zone humide recensée. Cette dernière devra donc faire l'objet d'une étude spécifique lors de la mise en œuvre du projet afin de déterminer la nécessité de mise en place de mesures de compensation comme prévue par le SDAGE, les SAGE, le PLU et la loi sur l'Eau.</p>
Marlais	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Préserver les éléments paysagers (arbres, haies) en bordure du site 	<p>L'OAP prévoit la mise en œuvre d'une coulée verte au sein même du site. De plus, l'intégration paysagère du projet est projetée par la préservation de la végétation arborée en bordure du site.</p>
Pré Govelin	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Prévoir une intégration paysagère du projet 	<p>Des aménagements paysagers sont prévus en compléments des arbres existants qui seront préservés. De plus l'OAP prévoit un principe de coulée verte dans la partie centrale du site.</p>

Cadou	<p>➤ Maintenir une bande tampon paysagère au Nord du site afin de limiter les nuisances avec la nouvelle zone d'habitation future</p>	<p>L'OAP prévoit la mise en œuvre d'une bande paysagère en bordure Nord du site, ainsi que des liaisons douces.</p>
Prés Blancs	<p>Présence d'une zone humide au Nord du site</p> <p>➤ Préserver au maximum la zone humide et le cours d'eau</p>	<p>L'OAP prévoit la préservation des 2/3 de la zone humide. Un dossier loi sur l'Eau est en cours de réalisation et des mesures compensatoires sont envisagées (renaturation du cours d'eau, restauration du reste de la zone humide).</p>

2.2. LES ESPACES BOISES ET LES HAIES

> Les espaces boisés

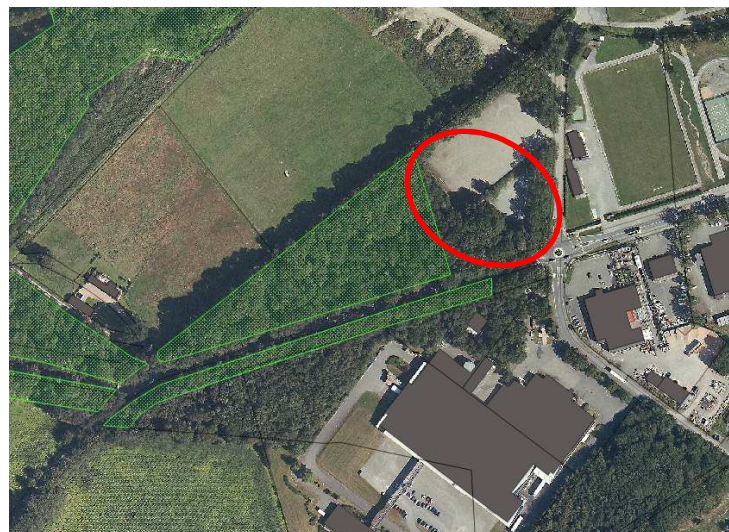
Le PLU assure la préservation des espaces boisés par une protection en EBC. Le PLU protège ainsi 346,5 ha. Le PLU de 2006 en protégeait 620,5 ha. La carte ci-contre présente les changements apportés.

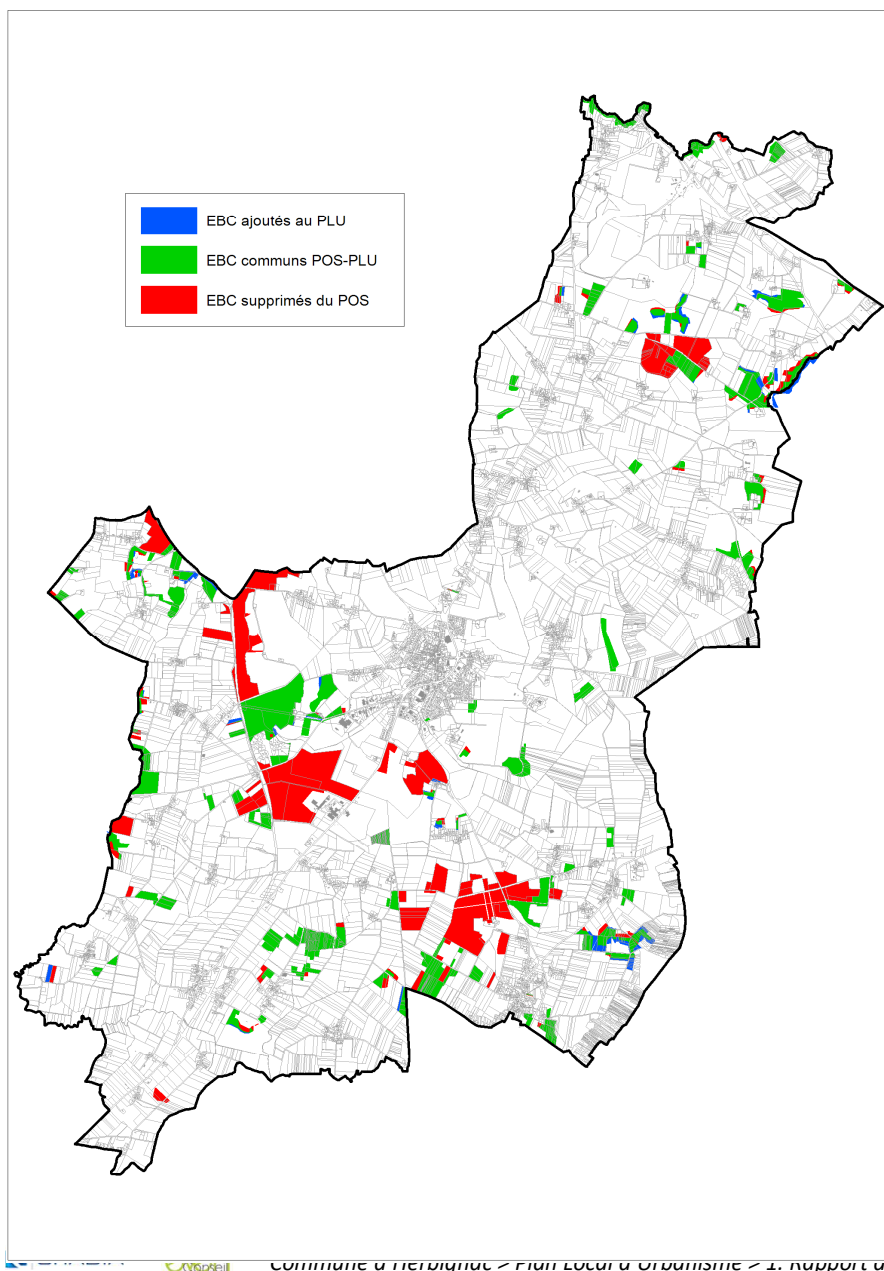
Ainsi, 317,5 ha ont été maintenus entre les 2 documents. 29 ha ont été ajoutés au PLU et 303 ha ont été supprimés.

Cette réduction s'explique par :

- une vaste mise à jour des liée à la réalité des espaces boisés. De nombreuses surfaces protégées au PLU de 2006 correspondaient à des zones en cultures ou urbanisées.
- La suppression de la protection EBC des espaces boisés soumis à un Plan Simple de Gestion : cette suppression a néanmoins été compensée par la mise en place d'un zonage Nf permettant la non urbanisation des secteurs. Ces 2 outils (Plan Simple de Gestion et zone Nf) offrent une garantie quant au maintien de la trame boisée.

La seule modification non lié à ces 2 explications correspond au déclassement d'un boisement à proximité du projet de piscine.





Ce choix apparaît stratégique pour la mise en œuvre du projet et les incidences sur le paysage et l'environnement du site sont très limitées. L'intégrité du boisement et de la continuité écologique boisée n'est pas remise en question par le défrichement attendu.

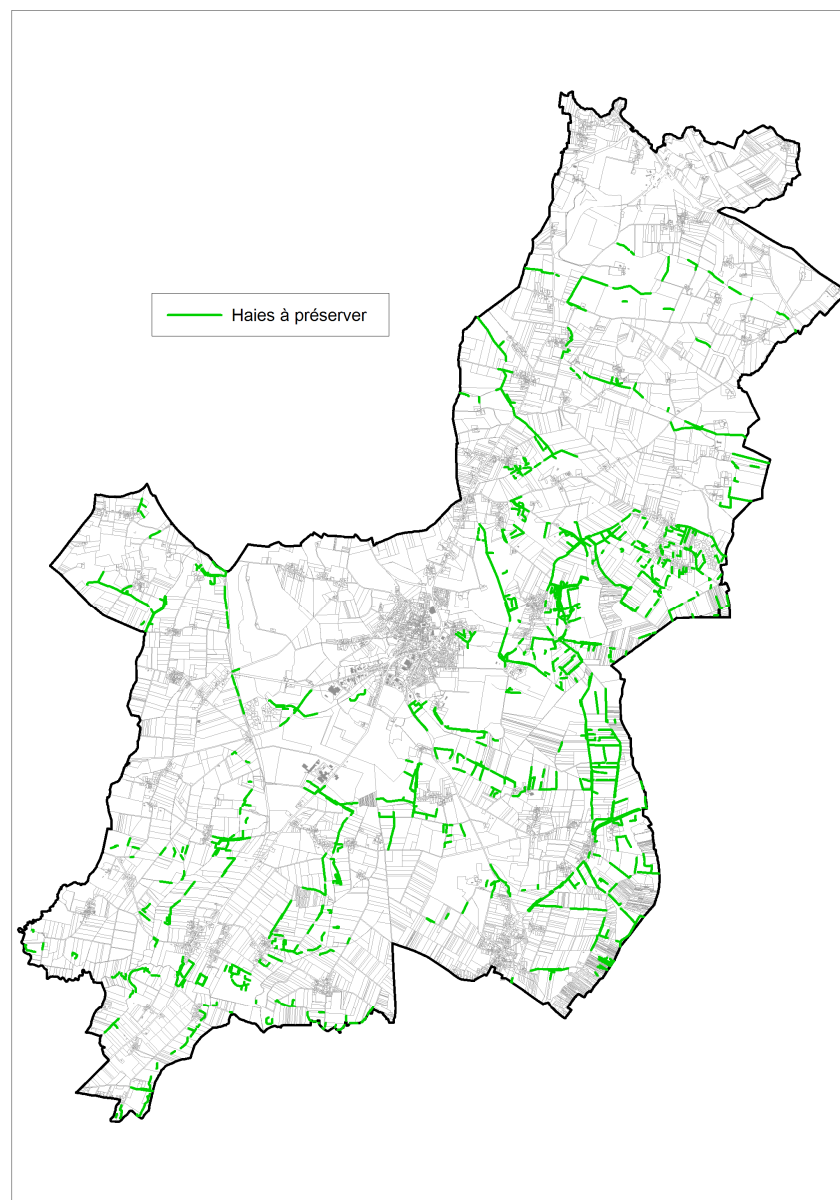
A noter que le PLU n'a pas maintenu les espaces boisés préservés au titre du L123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme. Ces espaces boisés ne correspondaient souvent plus à des boisements.

> Les haies

Une réflexion a été tenue sur la préservation des haies dans le PLU, en lien avec celle sur la Trame Verte et Bleue notamment.

La commune a souhaité préserver les haies présentant des intérêts écologiques, hydrologiques ou paysagers.

Le PLU préserve ainsi 106,5 km de haies, alors que le PLU de 2006 n'en protégeait pas. Le PLU y associe la loi Paysage et une rédaction réglementaire permettant à la fois la préservation de l'élément mais également une certaine souplesse sur l'application de la protection selon certains critères. Des mesures de replantation seront demandées en cas d'arrachage.



3.2. LES EMPLACEMENTS RESERVES

La cartographie suivante permet de localiser les emplacements réservés. On note ainsi la mise en œuvre d'un bassin de rétention des eaux pluviales (emplacement réservé n°5) au sein d'une zone humide.

Ce choix est issu des orientations du schéma directeur des eaux pluviales mené en parallèle de la révision du PLU. Cet emplacement impactera la zone humide par la mise en œuvre de l'ensemble de la surface.

Les données environnementales telles que l'inventaire des zones humides ont été intégrées en amont de la réflexion sur le schéma eaux pluviales. Ce choix est apparu comme celui permettant de limiter au maximum l'impact des ruissellements en zone urbaine sur les milieux naturels d'intérêt entourant le bourg. Il s'agit ici d'une zone humide actuellement en prairie, permettant de tamponner les eaux en provenance de la zone urbaine. Le bassin de rétention permettra ici de renforcer la fonctionnalité hydraulique de la zone.

La mise en œuvre du bassin devra donc faire l'objet d'une étude spécifique Loi sur l'Eau définissant les mesures à mettre en œuvre suite à la destruction de cette zone humide.



Emplacement réservé n°5

4.2. ÉTUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

> Description des sites Natura 2000 présents sur le territoire

La commune de Herbignac présente sur son territoire 4 sites Natura 2000 liés aux 2 principaux espaces naturels :

- Le marais du Mès : la Zone de Protection Spéciale et le Site d'Intérêt Communautaire « Marais du Mès, Baies et Dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer »,
- Le marais de Brière : la Zone de Protection Spéciale et le Site d'Intérêt Communautaire « Grande Brière, Marais de Donges »

Zone de Protection Spéciale

Marais du Mès, Baies et Dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer (FR5212007)

Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Site en relation étroite avec les Zones de Protection Spéciale des Marais salants de Guérande (FR5210090), et des îles de La Baule (FR5210049). Ensemble fonctionnel constitué par les baies et marais salants ou non du Mès: lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux (nidification: échasse blanche, avocette élégante, gorge bleue à miroir, busard des roseaux,...; hivernage: spatule blanche, avocette élégante, phragmite aquatique, et nombreux anatidés et limicoles).

Zone maritime englobant une île et zones humides littorales et arrière-littorales comprenant une baie maritime avec slikke et schorre, bordées de falaises rocheuse et de dunes. Petit fleuve côtier avec, de part et d'autre, des marais salants, saumâtres et doux. Plus en amont, étang avec marais et landes tourbeuses. (DREAL Pays de la Loire).

Grande Brière, Marais de Donges (FR5212008)

Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien). Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclut les laridés (6-12000 toute l'année).

Vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, roselières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées. (DREAL Pays de la Loire).

Site d'Intérêt Communautaire

Marais du Mès, Baies et Dunes de Pont Mahé, étang du Pont de Fer (FR5200626)

Grande richesse floristique et végétation variée : slikke avec peuplements de Zostères (Bancs de Zostera, habitat de la convention OSPAR), végétation dunaire, association de landes et pelouses mésophiles et xérophiles des rochers littoraux, végétation des marais avec une zonation

caractéristique en fonction de la salinité des milieux. L'étang de Pont-Mahé présente une riche végétation aquatique et palustre. Zones humides littorales et arrière-littorales comprenant une baie maritime avec slikke et schorre, bordée de falaises rocheuses et de dunes. Petit fleuve côtier avec, de part et d'autre, des marais salants, saumâtres et doux. Plus en amont, étang avec marais et landes tourbeuses. L'activité salicole est ici moins développée que dans les marais de Guérande. (DREAL Pays de la Loire).

De nombreuses espèces végétales sont protégées au niveau régional ou national telles que :

Renouée maritime (*Polygonum maritimum*), Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*), Diotis maritime (*Otanthus maritimum*), Lys de mer (*Pancratium maritimum*), Linaire des sables (*Linaria arenaria*), Gaillet négligé (*Galium neglectum*), Luzerne marine (*Medicago marina*), Romulée de Colonna (*Romulea columnae*), OEillet de France (*Dianthus gallicus*), Ophrys araignée (*Ophrys sphegodes*), Scolyne d'Espagne (*Scolymus hispanicus*), Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*), Orchis insecte (*Orchis coriophora*), Ophrys de la passion (*Ophrys parrionis*), Silène de porto (*Silene portensis*), Asperge prostrée (*Asparagus officinalis*), Orchis des marais (*Orchis laxiflora* ssp. *palustris*), Trèfle de Micheli (*Trifolium michelianum*).

Grande Brière, Marais de Donges (FR5200623)

Description : Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont ont aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur). (DREAL Pays de la Loire)

Le Document d'objectifs (DOCOB) de ce site a été réalisé en 2003. Ce dernier décrit notamment les espèces et les habitats présents sur la commune :

- Espèces observées
 - Espèces (non précisées) de chiroptères au Château de Coët-Caret
 - Triton crêté et triton marbré sur la Butte de Guélan (1 mare)
 - Lucane cerf-volant au lieu-dit la Tranchée (boisements) et le Château de Ranrouët
 - Grand Capricorne à Kerjarno et Piclendèche
- Habitats naturels
 - « Eaux stagnantes à végétation vivace oligotrophique planitaire à collinéenne des régions atlantiques » : eaux habituellement gris sale à bleu verdâtre, plus ou moins troubles, avec des communautés végétales flottantes.

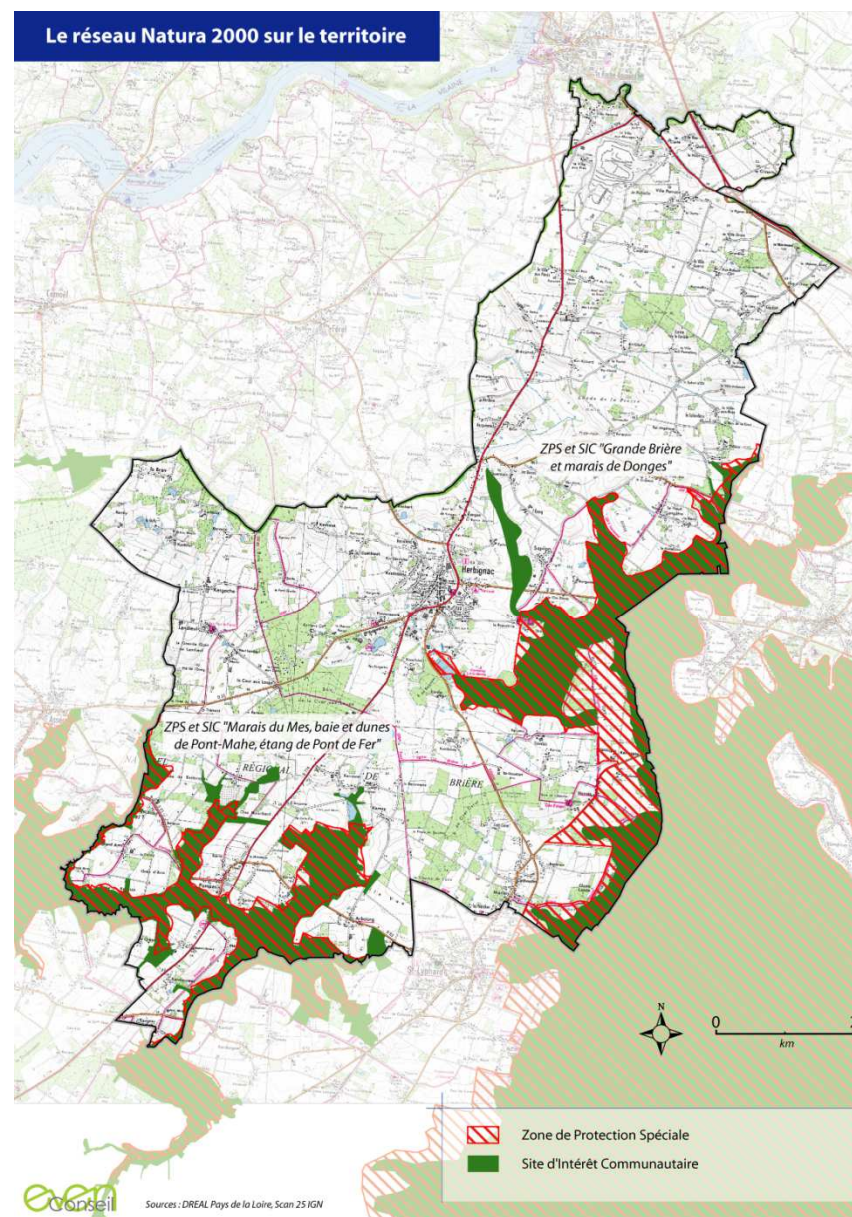
Maintien local suite au piétinement du bétail (station pilulaire d'Herbignac n°34) ou le broutage par le ragondin (station à Thorelle du marais de Thora).

- « Prairies inondables atlantiques de l'Oenanthion fistulosae » : Il s'agit de cariçaias laïche élevée (*Carex elata*) ou Moliniaies (*Molinia coerulea*) colonisées par des fourrés à Piment royal et saules roux (*Salix atrocinerea*).

Situé sur le marais de Thora sur la commune.

- « Prés humides acidiphiles atlantiques » : prairie humide à molinie (guinche) sur sol tourbeux et pauvre en nutriments

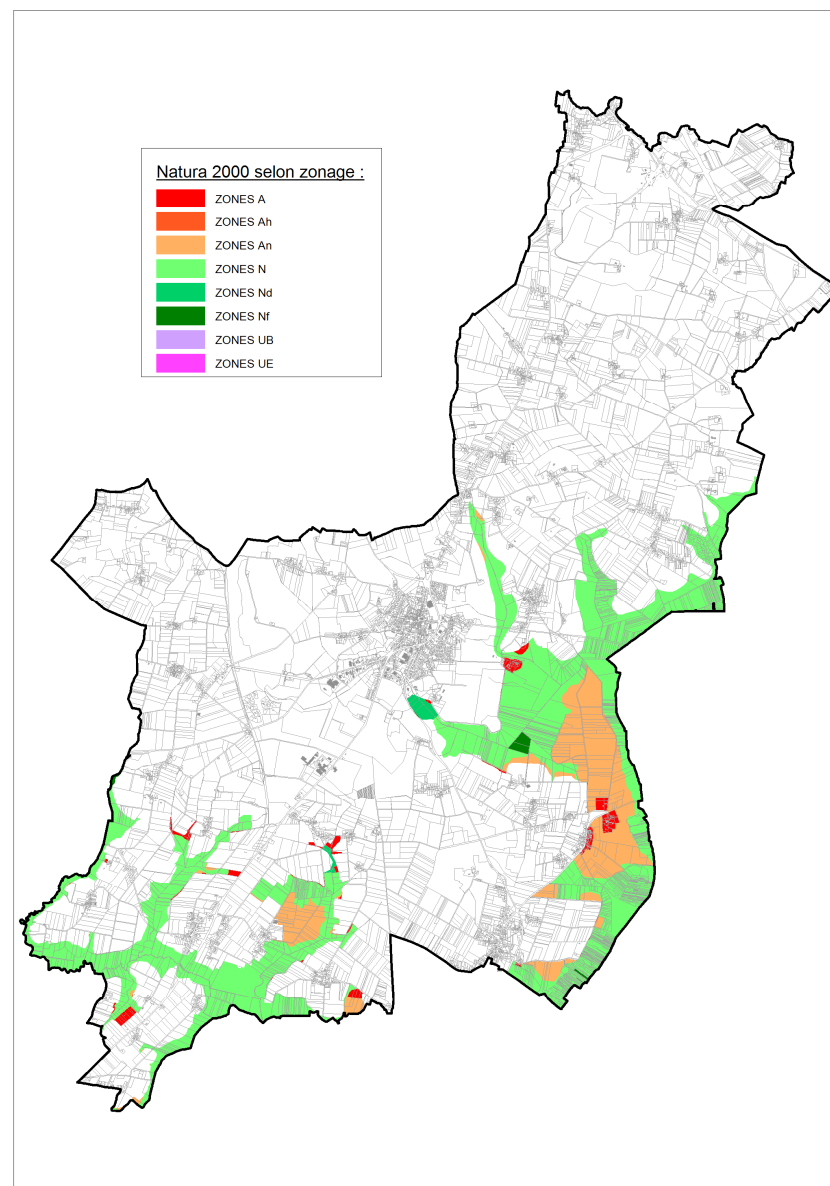
Situé aux Crolières (Ranrouët), au marais du Gué.



> Mesures de protection dans le PLU

La carte et le tableau ci-après décrivent le zonage appliqué aux sites Natura 2000 du territoire.

Zonage selon Natura 2000	Surface (en ha)	Part de N2000
A	32,08	2,75%
Ah	0,01	0,00%
An	235,50	20,18%
N	881,64	75,53%
Nd	10,71	0,92%
Nf	7,27	0,62%
UB	0,01	0,00%
UE	0,03	0,00%
Total	1 167,25	100,00%



Afin de préserver les sites Natura 2000, le projet de PLU prévoit :

- Aucune zone de projet (zones AU) n'est située sur un secteur Natura 2000,
- Un zonage agricole ou naturel sur l'ensemble du site dont près de 77% en zone N.

Le règlement du PLU autorise en zone N les occupations et utilisations du sol suivantes :

Article N2

1. Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des ouvrages autorisés dans la zone et les travaux afférents aux zones d'écoulement naturel ou l'équivalent dès lors qu'ils sont conformes à la Loi sur l'Eau.
2. Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
3. Les équipements et installations nécessaires à l'exploitation et à la gestion des voiries et des réseaux.
4. Les chemins piétonniers et les mobiliers urbains destinés à l'accueil et à l'information du public.
5. Les constructions et installations nécessaires à la sécurité et à l'hygiène.
6. Les extensions, l'aménagement ou la démolition de certains éléments de « patrimoine bâti » faisant l'objet d'une protection au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du code de l'urbanisme figurant aux documents graphiques du règlement, dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la valeur de ce patrimoine ou qu'ils sont rendus nécessaires

pour assurer la sécurité des usagers, la salubrité des locaux, ou encore la mise en valeur de l'ensemble du terrain d'assiette.

7. Les éléments de patrimoine bâti identifiés au titre de l'article L.123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme sont soumis à autorisation préalable (permis de démolir) dès lors que leur démolition serait projetée. Ce permis de démolir pourra être refusé si la démolition ne concourt pas à améliorer la sécurité des usagers ou la salubrité des locaux.
8. L'aménagement, la réfection et l'extension mesurée des habitations existantes est autorisée sous réserve que :
 - cette extension ne compromette pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site,
 - Et que l'emprise au sol créée ne dépasse pas 40 % de l'emprise au sol de la construction à la date d'approbation du PLU.
9. Pour les constructions d'intérêt patrimonial repérées ainsi que les changements de destination, compte tenu de leur forme urbaine, l'emprise au sol créée ne dépassera pas 50 % de l'emprise au sol de la construction à la date d'approbation du PLU.
10. Les annexes à la construction principale sont autorisées sous réserve que :
 - leur emprise au sol n'excède pas 50 m² à la date d'approbation du PLU,
 - leur hauteur à l'égout n'excède pas 3,2 mètres à l'égout des toits
 - qu'elles soient implantées à une distance maximale de 30 mètres en tout point de la construction principale. Une exception est admise pour les annexes ayant vocation à accueillir des animaux qui pourront s'implanter à une distance maximale de 50 mètres en tout point de la construction

principale pour des raisons de nuisances auditives et olfactives.

Le règlement de la zone N offre une constructibilité limitée puisque celui-ci n'autorise que l'extension (40 à 50%) des habitations existantes et la construction d'annexes à proximité de la construction principale.

Le site Natura 2000 comprend peu de constructions dans son périmètre ou même à proximité. Même si la zone N offre une constructibilité limitée, celle-ci ne devrait pas porter atteinte aux sites naturels remarquables.

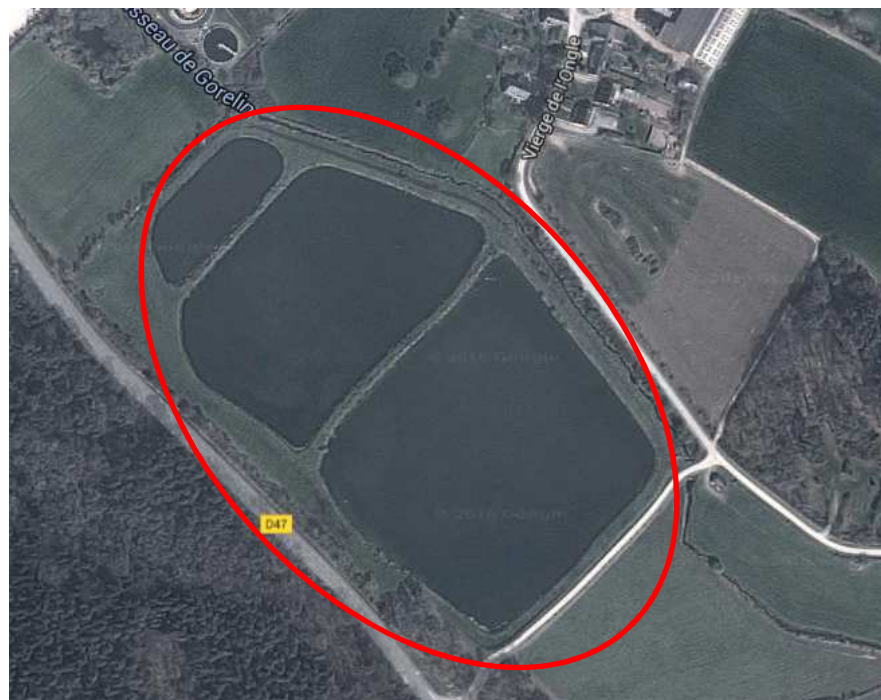
Le site Natura 2000 inclue d'ailleurs des fonds de parcelles ou des zones bâties, dont les occupations du sol correspondent à des milieux complètement anthropisés (gazon ...), notamment au Nord du bourg. Une extension limitée sur ces parcelles aura donc un impact négligeable.

Concernant les autres zonages concernés par le site :

- 2,75% des sites soit 32 ha sont situés en zone A : ces espaces comprennent des exploitations agricoles et le bâti associé, ainsi que le reste des espaces agricoles pérennes. Les nouvelles constructions à usage d'habitations y sont autorisées pour les exploitants agricoles mais en continuité du bâti existant de façon à limiter l'artificialisation des espaces agricoles et naturels. Les zones concernées sont en plus situées en bordure des sites Natura 2000.
- 20,18 % des sites soit 235,5 ha sont situées en zone An, zonage offrant une préservation des sites d'intérêts écologiques situés au

sein de l'espace agricole (pas de construction de bâtiments agricoles).

- 0,92% des sites soit 10,7 ha situés en zone Nd : cette zone correspond à une station de traitement des eaux structurée en bassins de lagunage.



Zone Nd en zone Natura 2000

Le zonage spécifique autorise uniquement les équipements et installations liés à la vocation de la zone. De plus, l'occupation du sol actuelle et le rôle joué par ces bassins diffèrent des habitats qui ont permis la désignation des sites Natura 2000. À noter le ruisseau de

Govelin longe cette zone. Une bande d'inconstructibilité de 10 m est appliquée de part et d'autre de ce cours d'eau afin de limiter les impacts.

Le projet de PLU vise donc à limiter au maximum les possibilités d'urbanisation des sites Natura 2000 par un zonage N sur la majeure partie de ceux-ci (97%) mais en mobilisant également d'autres outils :

- Un tramage spécifique des zones humides et des dispositions réglementaires associées visant la préservation de ces éléments,
- La protection au titre de la loi Paysage des haies, notamment celles jouant un rôle dans l'amélioration de la qualité des eaux,
- Une intégration en amont des projets d'urbanisation de la question des eaux pluviales, en favorisant une infiltration à la parcelle.

L'élaboration du Schéma Directeur des Eaux Pluviales réalisée en parallèle du PLU permet également de connaître et de gérer les ruissellements en zone urbaine.

Le projet de PLU n'a donc pas d'incidences notables sur les sites Natura 2000 des marais de Brière et du Mès.

3. INDICATEURS DE VEILLE ENVIRONNEMENTALE

D'après l'article 123-12-2 du code de l'Urbanisme, le PLU doit faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de neuf ans à compter de son approbation. De plus, en application de l'article L 123-12-1 du code de l'Urbanisme, trois ans au plus tard après l'approbation du PLU, un débat est organisé au sein du Conseil Municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision.

Dans ce but, l'objectif du présent chapitre est de proposer des indicateurs de suivi.

Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à leur état à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Un bon indicateur doit permettre d'établir un lien de causalité direct et certain entre un phénomène observé et le document d'urbanisme qu'il

s'agit d'évaluer. Il doit aussi être raisonnablement simple à mettre en œuvre, et suffisamment bien défini.

Une réflexion scientifique et critique peut être utile sur les indicateurs que l'on souhaite utiliser. A titre d'exemple, il convient de faire attention à la notion d' « espèce indicatrice », dont les fluctuations d'effectifs ou de distribution peuvent n'avoir aucun rapport avec la politique qu'il s'agit d'évaluer.

En outre, les indicateurs objectifs, reposant essentiellement sur des chiffres, sont peu adaptés à un thème subjectif comme le paysage, pour lequel le recours à l'enquête peut en revanche être une excellente solution. Enfin, l'existence de mesures de protection n'est pas en elle-même un indicateur de qualité de l'environnement ; elle est avant tout un indicateur de l'effort consenti par les pouvoirs publics pour prévenir ou régler des problèmes d'environnement.

INDICATEURS	SOURCE	PERIODICITE	ETAT 0
Nombre de logements réalisés dans les zones à urbaniser (AU)	commune	1 an	-
Consommation d'espace dans les hameaux/écarts	commune	1 an	1999-2012 : 3 ha/an
Nombre d'élément bâti protégé dans le PLU au titre de l'article L123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme	commune	6 ans	Petit patrimoine : 143 Bâti : 198
% du territoire communal en zone N	commune	6 ans	24,5%
Surface en ha d'Espaces Boisés Classés (EBC)	commune	6 ans	346,5 ha
Linéaires de haies protégées en ha au titre de l'article L123-1-5-III-2° du Code de l'Urbanisme	commune	6 ans	106,5 km
Surface totale de zones humides	commune	6 ans	1140,8 ha
Volumes d'eau consommés par hab et par an	Cap Atlantique	1 an	103 m3/hab/an
Qualité de l'eau distribuée	Cap Atlantique	1 an	Bonne
Charge organique atteinte par rapport à la capacité nominale des stations d'épuration	Cap Atlantique	1 an	35%
Nombre d'Installation Classées pour la Protection de l'Environnement	Préfecture	6 ans	7
Nombre de site industriel ou de service susceptible d'entraîner une pollution des sols	BASIAS	6 ans	21
Nombre de voies classées par arrêté préfectoral comme voies bruyantes	Préfecture	6 ans	2 voies : RD 774 et RN 165
Tonnages collectés (ordures ménagères)	Cap Atlantique	1 an	1500 t

4. PRISE EN COMPTE DE L'AVIS DE LA MISSION REGIONALE DE 'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE

L'article L104-7 du Code de l'Urbanisme précise que : « Les documents d'urbanisme mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 dont la mise en œuvre est susceptible de produire des effets notables sur l'environnement d'un autre Etat membre de l'Union européenne sont transmis aux autorités de cet Etat, à la demande de celles-ci ou à l'initiative des autorités françaises. L'autorité compétente pour approuver un des documents d'urbanisme mentionnés aux articles L. 104-1 et L. 104-2 en informe le public, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement et, le cas échéant, les autorités des autres Etats membres de l'Union européenne consultés, et met à leur disposition le rapport de présentation établi en application des articles L. 104-4 et L. 104-5, qui comporte notamment des indications relatives à la manière dont il a été tenu compte des consultations auxquelles il a été procédé ainsi que les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document, compte tenu des diverses solutions envisagées. L'Etat intéressé est invité à donner son avis dans un délai fixé par décret en Conseil d'Etat. »

Le tableau suivant indique comment il a été tenu compte de l'avis de l'autorité environnementale :

Recommandations de la MRAe	Réponse apportée	Document(s) modifié(s)
Actualisation de l'état d'avancement et de la description des documents suivants : SRCE, SDAGE, SRCAE, SAGE	Compléments apportés	Rapport de présentation
Mise à jour du chapitre eau (capacité STEP, SAGE)	Compléments apportés	Rapport de présentation
Détailler l'inventaire des zones humides et exposer la démarche	L'état initial détaille déjà la méthodologie et les résultats de la démarche d'inventaire. La justification des choix explique la prise en compte des zones humides à enjeux au sein de la zone naturelle stricte.	
Joindre une carte des zones inondables et une carte des canalisations de gaz Identifier graphiquement les zones inondables et adapter la	Une carte des zones inondables est bien présente dans l'Etat Initial de l'Environnement. La cartographie de ces zones a cependant été ajoutée en annexe du plan de zonage.	Rapport de présentation Annexe du plan de

rédaction du règlement l'enjeu	La cartographie des canalisations de gaz a été ajouté au diagnostic ; ces éléments sont reportés en tant que servitudes sur les plans.	zonage
Compléter les OAP au regard des termes de la Charte du PNR de Brière	Compléments apportés à l'OAP d'Arbourg sur la demande de préservation de haies	
Compléter les dispositions relatives à la protection des zones humides	Reprise de la disposition réglementaire du SAGE	Règlement
Réduire la surface des extensions et annexes autorisées en zone naturelle	Maintien de la règle	
Justifier les capacités de traitement des effluents supplémentaires liés au développement de l'habitat et des activités qu'organise le PLU	Compléments apportés	Rapport de présentation
Justifier les emplacements réservés susceptibles d'affecter l'environnement dans le respect de la démarche « Eviter – Réduire – Compenser »	Compléments apportés	Rapport de présentation
Préciser le périmètre d'extension de la carrière et évaluer les éventuelles nuisances pour les habitations voisines.	Compléments apportés	Rapport de présentation

2. RESUME NON TECHNIQUE

Le résumé non technique permet de comprendre de manière synthétique les éléments constitutifs des différentes parties du rapport de présentation.

Il s'agit de présenter les principales caractéristiques la commune ainsi que les enjeux identifiés, puis d'expliquer succinctement le projet et l'évaluation environnementale.

1. SYNTHÈSE DES CONSTATS ET DES ENJEUX

> Synthèse thématique sur la consommation d'espace

Constats

- Une consommation d'espace majoritairement pour l'extension de l'urbanisation à vocation d'habitat
- Un développement urbain réparti sur le bourg, les deux villages, les hameaux et les écarts



Enjeux

- *S'inscrire dans les objectifs de la loi ALUR*
 - ↳ Limiter la consommation d'espace
 - ↳ Accueillir prioritairement les constructions neuves dans l'enveloppe urbaine existante (dents creuses, renouvellement urbain)
 - ↳ Stopper le développement de l'urbanisation dans les hameaux et les écarts (limitation du pastillage en zones agricoles et naturelles)

Chiffres clés :

L'urbanisation du bourg s'est réalisée pour les 2/3 en extension du bourg

134 hectares consommés entre 1999 et 2012, soit 10,3 hectares par an (environ 2% de la superficie du territoire), dont 58% pour l'habitat.

77 hectares consommés pour l'habitat, dont 39 hectares dans les enveloppes urbaines du bourg et des villages de Marlais et Pompas (ce qui représente 51% de la consommation d'espace)

Une densité moyenne de consommation estimée à 13 logements / hectares soit 766m² par logement

> Synthèse thématique sur l'évolution démographique

Constats

- Une forte croissance démographique révélatrice de l'attractivité de cette commune rétro-littorale
- Une structure de la population plutôt jeune et familiale mais avec une tendance au vieillissement depuis 1999
- Une diminution du nombre de personnes par ménage
- Une augmentation de la population active
- Une population appartenant majoritairement aux catégories socio-professionnelles des ouvriers et employés
- Un niveau de vie inférieur à celui constaté dans le département et au niveau national



Enjeux

- Maîtriser le développement de la commune dans l'espace et dans le temps, en lien avec le scénario démographique retenu
- Prendre en compte les besoins des habitants actuels et futurs

Chiffres clés :

6 200 habitants en 2011 (5 817 habitants en 2010)

+ 2,7% de population chaque année sur la période 1999 – 2010 avec un solde migratoire de 2,1%

Indice de jeunesse = 1,34

38% des habitants ont moins de 30 ans

2,5 personnes par ménages en 2010

2 510 actifs ayant un emploi en 2010

63% des revenus de la population proviennent des salaires

Un revenu médian par unité de consommation en 2009 qui augmente : 17 291€

En 2010, 18,3% d'ouvriers, 19,6% d'employés et 13,7% de professions intermédiaires

> Synthèse thématique sur le parc de logements

Constats

- Une commune majoritairement résidentielle
- Un parc majoritairement représenté par des propriétaires occupants de maisons individuelles
- Un taux de logements sociaux inférieur aux objectifs imposés par l'État (25% d'ici 2025)
- Un prix des logements en hausse mais qui demeure moins cher qu'en façade littorale
- Un rythme de construction soutenu qui s'accélère depuis 2006 (une baisse est observée depuis 2013)



Enjeux

- Maîtriser le développement de la commune dans l'espace et dans le temps, en lien avec le scénario démographique retenu
- Assurer une offre en logements diversifiée aussi bien dans les tailles que dans les prix et les formes
- Prévoir un habitat adapté en centre-bourg (personnes âgées notamment...)
- Organiser le rattrapage du taux de logements sociaux
- Favoriser une diversification des formes urbaines tout en maintenant l'identité rurale de la commune
- Proposer des quartiers agréables et privilégiant les modes doux

Chiffres clés :

2 701 logements en 2010 dont
86,5% de résidences
principales

90,3% des logements sont des
maisons individuelles

74% des résidences principales
sont occupées par leurs
propriétaires

Un rythme de logements
commencés de 72 logements
par an entre 1999 et 2010
(source : Sit@del)

Deux projets d'aménagement
sous maîtrise publique (ZAC
Kergestin/Pompas et ZAC des
Prés Blancs)

Un point d'équilibre de la
construction évalué à 21
logements annuels pour
maintenir la population

En 2013, le parc de logements
sociaux représente 8,78% des
résidences principales

230 logements sociaux en 2013

Coût moyen d'une mutation de
maison individuelle en 2011 =
207 000€

> Synthèse thématique sur la structuration du territoire

Constats

- Le bourg comme centralité dominante, il concentre les commerces et équipements
- Le boulevard de Brière comme centralité « linéaire » qui accroche toutes les entrées de ville (sous forme de ronds-points) et regroupe les commerces de grande distribution



Enjeux

Limiter l'étalement urbain et privilégier le développement dans le bourg, en continuité du bourg et dans les deux villages

Chiffres clés :

Un pôle d'équilibre, le bourg et 2 villages avec possibilité d'extension : Pompas et Marlais

> Synthèse thématique sur l'économie

Constats

- Un pôle économique en croissance porté notamment par l'attractivité industrielle
- Deux ZAE complètement occupées dans le bourg et une en extension au nord du territoire
- Un développement économique structuré et hiérarchisé à l'échelle de la communauté d'agglomération de Cap Atlantique (SAE approuvée en 2012)
- Deux implantations majeures sur le territoire



Enjeux

- Continuer l'affirmation d'Herbignac comme pôle économique structurant du territoire
- Intégrer les orientations de la SAE pour l'accueil des entreprises sur le territoire
- Accompagner le développement des activités éco-majeures du territoire (HCI et la carrière)

Chiffres clés :

2 394 emplois en 2010 dont
49% provenant du secteur
industriel

Un indicateur de concentration
d'emploi en hausse depuis
1999 (+ 6,5% entre 1999 et
2010)

3 ZAE (Pré Govelin / Clos du
Poivre / Poteau)

1 carrière (Carrière de La
Clarté)

1 implantation industrielle
majeure (HCI)

> Synthèse thématique sur les équipements

Constats

- De grands espaces de loisirs sportifs en cœur de bourg (zone du Pré Grasseur)
- Une école en cours de construction
- Projet d'une piscine à vocation intercommunale



Enjeux

- Anticiper les évolutions et besoins en équipements structurants : Les équipements seront à calibrer au regard du nombre d'habitants projeté mais aussi de la qualité des équipements existants
- Un site pour les gens du voyage sera à localiser dans le cadre du PLU (obligation légale)

Chiffres clés :

Pôle d'équipements de gamme intermédiaire : 182 équipements, services et commerces recensés
(Source : Base Permanente des Equipements 2012 – INSEE)

1 EHPAD

> Synthèse thématique sur l'équipement commercial

Constats

- Une évolution positive du nombre de points de vente entre 2004 et 2010
- Une absence notable de commerces d'équipements de la personne et de la maison
- Une installation récente de petits commerces (< 300m²) sur le boulevard de Brière (insécurité des accès et perte de dynamisme du centre-bourg)



Enjeux

- Accompagner le développement de l'équipement commercial en qualifiant les pôles existants
- Redynamiser le commerce de centre-bourg
- Assurer l'équilibre entre les petits commerces du centre-bourg (< 300m²) et la ZAC des Prés-Blancs (> 300m²)

Chiffres clés :

En 2013, 43 commerces dont
85% de petits commerces
(< 300m²)

Une armature commerciale
largement soutenue par la
restauration (22% alimentation
et 25% bars et restaurants) en
2010

+ 10 points de vente entre
2004 et 2010

3 pôles commerciaux :

- ✓ Le centre-bourg
- ✓ Le boulevard de Brière
et le secteur des Prés
Blancs
- ✓ Le clos du Poivre

> Synthèse thématique sur l'agriculture

Constats

- Une activité agricole dynamique principalement tournée vers la production laitière
- Une pression foncière importante sur les terres agricoles (consommation d'espace agricole par le développement de l'urbanisation / concurrence foncière des activités de loisirs / attractivité du secteur)



Enjeux

- Pérenniser une activité agricole dynamique (application du zonage des espaces agricoles pérennes du SCoT de Cap Atlantique, protéger les sièges d'exploitation et garantir les possibilités d'extension des bâtiments)
- Limiter la pression foncière sur les terres agricoles

Chiffres clés :

Les surfaces agricoles exploitées sur Herbignac par l'agriculture = 3 940 ha + 220 ha entretenus (zones humides en partie exploitées)

46 exploitations à statut professionnel agricole (2/3 en sociétaire), 51 sites d'exploitation (100 exploitations travaillent au total sur la commune)

Exploitations principalement tournées vers la production de manière première (bassin laitier d'Herbignac)

> Synthèse thématique sur les déplacements

Constats

- Le Schéma Départemental Routier adopté en juillet 2012 fixe de nouveaux retraits par rapport aux principaux axes (RD774, RD33 et autres voies de desserte locale)
- Vers un développement des modes alternatifs à la voiture (covoiturage, interconnexion de transports en commun, transport à la demande...)
- Analyse de la capacité en stationnement à intégrer



Enjeux

- Mieux prendre en compte les différents modes de déplacement :
 - o Assurer le statut de pôle majeur d'organisation des transports en commun
 - o Développer les modes doux entre le bourg et les principaux villages
 - o Améliorer et faire connaître les modes doux dans le bourg (accès aux commerces et équipements)
 - o Prendre en compte le transit de poids lourds en lien avec les zones d'activités (existantes et en projet)
 - o Garantir et faciliter le déplacement des engins agricoles (échanges fonciers pour limiter les déplacements, gestion des points noirs identifiés)

Chiffres clés :

Plus des deux tiers des actifs travaillent à l'extérieur d'Herbignac

Un trafic de transit sur la Dorsale Herbignac – Guérande – La Baule (notamment poids lourds vers les ZA du bourg)

2 lignes de bus régulières + transports scolaire, 3 aires de covoiturage

Une meilleure prise en compte des modes de déplacements doux (PAVE, zone de rencontre dans le centre-bourg) mais des itinéraires (notamment cyclistes) avant tout touristiques

Des enjeux recensés concernant les déplacements agricoles

> Synthèse thématique sur le paysage et cadre de vie

Constats

- Un relief doux, marqué par la présence de marais
 - Une carrière (la Clarté) en exploitation au Nord
- Un territoire intégré au PNR de Brière dont la Charte a été approuvée le 24 août 2014
 - 4 unités paysagères allant d'un paysage de bocage aux marais
 - Une urbanisation linéaire le long de la RD 774
 - Des perspectives visuelles vers le marais le long des axes routiers identifiées par le PNR



Enjeux

- Prendre en compte les objectifs et prescriptions du PNR dans le PLU
- Maintenir des perspectives et relations visuelles vers les paysages naturels, notamment le long des axes routiers
- Eviter l'urbanisation linéaire
- Prendre en compte les risques et nuisances engendrés par la présence de la carrière
- Assurer la préservation du petit patrimoine

Chiffres clés :

Un patrimoine préservé :

31 sites archéologiques

3 sites inscrits à l'Inventaire
Supplémentaire des
Monuments Historiques

Un petit patrimoine inventorié
(chaumières, fours, lavoirs,
puits, croix.)

> Synthèse thématique sur la ressource en eau

Constats

- Une consommation en eau potable en baisse
- Un risque de pénurie concernant le site de Sandun car dépendant des pluies
- Un zonage d'assainissement ancien à mettre à jour



Enjeux

- Adapter les dimensions des projets urbains aux capacités en eau potable et d'assainissement de la commune
- Privilégier les secteurs déjà desservis par l'assainissement collectif ou qui nécessitent le moins d'extension possible
- Assurer une gestion des ruissellements et des eaux pluviales afin de limiter les rejets directs vers les exutoires naturels

SDAGE Loire Bretagne

2 SAGE : « Estuaire de la Loire » et « Vilaine »

Un réseau hydrographique dense, en lien avec les marais

Une mise à jour de l'inventaire des cours d'eau lancée en 2014

Une qualité de l'eau des cours d'eau altérée

Eau potable : assurée par Cap Atlantique

Origine de l'eau superficielle (Arzal, Campbon)

Consommation de 103 m³/an/hab

Une forte consommation due aux industriels présents sur la commune (62%)

Une bonne qualité de l'eau distribuée

Assainissement : assuré par Cap Atlantique

Zonage d'assainissement en 2004

Capacité épuratoire totale : 67 000 EH dont 60 000 EH voués à l'industrie

40% des habitations en assainissement non collectif

> Synthèse thématique sur les espaces naturels

Constats

- Des espaces naturels nombreux et préservés
- Un inventaire des zones humides mis à jour



Enjeux

- Préserver les espaces naturels connus ainsi que les espaces de nature ordinaire (boisements, haies, ...)
- Assurer une préservation des zones humides

Chiffres clés :

Des espaces naturels reconnus concentrés sur les marais de Brière et du Mès

4 ZNIEFF type 1 / 2 ZNIEFF type 2

2 ZICO

4 sites Natura 2000 (2 ZPS et 2 SIC)

1 site inscrit (Grande Brière)

Des zones humides reconnues : Ramsar, ONZH

Un inventaire des zones humides de 2003 mis à jour en 2014 (1000 ha recensées en 2003)

Des boisements peu présents et protégés au PLU de 2006 (Espace boisé)

Un maillage bocager plus dense au Nord

Une trame verte et bleue basée sur les espaces naturels reconnus et s'appuyant sur la nature dite « ordinaire » (zones humides, haies, bois, ...)

> Synthèse thématique sur les risques technologiques

Constats

- Peu de risques naturels mais des outils de connaissance à jour



Enjeux

- Prendre en compte le risque séisme ainsi que les informations issues des outils de connaissances
- Limiter l'exposition de la population aux risques

Chiffres clés :

1 seul risque naturel recensé : séisme (aléa modéré)

Un atlas des zones inondables

Un aléa retrait-gonflement des argiles : risque faible sur la majeure partie du territoire

> Synthèse thématique sur l'hygiène, santé et sécurité

Constats

- Des objectifs du SRCAE visant à l'amélioration de la qualité de l'air



Enjeux

- Permettre les projets d'urbanisation à proximité des pôles d'équipements (commerce, services, ...) afin de limiter les déplacements en voiture
- Prévoir des liaisons douces au sein des projets urbains ou encore par le biais d'emplacements réservés entre zones d'habitats, services, commerces et vers les espaces naturels

Chiffres clés :

Une qualité de l'air satisfaisante

SRCAE en cours

21 sites BASIAS situés dans le bourg et le long des axes

7 ICPE / aucun site SEVESO

2 voies classées bruyantes : RD 774 (cat. 3) et RN165 (cat. 2)

> Synthèse thématique sur la gestion des déchets

Constats

- Réhabilitation de la déchetterie en 2012
- Des tonnages du tri en hausse



Enjeux

- Prendre en compte les risques de nuisances à proximité des équipements voués aux déchets
- Prévoir des espaces dédiés au sein des projets urbains

Chiffres clés :

PDEDA en 2011

Collecte et traitement assurés
par Cap Atlantique

2 équipements liés aux déchets
sur la commune : à Kéraline
(ISND, déchets verts,
encombrants) et à Pompas
(déchetterie)

Un ratio de déchets par
habitant inférieur au reste de
la communauté de communes

> Synthèse thématique sur les choix énergétiques

Constats

- Des objectifs du SRCAE visant à la baisse de la consommation d'énergie et le développement d'énergies renouvelables



Enjeux

- Permettre le recours aux énergies renouvelables
- Prendre en compte les enjeux de bioclimatisme au sein des projets urbains

Chiffres clés :

SRCAE en cours

44% des logements chauffés à l'électricité

Schéma Régional Eolien
approuvé en 2013

Territoire peu favorable au
grand éolien

Potentiel géothermique peu
exploitable

2. METHODOLOGIE D'EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

> Analyse de l'état initial de l'environnement, identification des enjeux environnementaux et caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le projet

L'état initial de l'environnement fait ressortir de façon lisible les principaux constats relatifs à chacun des thèmes étudiés, les contraintes et les opportunités, et enfin les défis à relever (enjeux). Il était essentiel de bien les identifier afin de s'assurer par la suite, que le projet n'aurait pas d'incidences négatives sur ce thème ou, le cas échéant, prévoirait des mesures pour les éviter.

L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de normes supérieures a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire.

Cette approche a été complétée d'études de terrain. Celles-ci ont permis de prendre connaissance aussi bien des secteurs de projets ou sites susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du contrat, que des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, points de vue, ambiances, morphologie urbaine).

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

> Analyse des incidences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement et compléments issus de l'évaluation environnementale

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

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





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

Parallèlement, une analyse spatialisée des incidences a été menée. Les sites de projet ont donc fait l'objet de cette analyse en tant que sites susceptibles d'être impactés par le document d'urbanisme. Les aménagements envisagés dans le projet ont été évalués au regard des

sensibilités, contraintes et atouts des sites, dégageant, là aussi, les impacts positifs et négatifs potentiels.

3. L'ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

	Enjeux	Prise en compte dans le PADD	Prise en compte dans le zonage/règlement/OAP
Paysage et cadre de vie		+++	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Principes d'intégration paysagère des nouveaux projets d'urbanisation 😊 Protection du bâti d'intérêt et du petit patrimoine 😊 Préservation des espaces agricoles et naturels
Consommation d'espace Milieus naturels		+++	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Réduction de la consommation d'espace par rapport à la dernière décennie 😊 Limitation de la constructibilité dans les espaces agricoles et naturels 😊 Urbanisation en priorité dans l'enveloppe urbaine 😊 Identification de la Trame Verte et Bleue 😊 Préservation des espaces naturels remarquables par un zonage N 😊 Préservation des haies d'intérêt au titre de la loi Paysage et des principaux boisements en Espaces Boisés Classés 😊 Préservation des zones humides 😞 Certains secteurs de projets sont situés en zone humide : ces dernières sont souvent préservées dans l'aménagement, d'autres (Pompas, Prés Blancs) devront prévoir des études complémentaires.
Ressource en eau		++	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Préservation des cours d'eau par l'application d'une marge de recul de 30 m 😊 Préservation des haies 😊 Principes de gestion des eaux pluviales à la parcelle
Risques naturels et technologiques		++	<ul style="list-style-type: none"> 😊 Intégration des zones inondables en zone N, limitant la constructibilité

Hygiène, santé, sécurité, gestion des déchets		+	 Intégration de la question des déchets dans le règlement  Prise en compte des nuisances : zone Nc, bande tampon paysagère dans les OAP, bande de recul le long des axes routiers
Energie		+	 Autorisation du recours aux énergies renouvelables  Principes de bioclimatisme dans les OAP



Incidences positives du projet de PLU



Incidences négatives du projet de PLU