

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AUNIS ATLANTIQUE (17)

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL – HABITAT

RAPPORT DE PRESENTATION – ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal-Habitat,
prescrite le 16 décembre 2015.



DOSSIER APPROUVÉ PAR LE CONSEIL COMMUNAUTAIRE LE 19 MAI 2021

Vu pour être annexé à la délibération,
Monsieur le Président

SOMMAIRE

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	3
I. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE MISE EN OEUVRE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	4
1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE LA MISSION.....	4
2. DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ÉLABORER L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFIER DE MANIÈRE STRATÉGIQUE LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AUXQUELS LE TERRITOIRE DOIT RÉPONDRE.....	7
3. DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ANALYSER LE PADD: UN PROJET POLITIQUE PASSÉ AU CRIBLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE.....	9
4. DÉMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ANALYSER LE PROJET DE DÉVELOPPEMENT D'AUNIS ATLANTIQUE ET VEILLER À LA BONNE TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	10
5. LIMITES DE LA MÉTHODE.....	26
II. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI-H SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE	28
1. ANALYSE DU PLUI-H SUR LA RESSOURCE EN EAU ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES RÉDUIRE, OU LES COMPENSER.....	28
2. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES RÉDUIRE, OU LES COMPENSER.....	42
3. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LES PAYSAGES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES RÉDUIRE, OU LES COMPENSER.....	60
4. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES RÉDUIRE, OU LES COMPENSER.....	79
5. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LE BILAN ET LES CHOIX ÉNERGÉTIQUES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES RÉDUIRE, OU LES COMPENSER.....	94
6. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LA GESTION DES DÉCHETS.....	99
III. APPROCHE TERRITORIALISÉE : FOCUS SUR LES ZONES SENSIBLES AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT, SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉES PAR LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET.....	101
IV. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI-H SUR LE RESEAU NATURA 2000	114
1. LE RÉSEAU NATURA 2000 ET LES DOCUMENTS D'URBANISME.....	114
2. SITES NATURA 2000 IDENTIFIÉS SUR LE TERRITOIRE DU PLUI-H DE LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES AUNIS ATLANTIQUE	115
3. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PLUI-H SUR LE RÉSEAU NATURA 2000.....	119

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE MISE EN OEUVRE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1. CONTEXTE GENERAL DE LA MISSION

A. PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE

La Communauté de Communes (CdC) Aunis Atlantique a choisi de s'inscrire dans une démarche d'urbanisme ambitieuse en se lançant dans l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi-H). Elle a ainsi pour objectifs principaux de :

- Favoriser l'accueil de nouvelles populations en lien avec la programmation de l'habitat, un niveau de services, d'équipements et de mobilités suffisant ;
- Assurer la préservation et la gestion des paysages, des ressources naturelles et des activités agricoles, gage d'une qualité de vie à préserver au sein du territoire ;
- Se protéger des risques naturels et technologiques.

Un groupement de plusieurs structures a été missionné afin d'accompagner la CdC dans l'élaboration de son PLUi-H :

- **Urbanova** : Cabinet d'urbanistes agissant en tant que mandataire du groupement, Urbanova a eu la charge la production de l'ensemble des pièces du PLUi-H et l'animation de la démarche projet : diagnostic socio-économique, élaboration des scénarios prospectifs, PADD, OAP, zonage, règlement, justification des choix dans le rapport de présentation.
- **ASTYM** : Bureau d'études spécialisé dans la mise en œuvre et l'évaluation des politiques de l'habitat et du logement, ASTYM a pris en charge le volet habitat au sein du PLUi-H et plus particulièrement l'élaboration des pièces constitutives du « Programme Local de l'Habitat ».
- **Even Conseil** : Cabinet constitué d'environnementalistes et d'écologues, a pris en charge la démarche d'évaluation environnementale tout au long de la procédure d'élaboration du PLUi-H (évaluation itérative) : formalisation de l'état initial de l'environnement, analyse

environnementale et apports au projet de PADD, intégration des problématiques environnementales dans le zonage et le règlement, analyse des incidences du projet sur l'environnement et formalisation de l'évaluation environnementale.

- **Atelier de l'empreinte / Eric ENON** : Entreprise d'architecture paysagère basée à La Rochelle, a pris en charge le volet Paysage de l'étude.

L'évaluation environnementale, rendue obligatoire par le décret du 27 mai 2005 relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, permet d'intégrer, dès le début de l'élaboration du PLUi-H, une réflexion poussée sur l'environnement, qui doit également se révéler force de propositions en termes de projet et de suivi des principes actés.

L'évaluation environnementale d'un PLUi-H n'est pas une simple étude d'impact à vocation opérationnelle. L'objectif de la démarche a été d'évaluer un cadre global : la stratégie de développement du territoire, et non simplement une action (ou un ouvrage) unique et figée.

L'évaluation environnementale s'apparente à une analyse permettant d'identifier la compatibilité entre des éléments déjà identifiés et connus, à savoir les enjeux environnementaux du territoire, et les orientations fixées pour son développement. Les outils ont donc eux aussi été adaptés : plus que des investigations techniques ciblées, la mission a requis une démarche de réflexion, d'analyse et de synthèse.

B. PLANNING D'INTERVENTIONS ET RÉUNIONS

Les études préalables à l'arrêt du projet se sont échelonnées d'octobre 2016 à septembre 2019. Puis, les études de mise à jour du PLUi-h avant l'approbation ont été réalisées afin de tenir compte des avis des PPA et de la MRAe dans la mesure du possible ainsi que la prise en compte des observations du public lors de l'enquête publique le cas échéant.

De nombreuses réunions de travail et de validation, mais aussi de concertation avec les services de l'Etat, les élus et la population ont été organisées tout au long de ces 3 années de procédure.

Les réunions de concertation et validation avec les élus, mais aussi de concertation avec le public ou les partenaires, ont été animées par les services de la Communauté de Communes d'Aunis Atlantique, en partenariat avec les bureaux d'études. Urbanova, ASTYM, Even Conseil et l'Atelier de l'Empreinte ont également effectué une mission de conseil, directement auprès des services techniques compétents de la CdC, qui a nécessité de nombreux temps d'échanges techniques.

En phase diagnostic :

- 1 réunion technique de démarrage en octobre 2016
- 1 séminaire de lancement avec l'ensemble des élus en novembre 2016

- Des ateliers de collecte des données et échanges avec les partenaires locaux sur les problématiques environnementales en janvier 2017
- 1 atelier de sensibilisation aux enjeux paysagers avec les élus en février 2017
- 1 comité technique en avril 2017
- 1 comité de pilotage pour la validation du diagnostic et de l'état initial de l'environnement en juin 2017
- 1 réunion avec les Personnes publiques associées en juillet 2017
- 3 réunions publiques de présentation de l'EIE en juillet 2017
- Des sessions de travail avec les élus de chaque commune, sur la cartographie de la TVB, en octobre 2017

En phase scénario / PADD :

- 1 comité technique pour le PADD, en octobre 2017
- 1 comité technique pour le PADD, en mars 2018
- 1 comité de pilotage pour le PADD, en avril 2018
- 1 réunion PPA pour présentation du PADD en mai 2018

En phase réglementaire :

- 1 comité technique sur la traduction des enjeux environnementaux au sein des documents graphiques , en septembre 2018
- 1 comité technique sur la traduction des enjeux environnementaux au sein des pièces réglementaires , en octobre 2018
- 1 comité de pilotage sur la zone naturelle N et son règlement en décembre 2018
- 1 comité de pilotage sur les outils mobilisés pour la protection de la TVB et du paysage en janvier 2019
- 1 réunion d'échange avec la MRAE sur le pré-projet de zonage et le cadrage de l'évaluation environnementale en août 2019
- 1 réunion de travail avec les gestionnaires de réseaux d'eau et assainissement (Eau 17) en août 2019
- 1 réunion de présentation du projet réglementaire aux Personnes publiques associées en septembre 2019

2. DEMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ELABORER L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFIER DE MANIERE STRATEGIQUE LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX AUXQUELS LE TERRITOIRE DOIT REpondre

A. L'IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Il s'agit dans un premier temps de dresser un état initial de l'environnement stratégique, c'est-à-dire non encyclopédique mais visant les principaux problèmes pouvant se poser sur le territoire ainsi que les richesses à valoriser. Ces études préalables permettent de dégager les atouts et faiblesses du territoire, ainsi que les opportunités et menaces auxquelles il est soumis, autour des différents axes thématiques auxquels le projet de PLUi-H doit répondre. Conformément au Code de l'urbanisme, l'Etat initial de l'environnement (EIE) traite de la préservation des paysages, du patrimoine naturel et bâti, de la gestion de la ressource en eau, du climat et des choix énergétiques, de la prévention des risques et nuisances. De plus, un volet distinct traite de la préservation des espaces agricoles, au regard des enjeux environnementaux qui s'y appliquent, au-delà de l'angle seul de la consommation d'espace.

A ce stade, le rôle de l'évaluation environnementale est de présenter les tendances observées, constituant un « état zéro » de l'environnement. La précision et la pertinence de l'étude sont directement liées au volume et à la qualité des informations qui ont pu être recueillies. La phase de collecte de données a ainsi été traitée avec la plus grande attention. Un travail de synthèse et d'analyse a, dans un premier temps, porté sur les caractéristiques du territoire, identifiées à travers les différents données à disposition du maître d'ouvrage (biodiversité, risques, paysage, assainissement, énergie, déchets...).

Des entretiens avec les services techniques de la CdC, mais aussi avec les acteurs locaux compétents, ont permis d'identifier les atouts et faiblesses du territoire pour chaque thématique traitée, puis de faire émerger les enjeux. Ont notamment été contactés et/ou rencontrés :

- Le SYNHA (Syndicat Mixte de Coordination Hydraulique du Nord Aunis) sur les caractéristiques du réseau hydrographique, sa gestion, et les enjeux associés
- Le Parc naturel régional du marais Poitevin (PNRMP) pour des données de connaissance relatives à la Trame verte et bleue et aux paysages,
- Eau 17 pour les données relatives aux réseaux d'eau potable et assainissement,

- La Direction départementale des territoires et de la mer de Charentes-Maritime (DDTM17) pour des échanges techniques notamment liés à la prise en compte des risques au sein du document d'urbanisme, ainsi que la collecte de données sur la biodiversité et les zones humides,
- Le Département, sur les enjeux de production d'eau potable
- La Chambre d'agriculture, sur les enjeux liés à l'activité agricole
- L'IIBSN, animateur du SAGE de la Sèvre niortaise, sur l'ensemble des enjeux liés à l'eau

Les éléments recueillis ont été complétés et enrichis par :

- Des visites de terrain sur l'ensemble du territoire ;
- L'analyse de divers études et rapports antérieurs existants (les données bibliographiques sont listées au sein de chaque thématique de l'état initial de l'environnement) ;
- La consultation de nombreux sites Internet spécialisés qui fournissent une grande quantité de données chiffrées ou cartographiques et en particulier :
 - Le SIE (Système d'information sur l'eau) Loire Bretagne : données sur les masses d'eau et sur les stations d'épuration ;
 - Les sites de l'Etat relatifs aux risques : BRGM, BASIAS, BASOL, GEORISQUES, DREAL.

L'état initial de l'environnement a par la suite été transmis aux communes ainsi qu'aux Personnes publiques associées (PPA), ce qui a permis de compléter le document grâce aux éléments de connaissance du territoire des structures concernées (Agence de l'eau, DREAL, DDT, Département...) et de l'ajuster au regard de leurs attentes.

Chaque thématique a fait l'objet d'une fiche de synthèse (atouts, faiblesses, enjeux) qui a permis de débattre sur les enjeux environnementaux et paysagers, de redéfinir les priorités de développement au regard de ces enjeux et de s'assurer de la prise en compte de toutes les dimensions environnementales. Des réunions publiques ont également été organisées en juillet 2017 afin de présenter le diagnostic et l'état initial de l'environnement à la population et recueillir leurs observations.

B. LA PRISE DE CONNAISSANCE DU DIAGNOSTIC TERRITORIAL AFIN D'APPRÉHENDER LES ENJEUX URBANISTIQUES CORRÉLÉS OU ANTAGONISTES AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Even Conseil, chargé de la bonne mise en œuvre de l'évaluation environnementale du projet, n'est intervenu que sur la production écrite de l'état initial de l'environnement. Le diagnostic territorial a été entièrement réalisé par Urbanova, en lien avec les services techniques de la CdC. Toutefois, afin de permettre une bonne compréhension et appropriation des enjeux urbanistiques (emploi, services et commerces, transports, politique sociale...), qui peuvent également guider l'évaluation environnementale, ce diagnostic a été étudié par Even Conseil. Cette appropriation a permis, au cours des étapes suivantes, de mieux comprendre les choix politiques et les partis pris sur les différentes thématiques (accueil de la population, consommation des espaces agricoles et naturels notamment).

3. DEMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ANALYSER LE PADD : UN PROJET POLITIQUE PASSE AU CRIBLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE POUR UNE MEILLEURE INTÉGRATION DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le travail d'écriture du Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) a été réalisé conjointement entre la CdC et les bureaux d'études (Urbanova, ASTYM, Even Conseil et l'Atelier de l'empreinte). Plusieurs allers-retours ont été entrepris sous forme de versions successives produites par Urbanova, et d'avis fournis par Even Conseil. L'objectif a été de modifier, compléter et/ou reformuler certaines ambitions afin d'obtenir un PADD valorisé, répondant au mieux à l'ensemble des enjeux environnementaux, et pouvant par la suite être traduit règlementairement dans le document d'urbanisme intercommunal.

Différentes versions du PADD ont ainsi été travaillées à partir de janvier 2018 pour aboutir à la version débattue en conseil communautaire le 11 juillet 2018.

4. DEMARCHE MISE EN ŒUVRE POUR ANALYSER LE PROJET DE DEVELOPPEMENT D'AUNIS ATLANTIQUE ET VEILLER A LA BONNE TRADUCTION REGLEMENTAIRE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Cette phase de travail a eu pour objectif final de traduire les enjeux environnementaux dans le zonage et le règlement. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes successives et complémentaires :

A. ANALYSE DES VOLONTÉS DE DÉVELOPPEMENT, SUSCEPTIBLES DE PORTER ATTEINTE À L'ENVIRONNEMENT

Analyse quantitative des besoins et comparaison avec le développement passé

Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLUi-H a permis de fixer, à l'horizon 2030, des objectifs chiffrés d'accueil de la population et de réduction de la consommation d'espace par rapport à la consommation passée sur le territoire. Il est conditionné par les objectifs chiffrés du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays d'Aunis approuvé en Décembre 2012.

Le projet politique est de réduire de 37.7 % le reliquat de l'enveloppe de foncier attribuée par le SCoT en extension pour l'habitat et l'économie. Ainsi, sur les 208,9 hectares restants alloués par le SCoT pour la période du PLUi-H (10 ans), la CdC Aunis Atlantique ne consommera que 130.4 ha en extension (84.5 pour l'habitat, 7.4 pour l'hébergement, 38.5 pour l'économie) sur le territoire intercommunal.

Cette enveloppe globale maximum, ainsi que la répartition des besoins par commune, ont constitué le point de départ de la première phase de concertation des communes. Ces chiffres ont en effet été confrontés avec les demandes d'ouvertures à l'urbanisation des communes, provenant soit de reconduites de zones à urbaniser existantes dans les documents d'urbanisme communaux en vigueur, soit de nouvelles demandes.

Justification du choix de positionnement des zones à urbaniser et des secteurs à densifier, basé sur la prise en compte des composantes environnementales

Une fois établi le nombre de logements à créer et le foncier à mobiliser pour répondre au besoin d'accueil de population et d'entreprises sur le territoire, la seconde étape a consisté en un choix du positionnement des secteurs de densification au sein de l'enveloppe urbaine existante, ainsi que celui des futures zones à ouvrir à l'urbanisation en extension du tissu existant.

Pour ce faire, la prise en compte des composantes environnementales, détaillées au sein de l'état initial de l'environnement, a été primordiale. En effet, l'ensemble des enjeux pouvant être spatialisés (cartographiés sous Système d'information géographique (SIG)) a été intégré dans le choix de positionnement des secteurs de développement dès le début de la démarche. De nombreuses données relatives à l'environnement ont pu être récupérées (secteurs de risques, secteurs à enjeux pour la Trame verte et bleue, éléments de paysage...) et ont permis le plus en amont possible de réaliser un premier évitement des secteurs à enjeux environnementaux ou paysagers connus (étape de pré-cadrage environnemental, réalisée le 13 août 2018).

A titre d'exemple, non exhaustif, voici les données SIG qui ont pu être mobilisées à cette étape :

- Thématique risques : Atlas des zones inondables des cours d'eau, Plans de prévention des risques naturels et technologiques, zones inondables des PLU en vigueur, aléa remontée de nappes, aléa retrait-gonflement des argiles ;
- Thématique trame verte et bleue : Sites institutionnels (Natura 2000, APPB, ZNIEFF, ENS...), zones humides, éléments identifiés dans la TVB du PLUi-H (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques), milieux aquatiques (cours d'eau et plans d'eau) ;
- Thématique paysage : ZPPAUP, zones archéologiques, sites inscrits, sites classés, monuments historiques, éléments de paysage remarquable identifiés dans les PLU en vigueur, déconnexion du tissu urbain existant (mitage du territoire) ;
- Autres données : Projets d'énergie renouvelable (solaire, éolien), ICPE, périmètres de protection de captage, plans des réseaux d'eau et assainissement...

La combinaison entre les volontés initiales des communes et la prise en compte des composantes environnementales a permis d'aboutir à une première version des zones jugées intéressantes pour une ouverture à l'urbanisation ou une densification.

Au cours de la démarche d'élaboration du PLUi-H, de nouvelles données environnementales ont pu être rajoutées au projet afin de compléter le pré-cadrage environnemental (intégration des résultats des inventaires de zones humides, PPRL Xynthia, PPRT Simafex, Espaces naturels sensibles...).

Ainsi, avant l'approbation du PLUi-h, la donnée SIG sur la zone inondable de La Laigne a permis d'ajouter une nouvelle connaissance du risque inondation, notamment en centre-bourg pour le ruisseau de Crépey.

Prise en compte des capacités des réseaux (eau et assainissement) pour les secteurs de développement :

En parallèle du travail d'identification des enjeux environnementaux présenté précédemment, une évaluation de la capacité des réseaux d'eau et d'assainissement a été effectuée via la consultation des acteurs locaux tout au long de la démarche d'élaboration du PLUi-H (Eau 17, gestionnaire des réseaux sur Aunis Atlantique). Tout comme pour la prise en compte des composantes environnementales (écologie, risques, paysage...), cette donnée de connaissance a permis d'éviter les secteurs les plus contraints pour l'urbanisation, ou bien d'intégrer des préconisations pour la construction des schémas d'aménagement des zones à ouvrir à l'urbanisation (dessin des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)).

Les préconisations d'Eau 17 portaient notamment sur :

- La capacité des stations d'épuration du territoire à accueillir de nouveaux effluents (et, le cas échéant, la date des travaux de modernisation ou d'agrandissement) ; Leurs besoins en extensions prévus, pouvant nécessiter des emplacements réservés à inscrire au zonage du PLUi-H ;
- La possibilité de desserte en eau potable pour les nouveaux secteurs de développement ;
- Le prise en compte des réseaux enterrés dans les possibilités d'urbanisation (maintien de bandes non constructibles, emplacements réservés à prévoir) ;
- Les systèmes d'assainissement à mettre en œuvre, en fonction de la nature des sols et de la présence ou l'absence de réseaux d'assainissement collectifs ;
- La surface minimale conseillée pour chaque parcelle (non réglementaire), afin de prévoir l'espace nécessaire pour l'installation d'un dispositif d'assainissement autonome sur les secteurs non raccordables au réseau collectif.

L'aboutissement de ce travail a consisté en une dernière réunion de travail (Even Conseil, CdC et Eau 17, le 08 août 2019). Lors de cet échange, chaque zone de développement projetée a ainsi pu être analysée afin d'identifier les potentielles problématiques liées aux réseaux et intégrer des mesures au sein des OAP ou du zonage.

B. ANALYSE DES SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT PROJETÉS

Analyse environnementale ciblée sur les secteurs de développement

Une fois les secteurs de développement positionnés en évitant autant que possible les secteurs à enjeux environnementaux et paysagers (Cf. étape de pré-cadrage décrite précédemment), un travail d'analyse cartographique a pu être effectué de manière plus fine, afin de faire un focus

sur chaque zone et identifier les enjeux locaux en présence. Les enjeux environnementaux ont ainsi été analysés, décrits et hiérarchisés pour l'ensemble des secteurs de développement situés en extension de l'urbanisation et une « Note d'enjeu » pouvant être Faible, Modéré ou Fort leur a été attribuée. Deux éléments principaux sont utilisés à cette étape :

- Utilisation de l'ensemble des données disponibles sous SIG pour visualisation fine des données à l'échelle du secteur de développement ;
- Photo-interprétation d'images satellitaires pour appréhender les habitats naturels ou artificiels en présence. Lorsque c'était techniquement possible, la base de données Google Street View a également été exploitée.

Cette étape a permis d'écarter ou de réduire certains secteurs de développement initialement envisagés, constituant ainsi une deuxième étape d'évitement des enjeux environnementaux jugés forts et qui n'auraient pas été recensés à l'étape précédente de pré-cadrage (menée à une échelle plus large). Une nouvelle version des secteurs de développement a ainsi pu être esquissée suite à cette seconde étape.

Focus sur l'évaluation des enjeux sur les secteurs de développement :

Une note d'enjeu par thématique (risques, TVB, paysage, ...) a été attribuée à chaque secteur de développement, afin de hiérarchiser les enjeux environnementaux pressentis sur ces zones :

- Note d'enjeu 3 : enjeux pressentis comme étant rédhibitoires, suggérant que la totalité de la zone ne devrait pas être urbanisée sous peine de gros impacts potentiels sur l'environnement.
- Note d'enjeu 2 : enjeux pressentis comme étant moyens à forts, n'impliquant pas nécessairement une interdiction d'urbaniser mais des mesures à prévoir pour éviter partiellement ou réduire les impacts potentiels sur l'environnement.
- Note d'enjeu 1 : enjeux pressentis comme étant faibles à moyens, pas de contre-indication particulière pour l'urbanisation du secteur.
- Note d'enjeu 0 : enjeux pressentis comme étant nuls à faibles, aucune contrainte pour l'urbanisation.

Remarque : Certains secteurs pour lesquels cette première phase d'analyse environnementale n'a pas permis de définir avec certitude une valeur se sont vus apposer un niveau intermédiaire (exemple : « 1 ou 2 »).

Surface	ID	TVB_note	TVB_enjeu
6772.86	264	3	Note 2 à 3 : présence d'une zone humide à proximité immédiate ; Réservoir de biodiversité de milieux ouverts et bocagers couvrant partiellement la :
147208.42	266	3	Enjeux forts : présence d'une zone humide, d'un réservoir de biodiversité bocager, de milieux semi-ouverts et boisés. Urbanisation à proscrire
37687.96	103	2	Parcelle située au sein de plusieurs réservoirs de biodiversité (milieux ouverts et semi-ouverts à l'est, milieux bocagers à l'ouest) et directement conn
23076.59	184	2	Parcelle située au sein d'un réservoir de biodiversité de milieux ouverts
16898.70	219	2	La parcelle est située au sein d'un réservoir de biodiversité (secteur bocager) ; possibilité de créer une haie arborée au sud de la tache urbaine (prés

Exemple de données analysées pour la Trame verte et bleue sur les secteurs de développement

Une note d'enjeu global est ensuite attribuée à la zone. Il s'agit d'une synthèse des enjeux présents sur la zone, représentée par une note d'enjeu global ainsi qu'une description de l'ensemble des enjeux présents sur la zone (forts, modérés et faibles). Pour l'attribution de la note, il ne s'agit pas d'un calcul arithmétique faisant la somme des notes attribuées pour chaque thématique, mais plutôt d'une réflexion générale qui prend en compte :

- La présence d'un enjeu fort : Si un enjeu fort est présent (note = 3 pour l'une des thématiques environnementales), alors la note d'enjeu global sera égale à 3 pour signaler la présence d'au moins un enjeu fort. Les enjeux modérés et faibles sont également décrits.
- Le cumul d'enjeux forts : Si plusieurs enjeux forts sont présents (note = 3 pour au moins deux thématiques environnementales), alors la note d'enjeu global sera égale à 4. Cette note permet d'identifier les secteurs présentant une sensibilité environnementale majeure.

Ainsi, les notes d'enjeu global peuvent varier entre :

- Note = 4 : enjeu environnemental majeur (présence d'au moins deux enjeux forts ; les autres thématiques peuvent présenter des enjeux forts, modérés ou faibles).
- Note = 3 : enjeu environnemental fort (présence d'un enjeu fort ; une ou plusieurs autres thématiques peuvent présenter des enjeux modérés ou faibles).
- Note = 2 : enjeu environnemental modéré (présence d'au moins un enjeu modéré ; les autres thématiques peuvent présenter des enjeux modérés ou faibles).
- Note = 1 : enjeu environnemental faible (une ou plusieurs thématiques concernées).
- Note = 0 : absence d'enjeu environnemental significatif connu.

Plusieurs versions des secteurs de développement ont été analysées au fur et à mesure de l'avancement du projet, afin d'identifier le plus en amont possible les éventuelles intersections entre des zones de développement et des contraintes environnementales.

Une analyse détaillée a notamment été réalisée le 04 avril 2019 sur les 81 zones à urbaniser (zones AU) qui étaient définies dans le projet de PLUi-H à cette étape. Les résultats de cette analyse étaient les suivants :

- 5 zones dont l'enjeu potentiellement fort était en attente d'évaluation : Les données disponibles à cette date ne permettaient pas d'identifier le caractère humide ou non des zones (en attente des résultats d'inventaires des zones humides menés en parallèle du PLUi-H) ;
- 6 zones à enjeu fort (note d'enjeu global = 3) : Présence de zones humides, de zones inondables ou de potentielles remontées de nappes de niveau très fort ;
- 9 zones à enjeu modéré (note = 2) : Zones hydromorphes, risque inondation de niveau faible ou remontées de nappes niveau fort ; Présence d'éléments de TVB en lien avec des réservoirs de biodiversité à proximité (dont présence d'une ZNIEFF de type I) ;
- 31 zones à enjeu faible (note = 1) : Essentiellement des éléments de TVB au sein ou en bordure de zone AU (haies, bosquets) ; nuisance liée à une ligne haute tension ; Risques inondation ou remontée de nappes qui concernent partiellement la zone ;
- 30 zones ne présentant pas d'enjeu environnemental significatif connu (note = 0).

Remarque : La donnée concernant le risque de remontées de nappes présente un niveau de précision peu exploitable à l'échelle d'une zone de projet, et recouvre parfois l'intégralité d'une commune. Elle peut donc augmenter le niveau d'enjeu d'une zone sans pour autant constituer une contrainte « réelle » à l'urbanisation. Elle a donc été utilisée comme donnée indicative, pouvant aider à écarter ou revoir les emprises de certaines zones de projet.

Suite à cette première analyse cartographique et après échanges entre la Communauté de Communes, les élus et les bureaux d'études (urbanistes et environnementalistes), certains secteurs ont pu être écartés et de nouvelles zones de projet ont pu être soumises à expertise. Les nouveaux choix de positionnement ont notamment été guidés par les nouvelles données disponibles sur le territoire (relatives aux zones humides, aux risques, etc.).

Une nouvelle analyse complète a été réalisée, cette fois-ci non uniquement focalisée sur les zones AU, mais également sur l'ensemble des secteurs encore non entièrement bâtis où le développement de l'urbanisation est envisagé (dents creuses en zone U, secteurs d'extension zonés en U aux abords des bourgs, zones AU et Secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) tels que les extensions de camping ou de carrières).

Au total, 188 zones ont été analysées à cette nouvelle étape. Les résultats de cette analyse, menée le 11 juillet 2019, étaient les suivants :

- 6 zones sur lesquelles les résultats des inventaires zones humides étaient en attente de confirmation ;
- 2 zones AU nécessitaient un évitement total : elles sont concernées par un risque inondation lié à l'Atlas des zones inondables, sur la commune de La Ronde ;
- 2 zones AU nécessitaient un évitement partiel (une portion de zone inondable à Marans ; un boisement lié à la forêt de Benon sur la commune de Courçon) ;
- 22 zones étaient concernées par des enjeux environnementaux qui nécessitent des aménagements spécifiques importants au sein du règlement ou de l'Orientation d'aménagement et de programmation (OAP) : risque inondation, remontée de nappes, retrait-gonflement des argiles, etc.).
- 139 zones étaient urbanisables en intégrant des éléments au sein de l'OAP, du règlement ou du zonage (risques modérés à prendre en compte ou TVB à intégrer).
- 17 zones étaient urbanisables sans aucune préconisation particulière, car aucun enjeu environnemental connu n'y est recensé.

Afin de valider ou infirmer la présence d'enjeux environnementaux et paysagers sur ces secteurs de développement, une hiérarchisation a été effectuée pour choisir les secteurs nécessitant une visite de site. Cet arbitrage est détaillé dans le chapitre suivant.

Choix des secteurs de développement à visiter sur site (phase terrain, menée le 17/07/2019) :

Après l'analyse des 188 zones ayant eu lieu le 11 juillet 2019, ce sont **23 sites pour lesquels une visite de terrain a été jugée nécessaire et pertinente** afin notamment de confirmer ou infirmer la présence d'enjeux écologiques ou paysagers.

Rappelons à ce stade que la visite de site sur les secteurs de développement, menée par un écologue environnementaliste, n'a pas pour objectif de réaliser des inventaires exhaustifs sur la faune et la flore, ni sur les zones humides (inventaires zones humides menés en parallèle de l'élaboration du PLUi-H). Il s'agit en revanche de vérifier la présence ou la potentialité d'enjeux écologiques, environnementaux et paysagers.

Par ailleurs, les secteurs concernés exclusivement par des risques, même forts, n'ont pas nécessairement fait l'objet d'une visite de terrain car celle-ci n'aurait pas apporté d'éléments complémentaires dans le cadre des études propres au PLUi-H.

Les 23 secteurs ayant fait l'objet d'une visite de site le 17 juillet 2019 sont listés dans le tableau suivant (extrait de l'analyse cartographique des enjeux pressentis). Ils sont situés sur 12 des 20 communes du territoire d'Aunis Atlantique.

Commune	Type de zone	Identifiant	Note enjeu global	Description de l'enjeu global
Andilly	NENR	50	2	Possibles enjeux TVB (a verifier sur site), risques et nuisances niveau faible
Andilly	1AU	183	Non défini	ZH non prospectee sous les boisements a l'ouest + Presence d'un boisement et de haies + Risques retrait-gonflement des argiles et remontee de nappes niveau faible, tres couvrants
Benon	2AU	79	2	Presence d'elements de Trame verte (arbres, bosquet) en lien avec le parc arbore d'une belle demeure au sud + risque remontee de nappes alea moyen
Benon	UE	137	2	Elements arbores faisant partie de la TVB locale + Remontee de nappes alea moyen a fort
Charron	NE	175	3	Zone inondable : situee dans l'Atlas des zones inondables et en alea tres fort Xinthia +20 ; Presence de haies et pieces d'eau ; Fait partie des Milieux humides du marais Poitevin
Courçon	UXai	60	2	Zone non humide a sol hydromorphe a l'ouest + presence de plusieurs haies + remontee de nappes alea moyen a fort
Courçon	1AU	68	2	Presence de boisements (extension reservoir biodiversite foret de Benon) + Remontee de nappes et retrait-gonflement des argiles alea faible, tres couvrant
Ferrières	UE	55	Non défini	ZH : En attente de validation des zones humides + Presence de haies et proximite avec un boisement identifie dans la TVB du PLUi
La Grève-sur-Mignon	NT	182	4	Cumul enjeux TVB (site Natura 2000, reservoir biodiversite, potentiellement humide) et risques (atlas zones inondables) + possibles difficultes d'assainissement autonome au sud de la zone
La Laigne	UE	22	2	ZNIEFF type 1 "Foret de Benon" bien que la zone ne soit pas boisee + Nuisances sonores liee a la RN11 + Remontee de nappes et retrait-gonflement des argiles niveau faible, tres couvrants
La Ronde	NT	124	3	Risques (atlas zones inondables + retrait-gonflement des argiles alea moyen) + TVB (milieu humide marais poitevin + presence de haies)
La Ronde	1AU	151	2	La partie ouest de la zone est concerne par le Milieu humide du Marais Poitevin + Presence de couvert boise+ Retrait-gonflement des argiles alea moyen
La Ronde	1AU	153	4	Risques (atlas zones inondables + retrait-gonflement argiles alea moyen) + TVB (milieu humide marais poitevin + couvert boise au nord de la zone)
La Ronde	1AU	156	4	Risques (atlas zones inondables + retrait-gonflement argiles alea moyen) + TVB (milieu humide marais poitevin + Presence de haies)
Marans	NT	143	4	Zone inondable + reservoir de biodiversite
Marans	NENR	108	4	Risque inondation et TVB (milieux naturels et aquatiques connectes a un RB au sud)
Marans	1AU	113	3	Zone inondable et quelques elements de TVB en ville (haies)
Nuaillé-d'Aunis	NE	138	4	Zone inondable + Reservoir de biodiversite (site Natura 2000)
Nuaillé-d'Aunis	UE	28	1	Milieu humide marais poitevin + ZNIEFF de type 2 (mais parcelle agricole situee au contact de l'urbanisation) + Risques retrait-gonflement des argiles et remontee de nappes niveau faible, tres couvrants
Saint-Sauveur-d'Aunis	1AU	130	3	La zone est integree au sein d'un reservoir de biodiversite de milieux bocagers (zone entouree de haies), mais au contact du tissu urbain + remontee de nappes alea moyen
Taugon	NENR	131	Non défini	ZH : boisement non prospecte + Elements de TVB a evaluer sur site + retrait-gonflement des argiles alea moyen
Taugon	NT	160	3	Zone inondable (atlas zone inondable, crue exceptionnelle) + Milieu humide marais poitevin, presence d'arbres et abords d'un canal avec ripisylve
Taugon	UE	161	4	Zone inondable (atlas zone inondable, crue exceptionnelle) + Les abords de l'etang font partie d'un reservoir de biodiversite de milieux bocagers

Tableau présentant les 23 secteurs nécessitant une visite de terrain d'après les enjeux identifiés via analyse cartographique préalable

Résultat des observations faites lors de la visite des 23 secteurs de développement (phase terrain, menée le 17/07/2019) :

La visite de terrain sur les 23 secteurs a permis d'affiner l'enjeu global qui leur était attribué ainsi que les recommandations associées pour la prise en compte de l'environnement au sein du projet de PLUi-H. Aucune nouvelle contrainte forte n'a été ajoutée suite à ce complément d'étude, le passage sur site n'ayant pas décelé de nouveaux enjeux paysagers ou écologiques remarquables.



Illustrations des sites visités en juillet 2019 pour vérification des enjeux environnementaux et paysagers (potentiel d'accueil de la faune et la flore, vues sur des bâtiments remarquables, haies ou fossés à préserver, murêts en pierres à conserver, etc.)

Notes d'enjeux attribuées à la version des secteurs de développement pour l'arrêt du PLUi-H (septembre 2019) :

Après l'ensemble des modifications apportées, une toute dernière évaluation à été menée sur l'ensemble des secteurs de développement, en fin d'été 2019. Au-delà de la simple attribution de notes d'enjeux, il s'agissait surtout de fournir au cabinet d'études Urbanova les dernières recommandations pour une prise en compte optimale des enjeux environnementaux au sein du projet (notamment pour l'intégration d'éléments au sein des OAP, via les schémas de principe ou la règle associée à l'OAP).

190 zones ont été évaluées pour cette dernière version, la plupart ayant déjà été évaluées dans les étapes précédentes. *In fine*, il en ressort :

- 2 zones jugées non urbanisables. Il s'agit de deux zones AU sur la commune de La Ronde.
 - Par la suite, l'une de ces zones a été retirée du zonage pour être réintégrée en zone agricole, non urbanisable. L'autre zone est intégrée au sein du tissu urbain (zone U) et concernée par les prescriptions graphiques associées au risque inondation.
- 3 zones jugées non urbanisables partiellement.
 - Un évitement localisé a permis d'éviter les enjeux en présence (réduction du périmètre de la zone AU ou intégration de zones non construites au sein de l'OAP – Ces exemples seront détaillés dans la suite de l'évaluation environnementale, au sein du chapitre « Approche territorialisée »).
- 23 zones jugées urbanisables sous fortes conditions : intégration d'éléments au sein du zonage, du règlement ou des OAP (prise en compte des risques naturels ou technologiques tels que l'inondation, le PPRT Simafex, le risque de remontée de nappes ou de retrait-gonflement des argiles impliquant des techniques de construction spécifiques).
- 51 zones jugées urbanisables sous conditions : intégration d'éléments au sein du zonage, du règlement ou des OAP tels que la préservation des haies, de murets ou de pièces d'eau.
- 111 zones jugées urbanisables en l'état : ne présentent pas d'enjeu environnemental, ou bien ces enjeux sont d'ores-et-déjà pris en compte par d'autres outils (notamment une OAP thématique « Lisières urbaines », qui sera décrite dans la suite de cette évaluation environnementale).

Derniers ajustements effectués pour le dossier d'approbation (mai 2021) :

Les modifications opérées entre l'arrêt et l'approbation du dossier de PLUi-H d'Aunis Atlantique ont conduit à revoir le zonage et notamment les secteurs de développement sur l'ensemble du territoire, afin de prendre en compte les différents avis émis par les Personnes publiques associées et par la conclusion de l'enquête publique ainsi que les observations du public le cas échéant. Ainsi, en comparaison avec l'analyse faite pour l'arrêt du PLUi-H :

- **Pas d'évolution pour les 2 zones initialement jugées non urbanisables** (l'une est rendue à la zone Agricole, l'autre est intégrée en zone U soumise aux prescriptions associées à la zone inondable) ;
- **L'une des 3 zones jugées non urbanisables partiellement a été supprimée** (commune de Marans : la zone AU du projet d'arrêt a été rendue à la zone agricole) ; **Les deux autres zones sont conservées** (zone U à Le-Gué-d'Alléré et zone 1AU à Courçon) et font l'objet d'un zoom dans le chapitre « Approche territorialisée » ;
- **Parmi les 23 zones jugées urbanisables sous fortes conditions, 11 d'entre elles ont été supprimées** (rendues à la zone A ou N). Les 12 zones conservées font l'objet d'un zoom dans le chapitre « Approche territorialisée », certaines ayant fait l'objet d'une réduction de superficie ;
- **Parmi les 51 zones jugées urbanisables sous conditions, 4 d'entre elles ont été supprimées** (rendues à la zone A ou N) et une grande partie a fait l'objet d'une réduction de leur périmètre ;
- **Parmi les 111 zones jugées urbanisables en l'état**, signalons que 20 d'entre elles ont été supprimées (rendues à la zone A ou N).

La cartographie présentée en page suivante illustre la différence entre les zones AU étudiées en juillet 2019 (suite au passage de terrain) et les zones AU retenues pour le projet d'approbation. Cette vision globale permet de réaliser la réduction importante du nombre et de la superficie cumulée des zones AU au fil de l'évolution du projet, afin de prendre en compte à la fois les enjeux environnementaux et les enjeux urbains mais aussi les avis des Personnes publiques associées.

Focus sur l'évitement de secteurs à enjeux : exemples concrets

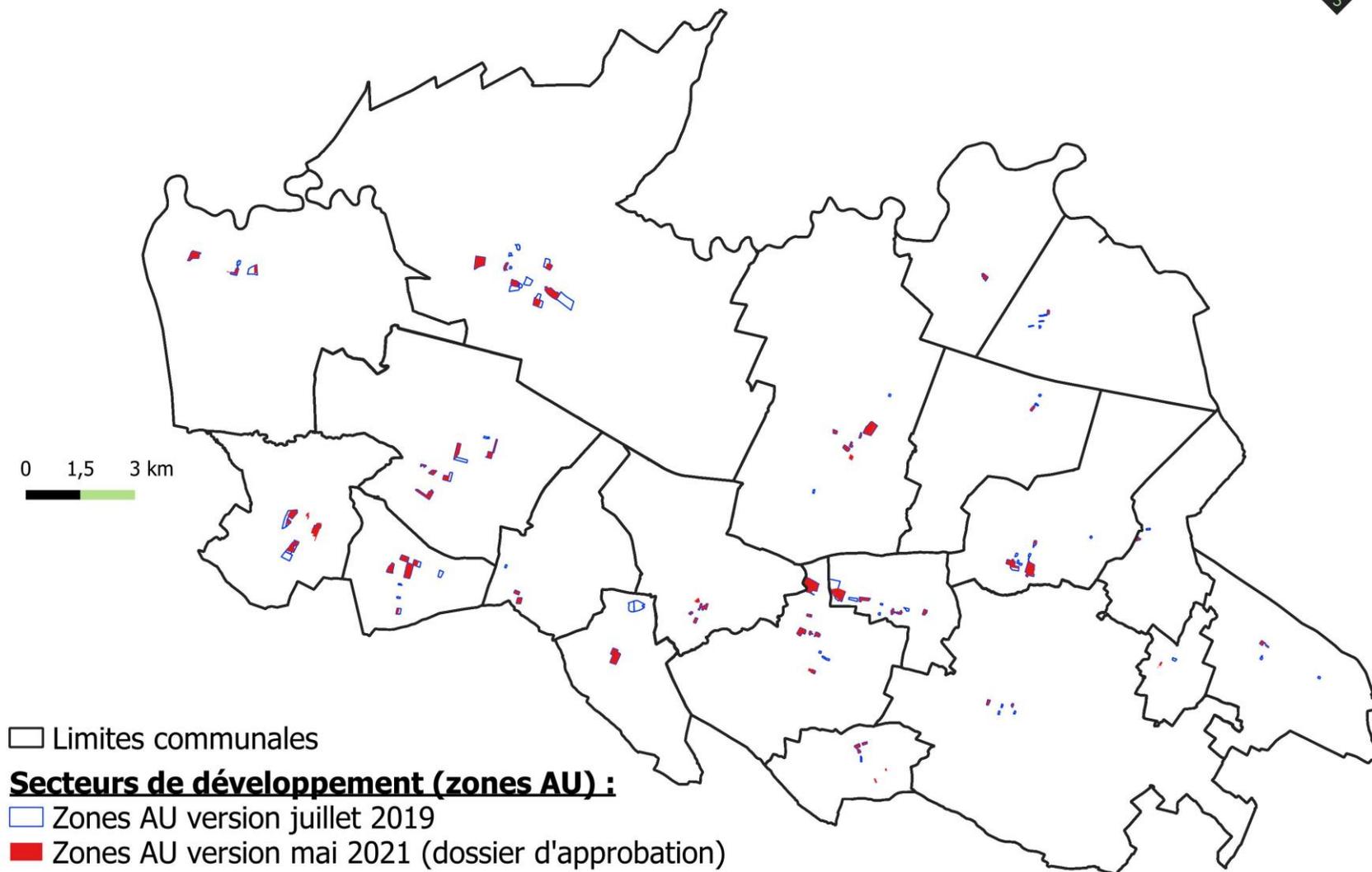
Telle qu'évoquée dans les paragraphes précédents, l'évaluation environnementale menée de façon itérative tout au long de la procédure d'élaboration du PLUi-H d'Aunis Atlantique a permis d'intégrer l'environnement au cœur du projet. Ainsi, à plusieurs reprises, l'évaluation environnementale a conduit à éviter d'ouvrir à l'urbanisation certains secteurs issus de volontés communales, mais sur lesquels étaient présents un ou plusieurs enjeux environnementaux notables.

Signalons que grâce à l'utilisation du pré-cadrage environnemental (compilant l'ensemble des données cartographiques connues sur l'environnement), ces évitements ont été très rares car lors du positionnement des secteurs de développement, les élus et la CdC s'appuyaient directement sur les données connues pour ne pas projeter de secteur sur les zones de sensibilité environnementale.

Les illustrations présentées en pages suivantes permettent toutefois de visualiser quelques exemples d'évitement.



Localisation des secteurs de développement (zones AU)



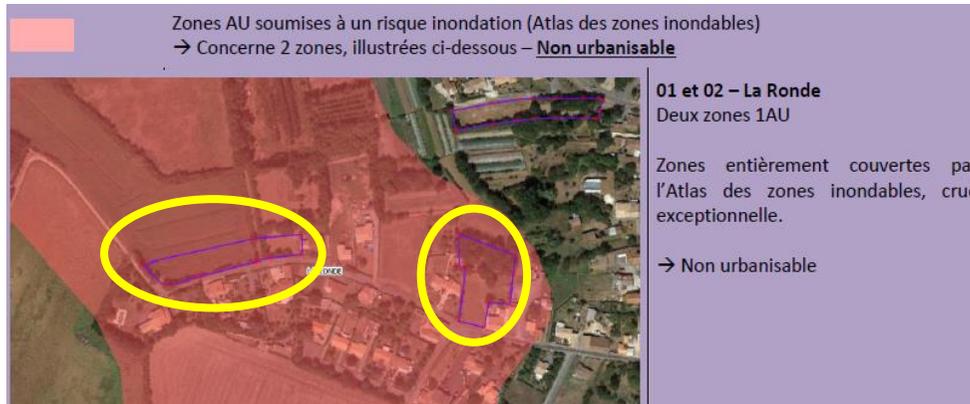
Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

Exemples d'évitement des secteurs à enjeux

Secteurs initialement envisagés

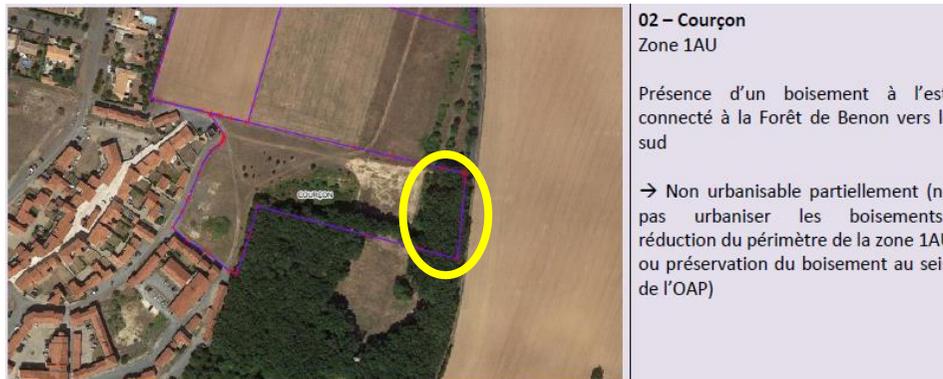
Zonage retenu pour le PLUi-H

Exemple n°1 : Commune de La Ronde – Suppression de zones AU



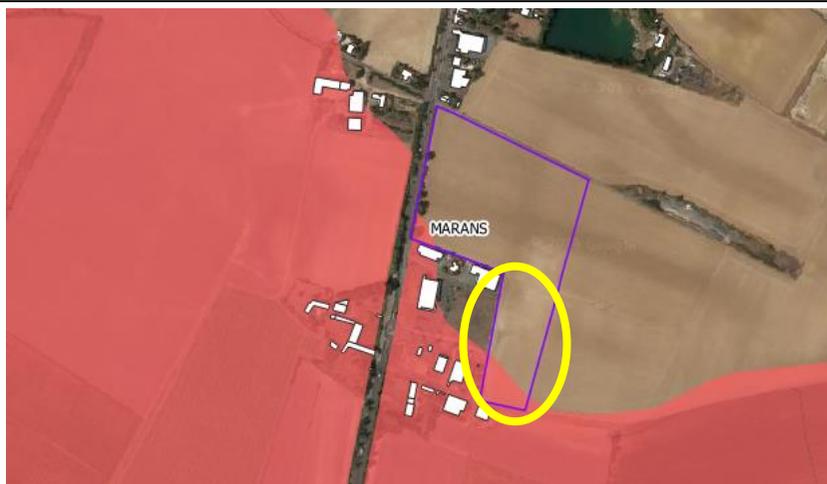
Commune de La Ronde : 2 zones AU étaient projetées en extension du tissu urbain, aux abords de la rue de Margotteau. Ces zones étant concernées par l'Atlas des zones inondables, elles ont été écartées du projet. Le zonage U sur la commune de La Ronde englobe uniquement les zones déjà bâties sur ce secteur.

Exemple n°2 : Commune de Courçon – Réduction du périmètre d'une zone AU



Commune de Courçon : Le périmètre initial de la zone AU empiétait sur un boisement à l'est. Le périmètre a été revu pour exclure le boisement, qui demeure en zone N.

Exemple n°3 : Commune de Marans – Réduction du périmètre d'une zone AU



Commune de Marans : Le périmètre initial de la zone AU était concerné au sud par l'atlas des zones inondables. Ce périmètre a été réduit pour réintégrer la zone A.

C. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DANS LA CONSTRUCTION DU PROJET DE ZONAGE

En parallèle du travail mené spécifiquement sur les secteurs de développement, Even Conseil a travaillé en collaboration avec l'Atelier de l'empreinte et Urbanova à la construction du zonage du PLUi-H afin d'optimiser la prise en compte des composantes environnementales. Ainsi, les enjeux pouvant être traduits réglementairement à l'échelle d'un document d'urbanisme intercommunal ont été intégrés à la réflexion concernant le futur zonage et règlement du PLUi-H.

Les détails du zonage seront présentés dans la suite de cette évaluation environnementale, dont les grands principes sont brièvement exposés ci-après :

- Mise en zone naturelle (Zone N) des secteurs dominés par les milieux naturels tels que les boisements et les marais ;
- Mise en zone agricole (Zone A) des secteurs à vocation agricole (cultures, prairies) ;
- Mise en zone urbanisée (Zone U) des secteurs d'ores-et-déjà artificialisés ;
- Mise en zone à urbaniser (Zone AU) des secteurs à ouvrir à l'urbanisation ;
- Définition de Secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) sur les sites présentant un projet spécifique (camping, logement insolite, aire d'accueil des gens du voyage, équipements de sports et de loisirs, etc.) et pour lesquels les contraintes environnementales sont jugées compatibles avec le projet. Pour rappel, les STECAL nécessitent un avis favorable de la Commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF) pour être adoptés.
- Utilisation de prescriptions complémentaires venant se superposer aux zones, pour identifier des éléments à préserver tels que des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, des zones humides, du patrimoine bâti ou végétal remarquable, un risque d'inondation, etc. Ce travail implique également la réappropriation des éléments de zonage utilisés par les documents d'urbanismes communaux en vigueur (PLU), pour lesquels certaines prescriptions ont été reprises et parfois ajustées à la réalité de terrain (cas des Espaces boisés classés existants).

Le règlement associé à ces zones et prescriptions permet de limiter la constructibilité des secteurs présentant des enjeux environnementaux d'intérêt et de protéger des éléments remarquables. Il sera précisé pour chacune des thématiques environnementales dans la suite du rapport.

D. EVALUATION « FINALE » DES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi-H SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE

La dernière étape de l'évaluation environnementale itérative consiste à analyser les incidences de la mise en œuvre du PLUi-H sur les composantes environnementales du territoire.

Seront ainsi étudiées et détaillées dans la suite de ce rapport :

- La bonne traduction au sein du PADD des enjeux issus de l'EIE ;
- La prise en compte de l'environnement au sein du zonage et du règlement ;
- Les incidences, après mesures d'intégration, de la mise en œuvre des OAP sur l'environnement.

En parallèle, une évaluation des incidences de la mise en œuvre du PLUi-H sur le réseau Natura 2000 sera réalisée.

Enfin, un dispositif de suivi sera détaillé afin de permettre une évaluation dans le temps de la mise en œuvre du projet d'urbanisme.

5. LIMITES DE LA METHODE

La méthode employée pour l'évaluation environnementale du PLUi-H a été affinée et ajustée tout au long de l'étude, de façon à tenir compte des difficultés parfois non prévisibles qu'il a fallu gérer au fil de l'évaluation. Toutefois, la principale contrainte réside dans la définition même de ce document d'urbanisme, qui est élaboré à l'échelle intercommunale. En effet, le passage de l'échelle communale à l'échelle d'une intercommunalité, ici de 20 communes, implique une inévitable adaptation de la méthodologie employée pour l'évaluation environnementale des PLU communaux.

Ce changement d'échelle implique une économie de moyens considérable qui réduit fortement les délais (le délai d'élaboration d'un PLUi-H est sensiblement égal au délai classique d'élaboration d'un PLU communal).

La méthodologie proposée a donc été adaptée en suivant le principe directeur de proportionnalité aux enjeux. L'analyse fine ne se fait plus à l'échelle de chaque secteur de développement mais se concentre sur les zones qui présentent les enjeux les plus forts.

Cette évolution présente inévitablement des limites, la principale étant qu'elle ne permet pas d'analyser finement chaque site avec une expertise locale, laquelle est réservée aux sites *a priori* les plus sensibles (Cf. méthodologie décrite précédemment). Cette sensibilité est essentiellement définie sur la base des données cartographiques disponibles, ce qui génère 2 fragilités :

- Certaines données cartographiques sont pertinentes à l'échelle supra-communale mais perdent en fiabilité lorsque l'on zoome (ex : la sensibilité au risque de remontée de nappes) ;
- L'analyse est subordonnée à la disponibilité des données : ainsi sur certains thèmes il n'existait pas de donnée spatialisée permettant de faire un « pré-tri » des secteurs sensibles susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du PLUi-H (ex : déchets).

Enfin, il faut noter que les demandes d'ouverture à l'urbanisation émanant des communes n'ont pas été formulées de façon concomitante et se sont étalées dans le temps. Ainsi les analyses préalables, qui ont permis de réaliser les différentes séries d'arbitrage, ont été réalisées en plusieurs sessions, parfois très espacées dans le temps. Il en résulte une certaine hétérogénéité dans les analyses (notamment due à l'évolution des données disponibles), bien qu'elles aient systématiquement été réalisées par les mêmes intervenants et en suivant le même protocole d'analyse.

II. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI-H SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU TERRITOIRE

1. ANALYSE DU PLUI-H SUR LA RESSOURCE EN EAU ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE, OU LES COMPENSER

A. DES ENJEUX AUX OBJECTIFS DU PADD

Le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) permet d'afficher le projet politique du document d'urbanisme intercommunal et doit retranscrire les enjeux identifiés au sein du diagnostic et de l'état initial de l'environnement. Pour rappel, le PADD du PLUi-H d'Aunis Atlantique est décliné en 3 axes et 13 orientations :

- Axe 1 : Aunis Atlantique, un territoire d'accueil, un territoire de vie
- Axe 2 : Aunis Atlantique, un territoire connecté, un territoire en mouvement
- Axe 3 : Aunis Atlantique, un territoire de terre et d'eau, un territoire à énergie positive

Le tableau suivant détaille la prise en compte des enjeux liés à la thématique de la ressource en eau au sein du PADD.

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
<p>La préservation de la ressource à travers la sécurisation des captages, la protection des zones humides hydromorphes, la protection des haies assurant une fonction hydraulique et des abords des cours d'eau.</p>	<p>Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire. - Mettre en œuvre un traitement paysager garantissant des franges urbaines de qualité et maintenir les éléments paysagers et végétalisés présents dans les tissus urbains</p> <p>Axe 3, Orientation 2 : Conforter l'agriculture et assurer la coexistence avec son voisinage. - Accompagner la construction de réserves de substitution, qui sécurise l'économie primaire en veillant à leur intégration paysagère et la prise en compte des enjeux écologiques</p> <p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire. - Maintenir, développer et hiérarchiser les différents motifs végétaux (haies de différentes formes, alignements d'arbres, arbres isolés, arbres taillés en têtards...) - Assurer la protection des principaux boisements et des cœurs de vallons humides - Œuvrer à la conservation et la valorisation des marais communaux et de leurs abords, espaces d'importance environnementale, paysagère, patrimoniale, sociale et économique - Identifier et hiérarchiser les haies et constellations de boisements existants afin de les protéger tout en garantissant le bon fonctionnement et l'évolution de l'activité agricole - Protéger de l'urbanisation une zone tampon le long du réseau hydrographique</p> <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame verte et bleue en y conciliant les activités humaines. - Préserver les éléments de Trame verte et bleue [...] au sein des marais ouverts (réseau hydrographique), dans la plaine d'Aunis (motifs végétaux) ainsi qu'au sein du tissu urbain (espaces verts, alignements d'arbres, jardins arborés, etc.)</p> <p>Axe 3, Orientation 5 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé qui prend en compte la ressource en eau. - Veiller à limiter l'urbanisation sur des terrains accueillant une zone humide, ayant un rôle très fort en termes de régulation hydraulique et d'épuration des eaux</p>	<p>Bien que le PADD affiche la volonté de protection des zones humides, des cours d'eau et du réseau de haies (enjeux croisés avec le paysage, la TVB et les risques), il ne mentionne pas spécifiquement le besoin de sécurisation des captages d'eau potable.</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La limitation du développement sur les écarts fonctionnant en assainissement autonome et situés en frange littorale.	<p>Axe 1, Orientation 4 : Adapter l'offre en logement à la diversité des besoins.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etre offensif sur la reconquête du parc immobilier existant - Concentrer l'effort de développement dans les centralités urbaines et les centralités bicéphales par densification et extension de l'enveloppe urbaine - Permettre la densification des hameaux périurbains et anciens ainsi que des villages <p>Axe 3, Orientation 5 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé qui prend en compte la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter le développement sur les hameaux fonctionnant en assainissement autonome afin de préserver la qualité des eaux littorales et les usages qui en dépendent 	Deux orientations du PADD peuvent sembler en opposition, puisque la densification des hameaux périurbains et anciens ainsi que des villages est autorisée au sein de l'orientation 4 de l'Axe 1, tandis que l'orientation 5 de l'Axe 3 inscrit la volonté de limiter le développement sur les hameaux fonctionnant en assainissement autonome.
La préservation quantitative de la ressource à travers l'optimisation et le resserrement des réseaux de distribution d'eau potable.	<p>Axe 1, Orientation 1 : Revendiquer sa « rurbanité », force attractive du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener la transition du territoire vers un développement économe en espace et innovant pour répondre aux nouveaux besoins des habitants et des acteurs de l'économie et de l'emploi <p>Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les extentions urbaines en continuité des espaces urbains existants afin de lutter contre l'étalement urbain <p>Axe 1, Orientation 4 : Adapter l'offre en logement à la diversité des besoins.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentrer l'effort de développement dans les centralités urbaines et les centralités bicéphales (Andilly et Sérigny/Charron et Bourg Chapon) par densification et extension de l'enveloppe urbaine 	Bonne prise en compte de l'enjeu.

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La priorité à un développement au sein ou en continuité directe des enveloppes bâties existantes, afin de limiter les extensions de réseaux et d'optimiser les équipements d'assainissement collectif existants.	<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger les paysages par un recentrage de l'urbanisation au niveau des parties déjà urbanisées des bourgs et de certains hameaux et en mettant fin aux extensions linéaires de l'urbanisation <p>Axe 3, Orientation 5 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé qui prend en compte la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser un développement urbain concentré de manière à optimiser les investissements publics relatifs à une alimentation en eau potable satisfaisante et à faciliter le raccordement au réseau d'assainissement des eaux usées 	Bonne prise en compte de l'enjeu.
La mise en place, au sein des opérations d'aménagement, de mesures de gestion alternative des eaux pluviales.	<p>Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réaliser cet urbanisme novateur par la réalisation d'opérations pilotes (exemples : quartiers durables...) - Mettre en œuvre un traitement paysager garantissant des franges urbaines de qualité et maintenir les éléments paysagers et végétalisés présents dans les tissus urbains <p>Axe 3, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager la prise en compte du bioclimatisme et des économies d'énergie dans la conception des nouveaux quartiers et nouvelles constructions, ainsi que dans la réhabilitation du bâti existant : orientations des constructions, préservation de la végétation existante, [...], récupération des eaux de pluies, ... <p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conserver des espaces verts au cœur des nouvelles opérations d'aménagement et les aménager en espaces accessibles à tous, afin d'accompagner et compenser la nécessaire densification du tissu bâti <p>Axe 3, Orientation 5 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé qui prend en compte la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer, dans les opérations d'aménagement d'ensemble, des techniques de gestion des eaux pluviales « <i>in situ</i> » douces et paysagées (rétention, infiltration directe à la parcelle) afin de soulager les réseaux et limiter les impacts du ruissellement (inondations, pollutions) 	Bonne prise en compte de l'enjeu.

En synthèse : Le PADD traduit bien les enjeux liés à la poursuite d'un développement urbain centré sur lui-même, évitant ainsi des extensions de réseaux trop conséquentes. En complément, au sein des nouvelles opérations, les projets devront intégrer dans leur conception la thématique de la ressource en eau (eau potable et assainissement). Toutefois, certains enjeux identifiés dans l'EIE ne sont pas traduits directement (sécurisation des captages d'eau potable) ou bien peuvent présenter des formulations parfois divergentes (cas du développement des hameaux pouvant

fonctionner en assainissement autonome). Au-delà du PADD, la traduction de ces enjeux pourra être observée via l'analyse du zonage et du règlement.

B. LES INCIDENCES DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ET LES CHOIX DE ZONAGE PORTANT SUR LA RESSOURCE EN EAU

Un zonage qui limite les impacts sur la ressource captée

Jusqu'en avril 2021, aucun captage d'eau potable n'est exploité sur le territoire d'Aunis Atlantique, qui est entièrement alimenté par des ressources provenant de l'extérieur. Toutefois, Eau 17 (syndicat gestionnaire des réseaux, à qui la compétence eau potable est déléguée) souhaite à long terme exploiter de nouveau les ressources présentes localement. A court terme, la mise en service du forage d'eau potable de Benon « Les Carnes » est envisagée. Ce captage dispose de périmètres de protection qui s'imposent au zonage du PLUi-H en tant que Servitudes d'utilité publique.

Sur la commune de Benon, ce captage est situé au sein d'une zone naturelle (Zone N). La zone urbaine (zone U) la plus proche est située à plus de 750m au nord-ouest (hameau de La Roulière, actuellement en assainissement autonome) et aucun développement urbain n'y est projeté (pas de zone AU sur ce secteur).



Localisation du forage d'eau potable de Benon « Les Carnes » (point rouge sur la carte), situé en zone naturelle au sein du zonage du PLUi-H.

Légende :

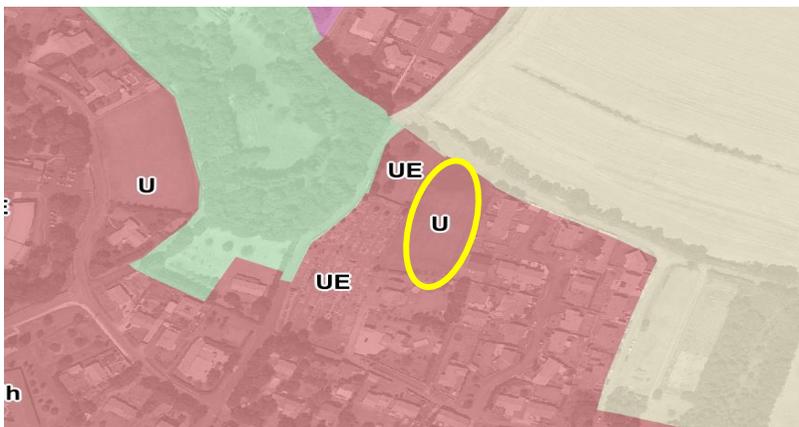
- Aplat gris = zone U
- Aplat jaune = zone A
- Aplat vert = zone N

La compatibilité entre le projet de développement et la ressource en eau potable

La croissance démographique prévue par la mise en œuvre du projet de développement du PLUi-H d'Aunis Atlantique (gain de population estimé supérieur à 6300 habitants à l'horizon 2030) va inévitablement augmenter les besoins en eau potable. Le Schéma départemental d'alimentation en eau potable (SDAEP) de la Charente-Maritime, révisé en 2015, a mis en évidence qu'à l'échelle annuelle, les ressources en eau potable sont largement suffisantes et excédentaires pour couvrir les besoins de la population à l'échéance 2030. Toutefois, en période de pointe de consommation, la ressource en eau est déficitaire. Pour y remédier, plusieurs pistes sont envisagées : amélioration des performances des réseaux, renforcement des capacités de stockage et poursuite des efforts de sensibilisation des usagers pour réduire les consommations. Au-delà de ces mesures, il pourrait être nécessaire de compléter le schéma d'alimentation en eau pour le secteur 1 (littoral) du SDAEP (dont le territoire d'Aunis Atlantique fait partie) par des ressources complémentaires situées en dehors du territoire couvert par le PLUi. Les leviers d'actions disponibles par le document d'urbanisme que constitue le PLUi-H d'Aunis Atlantique s'articulent essentiellement sur la prise en compte des capacités de desserte en eau potable sur les secteurs de développement. Ainsi, une réunion avec le syndicat gestionnaire des réseaux (Eau 17) réalisée en août 2019 a permis de balayer l'ensemble des secteurs de développement afin d'identifier les potentielles problématiques liées à la desserte en eau potable.

Seules 2 observations ont été formulées sur cette thématique :

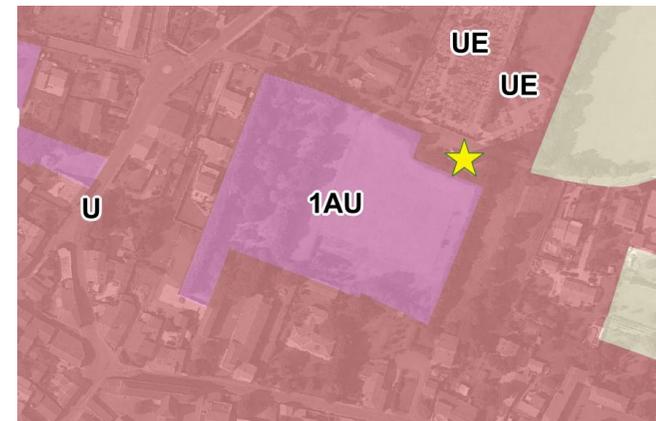
Commune
de Benon



Une pression d'eau potable jugée non suffisante pour assurer la défense incendie sur la dent creuse située à l'est du village de Benon (entourée en jaune).

Le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est susceptible de demander la création d'une réserve d'eau potable à proximité de la zone.

Commune
de Saint-
Sauveur
d'Aunis



Un recul à conserver autour du château d'eau (étoile jaune) sur la zone 1AU présente à l'est du bourg de Saint-Sauveur d'Aunis, pour permettre des travaux d'entretien.

La compatibilité entre le projet de développement et les capacités d'assainissement

14 stations d'épuration sont présentes sur le territoire d'Aunis Atlantique. En 2019, la plupart des stations d'épuration présentent une marge de manœuvre suffisante pour prendre en charge des effluents supplémentaires. Cependant, 2 stations arrivent à saturation (Benon et le Gué d'Alléré) et des travaux sont programmés en 2021 pour renforcer leurs capacités. Lors de la réunion menée en août 2019 avec les services d'Eau 17, le projet de développement a été évalué pour vérifier la compatibilité des capacités des stations avec l'accueil de nouveaux effluents liés à l'augmentation de la population sur chaque commune. Le tableau suivant liste ces compatibilités.

Commune	Zones desservies par les réseaux	Capacité (équivalents habitants (EH))	Charge entrante 2017	Prévisions démographiques 2030		Observations
				Habitants	EH * (Hab x 0,8)	
Andilly	Station desservant Andilly (centre-bourg et hameau de Serigny), Saint-Ouen d'Aunis (centre-bourg et hameau du Breuil), Longèves (centre-bourg) et Villedoux (centre-bourg)	9000	6351	2770 + 2413 + 3175 + 1155	7610	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
Angliers	Station desservant le bourg de la commune	1150	480	1502	1200	La partie sud de la commune d'Angliers n'est pas raccordée au réseau d'assainissement collectif. Ainsi, les prévisions démographiques ne sont pas entièrement associées à une augmentation des charges entrantes pour la station d'épuration → Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
Benon	Station desservant le bourg de la commune	600	942	1788	1430	Station à saturation, projet de renforcement pour atteindre 1700 EH (pouvant être redimensionné selon prévisions démographiques du PLUi), travaux prévus pour 2021 → Après travaux, capacités compatibles avec projection 2030
Charron	Station desservant le bourg de la commune	3000	1881	2578	2060	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
Courçon	Station desservant la commune et le hameau « Les Eprinchards » de la commune de Benon	2500	2720	2285	1830	D'après Eau 17 (échange du 08/08/2019), le chiffre des charges entrantes 2017 est faussé (erreur de bilan). La station n'est pas à saturation et peut accueillir des effluents supplémentaires.
Cram-Chaban	Station desservant les hameaux Cram et Chaban	650	82	775	620	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
La Grève-sur-Mignon	Station desservant le bourg et le hameau de Begue	900	246	651	520	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
La Laigne	Station desservant le bourg de la commune	600	271	568	450	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030

Commune	Zones desservies par les réseaux	Capacité (équivalents habitants (EH))	Charge entrante 2017	Prévisions démographiques 2030		Observations
				Habitants	EH * (Hab x 0,8)	
La Ronde	Station desservant le bourd de la commune et le bourg de Saint-Cyr-du-Doret	1600	713	1200	960	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
Le Gué d'Alléré	Station desservant le bourg de la commune	650	495	1124	900	La station arrive à saturation, un projet de renforcement prévoit d'augmenter sa capacité à 1200 EH. Les travaux sont prévus pour 2021. → Après travaux, capacités compatibles avec projection 2030
Marans	Station desservant le bourg de la commune	10000	6135	5634	4500	Capacités de la station compatibles avec projection démographique 2030
Saint-Jean-de-Liversay	Station desservant le bourg et les hameaux Le Fagnou et Choupeau	1900	1200	3520	2810	Un aménagement de la station est prévu à la fin de l'année 2019, en restant à la même capacité (1900 EH). A moyen terme, la capacité maximale de la station pourrait être atteinte, de nouveaux traitements seraient nécessaires (renforcement possible). Toutefois, le village de « Luché », classé en zonage d'assainissement collectif, sera équipé de sa propre station (les effluents ne seront pas dirigés vers la STEP existante).
Saint-Sauveur d'Aunis	Station desservant les bourgs de Saint-Sauveur, Nuillé-d'Aunis et Ferrières	5000	4812	2140	1710	D'après Eau 17 (échange du 08/08/2019), le chiffre des charges entrantes 2017 est faussé (erreur de bilan). La station est en moyenne à 40% de saturation et peut accueillir des effluents supplémentaires. En cas de besoin, la capacité de la STEP pourrait être doublée pour atteindre 10 000 EH.
Taugon	Station desservant le bourg de la commune	600	401	902	721	A moyen terme, la capacité maximale de la station pourrait être atteinte, de nouveaux traitements seraient nécessaires.

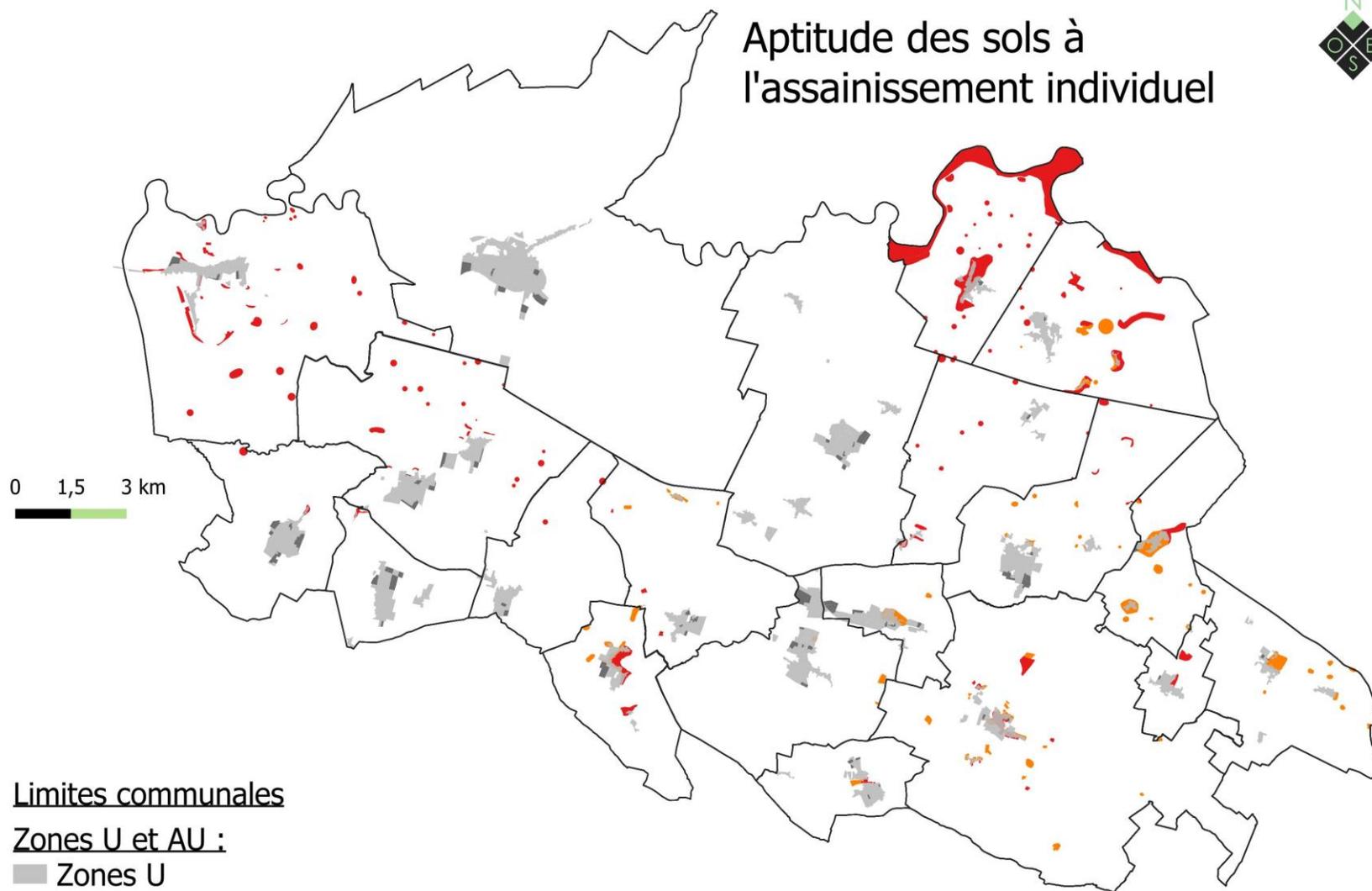
* Signalons par ailleurs que les projections démographiques à l'horizon 2030 prennent en compte la population totale qui sera accueillie sur les communes. L'ensemble des habitations n'étant pas raccordé au réseau collectif (assainissement individuel sur certains écarts, habitations isolées et hameaux), le total des charges entrantes potentielles en équivalent habitant (EH) est surestimé : l'ensemble ne sera pas à traiter par les stations d'épuration.

En synthèse : Pour la plupart des stations d'épuration du territoire, les capacités actuelles sont compatibles avec les projections démographiques associées à l'accueil de population supplémentaire au cours de la durée de vie du PLUi-H (10 ans, soit à l'échéance 2030). Quelques stations nécessiteront des travaux d'agrandissement ou de modernisation afin de pouvoir accueillir les effluents supplémentaires associés à l'augmentation de la population. Pour ces stations, des travaux sont d'ores-et-déjà programmés à courte échéance (initialement prévus en 2020 ou 2021), ainsi elles seront largement en capacité d'accueillir les effluents supplémentaires à venir sur les prochaines années.

Concernant l'assainissement non collectif, une carte indicative d'aptitude des sols à l'assainissement individuel, disponible sur l'ensemble des communes à l'exception de Marans, a permis de repérer les secteurs jugés défavorables ou peu favorables à l'assainissement autonome. Les communes de Taugon, La Ronde et Angliers sont les plus concernées par ces données. Le croisement entre le projet de développement et ces données permet d'identifier qu'aucune zone AU fonctionnant en assainissement autonome n'est projetée sur des secteurs peu ou pas favorables à ces systèmes. Ainsi, aucune contre-indication au développement ponctuel des zones AU n'est fournie par Eau 17, certains secteurs sont voués à demeurer en assainissement non collectif (au sud de la commune de Marans par exemple). Par ailleurs, signalons que très peu de zones AU sont projetées en discontinuité du tissu urbain, ni en dehors des zonages d'assainissement collectif. Les zones AU situées en extension du tissu urbain seront prises en compte lors de l'actualisation des zonages d'assainissement des communes.

En synthèse : Quelques secteurs de développement sont projetés sur des zones non couvertes par un zonage d'assainissement collectif. Toutefois, aucun secteur n'est localisé sur des sols jugés peu ou pas favorables à l'assainissement individuel. Eau 17 n'a émis aucune contre-indication au développement de certaines zones AU qui demeureront en assainissement non collectif.

Aptitude des sols à l'assainissement individuel



Limites communales

Zones U et AU :

-  Zones U
-  Zones AU
-  Assainissement autonome peu favorable
-  Assainissement autonome défavorable

Sources : IGN, EAU17, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

Gestion des eaux pluviales

L'ensemble des communes dispose d'un réseau de collecte séparatif. Cependant, plusieurs communes connaissent des difficultés de gestion liées à une surcharge hydraulique, provenant de la présence d'eaux claires parasites dans les réseaux d'eaux usées. Il peut s'agir de mauvais branchements ou bien d'infiltrations souterraines, courantes du fait de la proximité de la nappe sur une grande partie du territoire. Pour pallier cette problématique, Eau 17 a lancé des diagnostics sur plusieurs communes dites « prioritaires » où des intrusions d'eaux claires sont recensées, car sujettes à des rabattements de nappes, ou encore sur les stations atteignent leur capacité maximale. Suite aux études, des travaux peuvent être mis en œuvre sur les canalisations défailtantes, ainsi qu'un renforcement des pompes de relevage.

Le développement envisagé dans le cadre du PLUi-H va inévitablement augmenter la proportion de surfaces imperméabilisées, et par conséquent le volume d'eaux pluviales à collecter et à gérer. Il en résulte une augmentation des risques de pollution du réseau hydrographique superficiel et souterrain, liés au ruissellement ou à l'infiltration d'eaux chargées en polluants, mais aussi une augmentation du risque d'inondation par débordement des cours d'eau (qui collectent les eaux de ruissellement via les fossés, petits rus et ruisseaux) ou des réseaux.

Toutefois, la stratégie de modération de la consommation d'espaces en produisant notamment des logements en densification et en renouvellement urbain permet de limiter les surfaces artificialisées et donc le phénomène de ruissellement des eaux pluviales. Le projet de développement a été conçu en veillant à limiter l'urbanisation dans les milieux les plus stratégiques vis-à-vis du ruissellement pluvial et du risque inondation.

Enfin, des outils réglementaires ont pu être mobilisés au sein du zonage, du règlement ou des OAP afin de gérer au mieux les problématiques liées à la ressource en eau (eau potable, assainissement et eaux pluviales). Ils sont présentés dans le chapitre suivant.

C. LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉS EN FAVEUR DE LA RESSOURCE EN EAU

Les dispositions du règlement écrit

Le règlement écrit mentionne, dans le Titre II « Dispositions communes à toutes les zones », un article dédié aux réseaux « Article 5 : Conditions de desserte des terrains par les réseaux ».

Cet article stipule :

- Pour l'eau potable : « Tout projet susceptible de requérir une alimentation en eau potable doit être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable dans les conditions et selon les modalités définies par le gestionnaire du réseau ».
- Pour les eaux usées : « Tout projet de construction ou d'installation susceptible de requérir un assainissement doit être raccordé au réseau public d'assainissement des eaux usées s'il existe. Le rejet des eaux usées d'origines industrielles, artisanales ou commerciales dans le réseau public d'assainissement est subordonné à l'autorisation du gestionnaire de ce réseau qui pourra également imposer un prétraitement des effluents.

Dans le cas où le réseau public n'existe pas, toute construction doit être assainie par un dispositif d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur et devra être contrôlé par le Service Public d'Assainissement Non Collectif. Le terrain devra avoir une superficie suffisante permettant de réaliser un dispositif d'assainissement individuel privilégiant l'infiltration des effluents traités dans le sol. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel ne pouvant être justifié que s'il est démontré, par une étude à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution n'est envisageable. Ainsi, le rejet exceptionnel des eaux usées traitées dans le milieu hydraulique superficiel ne saurait être justifié par le seul fait que la faible surface de terrain constructible disponible est incompatible avec les dispositifs d'assainissement non collectif permettant l'infiltration des eaux usées traitées dans le sol.

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les milieux naturels et notamment dans les rivières, fossés, réseaux d'eaux pluviales ou tout autre milieu récepteur est interdite.

Le rejet des eaux usées traitées dans les milieux naturels susvisés est interdit sauf en cas d'impossibilité technique de toute autre solution ».

- Pour les eaux pluviales :

« Généralités

Les eaux pluviales sont conservées sur le terrain d'assiette du projet. Les aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins.

Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement du terrain d'assiette du projet ne le permettent pas, l'évacuation des eaux pluviales sera autorisée au caniveau de la rue ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales s'il existe. Un pré-traitement approprié et un volume de rétention permettant de limiter le rejet peuvent alors être imposés. Le débit de fuite maximal autorisé dans le réseau ne pourra pas être supérieur à 3l/s/ha.

L'aménagement des accès sur voirie devra respecter l'écoulement des eaux pluviales le long de la voirie, notamment s'il existe un fossé le long de la voie ou si celle-ci est en remblai.

Operations d'aménagement d'ensemble

Les eaux pluviales des parties communes des opérations d'aménagement d'ensemble (voirie, aires de stationnement communes, aires de jeux, espaces verts, autres équipements...) doivent être infiltrées sur le terrain d'assiette de l'opération d'ensemble.

Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de ces parties communes ne le permettent pas, l'évacuation des eaux pluviales peut être autorisée dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales s'il existe. Un volume de rétention permettant de limiter le rejet pourra alors être imposés. Dans les deux cas, un pré-traitement des eaux pluviales peut être imposé. Ainsi, le règlement encadre les possibilités d'urbanisation en fonction des capacités des réseaux afin d'anticiper des problématiques liées à l'eau potable, aux eaux usées ainsi qu'aux eaux pluviales. »

Des prescriptions graphiques et des OAP qui prennent en compte les réseaux

Au-delà du règlement écrit, certaines prescriptions graphiques se superposent au zonage réglementaire afin de matérialiser les équipements liés aux réseaux. C'est notamment le cas de certains Emplacements réservés qui peuvent avoir été inscrits pour laisser un libre passage concerné par une canalisation enterrée, ou bien pour prévoir l'agrandissement nécessaire d'une station d'épuration.

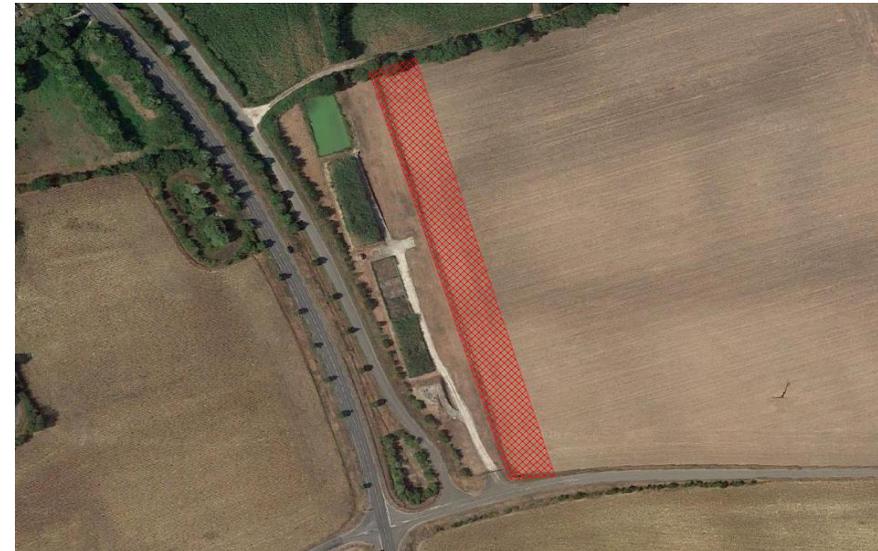
En complément, des éléments ont été intégrés au schémas de principe des OAP pour la prise en compte des passages de réseaux (maintien ou création d'une liaison douce pour suivre le tracé de la canalisation) en fonction des recommandations d'Eau 17.

Signalons également que certaines Servitudes d'utilité publique liées aux réseaux s'imposent au zonage du PLUi-H (servitude de type A5 notamment).



Exemple d'OAP à vocation d'habitat sur la commune d'Angliers

Le trait jaune représente un cheminement doux sous lequel les réseaux pourront être entretenus par Eau 17 en cas de besoin



Exemple d'Emplacement réservé sur la commune du Gué d'Alleré

L'emplacement réservé est inscrit pour la future extension de la station d'épuration

Par ailleurs, les prescriptions graphiques utilisées pour la protection des éléments végétaux (boisements, haies, bosquets, ripisylves... protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme ou inscrits en Espaces boisés classés) ainsi que des zones humides contribuent également à la protection contre les ruissellements d'eaux pluviales.

2. INCIDENCES DU PLU-H SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE, OU LES COMPENSER

A. DES ENJEUX DE L'EIE AUX OBJECTIFS DU PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La prise en compte des risques de submersion marine à proximité du littoral dans le projet de développement urbain du territoire, en tenant compte des zones d'aléas submersion marine établies après la tempête Xynthia et de l'impact potentiel de la montée des eaux suite au réchauffement climatique.	<p>Axe 3, Orientation 6 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé en tenant compte des risques et nuisances.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limiter le nombre de personnes exposées aux risques, en conditionnant l'ouverture de zones à l'urbanisation à l'absence de risques naturels majeurs (en particulier la submersion marine) 	
La prise en compte du risque d'inondations dans le développement de l'urbanisation en mettant l'accent sur la protection des cours d'eau, des canaux, des fossés et des berges et en limitant l'imperméabilisation des sols.	<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger de l'urbanisation une zone tampon le long du réseau hydrographique <p>Axe 3, Orientation 6 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé en tenant compte des risques et des nuisances.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger les champs d'expansion des crues et limiter l'imperméabilisation des sols pour limiter les impacts de l'urbanisation sur les inondations par débordement 	
La valorisation des espaces rendus inconstructibles par le risque auquel ils sont soumis, et leur intégration au projet de développement du territoire comme espaces de production	<p>Axe 1, Orientation 4 : Adapter l'offre en logement à la diversité des besoins (1/2).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concentrer l'effort du développement dans les centralités urbaines et les centralités bicéphales (Andilly et Sérigny/Charron et Bourg Chapon) par densification et extension de l'enveloppe urbaine <p>Axe 1, Orientation 1 : Revendiquer sa « ruralité », force attractive du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mener la transition du territoire vers un développement économe en espace et innovant pour 	

ou espaces d'agrément (différentes typologies d'agriculture urbaine et périurbaine, de valorisation sylvicole, d'espaces paysagers, etc.).		répondre aux nouveaux besoins des habitants et des acteurs de l'économie et de l'emploi Axe 3, Orientation 6 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé en tenant compte des risques et nuisances. <ul style="list-style-type: none">- Accompagner l'adaptation du monde rural face aux enjeux des risques naturels : concilier la pérennité et le développement des entreprises agricoles face aux enjeux naturels	
La prise en compte des risques industriels et technologiques dans l'implantation de nouveaux secteurs d'urbanisation et dans les projets de renouvellement urbain.		Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire. <ul style="list-style-type: none">- Promouvoir de nouveaux quartiers qualitatifs en harmonie avec la cohérence du tissu urbain dense existant, garant de l'intimité et de bien vivre des habitants : découpage parcellaire approprié, implantation réfléchie des constructions, traitement adapté des lisières entre l'espace privé et public, zone tampon entre espace agricole et espace d'habitat... Axe 3, Orientation 6 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé en tenant compte des risques et des nuisances. <ul style="list-style-type: none">- Limiter le développement résidentiel à proximité immédiate des sources de risques anthropiques et de nuisances olfactives et sonores de certaines activités (voies bruyantes, industries, silos, exploitations agricoles, stations d'épuration, déchetteries...) en limitant l'exposition de nouveaux habitants aux nuisances significatives identifiées	
La limitation du nombre de personnes impactées par les nuisances sonores.		Axe 3, Orientation 6 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé en tenant compte des risques et des nuisances. <ul style="list-style-type: none">- Limiter le développement résidentiel à proximité immédiate des sources de risques anthropiques et de nuisances olfactives et sonores de certaines activités (voies bruyantes, industries, silos, exploitations agricoles, stations d'épuration, déchetteries...) en limitant l'exposition de nouveaux habitants aux nuisances significatives identifiées	

B. LES INCIDENCES DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ET LES CHOIX DE ZONAGE PORTANT SUR LES RISQUES ET NUISANCES

Plusieurs catégories de risques peuvent toucher les constructions et aménagements : les risques naturels (tels que les inondations, les mouvements de terrain...) et les risques technologiques liés aux entreprises, à l'existence de sites et sols pollués, ou encore au transport de matières dangereuses (par voies routières, voies ferrées ou par canalisations).

Les installations et constructions peuvent en outre être exposées à de multiples sources de nuisances : les nuisances sonores principalement, dont l'origine peut être le trafic routier, ferroviaire et aérien, mais aussi les activités industrielles, les nuisances liées à la pollution de l'air, les nuisances liées aux champs électromagnétiques ou encore les nuisances liées aux activités agricoles.

Dans un territoire qui envisage d'accueillir un peu plus de 6300 habitants supplémentaires d'ici 2030, la gestion des risques et des nuisances est un enjeu fort. L'objectif principal est de réduire la part de population exposée, mais aussi de limiter l'occurrence des aléas. Il s'agit bien de limiter les risques et non pas de les supprimer, la plupart des risques et des nuisances ne peuvent être réduits que de manière limitée, ce qui nécessite de prendre des mesures afin d'éviter autant que possible d'exposer de nouveaux arrivants à ce risque.

Un territoire marqué par des risques naturels majoritairement liés à l'eau :

- **Des risques d'inondation très importants liés à la combinaison des aléas submersion marine et tempêtes**

Le territoire d'Aunis Atlantique, situé à l'embouchure de la Sèvre Niortaise, sur la baie de l'Aiguillon est soumis à de forts aléas de submersion marine et de tempête qui, conjugués, peuvent conduire à de dramatiques catastrophes naturelles. La tempête Xynthia qui a frappé le territoire la nuit du 27 au 28 février 2010 en est un très bon exemple. Suite à cette catastrophe naturelle, des arrêtés de prescription ont été pris pour l'élaboration de Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRL), sur les communes de Marans et Charron. Il devrait être réalisé des Porter A Connaissance sur les communes d'Andilly-les-Marais, Villedoux, et Saint-Ouen-d'Aunis. Ces documents doivent obligatoirement être pris en compte par le PLUi, auxquels ils s'imposent. Ainsi, d'après les études en cours pour la définition du PPRL :

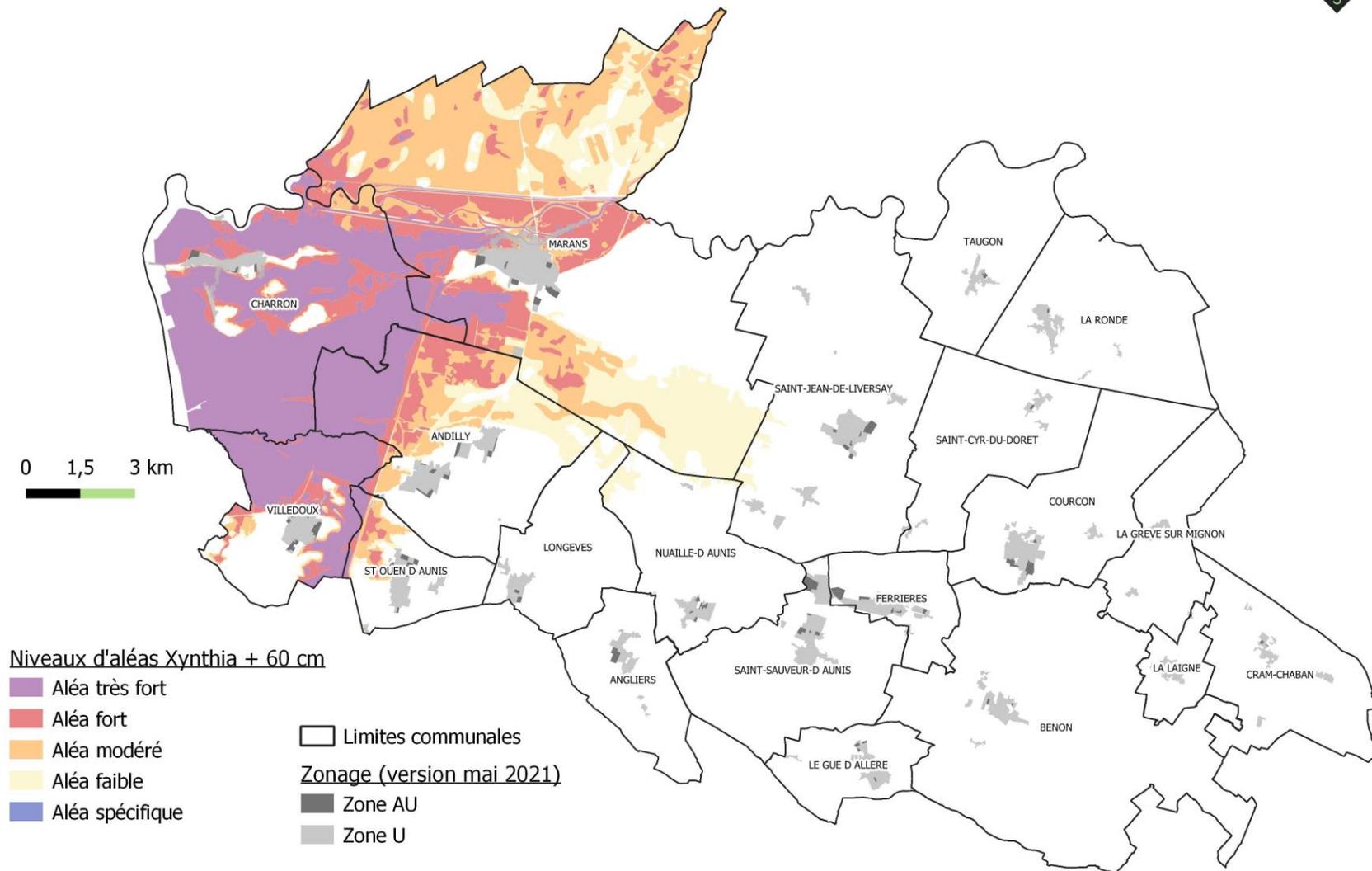
- Sur les communes de Marans, d'Andilly-les-Marais et de Villedoux, aucune zone de développement fixée par le PLUi n'est concernée par l'aléa Xynthia (donnée de modélisation basée sur la tempête référence Xynthia, à laquelle sont ajoutés 20 ou 60cm de hauteur d'eau) ;
- Sur la commune de Charron, les trois zones de développement inscrites au PLUi sont concernées à la marge par les cartes d'aléa Xynthia +20 et +60cm, qui couvrent la très grande majorité de la commune. Toutes sont à vocation d'habitat ;
- Sur la commune de Saint-Ouen-d'Aunis, seule une zone de développement présente à l'ouest du bourg est concernée à la marge par l'aléa Xynthia (+ 20 et +60) en niveau faible. Il s'agit d'une zone à vocation préférentielle d'habitat (zone 1AUh).

L'exposition des populations au risque de submersion marine est donc très faible et peut être contrôlée.

La carte présentée ci-après permet de visualiser la localisation des zones U et AU au regard de ces données de modélisation (Xynthia +60cm) en cours d'utilisation pour la réalisation du PPRL. Les zones AU concernées par ce risque font l'objet d'un zoom au sein du chapitre « Approche territorialisée ».



Aléa submersion marine (modélisation Xynthia +60cm) - Donnée non réglementaire



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

- **Un territoire concerné par des risques d'inondation par débordement**

Le territoire est parcouru par de **nombreux cours d'eau et canaux**. Ainsi, toutes les communes, exceptées Villedoux et Saint-Ouen-d'Aunis, sont concernées par le risque d'inondation par débordement.

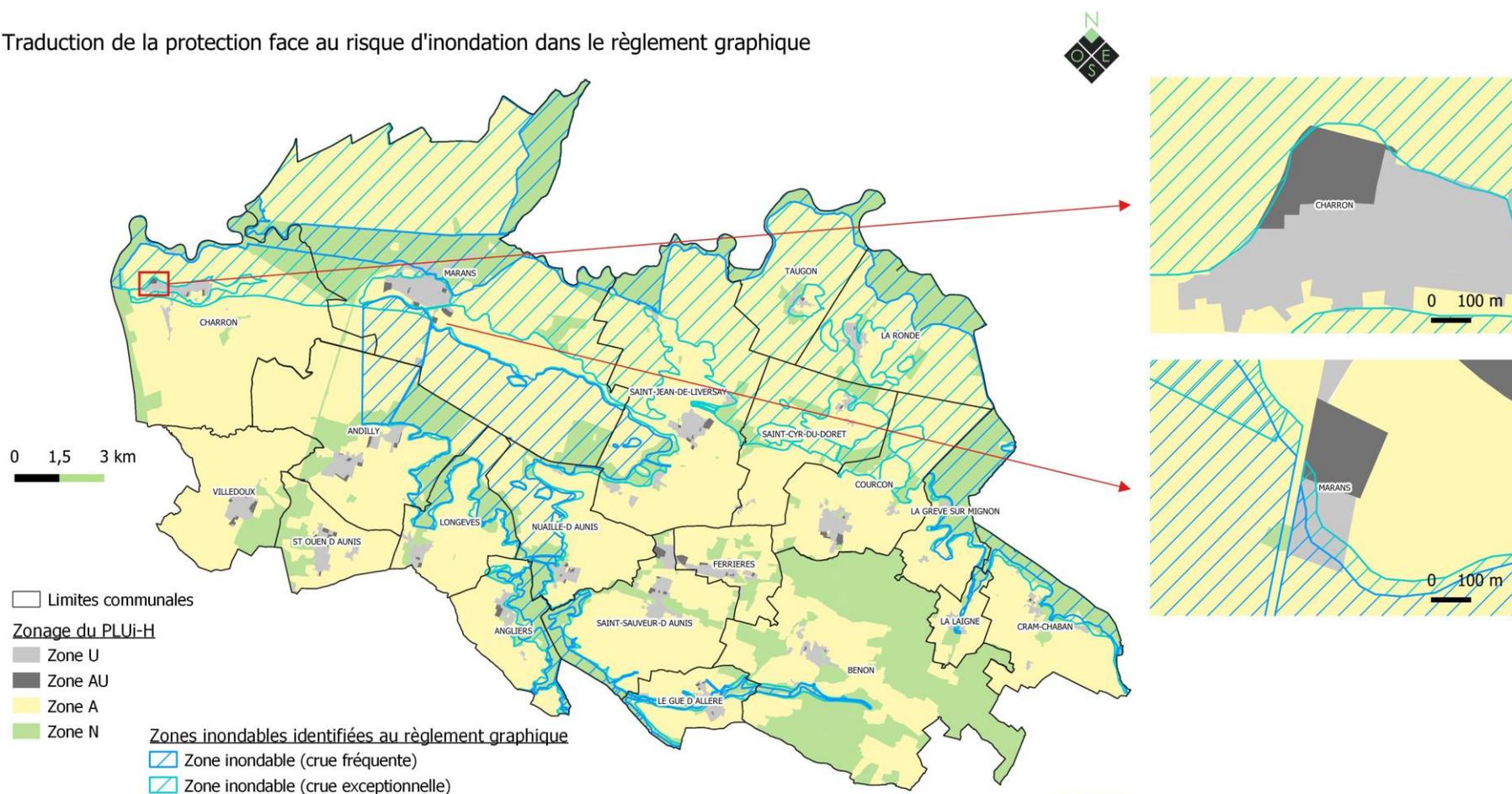
Complémentaires au **PPRL**, plusieurs documents encadrent le risque inondation sur le territoire intercommunal. Il s'agit de la **Stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGR I)** en cours d'élaboration sur le **Territoire à risque important d'inondation (TRI) Baie de l'Aiguillon**, de l'**Atlas des Zones Inondables (AZI) du bassin de la Sèvre Niortaise et du Mignon (Octobre 2017)**, de l'**AZI des cours d'eau secondaires en Charente-maritime (le canal et le ruisseau du Curé et leurs affluents en mai 2008)**, le **Programme d'Action et de Prévention contre les Inondations (PAPI) Nord Aunis**, le **PAPI du bassin Vendée Sèvre Autise sur la partie nord de Marans**. Avant l'approbation, il a également été mis à jour la connaissance du risque inondation sur la commune de La Laigne en introduisant les zones inondables de l'étude hydraulique réalisée par la SOGREAH, nouvellement ARTELIA en 2005. Il n'y a pas de zone de développement à vocation d'habitat concernée par le risque inondation sur cette commune.

L'étude de ces documents a permis d'identifier les zones sujettes aux inondations sur le territoire et de veiller à ce que le développement des zones urbanisées s'en écartent au maximum.

Ainsi, seulement 2 zones d'extension urbaine sont concernées très à la marge par un périmètre de zones inondables. Il s'agit d'une zone de développement à vocation d'habitat (zone 1AU à Charron) et d'une zone à vocation économique (zone 1AUXc à Marans). L'exposition des populations au risque d'inondation est **très faible sur ces parcelles**, et peut être totalement évitée en instaurant par exemple des **bandes tampons végétalisées** entre la zone de risque et la zone d'habitat. A noter en outre qu'un travail itératif de réduction des impacts a été fait sur certaines de ces zones qui étaient initialement plus étendues et empiétaient sur des parcelles inondables.

La cartographie suivante permet de visualiser le zonage du PLUi-H et les zones inondables identifiées en tant que prescriptions surfaciques limitant la constructibilité. Un zoom est fait sur les 2 zones AU concernées par le risque inondation.

Traduction de la protection face au risque d'inondation dans le règlement graphique



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021



- **Un risque d'inondation par remontées de nappes très présent**

Le territoire présente une sensibilité très importante aux **remontées de nappes**, à la fois dans les vallons irrigués par des cours d'eau mais également dans les zones de marais humides et secs parcourus par un réseau de canaux très important. La donnée disponible dans ce domaine est une cartographie informative réalisée à l'échelle nationale reposant sur l'exploitation de données piézométriques ayant fait l'objet de modélisations.

Le choix a été fait de prendre en compte autant que possible cette information, bien que la qualité ne soit pas homogène et que la carte ne soit pas conçue pour être exploitée à une échelle supérieure au 1/100 000ème. A noter que, pour cette raison, la cartographie ne fait l'objet d'aucune traduction réglementaire directe dans le PLUi, et n'est ainsi pas retranscrite sur les plans de zonage.

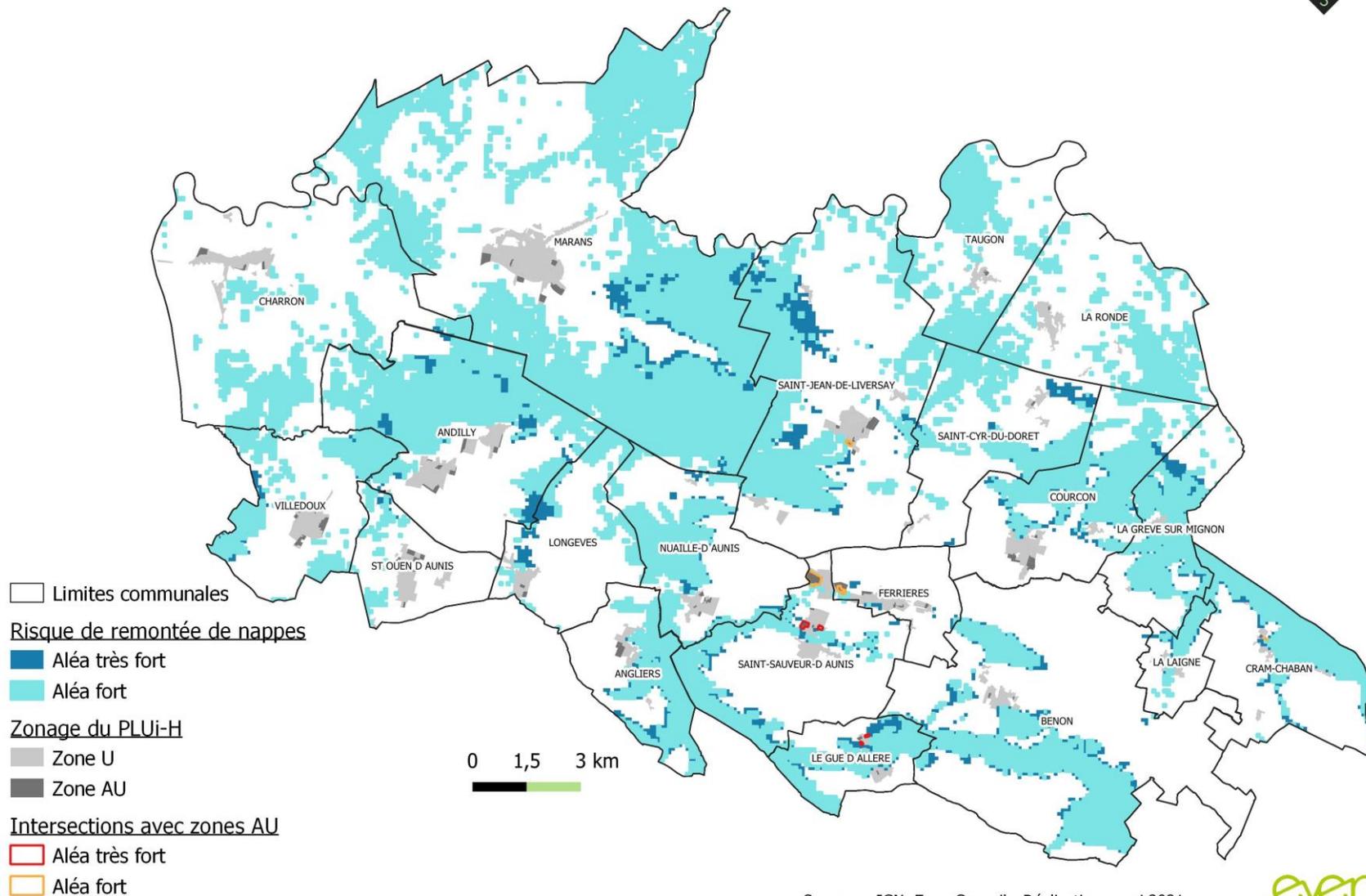
Néanmoins, le positionnement de zones de développement sur les secteurs concernés par ce risque a été limité.

Au total, **10 secteurs de développement** inscrits au PLUi sont concernés par des aléas forts ou très forts d'inondation par remontée de nappes, dont **4 sont concernées par un aléa très fort**. Il s'agit de 2 zones 1AU à Saint-Sauveur-d'Aunis, ainsi que d'une zone 1AU et une zone 1AUXai au Gué-d'Alléré.

A noter que les bourgs de ces 2 communes sont largement concernés par ce phénomène, ce qui explique qu'il ait été impossible de s'en écarter totalement. Tel que précisé dans la Méthodologie de l'évaluation environnementale, les choix opérés pour retenir les secteurs de développement ont été menés en minimisant autant que possible les enjeux environnementaux (risques, TVB, paysages...) tout en assurant la cohérence avec les enjeux urbains (intérêt fonctionnel, présence des réseaux, etc.). Le risque de remontée de nappes étant très présent sur le territoire d'Aunis Atlantique, il n'a pas été possible d'éviter la totalité de cette sensibilité (pour laquelle la réglementation à l'échelle nationale n'impose pas un évitement strict).

Si ce niveau d'aléa est avéré dans les zones susmentionnées, le risque qui en découle est principalement l'inondation de sous-sols, de garages semi-enterrés ou de caves. Ce type de désordres peut se limiter à de faibles infiltrations et à quelques suintements, mais l'humidité en remontant dans les murs peut arriver à la longue à impacter les murs de la construction, d'autant plus si le phénomène est fréquent. Dans les zones sensibles il est donc préconisé, pour certains types de construction, de réaliser des sous-sols non étanches pour éviter le soulèvement des édifices sous la poussée de l'eau.

Prise en compte du risque de remontée de nappe dans les choix de zonage



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

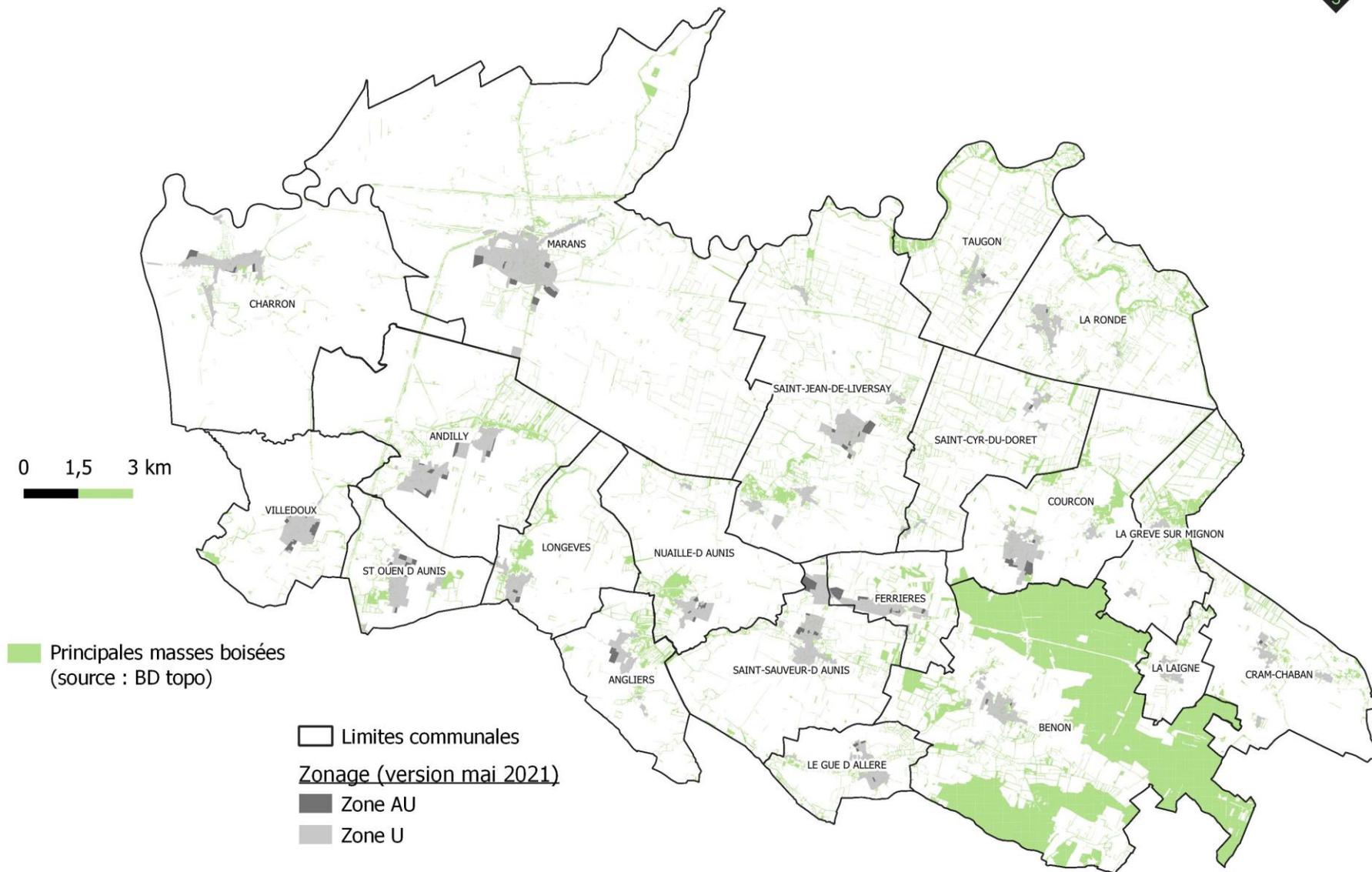
Un risque feu de forêt localisé

Sur le territoire, **le risque feu de forêt** est localisé autour de la **forêt de Benon**, à l'extrême Est de la Communauté de communes, et affecte partiellement les communes de Benon, Courçon, Cram-Chaban, Ferrières, La-Grève-sur-Mignon et La Laigne. N'étant pas traduit par un document à valeur réglementaire, qui permet de préciser davantage sa nature, le risque feu de forêt n'apparaît pas sur le plan de zonage.

Au total, **19 zones de développement** sont donc situées sur des communes concernées par le risque feu de forêt. Toutefois, **aucune zone n'est située à proximité immédiate d'un massif forestier ou boisé**. A noter que les forêts et bois de Benon sont protégés par une zone naturelle protégée Np, au sein de laquelle seules sont autorisées les nouveaux bâtiments d'exploitation forestière et l'extension, limitée, des constructions existantes. Ces ensembles boisés sont ceinturés par une zone agricole classée comme tel dans le PLUi. Les choix opérés au sein du PLUi n'engendrent par conséquent pas d'exposition supplémentaire aux feux de forêt. Une consultation du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) en avril 2021 a permis de vérifier qu'aucune problématique particulière en lien avec les incendies n'est répertoriée sur le territoire d'Aunis Atlantique, en ce qui concerne leur niveau opérationnel d'intervention sur site.



Sensibilité au risque incendie (principales masses boisées)

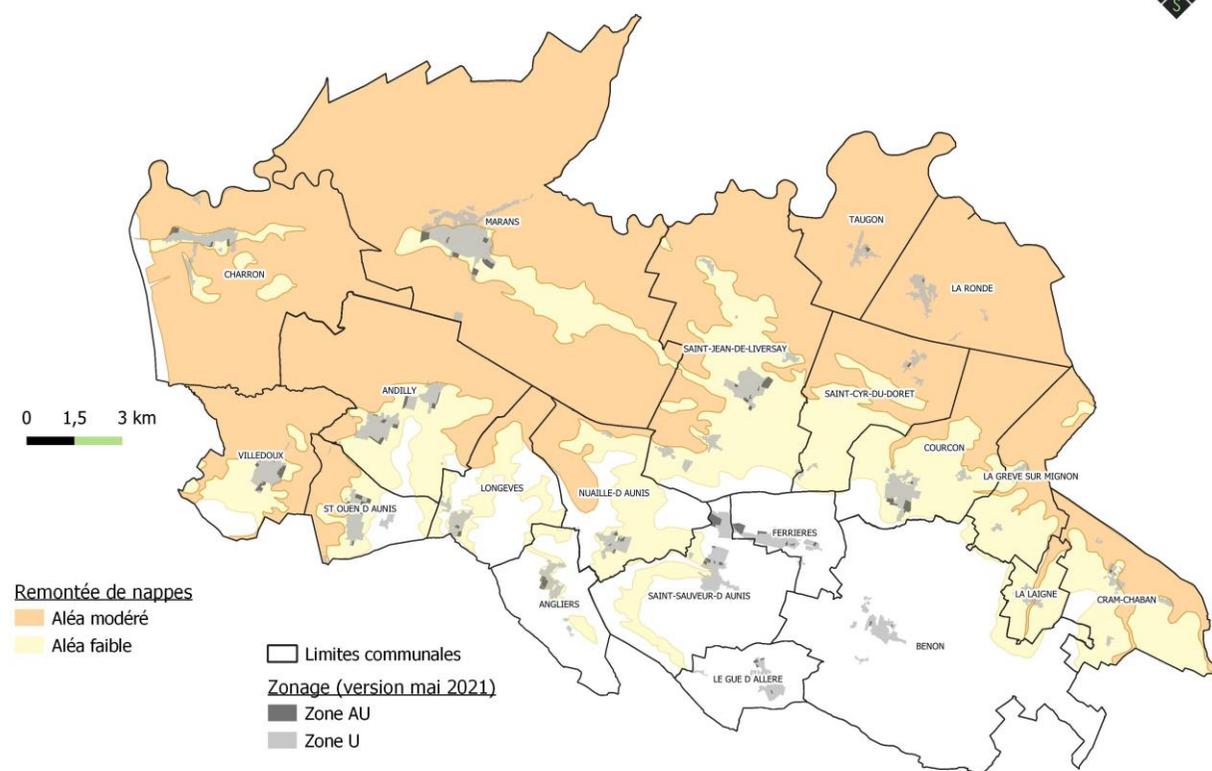


Un risque faible à moyen lié au retrait-gonflement des argiles

La totalité des communes d'Aunis Atlantique est concernée par un aléa retrait-gonflement des argiles qualifié de faible à moyen. Dans ce contexte, **4 zones de développement** sur 79 sont concernées par un aléa retrait-gonflement des argiles modéré.

Le **BRGM** porte à connaissance les **dispositions préventives généralement prescrites** pour construire sur des zones concernées par le risque retrait-gonflement des argiles. Le **suivi de ces dispositions** lors de la construction des nouveaux bâtiments ou installations dans les zones de développement concernées permet de **réduire l'exposition des populations à ce risque**.

Sensibilité au phénomène de retrait-gonflement des argiles



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

even
CONSEIL

Un territoire soumis à des risques industriels et technologiques

- **Le risque industriel**

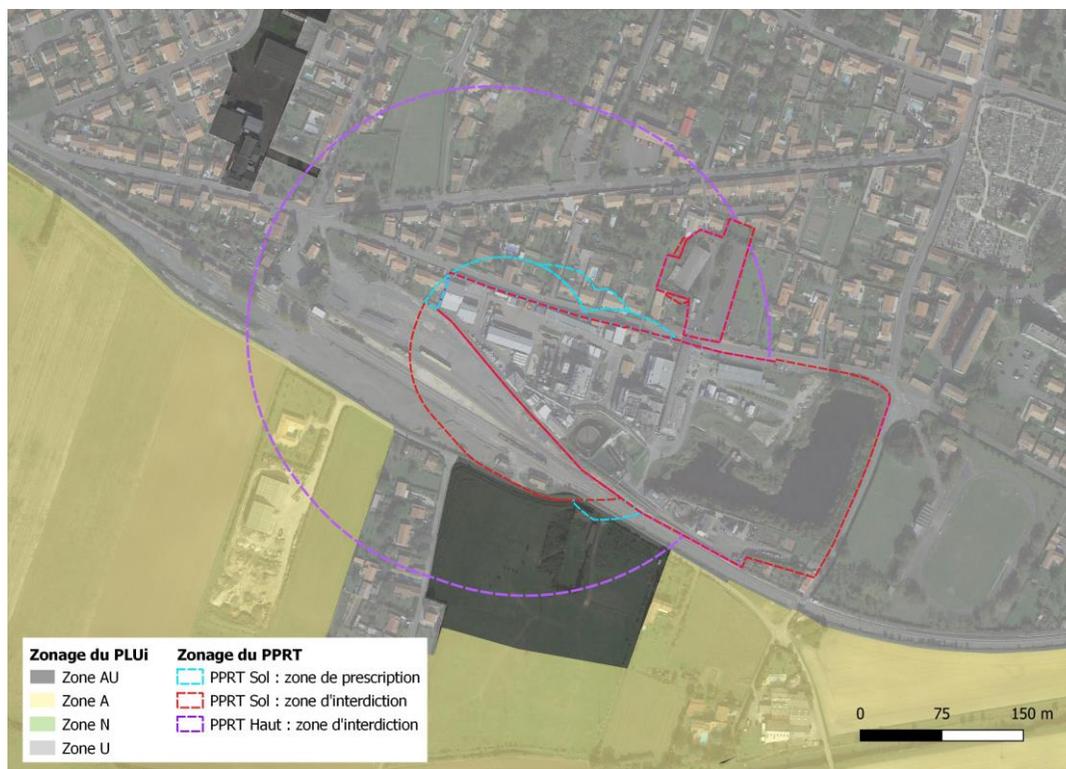
Le territoire compte un **établissement industriel relevant de la directive SEVESO**. Il s'agit de l'établissement SIMAFEX situé à Marans, spécialisé dans la fabrication de produits chimiques servant à la réalisation de produits pharmaceutiques. Le site fait l'objet d'un **Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT)** arrêté le 21 décembre 2012.

Une zone de développement 1AUE est concernée à la marge par la cartographie des prescriptions « au sol » (Cf. *illustration suivante*). Elle est aussi bordée par la « **zone de recommandation v** » créée en vue de la protection vis-à-vis du risque toxique à la fois pour les projets et les installations existantes par création d'un local de confinement. A noter qu'aucune contrainte n'est associée à cette zone dans le règlement du PPRT. En outre, cette partie de la zone est vouée à accueillir des équipements.

En revanche, une large partie de ce secteur d'extension urbaine est couverte par la **zone rouge R2** (aléa toxiques moyen plus en hauteur) où le principe d'interdiction prévaut. Toutefois, s'agissant d'un risque « en hauteur », le règlement du PPRT interdit uniquement la construction d'habitations ou de bâtiments nouveaux de hauteur totale supérieure à 10 mètres.

Il est important de noter par ailleurs que toutes les dents creuses ou grandes parcelles situées dans la zone rouge du PPRT ont été exclues du calcul du potentiel de densification.

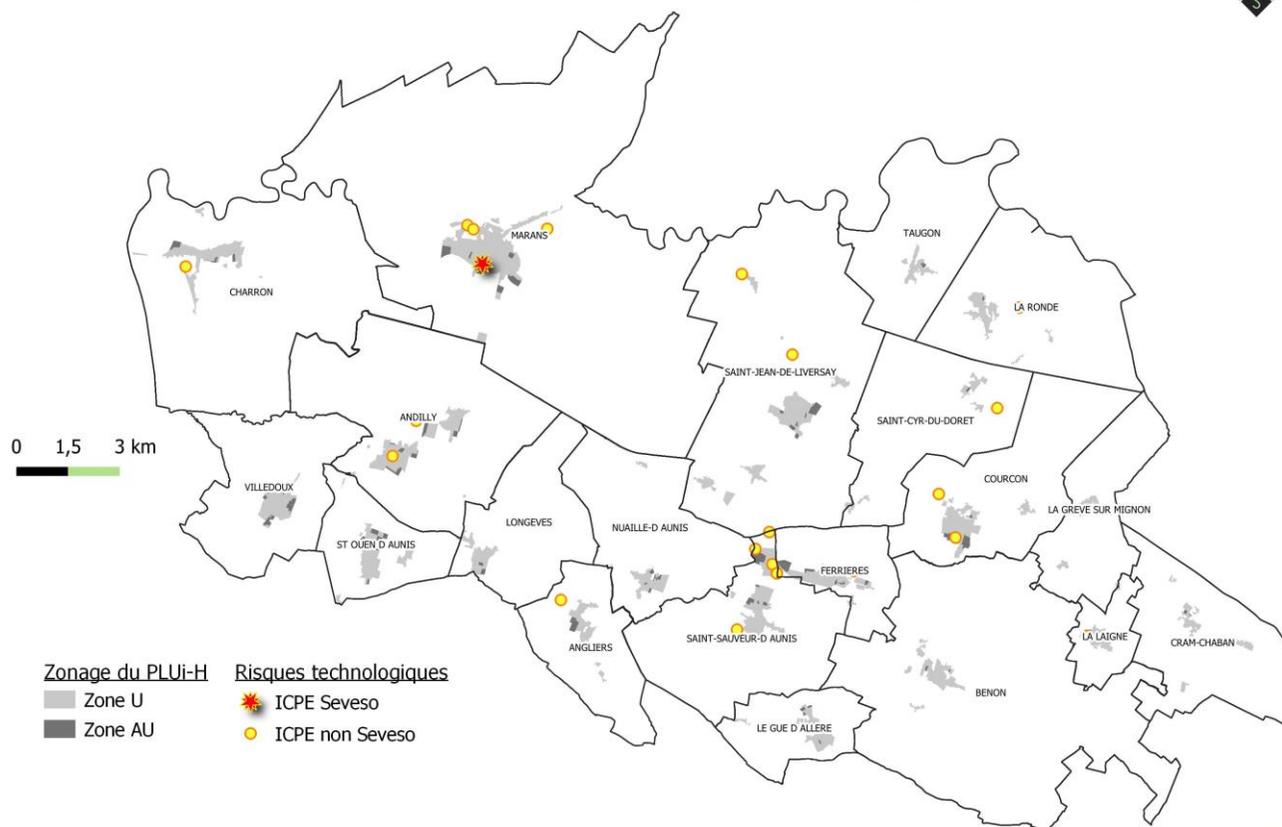
Le développement urbain autour de l'établissement SEVESO SIMAFEX est susceptible **d'entraîner des incidences sur l'exposition des populations aux risques industriels**. Les nouvelles constructions ou installations prévues dans la zone concernée par le PPRT se doivent de **respecter strictement le règlement** de ce document qui figure dans les servitudes du PLUi.



Le territoire accueille par ailleurs **23 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**, dont 10 sont soumises à autorisation. Parmi ces ICPE, on relève la présence de silos agricoles.

Sur les 79 zones d'extension urbaine prévues par le PLUi, seule **1 est située à proximité immédiate d'une ICPE**. Il s'agit d'une **zone d'extension économique à dominante d'artisanat lourd et industriel (1AUXai)** prévue à côté de l'ICPE de génie civil ATLANROUTE. Cette zone de développement est donc prévue pour l'accueil d'une **activité similaire à celle exercée par l'ICPE**. De plus, elle est **située en contexte industriel et entourée par des zones agricoles**. Sa mise en place n'aura donc pas d'incidences négative sur l'exposition des populations au risque industriel.

Secteurs de développement face aux risques technologiques



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

even
CONSEIL

- **Le risque de transport de matières dangereuses**

Le territoire d'Aunis Atlantique est concerné par le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) sur les ouvrages suivants :

- les axes routiers **RD 137** et **RN 11** ;
- la **voie ferrée** sur la ligne la Rochelle – La Roche-sur-Yon – Nantes qui traverse les communes de Marans, Andilly-les-Marais, Villedoux et Saint-Ouen-d'Aunis.
- une canalisation de gaz qui traverse les communes de Marans, Andilly-les-Marais et Saint-Ouen-d'Aunis.

Parmi les 79 zones de développement prévues par le PLUi :

- **5** sont situées à proximité immédiate de la RD 137 et RN 11 et sont donc concernées par le risque de transport de matières dangereuses. Toutes sont à **vocation économique** et 2 d'entre elles sont actuellement fermées à l'urbanisation. **Les incidences sur l'exposition des populations au risque de TMD par l'aménagement de ces zones est donc faible ;**
- **4** sont situées à proximité immédiate de la voie ferrée. Il s'agit de **3 zones à vocation d'habitat, dont une est fermée, et d'une zone à vocation d'équipements**. Toutes ces zones sont implantées sur la commune de Marans. La création de 3 nouvelles zones résidentielles à proximité de la voie ferrée pourrait **induire des incidences négatives sur l'exposition des populations au risque du TMD, auxquelles s'ajoutent une exposition à des nuisances sonores.**

Prise en compte des nuisances :

Sur le territoire, **3 axes ont été classés comme voie bruyante** par arrêté préfectoral. Il s'agit de la **RN 11**, de la **RD 137** et de la **RN 9**. Celles-ci sont classées en 5 catégories selon le niveau de pollution sonore qu'elles génèrent. Des zones affectées par le bruit sont délimitées de part et d'autre des infrastructures classées, leur taille dépendant de l'importance de la nuisance.

Sur les 79 zones de développement prévues par le PLUi, **17** sont concernées par des nuisances sonores liées aux axes de circulation (voie ferrée et routes principales). Il s'agit de **9 zones de développement à vocation d'habitat, 4 zones à vocation d'équipement et 4 zones à vocation économique**. L'implantation de zones économiques à proximité d'axes majeurs est un prérequis indispensable pour assurer leur remplissage, les entreprises ayant généralement besoin d'une bonne desserte routière pour être viables. L'exposition de la population au bruit y est généralement peu impactante, en raison notamment de leur fréquentation en journée. De même, la création de 4 zones à vocation d'équipement est peu impactant d'un point de vue de l'exposition de la population, qui fréquente ces lieux de manière occasionnelle.

En revanche, l'aménagement de 9 zones d'habitat en zone de bruit pourra induire des **incidences négatives sur l'exposition des populations aux nuisances sonores**. Pour ces secteurs, les OAP prévoient la préservation ou la création de haies en limite de parcelle, qui contribueront à limiter les nuisances sonores.

Enfin, signalons que les lignes électriques à haute tension (non identifiées sur la cartographie suivante) peuvent également générer des nuisances sonores.

Exposition des secteurs de développement aux nuisances sonores



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

even
CONSEIL

C. LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉS EN FAVEUR DES RISQUES ET NUISANCES

Des OAP qui prennent en compte la plupart des risques.

Les risques de submersion marine, d'inondation par remontée de nappe, de retrait-gonflement des argiles et le risque technologique lié à la présence de l'entreprise SIMAFEX à Marans sont pris en compte dans les OAP. En effet, le règlement des OAP sectorielles à vocation principale d'habitat mentionne que la gestion des risques naturels (remontées de nappes, retrait et gonflement des argiles, inondation...) mais également technologique (PPRt de SIMAFEX) devra être pris en compte pour toutes les unités foncières concernées. Ainsi, pour chaque zone de développement, l'OAP précise à quel type de risque elle est soumise et quelles sont les mesures mises en place pour réduire l'exposition des populations à ce risque.

Les périmètres des secteurs concernés par le risque de submersion marine et/ou par le PPRt de SIMAFEX ne figurent pas au plan de zonage. Toutefois, leur prise en compte dans le cahier des OAP permet de réduire l'exposition des populations.

L'inondation par débordement déclinée dans tous les outils règlementaires

Le plan de zonage fait apparaître le périmètre concerné par le risque inondation en trame règlementaire.

Le document écrit précise que pour tous les types de zonage, ce sont les dispositions relatives à cette zone qui prévalent sur les autres dispositions du règlement du PLUi. En zone fréquemment inondée, les nouvelles constructions destinées à l'habitat sont strictement interdites. De cette manière, le PLUi n'augmente pas le nombre de personnes exposées en permanence au risque inondation par débordement.

Par ailleurs, dans les secteurs concernés par le risque de submersion marine, l'ensemble des occupations et utilisations du sol est autorisé à condition de ne pas porter atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation. Le règlement rappelle également qu'un PPRL est en cours d'élaboration. A compter de l'approbation de celui-ci, le PLUi-H devra être mis à jour pour mettre en annexe la nouvelle servitude d'utilité publique créée par le PPRL, dont les prescriptions seront directement opposables aux demandes d'autorisation d'occupation du sol.

Le cahier des OAP signale quand une des zones de développement est concerné par le risque d'inondation par débordement et indique les éléments mis en place pour réduire l'exposition des populations à ce risque.

Le risque lié au transport des matières dangereuses et les nuisances sonores, deux thématiques peu traitées

Les voiries concernées par le risque lié aux transports des matières dangereuses et les voiries sources de nuisances sonores ne sont pas repérées au plan de zonage, et leur localisation ne figure pas en annexe du PLUi.

Le règlement écrit n'impose aucune règle de retrait particulière par rapport aux voies publiques, et ce pour aucun des types de zonage.

La thématique n'est pas non plus abordée directement dans le cahier des OAP. En effet, il n'est pas précisé lorsque des zones de développement sont situées à proximité immédiate d'une voirie source de risque ou de nuisance. Les OAP ne mettent pas en place de règles de retrait particulières vis-à-vis des voies publiques. Toutefois, les OAP prévoient la préservation ou la création de haies en limite de parcelle, qui contribueront à limiter les nuisances sonores. Ce seront les règles liées au Code de la construction qui permettront une bonne prise en compte de la nuisance dans la construction du bâti.

3. INCIDENCES DU PLU-H SUR LES PAYSAGES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE, OU LES COMPENSER

A. DES ENJEUX DE L'EIE AUX OBJECTIFS DU PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
<p>L'intérêt patrimonial lié à la densité et à la diversité du réseau hydrographique ainsi que des ouvrages associés (ponts, passerelles, écluses...) est très peu connu par les habitants d'Aunis Atlantique. Un développement des cheminements doux aujourd'hui en faible nombre permettrait aux locaux et aux touristes de découvrir et de prendre conscience de cette richesse caractéristique du territoire</p>	<p>Axe 2, Orientation 2 : Faire du « tourisme au naturel » la marque du territoire et un levier de développement économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser un maillage d'itinéraires doux : liaisons piétonnes et pistes cyclables interconnectées avec le Marais Poitevin, et la côte atlantique. Favoriser la continuité des voies douces en prenant appui sur la Vélo Francette, la Vélodyssée - Développer l'offre touristique en prenant appui sur les richesses naturelles et du petit patrimoine du territoire (sentiers pédagogiques – valorisation des petits éléments de l'environnement naturel – petit patrimoine lié au réseau hydraulique (écluses, ponts et passerelles, levées...) <p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Œuvrer à la conservation et à la valorisation des marais communaux et de leurs abords, espaces d'importance environnementale, paysagère, patrimonial, sociale et économique 	
<p>Les nombreuses levées, ceintures et digues présentes sur le territoire sont souvent inaccessibles et paraissent peu entretenues. Contributrices à la création des paysages de marais, leur valorisation et leur entretien a un intérêt patrimonial fort.</p>	<p>Axe 2, Orientation 2 : Faire du « tourisme au naturel » la marque du territoire et un levier de développement économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer l'offre touristique en prenant appui sur les richesses naturelles et du petit patrimoine du territoire (sentiers pédagogiques – valorisation des petits éléments de l'environnement naturel – petit patrimoine lié au réseau hydraulique (écluses, ponts et passerelles, levées...) 	
<p>Les franges de réserves de substitution ne sont pas intégrées. Or leurs importantes dimensions demandent un important travail sur leurs lisières afin que ces ouvrages se fondent dans le paysage.</p>	<p>Axe 3, Orientation 2 : Conforter l'agriculture et assurer la coexistence avec son voisinage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la construction de réserves de substitution, qui sécurise l'économie primaire en veillant à leur insertion paysagère et à la prise en compte des enjeux écologiques 	

<p>Des efforts de plantation de haies ont lieu sur le territoire. Cette dynamique devra être prolongée pour les intérêts paysagers, environnementaux et agronomiques que ces structures végétales représentent.</p>		<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir, développer et hiérarchiser les différents motifs végétaux (haies de différentes formes, alignements d'arbres, arbres isolés, arbres taillés en têtards...) - Identifier et hiérarchiser les haies et constellations de boisements existants afin de les protéger tout en garantissant le bon fonctionnement et l'évolution de l'activité agricole 	
<p>Une attention particulière devra être portée aux arbres isolés. Assez rares dans les paysages ouverts caractéristiques du territoire, leur maintien n'en est que plus important. Des dynamiques de plantation pourraient même être lancées afin de renouveler ce patrimoine.</p>		<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir, développer et hiérarchiser les différents motifs végétaux (haies de différentes formes, alignements d'arbres, arbres isolés, arbres taillés en têtards...) 	
<p>Le motif de l'arbre têtard est très caractéristique du Marais Poitevin. Il est donc primordial de maintenir et de valoriser ce type de taille tout en étant à l'écoute des évolutions en termes de maladie et de climat.</p>			
<p>L'ensemble forestier de la forêt de Benon paraît peu connu sur le territoire. Or il constitue une forme végétale rare dans la région de l'Aunis. Il est donc important de la faire davantage connaître et de la valoriser pour le tourisme et le loisir.</p>		<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger dans leur diversité les grands paysages caractéristiques du territoire tout en permettant leur valorisation respectueuse de la richesse floristique et faunistique de ce milieux (plaine, marais ouvert, marais bocager, littoral en baie, forêt de Benon...) - Assurer la protection des principaux boisements et des cœurs de vallons humides <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame Verte et Bleue en y conciliant les activités humaines</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une protection forte des réservoirs de biodiversité que sont la frange littorale (baie de l'Aiguillon), les marais mouillés du Marais Poitevin et les massifs boisés de Benon 	

<p>Les franges bâties sont globalement assez dégradées sur le territoire. En effet, dans les zones d'habitat, de nombreux murets ne sont pas enduits. Dans les zones agricoles, on trouve de nombreux dépôts positionnés en frange des exploitations ainsi que du mobilier lié aux équipements de gestion de l'eau non intégré. Cette problématique des franges est un enjeu fort compte tenu de l'impact qu'elles ont sur la représentation que l'on peut avoir des espaces bâtis et des activités depuis les espaces agricoles ou naturels.</p> <p>Lors de l'atelier du 23/02/07 portant sur les franges bâties, les élus ont mis en évidence certains points clés à prendre en compte pour l'insertion des franges bâties :</p> <ul style="list-style-type: none"> - « La gestion du foncier est un élément difficile à appréhender pour permettre l'insertion des franges bâties » ; - « L'entretien des haies est un poids important pour les propriétaires et notamment pour les agriculteurs » ; - « les matériaux et les couleurs de clôtures sont des éléments importants à prendre en compte pour avoir une frange de qualité ». <p>Par ailleurs, l'ensemble de ces travaux d'intégration devront se faire dans une démarche pédagogique avec les différents acteurs, qu'il s'agisse des élus, de habitants, des constructeurs ou des agriculteurs.</p>		<p>Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un traitement paysager garantissant des franges urbaines de qualité et maintenir les éléments paysagers et végétalisés présents dans les tissus urbains - Protéger dans leur diversité les grands paysages caractéristiques du territoire tout en permettant leur valorisation respectueuse de la richesse floristique et faunistique de ce milieu (plaine, marais ouvert, marais bocager, littoral en baie, forêt de Benon...) - Assurer la protection des principaux boisements et des cœurs de vallons humides <p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Traiter qualitativement les transitions entre franges bâties et espaces agro-naturels grâce à différents outils (végétation, chemins...) afin de faciliter la coexistence des usages et de valoriser les centres-bourgs 	
<p>Sur le territoire, les entrées de ville sont plutôt identifiées comme étant « sans qualité particulière ». Une attention devra donc être portée à leur amélioration afin de donner une meilleure image du bourg depuis les voies de communication.</p>		<p>Axe 1, Orientation 1 : Revendiquer sa « ruralité », force attractive du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valoriser les « points d'entrées » du territoire avec notamment sa position de confluence avec le Sud vendéen et l'Ouest Deux-Sèvres, accroche visuelle du territoire ainsi que les entrées de ville, villages voire les infrastructures routières 	
<p>La tempête Xynthia a entraîné de nombreuses destructions de bâtiments sur la commune de Charron. Aujourd'hui, on peut toujours observer des traces de ces constructions rappelant cette catastrophe naturelle et donnant une impression d'abandon. Une réflexion globale sur la réappropriation de ces espaces devra être portée.</p>			

<p>Les paysages du territoire d'Aunis Atlantique sont très diversifiés grâce à son implantation entre océan, Marais Poitevin et plaine. Il est primordial de conserver et de valoriser cette diversité et notamment en portant une attention particulière aux espaces de transition souvent constitués par les marais bocagers. Un aménagement de cheminements doux au sein des différentes typologies de paysage permettrait de faire découvrir cette richesse aux promeneurs, qu'ils soient locaux ou touristes.</p>		<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger dans leur diversité les grands paysages caractéristiques du territoire tout en permettant leur valorisation respectueuse de la richesse floristique et faunistique de ces milieux (plaine, marais ouvert, marais bocager, littoral en baie, forêt de Benon...) - Assurer la protection des principaux boisements et des cœurs de vallons humides - Œuvrer à la conservation et à la valorisation des marais communaux et de leurs abords, espaces d'importance environnementale, paysagère, patrimonial, sociale, économique - Protéger les paysages par un recentrage de l'urbanisation au niveau des parties déjà urbanisées des bourgs et de certains hameaux et en mettant fin aux extensions linéaires de l'urbanisation 	
--	--	---	--

B. LES INCIDENCES DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ET LES CHOIX DE ZONAGE PORTANT SUR LES PAYSAGES

Des choix de développement qui respectent les grands paysages du territoire

- **Un zonage adapté à l'organisation des unités paysagères qui caractérisent Aunis Atlantique**

Du fait de son positionnement particulier, entre littoral et marais, Aunis Atlantique est **riche d'une palette de paysages diversifiés**. On recense ainsi 6 unités paysagères :

- La plaine principalement présente sur la partie sud du territoire et au niveau des anciennes îles du Golfe des Pictons où sont aujourd'hui implantés les principaux bourgs ;
- Le marais ouvert qui caractérise la partie nord du territoire ;
- Le marais bocager que l'on retrouve ponctuellement, généralement en frange du marais ouvert ;
- Le littoral en baie sur la commune de Charron ;
- Le paysage singulier de Marans à La Rochelle structuré autour du Canal de Marans ;
- Les unités bâties (bourgs, hameaux).

Le PLUi a pris en compte les particularités de chacune des unités paysagères du territoire. Ainsi :

- Les **espaces agricoles et ouverts** de l'unité paysagère de la plaine ont majoritairement été classés en **zone agricole A** ;
- Les **marais ouverts**, espaces agricoles singuliers quadrillés par un réseau dense de canaux et aménagés de nombreux autres ouvrages hydrauliques (levées et ceintures...) font l'objet d'un **zonage spécifique Ap, pour agricole protégé**, qui limite les constructions autorisées (pas de nouveau siège d'exploitation) afin de préserver ce paysage atypique et les richesses écologiques qui lui sont liées, en particulier la vaste zone humide du Marais Poitevin ;
- A cheval sur Marans et Charron, l'**espace de convergence hydraulique** très dense en canaux structurants qui aboutissent aux écluses du Brault, est classé en **zone naturelle N en raison de son fort intérêt patrimonial et paysager**, bien que l'occupation du sol soit tournée vers l'activité agricole. Cela permet de limiter fortement les implantations bâties dans ce secteur si atypique.
- Le **marais bocager** à l'interface de la plaine et des marais ouverts, caractérisé par la présence forte de l'eau accompagnée par des alignements d'arbres et/ou des haies est classé en **zone Np** (qui correspond également au périmètre des sites ENS présents sur le territoire) ou en **zone N** ;

- Les espaces de la bande littorale font l'objet d'un zonage spécifique Nr ou Aepr.

Les espaces naturels représentent donc 27,2% du territoire et les espaces agricoles 69%. C'est ainsi 96,2% de la superficie du territoire reconnue par le plan de zonage du PLUi pour ses qualités naturelles ou agricoles, qui bénéficie de conditions d'urbanisation restreintes.

Traduction de la protection du grand paysage dans le règlement graphique



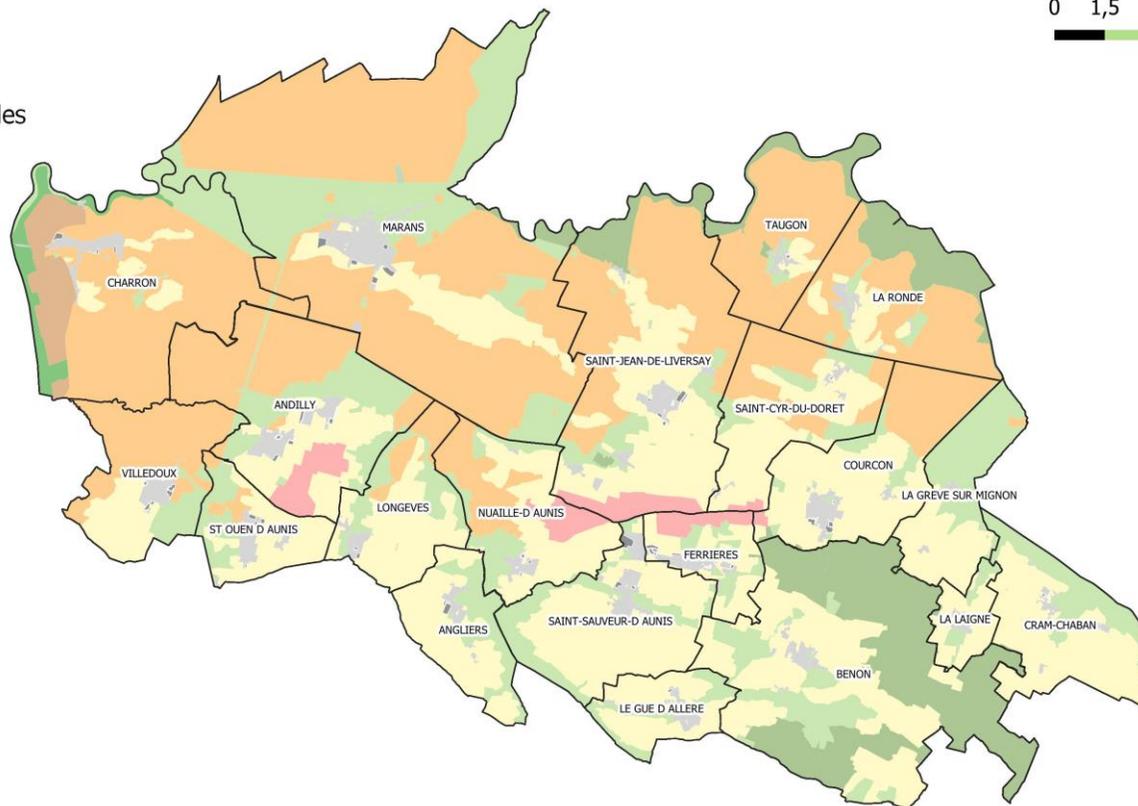
□ Limites communales

Zonage du PLUi-H

■ Zone U
■ Zone AU

■ Zone A
■ Zone Ap
■ Zone Aepr
■ Zone Aenr

■ Zone N
■ Zone Np
■ Zone Nr
■ Zone Nenr



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : avril 2021



- **Une volonté de limiter la consommation d'espace**

La consommation foncière totale calculée sur la période 2009-2018 est de 305,3 ha, et s'est faite à 84% à l'extérieur de l'enveloppe urbaine. Avec près de 275,4 ha de surfaces classées au PLUi comme pouvant être nouvellement urbanisées, qu'il s'agisse de développement en comblement de dent creuse ou en extension, à vocation d'habitat (et d'hébergement) ou d'économie, tourisme, équipement, tourisme, STECALs et de carrières la surface consommée par le projet de PLUi sera donc inférieure de 104 % environ à la surface consommée les 10 dernières années. A noter que la surface consommée pour l'habitat, l'hébergement et l'économie en extension urbaine est inférieure de 37.7% à l'enveloppe allouée par le SCoT. *(Pour plus de précisions sur les calculs effectués, se reporter au chapitre « Comparatif de la consommation foncière » dans la pièce « Justificatifs » du rapport de présentation).*

Afin de réduire la consommation d'espace agricole ou naturel et conserver la cohérence des unités paysagères, **le comblement des « dents creuses » a été prioritairement recherché**. Pour ce faire, un travail de repérage des dents creuses existantes a été finement mené, au sein des enveloppes urbaines existantes. Le seuil de superficie permettant de qualifier un espace de dent creuse est de 500 m². En deçà, il a été considéré que la superficie était insuffisante pour décompter du potentiel logement sur le tènement. Ainsi, il a été estimé un potentiel de production de **868 logements au sein des dents creuses par application d'une densité moyenne brute de 12 logements/ha sur une surface consommée de 72 ha. En y additionnant la mobilisation de logements vacants et le changement de destination, la part des logements dans le potentiel mobilisable existant est de 37,8 %**. Après déduction de ce potentiel logement au sein du tissu existant, il reste un reliquat de 1805 logements à produire. Ces extensions pour l'habitat représentent une superficie de **84.5 hectares** pour un total de **1760 logements**.

Une analyse similaire a été effectuée pour le développement économique. Afin de déterminer le potentiel mobilisable dans chaque zone d'activités, un travail fin à la parcelle a été mené pour identifier les dents creuses mobilisables, en écartant de fait les parcelles impactées par des contraintes fortes, telles que les risque de submersion marine. Ce travail a mis en évidence un potentiel dans l'existant de **13 ha dont une friche industrielle à Andilly**. Les besoins en extension pour le développement économique s'élèvent à 38,5 ha environ.

En conséquence, et toutes destinations confondues, le PLUi Aunis Atlantique définit 79 zones AU, pour une superficie totale de 163 ha qui représente moins de 0,4% du territoire intercommunal. Il positionne **la totalité d'entre elles en densification ou en continuité directe du tissu urbain existant**.

- **L'affirmation des périmètres règlementaires de protection du patrimoine**

Le territoire d'Aunis Atlantique est riche d'éléments de patrimoine nombreux et variés. On compte ainsi :

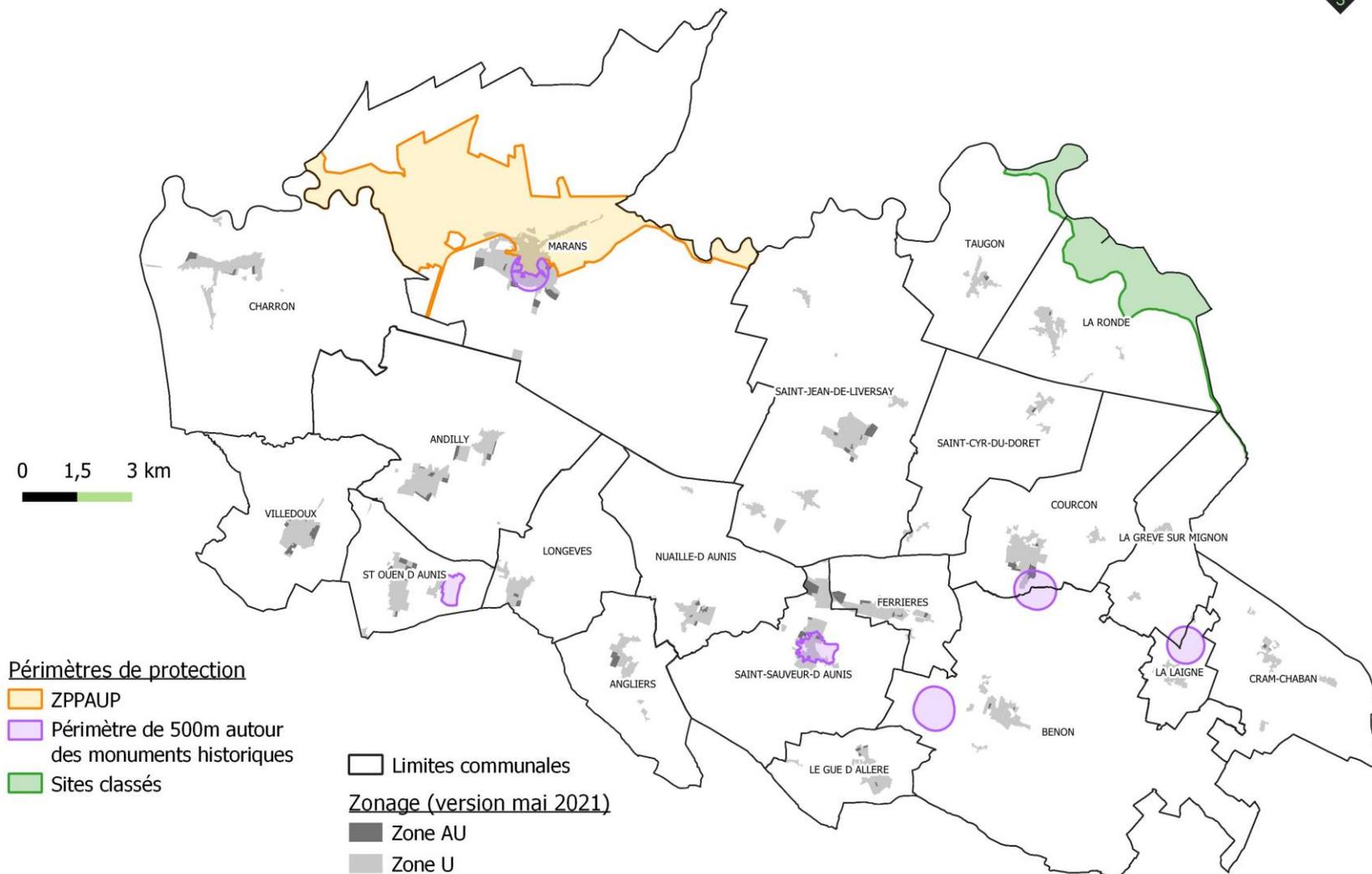
- Une ZPPAUP sur la ville de Marans ;
- Un site classé, il s'agit du « site du marais mouillé poitevin » sur les communes de Taugon et de La Ronde ;
- 2 immeubles classés au titre des Monuments Historiques (« Tumulus B et C » sur la commune de Benon et « Eglise-Saint-Etienne » sur la commune de Marans) ;
- 4 immeubles inscrits au titre des Monuments Historiques (« Logis de Beaulieu » sur la commune de La Laigne, « Motte cadastrale » sur la commune de Saint-Ouen-d'Aunis, « Abbaye de la Grâce Dieu » sur la commune de Benon, « Eglise de la Transfiguration » sur la commune de Saint-Sauveur-d'Aunis).

La ZPPAUP sur la commune de Marans recouvre le centre-historique de la ville et également le Canal de Marans à La Rochelle, le Canal maritime de Marans à la mer, le cours de la Sèvre Niortaise, le Canal évacuateur dit « des Boches », le Grand Canal de Vix, le Canal du Marais Sauvage et le réseau de canaux du Marais de Mouilleped. Ainsi, Le PLUi classe le tracé de tous les canaux et le cours de la Sèvre Niortaise en zone A ou N, ce qui représente la majeure partie de de la surface totale de la ZPPAUP (95%). Le cœur historique de la ville est quant à lui classé en U et représente 5% de la surface totale de la ZPPAUP. Aucune zone de développement n'est projetée au sein de la ZPPAUP. Le zonage est ainsi adapté au périmètre de protection ce qui permet de prévenir les éventuelles incidences sur les l'organisation des paysages autour de Marans.

Le site classé du marais mouillé poitevin est quasiment exclusivement classé en zone naturelle N au sein de laquelle les constructions autorisées sont limitées, et excluent notamment les nouveaux sièges d'exploitation ou bâtiments agricoles. Seul 0,5% de la superficie du site classé est classé en zone agricole A. On ne recense aucune zone U ou AU au sein du périmètre du protection du site classé. Ainsi, l'intégrité de ce site ne sera pas impactée par le développement de l'urbanisation.

Concernant les Monuments Historiques, 6 zones de développement sont partiellement ou entièrement concernées par le périmètre de protection de 500m autour d'un immeuble classé ou inscrit. Tous travaux ayant cours dans ce périmètre doit faire l'objet d'une autorisation préalable de l'Architecte des Bâtiments de France. Cette démarche permet de réduire les incidences visuelles des nouvelles constructions ou installations sur les éléments de patrimoine bâti.

Localisation des secteurs de développement au regard du patrimoine remarquable



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

C. LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉS EN FAVEUR DU PAYSAGE

Des prescriptions réglementaires pour le respect de la qualité des paysages naturels d'Aunis Atlantique

- **La protection des points de vue et perspectives du territoire**

De nombreux points de vue sont recensés sur le territoire, notamment au niveau de l'Anse de l'Aiguillon, sur la frange littorale de l'intercommunalité. Ces points de vue ne sont pas matérialisés sur le plan de zonage ; en raison des difficultés généralement rencontrées par les services techniques à instruire les demandes dans ces secteurs. Le PLUi œuvre cependant à leur conservation à travers le règlement écrit.

Dans les **secteurs remarquables** repérés par une trame L.151-19 du CU ainsi que dans les **zones Ap** (espaces à vocation agricole intégrés dans la Zone Humide du Marais Poitevin), et **N** (espaces naturels qui correspondent aux principaux boisements, aux réservoirs de biodiversité et aux abords de la Sèvre Niortaise) les **règles de hauteur et d'implantation** différentes peuvent être autorisées ou imposées, notamment pour **limiter les incidences visuelles sur un cône de vue**.

Les règles de **traitement des franges urbaines** (cf paragraphe suivant) et de **qualité urbaine architecturale et environnementale** (notamment sur l'aspect extérieur des constructions) déclinées dans le PLUi participent également à la bonne qualité des cônes de vue.

- **Le traitement des franges entre espaces bâtis et espaces naturels/agricoles**

Les franges sont la zone de contact entre les limites de l'urbanisation et les espaces naturels et agricoles. Leur qualité est importante : en effet, elles constituent souvent le point d'entrée visuelle de bourgs, de hameaux... depuis les axes de communication. De qualité, elle permet une bonne intégration du bâti dans le paysage.

L'étude des franges urbaines sur le territoire a mis en avant une majorité de franges dites « dégradées », sans prise en compte des caractéristiques du territoire ou de l'espace dans lequel le bâti s'intégrait.

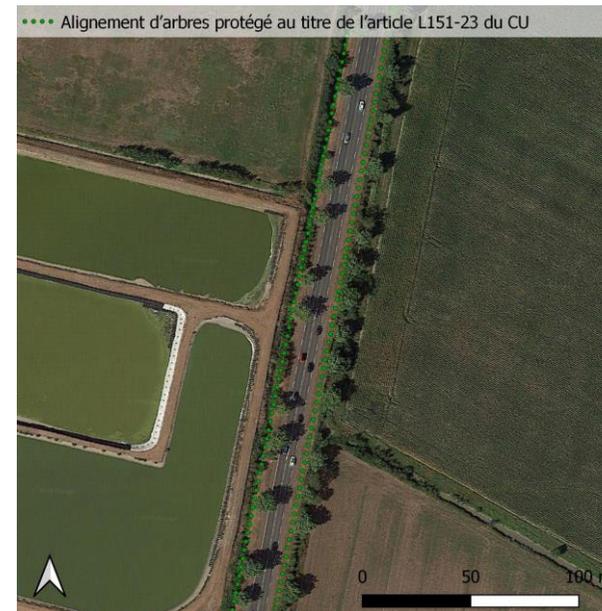
La création de nouvelles zones d'urbanisation va conduire à la multiplication des zones d'interface entre espace bâti et espace naturel/agricole, potentiellement peu qualitatives, avec une incidence potentielle sur la qualité des paysages et sur la perception de ces espaces bâtis.

Pour réduire ces incidences, le PLUi Aunis Atlantique a été l'occasion de mettre en place une **OAP thématique « Lisières urbaines »**. Cette OAP cartographie les secteurs de lisières urbaines de l'ensemble des zones U et AU, au sein desquels un travail paysager soigné est attendu afin de garantir l'intégration des entités urbaines. Cette OAP régit ainsi la **gestion des haies** (arrachage et replantation) en donnant notamment une **palette végétale d'essence locale** à utiliser. Elle garantit la **préservation des cheminements doux existants** ainsi que la **valorisation des voies d'eau** qui s'inscrivent ou qui forment une lisière.

En encadrant l'aménagement des lisières urbaines, le PLUi Aunis Atlantique prévient ainsi la mauvaise intégration des espaces bâtis dans les paysages et permet le maintien des entités paysagères présentes sur ces espaces. Il permet en outre d'améliorer l'existant puisque la création d'une nouvelle extension urbaine dans les zones couvertes par cette OAP, et bénéficiant d'un traitement végétal soigné, pourra permettre de « masquer » une lisière existante brutale et dégradée.

- **La protection des éléments paysagers végétaux**

Arbre remarquable, alignement d'arbres à protéger au titre de l'article L.151-23 du CU :

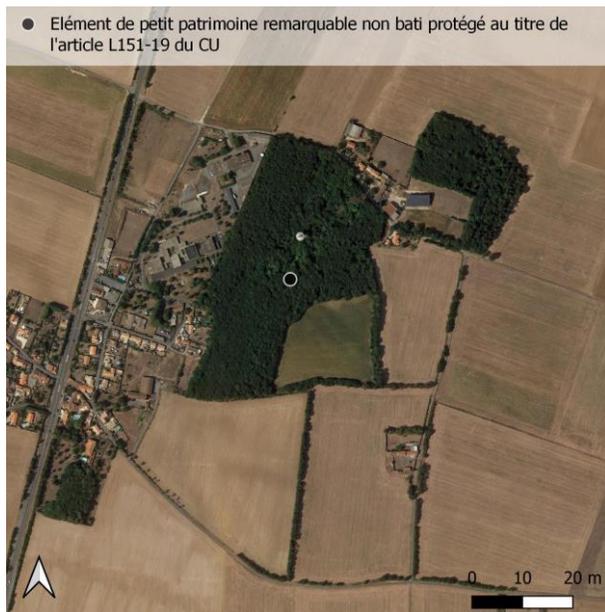


Les **arbres isolés** identifiés sur le plan de zonage sont protégés. Le PLUi conditionne leur arrachage aux raisons sanitaires, de sécurité ou de besoins techniques. Tout arbre abattu doit être remplacé par un autre sujet de la même essence et au même emplacement. Si cela n'est pas possible, un sujet d'une essence faisant partie de la liste présentée dans l'OAP « Lisières Urbaines » et de même gabarit que l'arbre arraché pourra être mis en place.

Il est interdit de porter atteinte aux caractéristiques esthétiques des arbres protégés au titre de l'article L.151-23 du CU.

Le PLUi classe 289 arbres remarquables à protéger au titre de l'article L.151-23 du CU.

Élément de petit patrimoine non bâti identifié au titre de l'article L.151-19 du CU



Il s'agit d'éléments de type motte féodale et autres sites archéologiques ou levées. Ces éléments doivent être préservés : le PLUi ni autorise aucune nouvelle construction. Seuls les travaux rendus nécessaires par des fouilles archéologiques et les travaux sur les constructions existantes, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à l'élément protégé sont autorisés.

Le PLUi classe un élément de petit patrimoine non bâti au titre de l'article L.151-19 du CU.

Haies remarquables identifiées au titre de l'article L.151-23 du CU



Les haies identifiées sur le plan de zonage sont à protéger. Le PLUi conditionne leur arrachage aux raisons sanitaires, de sécurité ou de besoins techniques. Le renouvellement de la végétation est obligatoire si la pérennité de la haie est en jeu. Ce renouvellement devra se faire en respectant la liste d'essences préconisées et interdites présentées dans l'OAP « Lisières Urbaines ». Des haies ont été ajoutées suite à la demande de la CDNPS au regard de la préservation des haies linéaires à Charron. Il a été préféré la protection au titre du L153-21 du CU au lieu des Espaces boisés classés.

Les haies remarquables à protéger au titre de l'article L.151-23 du CU représentent au total 127,18 linéaires.

Boisements remarquables (terrées compris) identifiés au titre de l'article L.151-23 du CU



Les boisements identifiés sur le plan de zonage sont à protéger. Le PLUi conditionne leur arrachage aux raisons sanitaires, de sécurité ou de besoins techniques. Le renouvellement devra se faire en respectant la liste d'essences préconisées et interdites présentées dans l'OAP « Lisières Urbaines ».

Les boisements remarquables (terrées compris) protégés au titre de l'article L.151-23 du CU représentent au total 84.7 ha.

Réservoirs bocagers remarquables identifiés au titre de l'article L.151-23 du CU 2637 ha



Les réservoirs bocagers remarquables sont constitués d'un réseau dense de haies champêtres. Ces structures végétales sont à préserver sans pour autant les figer dans leur état actuel. Les travaux ne doivent pas leur porter atteinte de manière irrémédiable. Les travaux d'entretien courant sont admis dès lors qu'ils n'altèrent pas la structure physique du paysage. La destruction d'une haie conduit obligatoirement à la replantation de la même longueur de haie à minima.

Les réservoirs bocagers remarquables protégés au titre de l'article L.151-23 du CU représentent au total 2539 ha.

L'OAP « Les alignements d'arbres dans le marais mouillé ».

Pour œuvrer à la préservation des motifs végétaux typiques du Marais Poitevin, le PLUi met en place une OAP « les alignements d'arbres dans le marais mouillé ». Cette OAP permet notamment :

- De protéger strictement les arbres têtards existants ainsi que leur mode de taille très identitaire ;
- D'imposer les essences à utiliser en cas de replantation afin de ne pas favoriser le développement de pathologies dans le Marais et de continuer la pratique de l'arbre têtard sur des espèces adaptées.
- De règlementer l'implantation de peupliers pour éviter la plantation de peupleraies en plein et favoriser l'organisation traditionnelle soit un alignement de peupliers en accompagnement des arbres têtards.

Le PLUi s'assure ainsi de l'intégrité des motifs végétaux inhérents à la représentation paysagère du Marais Mouillé.

La valorisation du patrimoine bâti, très divers

- **L'intégration paysagère des nouvelles zones urbaines**

Le PLUi Aunis Atlantique met en place des prescriptions qui permettent d'ancrer les nouvelles constructions dans le territoire.

Ces prescriptions sont déclinées :

- A l'article 2 du chapitre « Dispositions communes à toutes les zones ». Cet article précise que les nouvelles constructions doivent s'adapter à la topographie du site, et que les espaces libres d'aménagement doivent être paysagers ;
- A l'article 5 du chapitre « Dispositions communes à toutes les zones » qui règlementent l'édification des clôtures, élément important puisqu'elles constituent souvent la zone d'interface entre espace bâti et espace naturel/agricole ;
- A l'article 4 « Règles volumétriques d'implantation » de la réglementation de chaque type de zone. Cette règle prescrit la hauteur des nouveaux bâtis, leur implantation par rapport à la voirie ou aux limites séparatives. Ces règles sont propres à chaque type de zonage ce qui permet d'adapter l'implantation du bâti à la zone dans laquelle il se situe. Dans certains cas, des règles d'implantation différentes peuvent être autorisées voire imposées, notamment pour des raisons de cône de vue ou pour être dans l'alignement des constructions existantes mitoyennes ou voisines. Cette adaptabilité du règlement permet de respecter les caractéristiques du tissu urbain propres à chaque secteur ;
- A l'article 5 « Qualité urbaine, architecturale et environnemental » de la réglementation de chaque type de zone. Cette règle prescrit les matériaux et les nuances à utiliser pour les façades et les toitures des nouvelles constructions. Il est précisé que les constructions nouvelles doivent toujours chercher à s'intégrer harmonieusement aux constructions voisines ou mitoyennes, à la forme urbaine de la rue ou de l'ilot, aux paysages environnants.

Ces prescriptions d'intégration du bâti se retrouvent également dans le cahier des OAP. En effet, celui-ci présente pour chacune des zones des principes d'éléments de végétation ou des murets en pierre à conserver pour favoriser une bonne intégration du bâti dans son environnement.

- **L'OAP thématique « patrimoine hydraulique »**

L'ensemble des communes de la CdC Aunis Atlantique, à l'exception de Saint-Ouen d'Aunis, est classé en Parc Naturel Régional du Marais poitevin par décret du 20 mai 2014. A ce titre, le PLUi doit être compatible avec la charte du PNR, en particulier dans les domaines de la préservation de la zone humide, des espaces naturels et agricoles et plus globalement du patrimoine.

Sur cet espace géographique intimement lié à l'eau et ses multiples usages, les témoignages physiques de ses multiples usages, historiques ou actuels, sont nombreux. Il a par conséquent été décidé de caractériser ces éléments patrimoniaux dont la singularité est le lien à l'eau, de préciser leur typologie et de définir des prescriptions permettant de les préserver, par le biais d'une OAP thématique. Cela permet de les valoriser et d'accompagner leur évolution qualitative. Cette prise en compte vient ainsi répondre à l'axe 3 du PADD « un territoire de terre et d'eau ».

- Le repérage des éléments de patrimoine faisant l'objet d'une protection spécifique

Éléments de petit patrimoine bâti identifiés au titre de l'article L.151-19 du CU



Ces éléments doivent être protégés et doivent faire l'objet d'une maintenance ou d'une restauration de haute qualité architecturale. Tous les travaux réalisés sur ces éléments doivent préserver leurs caractéristiques.

Le PLUi identifie 81 éléments de petit patrimoine bâti au titre de l'article L.151-19 du CU.

Immeubles remarquables identifiés au titre de l'article L.151-19 du CU



Ces éléments doivent être protégés et doivent faire l'objet d'une maintenance ou d'une restauration de haute qualité architecturale. Les travaux de restauration ou de réhabilitation de ces immeubles devront respecter les spécificités architecturales d'origine. Les nuances utilisées devront être celles présentées sur le nuancier joint en annexe du présent PLUi.

Le PLUi identifie 156 immeubles remarquables au titre de l'article L.151-19 du CU.

Espaces publics remarquables identifiés au titre de l'article L.151-19 du CU



Ces éléments sont protégés et doivent faire l'objet d'une maintenance ou d'une restauration de haute qualité architecturale. Ils sont inconstructibles et les travaux ayant cours sur ceux-ci ne doivent pas dénaturer leurs caractéristiques architecturales.

Le PLUi identifie 28 espaces publics remarquables au titre de l'article L.151-19 du CU.

Secteurs remarquables identifiés au titre de l'article L.151-19 du CU



Ces éléments sont protégés et doivent faire l'objet d'une maintenance ou d'une restauration de haute qualité architecturale. Les nouvelles constructions doivent s'intégrer harmonieusement aux constructions voisines, à la forme urbaine de la rue, de l'îlot, aux paysages environnants. Des règles de hauteurs et/ou d'implantation différentes pourront être autorisées ou imposées pour des raisons de cône de vue paysager, pour assurer un alignement des faitages ou pour assurer un alignement des façades, notamment en cas de front bâti.

Le PLUi identifie 11 secteurs remarquables qu'il protège au titre de l'article L.151-19 du CU, soit 122,6 ha.

Sites bâtis remarquables identifiés au titre de l'article L.151-19 du CU



Le PLUi identifie 27 sites bâtis remarquables qu'il protège au titre de l'article L.151-19 du CU.

Traduction de la protection du petit paysage dans le règlement graphique



- Limites communales
- Zonage du PLUi-H**
- Zone U
- Zone AU

Éléments de petit paysage

Protection au titre de l'article L151-19 du CU

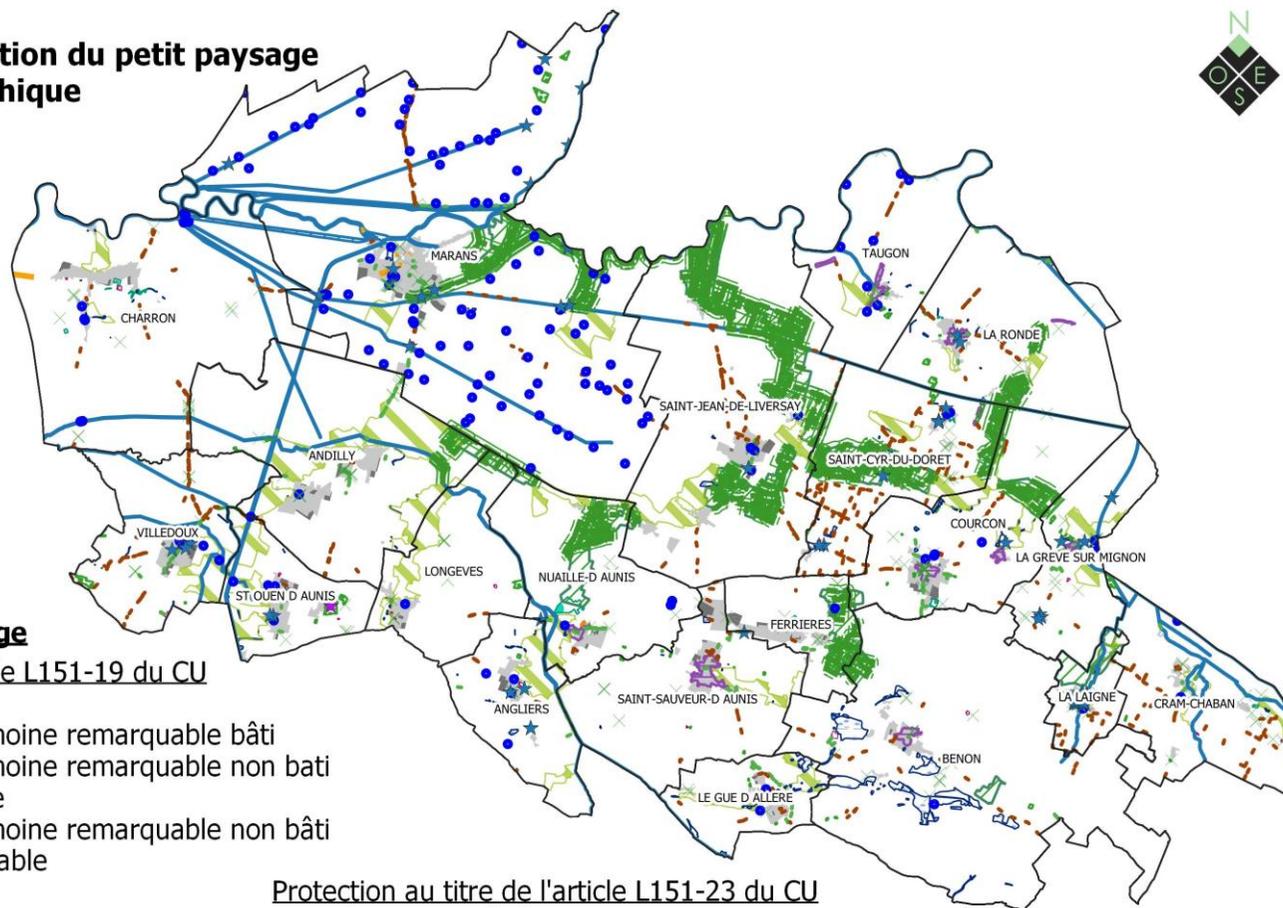
- × Arbre remarquable
- ★ Élément de petit patrimoine remarquable bâti
- ★ Élément de petit patrimoine remarquable non bâti
- Immeuble remarquable
- Élément de petit patrimoine remarquable non bâti
- Espace public remarquable
- Secteur remarquable
- Site bâti remarquable

Protection au titre de l'article L113-1 du CU

- Haie à créer
- Boisement remarquable

Protection au titre de l'article L151-23 du CU

- Alignement d'arbres
- Haie remarquable
- Corridors écologiques terrestres
- Boisement protégé
- Corridors écologiques terrestres
- Cours d'eau et ripisylves remarquables
- Réservoirs bocagers remarquables
- Zone humide protégée



0 1,5 3 km

Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : mai 2021

4. INCIDENCES DU PLUI-H SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE, OU LES COMPENSER

A. DES ENJEUX DE L'EIE AUX OBJECTIFS DU PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La préservation des sites à forts enjeux écologiques présents sur le territoire, constituant un support de valorisation touristique : la baie de l'Aiguillon, la vallée du Curé, la cuvette de Nuillé, les marais communaux, la Sèvre Niortaise, les zones humides du Marais Poitevin, les boisements de Benon.	<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger dans leur diversité les grands paysages caractéristiques du territoire tout en permettant leur valorisation respectueuse de la richesse floristique et faunistique de ces milieux (plaine, marais ouvert, marais bocager, littoral en baie, forêt de Benon...) - Assurer la protection des principaux boisements et des cœurs de vallons humides - Œuvrer à la conservation et à la valorisation des marais communaux et de leurs abords, espaces d'importance environnementale, paysagère, patrimoniale, sociale et économique <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame Verte et Bleue en y conciliant les activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer une protection forte des réservoirs de biodiversité que sont la frange littorale (baie de l'Aiguillon), les marais mouillés du Marais poitevin et les massifs boisés de Benon 	Bonne prise en compte de l'enjeu au sein du PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
<p>La réflexion sur le positionnement des secteurs de projet en lien avec la préservation de la TVB, face à un territoire à l'attractivité et au développement continu : une vigilance particulière à porter aux sites d'intérêts écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) proches des enveloppes urbaines existantes.</p>	<p>Axe 1, Orientation 2 : Promouvoir une urbanisation de qualité, gage d'une image positive du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser les extensions urbaines en continuité des espaces urbains existants afin de lutter contre l'étalement urbain. <p>Axe 3, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'installation des éoliennes en tenant compte des enjeux paysagers, patrimoniaux, écologiques et agricoles <p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger de l'urbanisation une zone tampon le long du réseau hydrographique - Protéger les paysages par un recentrage de l'urbanisation au niveau des parties déjà urbanisées des bourgs et de certains hameaux et en mettant fin aux extensions linéaires de l'urbanisation <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame Verte et Bleue en y conciliant les activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver voire renforcer les corridors écologiques, qui assurent de nombreux services écologiques et environnementaux mais qui sont altérés localement - Préserver les éléments de la Trame Verte et Bleue supports des continuités écologiques au sein des marais ouverts (réseau hydrographique), dans la plaine d'Aunis (motifs végétaux) ainsi qu'au sein du tissu urbain (espaces verts, alignements d'arbres, jardins arborés, etc.) 	<p>Bonne prise en compte de l'enjeu au sein du PADD</p>
<p>La prise en compte des inventaires de zones humides et de haies communales, en cours de réalisation, dans le projet de développement afin d'enrayer leur régression.</p>	<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert ».</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir, développer et hiérarchiser les différents motifs végétaux (haies de différentes formes, alignements d'arbres, arbres isolés, arbres taillés en têtards...) - Identifier et hiérarchiser les haies et constellations de boisements existants afin de les protéger tout en garantissant le bon fonctionnement et l'évolution de l'activité agricole <p>Axe 3, Orientation 5 : Œuvrer pour un développement urbain maîtrisé qui prend en compte la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Veiller à limiter l'urbanisation sur des terrains accueillant une zone humide, ayant un rôle très fort en termes de régulation hydraulique et d'épuration des eaux 	<p>Bonne prise en compte de l'enjeu au sein du PADD</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
<p>Le maintien des réseaux de petits boisements, des secteurs bocagers encore fonctionnels, des prairies naturelles.</p>	<p>Axe 3, Orientation 3 : Préserver et valoriser la palette paysagère de l'Aunis Atlantique, véritable « poumon vert » du territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et hiérarchiser les haies et constellations de boisements existants afin de les protéger tout en garantissant le bon fonctionnement et l'évolution de l'activité agricole <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame Verte et Bleue en y conciliant les activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver voire renforcer les corridors écologiques, qui assurent de nombreux services écologiques et environnementaux mais qui sont altérés localement - Préserver les éléments de la Trame Verte et Bleue supports des continuités écologiques au sein des marais ouverts (réseau hydrographique), dans la plaine d'Aunis (motifs végétaux) ainsi qu'au sein du tissu urbain (espaces verts, alignements d'arbres, jardins arborés, etc.) 	<p>Bonne prise en compte de l'enjeu au sein du PADD</p>
<p>La valorisation du petit parcellaire en soutenant les filières agricoles émergentes pour le maintien de milieux ouverts de qualité (maraîchage, élevage).</p>	<p>Axe 3, Orientation 2 : Conforter l'agriculture et assurer la coexistence avec son voisinage.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner le développement économique du secteur primaire, en favorisant l'installation et l'innovation des entreprises agricoles <p>Axe 3, Orientation 4 : Protéger les milieux naturels remarquables du territoire et valoriser la Trame Verte et Bleue en y conciliant les activités humaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver voire renforcer les corridors écologiques, qui assurent de nombreux services écologiques et environnementaux mais qui sont altérés localement - Préserver les éléments de la Trame Verte et Bleue supports des continuités écologiques au sein des marais ouverts (réseau hydrographique), dans la plaine d'Aunis (motifs végétaux) ainsi qu'au sein du tissu urbain (espaces verts, alignements d'arbres, jardins arborés, etc.) 	<p>Le PLUI-H n'a que très peu de leviers d'actions sur la thématique de l'agriculture car il ne gère pas le mode d'exploitation des sols (type de culture, taille des parcelles, etc.).</p> <p>Toutefois, la préservation des haies et bocages du territoire permet d'éviter un remembrement et ainsi de conserver le petit parcellaire sur certains secteurs.</p>

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La sensibilisation des habitants et le développement de la communication touristique autour des richesses écologiques présentes sur le territoire d'Aunis Atlantique.	<p>Axe 2, Orientation 2 : Faire du « tourisme au naturel », la marque du territoire et un levier de développement économique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer le tourisme fluvial/maritime en favorisant l'offre touristique « sport/nature » (sports nautiques à renforcer et développer) – en valorisant les espaces portuaires et les haltes fluviale – protégeant les abords des cours d'eau et du littoral tout en autorisant les aménagements encadrés nécessaires à leur valorisation et les supports d'activités récréatives et touristiques (promenade, baignade, sports nautiques...) - Organiser un maillage d'itinéraires doux : liaisons piétonnes et pistes cyclables interconnectées avec le Marais poitevin, et la côte atlantique - Développer l'offre touristique en prenant appui sur les richesses naturelles et du petit patrimoine du territoire (sentiers pédagogiques – valorisation des petits éléments de l'environnement naturel – petit patrimoine lié au réseau hydraulique) 	Bonne prise en compte de l'enjeu au sein du PADD

En synthèse : Hormis pour la thématique de l'agriculture sur laquelle le PLUi-H n'a que peu de leviers d'actions, le PADD retranscrit parfaitement l'ensemble des enjeux de l'EIE liés à la Trame verte et bleue.

B. LES INCIDENCES DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ET LES CHOIX DE ZONAGE PORTANT SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Un zonage permettant dans l'ensemble d'assurer la préservation des milieux naturels (remarquables et ordinaires) et agricoles

Les choix de zonage permettent d'assurer la préservation des principaux ensembles éco-paysagers identifiés lors de l'état initial de l'environnement : une matrice agricole très étendue, quelques boisements et des milieux naturels liés à la présence de l'eau (marais, milieux aquatiques et humides).

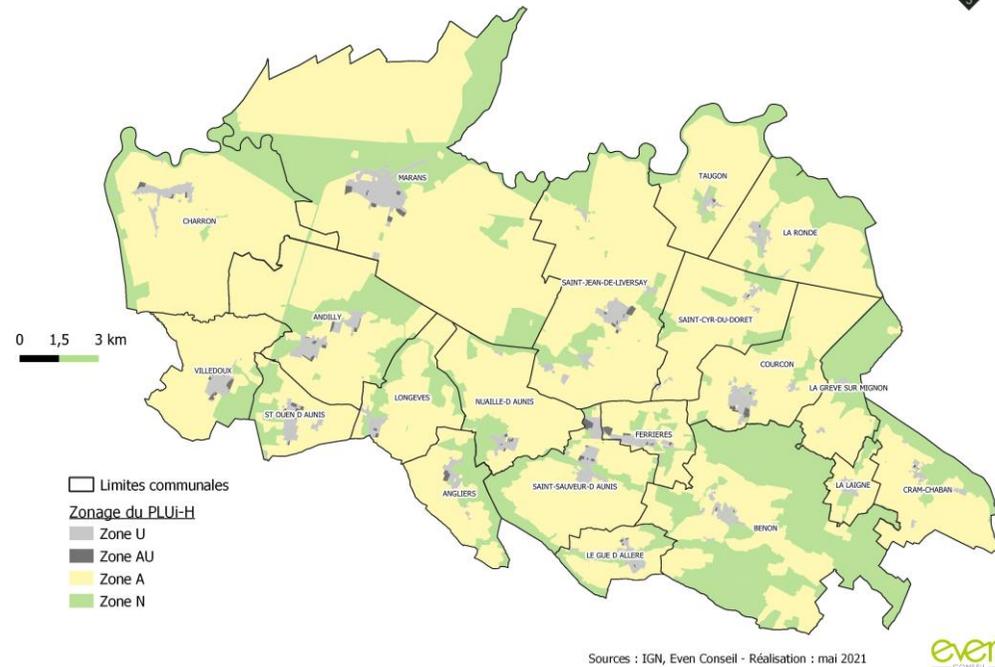
En effet, la grande majorité des secteurs dominés par l'agriculture est intégrée dans un zonage agricole (Zone A), tandis que les paysages boisés et de marais sont pour la plupart intégrés en zone naturelle (Zone N). Les cours d'eau sont quant à eux, à l'exception de quelques tronçons très localisés et traversant des zones urbanisées, intégrés en zones naturelle ou agricole (Cf. figure suivante).

Zonage du PLUi-H



Au total, ce sont près de 31 100 hectares qui ont été identifiés en zone agricole (soit environ 70% du territoire de la CdC d'Aunis Atlantique qui s'étend sur 45 130) et près de 12 300 hectares en zone naturelle (27% avec les STECALs, 25.5% hors STECALs).

Les zones urbaines et à urbaniser sont relativement peu étendues puisqu'elles représentent respectivement 1 551,1 et 162 hectares, soit au total environ de 3.8% du territoire.



C. LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉS EN FAVEUR DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

L'évaluation itérative menée tout au long de la procédure d'élaboration du PLUi-H a permis une prise en compte optimale des sensibilités environnementales et paysagères du territoire. Ainsi, les secteurs et éléments de paysages naturels et agricoles à enjeux particuliers identifiés dans l'état initial de l'environnement ont été intégrés aux zones naturelles et agricoles (Cf. partie précédente), ou font l'objet de prescriptions (sur-zonages) et de règles particulières dans le règlement graphique et écrit. Les règles relatives aux richesses naturelles et écologiques sont détaillées ci-après.

La préservation des enjeux de TVB au sein des zones A et N

- La zone naturelle (zone N) correspond aux zones naturelles et forestières, incluant les principaux marais et espaces boisés du territoire d'Aunis Atlantique. Les constructions nécessaires aux exploitations forestières y sont autorisées, de même que les équipements collectifs, ainsi que l'extension limitée des constructions existantes, à condition qu'ils ne compromettent pas l'activité agricole ou forestière et qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- La zone agricole (zone A) autorise les constructions et bâtiments liés à une exploitation agricole (ainsi que les équipements collectifs), dès lors qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Les nouvelles constructions à usage d'habitation sont autorisées à condition d'être implantées à proximité des exploitations et de justifier le lien nécessaire de la construction avec l'activité agricole exercée sur le site.

Ainsi, les règles générales de constructibilité restreinte en zones agricoles et naturelles permettent de préserver un environnement propice à la Trame verte et bleue :

- D'une part, en maintenant l'activité agricole et forestière, qui façonne ces territoires depuis des décennies,
- D'autre part, en contrôlant le développement de l'urbanisation au sein de ces espaces (nécessité de justifier le besoin de construction d'habitation en lien avec l'activité agricole, extensions limitées des bâtis existants, implantation à proximité des bâtis agricoles pour éviter un mitage du territoire, etc.).

La préservation des enjeux de TVB au sein des zones U et AU

Plusieurs dispositions du règlement, applicables à toutes les zones, permettent de conserver ou recréer une certaine végétalisation au sein du tissu urbain. Par exemple : les espaces libres doivent être paysagés, les aires de stationnement extérieures comportant plus de 4 emplacements doivent être plantées à raison d'au moins un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement et les aires de stationnement publiques devront être perméables (pavés joints enherbés, dalles alvéolées engazonnées, etc.).

Par ailleurs, d'autres outils réglementaires ont pu être mobilisés au sein des zones U et AU pour intégrer des composantes environnementales. Pour les zones U, il s'agit notamment de la préservation de boisements ou de haies via l'utilisation de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme ou bien le classement en Espace boisé classé. Pour les zones AU, c'est essentiellement au travers des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) que l'environnement a pu être pris en compte. Ces outils sont détaillés dans les paragraphes suivants.

L'utilisation de sous-zonages et de prescriptions graphiques, pour une protection renforcée des éléments constitutifs de la TVB

Plusieurs sous-zonages sont utilisés pour le règlement graphique du PLUi-H d'Aunis Atlantique. Certains d'entre eux ont été définis afin de refléter la présence d'enjeux environnementaux ou paysagers.

La zone agricole contient ainsi 3 sous-zonages spécifiques ayant un lien direct ou indirect avec la Trame verte et bleue (en complément de la zone A « classique ») :

- La zone Ap : Espace à vocation agricole concerné par le périmètre de la Zone humide du Marais poitevin.
 - Règle associée : Interdiction de construction de nouveaux sièges d'exploitation agricole.
- La zone Aepr : Espace à vocation agricole concerné par les espaces proches du rivage.
 - Règle associée : Interdiction de construction de nouveaux bâtiments agricoles, préservation des paysages.
- La zone Aenr : Espace agricole identifié comme secteur préférentiel de développement éolien.

La zone naturelle contient également des sous-zonages en lien avec la Trame verte et bleue :

- La zone Np : Espaces naturels et agricoles correspondant aux sites classés, aux Espaces naturels sensibles (ENS) et aux zones de préemption des ENS.
 - Règle associée : Interdiction de construction de nouveaux bâtiments agricole. Développement de la filière forestière.
- La zone Nr : Espaces naturels et agricoles remarquables au titre de la loi littoral.
- La zone Ndpm : Territoire maritime de la commune de Charron.
- La zone Nenr : Parcs photovoltaïques, situés sur les communes d'Andilly, Marans et Taugon.
- D'autres sous-zonages correspondant à des Secteurs de taille et de capacités d'accueil limitées (STECAL), tels que les Ngv (aire d'accueil des gens du voyage), Nt (camping), Nulm (piste d'atterrissage d'ULM), Neq (pension de chevaux), Na (parcours d'accrobranche), etc.

En complément de ces sous-zonages, plusieurs prescriptions graphiques se superposent au zonage. Elles peuvent être ponctuelles, linéaires ou surfaciques. Voici la liste des outils mobilisés pour la préservation de la Trame verte et bleue :

- **L'article L151-23 du Code de l'urbanisme** précise que « *Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation. [...] Il peut localiser, dans les zones urbaines, les*

terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. »

→ Cet article permet la mise en protection réglementaire des éléments de Trame verte et bleue qui participent aux continuités écologiques.

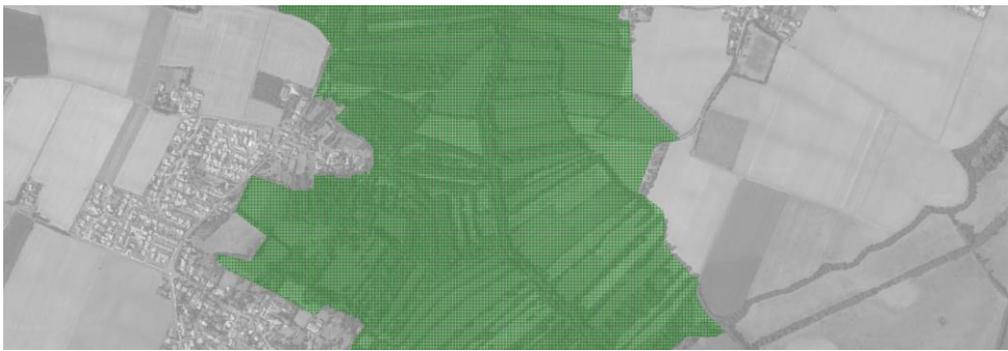
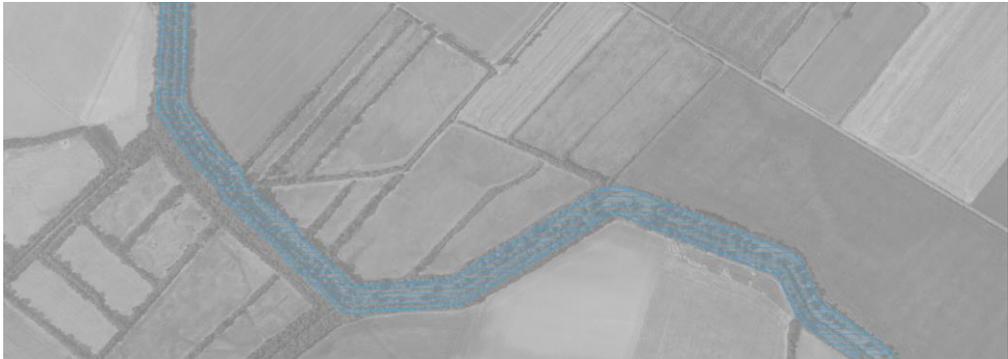
- **L'article L151-19 du Code de l'urbanisme** précise quant à lui que *« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation, leur conservation ou leur restauration. »*

→ Cet article permet la mise en protection réglementaire des éléments paysagers, qu'ils soient naturels ou bâtis. Il peut ainsi concerner des espaces végétalisés, dont des boisements, pour des motifs paysagers (par exemple, le parc arboré d'une belle demeure). L'OAP « Lisière urbaine » a également été utilisé pour la protection des haies aux abords du tissu urbain (Cf. Thématique Paysage pour description).

- **L'article L113-1 du Code de l'urbanisme** souligne que *« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenants ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements. »*

→ Cet article permet la mise en protection réglementaire des arbres isolés, haies ou boisements.

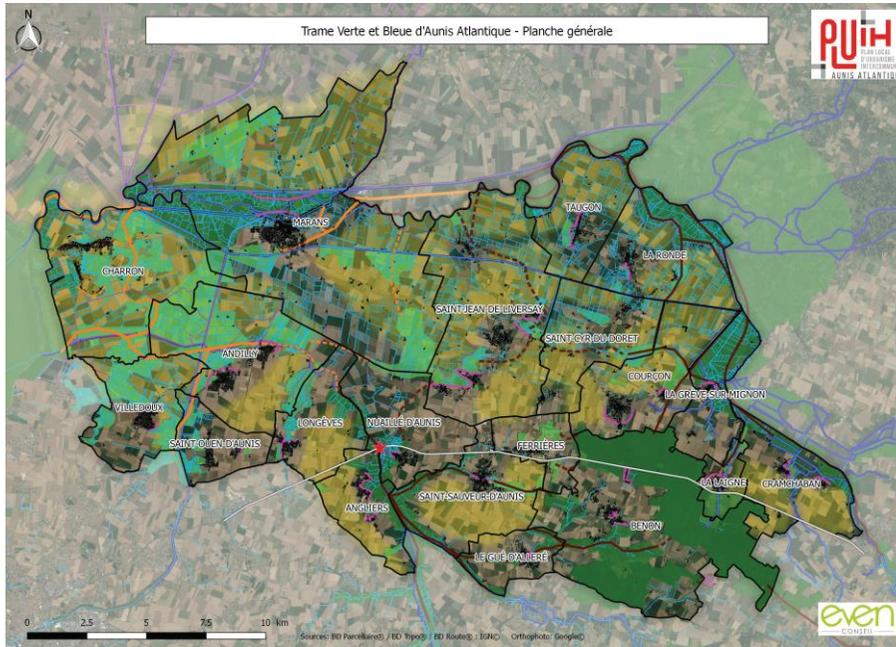
Sans préciser en détails la méthodologie d'élaboration du zonage et des prescriptions utilisées pour le PLUi-H d'Aunis Atlantique (ces éléments sont détaillés au sein du livre « Justification des choix »), le tableau suivant illustre les outils mobilisés pour la protection de la Trame verte et Bleue.

Type d'élément concerné	Outils mobilisés & principales règles associées	Illustrations
Réservoirs bocagers	<p>Mise en zone A ou N + Article L151-23 du Code de l'urbanisme</p> <p>→ Pas de développement urbain, sauf lié à l'activité agricole ou forestière</p> <p>→ Protection des haies et bosquets présents au sein de l'entité (surfacique)</p>	
Corridors terrestres écologiques	<p>Mise en zone A, Ap ou N + Article L151-23 du Code de l'urbanisme</p> <p>→ Pas de développement urbain, sauf lié à l'activité agricole ou forestière</p> <p>→ Protection des haies et bosquets présents au sein de l'entité (surfacique)</p>	
Cours d'eau	<p>Protection des cours d'eau et de leurs ripisylves via l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, qui se superpose aux zones A, N ou U</p> <p>→ Constructions interdites</p> <p>→ Protection de la ripisylve sur une bande tampon autour du cours d'eau (surfaciques) : 60m de largeur pour la Sèvre Niortaise, 40m pour les cours d'eau intermédiaires et 30m pour les petits cours d'eau (se référer à la Justification des choix pour le listing complet des cours d'eau concernés par les différentes largeurs de bandes tampons)</p>	

Type d'élément concerné	Outils mobilisés & principales règles associées	Illustrations
Zones humides	<p>Protection via l'article L151-23 du Code de l'urbanisme</p> <p>→ Constructions interdites</p> <p>→ Remblaiements, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux et tous travaux contrariant le régime hydrologique interdits</p>	
Autres boisements, haies, alignements ou arbres remarquables (identifiés pour leur intérêt paysager et/ou écologique)	<p>Protection via l'article L151-23 ou L113-1 du Code de l'urbanisme</p> <p>→ Préservation des éléments végétaux identifiés</p> <p>Remarque : l'EBC (Espace boisé classé, article L113-1) est utilisé pour la protection des boisements situés à proximité immédiate du tissu urbain ainsi que sur la commune de Charron, soumise à la loi littoral, où les boisements les plus significatifs sont protégés en EBC via l'article L121-27 du Code de l'urbanisme.</p>	

Les cartographies en pages suivantes permettent de faire la mise en parallèle entre la carte de la TVB issue de l'état initial de l'environnement et les outils réglementaires mobilisés en faveur de la TVB au sein du zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique. Cela permet notamment d'observer que les périmètres institutionnels que sont les sites Natura 2000 et les ZNIEFF de type I, ainsi que les autres réservoirs de biodiversité (principaux et secondaires) et les corridors écologiques de milieux boisés font très souvent l'objet d'une traduction réglementaire (protection des structures végétales).

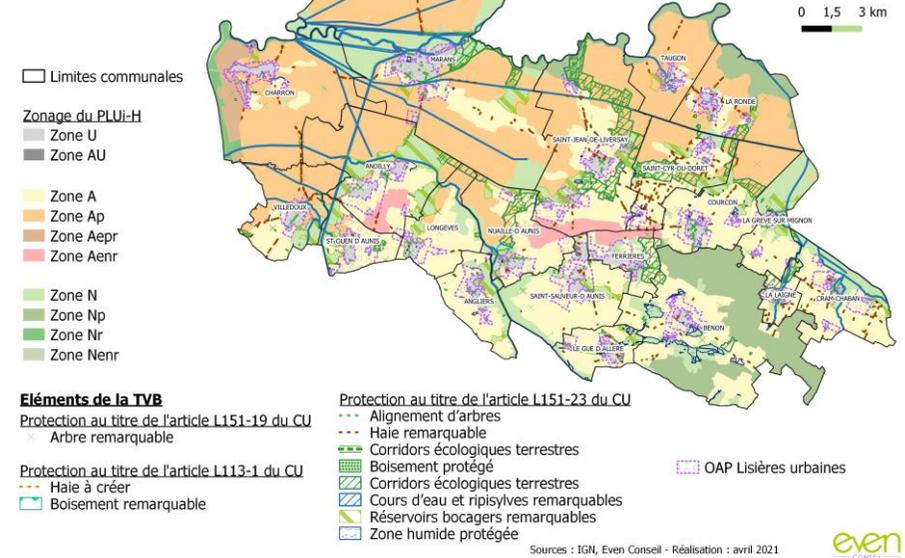
Il faut noter que certains corridors de milieux ouverts n'ont pas été directement traduits par des prescriptions graphiques dans les plans réglementaires car les continuités sont déjà assurées par d'autres outils (soit dans le zonage à travers une zone Ap qui restreint déjà la constructibilité, soit par des réservoirs bocagers, présentés ci-avant). Par ailleurs, aucun outil adapté n'existe au sein du zonage pour la protection des corridors de milieux ouverts, en dehors de la simple mise en zone agricole des parcelles. Signalons également que les zones de contact entre l'urbanisation et la TVB, identifiées sur la carte de la TVB de l'Etat initial de l'environnement et qui pouvaient s'apparenter à des principes de « coupures d'urbanisation », ont permis d'assurer une vigilance lors du positionnement des secteurs de développement afin de ne pas étendre sensiblement le tissu urbain sur ces secteurs d'intérêt (proximité entre le tissu urbain existant et les continuités écologiques).



Trame Verte et Bleue

- Réservoirs de biodiversité principaux
- Réservoirs de biodiversité locaux
- Espaces agricoles d'intérêt pour l'avifaune
- Réservoirs / corridors primaires de la Trame Bleue
- Canaux
- Digues
- Corridors de milieux boisés et bocagers à préserver et conforter
- - - Corridors de milieux boisés et bocagers à restaurer
- Corridors de milieux ouverts et bocagers à préserver et conforter
- - - Corridors de milieux ouverts et bocagers à restaurer
- Zones de contact entre l'urbanisation et la TVB
- ★ Principal point de conflit (croisement entre les corridors écologiques et les routes principales)

**Traduction réglementaire de la TVB
Zonage et prescriptions**



Comparaison entre la TVB de l'Etat initial de l'environnement et la TVB traduite réglementairement au sein du zonage du PLUi-H.

Remarque : La traduction réglementaire est présentée en pleine page ci-après pour une meilleure lisibilité.

Traduction réglementaire de la TVB Zonage et prescriptions

□ Limites communales

Zonage du PLUi-H

■ Zone U
■ Zone AU

■ Zone A
■ Zone Ap
■ Zone Aepr
■ Zone Aenr

■ Zone N
■ Zone Np
■ Zone Nr
■ Zone Nenr

Éléments de la TVB

Protection au titre de l'article L151-19 du CU

× Arbre remarquable

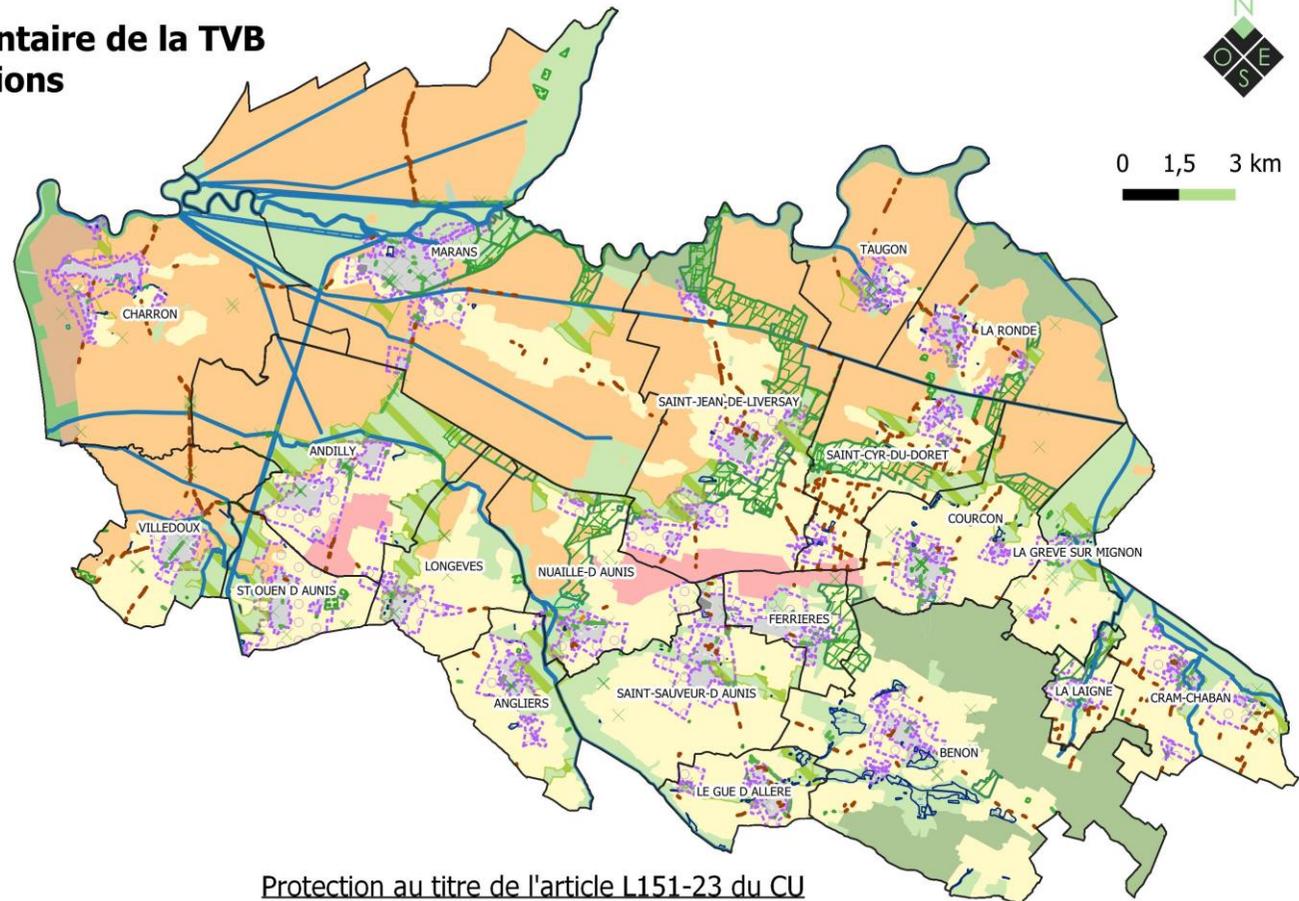
Protection au titre de l'article L113-1 du CU

--- Haie à créer
□ Boisement remarquable

Protection au titre de l'article L151-23 du CU

--- Alignement d'arbres
--- Haie remarquable
--- Corridors écologiques terrestres
■ Boisement protégé
■ Corridors écologiques terrestres
■ Cours d'eau et ripisylves remarquables
■ Réservoirs bocagers remarquables
■ Zone humide protégée

□ OAP Lisières urbaines



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : avril 2021

Traduction règlementaire de la TVB



0 1,5 3 km

□ Limites communales

Zonage du PLUi

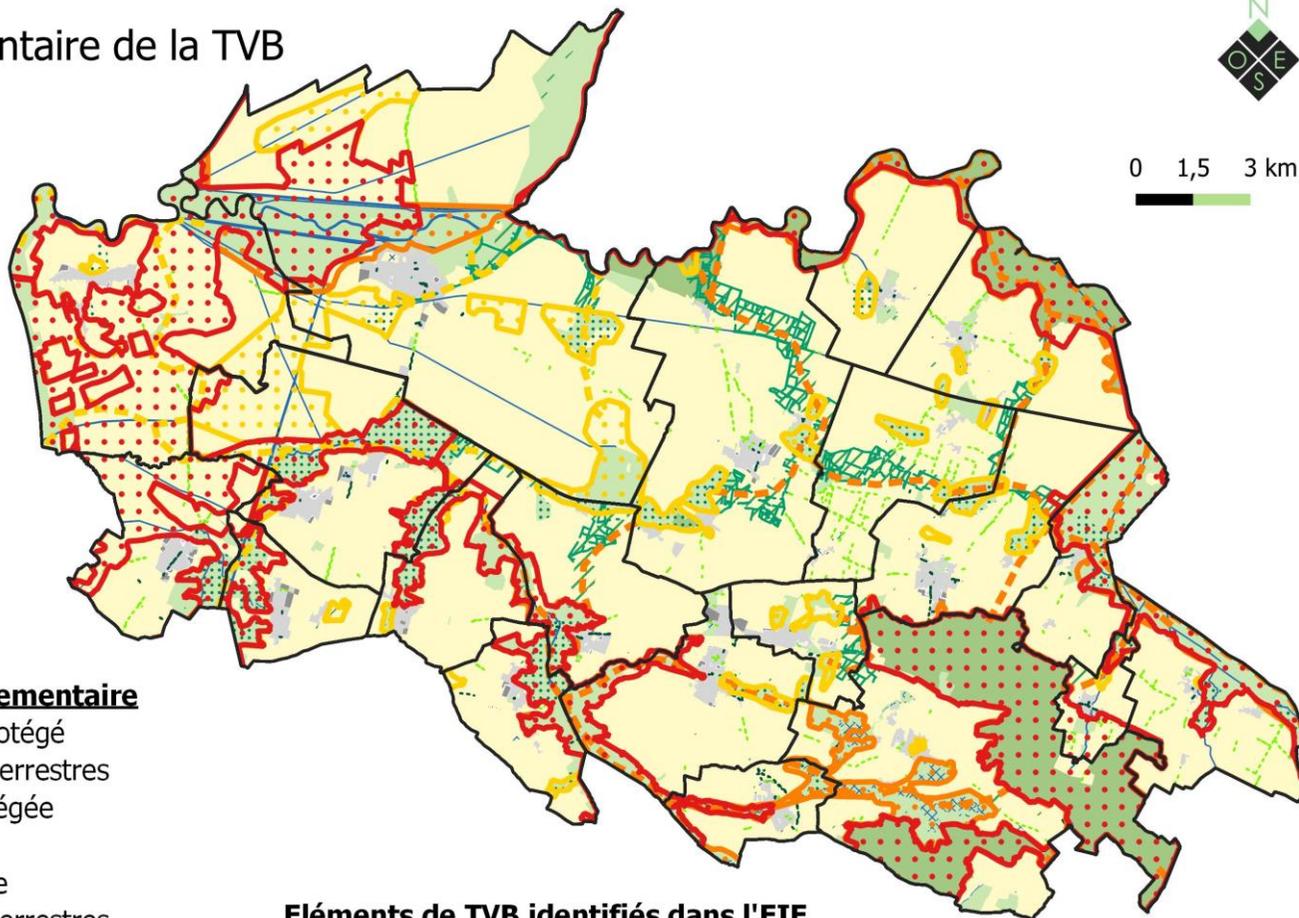
- Zones AU
- Zone A
- Zone N
- Zone Np
- Zone U

Éléments de la TVB réglementaire

- ⋯ Alignement d'arbres protégé
- Corridors écologiques terrestres
- ⋯ Haie remarquable protégée
- ⊗ Boisement protégé
- Boisement remarquable
- ⋯ Corridors écologiques terrestres
- Cours d'eau et ripisylves remarquables
- ⋯ Réservoirs bocagers remarquables
- ⊗ Zone humide protégée

Éléments de TVB identifiés dans l'EIE

- ⋯ Corridors de milieux boisés
- ⋯ Corridors de milieux ouverts
- Réservoirs de biodiversité principaux
- Réservoirs de biodiversité secondaires
- Périmètres institutionnels (Sites Natura 2000 et ZNIEFF de type I)



Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : avril 2021

D. SYNTHÈSE SUR LA PRISE EN COMPTE DE LA TVB AU SEIN DU ZONAGE ET RÈGLEMENT

La préservation de la trame verte et bleue est assurée par plusieurs outils au sein du zonage et du règlement.

En premier lieu, les principaux éléments naturels tels que les boisements principaux, les vallées bocagères des cours d'eau et les marais mouillés sont inscrits en zone naturelle (zone N) au sein du zonage. Les milieux agricoles (cultures, prairies) sont quant à eux inscrits au sein de la zone agricole (zone A), permettant d'afficher la volonté de pérennisation des pratiques qui participent à l'entretien et la préservation des paysages naturels et agricoles, supports de la Trame verte et bleue.

Afin de préciser la destination des secteurs, plusieurs sous-zonages sont également utilisés. Par exemple, le zonage Ap correspond à la zone agricole concernée par l'emprise de la Zone humide du marais poitevin, au sein de laquelle l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation est interdite afin d'éviter le mitage. Les extensions et annexes des habitations sont limitées en superficie. Le zonage Np concerne quant à lui la forêt de Benon et les marais de la Venise Verte. Sur ces secteurs, aucun bâtiment agricole n'est autorisé afin de conserver le caractère naturel et de favoriser la filière bois (construction de bâtiments forestiers autorisée). Ces sous-destinations permettent de renforcer la protection des paysages naturels et agricoles en y restreignant la constructibilité.

En complément, de nombreux outils réglementaires sont mobilisés pour protéger les éléments les plus remarquables de la TVB. Il s'agit notamment de l'inscription graphique au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme des réservoirs bocagers, des corridors écologiques terrestres, des corridors aquatiques, des zones humides ainsi que des éléments plus localisés tels que des espaces verts, des haies ou des arbres remarquables (jouant un rôle paysager et/ou écologique). Certains boisements sont également protégés via leur inscription en Espace boisé classé. L'ensemble des éléments remarquables identifiés au sein de l'état initial de l'environnement est ainsi reporté au zonage du PLUi-H et fait l'objet de protections appropriées. En effet, les règles associées à ces espaces permettent de limiter fortement les possibilités de construction sur ces secteurs d'intérêt pour la Trame verte et bleue, limitant ainsi les potentielles incidences négatives sur la biodiversité et les continuités écologiques sur le territoire d'Aunis Atlantique.

Pour rappel, les incidences des secteurs de développement (grandes dents creuses, zones AU ou STECAL) sur la Trame verte et bleue, ainsi que sur les autres thématiques environnementales, font l'objet d'un chapitre à part entière au sein de cette évaluation environnementale.

5. INCIDENCES DU PLU-I-H SUR LE BILAN ET LES CHOIX ENERGETIQUES ET MESURES MISES EN ŒUVRE POUR LES SUPPRIMER, LES REDUIRE, OU LES COMPENSER

A. DES ENJEUX DE L'EIE AUX OBJECTIFS DU PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
<p>La transition vers des modes de déplacements alternatifs à la voiture : la réflexion sur le positionnement des secteurs de développement à proximité des services et des centres bourgs, le développement des mobilités actives (piétonnes et cyclables) au sein des opérations d'aménagement.</p>	<p>Axe 2, Orientation 2 : Faire du « tourisme au naturel » la marque du territoire et un levier de développement économique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser un maillage d'itinéraires doux : liaisons piétonnes et pistes cyclables interconnectées avec le Marais Poitevin et la côte Atlantique ; - Favoriser la continuité des voies douces en prenant appui sur la Vélo Francette, la Véloodyssée. <p>Axe 2, Orientation 3 : Agir sur les services, les équipements et les déplacements sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversifier et amplifier les mobilités pour œuvrer à la multiplication des échanges <ul style="list-style-type: none"> o Promouvoir les déplacements propres et organiser une mobilité communautaire o Offrir un maillage de cheminements doux utiles pour sécuriser les petits déplacements o Favoriser les connexions de transports en commun vers les gares TGV La Rochelle et Surgères et l'Aéroport de La Rochelle 	
<p>La poursuite du développement du bois énergie (au travers de la structuration de la filière) et du solaire pour augmenter la part de ressources renouvelables dans les consommations énergétiques (grâce à la démarche TEPOS dans laquelle s'est engagé le territoire).</p>	<p>Axe 1, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser d'autres formes de productions énergétiques renouvelables à partir des ressources mobilisables localement, en particulier le bois-énergie et la méthanisation des déchets (agricoles, boues d'épuration...): - Encourager l'équipement de panneaux photovoltaïques sur les toitures des entreprises et bâtiments publics, ainsi que la création de fermes photovoltaïques sur des friches urbaines non valorisables en agriculture et sans intérêt écologique (anciennes décharges, délaissés de voirie...) 	

L'encadrement du développement de l'éolien, en lien avec la préservation des paysages variés présents sur Aunis Atlantique et de son patrimoine naturel, en tenant compte des réalisations sur les territoires voisins.		<p>Axe 3, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'installation des éoliennes en tenant compte des enjeux paysagers, patrimoniaux, écologiques et agricoles, et en recherchant une répartition équitable et équilibrée des futurs parcs éoliens sur l'ensemble du territoire 	
L'émergence de la méthanisation en nouvelle filière de production d'énergies renouvelables, afin de favoriser le mix énergétique.		<p>Axe 3, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser d'autres formes de productions énergétiques renouvelables à partir des ressources mobilisables localement, en particulier le bois-énergie et la méthanisation des déchets (agricoles, boues d'épuration...) 	

B. LES INCIDENCES DU PROJET DE DÉVELOPPEMENT ET LES CHOIX DE ZONAGE EN MATIÈRE D'ÉNERGIE ET D'ÉMISSIONS DE GAZ À EFFETS DE SERRE

Des principes de développement et d'organisation du territoire qui permettent de limiter les émissions de gaz à effet de serre :

- Des zones de développement implantées stratégiquement :

L'augmentation de population sur le territoire d'Aunis Atlantique peut aller de paire avec une hausse de l'utilisation de la voiture individuelle. Or, 53% des consommations énergétiques et 45% des émissions de gaz à effet de serre de la Communauté de Communes sont imputables au secteur des transports, compte tenu de la forte prépondérance de la voiture dans les modes de déplacement.

Le PLUi Aunis Atlantique tâche de répondre à cette problématique en optant pour une stratégie de densification du tissu urbain existant. Ce choix d'implantation des zones à urbaniser permet de placer la population nouvelle au plus près des centres-bourgs et, par extension, au plus près des commerces et services qui y sont installés. En rapprochant les populations des commerces et services, la PLUi rend l'utilisation de la voiture moins systématique.

- Le développement des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle :

Actuellement, les transports alternatifs à la voiture individuelle sont peu développés sur le territoire. Très peu de pistes cyclables ont été aménagées et celles qui existent sont souvent mises en place sur des tronçons ponctuels donc sans connexion à un réseau fonctionnel. Par ailleurs, le réseau de transports en commun reste peu développé.

La stratégie de densification du PLUi Aunis Atlantique permet également de rapprocher les nouvelles populations des lignes de transports 1/1^E (permet de relier Courçon à La Rochelle en moins d'une heure via Saint-Jean-de-Liversay, Saint-Sauveur-D'Aunis et Nuaillé-d'Aunis) et 2A/2B/2^E (permet de rejoindre Marans à La Rochelle en 30min via Andilly, Villedoux et Saint-Ouain-d'Aunis), dont les arrêts se situent souvent dans les bourgs des commune concernées.

Le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Actuellement, la Communauté de Communes produit 75 GWh d'énergie par an à partir de ressources renouvelables, soit 9,1% de ses consommations énergétiques. Le secteur est prédominé par la filière bois-énergie, complétée par la production d'énergie éolienne (2 parcs éoliens mis en service en 2018) et par quelques installations solaires. Le territoire possède un bon potentiel de développement pour l'éolien et le solaire.

Le PLUi encadre l'implantation de ces équipements qui est souhaitée par la collectivité mais de manière contrôlée. En effet, il s'agit de limiter leurs impacts sur les richesses environnementales et paysagères, ainsi que sur la population. Ainsi, en lien avec le Schéma éolien du PNR du Marais poitevin approuvé en 2019, sont fléchés des secteurs d'implantation prioritaire des parcs éoliens, qui ont été traduits sur le plan de zonage en secteur agricole dédié aux énergies renouvelables Aenr. Ce sont ainsi 2 grandes zones Aenr qui s'étendent sur les communes d'Andilly, de Nuaillé-d'Aunis, de Saint-Jean-de-Liversay, de Ferrières, de Saint-Cyr-du-Doret et de Courçon. Il s'agit de regrouper sur ces zones le développement éolien et donc d'éviter une implantation diffuse des éoliennes de grandes hauteurs sur un territoire couvert par un PNR. Pour ce faire, l'incitation réside dans le fait que le règlement interdit la création d'une nouvelle exploitation agricole, alors que les éoliennes de grande hauteur sont, elles, autorisées (sous réserve des études ultérieures propres à ces dispositifs).

De même, le PLUi autorise le développement des parcs photovoltaïques mais identifie plus particulièrement 3 sites favorables, sur les communes de Marans, Andilly et Taugon, qui font l'objet d'un zonage spécifique Nenr. Ces trois zones correspondent à d'anciennes carrières et sont donc déjà artificialisés. Il s'agit donc de les valoriser pour de la production d'énergie renouvelable locale, sans prélever de terres agricoles ou impacter de milieux naturels. Ces choix de zonage permettent ainsi de limiter les impacts négatifs des dispositifs de production d'énergies renouvelables, qui sont par ailleurs conditionnés, par le code de l'environnement, à la réalisation d'une étude d'impact environnementale précise qui ciblera plus

précisément les enjeux locaux, les incidences potentielles positives ou négatives et définira les réponses à ces incidences par la mise en place de la séquence éviter, réduire, compenser.

C. LES OUTILS RÉGLEMENTAIRES MOBILISÉS POUR LIMITER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES ET LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFETS DE SERRE

Les prescriptions réglementaires visant à diminuer les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre

- Dans le domaine du transport

Afin d'encourager l'utilisation de modes de transport alternatifs tel que le vélo, le règlement écrit oblige un nombre minimal de places de vélos par logement pour les immeubles de logement superposés notamment. Ces prescriptions s'appliquent pour les zones urbaines U et à urbaniser 1AU.

Il est en outre prévu, à Ferrières, une zone d'extension à vocation d'équipements 1AUE, sur laquelle pourra ainsi être réalisée une aire multimodale, un parking relais de 286 places ainsi qu'une station de rechargement électrique. La localisation de cette zone tient compte de la desserte par les lignes express de bus départementaux.

Également, les OAP sectorielles à vocation principale d'habitat font apparaître des principes de cheminements doux qui permettent de relier les nouvelles opérations au reste du quartier. Le cahier d'OAP précise que ces cheminements doux seront traités avec des matériaux naturels (stabilisés renforcés ou non...) et accompagnés de part et d'autre de végétation. Ces préconisations garantiront la bonne intégration et qualité paysagère de ces cheminements, ce qui est une condition impérative pour l'appropriation par les populations.

- Dans le domaine du logement

Les nouvelles constructions ou installations prévues dans des zones couvertes par une OAP sectorielle devront respecter dans la mesure du possible les principes de l'éco-habitat :

- Orientation bioclimatique du bâti, compacité, luminosité... ;
- Isolation thermique ;
- Réalisation d'économies d'énergies, de ressources et de matières, dispositifs individuels de production d'énergie renouvelable... ;

- techniques en faveur d'un meilleur confort thermique d'été

Dans le respect des caractéristiques patrimoniales, architecturales du lieu et d'une bonne intégration dans le paysage urbain et naturel environnant.

Il est également demandé d'aménager les parcelles de manière à favoriser les ombres portées des arbres sur les façades sud, est et ouest, afin de bénéficier des apports solaires en hiver et d'un confort climatique accru en été.

Le respect de cette préconisation permettra la construction de bâtiments à consommation énergétique faible, voire nulle (si des dispositifs de production d'énergie renouvelable installés permettent de les rendre autonomes).

Une volonté de faciliter l'installation de dispositif de production d'énergies renouvelables

La mise en place de dispositifs de production d'énergie renouvelable sur les nouvelles constructions et installations est encouragée par le PLUi Aunis Atlantique sous réserve que ceux-ci ne portent pas atteinte aux perceptions et à la qualité paysagère du lieu dans lequel ils s'insèrent.

Ces prescriptions sont appuyées par le cahier des OAP au sein desquelles il est indiqué que des systèmes collectifs de production d'énergie devront être privilégiés dans les opérations d'aménagement d'ensemble.

Cette volonté de réduire les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre, couplée à une réflexion sur les transports alternatifs, à l'artificialisation minimale des terres, la protection du patrimoine végétal et les préconisations touchant l'aménagement des parcelles ou les caractéristiques bâties, sont autant de point permettant de prévenir les effets du changement climatique et de minimiser leurs incidences sur la population.

6. INCIDENCES DU PLUi-H SUR LA GESTION DES DECHETS

A. DES ENJEUX DE L'EIE AUX OBJECTIFS DU PADD

Enjeux de l'EIE	Objectifs du PADD et niveau de prise en compte de l'enjeu (vert = bon ; orange = perfectible ; blanc = pas de levier d'action)	Remarques
La poursuite de la dynamique forte engagée autour de la valorisation des déchets afin de réduire les volumes de déchets incinérés ou enfouis.	<p>Axe 3, Orientation 1 : Accompagner la transition énergétique.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser d'autres formes de production énergétiques renouvelables à partir des ressources mobilisables localement, en particulier le bois-énergie et la méthanisation des déchets (agricoles, boues d'épuration...) 	Le PADD prend en compte partiellement cet enjeu car il intègre une orientation sur la méthanisation uniquement. Il n'identifie pas de levier d'action concernant le recyclage par exemple.
L'accompagnement de l'évolution des modalités de collecte et de recyclage des déchets ménagers (locaux adaptés dans les logements collectifs, dans les équipements, etc.).		La thématique des déchets est une problématique qui relève très peu du champ d'application d'un document d'urbanisme tel que le PLUi-H. Aucun levier d'action n'est donc identifié dans le projet politique d'aménagement, dans la mesure où la traduction via des outils réglementaires est très limitée. Cependant les choix de développement visent la densification et l'extension en continuité des enveloppes urbaines existantes, et limite très strictement le mitage, ce qui permet d'optimiser la collecte des déchets.

L'adaptation du dispositif de collecte des déchets au développement urbain (densification du réseau de PAV, adaptation de la capacité des structures de collecte et traitement...).			Aucun levier d'action n'est identifié pour cet enjeu, le PLUi-H n'a que très peu d'influence sur ce secteur-là.
---	--	--	---

B. LA TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE

La thématique des déchets est une problématique qui relève très peu du champ d'application d'un document d'urbanisme tel que le PLUi-H. Ainsi, bien qu'elle soit développée au sein de l'état initial de l'environnement et partiellement retranscrite au sein du PADD, elle ne trouve pas de traduction réglementaire au sein du zonage et du règlement.

Les choix de développement conduisent toutefois à accompagner la gestion des déchets, en favorisant la densification et/ou l'extension au contact direct de l'enveloppe urbaine existante, permettant ainsi d'optimiser la collecte des déchets.

III. APPROCHE TERRITORIALISEE : FOCUS SUR LES ZONES SENSIBLES AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT, SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTEES PAR LA MISE EN OEUVRE DU PROJET

Comme détaillé dans le chapitre Méthodologie, l'ensemble des secteurs de développement a fait l'objet d'une évaluation itérative afin de prendre en compte les composantes environnementales dans la construction du projet. De nombreux allers-retours ont eu lieu entre les services techniques de la Communauté de communes Aunis Atlantique, les élus, Urbanova, Even Conseil et l'Atelier de l'Empreinte afin de construire un projet d'aménagement qui soit respectueux de l'environnement et qui ne positionne pas de zones de développement sur des secteurs contraints par des enjeux environnementaux incompatibles avec le développement de l'urbanisation.

Malgré les nombreux évitements qui ont eu lieu lors de ce processus itératif, la définition des secteurs de développement retenus de manière définitive pour le PLUI-H d'Aunis Atlantique a abouti à retenir certains secteurs concernés par des enjeux environnementaux.

Ainsi, par rapport aux 188 secteurs de développement (intégrant des zones d'extension urbaine classées en AU mais aussi en U, ainsi que des dents creuses en U ou des Stecals) retenus pour l'arrêt du PLUi-H, le zonage du PLUi-H dans sa version approuvée en mai 2021 ne contient plus que 153 secteurs de développement.

Parmi ces 153 secteurs retenus pour l'approbation du PLUi-H ressortent les enjeux suivants :

- **1 zone initialement jugée non urbanisable.**
 - Il s'agit d'une dent creuse entièrement concernée par l'Atlas des zones inondables. Elle est intégrée en zone U au sein de la tâche urbaine existante sur la commune de La Ronde.
- **2 zones jugées non urbanisable partiellement.**
 - Il s'agit d'une zone U au Gué-d'Alléré (partiellement concernée par l'Atlas des zones inondables) et d'une zone 1AU à Courçon (proximité immédiate avec un boisement au sud-est).
- **12 zones jugées urbanisables sous fortes conditions :** intégration d'éléments au sein du zonage, du règlement ou des OAP (prise en compte des risques naturels ou technologiques tels que l'inondation, le PPRT Simafex et le risque de remontée de nappes).

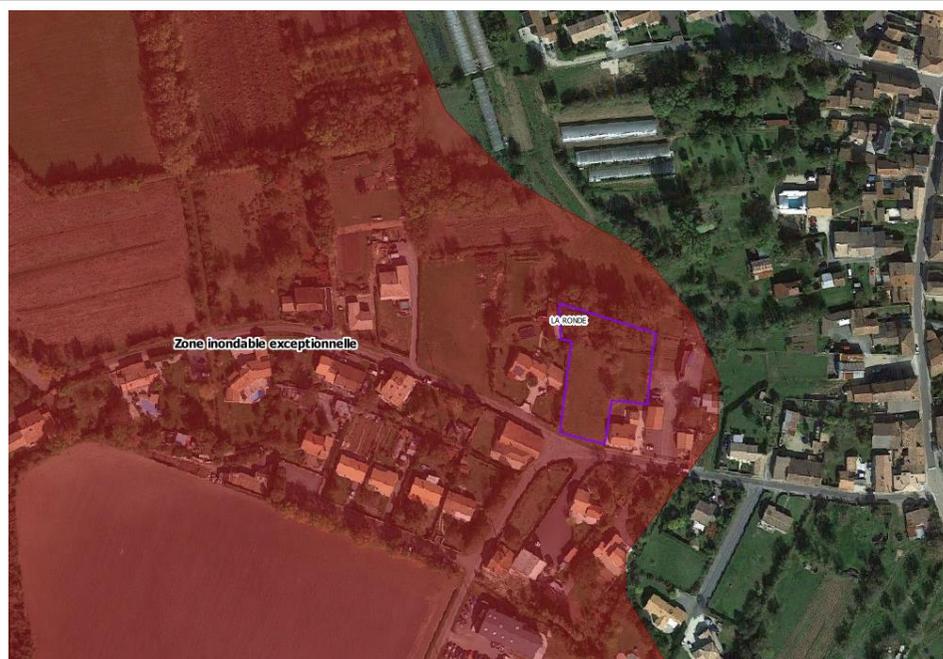
- 47 zones jugées urbanisables sous conditions : intégration d'éléments au sein du zonage, du règlement ou des OAP tels que la préservation des haies, de murets ou de pièces d'eau.
- 91 zones jugées urbanisables en l'état : ne présentent pas d'enjeu environnemental, ou bien ces enjeux sont d'ores-et-déjà pris en compte par d'autres outils (notamment l'OAP thématique « Lisières urbaines »).

Ces enjeux ont été intégrés dans la conception des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP) afin d'éviter localement ou de réduire les potentielles incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du projet.

Les 15 secteurs concernés par des enjeux environnementaux significatifs sont présentés ci-après, ainsi que les mesures mises en œuvre pour supprimer, réduire ou compenser les incidences négatives. Enfin, l'analyse des incidences résiduelles après intégration des mesures est également précisée.

Zone initialement jugée non urbanisable

Site 1 -- Commune : La Ronde - Zone U (dent creuse)



Enjeux identifiés :

- Risques : Enjeu fort sur l'ensemble de la zone (Atlas des zones inondables, aléa crue exceptionnelle)

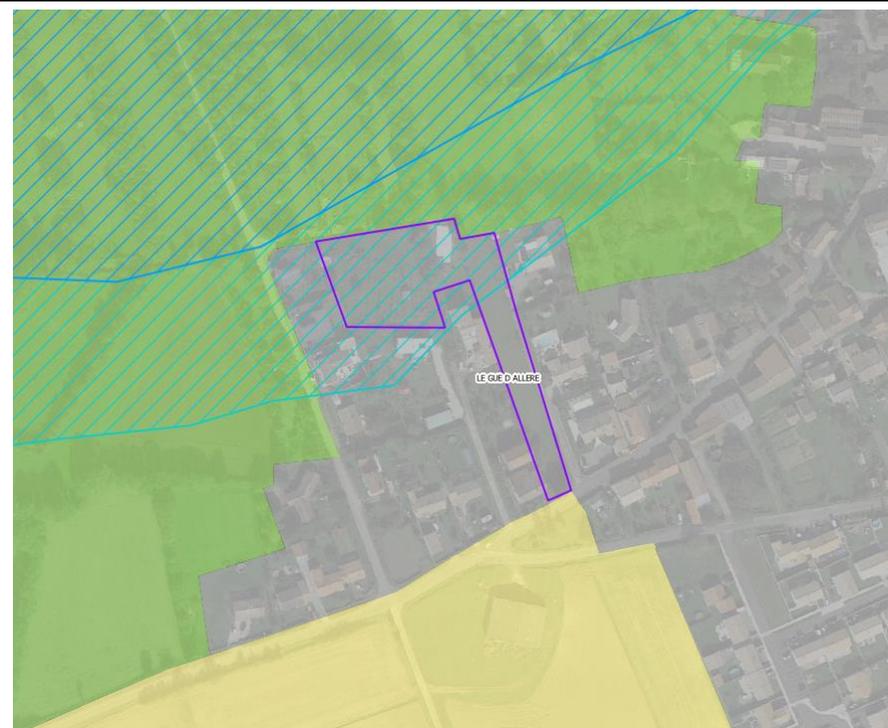
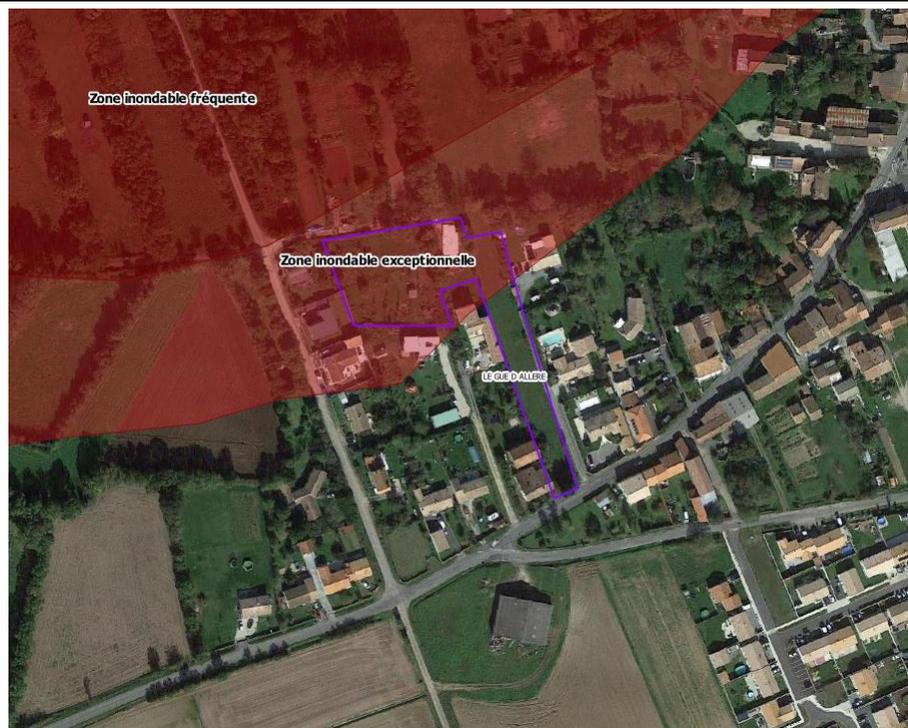
Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :

- Le secteur est intégré au sein de la zone U (dent creuse) ;
- Intégration d'une prescription graphique au zonage réglementaire identifiant la zone inondable au sein de laquelle, en zone U, les constructions nouvelles sont autorisées sous condition de ne pas dépasser 50 % d'emprise au sol de la parcelle et de respecter une hauteur de plancher minimale de 70 cm au dessus du terrain naturel.

Incidences résiduelles sur l'environnement : Les incidences résiduelles du maintien en zone U de cette dent creuse non artificialisée, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées modérées (constructibilité limitée en superficie et sur-élévation requise du plancher au sein d'un environnement d'ores-et-déjà urbanisé).

Zone jugée non urbanisable partiellement

Site 2 -- Commune : Le Gué d'Alléré - Zone U (dent creuse)



Enjeux identifiés :

- Risques : Enjeu fort au nord de la zone (Atlas des zones inondables, aléa crue exceptionnelle)

Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :

- Le secteur est intégré au sein de la zone U (dent creuse) ;
- Intégration d'une prescription graphique au zonage réglementaire identifiant la zone inondable au sein de laquelle, en zone U, les constructions nouvelles sont autorisées sous condition de ne pas dépasser 50 % d'emprise au sol de la parcelle et de respecter une hauteur de plancher minimale de 70 cm au dessus du terrain naturel.

Incidences résiduelles sur l'environnement : Les incidences résiduelles du maintien en zone U de cette dent creuse non artificialisée, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées faibles à modérées (seule une partie de la zone est concernée par l'atlas des zones inondables ; la réglementation associée à ce risque impose une constructibilité limitée en superficie et une sur-élévation du plancher, au sein d'un environnement d'ores-et-déjà urbanisé).

Zone jugée non urbanisable partiellement



Site 3 -- Commune : Courçon - Zone 1AU



Enjeux identifiés :

- Risques : Enjeu fort à l'est de la zone (prolongation d'un réservoir de biodiversité de milieux forestiers relié à la Forêt de Benon vers le sud)

Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :

- La partie boisée située au sud-est de la zone a été préservée au sein de l'OAP via un principe de conservation ou de création d'espace vert arboré ()

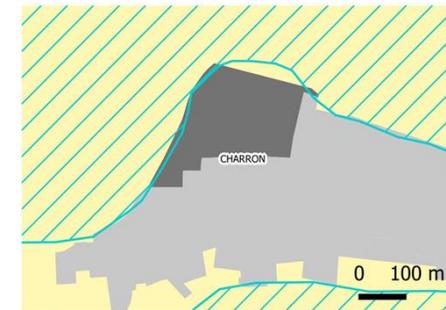
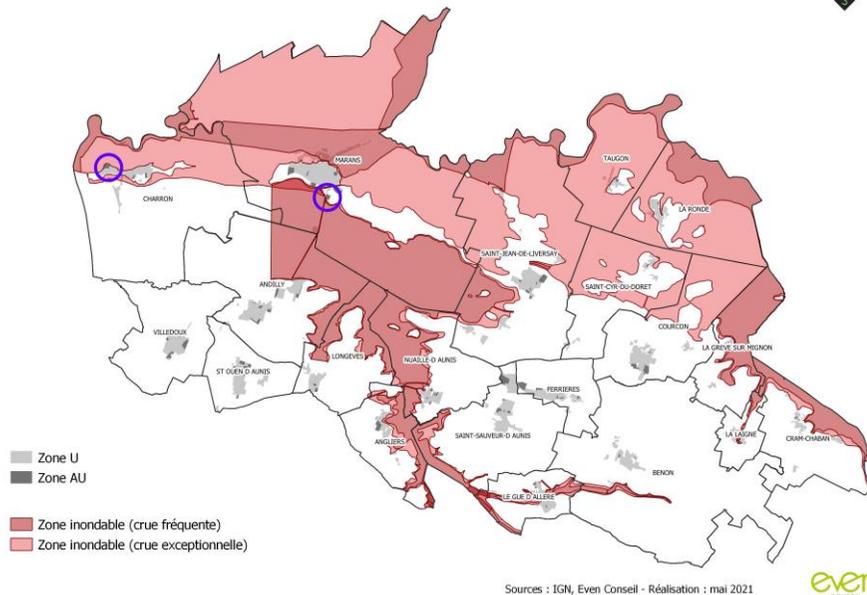
Incidences résiduelles sur l'environnement :

- Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation de la zone, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées nulles à très faibles (évitement du boisement, mais développement de l'urbanisation à proximité d'un réservoir de biodiversité de milieux boisés).

Zones jugées urbanisables sous fortes conditions

Sites 4 et 5 -- Communes : Charron, Marans

Atlas des zones inondables



Enjeux identifiés :

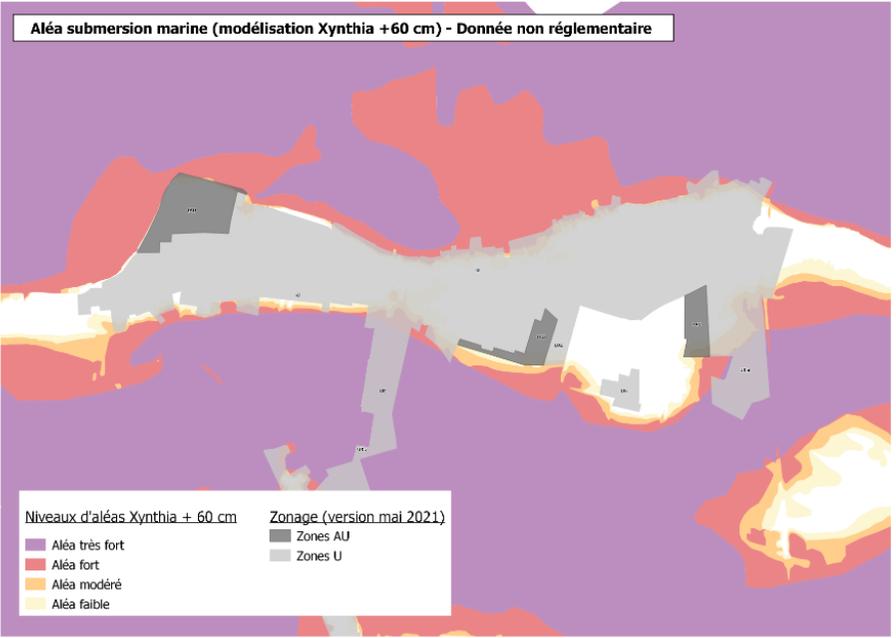
- Risques : Enjeu fort lié au risque inondation - Atlas des zones inondables

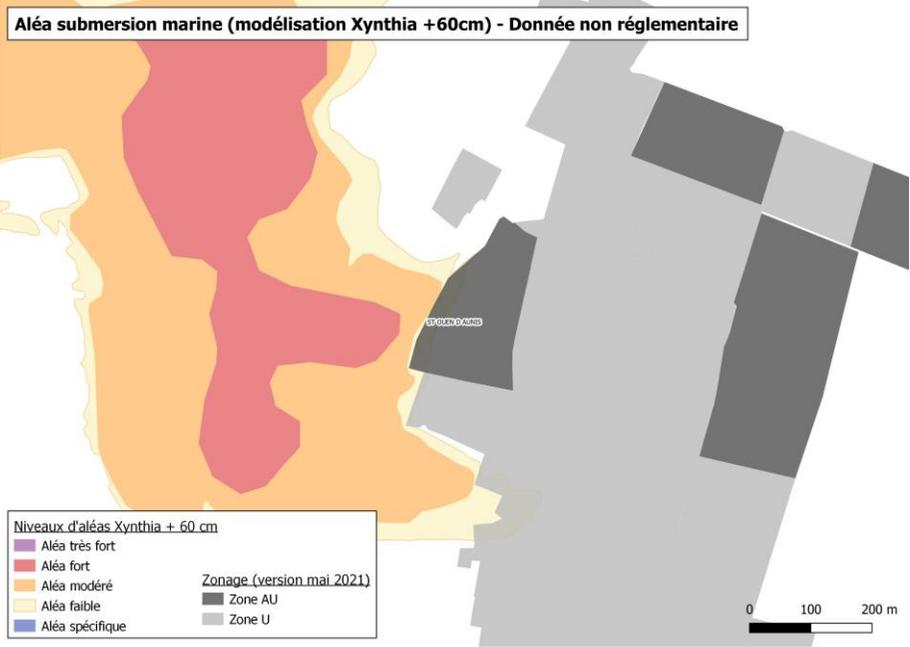
Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :

- Pour l'ensemble de la zone inondable : Intégration d'une prescription graphique au zonage réglementaire identifiant la zone inondable, au sein de laquelle toute construction nouvelle destinée à l'habitat est interdite en zone AU et conditionnée (limitée) en zone U.
- Pour les 2 zones AU (Charron et Marans) : le texte de l'OAP stipule que « le risque inondation devra être pris en compte ».
- Remarque : D'autres secteurs sont concernés par l'atlas des zones inondables. Il s'agit des STECAL au sein de la zone N (campings dont l'activité est compatible avec le caractère inondable de la zone) ou bien de secteurs d'équipement (UE).

Incidences résiduelles sur l'environnement :

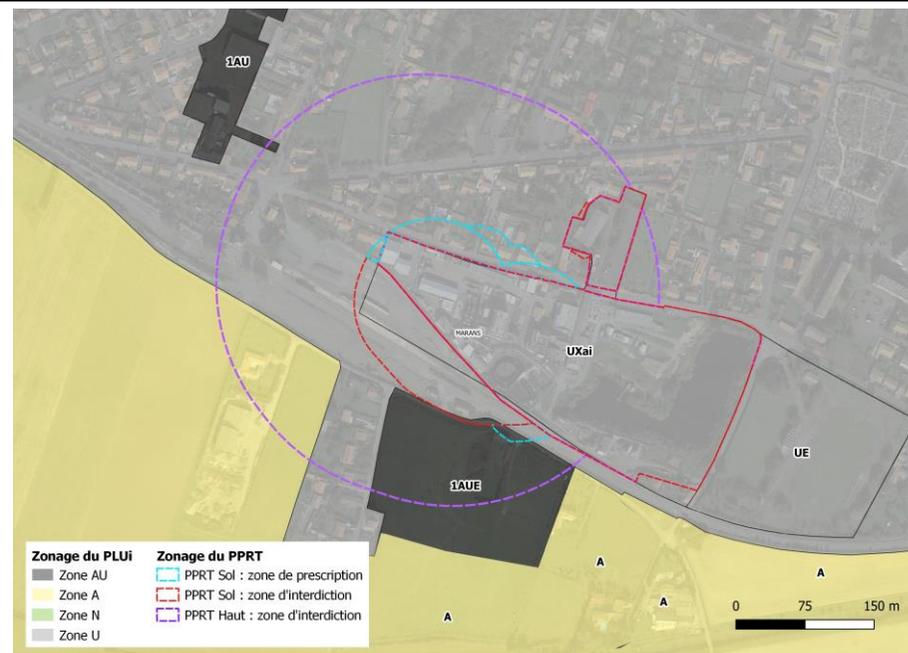
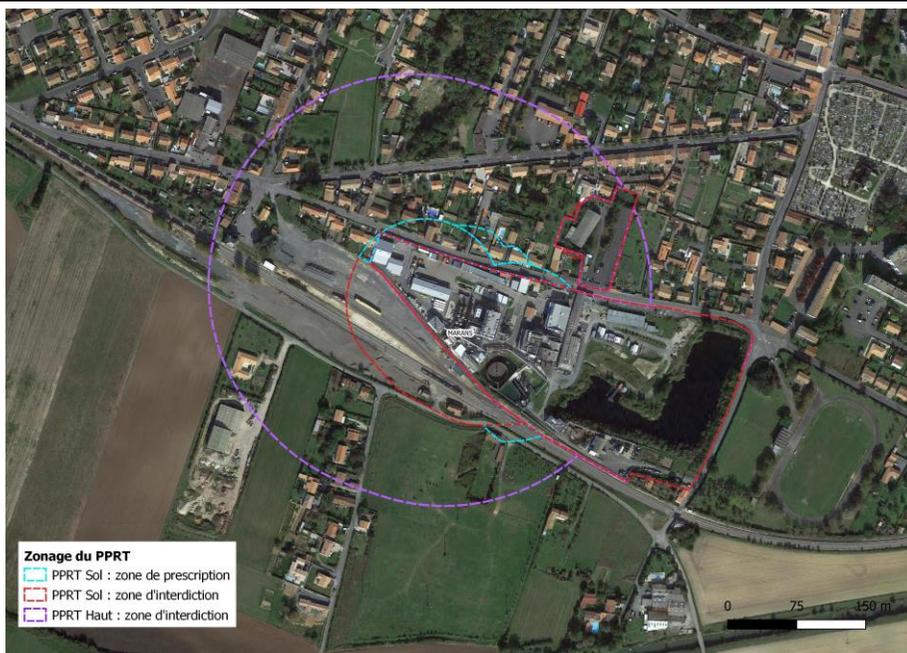
- Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées nulles à faibles (aucune construction nouvelle autorisée en zone AU au sein de la zone inondable, mais urbanisation à proximité d'une zone inondable, ce qui augmentera les surfaces imperméabilisées).

Zones jugées urbanisables sous fortes conditions	Sites 6 à 8 -- Commune : Charron (3 zones AU concernées à la marge)
<p>Aléa submersion marine (modélisation Xynthia +60 cm) - Donnée non réglementaire</p>  <p>Niveaux d'aléas Xynthia + 60 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> Aléa très fort Aléa fort Aléa modéré Aléa faible <p>Zonage (version mai 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zones AU Zones U 	<p>Orientations :</p> <p>OAP n°1 Le risque inondation/submersion marine sera pris en compte, au sud du secteur, par la réalisation d'éléments accessoires et nécessaires à l'opération (parkings, rétention des eaux pluviales...).</p> <p>OAP n°2 Au sud de l'opération un espace vert sera aménagé en collaboration directe avec la mairie. Ces aménagements seront compatibles avec le PPRL.</p> <p>OAP n°3 Le risque inondation devra être pris en compte.</p>
<p>Enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risques : Potentiel enjeu fort lié au risque de submersion marine (PPRL Xynthia en cours de réalisation) 	<p>Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remarque : les zones uniquement couvertes par l'aléa Xynthia ne sont actuellement pas protégées au sein du zonage réglementaire, dans l'attente de l'approbation du PPRL et réception des données SIG associées - Toutefois, ces zones étant concernées (à la marge) par un potentiel risque de submersion, les OAP inscrivent que les aménagements devront être compatibles avec le PPRL.
<p>Incidences résiduelles sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées nulles à faibles (zones concernées à la marge par l'aléa Xynthia +20 et +60cm, pris en compte au travers des OAP). 	

Zones jugées urbanisables sous fortes conditions	Site 9 -- Commune : Saint-Ouen d'Aunis (1 zone AU concernée à la marge)
<p>Aléa submersion marine (modélisation Xynthia +60cm) - Donnée non réglementaire</p>  <p>Niveaux d'aléas Xynthia + 60 cm</p> <ul style="list-style-type: none"> Aléa très fort Aléa fort Aléa modéré Aléa faible Aléa spécifique <p>Zonage (version mai 2021)</p> <ul style="list-style-type: none"> Zone AU Zone U 	<p>OAP n°2</p> <p>Orientations : Ce secteur accueillera des hébergements-résidence pour séniors. Ce site pourra également accueillir des activités médicales et paramédicales.</p> <p>Le risque inondation/submersion marine devra être étudié</p>
<p>Enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risques : Potentiel enjeu fort lié au risque de submersion marine (PPRL Xynthia en cours de réalisation) 	<p>Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remarque : les zones uniquement couvertes par l'aléa Xynthia ne sont actuellement pas protégées au sein du zonage réglementaire, dans l'attente de l'approbation du PPRL et réception des données SIG associées - Toutefois, ces zones étant concernées (à la marge) par un potentiel risque de submersion, les OAP inscrivent que les aménagements devront être compatibles avec le PPRL.
<p>Incidences résiduelles sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées nulles à faibles (zone concernée à la marge par l'aléa Xynthia +20 et +60cm, pris en compte au travers des OAP). 	

Zones jugées urbanisables sous fortes conditions

Sites 10 et 11 -- Commune : Marans – Zones 1AU et 1AUE (2 secteurs concernés)



Enjeux identifiés :

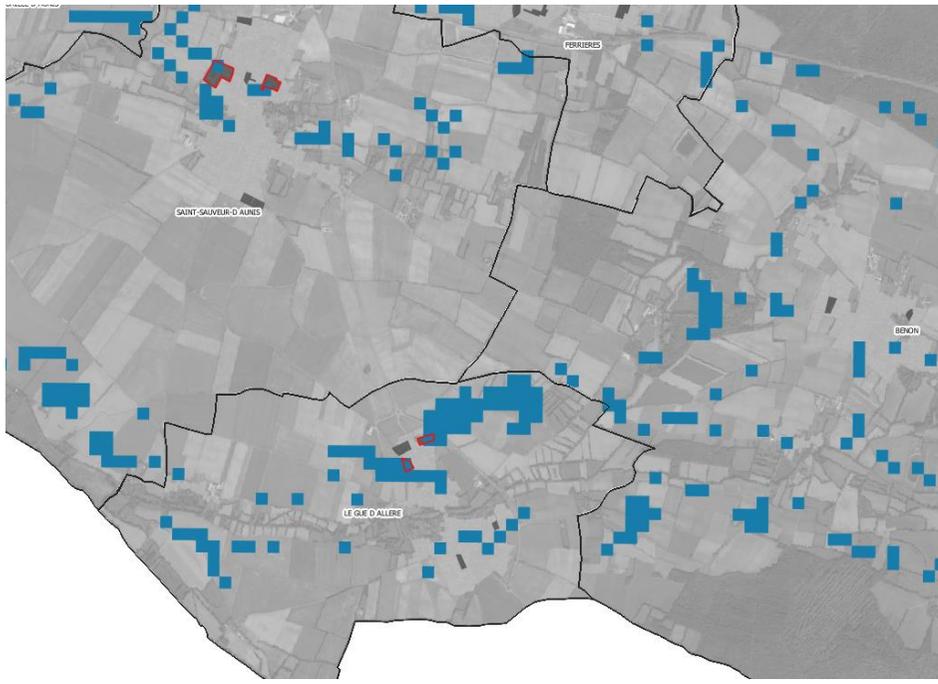
- Risques : Enjeu fort lié au risque technologique – PPRT Simafex Haut et Sol (zone d'interdictions et d'interdictions strictes)

Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :

- Le PPRT s'impose au zonage réglementaire du PLUi-H (zones U, UXai, 1AU et 1AUE) : les aménagements seront compatibles avec le règlement du PPRT

Incidences résiduelles sur l'environnement :

- Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées faibles : le PPRT s'impose au PLUi-H, ainsi les aménagements seront compatibles avec le règlement (hauteur des bâtiments notamment), toutefois l'urbanisation du secteur implique une augmentation de l'exposition aux risques. Signalons néanmoins que la zone de développement prévue au sud est à vocation d'équipement (1AUE) et non d'habitation, ce qui minimise le risque d'exposition de personnes.

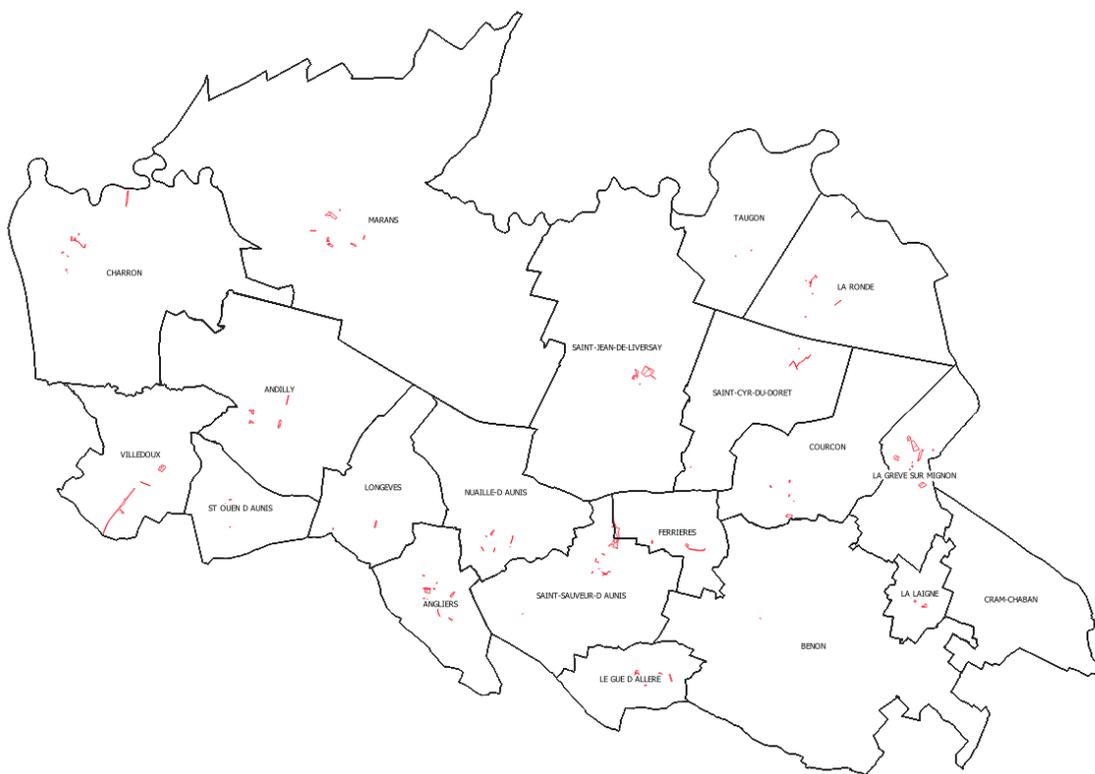
Zones jugées urbanisables sous fortes conditions	Sites 12 à 15 -- Communes : Saint-Sauveur d'Aunis, le Gué d'Alléré – Zones 1AU et 1AUXai (4 secteurs concernés)	
	<p>Orientations :</p> <p>L'OAP accueillera des logements de type maisons individuelles isolées, groupées et mitoyennes.</p> <p>Le risque remontée de nappe devra être pris en compte.</p>	
<p>Enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risques : Enjeu fort lié au remontée de nappes (aléa très fort) – Donnée informative, d'une précision cartographique non exploitable à l'échelle des secteurs de projet 	<p>Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les OAP concernées par un risque de remontée de nappes sont listées au sein du document d'urbanisme 	
<p>Incidences résiduelles sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées faibles (une simple mention est formulée au sein des OAP des zones AU concernées ; signalons que la précision cartographique de cette donnée ne permet pas d'associer une règle spécifique à ce risque au sein du PLUi-H). 		

Zones jugées urbanisables sous conditions (x47)	Autres sites concernés par la présence d'éléments de TVB ou de paysage ordinaires à préserver Extrait cartographique : commune de Courçon - OAP n°1 - rue des Bas Jardins
 <p>COURÇON</p>	 <p>Rue du Prieuré Gallois</p> <p>Rue des Bas Jardins</p> <p>Venise Verte</p> <p>Superficie : 6 527 m²</p>
<p>Enjeux identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - TVB et paysages : Présence d'éléments relais de la TVB (haies, arbres) à préserver au sein des zones de développement ou sur leurs abords 	<p>Mesures prises par l'OAP, le règlement et/ou le zonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation des haies existantes au sein de l'OAP
<p>Incidences résiduelles sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation des zones, après mise en œuvre des mesures d'évitement et/ou de réduction, sont jugées nulles à faibles (préservation des haies existantes au sein des OAP sectorielles ou via l'OAP Lisières urbaines). 	

Focus sur les emplacements réservés (ER) :

Plusieurs emplacements réservés sont inscrits au zonage réglementaire du PLUi-H d'Aunis Atlantique. Ils concernent notamment des liaisons piétonnes, l'extensions d'équipements publics, l'aménagement de voiries ou de bourgs.

Ces emplacements réservés se superposent aux zonages et prescriptions liées à l'environnement (zone inondable, zone humide, réservoirs de biodiversité, corridors écologiques...) et les potentiels aménagements sur les emplacements réservés devront ainsi être compatibles avec les prescriptions associées à la protection de l'environnement.



Visualisation des emplacements réservés inscrits au plan de zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Synthèse de l'approche territorialisée :

En complétant l'analyse thématique (analyse des incidences de la mise en œuvre du PLUi-H sur chaque thématique environnementale), l'approche territorialisée permet de mettre l'accent sur les principaux sites sensibles au regard de l'environnement susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre du plan local d'urbanisme intercommunal.

Plusieurs thématiques ont ainsi pu être analysées localement à l'échelle des secteurs de projet. Les principaux enjeux concernent :

- Le risque inondation par débordement des cours d'eau et/ou submersion marine : Atlas des zones inondables et PPRL Xynthia (en cours d'approbation), se superposant partiellement aux secteurs de développement. Sur ces zones, une prescription graphique reprend strictement le périmètre de l'atlas des zones inondables et permet de limiter fortement la constructibilité (par exemple, interdiction de construction de nouvelles habitations). La nécessité de prise en compte du risque de submersion marine est quant à elle inscrite au sein des OAP.
- Le risque inondation par remontée de nappes : plusieurs secteurs sont concernés par l'aléa très fort du risque de remontée de nappes. Les OAP des zones AU concernées indiquent la présence de ce risque (dont la donnée n'est qu'informatrice et non réglementaire) pour une prise en compte dans les aménagements futurs (possibles surélévations des bâtiments).
- Le risque technologique : quelques secteurs de développement sont situés à proximité de l'usine Simafex à Marans. Le développement urbain sur ces zones est soumis à la réglementation du PPRT qui s'impose au PLUi-H.
- La Trame verte et bleue : certains contours des secteurs de développement ont été réduits afin d'éviter une portion de boisement, ou bien une inscription a pu être rajoutée au sein de l'OAP pour la préservation des enjeux liés à la TVB (préservation de boisement ou de haies).

Ainsi, au vu des mesures d'évitement et de réduction appliquées et des incidences résiduelles estimées, aucune mesure de compensation n'a été proposée dans le cadre du projet de PLUi-H.

IV. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLUI-H SUR LE RESEAU NATURA 2000

1. LE RESEAU NATURA 2000 ET LES DOCUMENTS D'URBANISME

Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 constitue un des outils clés de l'Union européenne pour enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau se compose :

- Des Zones de Protection Spéciale (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux, ou servant d'aires de reproduction, de mues, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes 1 et 2 de la Directive Habitats-Faune-Flore.

La désignation d'un site dans le réseau Natura 2000 vise à préserver des espèces protégées et à conserver des milieux tout en tenant compte des activités humaines.

Le décret 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 définit une liste nationale de documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions, soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration, devant faire l'objet d'une évaluation des incidences, dès lors qu'ils peuvent avoir un impact sur un site Natura 2000.

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement précise au 1^o que doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 : « *les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L.122-4 du présent code et des articles L.104-1 et L.104-2 du Code de l'Urbanisme* ».

Les Plans Locaux d'Urbanisme et les cartes communales sont soumis à une évaluation environnementale systématique dès lors qu'une zone Natura 2000 est présente sur le territoire de la commune. Dans les autres cas, les PLU sont soumis à examen au cas par cas par l'Autorité environnementale pour savoir si le plan doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le dossier d'évaluation des incidences du projet sur les espèces et les habitats des sites Natura 2000 est réalisé au regard de leurs objectifs de conservation, c'est-à-dire de l'ensemble des mesures requises pour maintenir ou rétablir les habitats naturels et les populations d'espèces de faune et de flore sauvages dans un état favorable. Cette évaluation répond en cela aux articles 6-3 et 6-4 de la Directive « Habitats-Faune-Flore » n°92/43 transposée en droit français par l'ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001, puis par le décret du 20 décembre 2001.

2. SITES NATURA 2000 IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DU PLUi-H DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES AUNIS ATLANTIQUE

Sites Natura 2000 présents sur le territoire du PLUi-H d'Aunis Atlantique

2 sites Natura 2000 sont présents sur le territoire du PLUi-H d'Aunis Atlantique. Il s'agit de :

- La Zone de protection spéciale (ZPS) FR5410100 « Marais Poitevin »
- La Zone spéciale de conservation (ZSC) FR5400446 « Marais Poitevin »

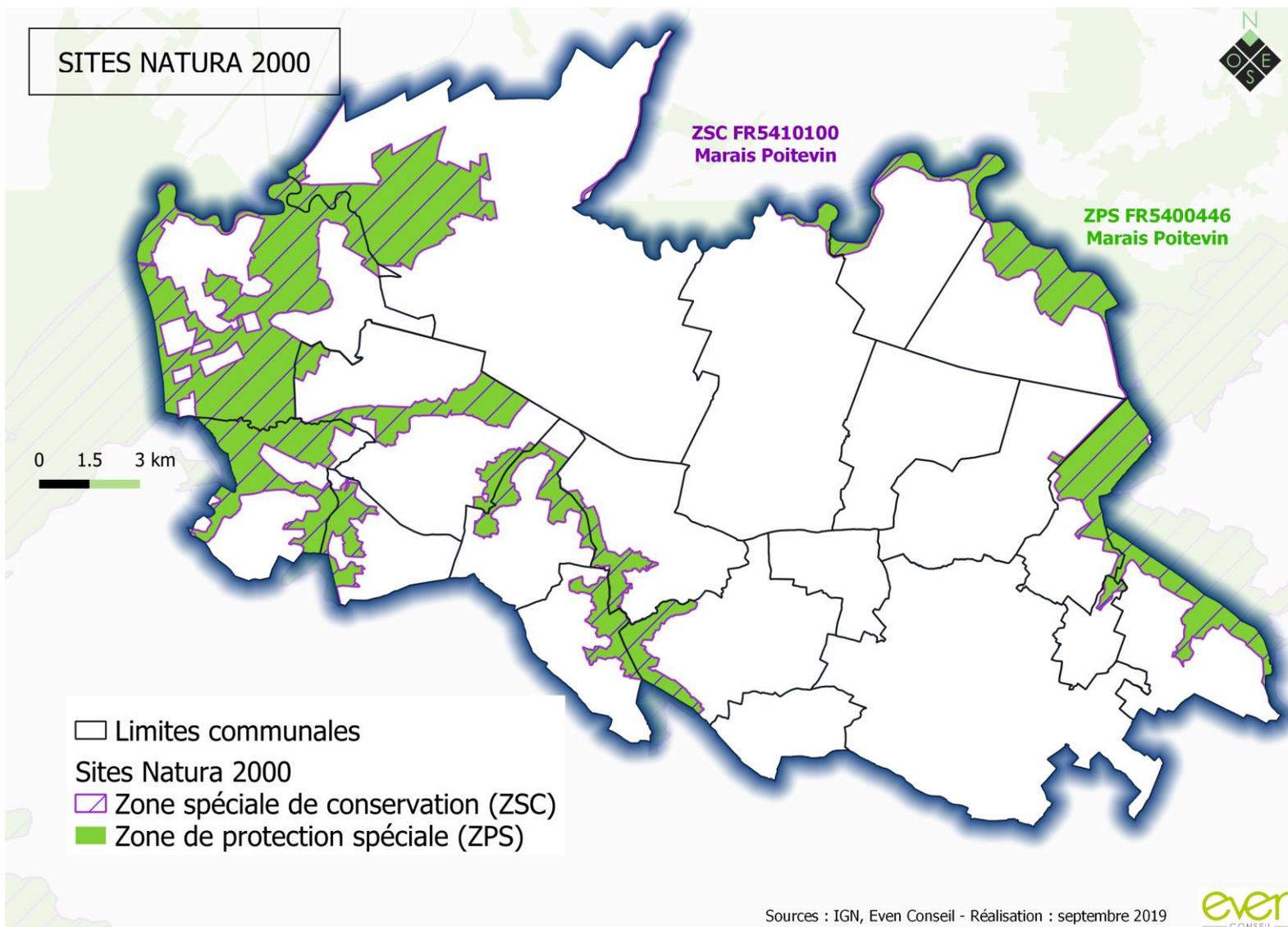
Ces sites (ZPS et ZSC) du Marais Poitevin se superposent entre eux et concernent sur le territoire du PLUi-H une superficie totale de 7 744,5 hectares, principalement répartis à l'ouest sur la frange littorale et le long de la vallée du Curé, ainsi qu'à l'est sur la Venise Verte (vallée du Mignon et une portion de la Sèvre Niortaise).

La totalité du site Natura 2000 « Marais Poitevin » s'étend sur plus de 20 320 hectares. Ainsi, 38 % de sa superficie est présente sur le territoire d'Aunis Atlantique.

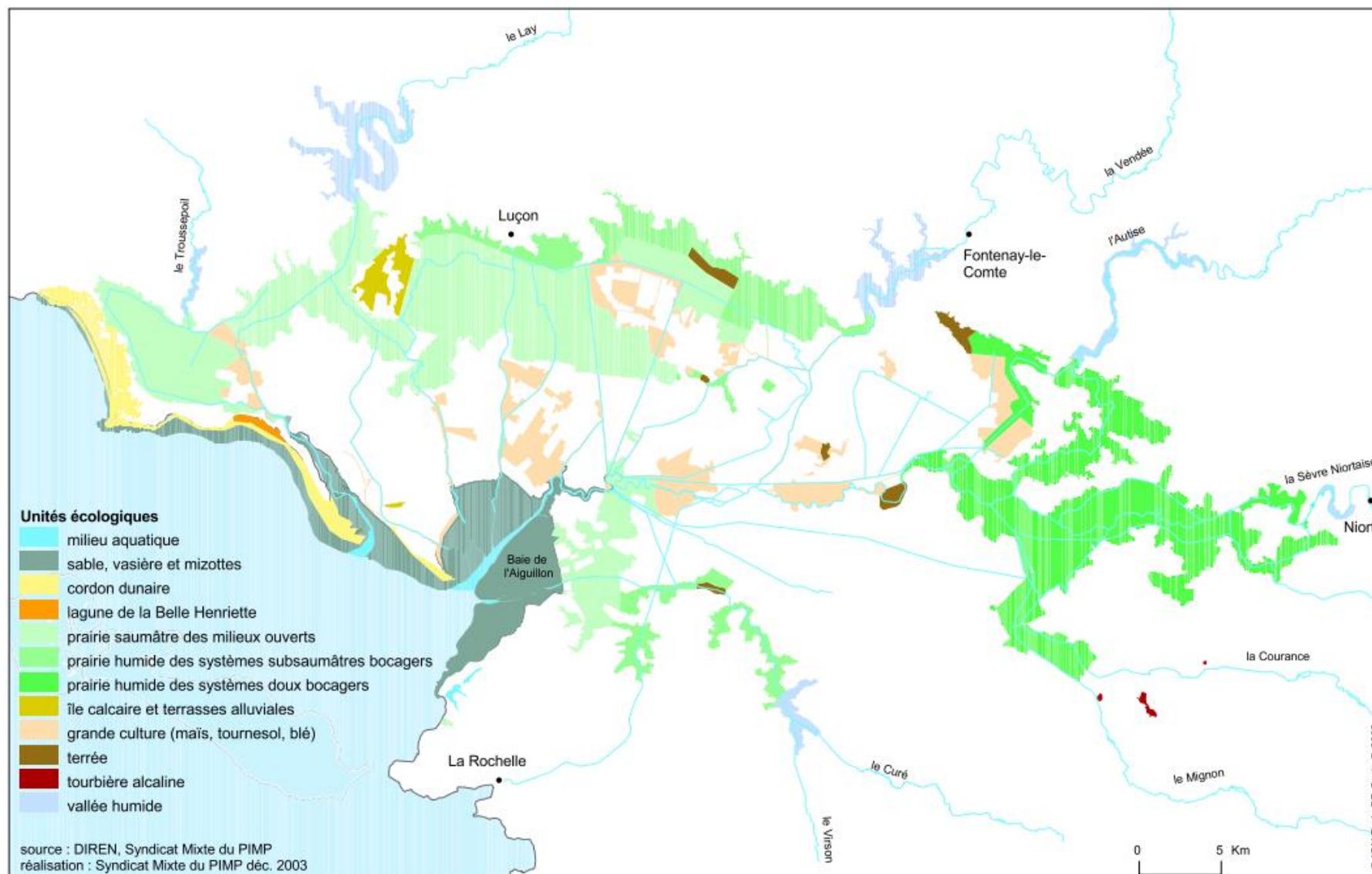
Le territoire du PLUi-H Aunis Atlantique, composé de 20 communes, s'étend quant à lui sur environ 44 400 ha. Ainsi, près de 17 % du territoire d'Aunis Atlantique est inscrit au sein du réseau Natura 2000.

La cartographie en page suivante permet de visualiser l'emprise du réseau Natura 2000 sur le territoire du PLUi-H.

L'intérêt des sites Natura 2000 sont présentés en pages suivantes.



Localisation des sites Natura 2000 sur le territoire de la Communauté de Communes d'Aunis Atlantique



Unités paysagères dans le site Natura 2000 du Marais Poitevin – Source : DOCOB

Description des sites Natura 2000 présents sur le territoire du PLUi-H (source : Formulaires standards de données, INPN)

- **La Zone de protection spéciale FR5410100 « Marais Poitevin »**

Il s'agit d'un vaste complexe littoral et sublittoral sur alluvions fluviomarines quaternaires et tourbes s'étendant sur 3 départements. Cet ensemble autrefois continu est aujourd'hui morcelé par l'extension de l'agriculture intensive en 3 secteurs et compartiments écologiques principaux :

- Une façade littorale centrée autour des vasières tidales et prés salés de la Baie de l'Aiguillon ;
- Une zone centrale caractérisée par des surfaces importantes de prairies naturelles humides saumâtres à oligo-saumâtres, inondables (« marais mouillés ») ou non (« marais desséchés ») parcourues par un important réseau hydraulique ;
- Une zone interne (la « Venise verte ») sous l'influence exclusive de l'eau douce et rassemblant divers milieux dulcicoles continentaux (forêt alluviale et bocage à Aulne et Frêne, fossés à eaux dormantes, bras morts, bas-marais et tourbières alcalines).

Malgré les séparations présentes entre ces secteurs, ils restent liés sur le plan fonctionnel. Le site comprend également les vallées des cours d'eau alimentant le marais (vallées du Lay, de la Vendée, de l'Autize, de la Guirande, de la Courance, du Mignon et du Curé).

Le Marais Poitevin constitue ainsi l'une des zones humides majeures de la façade atlantique (zone humide RAMSAR, d'importance internationale). Il représente le premier site français pour la migration pré-nuptiale de la Barge à queue noire et du Courlis corlieu, un site d'importance internationale pour l'hivernage des anatidés et des limicoles (dont la Tadorne de Belon et l'Avocette élégante), un site important en France pour la nidification des ardéidés, de la Guifette noire, de la Gorgebleue à miroir blanc de Nantes, du Vanneau huppé et de la Barge à queue noire, ainsi qu'un site important pour la migration de la Spatule blanche et des sternes.

Vulnérabilité : Le Marais Poitevin est soumis depuis plusieurs décennies à des facteurs négatifs ayant entraîné des altérations majeures de son fonctionnement et un appauvrissement de sa valeur biologique :

- Mutation des pratiques agricoles : transformation des prairies naturelles humides en cultures céréalières intensives (plus de 50 % des prairies reconverties entre 1970 et 1990) ;
- Modifications du régime hydraulique : remodelage des réseaux et multiplication des ouvrages hydrauliques visant à accélérer le drainage des parcelles pour libérer davantage de surfaces cultivables, baisse générale du niveau des nappes, artificialisation du fonctionnement hydraulique, altération de la qualité des eaux (intrants d'origine agricole favorisant l'eutrophisation des eaux), etc. ;
- Multiplication des infrastructures linéaires (routes, transports d'énergie) et du bâti entraînant une fragmentation des espaces naturels qui nuit à leur fonctionnalité.

- **La Zone spéciale de conservation FR5400446 « Marais Poitevin »**

Au-delà de l'intérêt précédemment décrit pour les habitats naturels et la diversité de milieux qui hébergent de nombreuses espèces d'oiseaux (ZPS FR5410100), ce site est également reconnu pour son intérêt écosystémique et phytocénotique remarquable avec l'enchaînement successif d'Ouest en Est selon un gradient décroissant de salinité d'un système de végétation saumâtre à méso-saumâtre, puis oligo-saumâtre et enfin doux. Chacun de ces systèmes hébergeant des associations végétales originales et synendémiques des grands marais littoraux centre-atlantiques. Le site présente une très grande importance mammalogique comme zone de résidence permanente de la Loutre d'Europe (rôle fondamental du réseau hydrographique primaire, mais également des fossés et canaux à dense végétation aquatique). Le cortège d'invertébrés est également très riche avec notamment de belles populations de Rosalie des Alpes (coléoptère d'intérêt prioritaire).

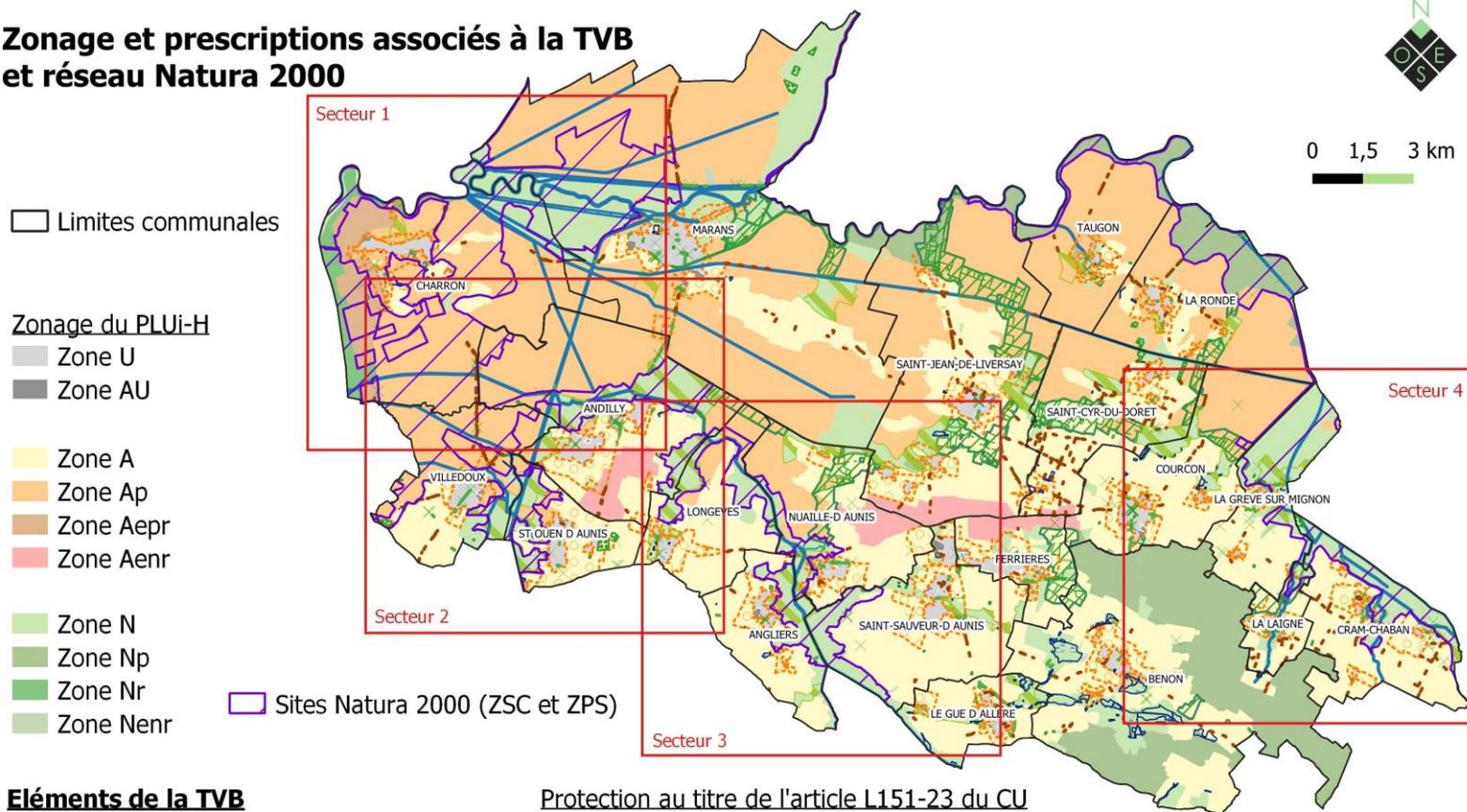
Vulnérabilité : Ce site est l'une des zones humides les plus touchées par les mutations de l'agriculture depuis les 3 dernières décennies, avec la reconversion en cultures céréalières d'anciennes prairies naturelles extensives ayant été drainées, induisant des effets indirects importants d'altération de la qualité des eaux des fossés et d'appauvrissement de la végétation aquatique. Sur les zones tidales, les projets d'extension des concessions aquacoles constituent également une menace non négligeable. Sur le littoral, une forte pression touristique estivale génère des dégradations directes (piétinement, dérangement de la faune) ou indirecte (infrastructures routières, projets immobiliers, etc.). En « Venise Verte », l'extension de la populiculture au détriment de la frênaie alluviale ou des prairies naturelles est également un sujet de préoccupation. Par ailleurs, la prolifération récente d'espèces exotiques animales (Ragondin) ou végétales (Jussie) provoque des dysfonctionnements dans les biocénoses.

3. INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET DE PLUi-H SUR LE RESEAU NATURA 2000

Les cartes présentées en pages suivantes illustrent la localisation des sites Natura 2000 par rapport au zonage retenu pour le PLUi-H d'Aunis Atlantique (types de zones et prescriptions relatives à la préservation de la Trame verte et bleue), en faisant un focus sur les secteurs sur lesquels du tissu urbain est situé au sein ou à proximité des sites Natura 2000.

Signalons qu'aucun secteur de développement (zone AU) n'a été projeté sur les sites Natura 2000.

Zonage et prescriptions associés à la TVB et réseau Natura 2000

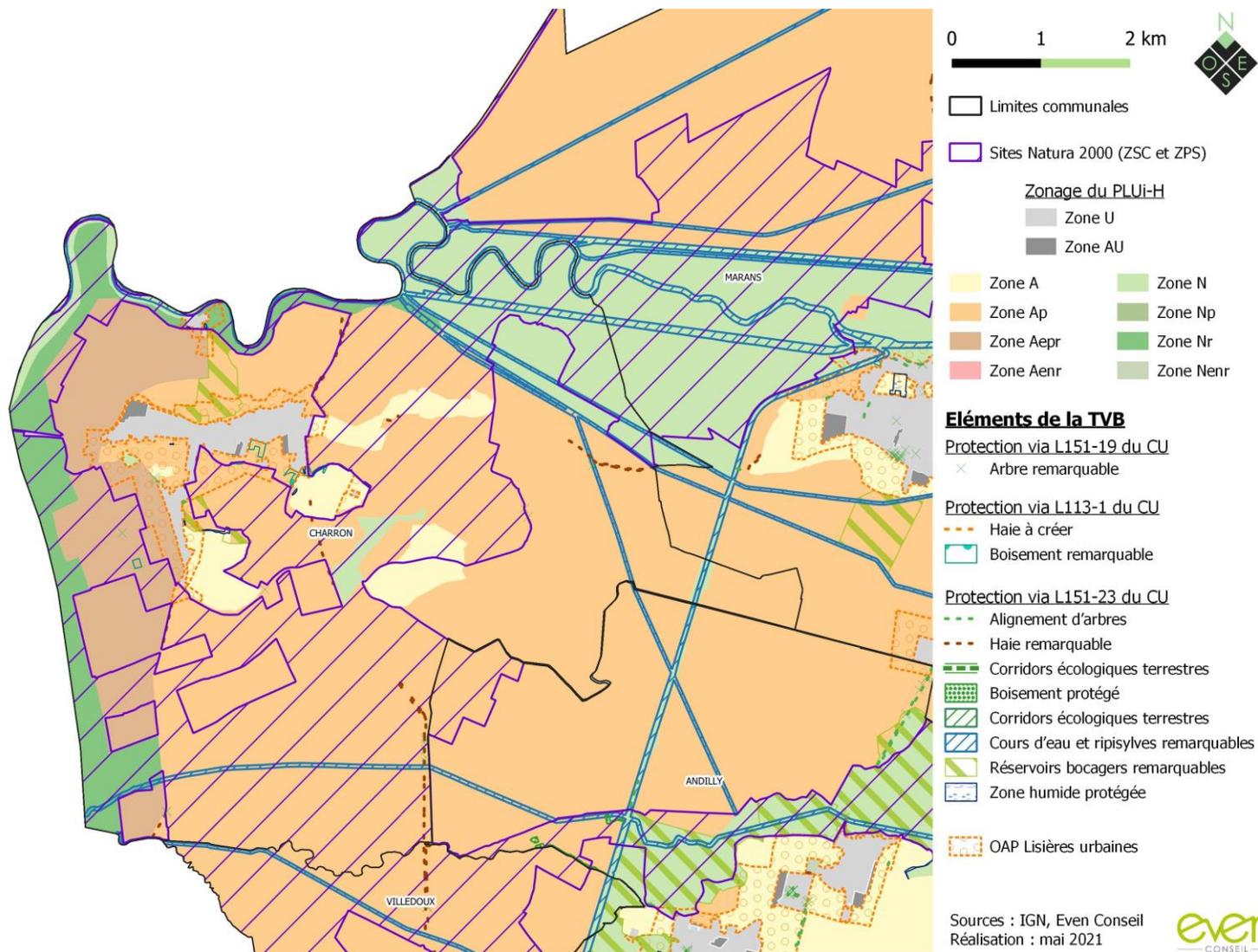


Sources : IGN, Even Conseil - Réalisation : avril 2021

even
CONSEIL

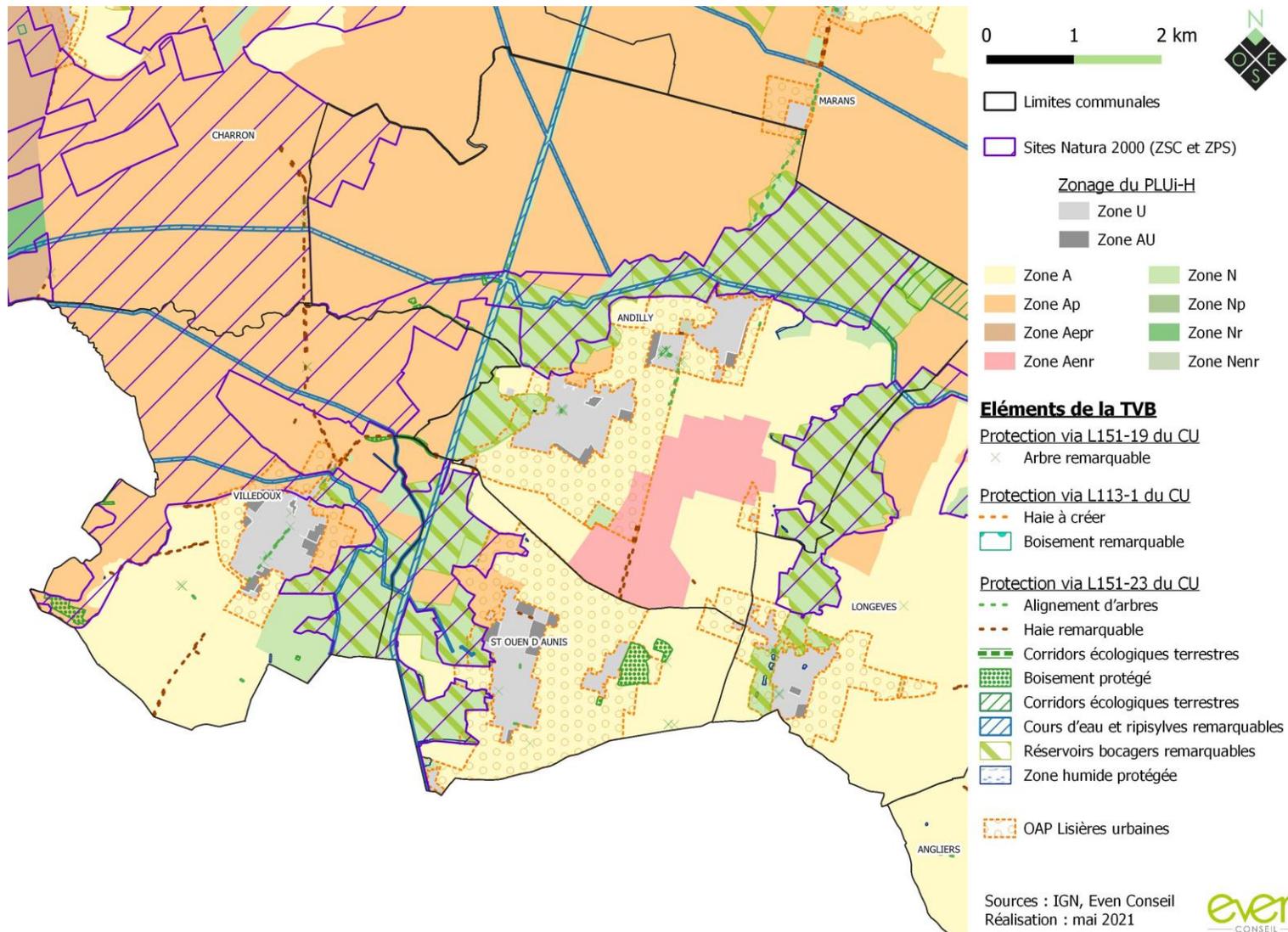
Localisation des sites Natura 2000 vis-à-vis du zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Secteur 1 : Commune de Charron



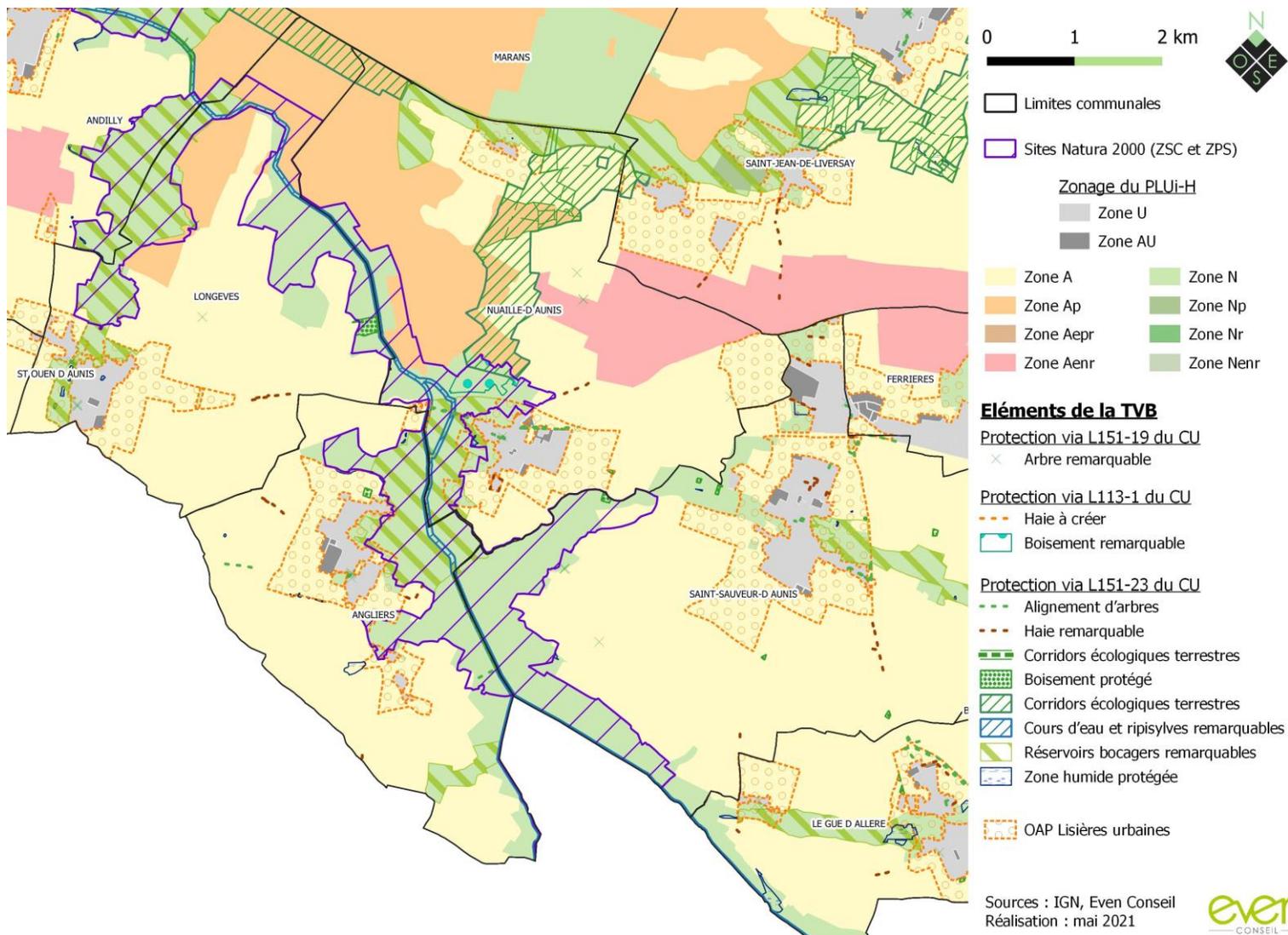
Focus sur les sites Natura 2000 et leur prise en compte dans le zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Secteur 2 : Communes de Villedoux, d'Andilly et de Saint-Ouen-d'Aunis



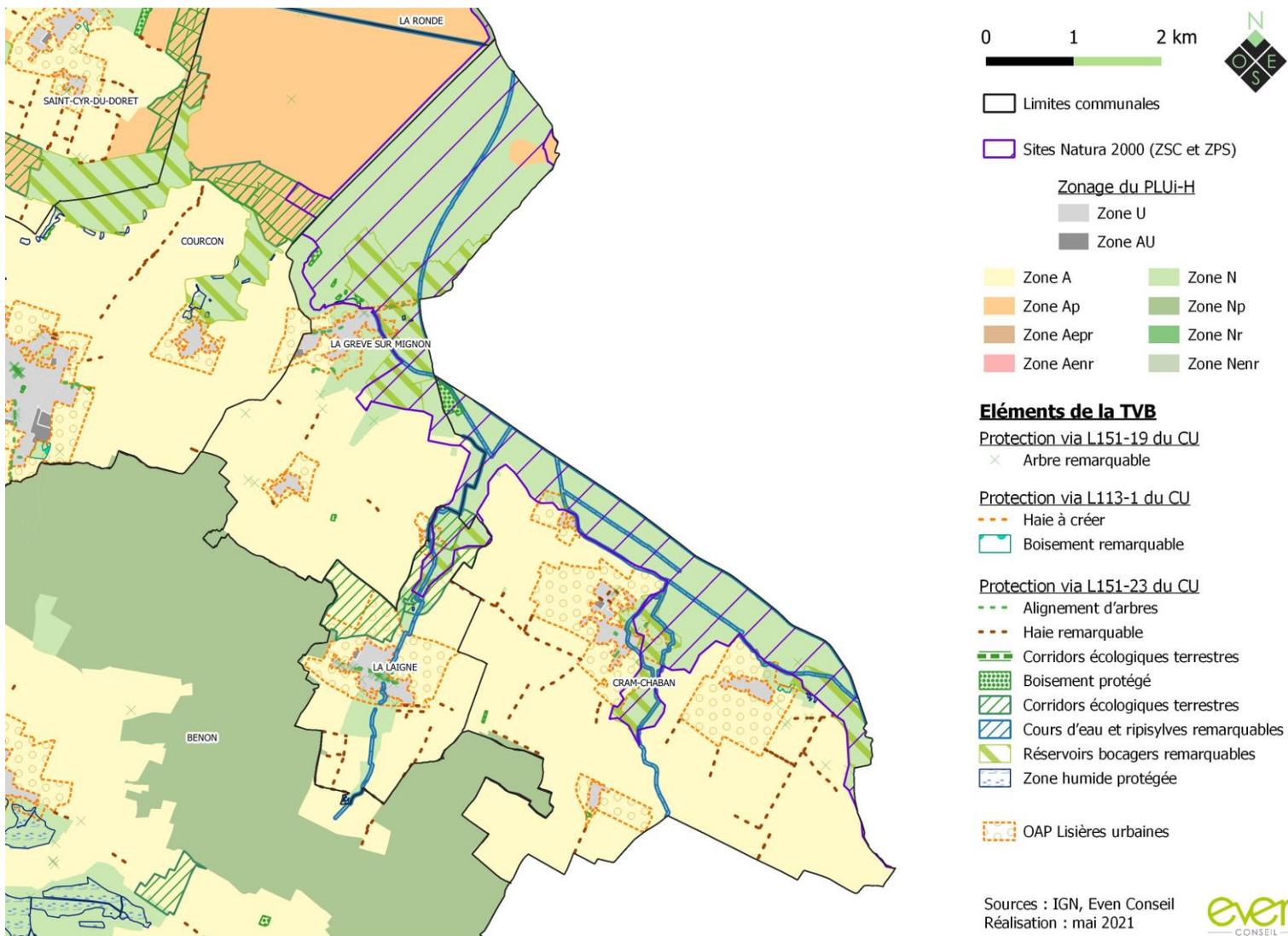
Focus sur les sites Natura 2000 et leur prise en compte dans le zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Secteur 3 : Communes d'Angliers, de Nuillé-d'Aunis et de Saint-Sauveur-d'Aunis



Focus sur les sites Natura 2000 et leur prise en compte dans le zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Secteur 4 : Communes de La Grève-sur-Mignon, de Courçon, de Cramchaban et de La Laigne

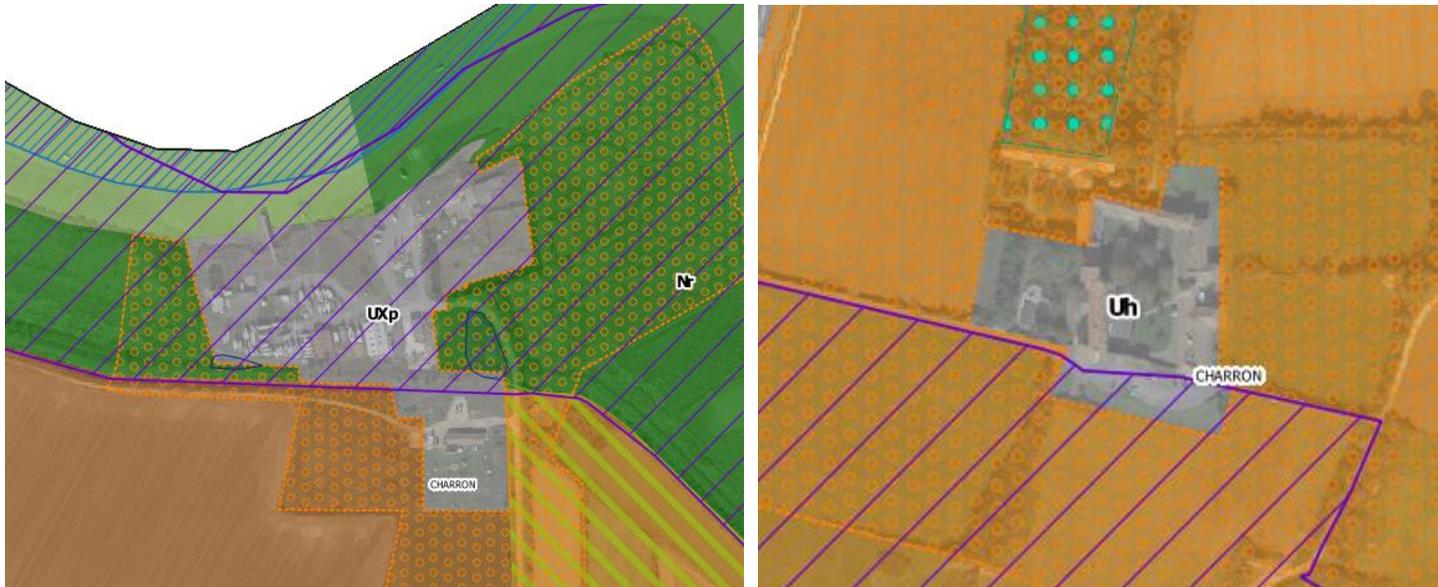


Focus sur les sites Natura 2000 et leur prise en compte dans le zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Analyse de la prise en compte des sites Natura 2000 au sein du zonage du PLUi-H d'Aunis Atlantique

Sur le Secteur 1 (Cf. cartes précédentes), situé sur la commune de Charron, les sites Natura 2000 sont inscrits en :

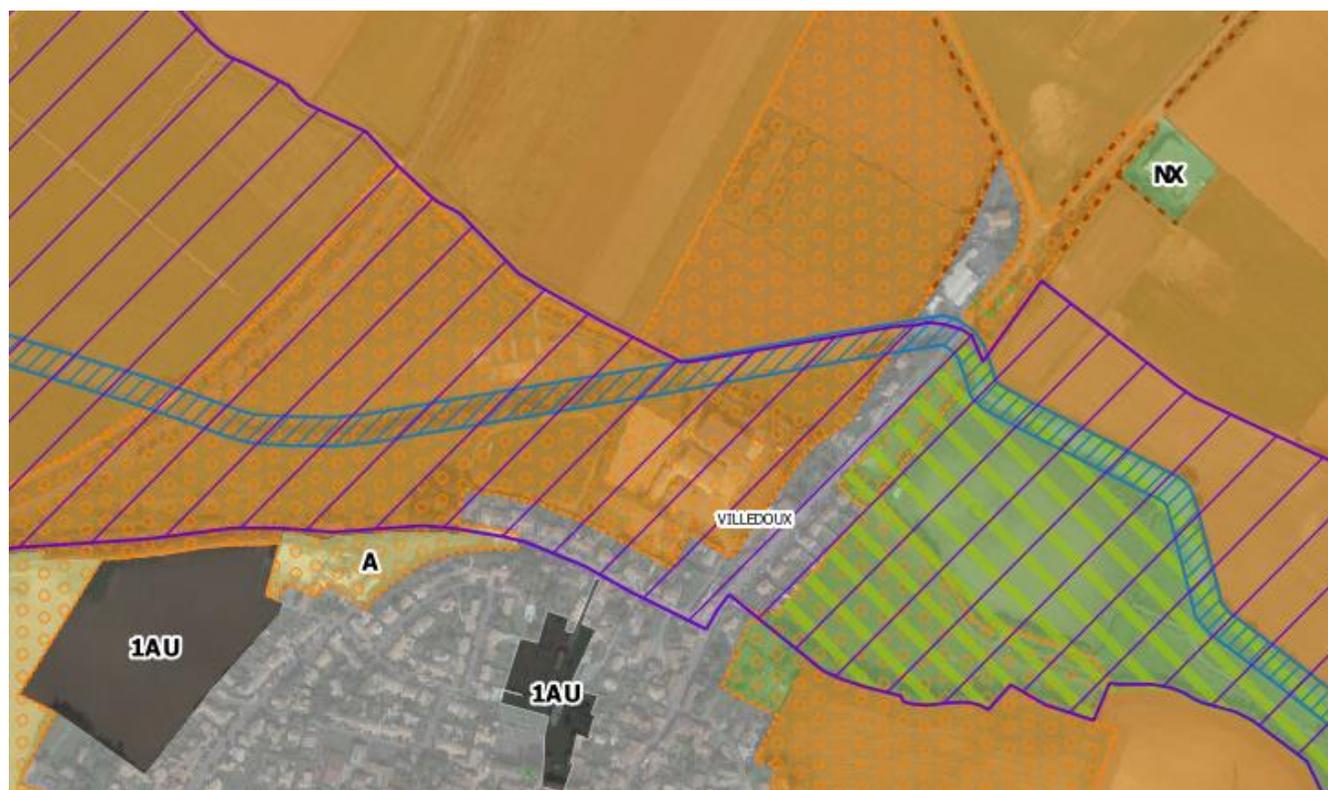
- Zone agricole protégée (Ap) et zone agricole classique pour une grande partie du site, correspondant à des cultures ;
- Zone naturelle sur les abords de la Sèvre Niortaise et la façade atlantique (espaces remarquables au titre de la loi littoral (Nr)) et Zone agricole dédiée aux espaces proches du rivage (Aepr) ;
- Une zone urbanisée correspondant au corps de garde de Charron (port de pêche) est presque entièrement incluse dans le site (2,48 ha, zone UXp), bordant la Sèvre Niortaise (Cf. extrait cartographique présenté ci-après) ;
- Une très faible superficie de zone urbanisée (0,23 ha, zone Uh), correspondant au tissu urbain existant du lieu dit « Le Château » (Cf. extrait cartographique présenté ci-après) ;
- Plusieurs prescriptions graphiques s'y superposent : Réservoirs bocagers, arbres et haies remarquables, zones humides et zones inondables. Un emplacement réservé est également présent au nord de la commune, pour un ouvrage fixe de la Sèvre Niortaise (il recouvre seulement 0,2 hectare du site Natura 2000, à l'ouest de la RD9).



Zoom sur les 2 portions de zones urbanisées qui sont concernées par les sites Natura 2000 au sein du secteur 1 - Commune de Charron

Sur le Secteur 2, situé sur les communes de Villedoux, d'Andilly et de St-Ouen-d'Aunis, les sites Natura 2000 sont inscrits en :

- Zone agricole protégée (Ap) pour la moitié du site ;
- Zone naturelle (N) pour l'autre moitié du site ;
- Une portion de Zone urbanisée sur la commune de Villedoux (4,11 ha), correspondant au tissu urbain existant le long de la rue de la Liberté traversant l'Ancien Canal Antichar en entrée de ville (Cf. extrait cartographique ci-après) ;
- En complément, un réservoir bocager couvre la majeure partie du site.



Zoom sur la portion de zone urbanisée qui est concernée par les sites Natura 2000 au sein du secteur 2 - Commune de Villedoux.

Sur le Secteur 3, situé sur les communes d'Angliers, de Nuillé-d'Aunis et de Saint-Sauveur-d'Aunis, les sites Natura 2000 sont inscrits en :

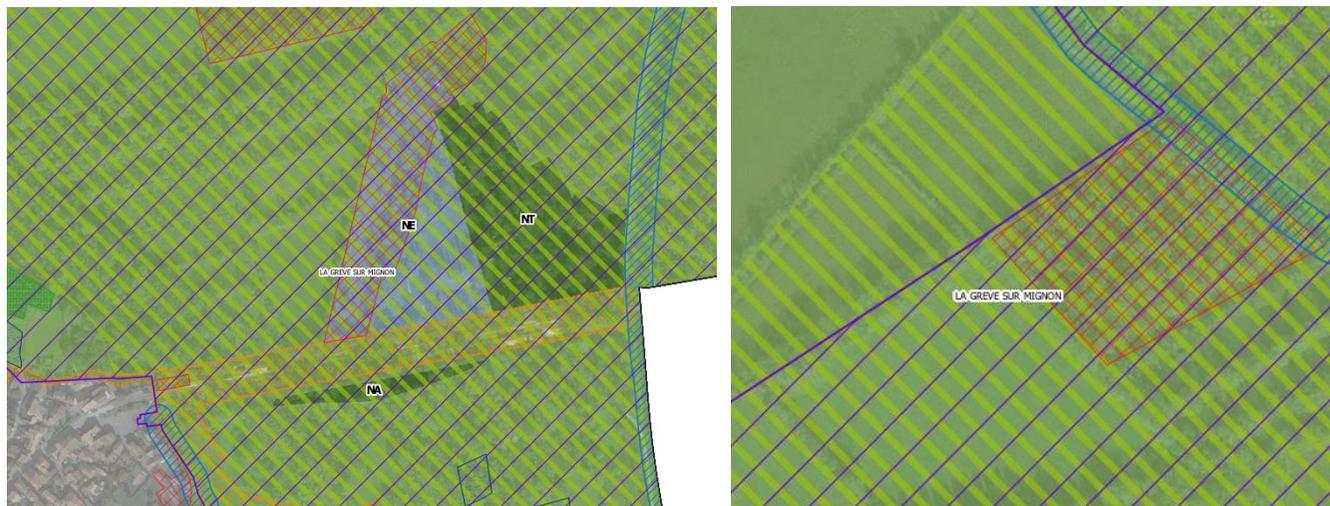
- Zone naturelle pour la quasi-totalité du site Natura 2000 ;
- Zone agricole et zone agricole protégée pour une petite partie du site, correspondant à des cultures ;
- Une très faible superficie de Zone urbanisée sur la commune d'Angliers (0,08 ha), correspondant au tissu urbain existant sur le hameau les Loges, au sud du Marais Bourbier ;
- En complément, un réservoir bocager couvre la moitié du site, également concerné en grande partie par la zone inondable.



Zoom sur la portion de zone urbanisée qui est concernée par les sites Natura 2000 au sein du secteur 3- Commune d'Angliers.

Sur le secteur 4, situé sur les communes de La Grève-sur-Mignon, Courçon, Cramchaban et La Laigne, les sites Natura 2000 correspondent à une autre entité du Marais Poitevin et sont inscrits en :

- Zone naturelle pour la quasi-totalité du site et zone agricole pour une petite partie du site ;
- Une petite superficie de canal en eau, faisant partie du site Natura 2000, est intégrée au découpage de la zone urbaine de La Grève-sur-Mignon (sortie Est du bourg) ;
- 2 Secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) situés en zone naturelle à La Grève-sur-Mignon :
 - Une base de loisirs existante (zone NT - 2,7 ha) et son projet d'extension (zone NE - 3,2 ha) concerné par un Emplacement réservé, situés au nord de la RD116E2 (route de Saint-Hilaire) ;
 - Un parcours accrobranche en création (zone NA - 0,3 ha) au sud de la RD116E2 ;
- Un emplacement réservé sur la commune de La Grève-sur-Mignon situé au sein du marais de Villeneuve (zone N), d'une superficie de 2,4 hectares. Il s'agit de l'aménagement prévu d'un lieu de préservation et de découverte de la biodiversité (notamment l'avifaune). Le site serait conservé en l'état et géré (arrachage de la Jussie notamment) pour en faire un lieu de promenade avec du cheminement doux perméable.
- Plusieurs prescriptions graphiques se superposent au site : réservoirs bocagers, corridors écologiques terrestres, arbres remarquables, zones humides et zone inondable.



Zoom sur le canal intégré en zone U, les 2 STECAL et les emplacements réservés concernés par les sites Natura 2000 au sein du secteur 4 - Commune de La Grève-sur-Mignon.

Analyse du règlement associé aux zones et prescriptions qui recouvrent le périmètre des sites Natura 2000

Les zones naturelles (zone N) et agricoles (zone A, Ap) constituent le zonage quasi-intégral des sites Natura 2000. Ces zones correspondent respectivement aux zones naturelles et forestières (marais, bocages) et aux zones de cultures et grands ensembles prairiaux ainsi qu'à la zone humide du Marais poitevin.

Sur les zone N et A, seules les constructions liées à l'exploitation forestière ou agricole sont autorisées, ainsi que les équipements collectifs et l'extension limitée des constructions existantes à condition qu'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et agricoles ou aux paysages. Ces classements en zone N ou A permettent de préserver l'activité agricole et forestière sur le territoire d'Aunis Atlantique, qui façonne les paysages. Les zones Agricoles protégées (Ap) possèdent les même règles que pour les zones A classiques mais se voient interdire également l'implantation d'éoliennes de plus de 12m.

Au-delà du simple zonage (classement en zone A ou N), plusieurs outils réglementaires sont mobilisés au sein du règlement graphique pour préserver la Trame Verte et Bleue et notamment les sites Natura 2000 :

- D'une part, l'inscription en tant que réservoir bocager de certaines surfaces, identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme, permettant de protéger les ensembles de haies denses. Les haies sont ainsi protégées de toute destruction (ou replantées le cas échéant) ou travaux leur portant atteinte, toutefois leur entretien et leur valorisation sont permis.
- D'autres protections sont présentes sur les espaces faisant partie des sites Natura 2000, notamment les corridors écologique terrestres, identifiés sur la base d'une densité de petits boisements surfacique (bosquets) ou linéaires (haies, ripisylves) prépondérante au sein d'espaces généralement cultivés ou peu densément bâtis. Ils sont protégés au titres de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. Les constructions nouvelles (y compris les bâtiments d'exploitation agricole et forestière) sont interdites. Seules les extensions mesurées des constructions existantes à usages agricole ou forestier sont permises.
- De manière localisée, des boisements remarquables sont protégés au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme (espaces boisés classés), repris des documents d'urbanisme en vigueur.
- Enfin, ponctuellement, des zones humides, identifiées et protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme sur lesquelles l'urbanisation est très fortement limitée. Tous travaux contrariant leur régime hydraulique est interdit.

Seules quelques portions de zone U déjà urbanisées se superposent ponctuellement aux sites Natura 2000 (Communes de Charron, Villedoux et Angliers - Cf. extraits en pages précédentes).

Comme évoqué précédemment, aucune zone AU (secteur de développement) n'est projetée sur un site Natura 2000.

Deux STECAL se situent à l'intérieur des sites Natura 2000 du Marais Poitevin, sur la commune de La Grève-sur-Mignon. Il s'agit d'une base de loisir et d'un projet de parcours d'accrobranche.

Enfin, quelques emplacements réservés intersectent les sites Natura 2000. Il s'agit :

- D'un lieu de préservation et de découverte de la biodiversité sur La Grève-sur-Mignon (dans le Marais de Villeneuve) sur 2,4 hectares de marais inscrit au sein de l'entité écologique « prairies humides des systèmes doux bocagers » du site Natura 2000 « Marais Poitevin » ;
- D'un projet d'extension de base de loisir sur La Grève-sur-Mignon (entre le Marais de l'Entrée et le Marais Madame) sur 3,2 hectares faisant partie de l'entité écologique « prairies humides des systèmes doux bocagers » du site Natura 2000 ;
- D'un ouvrage fixe de la Sèvre Niortaise au nord de la commune de Charron (au niveau de l'Ancien Passage du Brault, à l'ouest de la RD9) sur 0,2 hectares de berges de la Sèvre Niortaise (concerné par l'entité écologique « sable, vasière et mizottes » du site Natura 2000).

Conclusion : Evaluation des incidences de la mise en œuvre du projet de PLUi-H sur le réseau Natura 2000

Le zonage du PLUi-H identifie en zone A (dont Ap) et N la quasi-totalité des sites Natura 2000 présents sur le territoire d'Aunis Atlantique (ZSC et ZPS du Marais Poitevin). Seules quelques surfaces sont situées en zone urbanisée d'ores-et-déjà construites ou bien intégrant un canal, ainsi que deux STECAL sur la commune de La Grève-sur-Mignon dont la vocation est parfaitement compatible avec les enjeux de préservation du réseau Natura 2000 (accrobranche et lieu de découverte de la biodiversité). Aucun secteur de développement (zone AU) n'est projeté sur les sites Natura 2000.

Par ailleurs, des prescriptions graphiques, qui constituent des outils règlementaires pour la protection de la Trame Verte et Bleue, recouvrent une large partie des sites Natura 2000 : réservoirs bocagers, corridors écologiques terrestres, boisements remarquables, zones humides et zones inondables. Ces prescriptions permettent une protection cohérente des enjeux liés à la Trame Verte et Bleue (interdiction de nouvelles constructions, perservation des structures végétales, interdiction d'assèchement des zones humides, etc.).

Ainsi, sur les champs d'application couverts par le PLUi-H, les incidences de la mise en œuvre du projet sur le réseau Natura 2000 peuvent être qualifiées de non significatives (aucun projet de développement n'est situé au sein des sites Natura 2000, les projets liés aux STECAL sont parfaitement compatibles avec la préservation de la biodiversité, et l'impact des emplacements réservés sur les sites Natura 2000 n'est pas significatif).