

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

Arrêt en conseil communautaire le 08 Avril 2019

SOMMAIRE

1. Des grands paysages à enrichir et préserver

- 1.1 Des paysages de plateaux ondulés essentiellement façonnés par l'agriculture
- 1.2 Une constellation de boisements ponctuels de bosquets et de haies dans les paysages cultivés des plateaux
- 1.3 La richesse paysagère des plateaux cultivés : des vallons boisés qui sillonnent les espaces agricoles
- 1.4 L'ouverture sur les paysages de marais mouillés et desséchés du Rochefortais au sud du territoire
- 1.5 Une perception aisée des paysages depuis le réseau routier mais un réseau de voies cyclables et piétonnes peu développé
- 1.6 Des points de vues remarquables
- 1.7 L'impact des grandes constructions et ouvrages dans les paysages agricoles

2. Des paysages urbains et patrimoniaux à valoriser

- 2.1 Des paysages urbains marqués par un bâti ancien de caractère, des espaces publics peu valorisés et des extensions urbaines contemporaines banalisées
- 2.2 Le patrimoine bâti et urbain et les sites classés et inscrits
- 2.3 Le petit patrimoine
- 2.4 L'archéologie

3. Une trame verte et bleue à préserver et renforcer

- 3.1 Les zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel sur Aunis Sud
- 3.2 Rappels sur la Trame Verte et Bleue
- 3.3 Définition d'une TVB à l'échelle du Plan Local d'Urbanisme intercommunal d'Aunis Sud

SOMMAIRE

4. La ressource en eau

- 4.1 Un territoire d'eau, couvert par plusieurs documents de planification
- 4.2 Une ressource très sollicitée présentant un déficit quantitatif
- 4.3 Une eau potable de qualité et sécurisée
- 4.4 L'adoption d'une politique de développement en adéquation avec les capacités épuratoires du territoire

5. Les Risques naturels et technologiques

- 5.1 Un risque de remontée de nappes prégnant
- 5.2 Un risque inondation par débordement à prendre en compte
- 5.3 Un risque feux de forêt limité et très localisé
- 5.4 Un risque tempête latent mais modéré
- 5.5 Un risque sismique modéré
- 5.6 Un risque lié au retrait-gonflement des argiles à prendre en compte
- 5.7 Un risque très ponctuel lié à la présence de cavités très localisées
- 5.8 Les risques liés à la présence d'ICPE et liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD)
- 5.9 Les sites BASOL et BASIAS
- 5.10 Un territoire globalement peu exposé aux nuisances sonores

SOMMAIRE

6. Les choix énergétiques : la poursuite du développement des énergies renouvelables en favorisant le mix énergétique

- 6.1 Bilan énergétique du territoire
- 6.2 Un développement éolien rapide et peu maîtrisé
- 6.3 Le solaire: un potentiel intéressant pour développer la filière, en cours d'expansion sur le territoire
- 6.4 Un potentiel méthanisable limité mais non négligeable
- 6.5 Une ressource bois-énergie principalement utilisée à l'échelle du particulier
- 6.6 La géothermie: un gisement présent mais peu exploité
- 6.7 Un potentiel hydro-électrique faible

7. La gestion des déchets

- 7.1 Une collecte et un traitement des déchets performants, organisés à l'échelle départementale
- 7.2 Un territoire précurseur poussé par un syndicat particulièrement actif

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

1

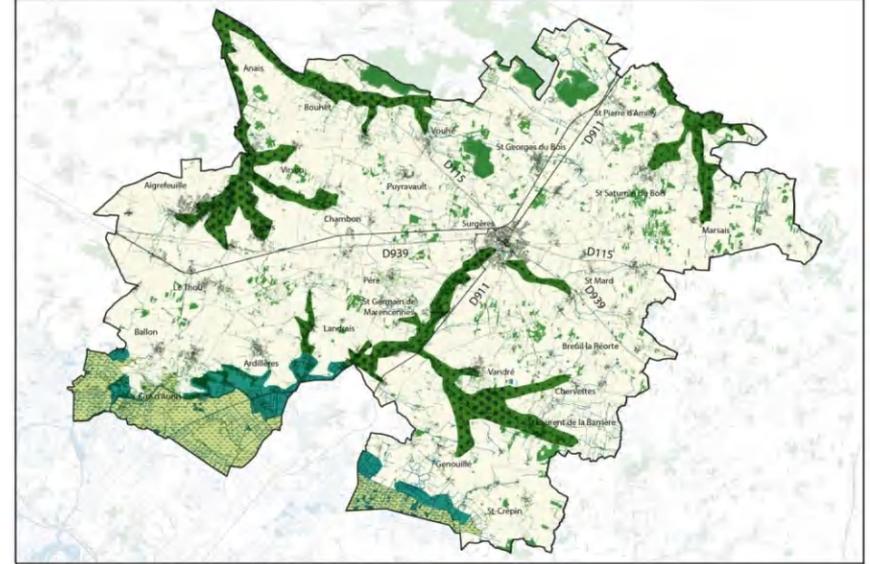
**Des grands paysages
à enrichir et préserver**

Les paysages du Pays d'Aunis jouent un rôle très important dans l'attractivité du territoire. Le PLUi Aunis Sud doit permettre l'identification des enjeux de préservation et d'enrichissement des paysages ainsi que la valorisation du cadre de vie et des valeurs paysagères du territoire.

Le SCoT identifie deux grands ensembles paysagers (les plateaux ondulés et les grands marais), eux-mêmes composés de cinq unités paysagères :

- L'unité paysagère prédominante des plateaux agricoles, très appauvrie par la monoculture céréalière ;
- Les unités paysagères des vallons et boisements, deux autres unités paysagères beaucoup moins prégnantes, qui enrichissent et diversifient ponctuellement le paysage des plateaux ondulés ;
- L'unité paysagère des marais desséchés
- L'unité des marais mouillés.

Grands paysages d'Aunis Sud



Paysages agricoles des plateaux ondulés



Boisements et haies



Les vallons humides



Les marais mouillés



Les marais desséchés

even
conseil

Aunis-
Sud
Métropole
des Communes
des Camilleuses

Mai 2017

1.1 – Des paysages de plateaux ondulés essentiellement façonnés par l'agriculture

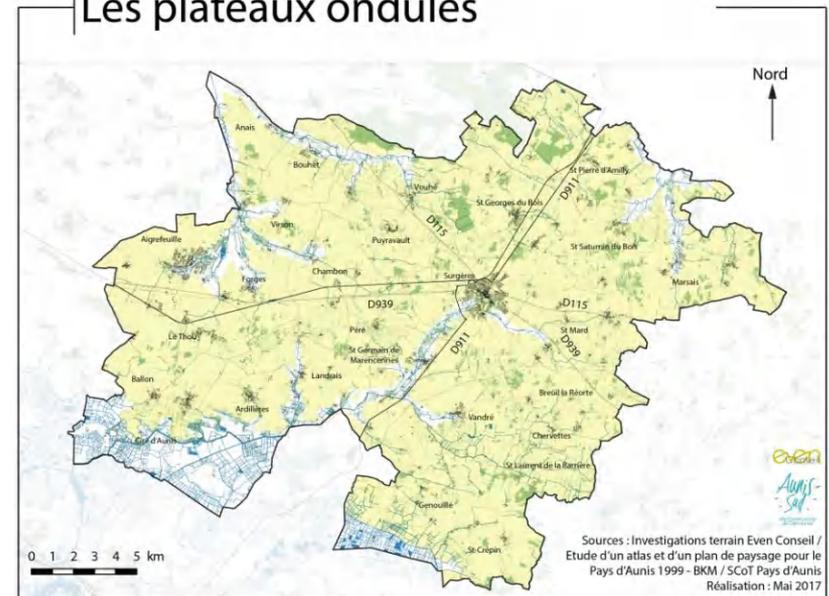
Des paysages de grandes cultures (céréales, oléagineux, protéagineux) s'étendent à perte de vue sur les plateaux ondulés. Des réseaux de haies résiduelles et des bosquets structurent ces paysages de champs ouverts. Issus de la politique de remembrement des années 1950 qui a « œuvré pour un agrandissement des parcelles, la suppression des haies, la diminution du nombre d'agriculteurs et l'augmentation de la taille des exploitations »*. En réponse à la disparition importante des réseaux de haies, une politique de replantation est engagée depuis une dizaine d'années. La reconstitution d'une trame végétale dans ces secteurs représente néanmoins toujours un enjeu.

Les paysages agricoles des plateaux n'ont pas toujours été consacrés aux cultures céréalières. En témoignent des bâtisses liées à l'exploitation de la vigne et à l'exploitation laitière, héritées de pratiques agricoles du XIXe siècle et du début XXe siècle. Ces bâtisses constituent aujourd'hui une part du patrimoine vernaculaire du territoire (cf. chapitre 11. Des paysages urbains et patrimoniaux à valoriser).

Les paysages des plateaux cultivés ont aujourd'hui toutefois tendance à être banalisés par les extensions urbaines contemporaines des bourgs et les bâtis d'exploitations agricoles, dès lors qu'il n'existe pas de transition entre les constructions et le paysage environnant. Les vergers, vignes, jardins, bosquets, haies, etc., constituaient pour les espaces urbains anciens, une transition vers les espaces agricoles. La constitution de transitions entre les espaces urbains contemporains et les espaces agricoles représente un enjeu.

*Source : Etude d'un atlas et d'un plan de paysage pour le Pays d'Aunis 1999 – BKM

Les plateaux ondulés



Enjeux :

- Le maintien d'un cadre paysager agricole prédominant face à la pression urbaine.
- L'enrichissement des paysages homogènes de monoculture céréalière, par une trame végétale de haies, de bosquets et d'arbres isolés.
- Le traitement paysager des franges d'exploitations et des franges urbaines.
- La diversification des pratiques agricoles qui induirait un enrichissement des paysages de monoculture (élevage, viticulture, maraichage, agroforesterie, etc.)



1.2 - Une constellation de boisements ponctuels de bosquets et de haies dans les paysages cultivés des plateaux

De rares silhouettes de masses boisées se détachent dans le paysage des grands espaces agricoles. Les boisements les plus importants sont localisés sur St-Pierre-d'Amilly (Forêt de Benon et les Petits Bois), sur St-Georges-du-Bois (Bois Fontaine et la Garenne), et sur Virson (La Garenne de St-Vincent).

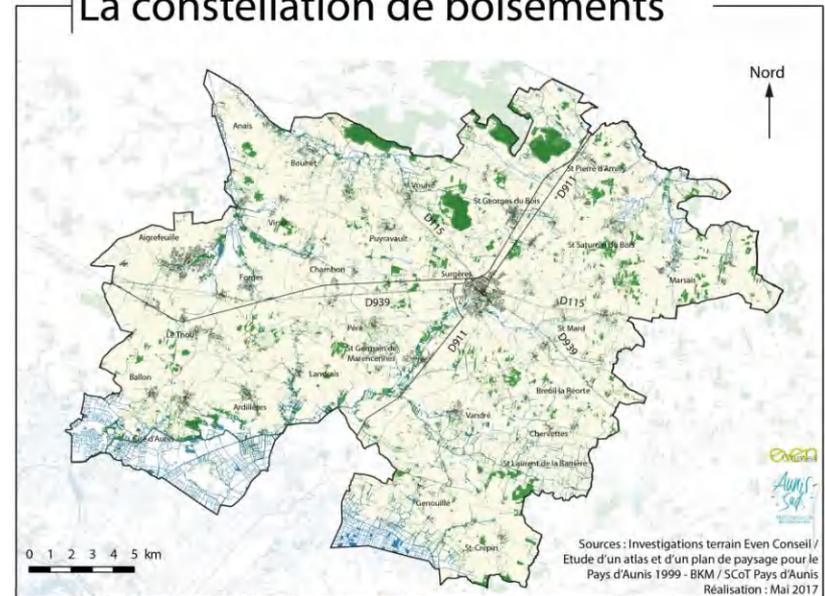
De nombreux autres petits bosquets dispersés sur l'ensemble du territoire constituent une constellation arborée au milieu de l'immensité dénudée des champs de céréales. Ces bosquets et bois apportent une diversité et des éléments de repères dans le paysage.

Ces boisements sont assez exceptionnellement en lien avec un réseau de haies ponctuelles qui structurent l'espace agricole et constituent un paysage remarquable, comme par exemple à l'est du bourg du Thou dans le *Bois de Montlieu*.

Il est à noter que le Département a initié le programme d'Entretien et de Valorisation de l'Arbre (E.V.A 17), un dispositif d'aide à la plantation d'arbres qui vise à promouvoir les actions de réhabilitation des paysages en milieu rural par une aide financière à la plantation, à l'achat des végétaux et des fournitures accessoires, à destination des collectivités entre autres.

(Source : <http://charente-maritime.fr>)

La constellation de boisements



Enjeux :

- L'identification et la préservation de la constellation de bosquets et petits boisements présents sur les plateaux agricoles tout en considérant leur exploitation.
- La constitution d'un maillage de haies dans l'espace agricole rattaché aux bosquets et boisements existants



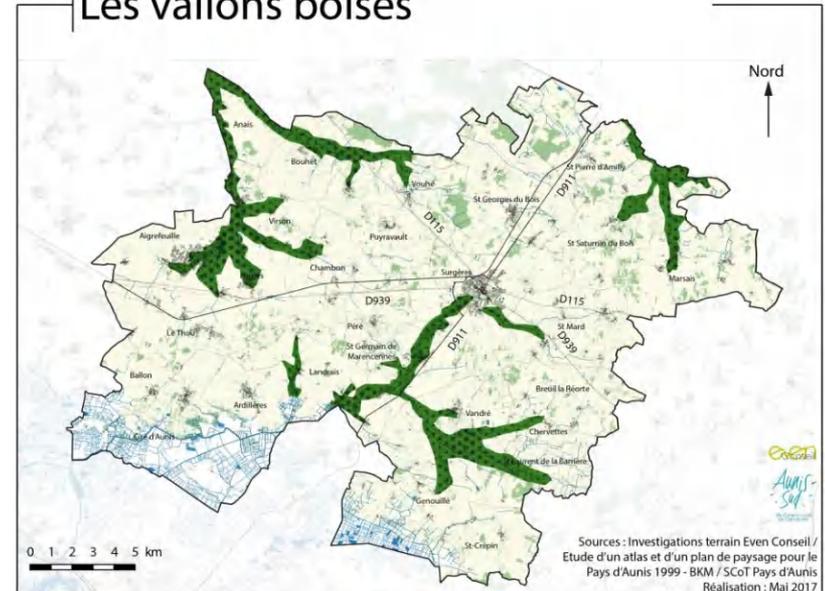
1.3 - La richesse paysagère des plateaux cultivés : des vallons boisés qui sillonnent les espaces agricoles

Quelques vallons ombragés au relief peu marqué serpentent sur les plateaux cultivés. Intimement liés à l'eau et inondés une partie de l'année, ces paysages sont caractérisés par la présence de prairies bocagères, de roselières, d'alignements de frênes, de bosquets de saules, de peupleraies, etc. Ces paysages se détachent nettement des grands espaces cultivés monotones et constituent de véritables continuités paysagères. Sur le territoire, ces vallons se situent le long du Curé, de la Devise et du Mignon, et de leurs affluents.

Ces continuités paysagères sont une richesse pour le territoire d'Aunis Sud. Leur caractère arboré continu reste néanmoins très lié aux cours d'eau et ne trouve pas d'accroche dans les grands espaces cultivés du plateau.

Plusieurs villes et bourgs (Surgères, etc.) se sont implantés dans ces vallons ombragés bénéficiant de la proximité des cours d'eau. Une distance a toujours été respectée entre les zones urbanisées et les zones inondables. La non urbanisation de ces vallons constitue un enjeu.

Les vallons boisés



Enjeux :

- Le maintien du caractère de continuités paysagères naturelles de ces vallons.
- Le renforcement des continuités boisées des vallons et leur prolongement vers les haies et bosquets des plateaux cultivés
- La valorisation de ces paysages singuliers par un tourisme de découverte respectueux de l'environnement



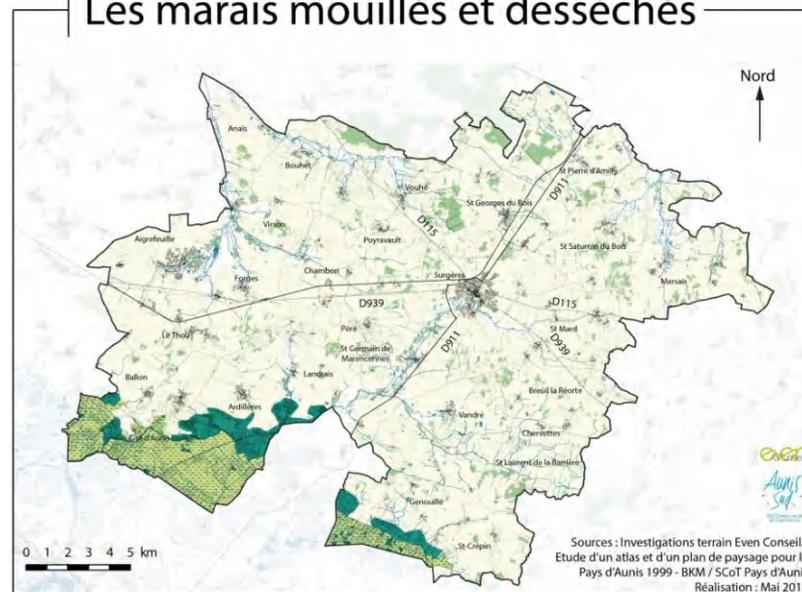
1.4 - L'ouverture sur les paysages de marais mouillés et desséchés du Rochefortais au sud du territoire

Des paysages de marais mouillés apparaissent sur la commune d'Ardillières, et dans une moindre mesure sur les communes de Ciré d'Aunis et Landrais. Ces paysages sont caractérisés par un maillage de haies bocagères et de prairies toujours pâturées de manière extensive, formant des « chambres bocagères* » sillonnées de fossés hérités du Marais Rochefortais. Le frêne est l'essence qui domine les haies. On retrouve également des aulnes et des saules. Les marais mouillés ont une valeur paysagère importante et constituent au même titre que les vallons ombragés une richesse dans les paysages du territoire d'Aunis Sud.

(*Source : Etude d'un atlas et d'un plan de paysage pour le Pays d'Aunis 1999 – BKM)

On retrouve des paysages de marais desséchés sur la commune de Ciré d'Aunis. Ils sont, tout comme ceux des plateaux cultivés, marqués par des espaces agricoles très étendus et dénudés. La végétation est trop rare pour enrichir les paysages de cultures intensives. Les espaces agricoles présentent néanmoins des caractéristiques intéressantes : ils sont longés par des canaux auxquels sont associés écluses, ponts, vannes, etc., dont ils constituent les éléments patrimoniaux majeurs. Quelques fermes isolées ponctuent ce territoire drainé dédié à l'agriculture.

Les marais mouillés et desséchés



Les marais desséchés Les marais mouillés

Enjeux :

- La préservation des paysages de marais mouillés et des « chambres bocagères ».
- La préservation du petit patrimoine associé aux canaux (écluses, ponts, vannes hydrauliques...).
- Le maintien et l'encouragement de l'élevage extensif au sein du marais mouillé.
- La constitution d'un maillage végétal et de bandes boisées au sein de l'espace agricole des marais desséchés, en lien avec le maillage bocager des marais mouillés.



1.5 - Une perception aisée des paysages depuis le réseau routier mais un réseau de voies cyclables et piétonnes peu développé

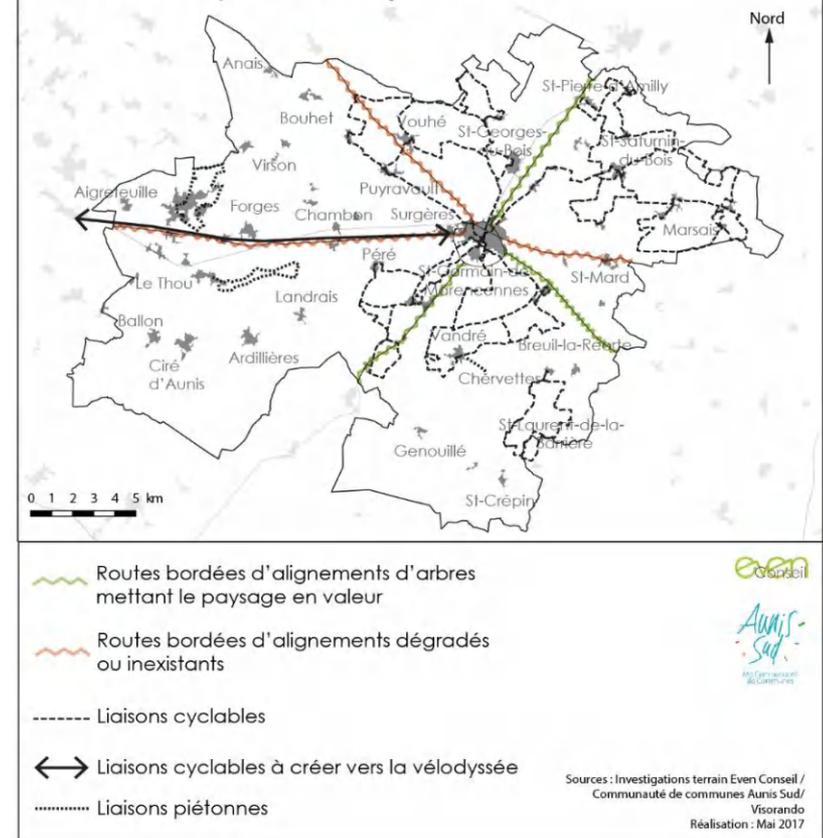
Le réseau routier secondaire, constitue une vitrine sur les paysages d'Aunis Sud. Ces routes sont souvent bordées par des fragments de haies sur les plateaux agricoles, permettent de prendre la mesure des dénivellations en pente très progressive (depuis Vérines vers Surgères), et suivent les canaux dans les marais. Ces routes sont un atout majeur à exploiter pour valoriser l'image du Pays de l'Aunis.

Si le réseau routier secondaire constitue une entrée privilégiée dans les paysages d'Aunis Sud, le réseau routier principal constitué par les axes RD 115, RD911, RD939, présente un tracé rectiligne et monotone dans les grands espaces agricoles. Ces routes sont rarement accompagnées de plantations et ne permettent pas de percevoir la diversité des paysages de l'Aunis. Il est à noter que la RD5 présente toutefois des arbres qui accompagnent l'axe routier et des ouvertures sur les paysages.

Un réseau d'itinéraires cyclables est d'autre part bien constitué, en particulier depuis Surgères. Des projets de création de nouveaux itinéraires sont en cours comme à Aigrefeuille. La constitution d'une liaison cyclable vers la piste cyclable internationale de la Vélodyssée qui longe le littoral constitue un enjeu.

Un réseau de chemins piétons existe également mais est moins bien identifié car non cartographié et non balisé mis à part certains circuits comme celui du lac de Frace à Aigrefeuille, où celui du Thou aux Égaux de Chambon. Il existe également un circuit autour de Vandré, du cœur de bourg vers la Rousselière, et un autre est à l'étude en direction de la Devise. La constitution d'un maillage de liaisons piétonnes et cyclables couvrant l'ensemble du territoire et s'appuyant sur les liaisons existantes et sur de nouvelles, représente un enjeu pour le territoire.

Perception des paysages depuis la route et liaisons cyclables et piétonnes



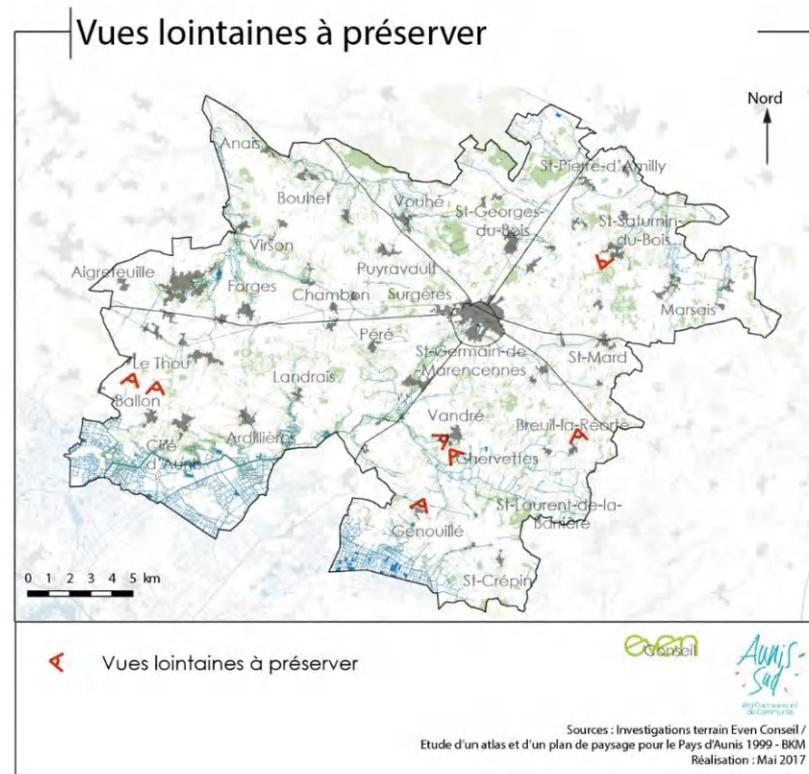
Enjeux :

- La valorisation des paysages par le réseau routier principal et la plantation d'arbres le long des axes principaux
- Le renforcement du réseau de liaisons cyclables et piétonnes

1.6 - Des points de vues remarquables

Malgré un relief assez doux, le territoire offre quelques points de vues intéressants à prendre en compte dans les projets de développements futurs. À l'est à la limite entre Ballon et le Thou, le relief marque la transition entre les plaines céréalières et les marais de Rochefort. Des vues se dégagent sur Ballon. À Genouillé, le relief offre des vues dégagées sur le vallon de la Charrière et sur le bourg.

Les extensions urbaines devront être implantées en prenant en compte ce phénomène de co visibilité. À St-Saturnin-du-Bois la RD 209 permet d'accéder au bourg situé en contrebas et offre un point de vue sur la silhouette du bourg. La prise en compte de cette perception de l'entité urbaine devra être prise en compte dans les projets de développement urbain. Enfin à Vandré des panoramas s'ouvrent sur les paysages agricoles tout comme à Breuil-la-Réorte.



Vue sur le bourg de St-Saturnin-du-Bois (Source Even Conseil)

1.7 - L'impact des grandes constructions et ouvrages dans les paysages agricoles

Les paysages d'Aunis Sud très largement façonnés par l'agriculture sont l'essence d'un cadre de vie rural de qualité. Les agriculteurs contribuent très largement à façonner et soigner les espaces ruraux qui sont convoités par les urbains pour leur qualité. Cependant certaines constructions à vocation agricole comme les silos ou les hangars indispensables au travail des agriculteurs constituent des points noirs dans le paysage. Les bâtiments sont souvent réalisés dans des matériaux particulièrement visibles et peu qualitatifs, en particulier les bardages en bacs acier dont la mise en oeuvre ordinaire contribue à les assimiler à des bâtiments d'activité industrielle. L'insertion dans le paysage de ces bâtiments est rarement pensée aux différentes échelles du bâtiment lui-même, du site d'exploitation, et du grand paysage.

La prise en compte du traitement de l'architecture des bâtiments agricoles, du traitement des abords et des accès aux exploitations, et du traitement des plantations qui accompagnent les bâtiments agricoles constitue un enjeu pour le maintien d'un cadre de vie de qualité à Aunis Sud.

Les espaces agricoles sont également convoités pour le développement de parcs éoliens. Le territoire présente des conditions très favorables à l'exploitation de cette énergie. Plusieurs parcs éoliens sont implantés en marge des bourgs, et constituent des éléments à part entière du paysage.

Ces parcs éoliens sont néanmoins implantés sans réflexion globale à l'échelle du territoire d'Aunis Sud, de manière déséquilibrée sur les différentes communes. L'enjeu est de maîtriser l'implantation des futurs parcs et de trouver une cohérence à l'ensemble de ces parcs.



Silo à Breuil-la-Réorte (Source Even Conseil)



Hangar agricole à Anais (Source Even Conseil)



Silo à Bouhet (Source Even Conseil)

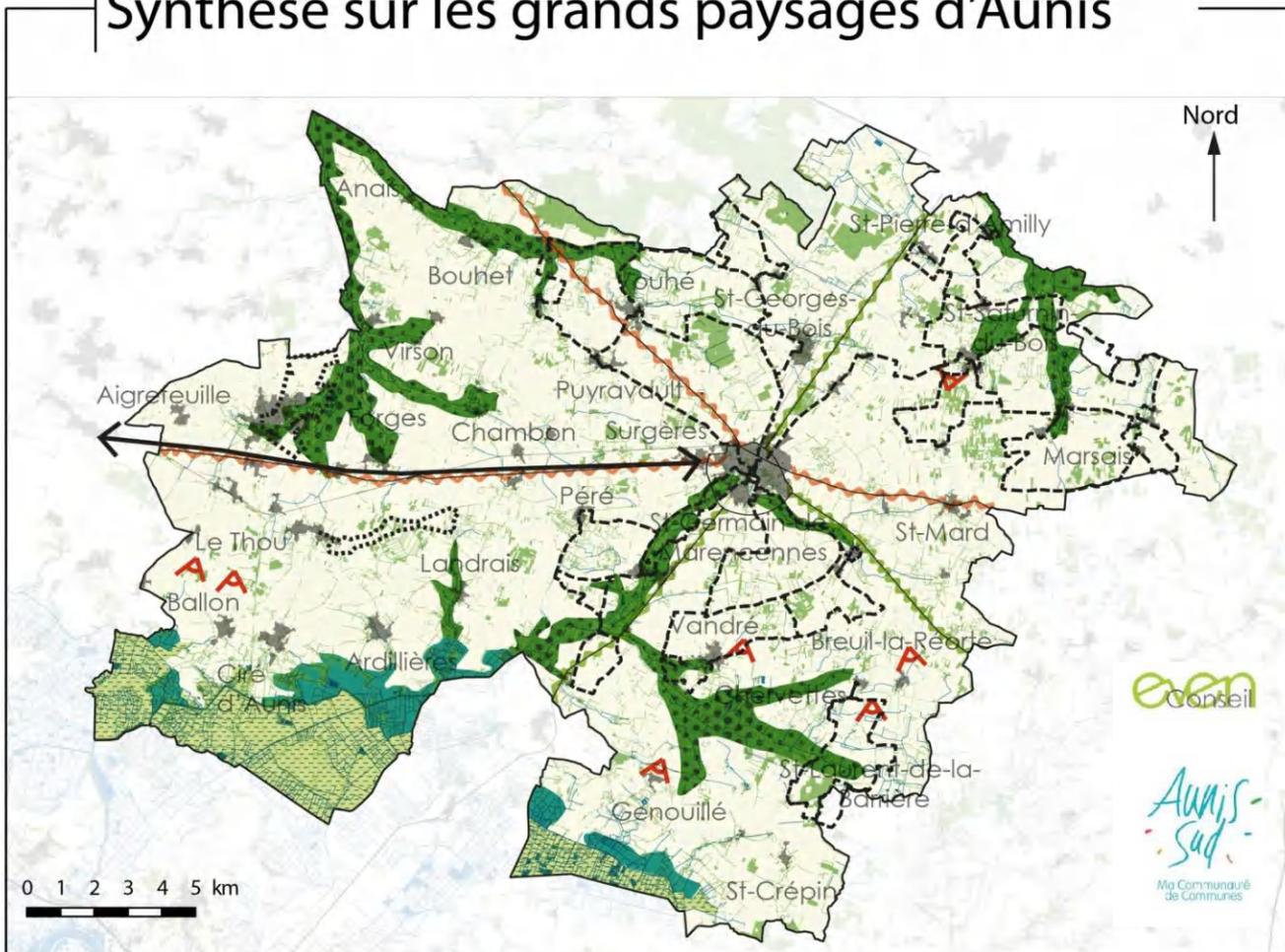


Eoliennes sur Marsais (Source Even Conseil)



Eoliennes sur Genouillés (Source Even Conseil)

Synthèse sur les grands paysages d'Aunis



- Paysages agricoles des plateaux ondulés, boisements et haies
- Les vallons humides
- Les marais mouillés
- Les marais desséchés
- Vues lointaines à préserver
- Routes bordées d'alignements d'arbres mettant le paysage en valeur
- Routes bordées d'alignements dégradés ou inexistantes
- Liaisons cyclables
- Liaisons cyclables à créer vers la vélodysseé
- Liaisons piétonnes

even
Conseil

Aunis
Sud
Ma Communauté
de Communes

Sources : Investigations terrain Even Conseil /
Etude d'un atlas et d'un plan de paysage pour
le Pays d'Aunis 1999 - BKM
Réalisation : Mai 2017

SYNTHESE DES CONSTATS

- Des paysages agricoles omniprésents sur des plateaux ondulés (Plaine d'Aunis) avec quelques vues sur les silhouettes de bourgs
- Des réseaux de haies parfois relictuels et peu entretenus mais une dynamique de replantation
- Une constellation de bois, bosquets et haies de dimensions variées
- Des vallons et des marais humides aux paysages bocagers singuliers
- Des marais desséchés structurés par un réseau de canaux au paysage pittoresque
- Une dynamique d'implantation de parcs éoliens sans cohérence globale à l'échelle du territoire
- De grands secteurs agricoles homogènes dénudés sans qualité paysagère
- Des réseaux de haies sur-élagués
- Des transitions entre espaces urbanisés et espaces agricoles qui sont peu traitées ou maîtrisées
- Des paysages traversés par les routes principales qui ne sont pas toujours de qualité

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- Le maintien et l'amélioration du cadre paysager agricole et naturel
- Le renforcement de la trame végétale existante entre la plaine agricole et les marais, tout en considérant l'exploitation des boisements
- La préservation du caractère naturel, arboré et humide des vallons et des marais mouillés
- La valorisation de ces paysages singuliers par un tourisme de découverte respectueux de l'environnement
- L'identification et la préservation des boisements présents sur les plateaux agricoles
- Le traitement paysager des franges d'exploitations agricoles et des franges urbaines contemporaines
- La découverte des paysages d'Aunis Sud par le réseau routier principal et par le réseau de liaisons piétonnes et cyclables

FOCUS DIAGNOSTIC AGRICOLE

- Sur les 5 dernières années : 1 500m arrachés par 16 exploitants
- Mais : 11 000m plantés par 35 exploitants
- Une dynamique de plantation de haie existante

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

2

Des paysages urbains et patrimoniaux à valoriser

2.1 - Des paysages urbains marqués par un bâti ancien de caractère, des espaces publics peu valorisés et des extensions urbaines contemporaines banalisées

➤ **Une implantation, des formes urbaines et un bâti de caractères**

(Source : CAUE 17 – Pays d'Aunis Pays des Aulnes, février 2004 / Diagnostic SCoT Pays d'Aunis / Investigations terrain Even Conseil)

L'étude de l'implantation, des formes urbaines et des caractéristiques bâties du Pays d'Aunis montre que les villages suivent trois grandes formes d'implantation sur le territoire : au bord de cours d'eau dans les vallons ombragés, au milieu des champs, ou sur des collines et coteaux. Ces trois formes d'implantation présentent des caractéristiques propres :

- **Les villages au bord de cours d'eau** présentent des espaces jardinés dans les zones humides (les mottes) et sont caractérisés par un écrin végétal lié au maillage bocager alentour.
- **Les villages implantés au milieu des champs** présentent traditionnellement une enveloppe constituée de jardins, vergers, haies etc., marquant la transition de l'espace urbain à l'espace agricole.
- **Les villages implantés sur des collines et coteaux** présentent un tissu bâti implanté généralement le long des courbes de niveaux.

Il résulte de ces trois types d'implantation des situations paysagères particulières à prendre en compte dans les futures choix de développement urbain des villages.

Par ailleurs, plusieurs types de morphologies urbaines existent sur le territoire :

- **Les gros bourgs et villes**, agglomérations majeures.
- **Les villages rues** implantés le long d'une rue principale. Le bâti est linéaire et présente peu de surépaisseur.
- **Les villages carrefours** organisés autour de l'intersection de plusieurs voies (deux au minimum) de même valeur en termes d'emprise et de desserte.
- **Les villages noyaux** structurés autour d'un « cœur » urbain (place, église, etc.)
- **Les petits villages** avec une petite emprise sans forme urbaine clairement définie.

La prise en compte de ces différentes formes urbaines est un élément déterminant pour l'intégration des nouvelles constructions.

Enfin l'habitat traditionnel en Aunis Sud présente des typologies et des caractéristiques bâties vernaculaires et identitaires : maisons du marais mouillé, maisons de villages à pignons sur rue, maisons de villages à façades sur rue, logis, manoirs et fermes, ensembles bâtis des bourgs, demeures de maîtres, dépendances agricoles. Ne dépassant rarement pas le niveau R+1, ces types de bâtisses en pierre souvent enduites présentent des particularités qu'il conviendra de prendre en compte dans la production de nouveaux tissus bâtis.

Le territoire présente par ailleurs une forme d'habitat ancien dispersé prenant la forme d'écarts qui se résument parfois à une simple ferme.



Implantation en bord de cours d'eau – Aigrefeuille d'Aunis – Photo aérienne crédit Commune Aigrefeuille

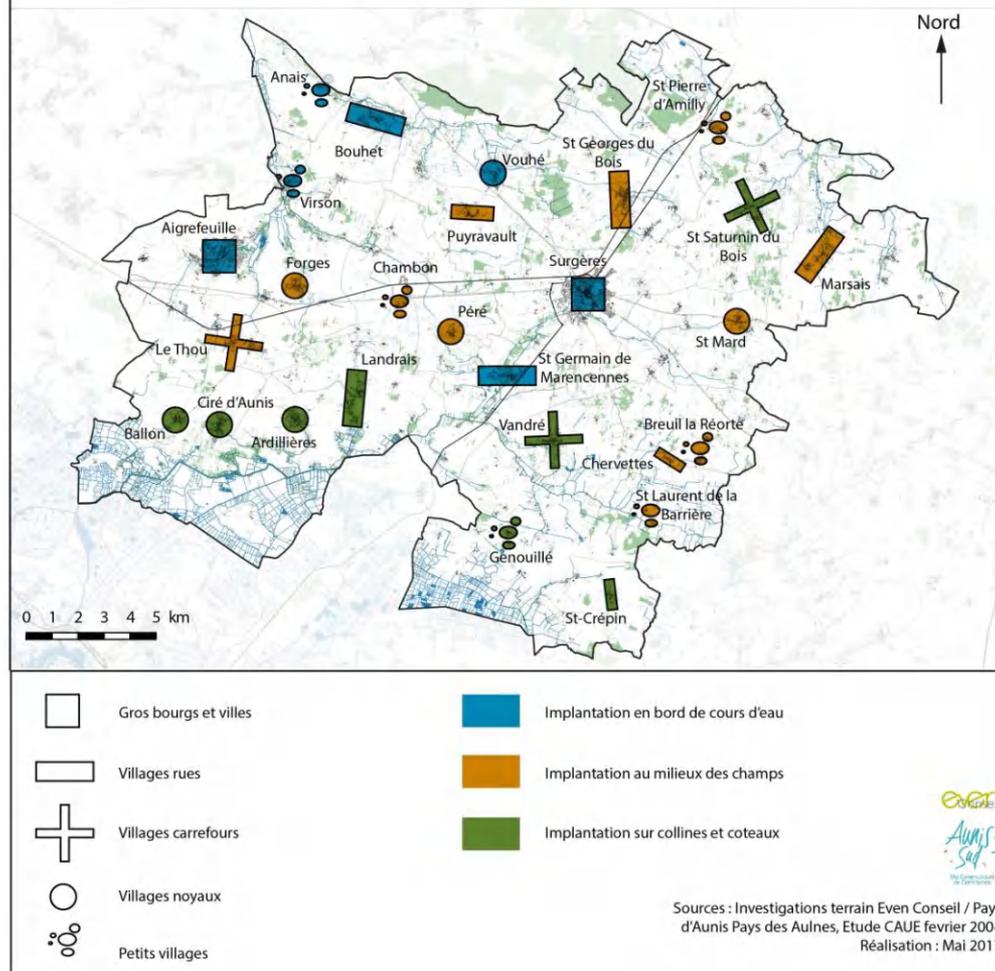


Implantation au milieu des champs - Marsais



Implantation sur collines et coteaux – St-Saturnin-du-Bois

Implantations et morphologies urbaines



➤ **Un potentiel d'espaces publics et paysagers important mais parfois sous-valorisé**

Les différents bourgs du territoire présentent de nombreux espaces publics partagés tels que des parvis d'églises, des abords de cours d'eau, des places plantées, des parcs arborés, etc. Ces espaces aménagés et valorisés participent à la qualité du cadre de vie des communes et de leur attractivité.

La commune de Surgères présente en particulier un centre ville récemment requalifié avec de nombreux espaces publics piétons de qualité donnant accès aux commerces et équipements (halle, cinéma, etc.). Cette dynamique d'aménagement du centre ville se poursuit avec notamment la volonté de requalifier le parking devant le château et permettre aux commerçants d'y développer leurs terrasses.

La commune de Vandré a par ailleurs inauguré fin 2016 un nouveau centre bourg. Un projet de requalification urbaine a permis l'aménagement de nouveaux espaces publics piétons, paysagers, de nouvelles aires de stationnement, d'un nouvel arrêt de bus et une restructuration d'îlots bâtis. Cette opération de rénovation du centre-bourg a contribué au développement de la commune et redynamise la vie locale.

La commune de Péré présente quand à elle des espaces publics soignés et paysagers, notamment le parvis de la mairie ou les abords de la rue du Château d'Eau plantée et bordée de murs en pierres restaurés. La commune de Ciré d'Aunis présente également des espaces publics piétons récemment aménagés, qui donnent de l'attractivité au bourg. La commune de Landrais présente un espace public piéton aménagé faisant l'articulation entre l'église et la mairie. La commune de St-Crépin présente quelques espaces publics et quelques espaces piétons aménagés récemment, tout comme celle de Vouhé.



Espaces publics requalifiés à Surgères (Source Even Conseil)



Centre-bourg rénové à Vandré (Source Even Conseil)



Abords des voiries plantés et murs restaurés à Péré (Source Even Conseil)



Espaces publics aménagés à Ciré d'Aunis (Source Even Conseil)



Abords du Virson peu mis en valeur à Aigrefeuille (Source Even Conseil)

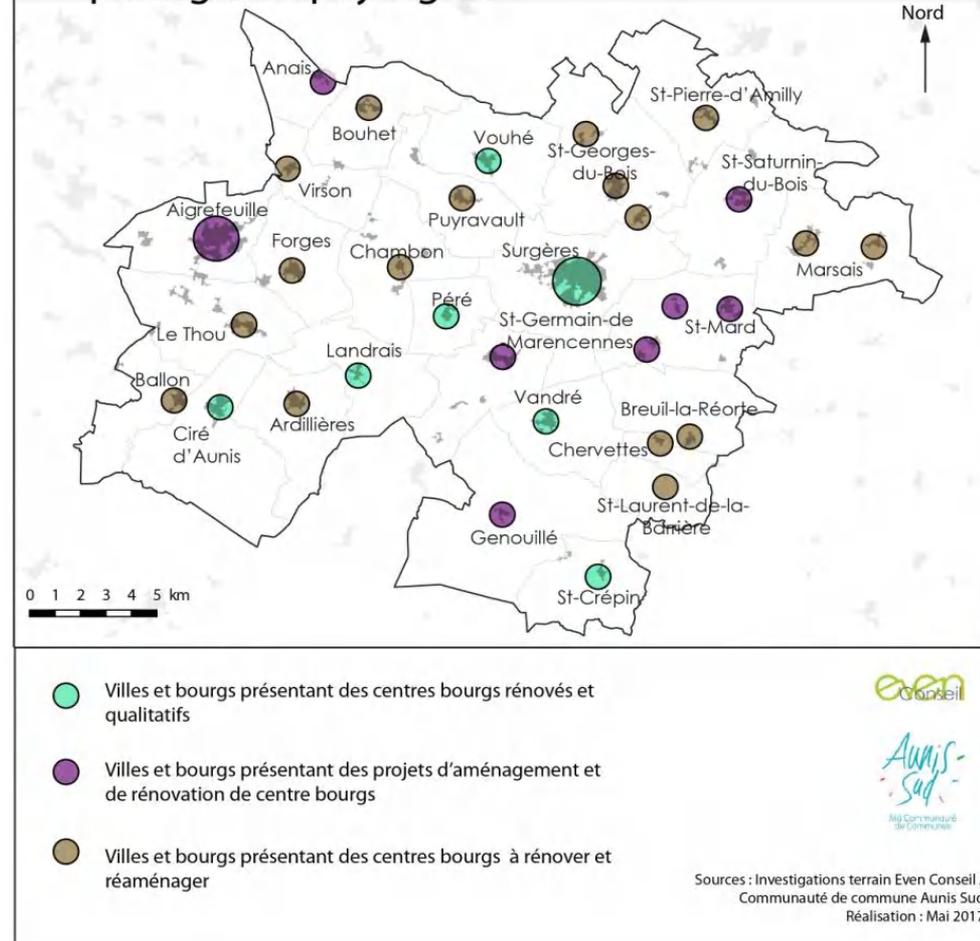


Parvis de l'église et espace publics vieillissant – Le Thou (Source Even Conseil)

D'autres communes ont des projets d'aménagement d'espaces publics et paysagers. Ainsi St-Germain-de-Marencennes qui présente déjà des espaces publics aménagés de qualité, projette conjointement avec Surgères le projet d'établir une liaison entre les deux villes par une voie douce traversant des espaces paysagers. La ville souhaite par ailleurs se doter d'une voie douce pour relier le pôle d'enseignement à la gare. Aigrefeuille a le projet de réaménager son centre bourg avec en priorité la réfection des voies, le remodelage de la place centrale et l'aménagement de nouveaux espaces paysagers. St Mard a un projet de liaison douce entre le bourg et l'abbaye qui pourrait être accompagné d'un projet d'aménagement d'ensemble d'espaces publics et paysagers entre les deux entités urbaines. À Anais, Genouillé, et Saint-Saturnin-du-Bois sont prévus l'aménagement de la traversée des bourgs et leur embellissement.

Les autres bourgs et entités urbaines présentent globalement des centres bourgs peu lisibles et des espaces publics piétons peu qualitatifs ou vieillissants. On constate notamment à Bouhé le manque de lisibilité du centre bourg ; une traversée de bourg très routière à Chervettes qui laisse peu de place et de sécurité aux piétons ; un potentiel d'espaces paysagers non valorisés à St-Georges-du-Bois avec le parc du château de Poléon (34ha) laissés à l'abandon.

Etat des lieux de la qualité des espaces publics partagés et paysagers



➤ **Des extensions urbaines contemporaines causant une perte d'identité des bourgs anciens**

La proximité des agglomérations rochelaises et rochefortaises induit l'implantation de nombreuses nouvelles constructions (lotissements et pavillons isolés), «souvent homogènes en termes de teinte et de volume mais souffrant d'un problème d'intégration au sein de la ligne de front bâti existante. L'orientation arbitraire et l'absence de franges d'accompagnement sont les deux causes majeures de ce manque de cohésion*.» (*Source : Extrait du diagnostic du SCoT pays d'Aunis)

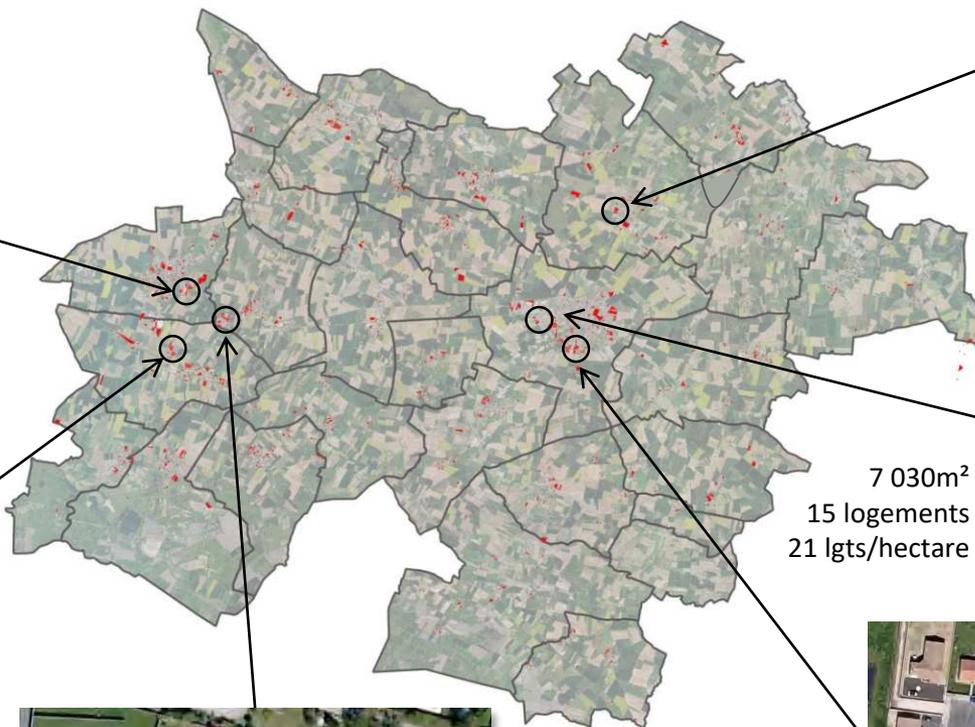
On observe une faible diversification des formes urbaines au cours de ces dix dernières années. Sur 2 431 logements construits en 10 ans (source Sit@del) :

- 2 284 logements sont de l'individuel (94%)
 - Dont 87% de logements individuels purs (1 977 logements)
 - Dont 13% de logements individuels groupés (307 logements)
- 147 logements sont du collectif (6%)



■ Extensions urbaines entre 2006 et 2016

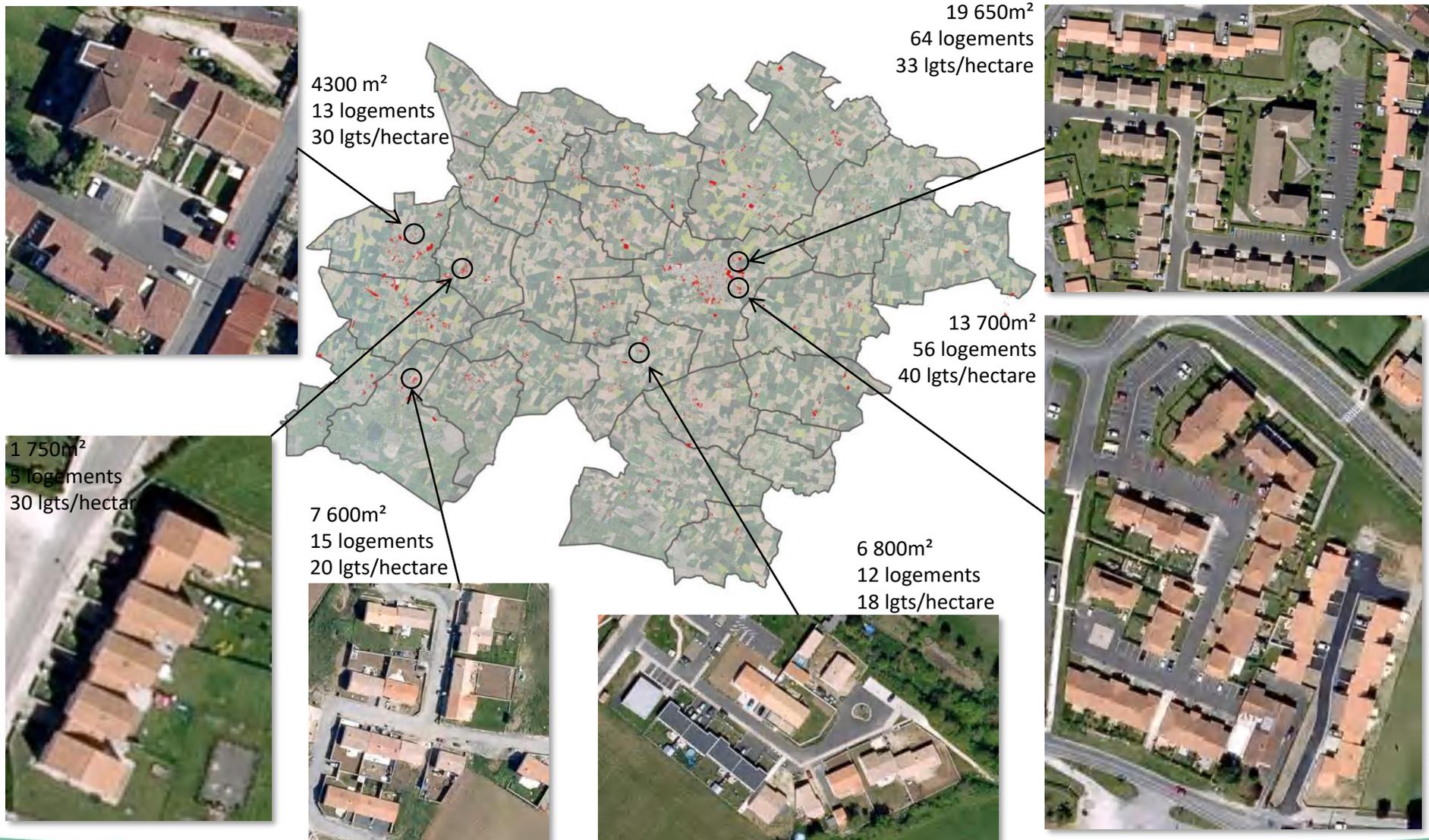
➤ Une construction quasi exclusive de logements individuels purs entre 2006 et 2016



17 620m²
18 logements
10 lgts/hectare



➤ Une diversification des formes urbaines très localisée

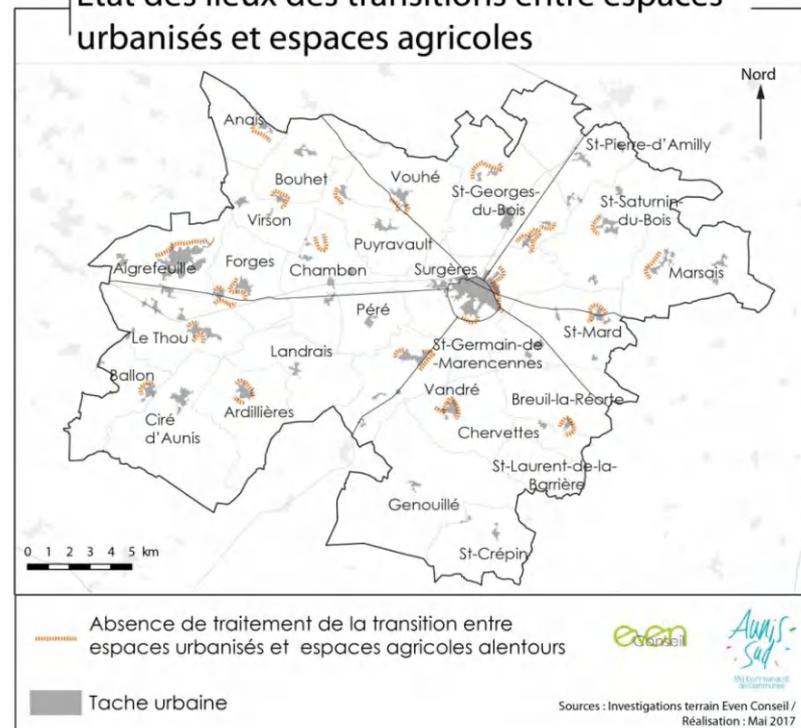


➤ **Le traitement des limites et des lisières des extensions urbaines contemporaines et le traitement des transitions entre espaces urbanisés et espaces agricoles alentours**

Les limites des parcelles traditionnellement constituées par des murs en pierre sur le territoire d'Aunis sont aujourd'hui remplacées par des limites en parpaings qui ne sont pas toujours recouvertes d'enduis. Le recouvrement de ces murs en parpaings constitue un enjeu pour maintenir la qualité du cadre de vie.

Par ailleurs, les extensions contemporaines construites sur le territoire sont implantées sans traitement des transitions entre les espaces urbanisés et les espaces agricoles. Cette transition était traditionnellement assurée par des enveloppes végétales composées d'espaces jardinés, de vergers ceinturés de murs en pierre, de bosquets. Le traitement des transitions entre espaces urbanisés et espaces agricoles constitue un enjeu pour les futurs projets de développement.

Etat des lieux des transitions entre espaces urbanisés et espaces agricoles



Extension urbaine contemporaine à Surgères sans traitement de la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles

➤ **Des entrées de villes marquées par une urbanisation de zones d'activités et commerciales**

Les villes de Surgères et d'Aigrefeuille présentent des entrées de villes parfois peu qualitatives, marquées par une urbanisation résidentielle linéaire, commerciale et d'activités.

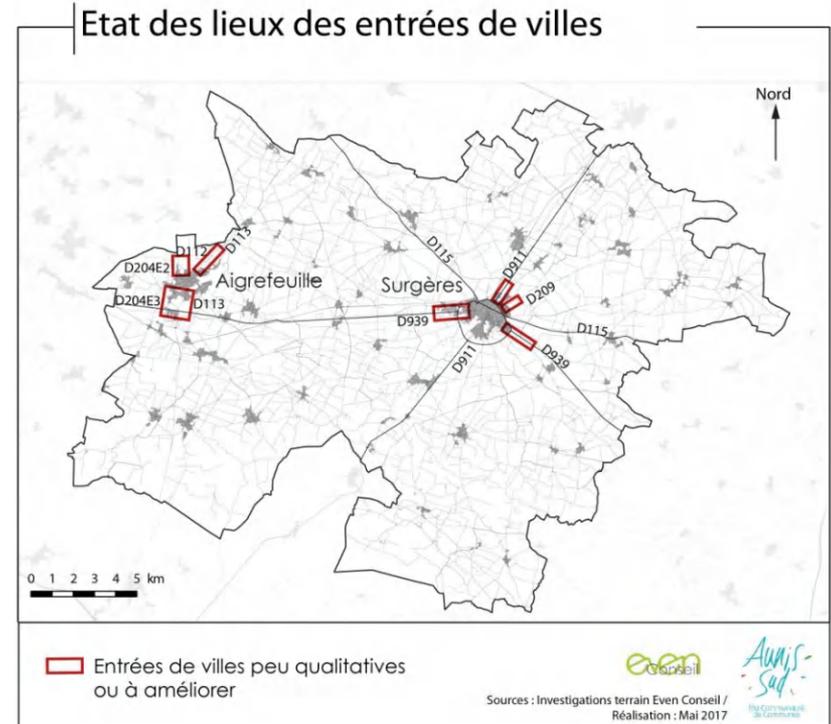
L'entrée de ville ouest de Surgères se faisant le long de la D939 est marquée par une grande zone d'activités industrielles et commerciales : la ZI ouest. Cette entrée de ville présente des éléments qualitatifs comme des liaisons piétonnes et cyclables et l'insertion de certaines enseignes, des plantations en terre plein centrale et en bord de voirie. En revanche, les clôtures et limites de parcelles des entreprises sont très hétérogènes, les stationnements sont souvent aménagés à l'avant des bâtiments et dégradent le paysage d'entrée de ville, et les plantations d'arbres accompagnant l'axe d'entrée de ville sont fragmentées.

Par ailleurs, l'entrée de ville dans Surgères par la D209 est marquée par une zone commerciale importante sans traitement paysager particulier. Et les entrées de ville dans Surgères par la D911 et la D939 sud sont marquées par une urbanisation résidentielle sans traitement de transition entre les paysages urbanisés et les espaces agricoles alentours.

À Aigrefeuille, l'entrée de ville le long de la D113 est caractérisée par des vues sur la vallée du Virson, les boisements humides et les terres agricoles, mais aussi par une urbanisation résidentielle ne présentant pas de transition entre les espaces construits et les espaces agricoles et naturels alentours.

Au nord d'Aigrefeuille, les entrées dans la ville par la D112 et la D204E2 présentent des entrées de ville très résidentielles sans aménagement pour les piétons et sans espace paysager. Enfin l'entrée de ville sud par la D204 et l'accroche sur la D939 est marquée par des industries et des activités (ZA mutualisée avec le Thou). Cette zone d'activité dépourvue de traitement paysager marque un seuil d'entrée et sortie dans la ville sans véritable qualité urbaine et paysagère.

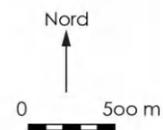
La requalification de ces entrées de ville constitue un enjeu pour l'amélioration du cadre de vie et l'attractivité du territoire.



Etat des lieux des entrées de ville d'Aigrefeuille d'Aunis



-  Vues sur les paysages agricoles, les boisements humides et sur la ripisylve de la vallée du Virson
-  Absence de traitement de la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles
-  Profil de voie routier / Absence de qualité urbaine dans le traitement : peu d'espaces dédiés aux piétons, pas de liaison cyclable de qualité, pas d'accompagnement paysager
-  Zones d'activités industrielles et économiques sans traitement paysager des abords
-  Vues sur zones d'activités industrielles et économiques peu qualitatives

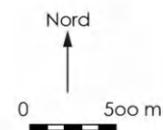


Réalisation Mai 2017

Etat des lieux des entrées de ville de Surgères



-  Vues sur les paysages agricoles, les boisements humides et sur la ripisylve de la vallée du Virson
-  Absence de traitement de la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles
-  Profil de voie routier / Absence de qualité urbaine dans le traitement : peu d'espaces dédiés aux piétons, pas de liaison cyclable de qualité, pas d'accompagnement paysager
-  Zones d'activités industrielles et économiques sans traitement paysager des abords
-  Vues sur zones d'activités industrielles et économiques peu qualitatives



Réalisation Mai 2017

2.2 - Le patrimoine bâti et urbain et les sites classés et inscrits

Le territoire d'Aunis Sud présente nombre de monuments inscrits et classés :

- Le monument classé de «la Pierre Levée» (Dolmen) et le monument inscrit de «la Pierre Fouquée» (Dolmen) sur Ardillières
- Les immeubles classés des ruines de l'église prieurale Saint-Laurent de Bouhet, de l'église St-Pierre à Breuil-la-Réorte, de l'église de l'Assomption à Genouillé, de l'église à Surgères, de l'église Saint-Vivien à Vandré;
- Les immeubles inscrits de l'église Saint-Jacques-du-Cher sur Chambon, de l'église de Forges, des ruines de l'église à Saint-Laurent-de-la-Barrière, de l'église Saint-Saturnin à Saint-Saturnin-du-Bois, de l'ancien Château et de l'Aumônerie Saint-Gilles à Surgères, de l'église de l'Assomption à Vouhé.

Une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) existe sur le centre historique de Surgères. Il s'agit d'un périmètre multi sites qui intègre : le patrimoine architectural et urbain du centre-ville historique et des anciens faubourgs ; le patrimoine paysager des bords de la Gères et ses jardins familiaux ; le patrimoine architectural et paysager de certains hameaux et fermes isolés de la commune.

Le territoire d'Aunis Sud présente par ailleurs deux sites classés : l'Allée des Arceaux à Bouhet et l'église et ses abords à Surgères.



Eglise Saint-Laurent de Bouhet



La « Pierre Levée » sur Ardillières



Mur clocher de l'église de Forges



Eglise de Surgères et ses abords

2.3 - Le petit patrimoine

De nombreux murs en pierre constituent les limites de parcelles dans les bourgs. Ces éléments bâtis participent au patrimoine bâti vernaculaire d'Aunis Sud. Des bourgs comme celui de Péré présentent des murs restaurés, valorisant ainsi le cadre de vie.

Une multitude d'autres éléments de petit patrimoine comme des fours à pain (restauration de fours à pain à Breuil-la-Réorte), mais aussi beaucoup d'ouvrages liés à l'eau ponctuent le territoire tels que des ponts de pierre, des cales d'accès au cours d'eau, des écluses, des ponts, des vannes hydrauliques, des puits, des moulins, des lavoirs, etc.

La préservation et la mise en valeur de ce patrimoine par des chemins de découverte constituent un enjeu pour l'attractivité du territoire et la qualité du cadre de vie.

2.4 - L'archéologie

Par arrêtés, le Préfet de Région a défini pour les communes de : Aigrefeuille, Anais, Ardillières, Ballon, Chervettes, Cire d'Aunis, Genouillé, Le Thou et Surgères les zones géographiques dans lesquelles des mesures de détection, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique archéologique, peuvent être prises sur le territoire de la commune. Ces mesures permettent d'assurer une archéologie préventive qui vise à la sauvegarde du patrimoine archéologique qui pourrait être menacé par des travaux d'aménagement. A ce titre, l'État (préfet de région) assure les missions de contrôle et d'évaluation de ces opérations et veille à la diffusion des résultats obtenus.

Les opérations d'archéologie préventive sont financées par les aménageurs et réalisées par des organismes publics ou privés, agréés à cet effet. (Source : www.culture.gouv.fr)



Ecluse à Aigrefeuille d'Aunis
(Source : Commune)



Mur en pierre, puits, auge en pierre et meule à Péré (Source : Commune)

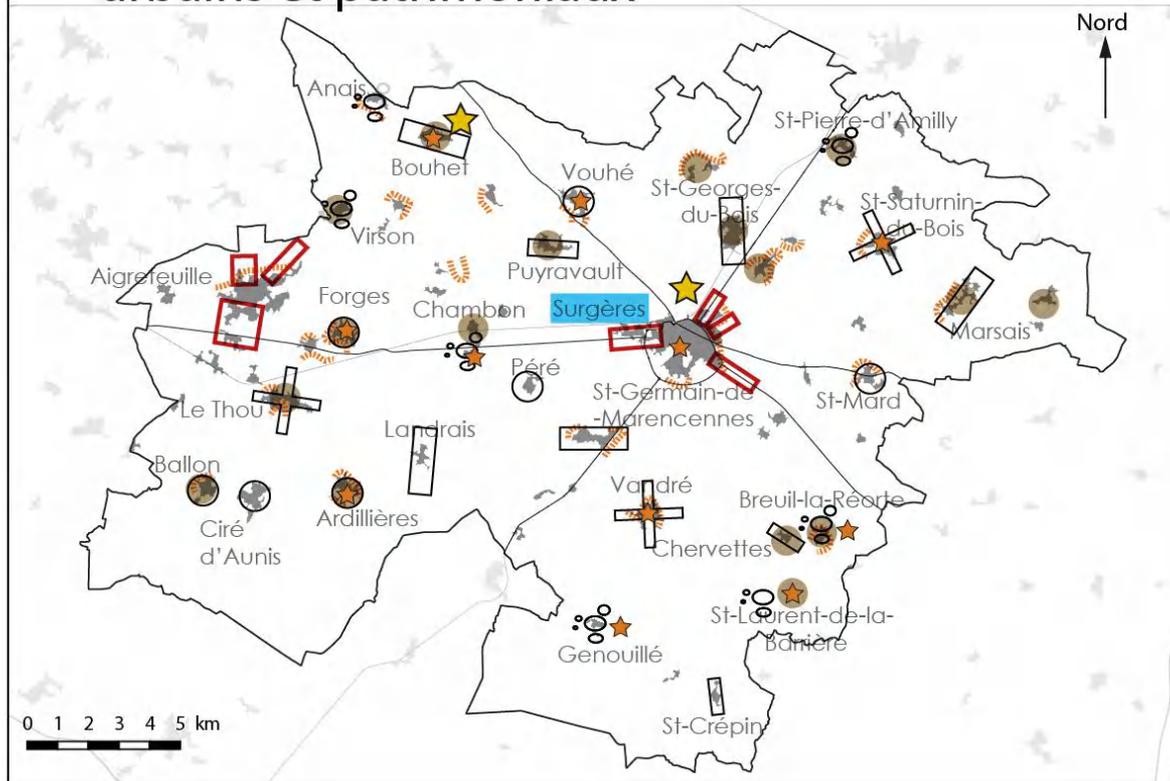


Lavoir de Vandré
(Source : Commune)



Lavoir St-Saturnin-du-Bois
(Crédit photo Nad2000)

Synthèse des enjeux portant sur les paysages urbains et patrimoniaux



- Absence de traitement de la transition entre espaces urbanisés et espaces agricoles alentours
- Entrées de villes peu qualitatives ou à améliorer
- Bourgs présentant des centres à rénover et réaménager

- Formes urbaines à préserver :
- Villages rues
- Villages carrefours
- Villages noyaux
- Petits villages

- Sites classés
- Monuments classés ou inscrits
- ZPPAUP

even
CONSEIL

Aunis-Sud
Aix Communauté de Communes

Sources : Investigations terrain Even Conseil /
Communauté de commune Aunis Sud
Réalisation : Mai 2017

SYNTHESE DES CONSTATS

- Des formes urbaines et un bâti traditionnel de caractère patrimonial dans les villes et hameaux
- Des formes urbaines contemporaines et des typologies bâties appauvrissant la qualité des paysages urbains
- Des espaces urbains présentant peu d'espaces publics
- Des situations paysagères remarquables, liées à la présence de cours d'eau dans les bourgs, sous valorisées
- Une dynamique de renouvellement urbain et d'aménagement d'espaces publics initiée dans quelques communes (Surgères, Vandré, Saint-Germain-de-Marencennes, etc.)
- Des transitions entre espaces urbains et espaces agricoles non traitées
- L'accroche des extensions urbaines contemporaines avec le tissu bâti existant rarement soignée
- Des entrées de villes marquées par des zones d'activités commerciales et industrielles et des tissus résidentiels sans intégration paysagère (à Surgères et Aigrefeuille.)

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- La préservation du patrimoine bâti dans les villes, hameaux et écarts
- La préservation du petit patrimoine associé aux canaux (écluses, ponts, vannes hydrauliques...)
- La constitution d'espaces publics valorisant les cœurs de villes et hameaux
- La maîtrise des extensions urbaines, le traitement de l'accroche avec les tissus bâtis existants et des transitions avec les paysages agricoles
- La maîtrise de l'aménagement des entrées de ville et de l'implantation des zones d'activités, industrielles et commerciales

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

3

**Une trame verte et bleue
à préserver et renforcer**

3.1 - Les zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel sur Aunis Sud

➤ L'aspect réglementaire

La législation en matière de biodiversité a conduit à l'élaboration de plusieurs outils de connaissance et de protection de l'environnement. Il existe ainsi différents périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel dont les Réserves, les Arrêtés préfectoraux de protection de biotopes (APPB), les zonages Natura 2000, les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), les Espaces naturels sensibles des départements (ENS), etc.

Ces zonages constituent des révélateurs d'un enjeu naturel connu sur un territoire (présence d'espèces rares et protégées, noyau de population d'espèces remarquables, etc.), contribuant à leur préservation à long terme.

Bien que tous ces zonages n'aient pas obligatoirement une portée réglementaire, ils doivent néanmoins être pris en compte par le PLUi car ils fournissent des indications sur les secteurs à protéger en priorité pour le fonctionnement écologique du territoire.

➤ Définition des zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel :

▪ Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Il s'agit d'une zone d'inventaire du patrimoine naturel n'ayant pas de valeur juridique. Elle a un objectif scientifique et permet d'attester de la valeur écologique d'un territoire. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type II, qui couvrent de grandes surfaces au fonctionnement écologique préservé. On identifie 2 ZNIEFF de type II sur le territoire d'Aunis Sud : « Marais Poitevin », « Marais de Rochefort ».
- Les ZNIEFF de type I, qui présentent des surfaces plus limitées que les ZNIEFF de type II, mais caractérisées par la présence d'espèces ou d'habitats remarquables. On identifie 14 ZNIEFF de type I sur le territoire d'Aunis Sud : « Marais de Nuaille », « Bois de Benon », « Bois de Montlieu », « Bois de la petite Moute », « Fief de la Garde », « Bois de Breuillac et de la Motte Aubert », « Les Pierrières de Thou », « Marais Neuf », « Forêt de Benon », « Bois de Mornard », « Marais de Ludène », « Marais Neuf », « Marais du Roy », « Marais de Voutron ».

- **Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

Il s'agit d'un inventaire scientifique visant à recenser les secteurs les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Cet inventaire est généralement utilisé pour définir des Zones de Protection Spéciale (ZPS) dans le cadre du réseau Natura 2000. On identifie 2 ZICO sur le territoire d'Aunis Sud : « Marais Poitevin et Baie de l'Aiguillon », Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort.

- **NATURA 2000 // Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone Spéciale de Conservation (ZSC)**

Créé en application de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore » de 1992. Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après validation, le SIC deviendra une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'intérêt communautaire. Le territoire d'Aunis Sud dénombre 2 SIC : « Marais Poitevin », « Marais de Rochefort ».

- **NATURA 2000 // Zone de Protection Spéciale (ZPS)**

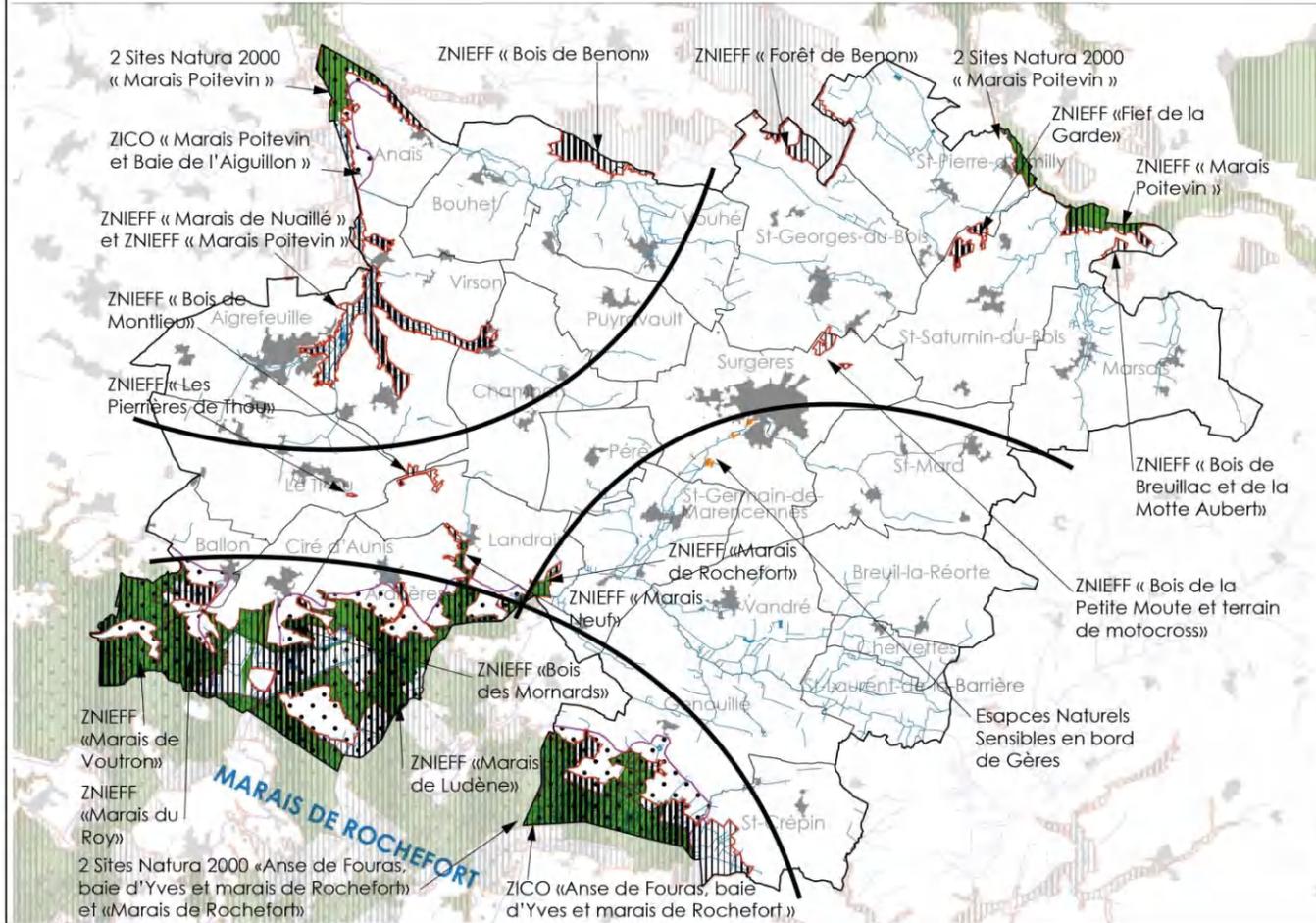
Créée en application de la directive européenne « Oiseaux » de 1979 abrogée par la directive européenne « Oiseaux » de 2009. La présence d'oiseaux listés en annexe I de cette directive permet la désignation en ZPS. Les ZPS font partie, avec les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), du réseau européen Natura 2000. Ce réseau de sites qui s'étend sur toute l'Europe vise une politique cohérente de préservation des espèces et des habitats naturels listés comme d'intérêt communautaire. On identifie 2 ZPS sur le territoire d'Aunis Sud : « Marais Poitevin », « Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort ».

- **Espaces naturels sensibles du Département (ENS)**

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels ; mais également d'aménager ces espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel. Le territoire d'Aunis Sud dénombre 1 ENS fragmenté en 9 secteurs et rassemblés sous le nom de sites de la « Vallée de la Gères »

La cartographie présentée en page suivante permet d'apprécier la localisation des périmètres présents sur le territoire d'Aunis Sud.

Zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel - Aunis Sud



-  Sites Natura 2000
-  ZNIEFF
-  ZICO
-  Espaces Naturels Sensibles (Source Département)

Nord

0 1 2 3 4 5 km

even
Conseil

Aunis-Sud
N°1 Communauté de Communes

Mai 2017

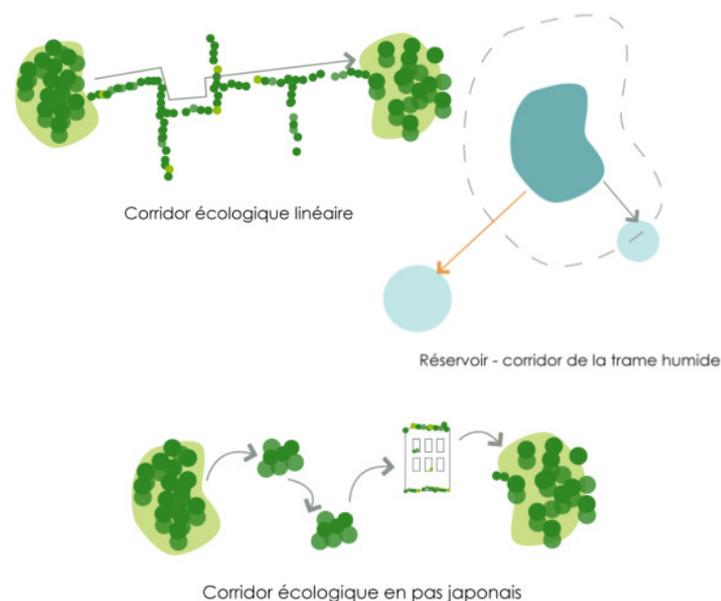
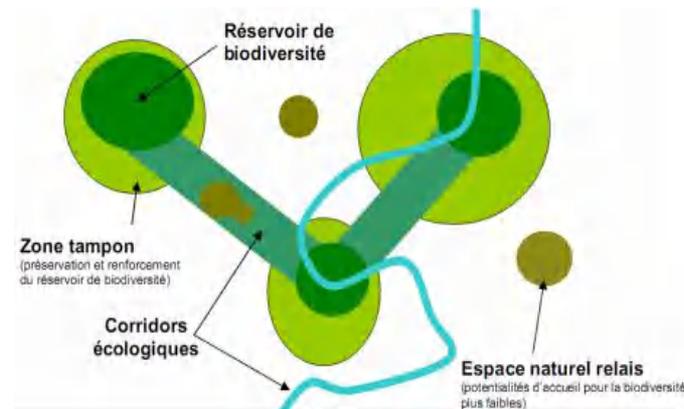
3.2 - Rappels sur la Trame Verte et Bleue et méthodologie d'élaboration

➤ Du vocabulaire pour bien se comprendre

La Trame Verte et Bleue est un outil d'aménagement du territoire instauré par le Grenelle 1 et 2 de l'Environnement visant à constituer ou reconstituer un réseau écologique cohérent à l'échelle nationale, pour permettre aux espèces de réaliser leur cycle de vie et de survivre.

Deux grands types d'espaces constituent la Trame Verte et Bleue (TVB) :

- **Les réservoirs de biodiversité** : zones les plus riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle biologique (alimentation, reproduction, repos) ;
- **Les corridors écologiques** : voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité et qui sont eux-mêmes constitués de corridors linéaires et de corridors en pas japonais.



➤ **Prise en compte des documents directeurs dans l'élaboration de la Trame Verte et Bleue :**

▪ **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**

Conformément à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), co-piloté par l'Etat et la Région, constitue un document cadre régional qui définit et met en œuvre la Trame Verte et Bleue. Le SRCE Poitou-Charentes a été adopté le 3 novembre 2015, ultérieurement au SCoT du Pays d'Aunis. Le PLUi doit donc prendre en compte les continuités écologiques identifiées dans la trame verte et bleue du SRCE. Cette prise en compte se traduit par une obligation de compatibilité, sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs justifiés. Cette Trame verte et bleue n'a donc pas vocation à être intégrée telle quelle dans le PLUi, mais plutôt à constituer un cadre, une ligne directrice pour la définition d'une TVB à l'échelle d'Aunis Sud, plus précise et définie à l'échelle parcellaire.

▪ **Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)**

Le SCoT du Pays d'Aunis a été approuvé le 20 décembre 2012. Lors de l'élaboration de ce document de planification à l'échelle intercommunale, une Trame Verte et Bleue a été définie en se basant notamment sur le Schéma Prospectif de Liaisons de Biodiversité, réalisé par BIOTOPE en 2010. Le travail de définition de la TVB du PLUi Aunis Sud s'appuie sur la TVB définie dans le SCoT.



Source : SRCE Aquitaine

➤ Récolte, analyse et traitement des données :

Combinées à l'étude des documents directeurs (SRCE et SCoT), de nombreuses données concernant la biodiversité et les continuités écologiques présentes sur le territoire d'Aunis Sud ont pu être collectées et analysées. Il s'agit notamment :

- Des données recensées sur les différents périmètres institutionnels, consultables sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) via les Formulaires standards de données (FSD) ;
- Des données cartographiques du SRCE Poitou-Charentes identifiant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques à l'échelle de l'ancienne Région ;
- Des données du SCoT du Pays d'Aunis qui a défini des cœurs de nature et des corridors écologiques dans le cadre de l'élaboration d'un Schéma de biodiversité ;
- Des données sur l'eau fournies par les SAGEs et par le Syndicat Mixte Hydraulique du Nord Aunis (SYHNA) ;
- Des données ponctuelles issues des documents d'urbanisme existants (Plans d'occupation des sols et Plans locaux d'urbanisme) ;
- Des consultations auprès d'acteurs locaux dont les services techniques d'Aunis Sud et la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO).

L'analyse de ces données a été complétée par des visites de terrain afin de s'approprier les spécificités locales en matière d'écologie. Divers outils et logiciels informatiques ont été utilisés, notamment la photo-interprétation sous système d'information géographique (SIG) dans l'objectif d'affiner et de cartographier la TVB d'Aunis Sud.

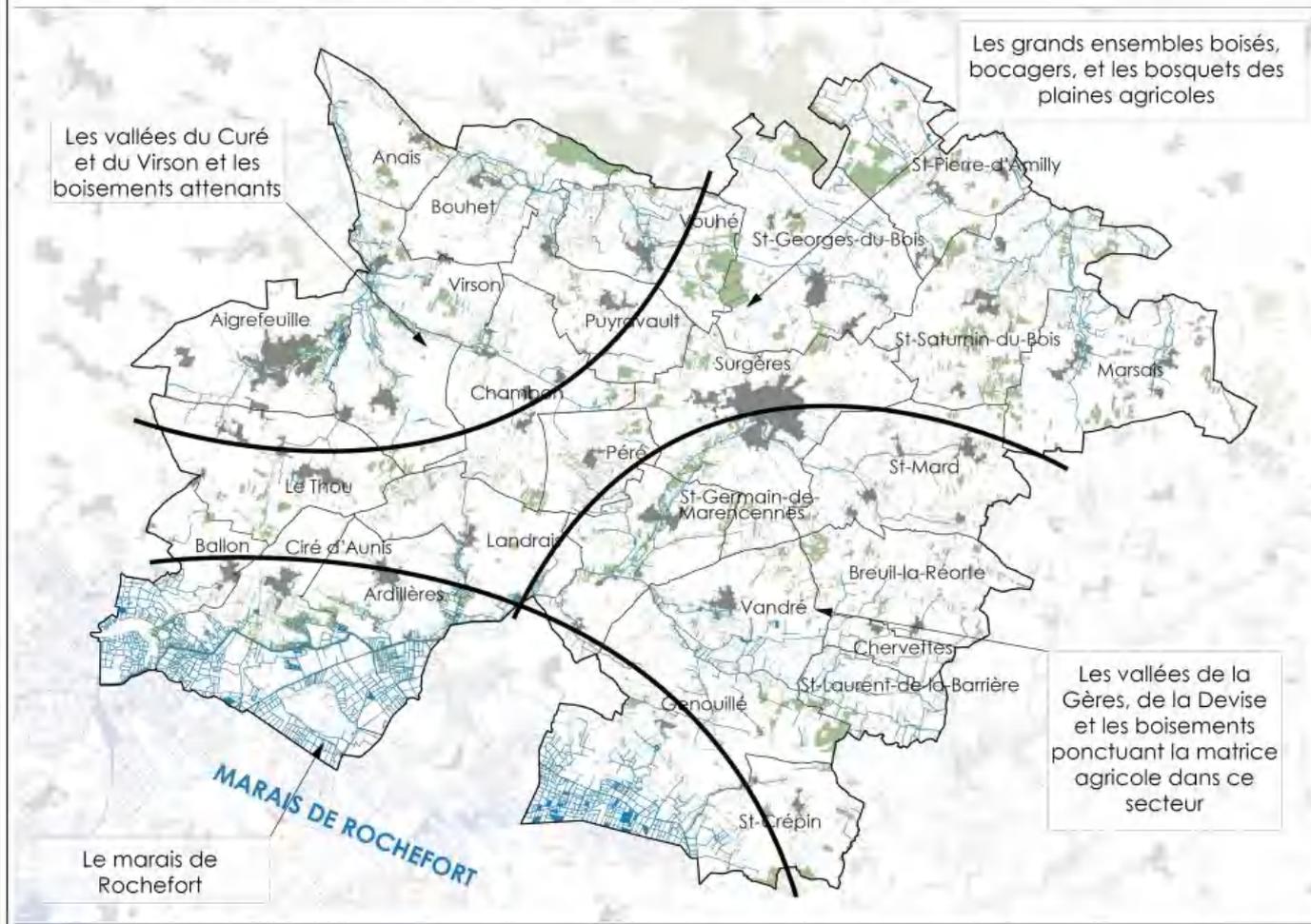
➤ Approche retenue pour définir la TVB d'Aunis sud :

Etant donné la particularité du territoire d'Aunis Sud, notamment la présence d'une trame bleue (milieux aquatiques et humides) omniprésente, le choix d'une approche par sous-trame pour représenter la TVB au sein de l'état initial de l'environnement n'a pas été retenu.

Il est apparu pertinent de mettre en œuvre une approche par secteur géographique afin de présenter les différentes entités éco-paysagères en place sur le territoire, ainsi que leurs interconnexions. 4 entités éco-paysagères ressortent de cette analyse sur le territoire du PLUi-H (localisées sur la carte page suivante) :

- Les vallées du Curé et du Virson et les boisements attenants
- Les grands ensembles boisés, bocagers, et les bosquets des plaines agricoles
- Les vallées de la Gères, de la Devise et les boisements ponctuant la matrice agricole dans ce secteur
- Le marais de Rochefort

Trame Verte et Bleue - Grands secteurs - Aunis Sud



Au sein de ces entités, ont été identifiés et cartographiés :

- Des **réservoirs de biodiversité majeurs** : il s'agit de grands ensembles écologiques homogènes au fonctionnement écologique préservé, au sein desquels la faune et la flore peuvent se déplacer et coloniser sans contraintes (la vallée du Virson, la vallée du Curé, la vallée du Mignon, la vallée de la Gères, et la vallée de la Devise). Ils sont par ailleurs couverts, pour la grande majorité, par des périmètres institutionnels d'inventaire, de protection ou de gestion de la biodiversité ;
- Des **réservoirs de biodiversité locaux** : il s'agit de secteurs plus localisés, moins étendus, souvent constitués de boisements, de prairies humides, ou d'un maillage bocager plus dense que sur le reste du territoire. Ils constituent une zone d'extension des réservoirs de biodiversité principaux ; Ils ont été définis à dire d'experts (consultations des acteurs locaux), et affinés par photo-interprétation complétée de vérifications sur le terrain. Il n'y a toutefois pas eu d'expertise naturaliste avec relevés faune-flore menée dans le cadre de ce travail.
- Des **corridors écologiques** : pouvant être de milieux boisés ou ouverts, il s'agit des couloirs les plus favorables au déplacement de la faune pour rejoindre les réservoirs de biodiversité alentours ;
- La **trame bleue** : thématique omniprésente sur le territoire, elle est retrouvée au sein de chaque entité éco-paysagère. Elle est constituée de nombreux cours d'eau et canaux. Certains constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques pour les espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (poissons, mammifères, etc.) ;

Les pages suivantes illustrent la TVB définie à l'échelle du territoire d'Aunis Sud, décrite par entité éco-paysagère.

3.3 – Analyse du secteur des vallées du Curé et du Virson et des boisements attenants

➤ **Caractéristiques des milieux :**

(Source : *Schéma prospectif de liaisons de biodiversité, Pays d'Aunis, Biotope ; Atlas communal des espèces, LPO ; INPN*)

Ce secteur est caractérisé par la traversée des cours d'eau du Virson et du Curé, de leurs nombreuses ramifications et de leurs nombreux affluents. Ces cours d'eau alimentent le marais mouillé de Nuaille, situé en dehors du territoire au nord. Ces cours d'eau sont bordés par des milieux mixtes ouverts et boisés, et des zones humides : prairies bocagères humides (à plantes rares en Poitou-Charentes), marais d'Anais, marais de Fraise, Grand Marais, bois marécageux et boisements proches présents sur les espaces agricoles alentours. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces animales : hérons, rapaces, Râle des genets (espèce patrimoniale), Loutre d'Europe, Rat des moissons, Campagnol amphibie, etc.

Il a été observé que le Curé est en assec une partie de l'année. Le rôle fonctionnel biologique de ce cours d'eau est néanmoins primordial et doit être inscrit dans la TVB d'Aunis sud.

L'enjeu sur ces éléments de la trame verte et bleue réside dans le maintien de leur caractère de continuité et dans le maintien de l'existence des cours d'eau.



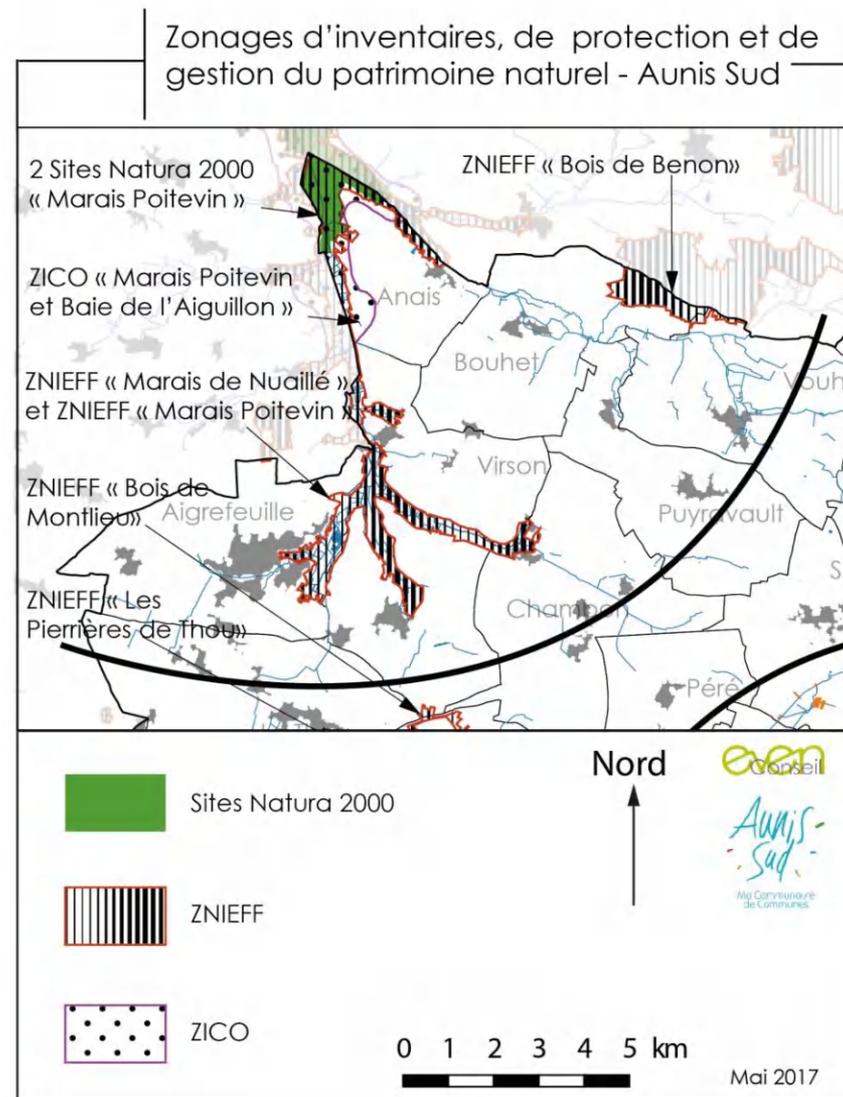
Loutre d'Europe – Source INPN



Râle des Genets – Source LPO

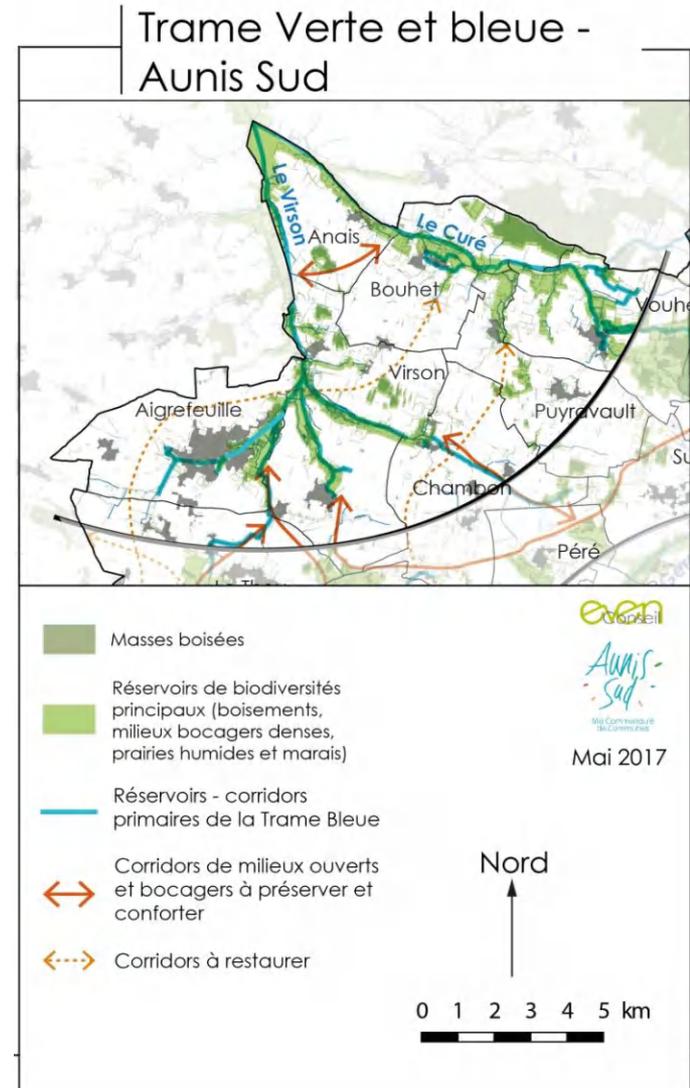
➤ **Les sites inventoriés et d'intérêt communautaire :**

- ZNIEFF de type 1 n°540006833 « Marais de Nuillé » et ZNIEFF de type 2 n°540120114 « Marais Poitevin » sur le même périmètre (Surface sur Aunis Sud : ~690 ha)
- ZNIEFF de type 1 n°540006847 « Bois de Benon » (Surface sur Aunis Sud : ~115 ha)
- NATURA 2000 SIC n°FR5400446 « Marais Poitevin » et NATURA 2000 ZPS n°FR5410100 « Marais Poitevin » sur le même périmètre (Surface sur Aunis Sud : ~140 ha)
- ZICO « Marais Poitevin et Baie de l'Aiguillon » (Surface sur Aunis Sud : ~300 ha)



➤ **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés :**

- Des réservoirs / corridors aquatiques majeurs à préserver :
 - Le Virson et ses affluents : le Traquenard, le Vieux Bief, ruisseau du Moulin de la Goutte, ruisseau de la Font, ruisseau du Péré
 - Le Curé et ses affluents : ruisseau de St-Bibien, le Vouhé, le Blamère.
- Des réservoirs de biodiversité majeurs :
 - La partie sud du Bois de Benon.
- Des réservoirs de biodiversité locaux :
 - Des bois et bosquets proches des vallées : le bois Chauvaux (Bouhet), les Grandes Bouillées (Bouhet), (la Garenne (Anais), Moulin de la Grève (Virson), la Garenne de St-Vincent (Virson), le Fief Nouveau (Puyravault).
- Des corridors de milieux ouverts à préserver et conforter entre les deux réservoirs corridors des deux vallées.
- Des corridors à restaurer entre les deux vallées et allant vers les marais au sud.
- Des coupures d'urbanisation à maintenir le long du Virson dans sa traversée d'Aigrefeuille d'Aunis de part et d'autre du Virson.

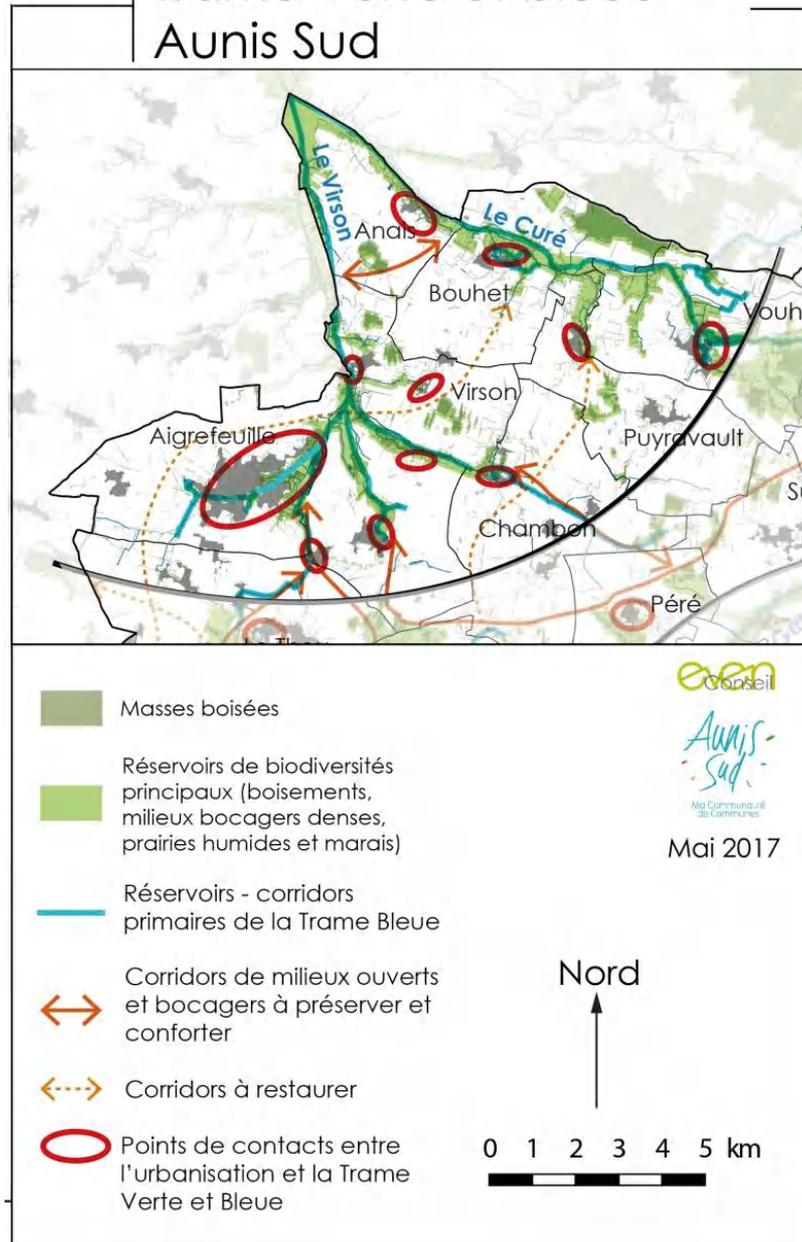


➤ **Les points de contacts entre le développement urbain et les éléments constitutifs de la TVB sur lesquels il faut porter une attention :**

De nombreux espaces sont urbanisés à proximité des vallées du Virson et du Curé : le centre urbain d'Aigrefeuille-d'Aunis, le bourg de Forges, les hameaux de Villeneuve et Puydrouard sur la commune de Forges, le bourg de Virson, le hameau du Bois de l'Encens sur la commune de Virson, le bourg d'Anais, le bourg de Bouhet, le hameau de Blameré sur la commune de Puyravault, le bourg de Vouhé, les hameaux de Marlonges et du Ramigeau sur la commune de Chambon.

Il convient de porter une attention à l'extension de l'ensemble des espaces urbanisés construits au contact des vallées.

Trame Verte et bleue - Aunis Sud



3.4 – Analyse du secteur des grands ensembles boisés et bocagers des plaines agricoles

➤ **Caractéristiques des milieux :**

(Source : *Schéma prospectif de liaisons de biodiversité, Pays d'Aunis, Biotope ; Atlas communal des espèces, LPO ; INPN*)

On retrouve au sein de la matrice agricole céréalière une mosaïque de milieux diversifiés :

- Des complexes d'îlots boisés, des prairies à orchidées, des réseaux bocagers assez denses abritant une faune et une flore à protéger dont plusieurs oiseaux inscrits sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) : Pouillots véloces, Pics épeiches, Troglodytes mignons, Hypolais polyglottes, Fauvettes grisettes. (Source INPN)
- Des boisements de surfaces conséquentes constituant des zones d'habitats et de refuges importantes au cœur de la matrice agricole céréalière pour des espèces d'oiseaux rares et localisées telles que le Busard St Martin, l'Engoulevent ou le Pouillot de Bonelli (Source INPN).
- Des milieux ouverts cultivés bordés d'arbres favorables à la présence d'Outardes canepetières et d'Oedicnèmes criards (Source LPO 17)
- La vallée du Mignon dont le cours d'eau constitue la limite est des communes de St Pierre d'Amilly et St Saturnin du Bois. Classé en 1ère catégorie piscicole (cours d'eau à vocation salmonicole) dans ce secteur, le cours d'eau a un intérêt élevé de biodiversité. Les nombreux affluents du Mignon prenant leurs sources sur les communes de St Pierre d'Amilly, St Saturnin du Bois et Marsais participent à cet écosystème à préserver.

L'enjeu sur ce secteur est la fragmentation des ensembles boisés, le maintien des haies et la préservation des cours d'eau.



Pouillot véloce – Source INPN

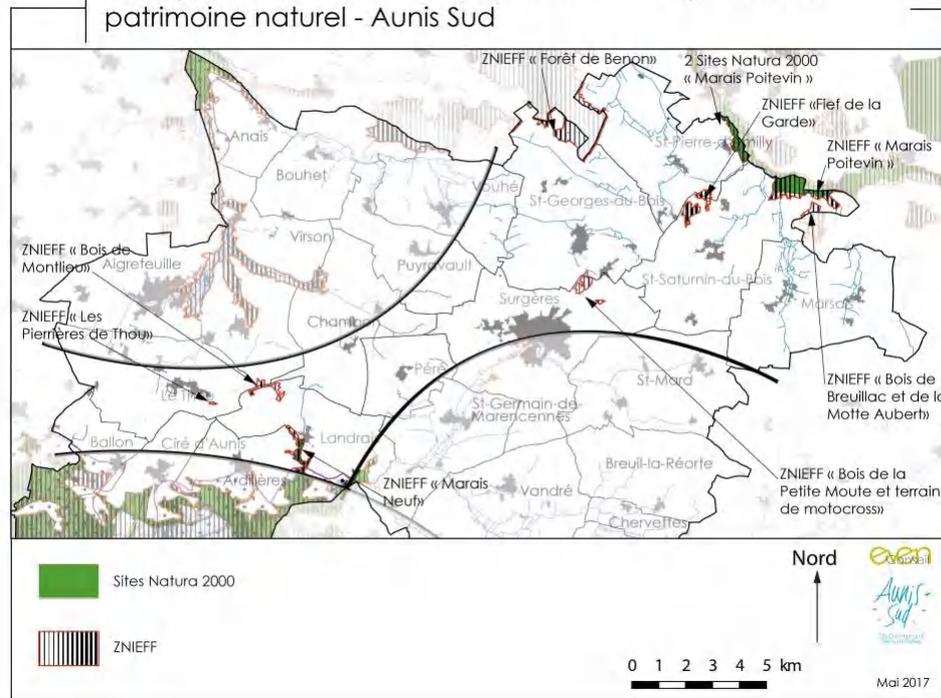


Busard St-Martin – Source LPO

➤ **Les sites inventoriés et d'intérêt communautaire :**

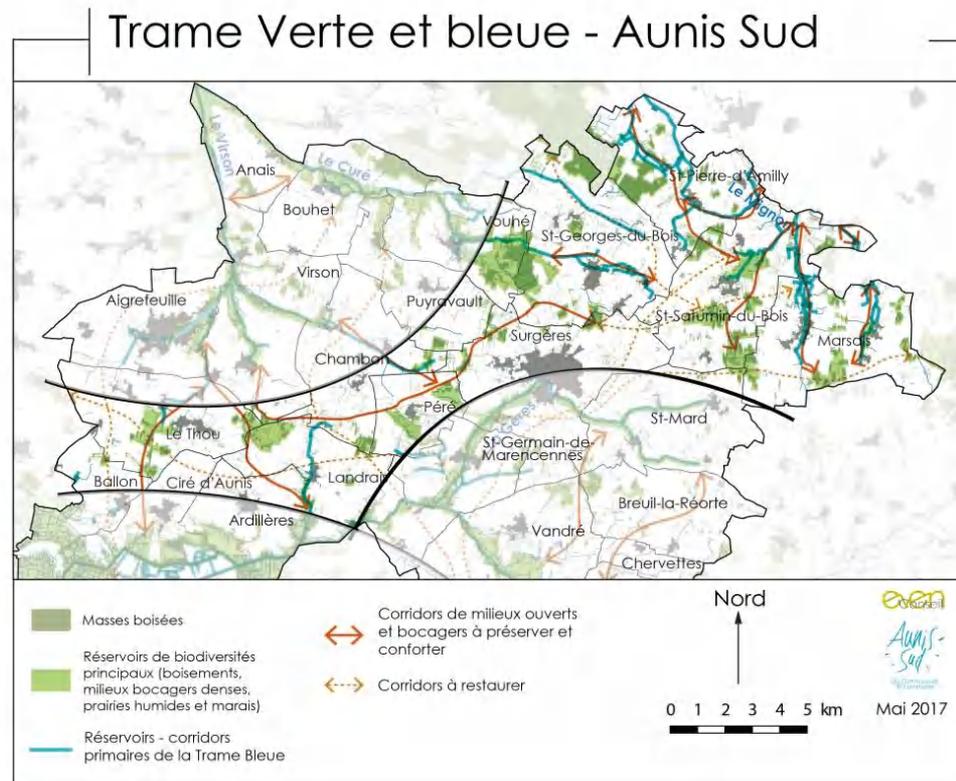
- ZNIEFF de type I n°540014608 « Bois de Montlieu » (Surface sur Aunis Sud : ~23 ha)
- ZNIEFF de type I n°540120032 « Bois de la petite Moute » (Surface sur Aunis Sud : 26 ha)
- ZNIEFF de type I n°540120087 « Fief de la Garde » (Surface sur Aunis Sud : ~50 ha)
- ZNIEFF de type I n°540003525 « Bois de Breuillac et de la Motte Aubert » (Surface sur Aunis Sud : ~72 ha)
- ZNIEFF de type I n°3800393 « Les Pierrières de Thou » (Surface sur Aunis Sud : ~2 ha)
- ZNIEFF de type I n°540014611 « Marais Neuf » (Surface sur Aunis Sud : ~200 ha)
- ZNIEFF de type I n°540006873 « Forêt de Benon » (Surface sur Aunis Sud : ~100 ha)
- ZNIEFF de type II n°540120114 « Marais Poitevin » (Surface sur Aunis Sud : ~170 ha)
- NATURA 2000 SIC n°FR5400446 « Marais Poitevin » et Natura 2000 ZPS n°FR5410100 « Marais Poitevin » sur le même périmètre (Surface sur Aunis Sud : ~129 ha)

Zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel - Aunis Sud



➤ **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés :**

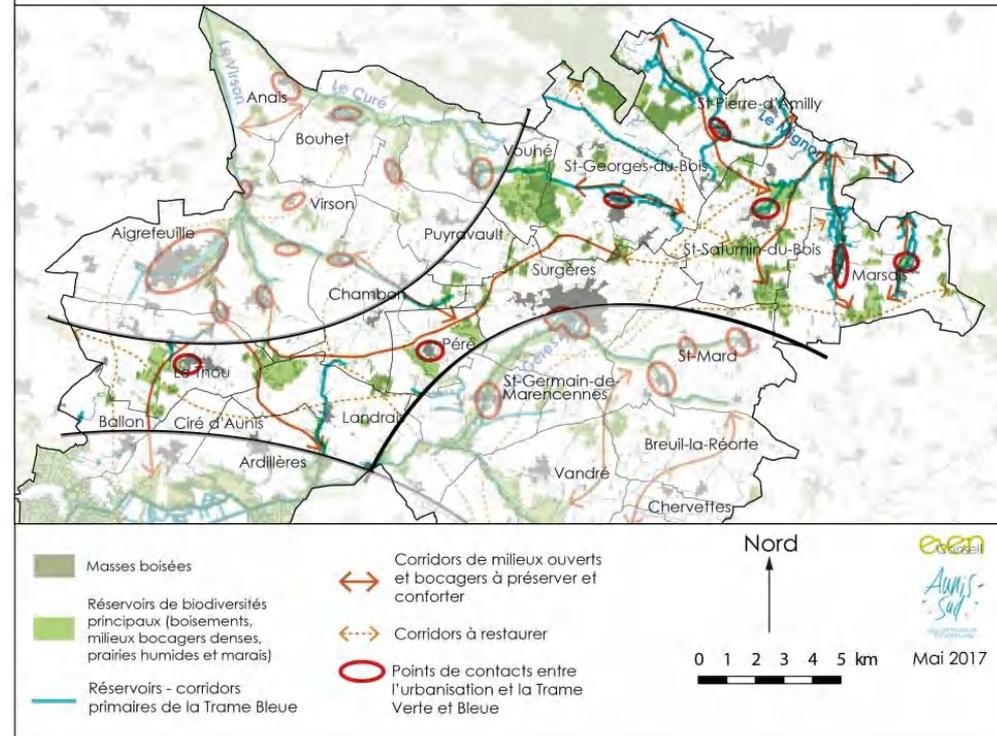
- Des réservoirs / corridors aquatiques majeurs à préserver : La vallée du Mignon et ses affluents sur les communes de St Pierre d'Amilly, St Saturnin du Bois et Marsais.
- Des réservoirs de biodiversité locaux :
 - Les complexes d'îlots boisés, de prairies, et les réseaux de haies : le bois de Montlieu (Forges, le Thou, Landrais, Chambon) ; le réseau bocager important de Péré, les boisements de Puyravault ; Surgères et Chambon ; le milieux boisés et bocagers de St-Saturnin-du-Bois et St Pierre d'Amilly ; les micro boisements de Marsais.
 - Les boisements de surfaces conséquentes : les boisements de Chambon (~40 ha / Péré, Landrais, Chambon); le Court Barré (~6 ha / Landrais); le Bois de la Boissonnerie (~30 ha / Péré, Surgères); le Bois Fontaine (~150 ha / St Georges du Bois); le Bois de la Petite Moute (~35 ha / St Georges du Bois); le bois de la Garenne au sud de Poléon (~25ha/ St Georges du Bois); des parties du Bois de Benon sur St Georges du Bois (~90 ha) et St Pierre d'Amilly (~1,36 km²).
- Les corridors de milieux ouverts à préserver et conforter entre les différents réservoirs d'est en ouest et vers la vallée du Mignon.



Trame Verte et bleue - Aunis Sud

- **Les points de contacts entre le développement urbain et les éléments constitutifs de la TVB sur lesquels il faut porter une attention :**

Une attention particulière sera portée aux bourgs de St-Saturnin du bois, de Péré et du Thou qui sont bordés par des réseaux bocagers et de bosquets constitutifs de réservoirs de biodiversité. Les bourgs de St-Pierre-d'Amilly, de St-Georges du bois, de Marsais et de Boissé sur la commune de Marsais, sont traversés par des cours d'eau constitutifs de corridors aquatiques de la trame bleue.



3.5 – Analyse du secteur des vallées de la Gères, de la Devise, et des boisements ponctuant la matrice agricole

➤ **Caractéristiques des milieux :**

(Source : *Schéma prospectif de liaisons de biodiversité, Pays d'Aunis, Biotope ; Atlas communal des espèces, LPO ; INPN*)

Les vallées de la Gères et de la Devise représentent des corridors aquatiques et boisés majeurs à l'échelle du territoire d'Aunis Sud. Les lits mineurs des cours d'eau, les ripisylves préservées, ainsi que les espaces boisés et prairiaux situés dans les lits majeurs constituent des milieux riches en biodiversité (Busard des roseaux et Martin-pêcheur d'Europe pour l'avifaune, Salamandre tachetée et Triton palmé pour l'herpétofaune, etc.).

Des boisements et des secteurs bocagers contenant un important réseau de haies sont situés entre les deux cours d'eau. Ils enrichissent et diversifient les milieux naturels de la matrice agricole, offrant ainsi des lieux de vie et/ou des secteurs de chasse pour la faune sauvage (Bondrée apivore, Huppe fasciée, Oedicnème criard, etc.).



Busard des roseaux – Source LPO

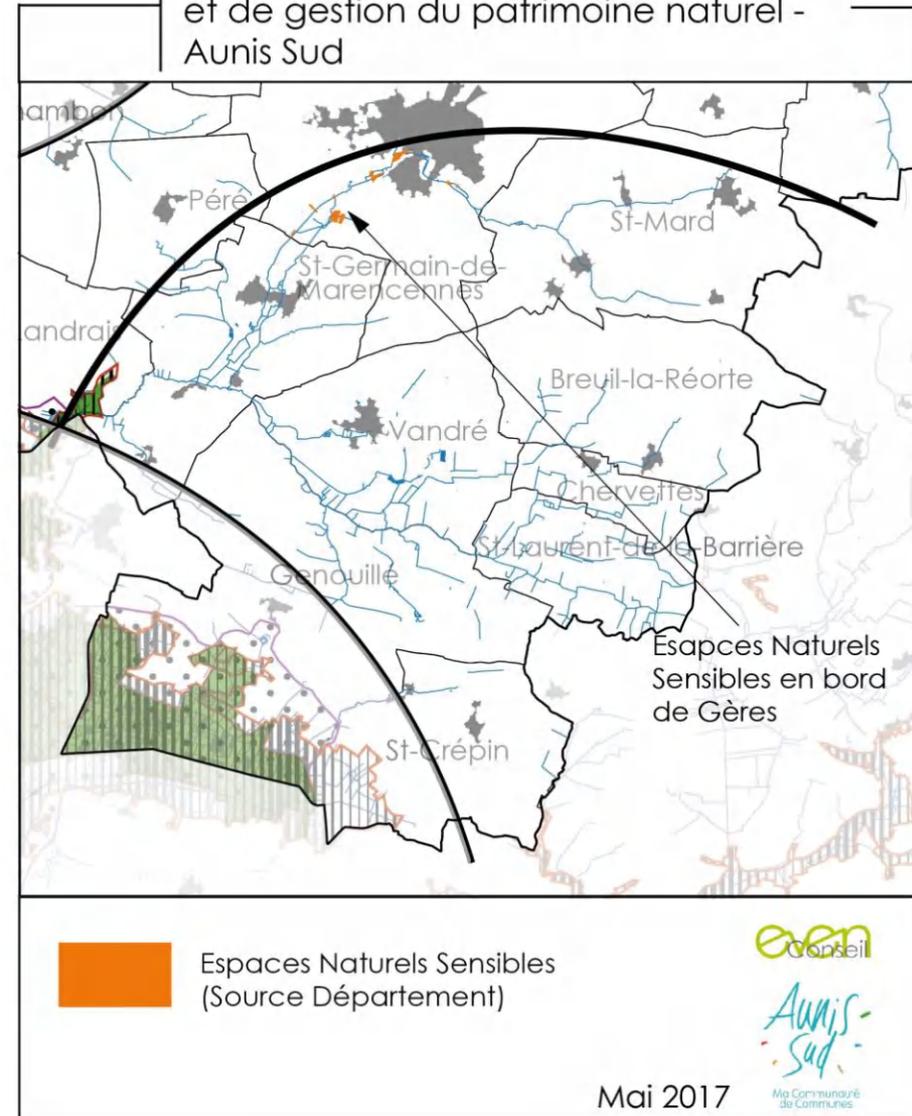


Salamandre tachetée– Source INPN

Zonages d'inventaires, de protection et de gestion du patrimoine naturel - Aunis Sud

➤ Les sites inventoriés et d'intérêt communautaire :

- Environ 13 ha classés en Espaces Naturels Sensibles le long de la Gères.
- Une petite partie des sites NATURA 2000 SIC n°FR5400429 : « Marais de Rochefort » et ZPS n° FR 5410013 : « Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort » qui couvrent le même secteur (Surface sur Aunis Sud : ~2665 ha)



➤ **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés :**

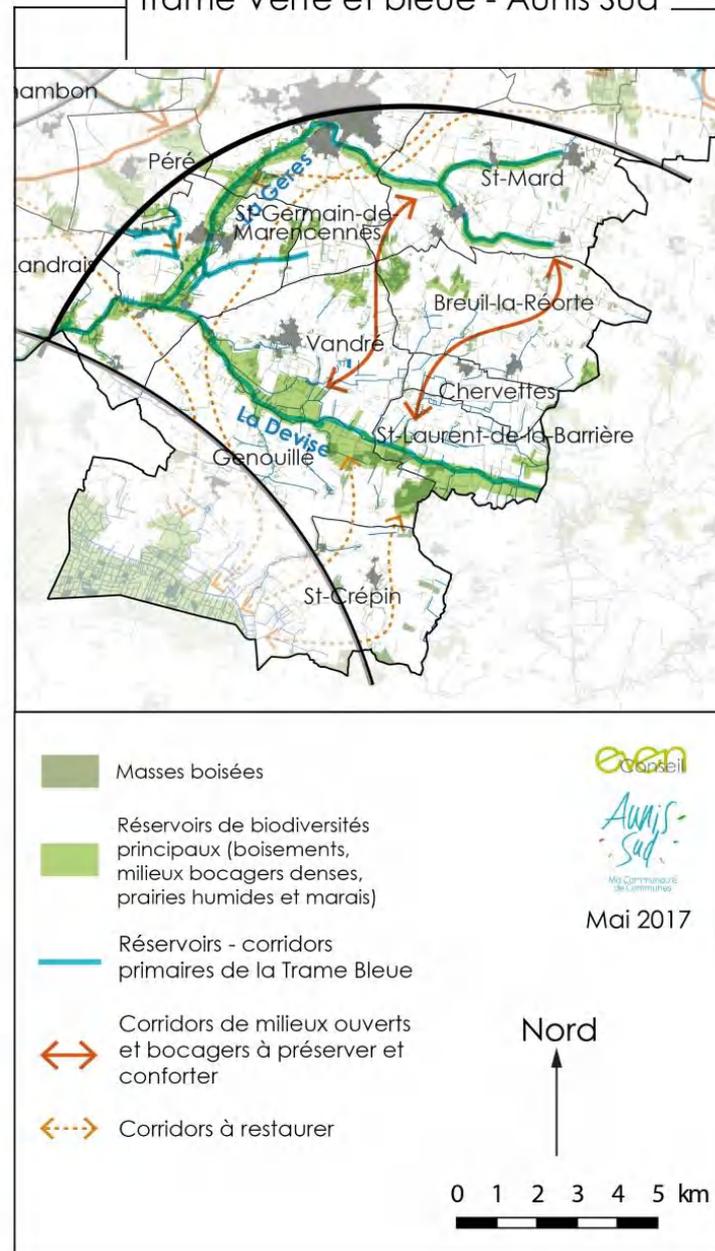
- Des réservoirs de biodiversité/ corridors aquatiques majeurs composés par :
 - Le lit majeur de la Gères et les boisements attenants, en dehors des portions de cours d'eau qui traversent la ville de Surgères et les bourgs de St-Mard, Boisseuil et St-Germain-de-Marencennes ;
 - Le lit majeur de la Devisse dans son ensemble et les boisements attenants.

- Des réservoirs de biodiversité locaux composés de boisements et de secteurs bocagers enrichissant et diversifiant les milieux de la matrice agricole sur les communes de Surgères (la Garenne), St-Mard (Bois de Pimant), Breuil-la-Réorte (les Brandes de l'Abbaye, les chênaies Corot, le Fief des Brandes), Vandré (le Fief des Merles), Genouillé (Bois de la Bastière), St-Laurent-de-la-Barrière (Pelouse sèche du Terrier du Mugon).

- Des corridors de milieux ouverts, composés d'espaces agricoles ouverts et ponctués de plans d'eau (Vandré), à préserver et conforter pour maintenir des échanges biologiques entre les vallées de la Devisse et de la Gères

- Des corridors à restaurer entre les deux vallées et allant au nord vers les réservoirs de biodiversités des plaines agricoles, et au sud vers les marais.

Trame Verte et bleue - Aunis Sud

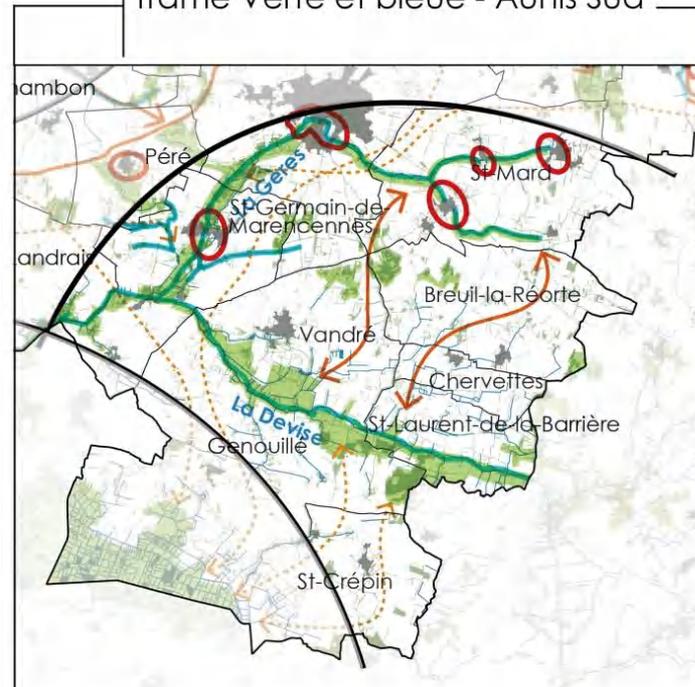


➤ **Les points de contacts entre le développement urbain et les éléments constitutifs de la TVB sur lesquels il faut porter une attention :**

Le développement des entités urbaines qui sont traversées par la Gères doit prendre en compte les milieux naturels fragiles compris dans le lit majeur du cours d'eau. Une attention particulière sera portée sur le développement urbain de Surgères et sur celui de St-Germain-de-Marencennes.

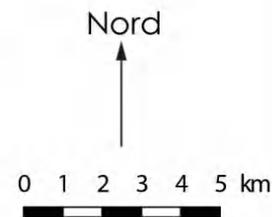
Par ailleurs le bourg de St-Mard et les hameaux de Maizeron et Boisseuil sont traversés par des cours d'eau qui forment la Gères et qui constituent des corridors aquatiques de la trame bleue. La présence et la préservation de ces corridors aquatiques devra être prise en compte dans les projets de développement urbain.

Trame Verte et bleue - Aunis Sud



-  Masses boisées
-  Réservoirs de biodiversités principaux (boisements, milieux bocagers denses, prairies humides et marais)
-  Réservoirs - corridors primaires de la Trame Bleue
-  Corridors de milieux ouverts et bocagers à préserver et conforter
-  Corridors à restaurer
-  Points de contacts entre l'urbanisation et la Trame Verte et Bleue

o.e.n
Conseil
Aunis-
Sud
Mairie Communale
de Surgères
Mai 2017



3.6 – Analyse du secteur du Marais de Rochefort et des boisements attenants

➤ **Caractéristiques des milieux :**

(Source : *Schéma prospectif de liaisons de biodiversité, Pays d'Aunis, Biotope ; Atlas communal des espèces, LPO ; INPN*)

Le territoire s'ouvre au sud sur le marais de Rochefort, un des grands marais arrière-littoraux centre-atlantiques composé de prairies hygrophiles plus ou moins saumâtres séparées par un important réseau de fossés d'eau douce, de bois marécageux, de roselières, de pelouses calcicoles xérophiles situées sur le flanc des "îles" de calcaires (comme la Grande Terre sur Ciré d'Aunis). Ces marais offrent des habitats remarquables - notamment prairiaux - sur des surfaces étendues. Ils constituent des zones de résidence permanente et de reproduction pour la Loutre et le Vison d'Europe et d'importante zone de reproduction pour le Pélobate cultripède, amphibien très localisé sur les côtes atlantiques.

Des boisements situés en contrebas du plateau cultivé constituent des milieux naturels riches de transition entre les plaines et les marais. En particulier, le Bois des Mornards situés au sud du bourg de Ciré d'Aunis constitue un bois "mouillé", inondé l'hiver et parcouru d'anciens fossés. Des prairies méso-hygrophiles de fauche sont situées en périphérie. Ces sites constituent des sites de reproduction pour quelques rapaces patrimoniaux comme le Milan noir et le Faucon hobereau. Ils sont par ailleurs fréquentés par la Loutre.



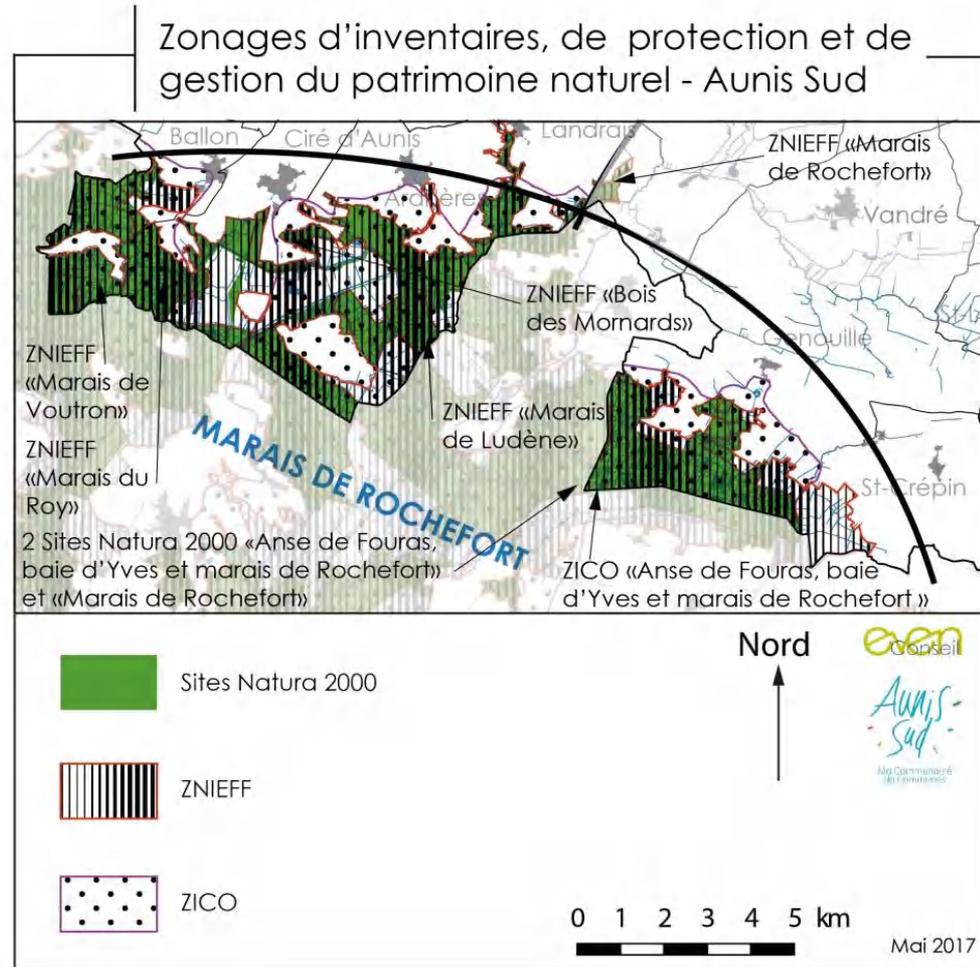
Vison d'Europe – Source : Photodenature.fr



Pélobate cultripède – Source INPN

➤ **Les sites inventoriés et d'intérêt communautaire :**

- ZNIEFF de type I n° 540003321 : « Bois de Mornard » (Surface sur Aunis Sud : ~ 89 ha)
- ZNIEFF de type I n°540003114 « Marais de Ludène » (Surface sur Aunis Sud : ~ 1175,5 ha)
- ZNIEFF de type I n°540014611 « Marais Neuf » (Surface sur Aunis Sud : ~ 190 ha)
- ZNIEFF de type II n° 540007609 « Marais de Rochefort » (Surface sur Aunis Sud : ~ 3951 ha)
- ZNIEFF de type I n° « Marais du Roy » (Surface sur Aunis Sud : ~ 300 ha)
- ZNIEFF de type I n° « Marais de Voutron » (Surface sur Aunis Sud : ~ 310 ha)
- Les sites NATURA 2000 ZPS n° FR 5410013 : « Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort » et SIC n°FR5400429 : « Marais de Rochefort » couvrant la même emprise (Surface sur Aunis Sud : ~2665 ha)
- ZICO n°PC 05 : « Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort » (Surface sur Aunis Sud : ~ 5463 ha)



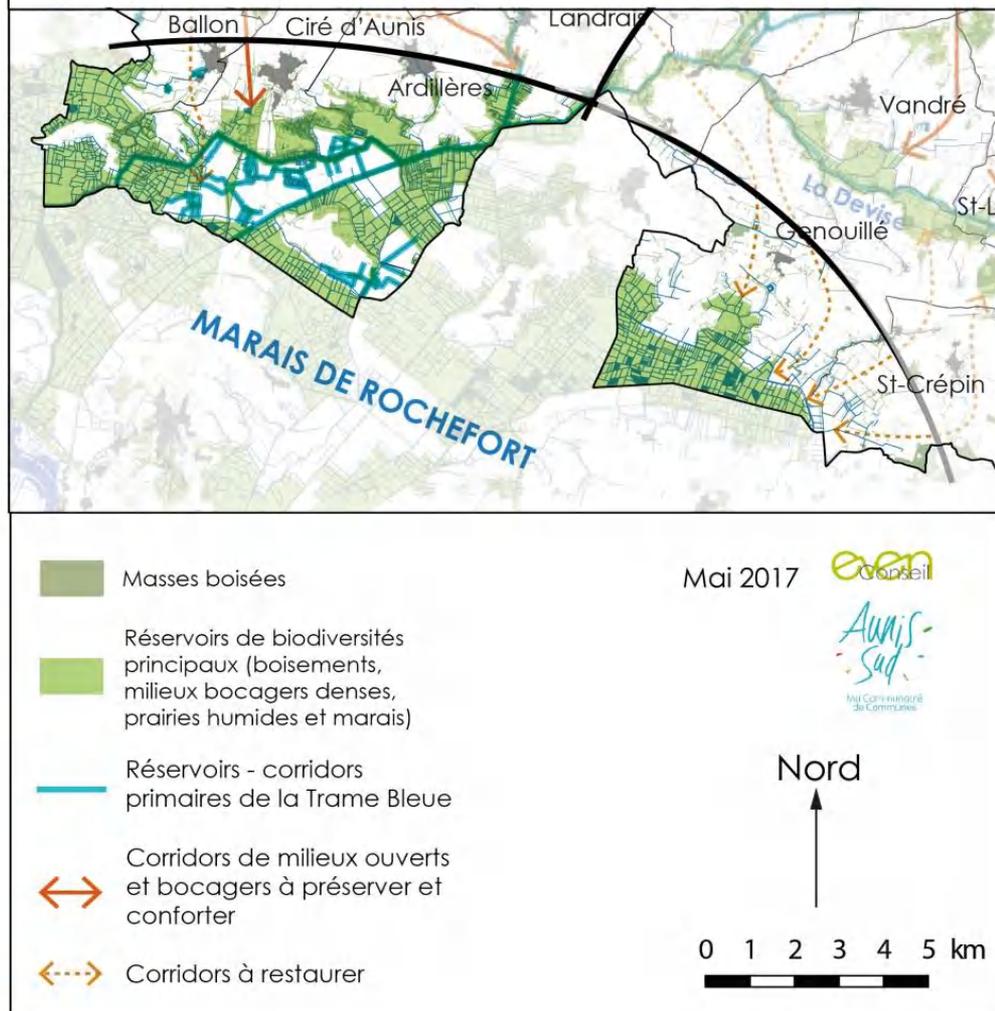
➤ **Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés**

- Un réservoir de biodiversité majeur composé :
 - Du Marais de Rochefort
- Des réservoirs de biodiversité locaux composés :
 - Des Marais Neufs et de Ludène
 - Du Bois des Mornards
- Des corridors à restaurer reliant les marais aux réservoirs de biodiversités situés plus au nord

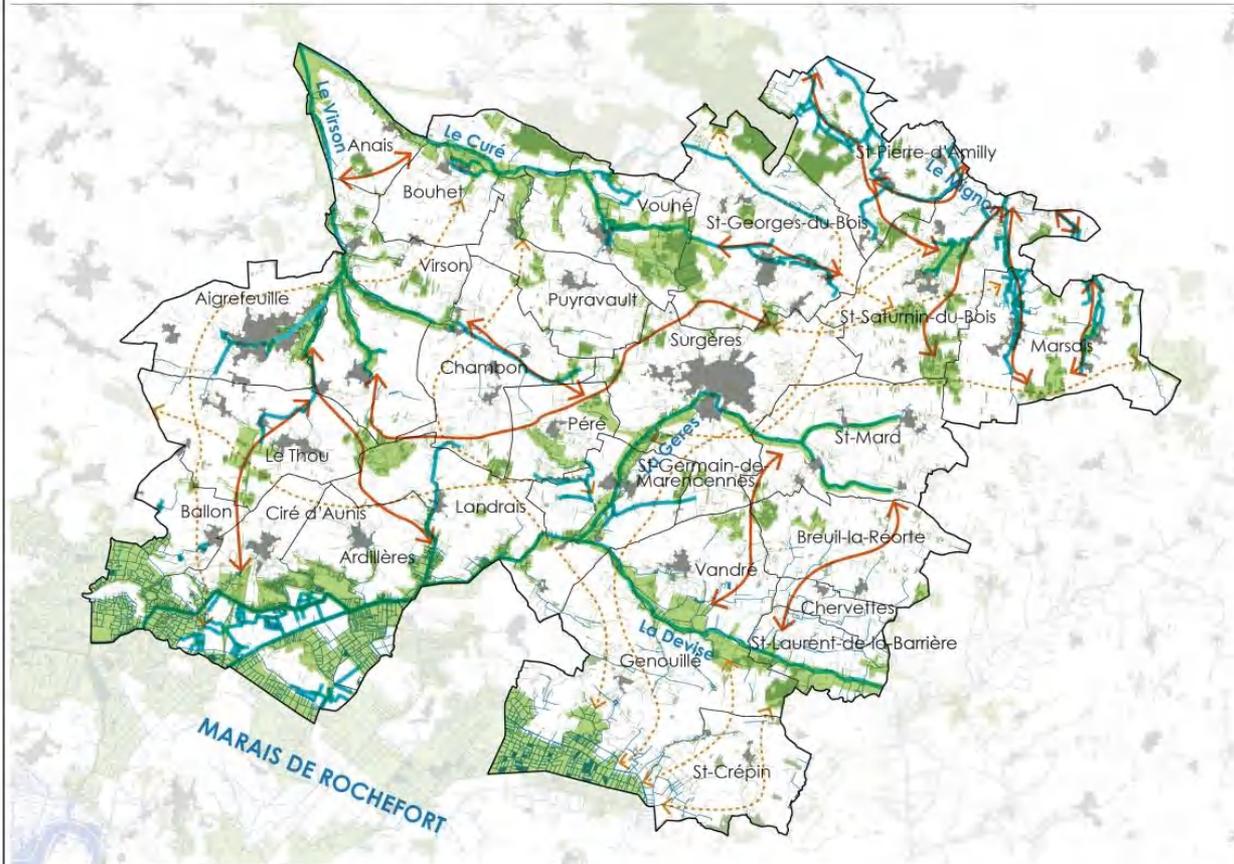
➤ **Les points de contacts entre le développement urbain et les éléments constitutifs de la TVB sur lesquels il faut porter une attention :**

Aucune entité urbaine ne menace les marais sur le territoire d'Aunis Sud.

Trame Verte et bleue - Aunis Sud



Trame Verte et Bleue - Aunis Sud



 Réservoirs de biodiversités principaux (boisements, milieux bocagers denses, prairies humides et marais)

 Masses boisées

 Réservoirs - corridors primaires de la Trame Bleue

 Corridors de milieux ouverts et bocagers à préserver et conforter

 Corridors à restaurer

Nord

0 1 2 3 4 5 km



Mai 2017

SYNTHESE DES CONSTATS

- Une trame bleue très présente sur le territoire, des cours d'eau à forte potentialité écologique (catégories 1 et 2) mais sujets aux étiages et pollutions diffuses
- Un réservoir humide majeur formé par les marais mouillés de Rochefort, présentant une biodiversité remarquable.
- Une occupation du sol dominée par les plaines céréalières, tantôt structurées par des réseaux bocagers (petits boisements, bosquets, alignements d'arbres, haies), tantôt dépourvues de végétation arborée entraînant une fragilisation voire une rupture des continuités écologiques
- Des plaines agricoles ouvertes très favorables aux oiseaux de plaine, dont certaines espèces à fort intérêt et à fort enjeu de préservation (Busard des marais, Œdicnèmes)
- Une trame boisée éparse, formée par des petits boisements, bosquets, et reliés par un réseau bocager pas toujours fonctionnel
- Des sites à fort intérêt écologique, faisant l'objet de protection et d'inventaires: marais de Nuillé, marais de Rochefort, Forêt et Bois de Benon, Fief de la Garde, boisements sur St-Saturnin-du-Bois, vallée du Mignon, les Pierrières du Thou, le bois des Mornards...
- Des travaux d'identification des trames vertes et bleues déjà réalisés sur le territoire (SCoT du Pays d'Aunis, SRCE Poitou Charentes)+ quelques travaux communaux
- Peu de fragmentation provoquée par le développement urbain : un habitat peu dispersé en dehors des écarts denses et habitations agricoles

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- La protection des sites naturels à fort enjeu écologique : cours d'eau structurants (Curé, Virson, Gères, Devise, Mignon) et prairies humides attenantes, marais et zones humides, boisements encore denses et fonctionnels
- Le maintien de l'activité agricole afin de garantir, au-delà des enjeux économiques, la préservation des espèces dépendantes des plaines (trame jaune)
- La prise en compte et la préservation des micro-boisements, réseaux de haies denses et bien constitués qui permettent d'assurer des continuités au sein de la trame ouverte agricole
- Le renforcement de corridors bocagers sur certains sites : au sud de Boissé (Marsais), au sud de Chambon...
- La poursuite du développement urbain en continuité directe des enveloppes bâties existantes

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

4

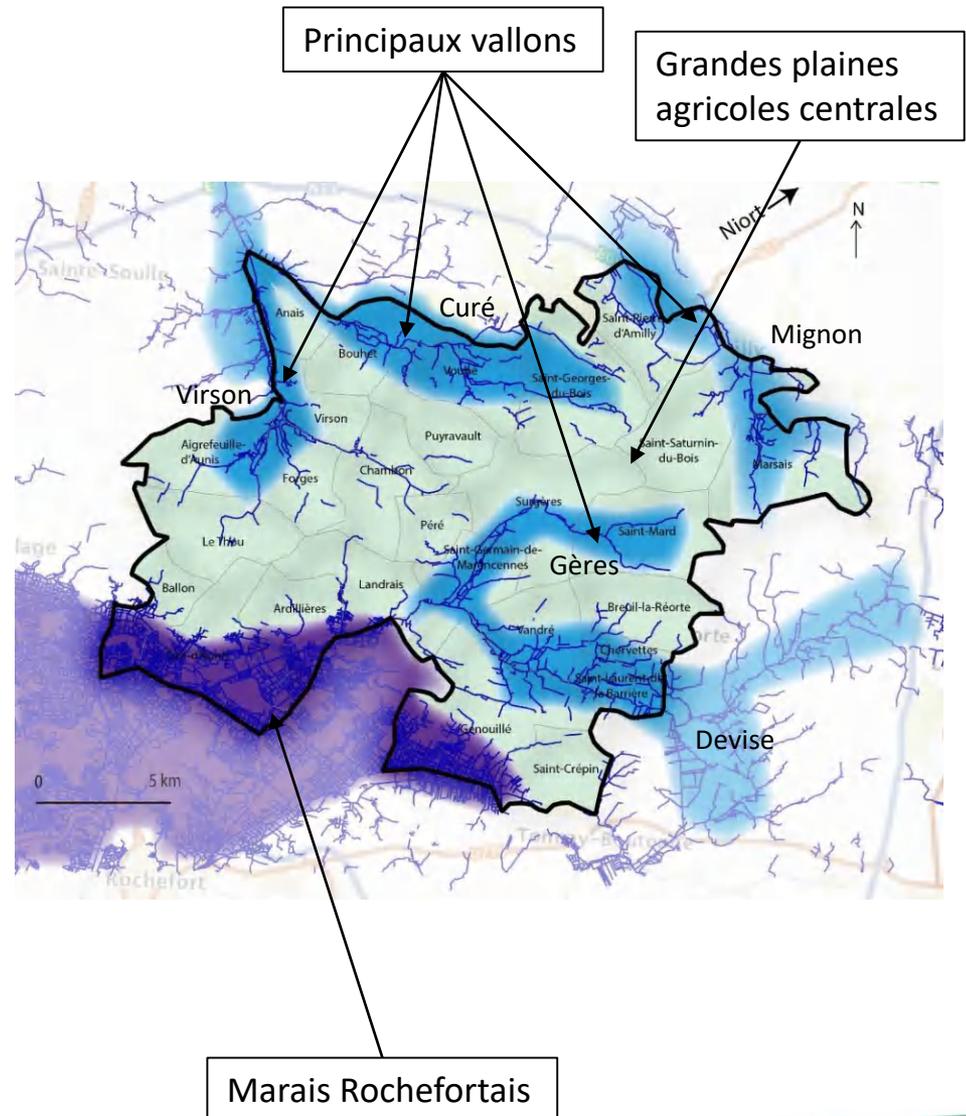
La ressource en eau

4.1 - Un territoire d'eau, couvert par plusieurs documents de planification

➤ Le réseau hydrographique d'Aunis Sud

Le territoire d'Aunis Sud est caractérisé par 3 entités hydrauliques distinctes:

- Les principaux vallons qui viennent traverser les plaines agricoles : vallées du Curé, de la Gères, de la Devise, du Mignon, et du Virson
- Le marais Rochefortais sur l'extrémité Sud du territoire, vastes zones humides et importantes réserves d'eau
- Les grandes plaines agricoles d'Aunis qui s'étendent sur une grande partie du territoire, au sein desquelles les eaux de surface sont moins représentées.



➤ Les SDAGEs et SAGEs couvrant les différentes communes d'Aunis-Sud

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de gestion des cours d'eau mis en place par la Directive Cadre sur l'Eau pour répondre aux objectifs de bon état écologique des cours d'eau.

Le territoire, à cheval sur 2 grands bassins hydrographiques, est concerné par :

- Le SDAGE Loire-Bretagne sur la moitié nord (13 communes)
- Le SDAGE Adour-Garonne sur la moitié sud (14 communes)

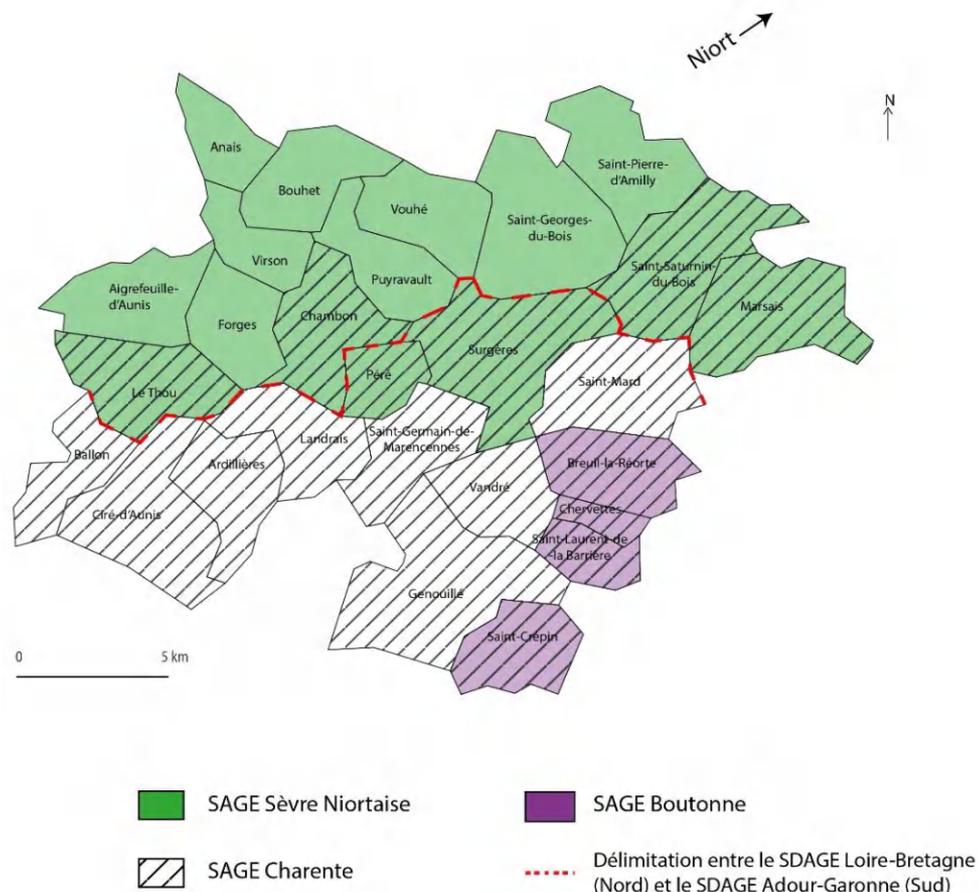
De plus, toutes les communes sont couvertes par des Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ceux-ci sont des déclinaisons des objectifs du SDAGE à l'échelle des sous-bassins versants :

- Le SAGE Sèvre Niortaise et Marais Poitevin (SNMP) approuvé le 29 avril 2011 (15 communes)
- Le SAGE Boutonne, approuvé le 5 septembre 2016 (4 communes)
- Le SAGE Charente, en phase de consultation pour être approuvé en 2019, la Communauté de communes Aunis Sud ayant émis un avis positif (17 communes).

Enfin, la commune d'Anais fait partie du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin.

Le PLUi doit prendre en compte les prescriptions des SAGES, SDAGEs, de la charte du PNR ainsi que du SCoT en vigueur, en cours de révision.

Les documents de planification relatifs à la gestion de la ressource en eau



Source: SAGES Sèvre Niortaise et Marais Poitevin, Boutonne et Charente, réalisation : Even Conseil 2017

4.2 - Une ressource très sollicitée présentant un déficit quantitatif

L'intégralité du territoire est en Zone de Répartition des Eaux, classement qui caractérise un important déséquilibre entre besoins et ressources en eau en période estivale. Celui-ci permet de faciliter la conciliation des intérêts des différents utilisateurs de l'eau en définissant des seuils d'autorisation de prélèvements plus contraignants.

➤ Les masses d'eau de surface

Le territoire Aunis Sud est irrigué par 5 cours d'eau principaux, que sont la Gères, le Curé, le Virson le Mignon et la Devise, ainsi que par leurs petits affluents. Les pressions quantitatives sur ces cours d'eau sont importantes. En effet, de nombreux prélèvements sont réalisés pour l'eau potable (pas l'alimentation humaine) et l'irrigation, dans les nappes alluviales qui sont en étroite interaction avec les cours d'eau. L'abaissement de la nappe, en particulier en période sèche, se répercute sur les cours d'eau avec pour effet d'aggraver les débits d'étiage. Ainsi, le Curé et le Virson présentent plus de la moitié de leur linéaire à sec en période estivale. La Gères et la Devise sont également concernés par des assecs estivaux réguliers. Par ailleurs, l'imperméabilisation des sols sur les bords de cours d'eau peut entraîner un dysfonctionnement de l'équilibre quantitatif de la ressource en eau.

Ainsi, le territoire est concerné par le Plan de Gestion des Etiages (PGE) de Charente. Il est mis en œuvre sur le bassin de la Charente depuis 2004 et a été révisé en 2015. Il s'étend sur l'ensemble du bassin de la Charente, sur 6 départements: Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne, Dordogne et Haute-Vienne. Celui-ci prévoit d'adapter les autorisations de prélèvements en fonction de la ressource disponible afin de limiter au maximum les déficits en eau estivaux.

De plus, le SAGE de la Sèvre Niortaise Marais Poitevin prévoit des débits d'objectif d'étiage (DOE) et des débits de crise (DCR) pour adapter les besoins en eau à la ressource disponible en été.

➤ Les masses d'eau souterraines

Le territoire d'Aunis Sud recouvre 3 masses d'eaux souterraines principales :

- La nappe du Malm, captive, sur toute la partie Nord du territoire (elle concerne les communes incluses dans le SAGE SNMP).
- La nappe de l'Infra-Toarcien, captive, s'étend sur l'intégralité des communes comprises dans le SAGE Charente
- La nappe libre des calcaires du Jurassique supérieur des bassins de la Devise et des côtiers charentais

Les plus gros besoins en eau sont induits par l'activité agricole (68% des prélèvements sur le bassin de la Sèvre Niortaise, 59% sur le bassin de la Charente) et l'alimentation en eau potable (40% sur le bassin de la Charente). Sur la partie Sèvre Niortaise Marais Poitevin, 90% des eaux prélevées pour les usages sont issues des eaux souterraines, en particulier des nappes alluviales qui sont en étroite relation avec les cours d'eau. Les ressources souterraines sont ainsi sur-exploitées en période estivale ce qui a pour effet d'aggraver les étiages.

La nappe du Malm ou (nappe de l'Aunis) est classée en Nappe Intensément Exploitée (NIE) dans le SDAGE Loire-Bretagne. Avec ce classement, les aides et redevances de l'agence de l'eau sont majorées pour progresser vers une utilisation de la ressource plus équilibrée. La gestion quantitative de la ressource en eau est en effet compliquée sur le territoire au regard des nombreux usages de l'eau.

La ressource en eau d'Aunis Sud est sensible d'un point de vue qualitatif.

➤ **Qualité des eaux de surface**

Les données de qualité de l'eau présentées ci-dessous proviennent donc de mesures et éléments de connaissance fournis par les SDAGE Loire Bretagne et Adour-Garonne, dont les états des lieux ont été mis à jour en 2013.

Le Mignon présente un état écologique mauvais, le Curé, la Gères et la Devisse sont en état écologique moyen. Les SDAGE prévoient des objectifs de retour au bon état écologique d'ici à 2027. En revanche, l'état chimique de ces cours d'eau est bon et les SDAGE prévoient le maintien de cet état. *Cf tableau page suivante*

Les masses d'eau de surface sont très exposées aux pollutions diffuses d'origine agricole et en particulier aux nitrates dans les secteurs de plaines et de bocage (Devisse et Gères sont notamment touchées). De plus, certains cours d'eau comme la Gères ou la Charrière (affluent de la Devisse) sont pollués par des rejets de stations d'épuration domestiques. (Source: SIEAG)

➤ **Qualité des eaux souterraines**

La masse d'eau souterraine de l'infra-Toarcien, qui, pour rappel, recouvre l'intégralité des communes comprises dans le SAGE Charente, présente un mauvais état chimique. Un des objectifs du SDAGE Adour-Garonne est de rétablir le bon état chimique à l'horizon 2027.

La nappe du Malm est en état chimique médiocre, causé en particulier par une pollution aux nitrates. L'Agence de l'eau Loire-Bretagne a fixé un objectif de remise en bon état chimique d'ici à 2027.

De plus, une pollution aux pesticides d'origine agricole, postérieure à celle aux nitrates, contribue à la dégradation de la qualité des eaux de la nappe. (source: SAGE SNMP)

Etat écologique et chimique des principaux cours d'eau d'Aunis Sud et objectifs de leur remise en état par les Agences de l'eau Adour-Garonne et Loire-Bretagne

Agence de l'eau	Masses d'eau superficielles			Etat des masses d'eau (Etat des lieux 2013)		Objectifs d'état des masses d'eau (SDAGE 2010-2015)			
	EU_CD	Nom	Source de pollution	Etat écologique	Etat chimique	Objectif d'état écologique	Échéance objectif état écologique	Objectif d'état chimique	Échéance objectif état chimique
Adour-Garonne	FRFR477A	La Devise du lieu-dit le gué Charreau au confluent de la Charente	Pesticide	Moyen	Bon	Bon	2027	Bon	2015
	FRFR477B	La Devise de sa source au lieu-dit le Gué Charreau	Rejet de STEP industrielle	Moyen	Bon	Bon	2027	Bon	2015
	FRFRR477B_1	La Charrière	Rejet de STEP, azote et pesticides d'origine agricole	Moyen	Bon	Bon	2027	Bon	2015
	FRFRR477B_2	La Gères	Rejet de STEP, Azote et pesticide d'origine agricole	Moyen	Bon	Bon	2027	Bon	2015
	FRFRR682_5	Ruisseau de la Chassieuse (Saint-Crépin)	Rejet de STEP industrielle, azote et pesticide d'origine agricole	Médiocre	Bon	Bon	2027	Bon	2015
Loire-Bretagne		Le Mignon		Mauvais		Bon	2027		
		Le Curé		Moyen		Bon	2027		

Source: SIE Adour Garonne et SIE Loire Bretagne

4.3 - Une eau potable de qualité et sécurisée

L'alimentation en eau potable est une compétence déléguée au Syndicat des Eaux de Charente-Maritime. La Communauté de communes d'Aunis Sud adhère au Syndicat des Eaux depuis le 1^{er} janvier 2018 (uniquement pour la compétence eau potable). Ce syndicat assure plusieurs missions :

- La production et la distribution de l'eau potable
- La collecte et le traitement des eaux usées domestiques
- Le contrôle, la réhabilitation et l'entretien de l'assainissement non collectif

➤ La ressource

Plusieurs captages étaient exploités sur le territoire pour permettre l'alimentation en eau potable, mais la majorité a été fermée ces dernières années en raison de fortes teneurs en nitrates. La frange littorale du département est aujourd'hui principalement alimentée par les eaux de la Charente. Ainsi, l'eau potable distribuée sur la Communauté de Communes Aunis Sud provient en grande partie de l'usine Lucien Grand à Saint-Hippolyte, prélevant les eaux de surface dans le canal de l'Unima alimenté par la Charente. La capacité de l'usine Lucien Grand a été portée à 60 000 m³/j depuis 2009. De plus, un captage d'eaux souterraines sur la commune de Landrais permet de compléter l'alimentation en eau potable du territoire. Le volume prélevé est de 71 248 m³. L'eau de ce captage récemment identifié en tant que « captage prioritaire », est diluée exclusivement avec l'eau provenant de l'usine de traitement Lucien Grand de Saint-Hippolyte. L'eau permet ensuite d'alimenter les communes de Landrais, Muron, Genouillé, Saint-Crépin, ainsi qu'une partie de Saint-Pierre la Noue. Le captage, occupé par des vergers, dispose d'un périmètre de protection depuis 2010.

Par ailleurs, il existe des captages sur le périmètre de la Communauté de Communes qui servent à l'alimentation de territoires extérieurs. Les trois captages de Varaize, Fraise-Bois Boulard et Anais, situés sur la commune d'Anais, permettent d'alimenter la ville de La Rochelle. Ils disposent chacun d'un périmètre de protection immédiat et rapproché au sein desquels l'occupation du sol est principalement agricole. Eloignés des zones urbaines, ces captages ne contraignent pas le développement de la commune.

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Cette protection mise en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS) comporte trois niveaux :

- **Le périmètre de protection immédiate** : toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même
- **Le périmètre de protection rapprochée** : toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...)
- **Le périmètre de protection éloignée** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant

Les volumes d'eau potable consommés sont assez constants au cours de l'année. Afin d'évaluer la disponibilité de la ressource exploitable, en lien avec l'évolution de la population, le Schéma Départemental d'Alimentation en Eau Potable de la Charente-Maritime a été révisé en 2015. Le tableau ci-dessous présente les excédents ou déficits d'eau potable prévus en 2020 et 2030 en fonction de la ressource actuellement disponible et les besoins futurs estimés.

Période	Ressources (m ³ /jour)	Productions totales (m ³ /jour)	Productions + imports - exports (m ³ /jour)	Besoins 2020 (m ³ /jour)	Excédents/déficits en 2020 (m ³ /jour)	Besoins en 2030 (m ³ /jour)	Excédents/déficits en 2030 (m ³ /jour)
Période de pointe	115 300	108 305	68 676	71 534	-2 858	82 161	-13 485

Bilan besoins/ressources en pointe journalière avec échanges entre secteurs optimisés (Source : Conseil départemental Charente Maritime, mai 2016)

La ressource est déficitaire en période de pointe pour 2020 (le déficit concerne essentiellement la façade littorale du département). Ce phénomène aurait tendance à s'aggraver d'ici à l'horizon 2030.

Une des solutions envisagées est le stockage de volumes d'eau supplémentaires permettant de pallier au manque d'eau en période de pointe. Il faut par exemple stocker 16 400 m³ supplémentaires d'eau pour couvrir 20% des besoins en jour de pointe en 2030. Le schéma départemental prévoit pour le moment la création d'une réserve de stockage de 5000 m³ supplémentaires, notamment pour améliorer la gestion des volumes importés de la Vendée.

Le tableau suivant présente une caractérisation des réseaux de distribution d'eau potable pour chaque commune d'Aunis Sud. Celle-ci permet de jauger l'efficacité des réseaux de distribution.

Cette caractérisation prend notamment en compte l'Indice Linéaire de Perte (il permet de mesurer les volumes perdus lors de la distribution sur une même distance (perte d'eau en m³/km/jour) et permet donc de comparer équitablement les performances de chaque collectivité compétente), la densité d'abonnés, le linéaire de réseaux et les objectifs d'atteinte d'ILP propres à chaque collectivité en fonction de sa caractéristique (rurale ou urbaine). 4 communes d'Aunis Sud ont une caractérisation réseau qualifiée de médiocre en 2016. Une caractérisation médiocre implique que les pertes d'eau au niveau de la distribution sont conséquentes et que des travaux de remise à niveau sont à envisager. L'urbanisation est à privilégier au niveau des réseaux les plus performants.

Signalons toutefois que ces données sont relevées annuellement et peuvent varier d'une année à l'autre.

Caractérisation des réseaux de distribution en eau potable d'Aunis Sud

Commune	Classification réseau 2016	Commune	Classification réseau 2016
AIGREFEUILLE	Acceptable	PUYRAVAULT	Bon
ANAIS	Bon	SAINT-CREPIN	Acceptable
BALLON	Acceptable	SAINT-GEORGES-DU-BOIS	Bon
BOUHET	Bon	SAINT-GERMAIN-DE-MARENCENNES	Bon
BREUIL-LA-REORTE	Bon	SAINT-LAURENT-DE-LA-BARRIERE	Acceptable
CHAMBON	Acceptable	SAINT-MARD	Médiocre
CHERVETTES	Acceptable	SAINT-PIERRE-D'AMILLY	Médiocre
CIRE-D'AUNIS	Bon	SAINT-SATURNIN-DU-BOIS	Médiocre
FORGES-D'AUNIS	Bon	SURGERES	Bon
GENOUILLE	Acceptable	LE-THOU	Acceptable
LANDRAIS	Acceptable	VANDRE	Bon
MARSAIS	Médiocre	VIRSON	Acceptable
PERE	Bon	VOUHE	Bon

Source: Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, 2017

➤ Les réseaux de distribution

Il existe une interconnexion mutuelle entre les réseaux du Syndicat des Eaux 17 et de la Communauté d'Agglomération de La Rochelle sur la commune de Le Thou (site de stockage principal d'eau potable du secteur). Le secours partiel peut donc s'effectuer dans les deux sens.

Par ailleurs, les services de la RESE ont mené un diagnostic de réseaux pour évaluer les rendements et les Indices Linéaires de Pertes (ILP) des réseaux de distribution du secteur 1 (comprenant la Communauté de Commune Aunis Sud). L'ILP du secteur est de 2.24 m³/jour/km. Cette valeur est peu satisfaisante et peut faire l'objet d'amélioration. Les services de la RESE ont mené une analyse sur l'amélioration des rendements de réseaux qu'il faudrait atteindre pour obtenir un ILP satisfaisant et les gains que cela engendrerait : en atteignant un rendement de 80%, les gains estimés sont de 500 000 à 700 000 m³/an ce qui permettrait de limiter des déficits en jour de pointe de 10 à 20%. Le schéma départemental prévoit donc un objectif de rendement de 80% d'ici 2030 pour le secteur.

➤ La qualité de l'eau distribuée

L'eau prélevée par l'usine de Saint-Hippolyte est de bonne qualité, les taux de nitrates varient cependant fortement selon les saisons. Pour assurer l'approvisionnement en eau potable en cas de pollution accidentelle de la Charente, une retenue d'eau a été mise en place, d'une capacité de 1,5 millions de m³ utiles. En parallèle, des actions préventives sont menées par le syndicat, en partenariat notamment avec l'EPTB Charente, la Communauté d'Agglomération de La Rochelle et la Chambre d'Agriculture. C'est le cas du programme Re-Sources (contrat territorial qui concerne le bassin d'alimentation de captages de Varaize, Fraise-Bois Boulard et Anais de la Ville de La Rochelle, ainsi que le captage de Landrais), qui consiste à limiter les fuites de produits phytosanitaires et de nitrates vers les nappes souterraines. Il se traduit par des actions de sensibilisation auprès des agriculteurs, mais également auprès des communes pour les inciter à moins utiliser ces produits.

La volonté du Syndicat départemental des Eaux, à long terme, est de pouvoir à nouveau exploiter les ressources présentes sur le territoire. Le facteur limitant est aujourd'hui les taux de nitrates présents dans les nappes.

4.4 - L'adoption d'une politique de développement en adéquation avec les capacités épuratoires du territoire

Fonctionnement de l'assainissement sur Aunis Sud

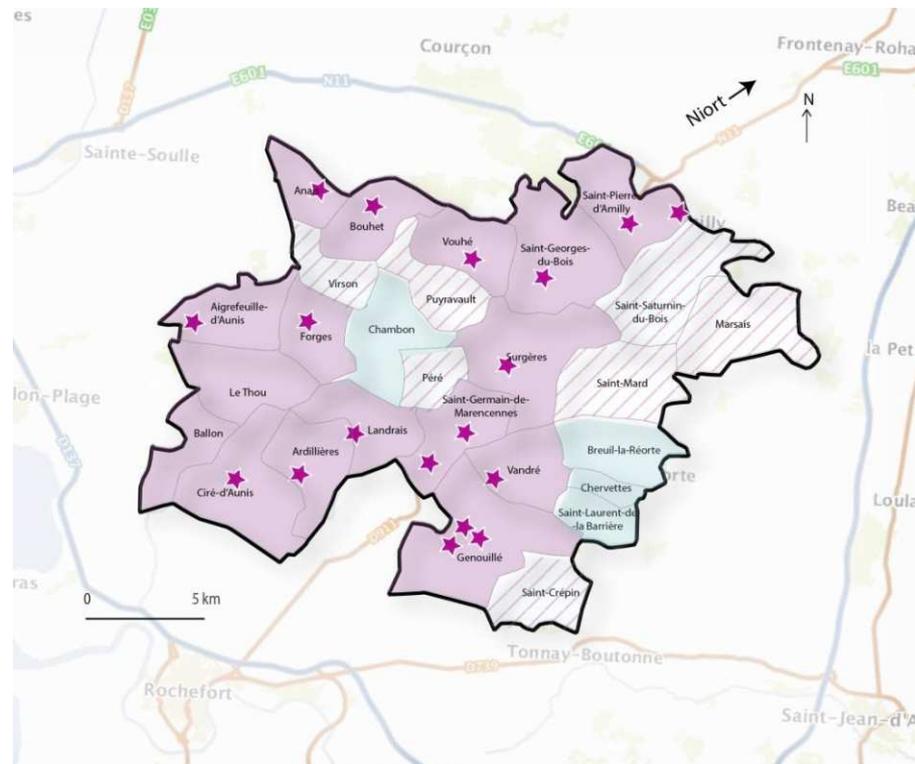
➤ Un réseau d'assainissement collectif performant

Sur la Communauté de Communes Aunis Sud l'assainissement des eaux usées est une compétence communale qui a été déléguée au Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, sauf pour la commune de Surgères, qui l'exerce en régie.

Cette gestion assurée à une échelle supra-communale et intégrant pratiquement l'ensemble de la CdC permet de dresser un portrait stratégique du territoire vis-à-vis de la gestion des effluents.

Le territoire compte 18 stations d'épuration d'une capacité allant de 35 Equivalents Habitant (EH) (Genouillé) à 8000 EH (Aigrefeuille-d'Aunis). La majorité des communes d'Aunis Sud possède donc un réseau d'assainissement collectif.

Au 31/12/15, l'ensemble des stations d'épuration était conforme en équipement et en performance. Ceci est notamment dû au fait que certaines installations sont relativement récentes (notamment celles de Forges d'Aunis, Ardillières, Vouhé, Bouhet et Landrais).



Source: Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, réalisation: Even Conseil, 2018

➤ **Un réseau d'assainissement collectif performant**

La majorité des stations d'épuration du territoire n'ont pas atteint leur capacité maximale et disposent donc d'une capacité résiduelle suffisante pour prendre en charge des effluents supplémentaires.

Certaines communes ne disposent pas de station d'épuration mais envoient leurs effluents dans la station d'épuration d'une commune voisine. C'est le cas de la commune du Thou qui envoie ses effluents à la station de Forges d'Aunis. De même, la station d'Aigrefeuille-d'Aunis accueille les effluents des communes de Croix-Chapeau, de Clavette et de la Jarrie. La station d'épuration de Ciré-d'Aunis, qui reçoit les effluents de la commune de Ballon, a dépassé sa capacité maximale d'accueil des effluents. Il faudra donc prendre en compte la capacité des équipements existants. L'agrandissement de ces stations constitue une éventualité à anticiper.

Au regard des problématiques quantitatives vues précédemment (assecs réguliers du Curé, de la Gères et de la Devise), le Syndicat des Eaux et la police de l'eau sont en discussion pour lancer des études de faisabilité pour améliorer la qualité des rejets dans ces cours d'eau. A Saint-Pierre-la-Noue (ex-territoire communal de Saint-Germain-de-Marencennes), il est envisagé de réaliser un traitement en amont du lagunage avant rejet dans la Gères, ce qui limiterait l'impact sur les milieux.

➤ **La gestion des eaux pluviales**

L'ensemble des communes concernées par des installations d'assainissement collectif a un réseau 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. Des diagnostics réseaux sont en cours dans certaines communes, notamment à Aigrefeuille-d'Aunis et Saint-Georges-du-Bois, pour identifier les dysfonctionnement liés à l'intrusion des eaux claires parasites. Ciré-d'Aunis, Saint-Pierre-la-Noue et Vandré vont également lancer ce diagnostic prochainement.

Le SCoT du Pays d'Aunis a prescrit aux communes de réguler qualitativement et quantitativement tous les rejets d'eaux pluviales provenant d'une partie urbanisée.

Caractéristiques des stations d'épurations des communes d'Aunis Sud fonctionnant en assainissement collectif

Commune	Gestion	Lieu dit station	Somme des charges entrantes (EH)	Capacité nominale EH	Type de station	Type réseau	Rejet ou infiltration	Conforme en équipement et en performance	Observations	
Surgères	Commune de Surgères	Les Inchauds Est	10 885	30 000	Boues activées	Séparatif	Rejet dans la Gères	oui		
Aigrefeuille-d'Aunis	Syndicat des Eaux de Charente-Maritime	Route aux Moines, Les Grands Champs	9 419	9 500	Boues activées		Rejet dans marais d'Angoulin	oui	Capacité limite atteinte Sujette à des intrusions d'eaux claires parasites, diagnostic réseau en cours	
Anais		Le Marais	130	700	Lagunage naturel		Infiltration	oui		
Ardillières		Les Vergnes		1000	Filtres plantés de roseaux		Infiltration	oui		
Bouhet		Les Longées	370	1 000	Lagunage naturel		Infiltration	oui		
Ciré-d'Aunis		Grande Prée	1 995	1 900	Lagunage aéré		Rejet dans canal de Charras	oui	Réseau sujet à des rabattement de nappes, diagnostic réseau prioritaire	
Forges-d'Aunis		Le communal – Rivières de Forges	989	2 000	SBR Réacteur Biologique Séquentiel		Infiltration	oui		
Genouillé		La Barre			35		Microstation type Oxyfix	Infiltration	oui	
		Route de Surgères – La Boisselée	183		100		Disques Biologiques	Infiltration	oui	
		La Richarderie			610		Filtres plantés de Roseaux	Infiltration	oui	
Landrais		Les Cordons	179	700	Filtres plantés de Roseaux			oui		
Saint-Georges-du-Bois		Le Renclos	1 138	2 400	Boues activées		Rejet dans le Curé	oui	Diagnostic réseau en cours + régularisation de la capacité nominale de la STEP	
Saint Germain-de-Marencennes		L'Angle			1 000		Lagunage naturel	Rejet dans la Gères	oui	Projet de renforcement des capacités de la station
		Les Vergnées – Village de Brette	681		170		Filtre à sable	Infiltration	oui	
Saint-Pierre-d'Amilly		Pegon - Simoussais			140		Filtres plantés de Roseaux	Infiltration	oui	
		Grand Bois – Le Bourg	342		280		Filtre à sable	Infiltration	oui	Renforcement capacité à 400 EH pour 2017
Vandré	La Chevaleresse	369	800	Lagunage aéré	Rejet dans la Devisse	oui	Station âgée, diagnostic réseau prioritaire			
Vouhé	La Meulière	308	900	Filtres plantés de Roseaux	Infiltration	oui				

Source: Portail d'information sur l'assainissement communal, Syndicat des Eaux de Charente-Maritime, mai 2017

➤ L'assainissement autonome

C'est le Syndicat des Eaux de Charente Maritime qui assure le contrôle des rejets, la réhabilitation et l'entretien des installations d'assainissement autonome pour les communes d'Aunis Sud, sauf pour Surgères.

Le recours à l'assainissement autonome est développé sur certaines communes du territoire du fait de leur caractère rural: celles-ci présentent une urbanisation dispersée et une faible densité de population. L'assainissement non collectif est la technique la plus adaptée à l'habitat diffus et offre des performances épuratoires satisfaisantes, tout en étant la solution la plus économique pour les communes.

11 communes d'Aunis Sud fonctionnent uniquement en assainissement non collectif : Virson, Péré, Saint-Crépin, Chervettes, Breuil-la-Réorte, Saint-Laurent-de-la-Barrière, Chambon, Puyravault, Saint-Mard et Saint-Saturnin-du-Bois.

A termes, l'objectif est d'équiper toutes les communes en assainissement collectif. Certaines sont prioritaires au vue de leur taille et des zones agglomérées situées sur celles-ci: Saint-Saturnin-du-Bois et Saint-Crépin.

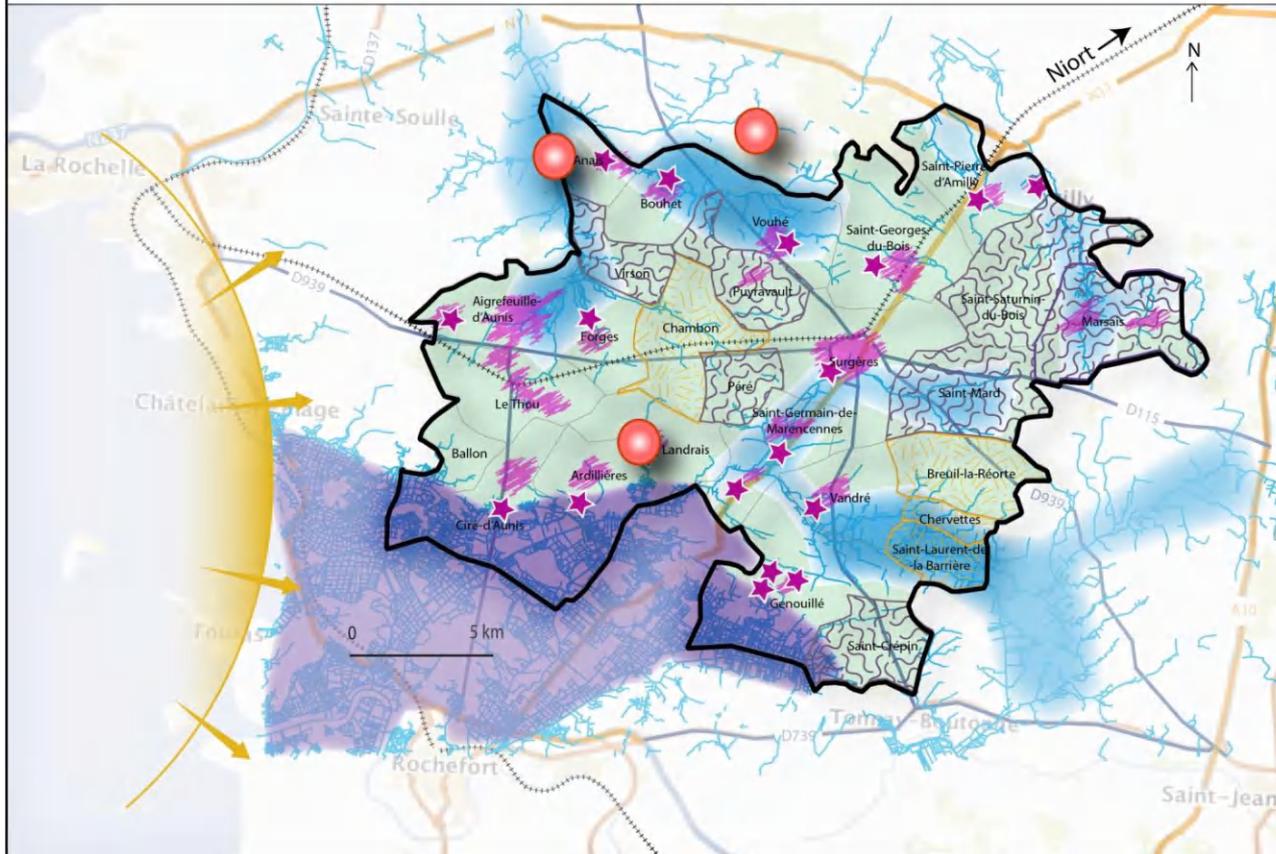
Ainsi, plusieurs projets de création de stations sont en cours:

- À Virson, les travaux pour la création d'une station de type « filtre planté de roseaux » démarreront en septembre 2017. Elle aura une capacité nominale d'environ 600 EH et recevra les effluents d'une partie de la commune de Saint-Christophe (hameau du Péré) et d'Aigrefeuille-d'Aunis. Ce projet est cependant difficile à mettre en place car une partie de la commune est située dans le périmètre éloigné d'un captage de La Rochelle.
- A Péré et Saint-Crépin, les études préalables à la création d'équipements d'assainissement collectif pour desservir le bourg seront engagées courant 2017.
- A Puyravault, une station de type « lagunage » d'une capacité de 750 EH permettra de raccorder le village et le hameau de Blameré. Les travaux démarreront en 2018.
- A Saint-Saturnin-du-Bois, une station de type « lagunage » desservira le bourg. Les études sont en cours.
- A Marsais, les études préalables pour la création d'une station d'épuration sont en cours.

Près des 2/3 des installations d'assainissement autonome contrôlées par le Syndicat des Eaux de Charente-Maritime sont non conformes en équipement ou en performance. La commune de Saint-Georges-du-Bois présente par exemple un pourcentage important de dispositifs d'assainissement non collectif nécessitant des travaux de réhabilitation dans les 4 ans. Toutefois, une non-conformité n'est pas systématiquement synonyme de risque pour la santé ou pour l'environnement.

Néanmoins, au vue du pourcentage de non conformité des installations d'assainissement non collectif, l'urbanisation est à prioriser au niveau de l'enveloppe urbaine où des réseaux sont déjà présents.

Synthèse sur la ressource en eau



Légende :

Trois entités hydrauliques aux fonctionnements distincts

- Les plaines agricoles d'Aunis, où se pratiquent des prélèvements dans les nappes pour l'irrigation
- Les principaux vallons (Curé, Virson, Gères, Mignon), sensibles aux étiages, présentant des difficultés techniques pour la mise en place d'installations d'assainissement autonome
- Les marais de Rochefort, vastes zones humides et importantes réserves en eau, dont le drainage est nécessaire pour leur mise en culture
- Une alimentation en eau potable assurée par des ressources extérieures, des captages permettant des ressources complémentaires ou l'alimentation des territoires voisins
- Un recours à l'assainissement collectif assez courant, recouvrant les principaux centres bourg et écarts, des stations d'épuration performantes
- Des communes fonctionnant uniquement en assainissement autonome
- Des communes portant des projets de mise en place d'assainissement collectif
- Un enjeu de préservation des eaux littorales (vigilance sur les rejets des installations autonomes)

SYNTHESE DES CONSTATS

- Des profils hydrauliques distincts sur le territoire : les plaines d'Aunis, plateaux calcaires agricoles traversés par des vallons (Curé, Virson, Devise, Gères, Mignon) ; et les marais (Rochefort), vastes zones humides
- Des eaux superficielles de qualité médiocre : pollutions diffuses agricoles, rejets domestiques accentuées par un faible niveau d'étiage (dilution insuffisante en période estivale)
- Une difficile gestion quantitative de la ressource : des usages fortement consommateurs, couplés à de sévères étiages
- L'obligation, sur les SAGE Sèvre Niortaise Marais Poitevin et Boutonne, de réaliser un inventaire des zones humides et des haies assurant un rôle hydraulique, afin de préserver la ressource en eau
- Des réseaux d'assainissement collectif bien développés, un recours à l'assainissement autonome qui se réduit aux écarts et bâti isolé, aux communes les moins habitées
- Un fort taux de non conformité sur les installations d'assainissement autonome, des conditions techniques difficiles en dehors des plateaux calcaires
- Une alimentation en eau potable en partie tributaire des territoires voisins, une qualité de l'eau distribuée satisfaisante, mais des difficultés pour stocker la ressource

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- La préservation de la ressource en eau à travers la protection des zones humides, des haies et abords des cours d'eau et canaux
- 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
- La réduction du recours à l'assainissement autonome, en particulier dans les écarts proches du littoral ou rejetant dans des cours d'eau à faible débit
- La définition de zones tampon dites « sensibles » où les constructions impliquant l'assainissement autonome sont à éviter.

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

5

Les risques naturels et technologiques

5.1 - Un risque de remontée de nappes prégnant

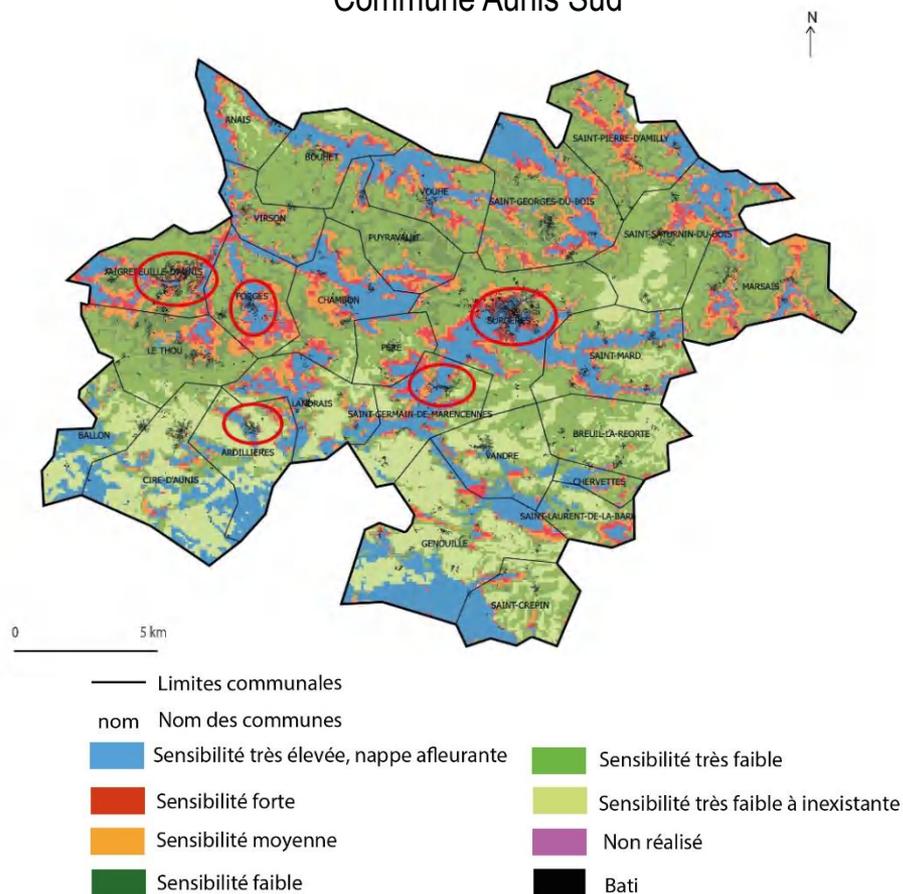
Les remontées de nappes phréatiques sont une des causes d'inondations sur le territoire d'Aunis Sud. L'élément déclencheur de ce phénomène est une forte pluie dans une zone où les nappes phréatiques sont en situation de hautes eaux.

Le territoire présente globalement une sensibilité assez élevée au risque remontée de nappe. Dans les communes suivantes, nombreuses sont les constructions implantées en zone de sensibilité forte à très élevée :

- Surgères
- Ardillières
- Saint-Germain-de-Marencennes
- Anais
- Saint-Mard
- une partie d'Aigrefeuille-d'Aunis
- une partie de Chambon
- une partie de Puyravault
- une partie de Vouhé

Ces zones à risque sont à prendre en compte dans le choix de détermination des futurs secteurs de développement urbain.

Aléa remontée de nappes dans la Communauté de Commune Aunis Sud



Source: BRGM, réalisation: Even Conseil 2017

5.2 - Un risque inondation par débordement à prendre en compte

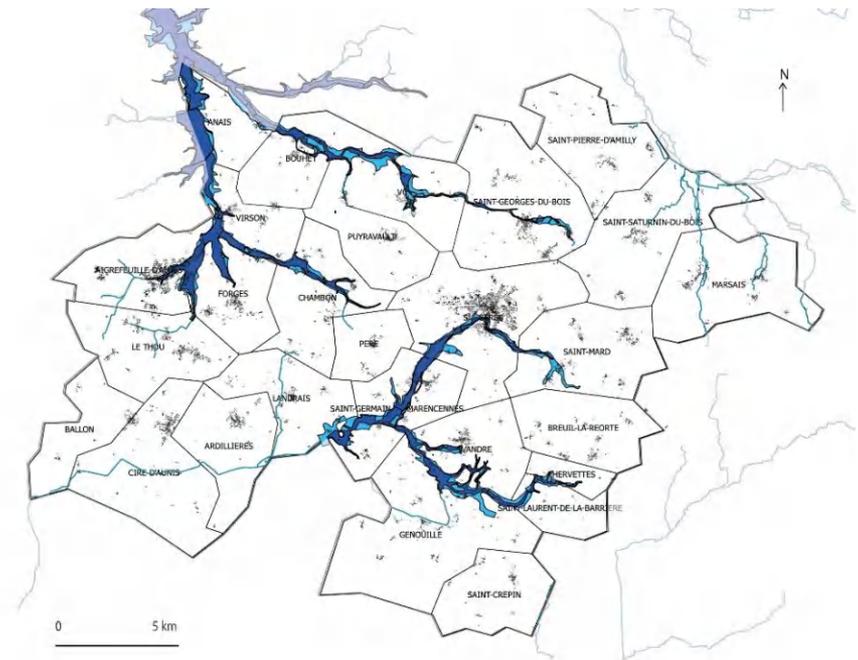
La Communauté de Communes est traversée par plusieurs cours d'eau sujets au phénomène de débordement, pouvant engendrer des inondations : Le Curé, le Virson, la Gères, la Devise et le canal de Charras. Toutefois, aucune commune n'est couverte par un Plan de Prévention des Risques d'Inondation, il n'existe donc pas de servitude propre à ce risque.

Néanmoins, les communes de Anais, Bouhet, Vouhé et Saint-Georges-du-bois sont concernées par des risques de crues du Curé. Virson, Aigrefeuille d'Aunis, Forges et Chambon sont exposées à des risques de crues du Virson et de ses affluents. Enfin les communes de Surgères, Saint-Mard, Saint-Pierre-la-Noue (ex-territoire communal de Saint-Germain-de-Marencennes), Ardillières et Vandré sont exposées à des risques de crues de la Gères, de la Devise et du canal de Charras.

Par ailleurs, Saint-Saturnin-du-Bois est concernée par des crues du Vendié à Bernusson et des crues du Mignon sur certains à Linais, tandis que les secteurs de Thrigny et Chabosse sont concernés par des problèmes d'inondation sont principalement dus au phénomène de ruissellement des eaux de pluie.

Il est impératif de prendre en compte les zones inondables induites par les crues de ces cours d'eau dans le choix de développement urbain des communes. Un atlas des zones inondables réalisé à l'échelle du département permet d'identifier les secteurs les plus vulnérables. De plus, chaque commune a réalisé une étude pour affiner la connaissance des zones inondables.

Risque inondation par débordement sur Aunis Sud



-  Zones fréquemment inondées
-  Zones exceptionnellement inondées

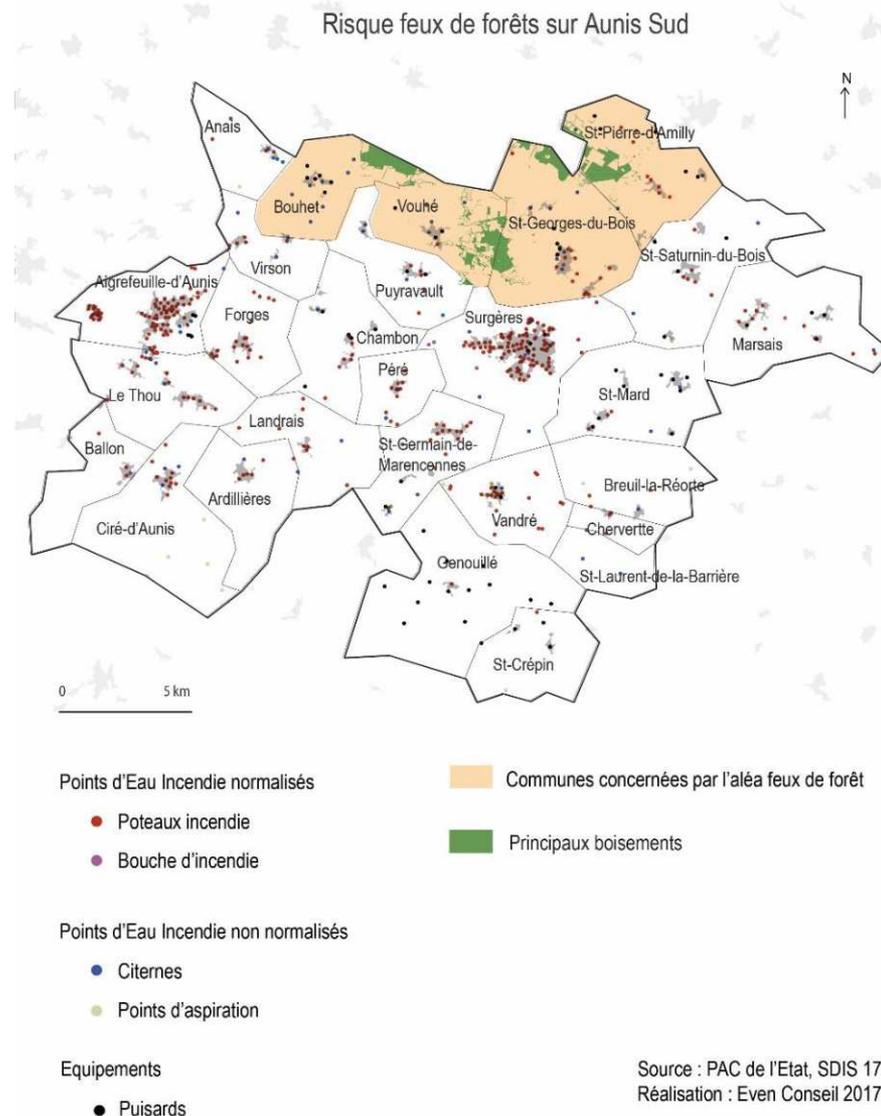
Source : Atlas des zones inondables Charente Maritime, réalisation: Even Conseil 2017

5.3 - Un risque feux de forêt limité et très localisé

Les feux de forêt sont des sinistres qui touchent au moins 1 hectare de surface forestière. Cet aléa fait généralement peu de victimes mais entraîne des pertes économiques importantes.

D'après le Porter à Connaissance de l'Etat et le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs de Charente Maritime, 4 communes sont concernées par le risque feu de forêt sur le territoire d'Aunis Sud: Bouhet, Vouhé, Saint-Georges-du-Bois et Saint-Pierre-d'Amilly (données 2007). Ceci est dû à la présence de massifs boisés relativement importants sur ces communes, notamment le prolongement de la forêt de Benon sur Saint-Pierre-d'Amilly, la forêt de Bois-Fontaine sur les communes de Vouhé et Saint-Georges-du-Bois et le prolongement du bois de Benon sur la commune de Bouhet.

Il s'agit donc ici de prendre particulièrement en considération cet aléa lors de l'aménagement des interfaces habitat-forêt en maintenant des bandes tampons entre la forêt et les zones bâties.



5.4 - Un risque tempête latent mais modéré

Une tempête correspond à une perturbation atmosphérique ou dépression provoquant la confrontation de deux masses d'air qui entraînent des vents violents tournant autour d'un centre dépressionnaire. Les tempêtes peuvent être précédées, accompagnées et suivies de fortes précipitations, parfois d'orages, et de vagues sur le littoral. On parle de tempête lorsque les vents dépassent 89 km/h (soit 48 nœuds, degré 10 de l'échelle de Beaufort). En France, une majorité de tempêtes se forme sur l'océan Atlantique au cours des mois d'automne et d'hiver.

L'ensemble des communes d'Aunis Sud est concerné par un risque de tempête modéré. L'enjeu ici est surtout d'adapter les constructions pour tenir compte des risques dus au vent (pente du toit, orientation des ouvertures...).

5.5 - Un risque sismique modéré

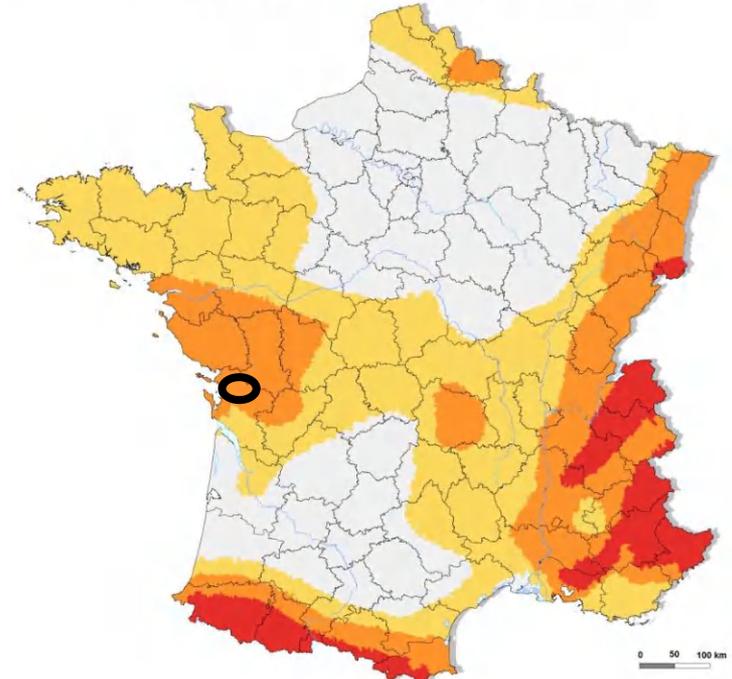
« Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. » (Source : Géorisques)

La carte de l'aléa sismique réalisée par le BRGM (ci-contre) classe l'ensemble des communes d'Aunis-Sud en zone de sismicité modérée.

Des mesures préventives, notamment des règles de construction parasismique, sont appliquées aux ouvrages de la classe dite « à risque normal » situés dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5 (article R.563-5 du code de l'environnement). (Source : BRGM / www.planseisme.fr)



Zonage sismique de la France
en vigueur depuis le 1er mai 2011
(art. D. 563-8-1 du code de l'environnement)



Zones de sismicité



Source : BRGM / www.planseisme.fr

5.6 - Un risque lié au retrait-gonflement des argiles à prendre en compte

L'aléa « retrait-gonflement des argiles » se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations de la teneur en eau du terrain : lorsque la teneur en eau est importante, le sol, assoupli, augmente de volume (« gonflement des argiles »), tandis qu'un déficit en eau le rend dur et cassant et provoque une rétractation de ce dernier (« retrait des argiles »). Ce phénomène de retrait-gonflement peut générer de nombreux dégâts sur les constructions en général.

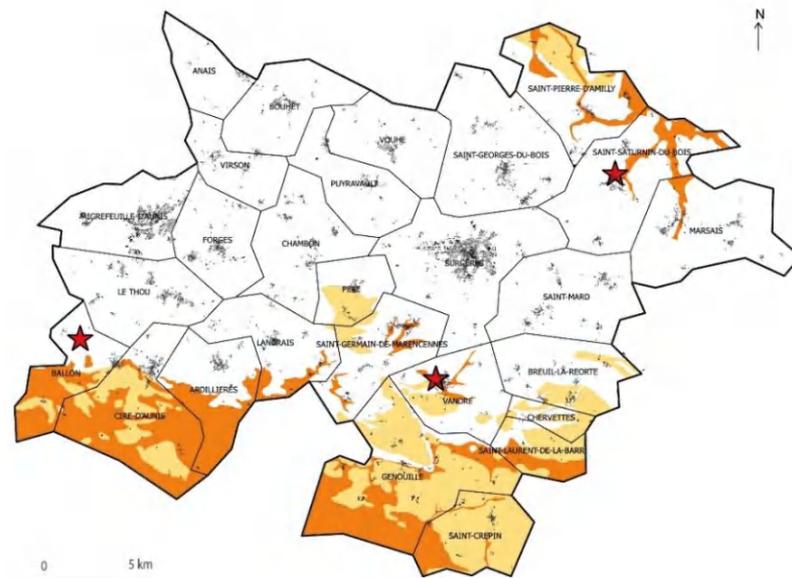
L'aléa retrait-gonflement des argiles concerne surtout la frange sud de la Communauté de Communes. Ballon, Ciré-d'Aunis, Ardillières, Genouillé, Saint-Crépin et Saint-Laurent-de-la-Barrière sont particulièrement concernées puisqu'elles sont en zone d'aléa moyen. Les communes de La Devisse (fusionnant les communes de Chervettes, Vandré et Saint-Laurent-de-la-Barrière), Breuil-la-Réorte, Landrais, Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Saturnin-du-Bois et Marsais sont également concernées par ce phénomène mais dans une moindre mesure. Il s'agira de veiller à ce que les règles de constructions élémentaires en zone argileuse soient respectées dans les zones identifiées comme exposées (pose de drain, choix de fondations adéquat, etc.)

5.7 - Un risque très ponctuel lié à la présence de cavités très localisées

Les cavités d'origines naturelles ou anthropiques peuvent présenter un risque pour les populations et le bâti lorsqu'elles sont à l'origine d'effondrement.

Le développement urbain devra prendre en compte la présence très ponctuelle de quelques cavités sur le territoire. On recense des cavités liées à des ouvrages civiles sur les communes de Ballon, Vandré et Saint-Saturnin-du-Bois.

Risques liés aux mouvements de terrain sur Aunis Sud



Aléas liés au retrait-gonflement des argiles

- Aléa faible
- Aléa moyen

Aléas liés à la présence de cavités souterraines

- Cavités souterraines

Source: Géorisques, réalisation: Even Conseil, 2017

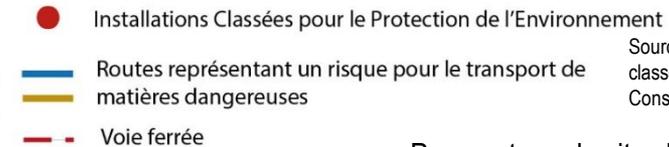
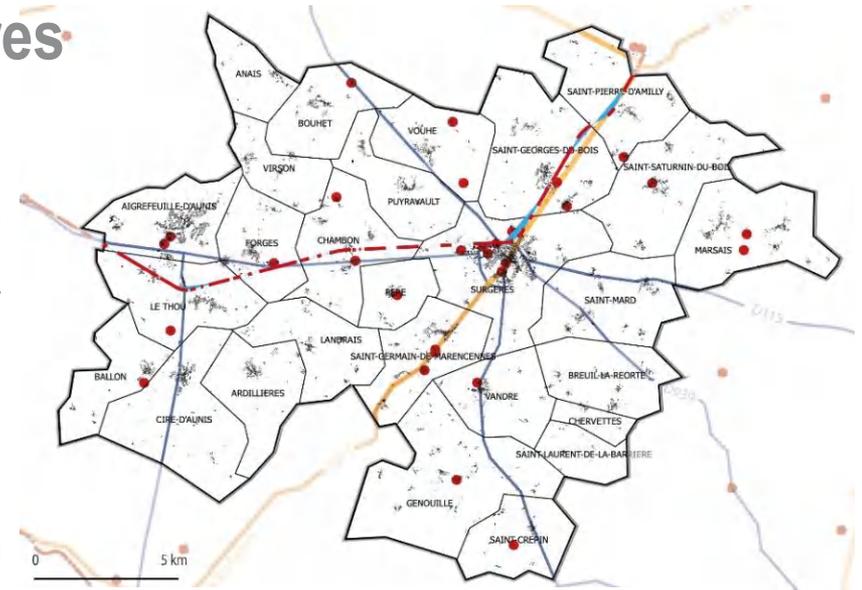
5.8 - Les risques liés à la présence d'ICPE et liés au Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Aunis Sud n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques. Le territoire comporte 30 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, mais aucune n'est classée au titre de la directive Seveso. Surgères et Saint-Saturnin-du-Bois en comptent, en particulier, au sein de leur centre-ville. Il est souhaitable que le développement futur des ICPE se fasse à l'écart des secteurs résidentiels, lorsqu'elles ne concernent pas des services ou des commerces de proximité.

De même, les communes sont peu exposées au risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) puisque celui-ci s'effectue principalement par autoroute. Les routes les plus importantes traversant Aunis Sud sont la RD911, RD939, peu mobilisées pour le transport de matières dangereuses.

Une voie de chemin de fer traverse les communes de Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Georges-du-Bois, Surgères, Chambon, Forges et le Thou. Des flux de matières dangereuses peuvent transiter par voie ferrée et donc présenter un risque pour les zones traversées.

Risques associés à la présence d'ICPE et au transport de matières dangereuses sur Aunis Sud

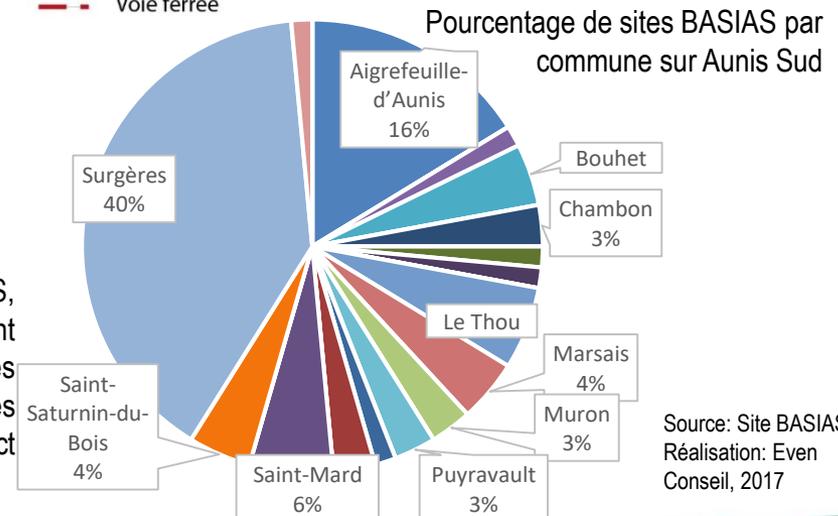


Source: Base des installations classées, Réalisation : Even Conseil, 2017

5.9 - Les sites BASOL et BASIAS

Le territoire d'Aunis Sud ne compte qu'un seul site inventorié par BASOL, base de données nationale qui recense les sites dont le sol est pollué et qui requièrent une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Il s'agit du site de Sergent-Prolac dans le centre-ville de Surgères, qui est en cours de réhabilitation.

Le territoire accueille 68 sites recensés dans la base de données BASIAS, inventaire national des anciens sites industriels et activités de services. Ils sont répartis sur plusieurs communes, mais pour plus de la moitié sur les communes d'Aigrefeuille-d'Aunis (11) et Surgères (27). Très importantes en nombre, les installations BASIAS ne constituent pas de dangers pour la population et leur impact sur l'environnement est potentiel mais non avéré.



Source: Site BASIAS, Réalisation: Even Conseil, 2017

5.10 - Un territoire globalement peu exposé aux nuisances

sonores

Le bruit issu des transports terrestres est la principale source de nuisances acoustiques, suivi des nuisances liées au voisinage.

Les infrastructures de transport sont classées en 5 catégories selon le niveau de pollution sonore qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des zones affectées par le bruit sont délimitées de part et d'autre de ces infrastructures classées, leur largeur dépendant de la catégorie (cf. tableau ci-après), et reportées dans les documents d'urbanisme. Dans les zones ainsi délimitées, l'isolation acoustique de façade constitue une règle de construction.

Au sein d'Aunis Sud, les communes de Saint-Pierre-la-Noue, Saint-Pierre-d'Amilly, Aigrefeuille-d'Aunis, Chambon, Forges, Saint-Georges-du-Bois sont concernées par les infrastructures terrestres suivantes :

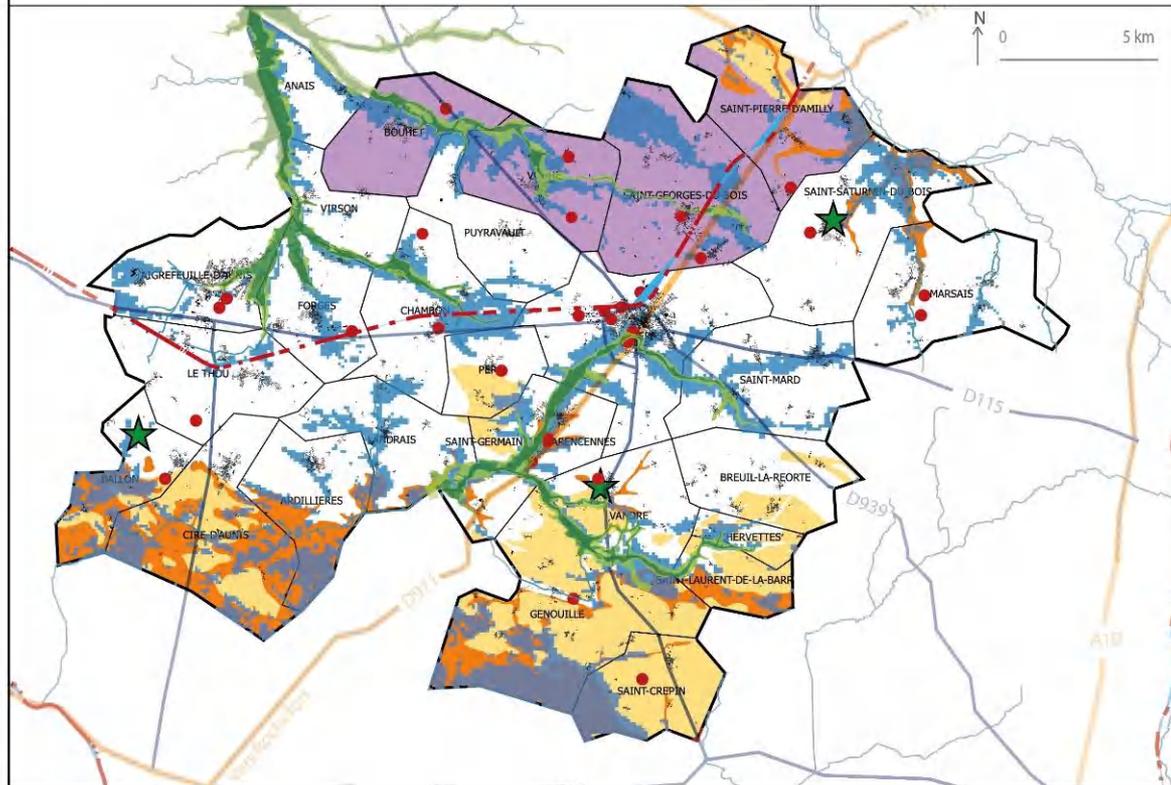
- En catégorie 2: la RN11 marque la limite nord de la commune de Saint-Pierre d'Amilly mais n'affecte donc aucune de ses zones d'habitat
- En catégorie 3:
 - la RD939 traverse le territoire de Surgères à Aigrefeuille-d'Aunis mais n'affecte que peu de secteurs résidentiels à l'exception du hameau de Puydrouard sur la commune de Forges. Un projet de déviation est à l'étude.
 - la RD911 travers le territoire entre Saint-Pierre-la-Noue et Saint-Pierre-d'Amilly sans affecter les centre-bourgs, mais longe des zones pavillonnaires sur Saint-Pierre-la-Noue et Surgères.
- En catégorie 4: La RD939 au sein de la commune de Surgères, et du hameau « le Cher ».

De plus, Anais est concernée par les servitudes de l'aérodrome de la Rochelle – Ile de Ré (PAC de l'Etat).

Enfin, la voie ferrée traversant le territoire ne fait pas l'objet de classement à l'égard du bruit par un arrêté préfectoral.

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L, en période diurne (en dB (A))	Niveau sonore de référence L, en période nocturne (en dB(A))	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	L > 81	L > 76	d = 300 m
2	76 < L <= 81	71 < L <= 76	d = 250 m
3	70 < L <= 76	65 < L <= 71	d = 100 m
4	65 < L <= 70	60 < L <= 65	d = 30 m
5	60 < L <= 65	55 < L <= 60	d = 10 m

Risques naturels et technologiques



Légende :

-  Un risque remontée de nappe très présent
-  Un risque inondation non négligeable (Zones fréquemment inondées: vert foncé, zones exceptionnellement inondées; vert clair)
-  Un risque feux de forêt faible et limité au nord du territoire d'Aunis Sud
-  Des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement abondantes mais impliquant peu de risques
-  Un aléa lié au retrait-gonflement des argiles surtout localisé au Sud de la Communauté de Communes (faible à moyen)
-  (faible à moyen)
-  Un risque cavités souterraines très localisé
-  Un risque lié au transport de matières dangereuses limité

Mars 2017

even
Conseil

Aunis Sud
Mg Communauté de Communes

Source : Georisques, DDRM Charente Maritime, Installations Classées, Inondationsnappes, Réalisation : Even Conseil, 2017

SYNTHESE DES CONSTATS

- Des risques naturels importants essentiellement liés aux remontées de nappes qui touchent des zones bâties existantes
- Un risque naturel latent lié à l'inondation par débordement de cours d'eau (pas de PPRi)
- Des risques naturels localisés à très localisés liés aux feux de forêt, au retrait-gonflement des argiles, et à la présence de cavités
- Des risques technologiques très limités (pas de PPRt)
- Des nuisances sonores assez limitées concentrées le long des RN 11, RD 939 et RD 911 et voie ferrée

ENJEUX /BESOINS IDENTIFIES

- La prise en compte du risque inondation par remontée de nappe dans l'implantation de nouveaux secteurs à urbaniser et dans les opérations de renouvellement urbain
- La protection des champs d'expansion des crues et des zones hydromorphes, afin de lutter contre les inondations et compenser les zones imperméabilisées
- La prise en compte de risques naturels latents tels que les risques feux de forêt, retrait-gonflement des argiles, et la présence de cavités
- La prise en compte de l'environnement sonore dans la localisation et la morphologie des projets urbains et la réduction des nuisances sonores au sein des opérations



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

6

Les choix énergétiques: la poursuite du développement des énergies renouvelables en favorisant le mix énergétique

6.1 - Bilan énergétique du territoire

➤ Consommation énergétique sur le territoire

L'Etat, à travers la DDTM, a pour objectif d'augmenter la part de production d'énergies renouvelables sur le territoire via la mise en place d'un suivi de projet concernant les énergies renouvelables et le développement d'études sur les énergies marines en partenariat avec les entreprises et collectivités locales. *Source: PCAET Charente-Maritime*

Le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) de l'ancienne région Poitou-Charentes fixe comme objectifs une réduction de la consommation énergétique de 20 % à l'horizon 2030. D'après les données du diagnostic mené par l'Agence régionale d'évaluation environnement et climat en Nouvelle-Aquitaine (AREC Nouvelle-Aquitaine), le territoire d'Aunis Sud consomme 748 GWh, soit près d'1% de la consommation de l'ancienne région Poitou-Charentes. La facture énergétique du territoire est de 83 millions d'euros, soit 2771 euros par habitant. 63% de la facture énergétique est liée à la consommation d'énergies fossiles.

	CC Aunis Sud	Charente-Maritime	Poitou-Charentes
Consommation totale GWh	748	19 411	58 867
Objectif SRCAE 2020	598	15 529	47 093
Consommation par habitant MWh	24,9	30,9	33,0
Facture énergétique millions d'€	83	2 044	5 892
Facture énergétique €/habitant	2 771	3 251	3 303

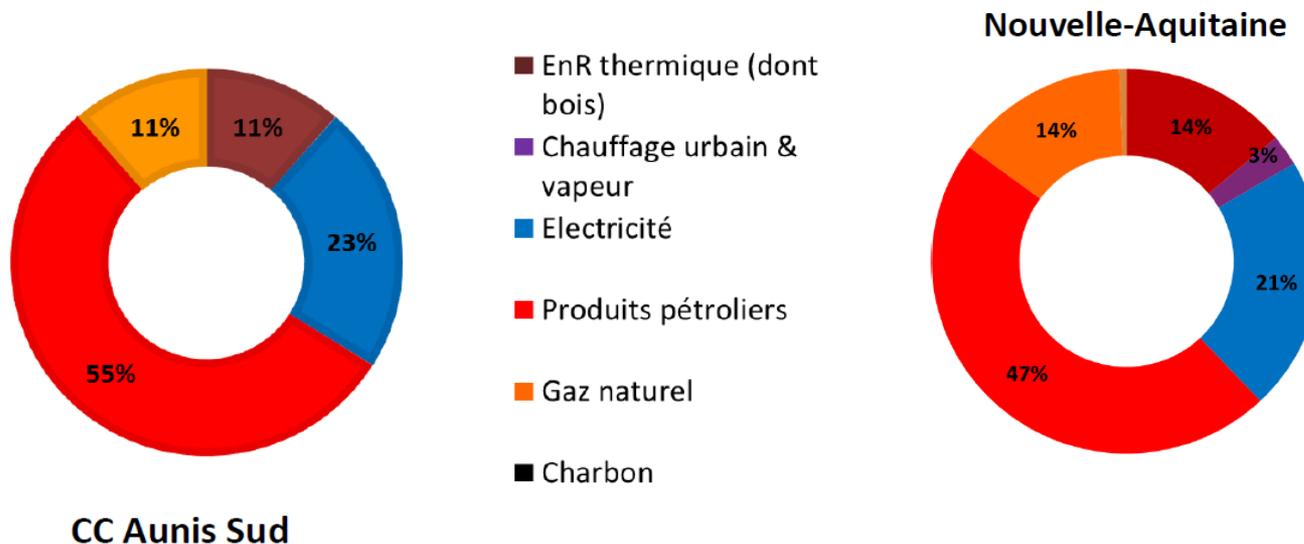
Consommation énergétique du territoire

Source: AREC, 2017

6.1 - Bilan énergétique du territoire

➤ Consommation énergétique sur le territoire

D'après l'AREC, la consommation énergétique du territoire d'Aunis Sud est globalement comparable à celle de la région Nouvelle-Aquitaine concernant les parts de l'électricité (représentant 23 % de la consommation énergétique pour Aunis Sud), du gaz naturel (11 %) et des énergies renouvelables thermiques (11 %). La part des produits pétroliers est quant à elle plus importante sur Aunis Sud que sur la région Nouvelle-Aquitaine (55 % contre 47 %).



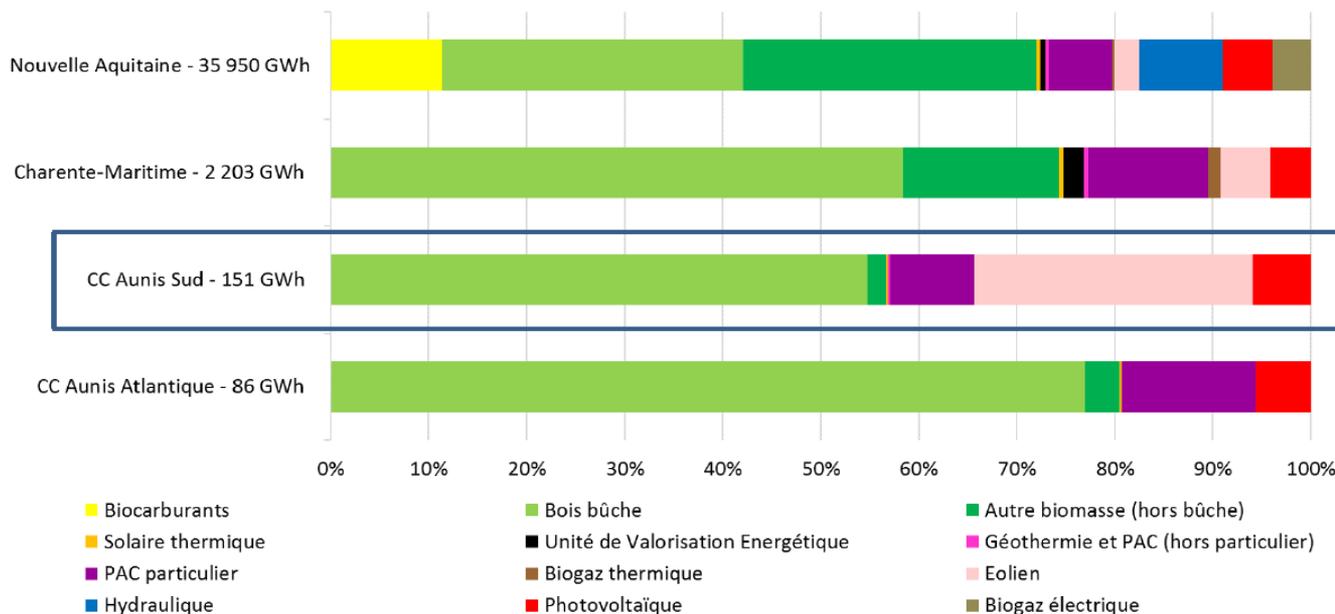
Parts consacrées à la consommation énergétique du territoire

Source: AREC, 2017

6.1 - Bilan énergétique du territoire

➤ Production d'énergies renouvelables

D'après l'AREC, le territoire d'Aunis Sud a produit 151 GWh en 2015. Cette production d'énergie renouvelable est en progression depuis 20 ans et l'on observe un développement de l'éolien et du photovoltaïque sur les 10 dernières années. Au total, la production liée à l'énergie renouvelable a permis l'évitement de 41 kt d'équivalent CO₂ de gaz à effet de serre en 2015. Ces différentes filières sont présentées dans les chapitres suivants.



Répartition de la production d'énergie renouvelable par filière en 2015 – Comparatif territorial

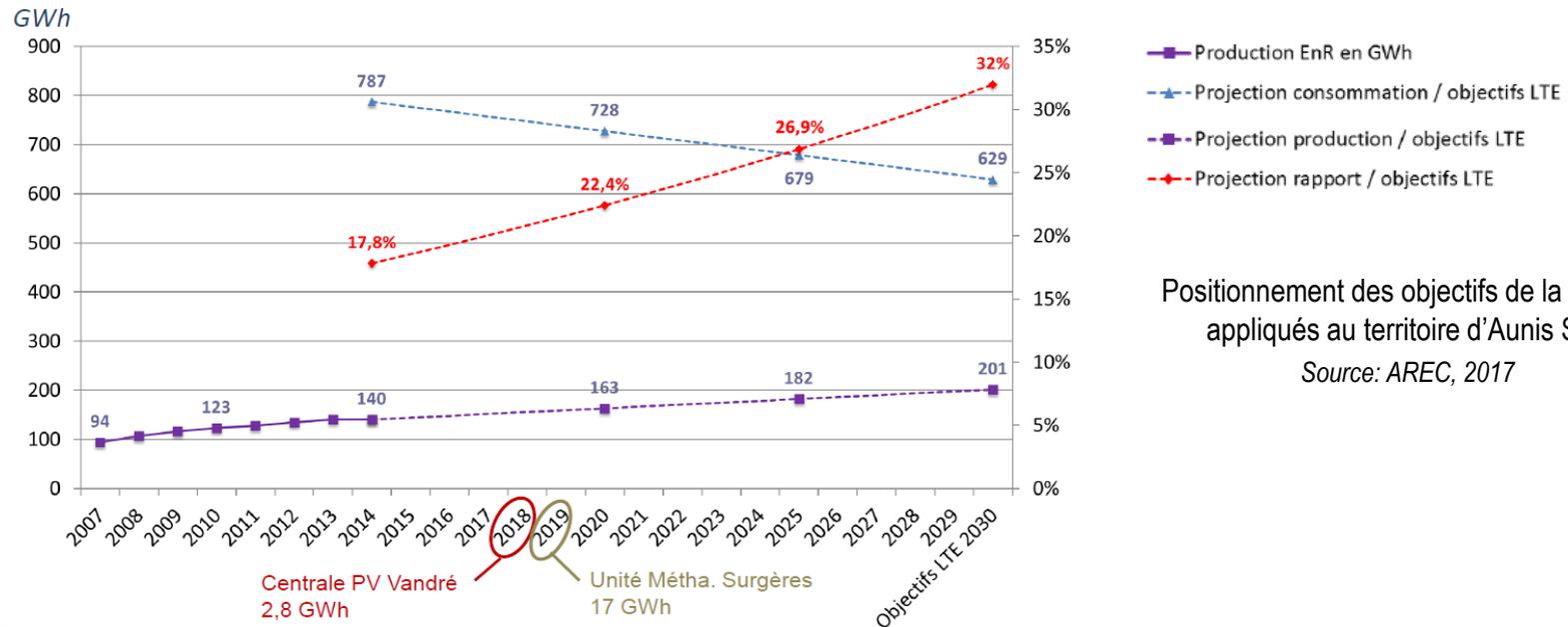
Source: AREC, 2017

6.1 - Bilan énergétique du territoire

➤ Objectifs fixés par la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)

La LTECV, applicable depuis août 2015, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, tout en renforçant son indépendance énergétique. Ses principaux objectifs sont :

- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 ;
- Réduire de 30 % la consommation d'énergies fossiles en 2030 par rapport à 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à 2012 (objectif intermédiaire de 20 % en 2030).



Positionnement des objectifs de la LTECV appliqués au territoire d'Aunis Sud

Source: AREC, 2017

6.1 - Bilan énergétique du territoire

➤ Bilan des émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) peuvent être de deux types :

- Les émissions de GES énergétiques, liées à la consommation d'énergie
- Les émissions de GES non énergétiques, issues de procédés industriels (décarbonatation par exemple), de fuites de fluides frigorigènes (utilisés dans les installations de production de froid) ou encore de l'utilisation d'engrais.

D'après l'AREC, le territoire d'Aunis Sud a émis 229 tonnes d'équivalent CO₂ en 2015, dont 66 % d'origine énergétique.

	CC Aunis Sud	Charente-Maritime	Poitou-Charentes
Emissions de GES énergétiques <i>kt éq CO₂</i>	152	4 068	12 228
Emissions de GES non énergétiques <i>kt éq CO₂</i>	78	1 250	6 223
Emissions de GES totales <i>kt éq CO₂</i>	229	5 317	18 451
Objectif SRCAE 2020	161 à 184	3 722 à 4 254	12 916 à 14 761

6.2 - Un développement éolien rapide et peu maîtrisé

L'énergie éolienne correspond à l'énergie produite à partir de la force du vent sur les pales d'une éolienne.

Le Schéma Régional Eolien (SRE) du Poitou-Charentes ne définit sur le territoire aucune Zone de Développement de l'Eolien (ZDE). Cependant, en prenant en compte divers paramètres tels que les contraintes réglementaires, de protection des espaces naturels et le gisement de vent, le SRE situe en quasi-totalité le territoire d'Aunis Sud dans une zone favorable au développement de l'énergie éolienne.

A l'heure actuelle, 3 parcs éoliens sont implantés :

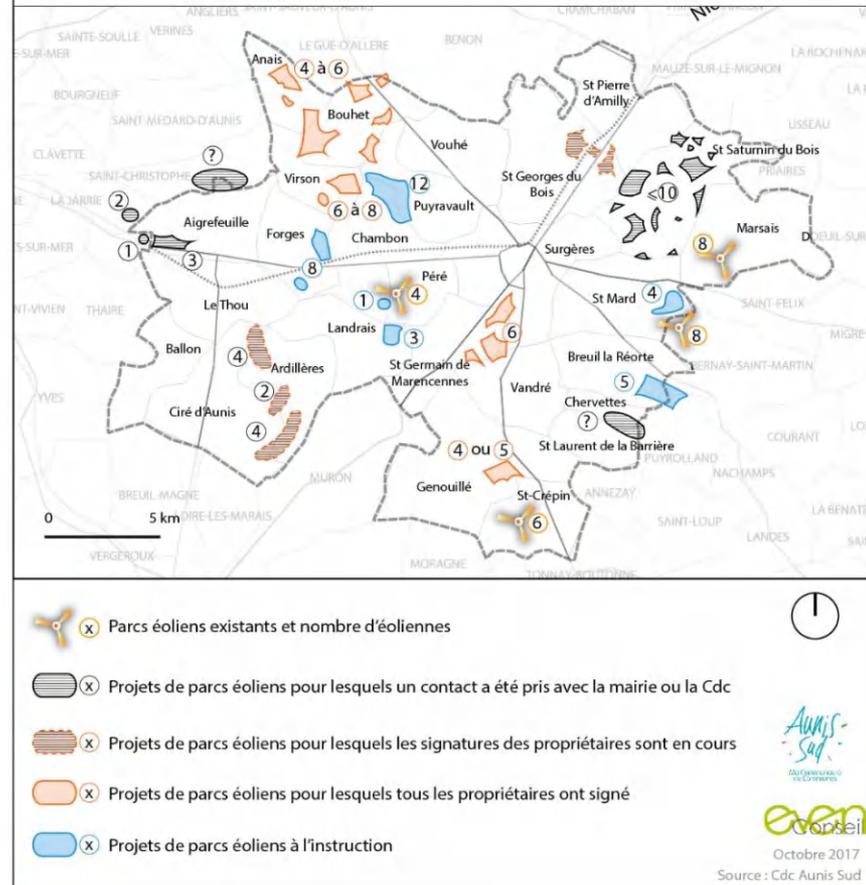
- un parc de 4 éoliennes est implanté au nord-ouest de la commune de Saint-Pierre-la-Noue. C'est le 1^{er} projet à s'être concrétisé sur le territoire d'Aunis Sud.
- un parc de 6 éoliennes est implanté à l'ouest de la commune de Saint-Crépin.
- un parc de 8 éoliennes est implanté à l'extrême sud-ouest de la commune de Marsais.

Par ailleurs, un parc de 8 éoliennes est en fonctionnement sur la commune de Bernay-Saint-Martin, juste au-delà de la limite communale avec Saint-Mard.

D'autres projets sont en cours de réflexion/d'élaboration à un degré plus ou moins avancé sur une quinzaine de communes de la CdC. Parmi eux, deux ont été validés à Landrais et Chambon en 2018.

Ces différentes réflexions sont aujourd'hui menées de front à l'initiative des développeurs éoliens, généralement sans concertation intercommunale. L'accumulation de projets sans maîtrise publique peut présenter des inconvénients: un trop grand développement de la filière sur un même territoire risquerait de banaliser les paysages. Il s'agit d'être particulièrement vigilant, pour tout projet d'aménagement, sur les notions de cumul et d'intervisibilité entre les parcs éoliens. D'autant que la mise en place de ces installations conduit à une consommation d'espaces naturels et agricoles, parfois intéressants d'un point de vue écologique.

Parcs éoliens existants et projets en octobre 2017



6.2 - Un développement éolien rapide et peu maîtrisé

A noter que ces projets s'accompagnent parfois d'études d'impact très complètes notamment sur l'évolution des populations d'oiseaux. La mise en œuvre des mesures de compensation définies par ces études trouve néanmoins des difficultés à aboutir : en effet, le rachat de secteurs de plaine pour compenser le projet éolien est compliqué à mettre en œuvre puisqu'il s'agit de terrains prioritaires pour les agriculteurs. Par ailleurs, le SCoT prescrit de développer l'énergie éolienne en cohérence avec le SRE.

Afin d'estimer le potentiel d'accueil supplémentaire de parcs éoliens sur le territoire, mais aussi les zones d'implantation possibles, une cartographie des différentes contraintes réglementaires venant cadrer les possibilités d'implantation d'éoliennes a été produite et est présentée page suivante. Celle-ci fait figurer les éléments suivants :

- Zones à enjeux écologiques (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, APPB)
- Sites à enjeux paysagers ou patrimoniaux (sites classés)
- Zones tampons autour des espaces bâtis
- Servitudes liées aux routes, voies ferrées, aérodromes

Ont également été ajoutés les réservoirs de biodiversité et corridors identifiés dans le PLUi.

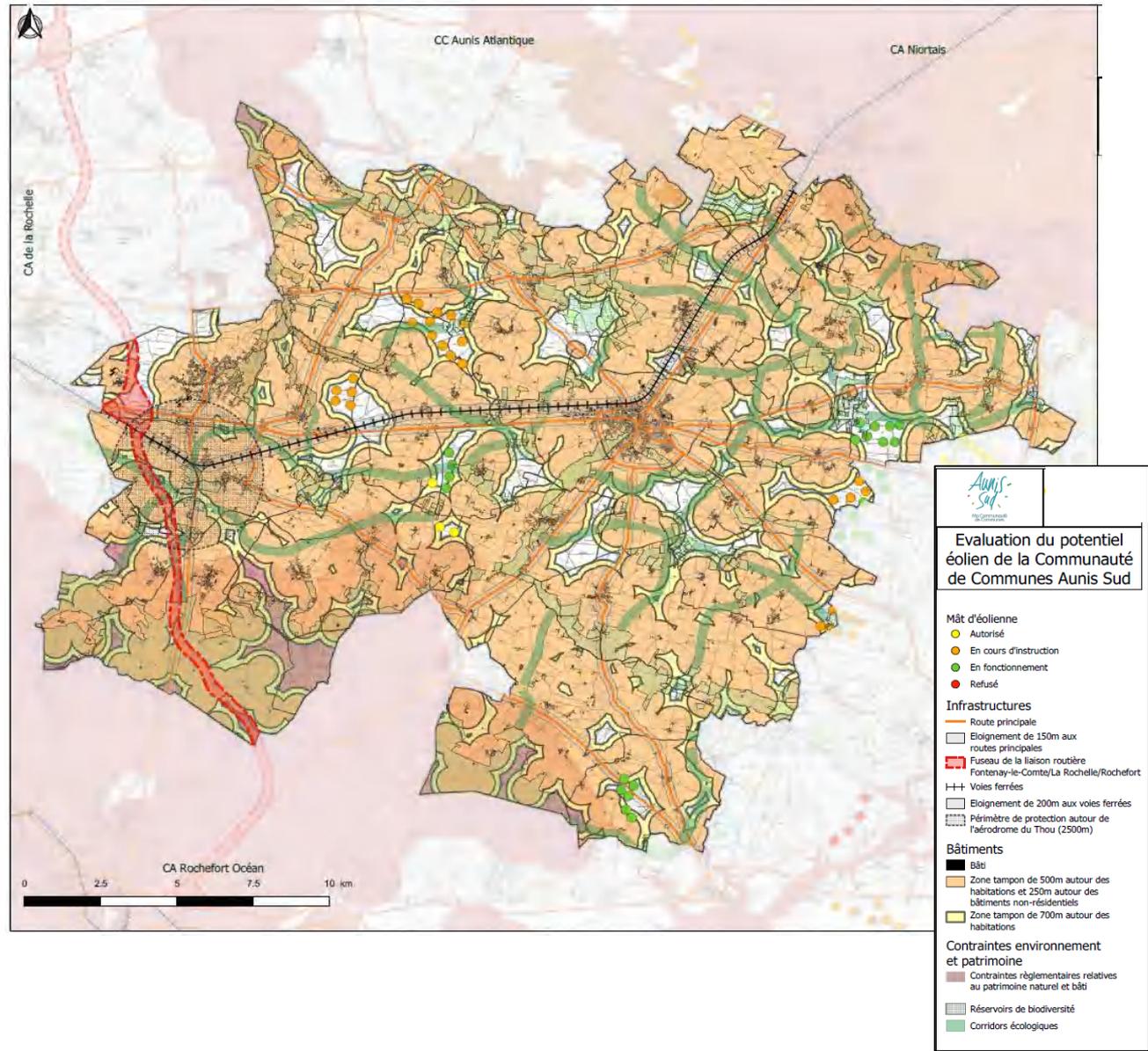
Cette carte met en évidence quelques « poches » a priori non contraintes, bien qu'une analyse complémentaire locale soit systématiquement nécessaire, notamment pour évaluer les enjeux paysagers et patrimoniaux.

Pour plusieurs d'entre elles, des projets d'implantation de mâts éoliens sont en cours d'instruction (en décembre 2018).

6.2 - Un développement éolien rapide et peu maîtrisé

Position du Conseil Municipal de chaque commune vis-à-vis de l'éolien (Mars 2019)

Aigrefeuille-d'Aunis	CONTRE
Anais	CONTRE
Ardillières	POUR
Ballon	CONTRE
Bouhet	CONTRE
Breuil-la-Réorte	POUR
Chambon	POUR
Ciré-d'Aunis	POUR
Forges	POUR
Genouillé	POUR
La Devise	CONTRE
Landrais	POUR
Marsais	CONTRE
Puyravault	POUR
Saint-Crépin	NEUTRE
Saint-Georges-du-Bois	POUR
Saint-Mard	CONTRE
Saint-Pierre-d'Amilly	NEUTRE
Saint-Pierre-la-Noue	POUR
Saint-Saturnin-du-Bois	POUR
Surgères	CONTRE
Le Thou	NEUTRE
Virson	CONTRE
Vouhé	CONTRE



6.3 - Le solaire: un potentiel intéressant pour développer la filière, en cours d'expansion sur le territoire

Avec un ensoleillement moyen de 1270 kWh/m², l'ex Poitou-Charentes se situe parmi les régions les plus ensoleillées de France et bénéficie donc d'un gisement solaire très favorable.

L'énergie solaire thermique utilise les rayonnements solaires dans le but d'échauffer un fluide et permet donc d'alimenter en eau chaude une construction.

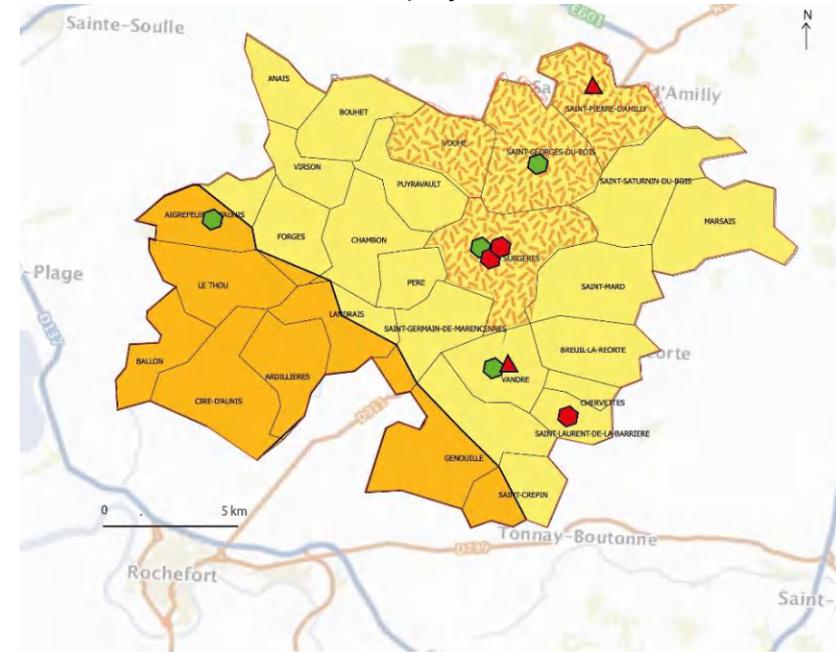
Plusieurs installations solaires thermiques ont été mises en place, notamment sur les communes de Vandré, Aigrefeuille-d'Aunis, Saint-Georges-du-Bois et Surgères (voir tableau p. suivante).

L'énergie solaire photovoltaïque permet de produire de l'électricité à partir des rayonnements solaires convertis par des panneaux en matériaux semi-conducteurs. Aunis Sud compte plusieurs installations solaires photovoltaïques notamment à Saint-Laurent-de-la-Barrière, au niveau du Leclerc de Surgères (parking ombrière), dans la ZI Ouest,   Vandré (Diagnostic solaire réalisé par le CRER, ferme solaire au sol)

Le SCoT recommande de ne pas consommer de foncier agricole lors de l'implantation d'équipement producteur d'énergies renouvelables.

Par ailleurs, certains projets solaires photovoltaïques sont en cours de réflexion notamment à Saint-Georges-du-Bois au niveau de la zone de développement économique, à Vandré sur une ancienne décharge (3,5 ha) et à Saint-Pierre-d'Amilly.

Installations solaires thermiques et photovoltaïques existantes et en projet sur Aunis Sud



Légende:

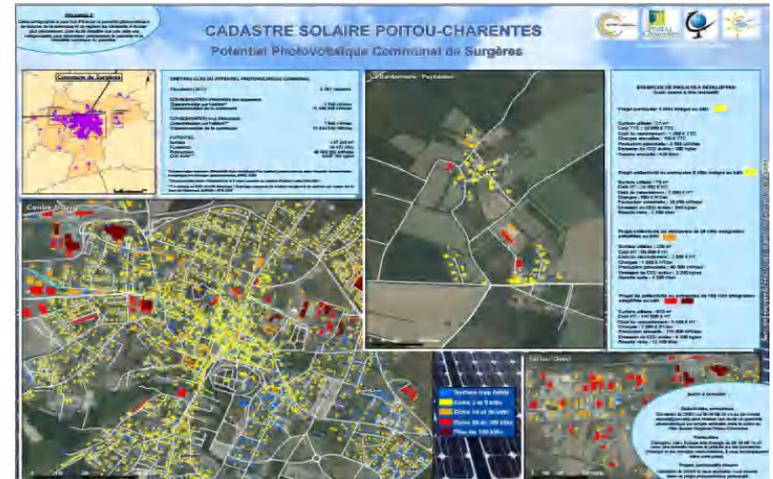
- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | Commune profitant de 1950 à 2025 heures de soleil par an |  | Installations solaires thermiques existantes |
|  | Communes profitant de 1875 à 1950 heures de soleil par an |  | Installations solaires photovoltaïques existantes |
|  | Communes ayant réalisées un diagnostic de potentiel solaire sur la totalité de leur territoire |  | Installations solaires photovoltaïques en projet |

Source: CRER Poitou-Charentes, réalisation: Even Conseil 2017

Exemple de cadastre solaire réalisé pour la commune de Surgères

Pour aider les communes à mettre en place des projets photovoltaïques, le Centre Régional des Energies Renouvelables (CRER) propose la réalisation de cadastres photovoltaïques. Ils permettent d'identifier sur chaque bâtiment le potentiel solaire existant. Ce travail de modélisation prend également en compte les contraintes législatives et renseigne sur les mesures à prendre en compte (périmètre d'un Monument Historique par exemple). Il constitue un outil d'aide à la décision. Ce travail a été réalisé pour les communes de Surgères, Saint-Pierre-d'Amilly, Saint-Georges-du-Bois et Vouhé. Ces cadastres montrent que le potentiel solaire de ces communes est particulièrement important. En effet, la majorité des bâtiments privés ou communaux peut accueillir des panneaux solaires pouvant produire entre 3 à 9 kWc. La commune de Surgères peut accueillir de nombreux panneaux solaires pour un potentiel total de 150kWc.

La Chambre d'Agriculture et l'ex Région Poitou-Charentes recommandent de privilégier le bâti existant pour l'implantation de ce type d'énergie, et de ne pas l'implanter sur des secteurs à forts enjeux environnementaux (zone de protection et d'inventaire).



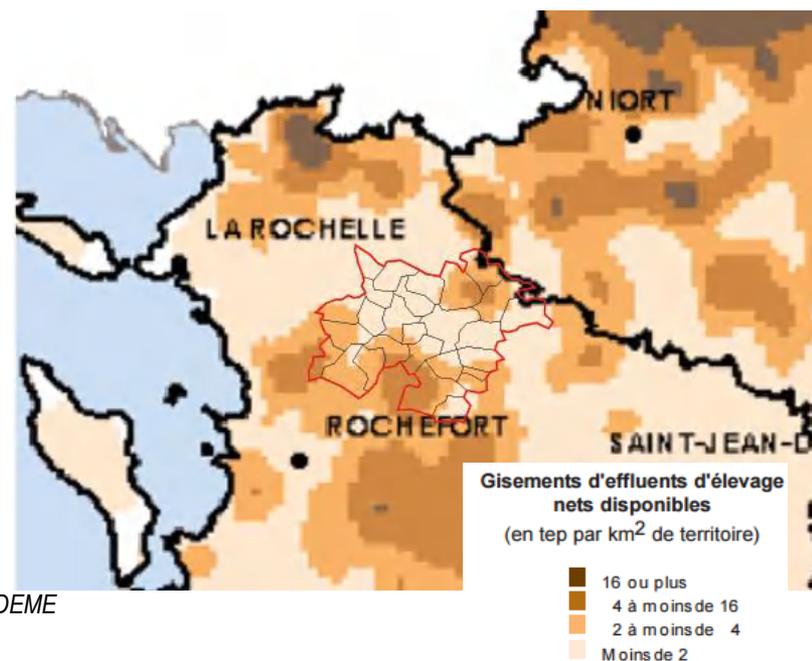
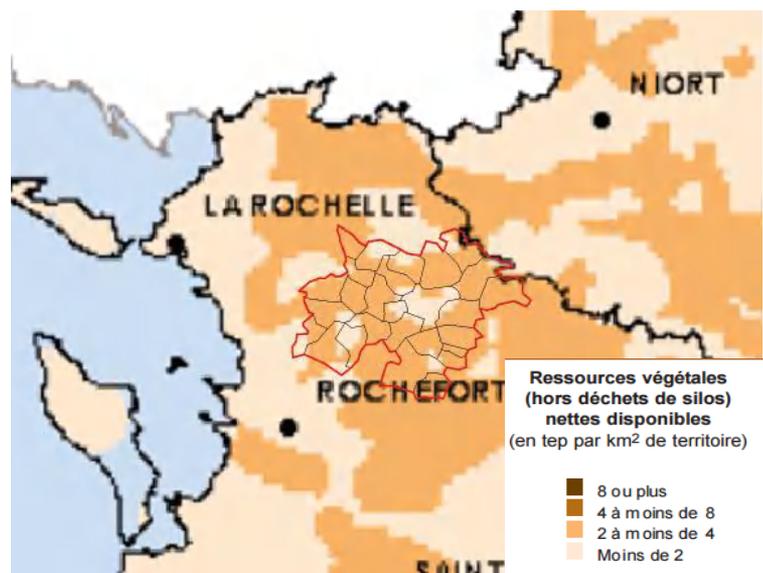
Installation solaire thermique	Surface (m2)	Type d'installation
Vandré	120	Solarisation piscine
Saint George du bois	4.30	CESI classé en collectif
Aigrefeuille d'Aunis	38	Solarisation piscine
Surgères	9.20	ECS collectif classique

Caractéristiques des installations solaires thermiques existantes sur Aunis Sud

Source: CRER Poitou-Charentes

6.4 - Un potentiel méthanisable limité mais non négligeable

La méthanisation correspond à la production de gaz convertible en énergie, provenant de la décomposition biologique de matière organique. Le territoire étant dominé par les espaces agricoles, la méthanisation semble une filière intéressante à développer pour augmenter la part d'énergies renouvelables dans les consommations énergétiques. La prédominance de cultures céréalières sur le territoire permettrait une bonne alimentation des méthaniseurs en ressources végétales (le territoire d'Aunis Sud en produit en moyenne entre 2 et 4 tep par km²) (Source: *La méthanisation en Poitou-Charentes, Agreste 2014*). Cependant, la régression de l'activité d'élevage limite le potentiel de la filière méthanisation puisque les méthaniseurs nécessitent des apports diversifiés pour un fonctionnement optimal.



Source: : Agreste - Recensement agricole 2010, SOLAGRO et INDDIGO pour l'ADEME

A l'heure actuelle, aucune installation de méthanisation n'est en service.

Un projet est actuellement en cours de création à Surgères initié par Seolis Prod, IDEX Service et un exploitant agricole à Saint-Pierre-d'Amilly, en partenariat avec le Syndicat Mixte Cyclad. L'achat de 3 ha de terrain pour implanter l'unité de méthanisation a déjà été effectué.

La Chambre d'Agriculture encourage fortement ce type d'initiatives et propose un accompagnement en phase de pré-étude, dans le suivi des installations et dans les demandes de subventions.

6.5 - Une ressource bois-énergie principalement utilisée à l'échelle du particulier

Le bois-énergie correspond à l'énergie produite à partir de la combustion du bois. Si Aunis Sud ne présente qu'un faible gisement forestier, il existe en revanche un réel potentiel à développer au travers de la récupération des chutes liées à l'entretien des haies et des espaces verts.

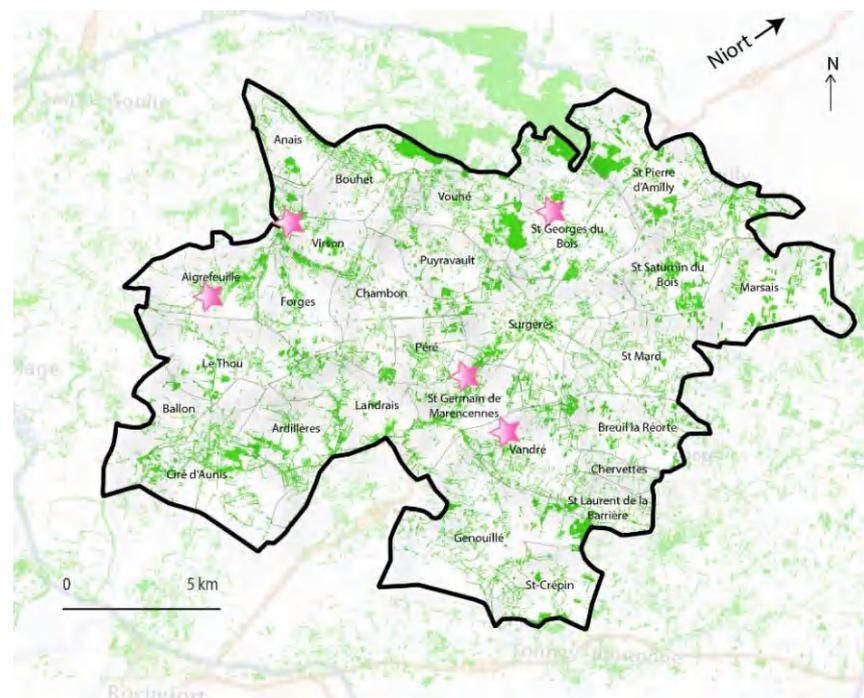
Plusieurs chaufferies utilisant le bois-énergie existent sur la Communauté de Communes Aunis Sud, parmi lesquelles :

- sur la commune de Virson, une chaufferie d'une puissance thermique de 100 kW utilise du bois déchiqueté.
- sur la commune de Vandré, une chaufferie d'une puissance thermique de 120 kW utilise des granulés.
- sur la commune d'Aigrefeuille d'Aunis, il existe une chaufferie privée d'une puissance thermique de 130 kW.
- Sur la commune de Saint-Georges-du-Bois, une chaufferie d'une puissance thermique de 170 kW utilise du bois déchiqueté.

L'alimentation en bois se fait actuellement à partir de ressources produites à l'extérieur du territoire. Il n'existe aucune filière structurée du bois-énergie sur Aunis Sud. Cependant, l'approvisionnement et la consommation individuelle sont réellement existantes.

Le département de la Charente-Maritime cherche à développer particulièrement cette filière à travers l'utilisation et la valorisation de la ressource interne en bois (déchets verts) et le développement du paillage, du bois raméal fragmenté et de la méthanisation. De plus, une action est portée sur la réalisation d'études de faisabilité pour l'installation de chaufferies bois/énergie ou de réseaux de chaleur collectifs pouvant desservir les bâtiments, pour l'installation d'équipements de production d'eau chaude solaire thermique, ou encore pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toitures équipables.

Potentiel de la filière bois-énergie sur le territoire d'Aunis-Sud et chaufferies bois installées



Légende :

- ★ Chaufferie utilisant le bois-énergie
- Réseaux de haies et boisements relictuels présentant un potentiel intéressant pour la filière bois-énergie

Source: CRER Poitou-Charentes, BD Végétation, réalisation : Even Conseil 2017

6.6 - La géothermie: une gisement présent mais peu exploité

La géothermie utilise la chaleur du sous-sol terrestre ou des eaux chaudes souterraines. Elle peut être directement utilisée pour le chauffage au moyen de pompes à chaleur et de capteurs géothermiques.

Il existe 3 types d'énergie géothermique:

- haute énergie: il existe très peu de gisement en France. La seule centrale géothermique française fonctionnant à très haute énergie est située en Guyane.
- basse énergie: le gisement est moins important que pour la géothermie très basse énergie, mais existe néanmoins en France métropolitaine. Le territoire d'Aunis Sud ne présente pas un potentiel favorable pour développer ce type de géothermie.
- très basse énergie: Il existe des opportunités d'exploiter cette ressource partout en France. En particulier, d'après Géothermies Perspectives, le territoire entier est éligible à la GMI (Géothermie Minime Importance). Elle nécessite la mise en place d'une pompe à chaleur puisque l'eau pompée du sous-sol n'est pas suffisamment chaude telle quelle pour alimenter un réseau de chaleur. Ce type de géothermie est adapté pour les logements individuels neufs et bien isolés ainsi que pour le chauffage de piscines ou de serres. Pour le bâti ancien, le chauffage au bois-énergie est davantage adapté.

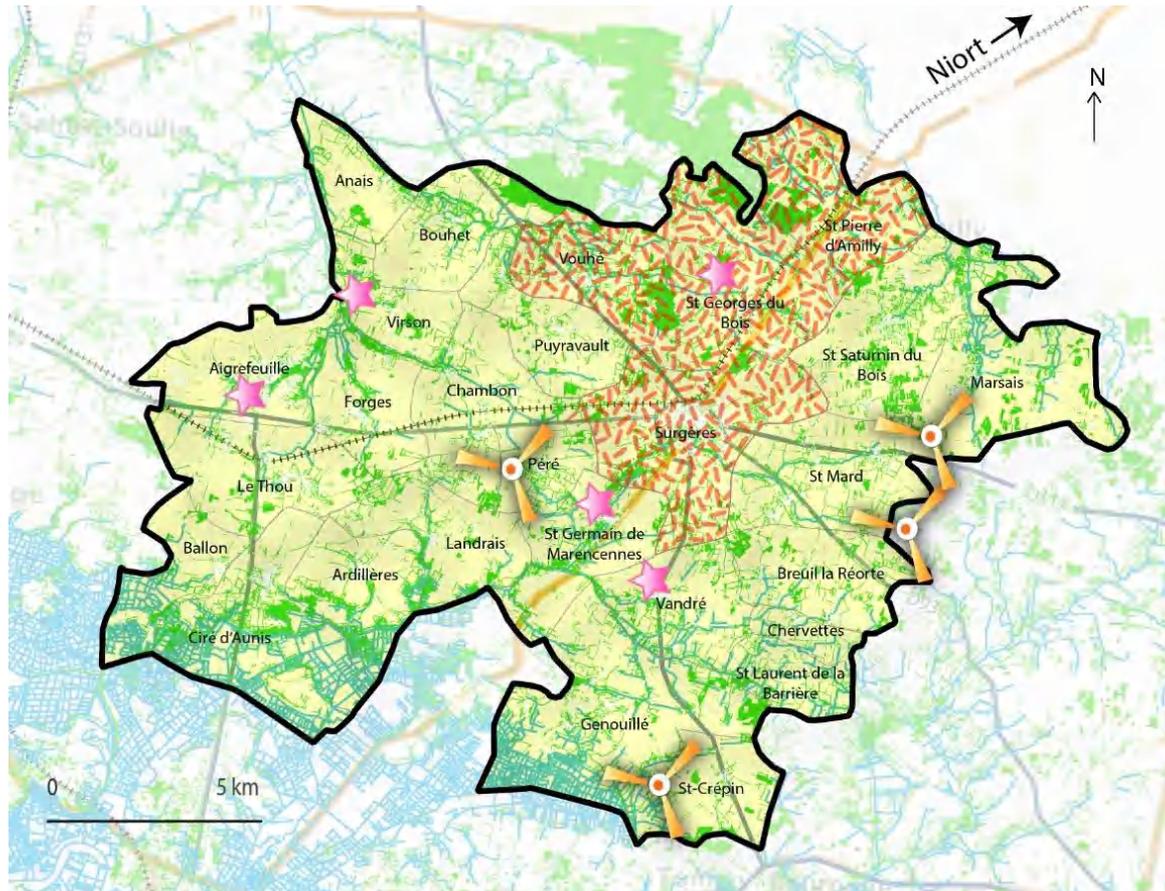
Sur le territoire de la Communauté de Communes, l'école de Forges est le seul bâtiment public alimenté à partir d'une installation géothermique.

6.7 - Un potentiel hydro-électrique faible

L'hydro-électricité correspond à l'électricité produite à partir de l'énergie de l'eau.

Il n'existe pas d'installation hydro-électrique sur le territoire à ce jour. Le potentiel est limité de par la nature du réseau hydrographique. Les débits paraissent insuffisants pour être valorisés en production d'électricité et l'objectif prioritaire est de garder et stocker l'eau.

De plus, à l'échelle de l'ancienne Région, le potentiel est en partie déjà exploité principalement au niveau de la Vienne au niveau de 4 barrages. Enfin, la perspective du changement climatique, de ses répercussions sur la ressource en eau et sa disponibilité, engage par ailleurs à la vigilance sur la multiplication d'installations de ce type. L'hydraulique ne semble donc pas la filière adaptée au territoire.



Réalisation:
Even Conseil 2017

Légende :



Des consommations énergétiques dominées par les transports, l'agriculture et le résidentiel



Plusieurs parcs éoliens existants, un manque de vision globale et de maîtrise sur ceux en projet



Une filière bois énergie bien implantée sur le territoire. 4 installations de grande ampleur



Plusieurs communes ayant réalisé des diagnostics de potentiel solaire sur la totalité de leur territoire (bâtiments)



Des réseaux de haies et boisements relictuels présentant un potentiel intéressant pour fournir les chaufferies bois



Un territoire très agricole : une opportunité pour développer une filière méthanisation

SYNTHESE DES CONSTATS

- Un diagnostic en cours sur la Communauté de Communes afin d'évaluer les consommations énergétiques et émissions de GES induites par le territoire, qui permettra de préciser les efforts à engager pour atteindre les objectifs de la LTEPCV
- Une forte dépendance au véhicule personnel, une offre limitée en modes de transports alternatifs (transports collectifs, circulations douces)
- Une production d'énergies renouvelables dominée par le bois énergie et l'éolien
- Un développement éclair de l'éolien qui manque de maîtrise : de nombreux projets en parallèle sans vision intercommunale, une multiplicité qui tend à uniformiser le paysage, des mesures de compensation qui ne s'accompagnent pas toujours de mise en œuvre concrète
- Un développement du solaire qui se poursuit, des cadastres solaires réalisés par le CRER permettant d'évaluer le potentiel des bâtiments
- De nombreuses ressources sur le territoire pour développer une filière méthanisation et un projet en cours de montage
- La géothermie une filière très peu présente (une installation à l'école de Forges)
- L'hydraulique, une filière aujourd'hui absente

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- Maîtriser la demande d'énergie dans le secteur résidentiel (inciter à la réhabilitation des logements anciens, à l'utilisation d'appareils de chauffage au bois plus performants)
- Inciter au covoiturage, et développer les modes de circulation alternatifs à la voiture, notamment via la mise en place de circulations douces sur les opérations d'aménagement
- La poursuite du développement des énergies renouvelables afin d'atteindre les objectifs de la LTECV : le développement du bois énergie et du solaire, l'émergence d'une filière méthanisation
- Le contrôle et l'encadrement de l'éolien, afin de prendre en compte l'effet cumulatif des projets à l'échelle intercommunale.

HABITAT



ÉCONOMIE



DÉPLACEMENTS



ENVIRONNEMENT



AGRICULTURE



PLU-i-14

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL & D'HABITAT

7

La gestion des déchets

7.1 - Une collecte et un traitement des déchets performants, organisés à l'échelle départementale

Le Syndicat Mixte CYCLAD a la compétence collecte et traitement des déchets sur tout le nord-est de la Charente-Maritime et intervient ainsi sur les territoires des collectivités Aunis Atlantique, Aunis Sud, Vals de Saintonge et Charente-Arnoult Cœur de Saintonge. Le syndicat délègue une partie de la collecte à des prestataires de services (NCI Environnement et Chevalier). De plus, la Communauté de Communes de l'Île de Ré et la Communauté d'Agglomération de Saintes sont adhérentes à la compétence traitement des déchets du syndicat.

Les ordures ménagères résiduelles (OMr) : la collecte des ordures ménagères est effectuée au porte-à-porte. Elles sont ensuite acheminées vers l'usine d'incinération de Paillé en priorité pour y être incinérées. Cependant celle-ci ne peut pas accueillir toutes les ordures ménagères et aucun processus de valorisation énergétique n'y est effectué. Une partie des OMr produites sur Aunis Sud est donc envoyée vers l'usine d'incinération de la Rochelle. Enfin, une partie des OMr et du tout-venant collecté en déchetterie est envoyé pour enfouissement dans 3 Installations de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) dans des départements voisins (Gizay (86), Lapouyade (33) et Vigeon (86)).

Les déchets recyclables : ils sont collectés en porte-à-porte et emmenés au centre de tri Altriane à Salles sur Mer (17).

Le papier : Il est uniquement collecté en Points d'Apport Volontaire. Il est ensuite emmené à l'usine de recyclage du papier de Huhtamaki en Vendée.

Le verre : Il est uniquement collecté en Points d'Apport Volontaire. Il est emmené à l'usine de recyclage du verre de Veralia à Saint-Gobain en Charente.

Les déchets verts : Ils sont apportés par les particuliers en déchetterie. Il existe des plateformes de compostage privées sur la Communauté de Communes, à Chambon et Vouhé.

Les biodéchets : Même si le syndicat a pour objectif d'équiper 100% des foyers adhérents en composteurs, il a pour projet de collecter également les biodéchets en porte-à-porte. Pour ce faire, une expérimentation est réalisée courant 2017, en collaboration avec des restaurants scolaires et maisons de retraite. L'objectif à terme serait d'élargir cette collecte aux particuliers.

Par ailleurs, la Communauté de Communes et CYCLAD envisagent, à moyen terme, de profiter du projet de méthanisation en cours sur la commune de Surgères pour y envoyer une partie des biodéchets collectés afin de permettre davantage de valorisation énergétique.

Diverses : CYCLAD gère également les 6 déchetteries du territoire, localisées à Vouhé, Surgères, Saint-Saturnin-du-Bois, Vandré, Aigrefeuille-d'Aunis et au Thou, au sein desquelles sont collectées de nombreuses catégories de déchets supplémentaires orientées vers des filières de recyclage ou traitement. Le bois est par exemple recyclé en copeaux de bois et bois de chauffage tandis que les meubles sont pris en charge par une entreprise qui recycle les meubles après leur tri par matière. Ainsi, la mousse des matelas sert à la création de panneaux isolants et de tatamis ou le plastique des chaises à réaliser des tuyaux.

Par ailleurs, CYCLAD travaille sur le réemploi avec de nombreux partenaires dont un réseau de boutiques solidaires (Secours catholiques, Denich'fringues...)

7.2 - Un territoire précurseur poussé par un syndicat particulièrement actif

Le syndicat Mixte CYCLAD, particulièrement actif et innovant, s'est engagé dans une démarche exemplaire de réduction du gisement de déchets non valorisés, donnant ainsi la priorité à la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets produits sur son territoire. Cette volonté s'est concrétisée en décembre 2014, CYCLAD et ses partenaires ayant été retenus dans le cadre de l'appel à projet ministériel "Territoire zéro gaspillage, zéro déchet". La démarche est participative et associe tous les acteurs du territoire (citoyens, entreprises, associations) à l'élaboration des objectifs et à la mise en œuvre des actions. Il s'agit de faire du territoire de CYCLAD un territoire exemplaire en matière de gestion des déchets et de saisir l'opportunité de développer une économie locale de la valorisation.

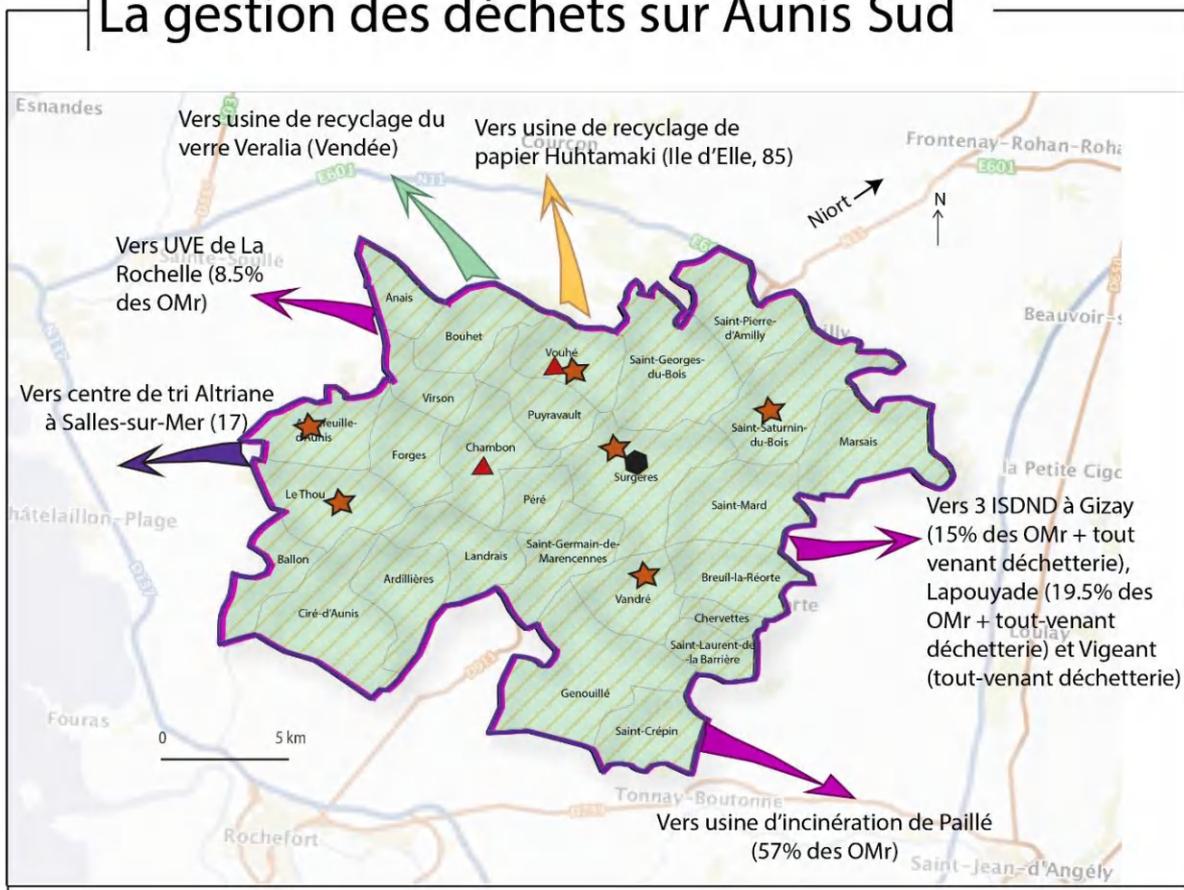
Les objectifs pour CYCLAD, dans le cadre du programme Zéro Gaspillage, Zéro Déchet, sont :

- de diminuer jusqu'à 165 kg/habitant/an la production de déchets résiduels des Communautés de Communes adhérentes. La production de déchets résiduels a pour le moment diminué de 19% entre 2009 et 2015. Une baisse plus importante est pressentie pour l'année 2016, au cours desquelles plusieurs actions ont été mises en place.
- d'augmenter en contrepartie la production de déchets recyclables des habitants des Communautés de Communes adhérentes. (Celle-ci a augmenté de 11,6% entre 2009 et 2015).
- que 100% des foyers soient équipés d'un composteur.

Plusieurs mesures ont été mises en place pour répondre à cet objectif. En particulier, sur la Communauté de Communes Aunis Sud, la fréquence de collecte des ordures ménagères résiduelles a diminué au profit des recyclables : elle n'est effectuée qu'une fois tous les quinze jours alors que la collecte des déchets recyclables est hebdomadaire. Cette mesure s'est également accompagnée d'une extension des consignes de tri et d'une distribution de bacs à tous les foyers. Une campagne de caractérisation des déchets résiduels est en cours pour évaluer ce qu'il reste dans les poubelles des particuliers et ainsi identifier les nouvelles filières à développer sur le territoire. A long terme, le projet de collecte des biodéchets en porte à porte, actuellement en phase de test, pourrait permettre de passer en dessous de la barre des 100 kg/hab/an d'ordures.

Par ailleurs, CYCLAD œuvre pour le développement de l'économie circulaire et pour favoriser l'émergence de nouvelles filières pourvoyeuses d'emplois. Le syndicat propose ainsi un accompagnement des entreprises pour mettre en relation les producteurs de gisements et ceux qui peuvent faire du réemploi de ces gisements. Il existe déjà ce type de démarche à La Rochelle : l'association Biotopie regroupe entre elles les entreprises qui peuvent se fournir les unes les autres.

La gestion des déchets sur Aunis Sud



Source: Syndicat Mixte CYCLAD, réalisation : Even Conseil, 2017

SYNTHESE DES CONSTATS

- Une gestion performante et ambitieuse, harmonisée à l'échelle de la CdC, portée par le syndicat Mixte CYCLAD, particulièrement actif et innovant
- Des évolutions récentes des modalités de collecte qui ont conduit à une réduction forte du gisement de déchets ménagers collectés
- Une gestion qui privilégie l'approche locale pour le traitement et la valorisation (réduction de l'impact climatique, économie locale)
- Un territoire engagé dans une démarche « Zéro Gaspillage Zéro Déchet » qui favorise l'émergence de filières d'économie circulaire
- Une usine d'incinération ne permettant pas une valorisation énergétique et ne pouvant pas accueillir toutes les ordures ménagères résiduelles

ENJEUX / BESOINS IDENTIFIES

- La poursuite de la dynamique forte engagée autour de la valorisation des déchets afin de réduire les volumes de déchets incinérés ou enfouis
- 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.)
- 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...)