



Plan Local
d'Urbanisme
Intercommunal

PLUi

Adour

Madiran



1 – Rapport de présentation

1.b Etat initial de l'environnement

Procédures :

Approbation du PLUi Adour Madiran en date du : **25 novembre 2021**

Modification n°1 du PLUi Adour Madiran en date du : **09 octobre 2025**



even
Conseil



Sommaire

Chapitre 1 // Paysage et patrimoine	3
- Des documents cadres permettant une connaissance commune du territoire	5
- Un paysage de plaines et de coteaux	8
- Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire	13
- Différentes unités paysagères se dégageant sur le territoire	21
- Des paysages urbains de qualité néanmoins menacés de banalisation	29
- Des éléments à forte valeur patrimoniale	42
- Une identité rurale	49
- Synthèse	54
Chapitre 2 // Milieux naturels et Trame Verte et Bleue	60
- Un territoire agricole aux coteaux boisés	62
- Une biodiversité reconnue	70
- Une Trame Verte et Bleue riche	76
- Synthèse	86
Chapitre 3 // La ressource en eau	92
- Des documents cadres permettant une gestion durable de la ressource	94
- Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir	96
- Une eau potable de qualité en quantité suffisante	105
- Un territoire rural, majoritairement en assainissement autonome	112
- Un manque de connaissance de la gestion des eaux pluviales	116
- Synthèse	117
Chapitre 4 // Risques et Nuisances	123
- Un SCOT prenant en compte les risques	126
- Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants	127
- Des risques technologiques peu présents	139
- Des nuisances limitées	145
- Synthèse	147
Chapitre 5 // Profil énergétique et gestion des déchets	156
- Un SCOT souhaitant diminuer les consommations énergétiques et augmenter la production d'énergie renouvelables	158
- Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes	159
- Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter	165
- Une gestion des déchets homogène	174
- Synthèse	177



Plan Local
d'Urbanisme
Intercommunal

PLUi

Adour



Madiran

1

Paysage et patrimoine

Méthodologie

Une recherche bibliographique a été réalisée et les études préexistantes ont été capitalisées dans un premier temps, afin de faire une synthèse des documents existants dans l'EIE du PLUi (l'Atlas des paysages des Hautes Pyrénées et le SCoT Val d'Adour essentiellement, consultation des sites géoportail, atlas des patrimoines...).

Les données utilisées proviennent essentiellement des diagnostics environnementaux des 3 anciens PLUi de la Communauté de communes du Val d'Adour et du Madiranais, de la Communauté de communes Vic Montaner et de la Communauté de communes Adour Rustan Arros.

Lors de la réalisation de ces diagnostics, des études de terrain ont permis de compléter et de vérifier les données : analyser les entrées de villes, identifier les points de vue remarquables, comprendre les formes urbaines, vérifier ou préciser les unités paysagères définies dans la littérature à une échelle bien plus vaste que celle du PLUi... Au travail cognitif s'ajoute ainsi une approche sensible : les différents éléments de perception paysagère sont relevés afin d'expliquer le ressenti lié au paysage et de pouvoir améliorer les points qui posent question, protéger et valoriser les points qualitatifs voir remarquables.

Malgré cette expérience de terrain, nous ne possédons pas une connaissance aussi riche et profonde du territoire que les habitants et les élus : c'est pour cette raison que les réunions de concertation et de travail avec l'équipe technique, les élus, la population et les Personnes Publiques Associées sont fondamentales.

I. Des documents cadres permettant une connaissance commune du territoire

Le SCoT du Val d'Adour

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Val d'Adour a été approuvé en février 2016. Le PLUi doit assurer la compatibilité avec ce document intégrateur. Le SCoT définit plusieurs orientations concernant les paysages et le patrimoine du territoire au sein de son Document d'Orientations et d'Objectifs opposable :

- Préserver et valoriser les ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti
- Préserver et valoriser les paysages naturels et urbains
- Garantir la qualité paysagère et bâtie des entrées de ville et des infrastructures de voirie
- Préserver l'agriculture
- Réduire la consommation d'espace.

Le SCoT affiche donc des ambitions fortes pour préserver les éléments caractéristiques des paysages et du cadre de vie du territoire.

Extraits des prescriptions du SCoT visant à préserver les ensembles urbains et valoriser les paysages :

- PR.60 : « **Intégrer dans les documents d'urbanisme(PLU/PLUi), des prescriptions concernant la protection et la mise en valeur des paysages qui participent à l'attractivité touristique du territoire en particulier autour des éléments repérés (ex : application de l'article L123-1-5.III.2° du code de l'urbanisme).** »
- PR.91 : « **Réaliser une analyse paysagère dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux en s'appuyant sur les Atlas Paysagers Départementaux. Cette analyse devra déterminer les secteurs à forts enjeux paysagers et mettre en place des prescriptions de nature à assurer leur préservation ou leur valorisation .** »
- PR.92 : « **Sur les sites présentant de forts enjeux en matière d'intégration paysagère des extensions urbaines il sera nécessaire de prendre en compte les points forts du paysage dans le cadre de l'élaboration des orientations d'aménagement.** »
- PR.93 : « **Intégrer, dans les règlements des documents d'urbanisme et leurs annexes, des éléments pédagogiques visant à favoriser l'intégration des constructions dans leur environnement.** »
- PR.94 : « **Les orientations d'aménagement pourront également comporter des règles concernant les entrées de ville et la publicité.** »
- PR.96 : « **Prendre en compte, dans tout programme d'extension urbaine, les points forts du paysage au travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).** »
- PR.97 : « **Identifier et préserver les éléments du patrimoine vernaculaire les plus emblématiques dans les documents d'urbanisme.** »

I. Des documents cadres permettant une connaissance commune du territoire

Suite des extraits des prescriptions du SCoT visant à préserver les ensembles urbains et valoriser les paysages :

- PR.98 : « **Tenir compte de la préservation du patrimoine urbain, des formes urbaines et des silhouettes des bourgs** (bastide, bourgade, village-rue, village-Eglise, hameaux) notamment lors d'éventuelles extensions en préservant la cohérence d'ensemble des volumes bâtis, les logiques d'implantation, les espaces de respiration, l'organisation et le tracé des voies. »
- PR.102 : « Etablir le choix des sites de développement de l'urbanisation de manière à **limiter les atteintes au grand paysage, notamment en privilégiant en priorité l'urbanisation des bourgs.** »
- PR.113 : « **Réfléchir à la localisation des zones de projet** dans les documents d'urbanisme pour que celles-ci ne portent **pas atteinte aux paysages de qualité existants.** »
- PR.114 : « **Assurer la bonne intégration paysagère des projets le long des axes routiers majeurs** reliant les territoires les uns aux autres (entrées qualitatives et cohérentes d'un territoire à un autre). »
- PR.115 : « **Limiter l'urbanisation au-delà des « empreintes urbaines » existantes**, en veillant à finaliser, avant extension, l'urbanisation des bourgs et hameaux : arrêt aux dernières constructions, extension si le foncier résiduel est insuffisant ou ne peut être aménagé (pente, présence d'une exploitation agricole, absence de réseaux, atteinte au paysage, ...) »

I. Des documents cadres permettant une connaissance commune du territoire

L'atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015) propose une analyse paysagère fine du département. Le territoire du PLUi se situe à la limite de 3 des unités définies par cet atlas : l'unité paysagère 6 « Val d'Adour et d'Arros », l'unité paysagère 8 « Coteaux du Béarn / Madiranais » et l'unité paysagère des « Coteaux de Bigorre » (en particulier la sous unité des coteaux de l'Arros et de l'Estéous).

Il propose par unité une description du territoire, présente son évolution et dégage des enjeux paysagers.

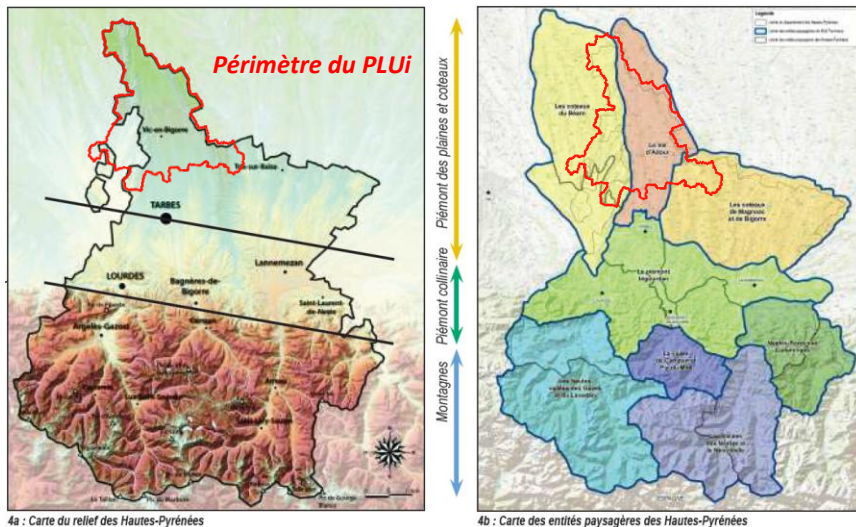
Il a été réalisé suite à la charte urbanisme, agriculture, territoire, dans la volonté de mettre en œuvre ses préconisations.

Cette charte urbanisme, agriculture, territoire des Hautes-Pyrénées (2011) présente en parallèle le contexte et les enjeux du département et propose une palette d'outils pour répondre à ces divers enjeux. Il s'agit d'un document contractuel indépendamment du PLUi, néanmoins intéressant à prendre en compte.

L'atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques (2003) concerne également une partie du territoire, puisque l'ancienne Communauté de Communes de Vic Montaner chevauche 2 départements. Le secteur se trouvant au dehors de l'Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées est tout de même concernée par la même unité paysagère des coteaux du Béarn / Madiranais, appelé « Marches du Béarn » dans l'atlas des paysages des Pyrénées Atlantiques.

Relief et unités paysagères

Source : Atlas des Paysages des Hautes-Pyrénées, CAUE65



Entre Adour et Gave – Atlas des Pyrénées Atlantiques

Source : Atlas des Paysages des Pyrénées Atlantiques

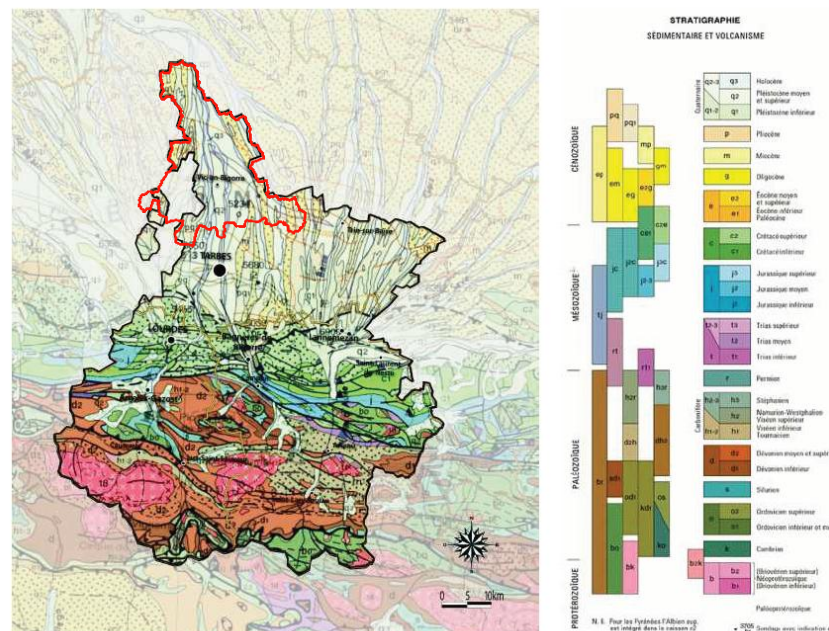


II. Un paysage de plaines et de coteaux

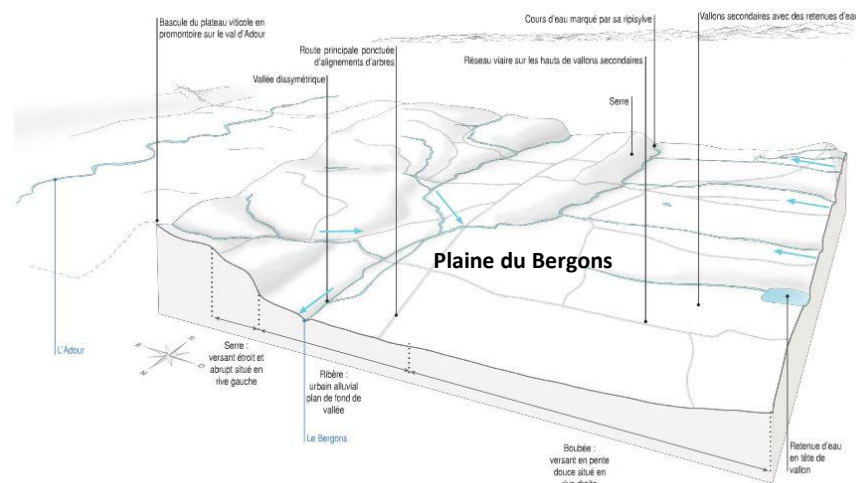
1. Un socle géologique lié aux Pyrénées et aux cours d'eau

- Le territoire est situé au nord du massif montagneux des Pyrénées. Il fait partie du **piémont Pyrénéen**, formé par l'érosion de la montagne pendant l'ère tertiaire.
- Les vallées ont été creusées par les torrents s'écoulant de la montagne. Plus ou moins meubles et vulnérables à l'érosion (par l'eau principalement), les formations géologiques du sous-sol du territoire se sont sculptées et ont donné naissance au relief visible aujourd'hui. Le territoire repose donc sur un socle sédimentaire relativement récent (molasses argilo-calcaires).
- Son sol est composé par des **alluvions riches**, qui forment une plaine particulièrement **bien adaptée à la culture céréalière** ce qui explique l'occupation du sol du territoire.
- Cette **vaste plaine** est bordée de **coteaux**, issus de l'érosion différentielle, et traversés par un faisceau de vallées orienté vers les **Pyrénées**. Le territoire est caractérisé par cette **topographie alternant entre coteaux et vallées**. La **faiblesse des pentes favorise la divagation des cours d'eau** et fait des **inondations** le risque principal pour l'aménagement.
- La **partie plus vallonnée du territoire repose sur des formations à galets du Pontien** (période charnière entre l'ère tertiaire et l'ère quaternaire). La destruction de ce corps rocheux entraîne la formation de colluvions sur le versant des collines.

Le socle géomorphologique est le support des paysages. Il explique la répartition de la végétation et des activités humaines, qui va à son tour définir des unités paysagères.



Sources : Atlas des paysages des Hautes Pyrénées, Brgm



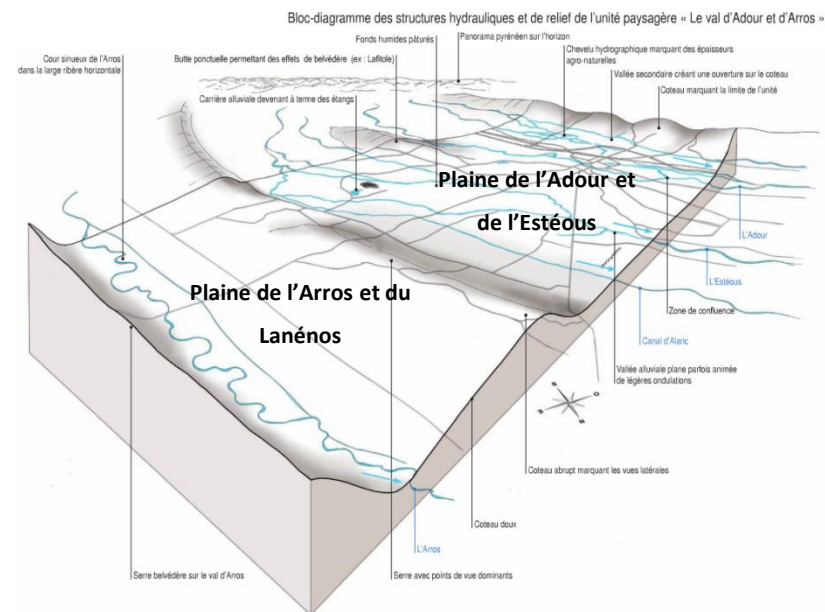
Géomorphologie des coteaux

Source : Atlas des Paysages des Hautes-Pyrénées, CAUE65

II. Un paysage de plaines et de coteaux

2. Des motifs variés du paysage grâce à la présence de l'eau

- Les 2 cours d'eau principaux qui parcourent sur un axe Sud-Nord le territoire sont **l'Adour et l'Echez**. L'Echez prend sa source au pied des Pyrénées et rejoint l'Adour au niveau de Maubourguet. L'Adour quant à lui est un fleuve de type montagnard. Il prend sa source dans le massif Pyrénéen. Il est soumis à un régime pluvio-nival, dépendant à la fois des précipitations et de la fonte des neiges.
- Ce territoire est **sensible à la saisonnalité liée à l'eau**. La vallée de l'Adour est confrontée à la fois à des problèmes d'inondations en début de printemps et à des problèmes d'irrigation l'été. Pour palier à ces contraintes, un réseau dense de canaux a été installé aussi bien en milieu urbain qu'en milieu rural (*exemple du Canal d'Alaric*).
- La partie ouest du territoire est irriguée par des rivières venant du plateau de Ger, comme **Le Léés et Le Louet**. Ces rivières sont isolées du système hydrique relié à la montagne, et sont donc dépendantes uniquement des précipitations. Elles se retrouvent vite à sec pendant l'été et ne permettent alors pas l'alimentation en eau des cultures. **Pour résoudre ce problème des retenues collinaires ont été installées, et forment aujourd'hui un motif paysager récurrent.**

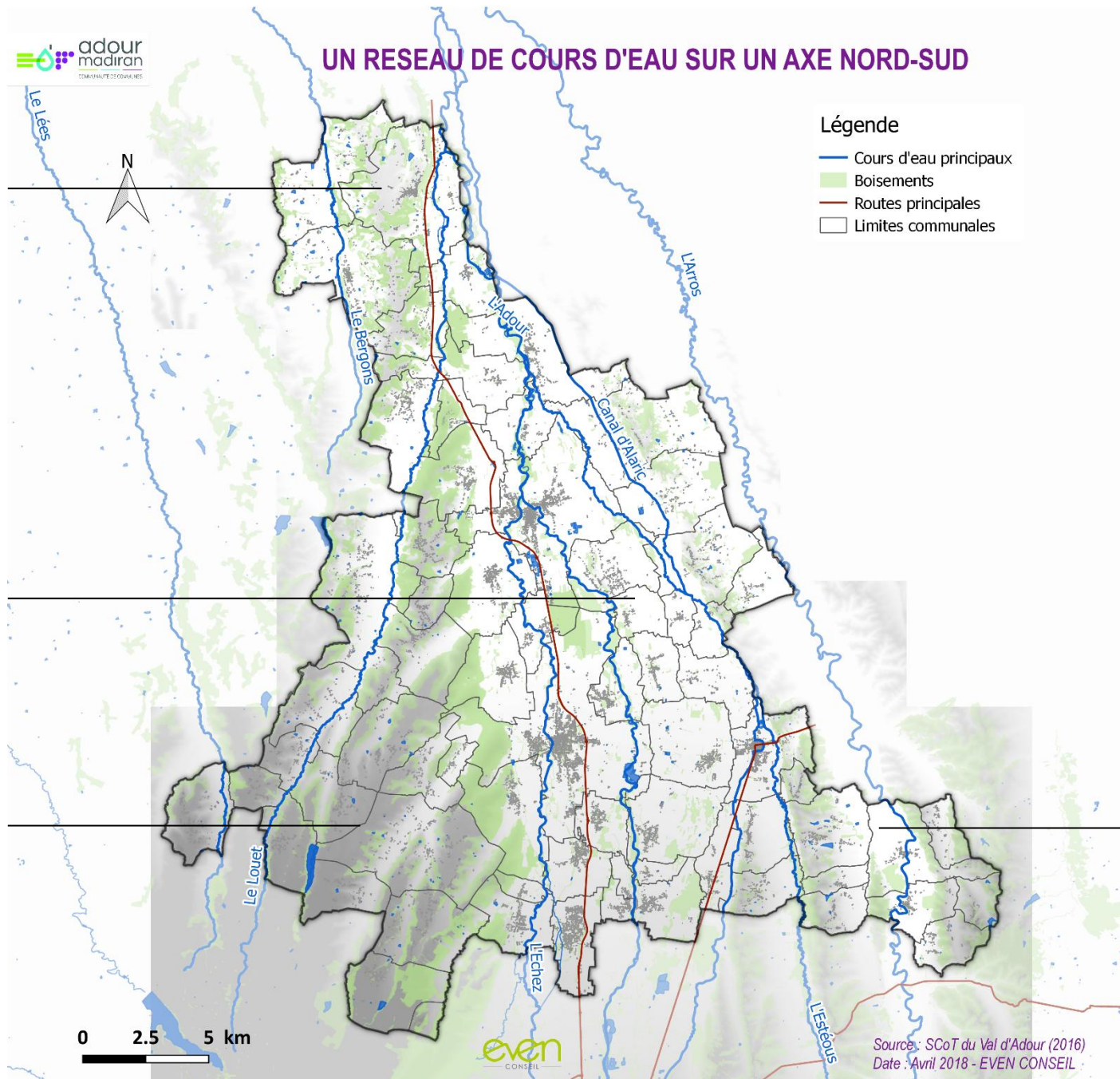


Source : Atlas des Paysages des Hautes-Pyrénées



Retenue collinaire à Escaunet

UN RESEAU DE COURS D'EAU SUR UN AXE NORD-SUD



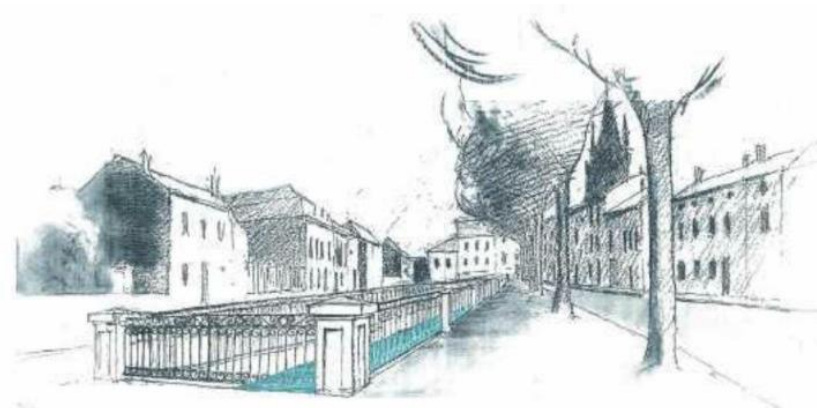
II. Un paysage de plaines et de coteaux

2. Des motifs variés du paysage grâce à la présence de l'eau

- Bien qu'il existe un lien fort avec l'eau, étant bien encadré par un cordon boisé sur tout son linéaire, **l'Adour et les autres cours d'eau de territoire sont très timides dans le paysage**. On les perçoit surtout et presque exclusivement lors de leur traversée : les ponts permettent une vision profonde du cours d'eau et des boisements qui l'entourent.
- D'une manière générale, les cours d'eau sont accompagnés d'une épaisse ripisylve, qui permet de les deviner plus que de les percevoir. **Le seul contact visuel avec l'eau se trouve aux points de traversée.**
- Il existe un **lien fort avec l'eau sur le territoire**, notamment au sein des bourgs, (*exemple: Vic-en-Bigorre*). Le cœur historique du village est ceint par le canal des moulins, qui prend naissance dans l'Echez à Oursbelille et se rejette dans l'Echez à Vic-en-Bigorre. Mis-en-valeur par les aménagements, il est devenu un élément majeur de l'espace urbain de Vic-en-Bigorre.
- Enfin, **les canaux d'irrigation, très présents, même dans les bourgs de la plaine de l'Adour**, apportent une identité particulière au territoire.



Exemple d'éléments liés à l'eau (moulins, canaux, arbres têtards, lavoirs)



Croquis du canal

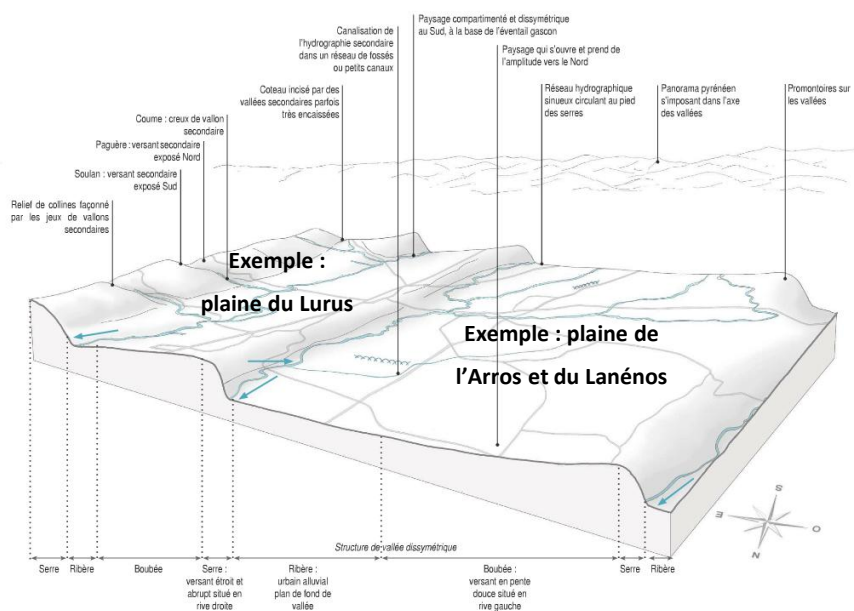
Source : Atlas des Paysages des Hautes-Pyrénées

II. Un paysage de plaines et de coteaux

2. Des motifs variés du paysage grâce à la présence de l'eau

- L'Adour a créé une très large vallée à fond plat en creusant les molasses argilo calcaires et par dépôt d'alluvions riches permettant une agriculture prospère. **Le relief de la vallée de l'Adour induit une forte dominance horizontale**, accentuée par la monotonie des cultures céréalières qui l'occupent majoritairement. **La vallée est bordée de part et d'autre par des coteaux qui la cadrent et structurent le paysage**. Il contraste avec la plaine, non seulement par son relief qui s'élève mais aussi par sa végétation. Il offre une **barrière boisée au regard**.
- L'orientation nord-sud des vallées du territoire axe les vues vers les Pyrénées.
- L'ouest du territoire est traversé par des **petites rivières de plateau**, contrairement à la vaste vallée façonnée par des cours d'eau venus des montagnes. Il en résulte un **paysage collinaire**, dont les crêtes sont séparées par d'étroites vallées dissymétriques. La différence paysagère est majeure, **la perception est totalement différente dans cette partie du territoire**. L'horizontalité n'est plus dominante. Elle est cantonnée au replat des plateaux et au fond de vallée. La proximité avec le prochain versant et la prochaine ligne de crête est directe.

Bloc-diagramme des structures hydrauliques et de relief de l'unité paysagère « Les coteaux de Bigorre »



Sources : Atlas des Paysages de Hautes-Pyrénées, Unité paysagère 9 : Les coteaux de Bigorre



Le Lis à Caixon



III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

1. Un couvert végétal présent dans les paysages d'Adour Madiran

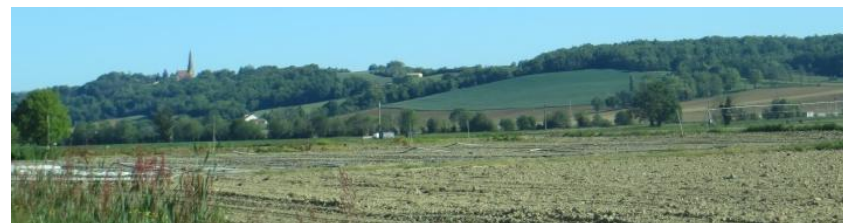
- On observe une **répartition nette du couvert arboré** sur le territoire : il **occupe principalement les coteaux**.
- Le **long de l'Adour** se sont développées des forêts alluviales, inondables et marécageuses : les **saligues**. Elles forment une bande verte qui traverse la vallée de l'Adour et crée une séparation visuelle au milieu de la plaine immense. Ces forêts jouent un rôle important dans la dynamique du paysage, elles servent d'espace tampon lors des crues, où le fleuve peut s'étendre sans contraintes. De plus, du fait de leur caractère inondable, elles possèdent une biodiversité particulièrement riche.
- De manières générales, les ripisylves bordant les berges des cours d'eau tissent également un lien entre la rivière, les saligues des plaines inondables et les milieux ouverts.
- Les **boisements des coteaux sont essentiellement composés de feuillus** (chênes, châtaigniers, ...) bien que les résineux aient fait leur apparition. Ils occupent les sommets difficilement exploitables par l'agriculture.
- Malgré la prédominance des espaces agricoles, on note la présence de **boisements répartis de manière assez régulière, notamment sur la frange Est du territoire**. Ils sont majoritairement présents sur les secteurs à forte pente et les fonds de vallons. Les essences que l'on retrouve sont pour la plupart des feuillus : chênaies, châtaigneraies... On note également la présence de quelques boisements constitués de conifères sur les sommets de certains coteaux.
- La vallée de l'Adour est dominée par les grandes cultures. **Hormis les ripisylves directement associées à l'Adour et à l'Echez, les espaces boisés y sont relictuels.**



Boisement à Gensac

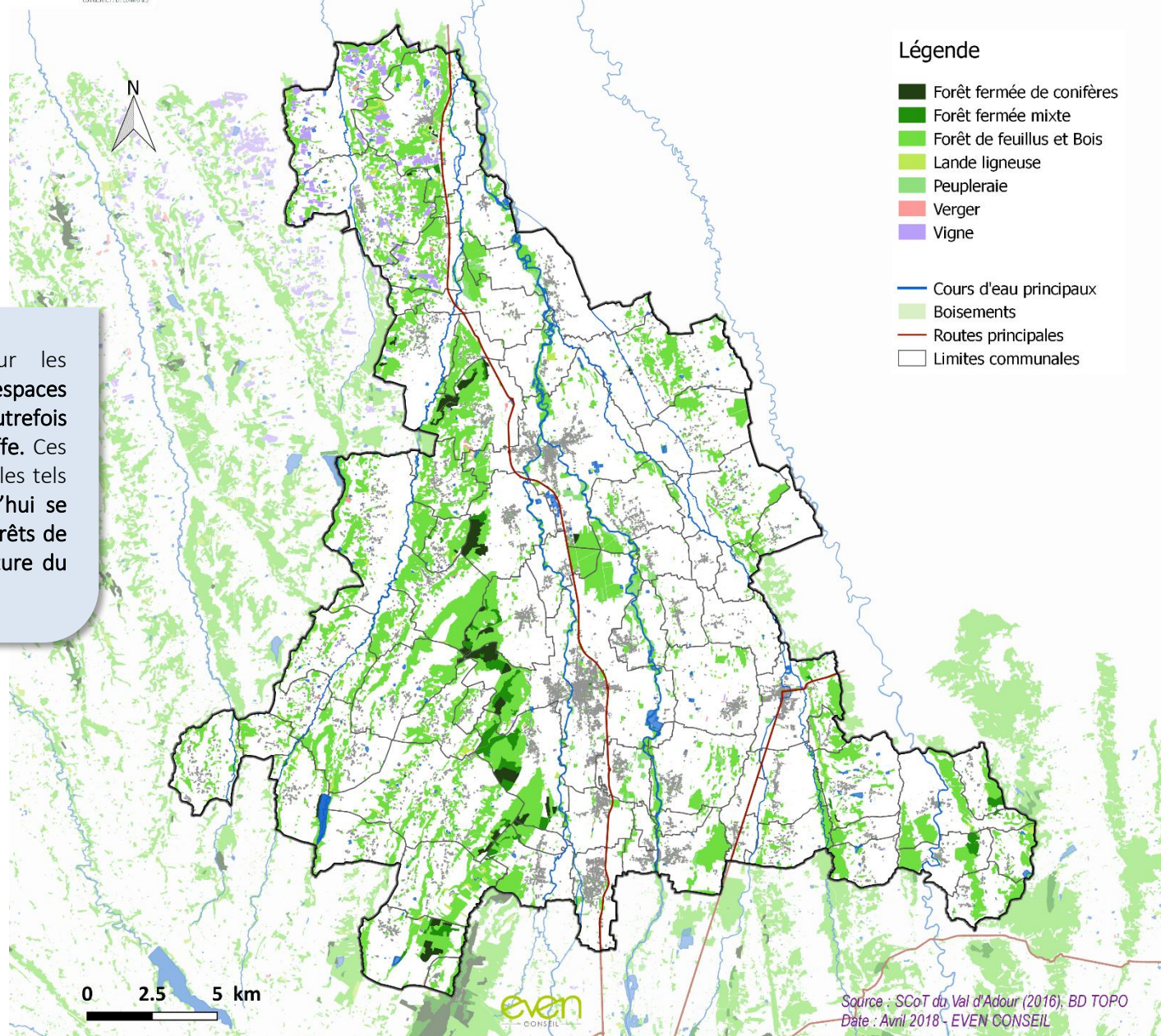


Traversée de Mingot



Les saligues sont menacées par l'expansion des activités humaines : urbanisation, agriculture, gravières....

Préserver les saligues est donc un double enjeu. Un enjeu écologique de protection de la biodiversité et du patrimoine naturel du Val d'Adour, et un enjeu de sécurité vis-à-vis des crues et de la pollution.



On retrouve ce problème pour les boisements. Il reste quelques espaces forestiers issus d'une sylviculture autrefois importante dédiée au bois de chauffe. Ces bois sont composés d'essences locales tels le chêne et le châtaigner. Aujourd'hui se multiplient les peupleraies et les forêts de résineux, responsables de la fermeture du paysage.

III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

2. L'occupation agricole dans les paysages

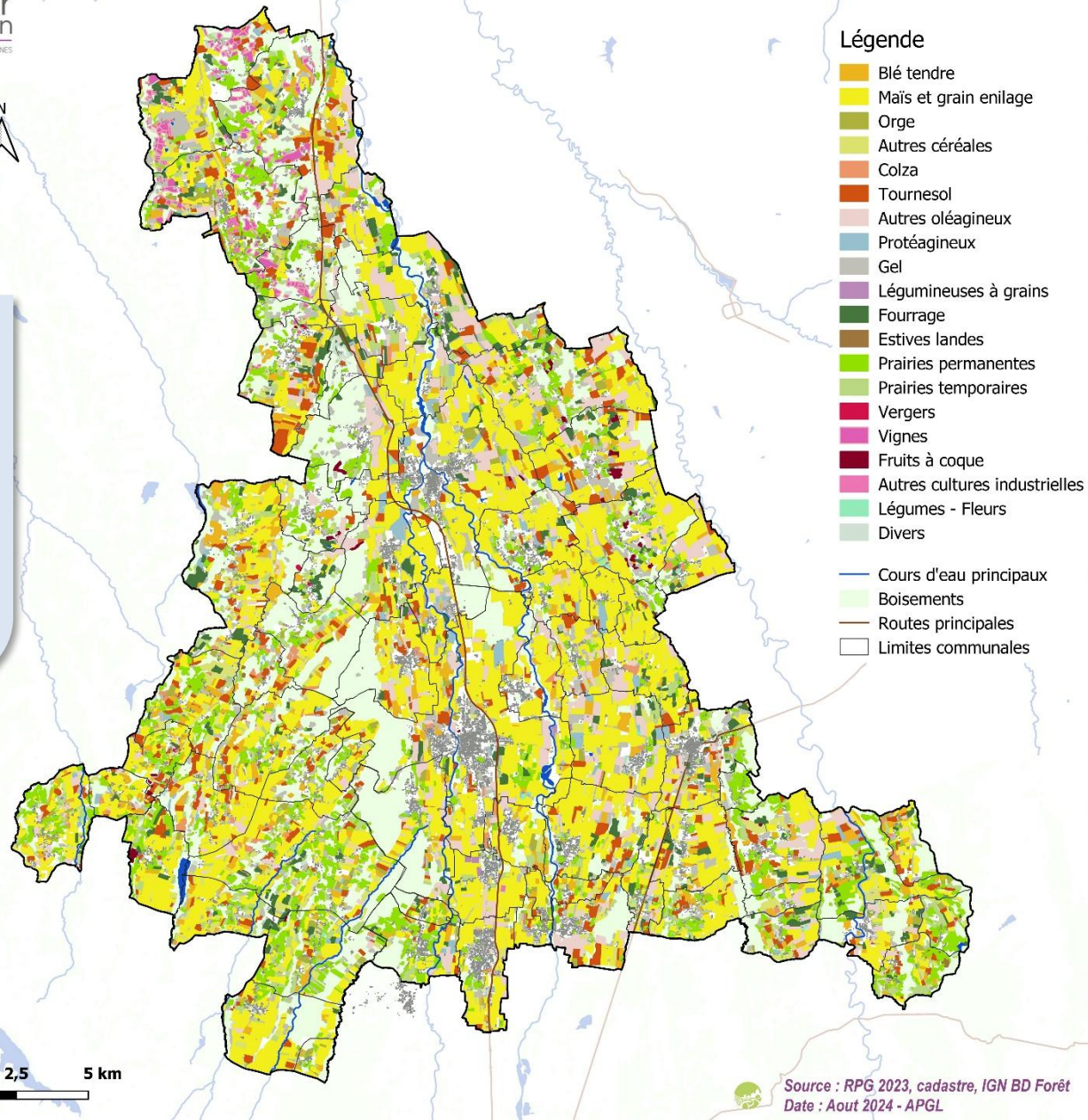
L'organisation du territoire découle de la composition des sols, de leur comportement vis-à-vis de l'eau, du relief et de la disponibilité en eau.

- A **forte dominante rurale**, le territoire a été **façonné par l'agriculture**. Les terres agricoles se concentrent là où les conditions de culture sont optimales, tandis que les forêts se retrouvent sur les pentes les plus dures et sur les sols les plus pauvres. Outre la différence vallée/coteaux, il existe une hétérogénéité dans les vallées dissymétriques entre le versant est et le versant ouest. **D'une manière générale, les cultures et les habitations se retrouvent sur le versant ouest** (tourné vers l'est), qui bénéficie d'une meilleure exposition que le versant est, plus humide et plus sombre, majoritairement occupé par des boisements.
- L'agriculture est largement dominée par les cultures céréalières, notamment dans la vallée de l'Adour. La polyculture et l'élevage diversifient les paysages dans les coteaux. Les vis-à-vis d'un versant à l'autre permettent d'observer la mosaïque de couleurs qu'offre leur paysage.
- Le paysage de ce territoire et la variété de ses motifs tiennent essentiellement à l'activité agricole et au maintien des pratiques culturelles. Les installations nécessaires au travail agricole ou qui lui sont liées (moulins, granges, cabanes, ...) forment aujourd'hui un **patrimoine vernaculaire riche**, témoins de la vie, des activités et pratiques agricoles passées.
- La partie Nord du territoire relève d'une spécificité agricole, lié à la **présence de vignes**. Ainsi, les vignes du Madiranais sont un marqueur particulièrement fort, car on en retrouve très peu ailleurs dans le département.



Les grandes parcelles de **céréales** sont localisées dans les vallées, tandis qu'on retrouve les **boisements** et le **bocage** principalement sur les coteaux.

La **tendance à la simplification** des pratiques agricoles, la modernisation de ces pratiques qui conduit à l'agrandissement des parcelles, à la disparition des haies ont pour effet de diminuer la diversité du paysage et à le rendre plus monotone. **Les immenses champs en monoculture créent des impressions de démesure et d'infini.** Dans les plaines, **le maïs est en constante progression, remplaçant petit à petit les autres céréales et les prairies.**

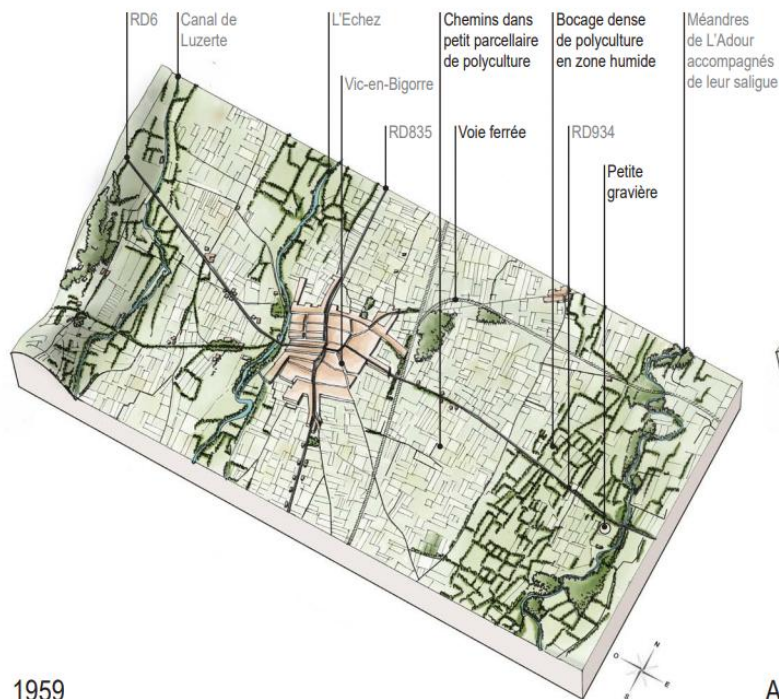


III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

3. Les évolutions des paysages agricoles

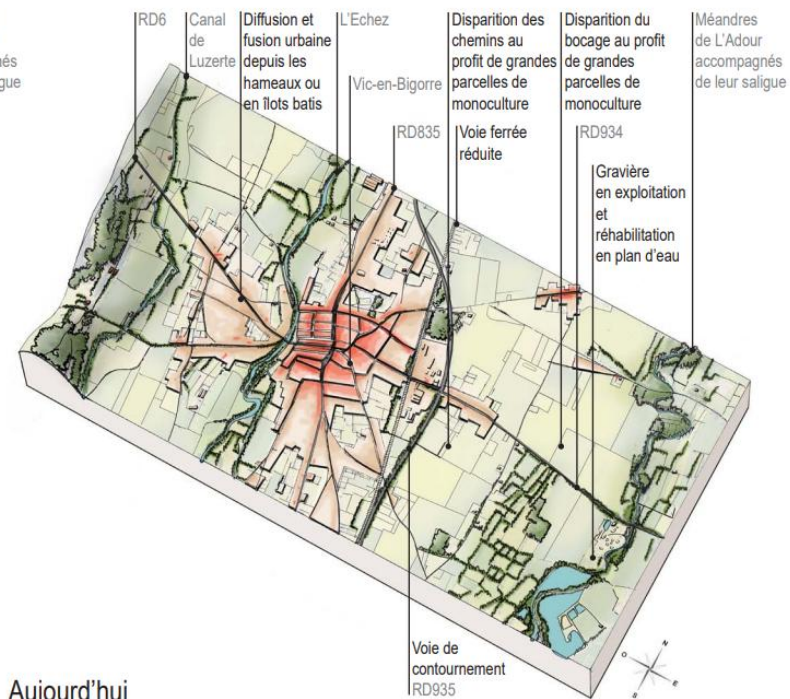
- Les schémas suivants réalisés dans le cadre de l'Atlas Départemental des paysages mettent en perspective des tendances à l'œuvre. On observe une diminution de la diversité paysagère : **l'agriculture est moins diverse** et bocagère mais se développe sur de **grandes parcelles en monoculture**. A partir des années 1950, la **pression urbaine entraîne une croissance de Vic-en-Bigorre et des villages alentour, modifiant les contours de l'urbanisation et le fonctionnement des entités urbaines.**

Bloc-diagramme des évolutions de Vic-en-Bigorre et ses alentours entre 1959 et aujourd'hui



1959

(Sources : orthophotos de 1959 et 2013)



Aujourd'hui

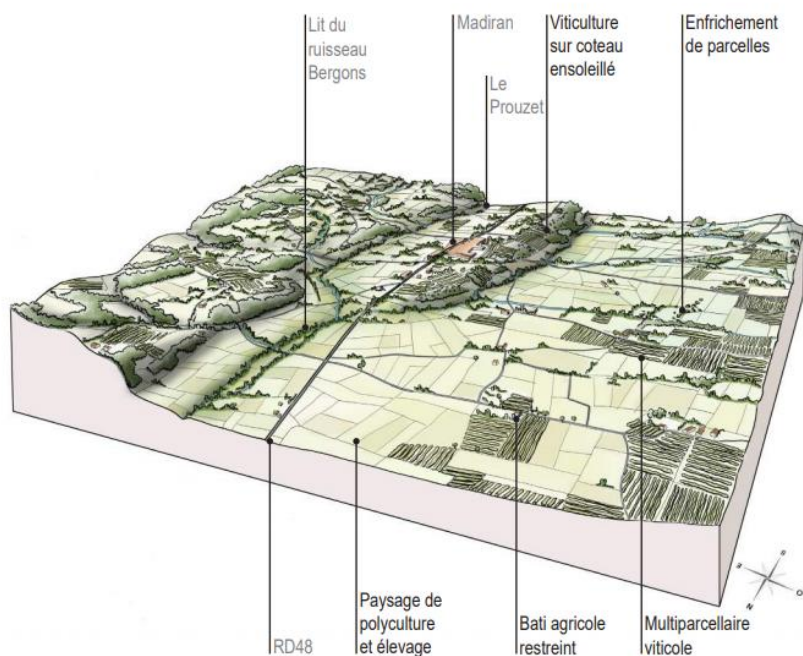
Source : Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées, CAUE65

III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

3. Les évolutions des paysages agricoles

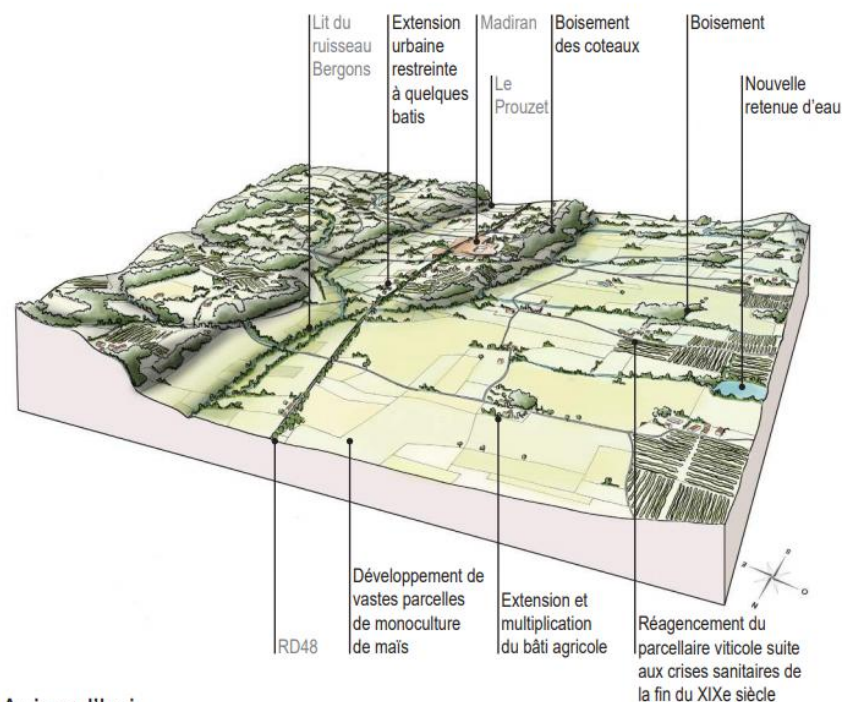
- o Dans le même principe, ces deux blocs diagrammes de 1950 à aujourd'hui, décrivent les principales évolutions sur le territoire, aux alentours de Madiran. Les principales évolutions sont concentrées sur les pratiques agricoles qui ont évoluées pour laisser place à **de plus grandes parcelles agricoles, pour la monoculture du maïs**. La viticulture sur les côteaux a été abandonnée dans certains secteurs pour laisser place à des boisements et l'apparition de retenues d'eau se sont vues multiplier ces dernières années.

Bloc-diagramme présentant l'évolution du secteur de Madiran entre le milieu du XIXe siècle et aujourd'hui



Milieu XIXe siècle

(Sources : carte d'état-major pour le XIXe siècle et orthophoto pour 2013)



Aujourd'hui

Source : Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées, CAUE65

III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

3. Les évolutions des paysages agricoles

- A la problématique de banalisation des paysages de campagne, s'ajoute les problèmes d'intégration des bâtiments. Les bâtiments agricoles, tout comme ceux des zones d'activités sont en rupture totale avec les codes de l'architecture traditionnelle, de par leurs formes, leurs couleurs, les matériaux qui les composent, et s'intègrent parfois mal dans leur environnement. Il existe pourtant plusieurs solutions afin que ces éléments n'aient plus un impact si fort dans le paysage, comme la prise en compte de la topographie pour l'implantation, le respect des volumes et des couleurs locales, le travail sur l'intégration par des masses végétales constituées d'espèces locales ...
- Les espaces agricoles ont eu tendance à régresser du fait de la pression de l'urbanisation touchant aussi les territoires ruraux. De manière générale, les zones d'activités viennent s'implanter le long des axes majeurs du territoire, ce qui est problématique puisque ce sont les lignes principales de découverte du territoire, d'où l'importance de leur bonne intégration. Les extensions urbaines, l'implantation de zones d'activité consomment du foncier anciennement utilisé comme terres agricoles.



Impact important du bâtiment agricole sur les perceptions



Laméac



Bâti agricole



Saint-Sever-de-Rustan

III. Une lecture transversale de l'identité paysagère du territoire

3. Les évolutions des paysages agricoles

Exemple sur le territoire



Evolution du bourg de Madiran. Comparaison 1945/aujourd'hui

- Extension du bourg à l'est et au Sud
- Agrandissement de la taille des parcelles. Les quelques haies bocagères ont été conservées pour la plupart, la structure arborée est pratiquement la même.

Il est primordial d'assurer la pérennité de l'agriculture, car c'est elle qui en entretient les paysages. Elle est un élément de l'identité territoriale, à la fois parce que c'est elle qui a façonné et qui maintient les paysages, mais aussi directement par son activité de production.

IV. Différentes unités paysagères se dégageant sur le territoire

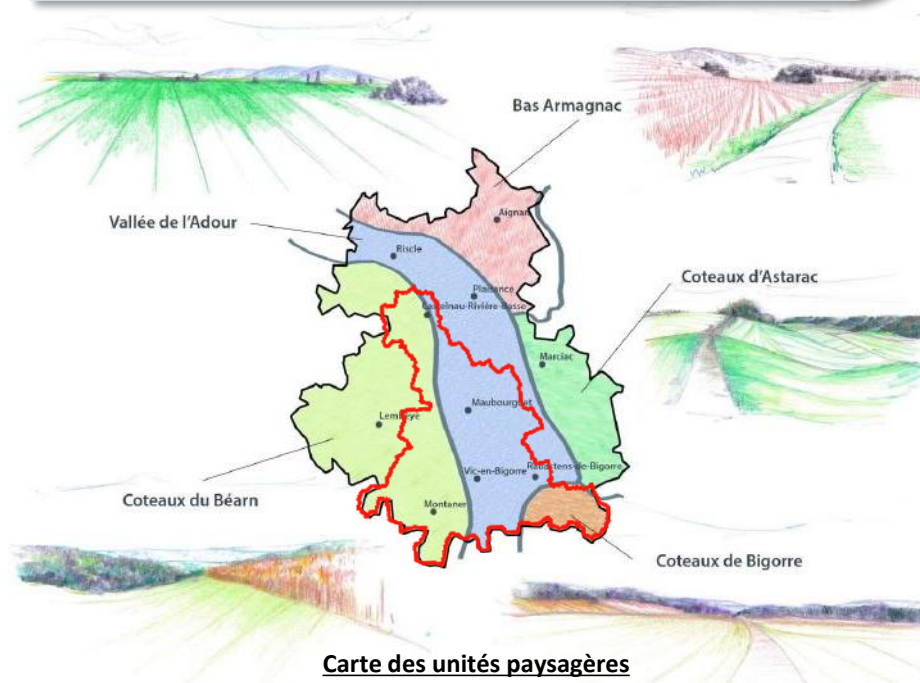
On dénombre 3 unités paysagères différentes sur le territoire d'Adour Madiran :

- **La vallée de l'Adour et de l'Arros** : Vaste plaine où domine la monoculture de maïs, cette unité est structurée par l'Arros et l'Adour. Elle est entourée de part et d'autre par les coteaux qui constituent les autres unités. L'habitat y est groupé en villages ou en hameaux.
- **Les coteaux du Béarn** : Cette unité est composée de vallées, de coteaux, et de plateaux, qui lui dessinent un relief ondulé. Sur les plateaux domine la culture de maïs, ainsi que sur les plaines. Les coteaux sont quant à eux partagés entre les boisements, les pâtures, la polyculture et enfin la viticulture au nord de l'unité. Le bocage y est très présent.
- **Les coteaux de Bigorre** : Paysage alternant plein et délié, en courbes douces. Ces courbes sont soulignées par des haies bocagères et des boisements, ce qui crée des paysages de qualité. On passe ici de vues « fermées » à « ouvertes » au fil des vallons et des éléments boisés.

On retrouve tout de même des similitudes au sein de ces unités paysagères. Les reliefs du territoire sont faits de coteaux et de vallée. Les vallées sont est très cultivée et une culture domine toutes les autres : le maïs. Cette quasi-monoculture entraine une homogénéité dans les paysages. De manière générale, les coteaux et leurs vallées sont, eux aussi, cultivés sur de grandes surfaces bien que les pentes préservent des espaces de pâturages plus traditionnels ainsi que des boisements.

Le SCoT définit plusieurs orientations concernant les paysages et le patrimoine du territoire :

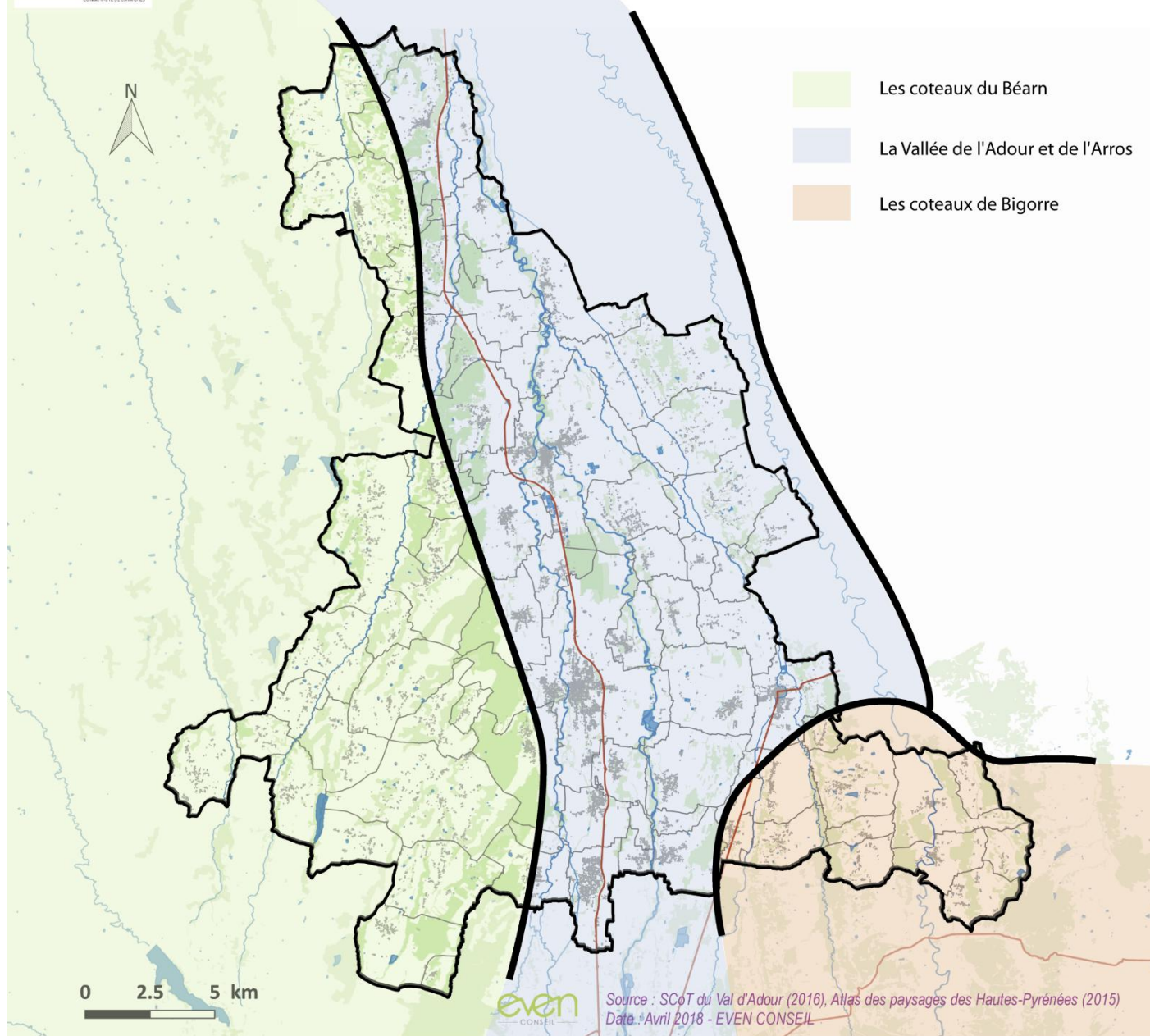
- Préserver et valoriser les ensembles urbains remarquables et le patrimoine bâti
- Préserver et valoriser les paysages naturels et urbains
- Garantir la qualité paysagère et bâtie des entrées de ville et des infrastructures de voirie
- Préserver l'agriculture
- Réduire la consommation d'espace.



Carte des unités paysagères

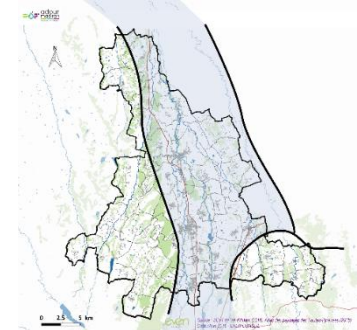
Source : SCoT Val d'Adour, 2015

3 UNITES PAYSAGERES ENTRE COTEAUX ET VALLEES



IV. Différentes unités paysagères se dégageant sur le territoire

1. La vallée de l'Adour et d'Arros



Fond de vallée et coteau - source : Atlas des paysages 65



Canal à l'aplomb de bâti à Monbourget - source : Atlas des paysages 65



Vallée cultivée marquée par la saligue de l'Adour - source : Atlas des paysages 65



- Une structure de vallée marquée par des coteaux :

Les vallées de l'Adour et de l'Arros se caractérisent par leur **fond plat**, d'une **largeur importante** et dont les sols riches sont propices au **développement des grandes cultures**. Ces grandes étendues sont bordées par des **coteaux** souvent boisés qui barrent l'horizon mais qui offrent également des **vues lointaines**, en belvédère, sur l'étendue de la vallée.

- Un espace bien irrigué :

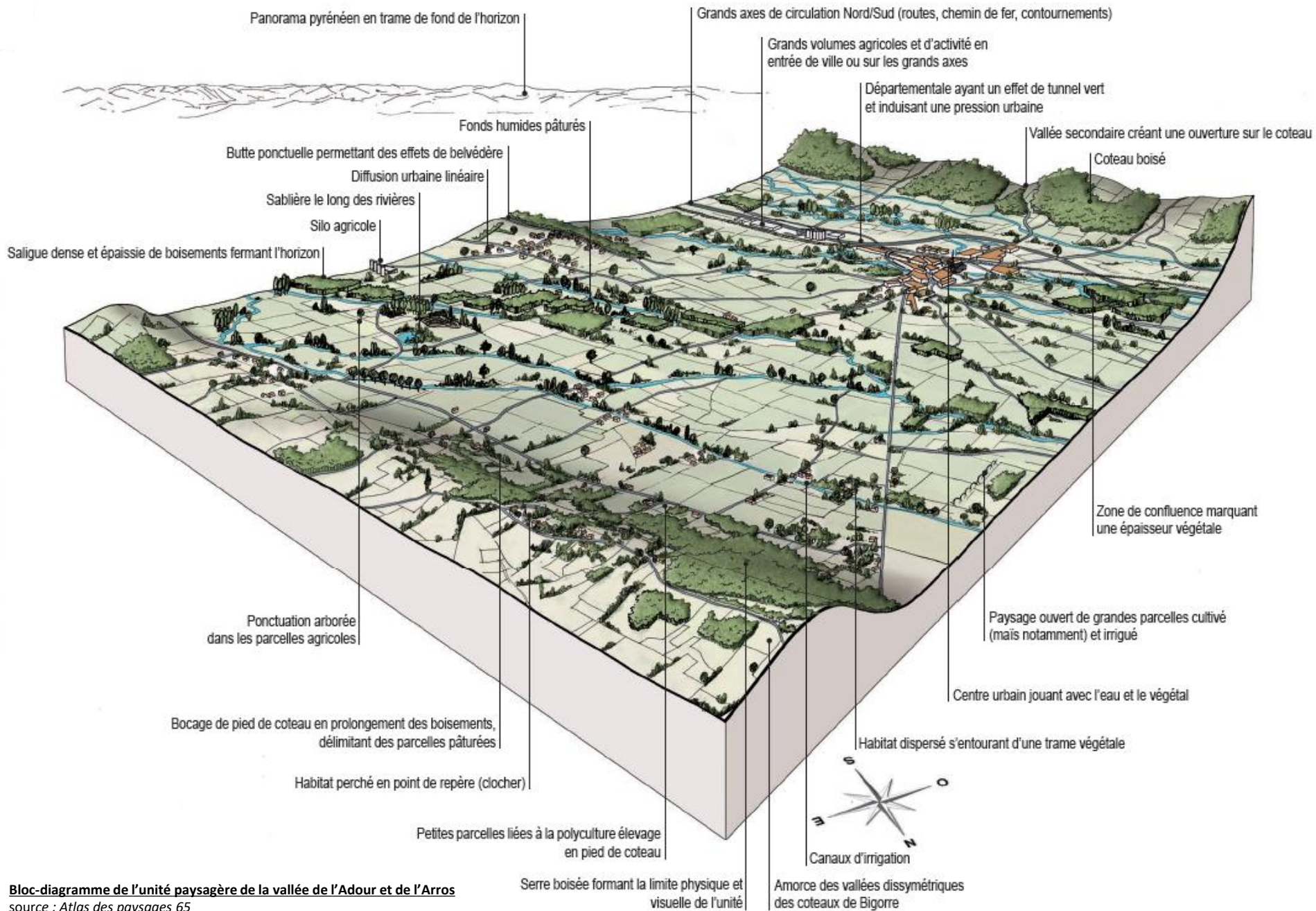
L'unité paysagère est parcourue par **2 rivières principales** : l'Echez et l'Adour qui confluent à Monbourget. La vallée est également maillée par des **affluents des cours d'eau**, ainsi que par des **canaux artificiels**. L'eau est également très présente dans **les bourgs**, ce qui donne des ambiances paysagères particulière.

- Une unité paysagère très largement cultivée :

La richesse des sols des vals d'Adour et d'Arros sont fortement propices à **l'exploitation de céréales**. Les surfaces cultivées sont de grande taille et la quasi omniprésence du maïs pose une certaine **homogénéité visuelle** du fond de vallée.

Celui-ci est marqué par les **saligues** denses qui accompagne le tracé rivières. Ce motif paysager est ponctuellement renforcé par l'implantation de **peupleraie**, dont le tracé orthogonal évoque un paysage optimisé et production.

Les **boisements** sont très largement présents sur les **coteaux** qui ferment la vallée. Ils forment ainsi des masses importantes et sombres dans le champ visuel et en particulier du maïs.



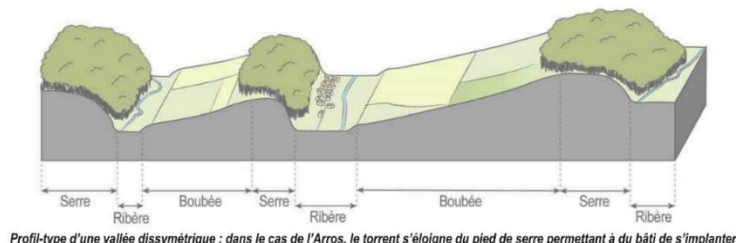
Bloc-diagramme de l'unité paysagère de la vallée de l'Adour et de l'Arros

source : Atlas des paysages 65

IV. Différentes unités paysagères se dégageant sur le territoire

2. Les coteaux du Béarn

Profil type d'une vallée dissymétrique - source : Atlas des paysages 65



Profil-type d'une vallée dissymétrique : dans le cas de l'Arros, le torrent s'éloigne du pied de serre permettant à du bâti de s'implanter

Retenue collinaire à Saint-Lanne - source : Atlas des paysages 65



Mosaïque paysagère (culture de céréales, vignes et boisements) à Saint-Lanne
- source : Atlas des paysages 65



○ Un ensemble de vallées dissymétriques :

Les vallées de cette unité paysagère ont un profil typique, organisé **en trois séquences** :

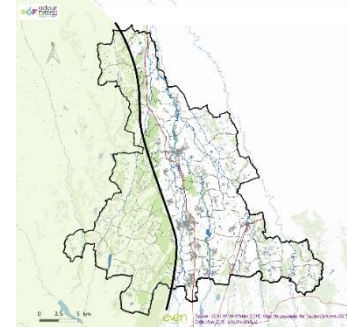
- **La serre**, versant droit et abrupt souvent exposé à l'ouest et généralement boisé. Opaque dans le paysage, il dresse une limite visuelle nette d'une vallée à l'autre ;
- **La ribère** est l'espace plat en fond de vallée dans lequel circule le cours d'eau. Elle est généralement cultivée ;
- **La boubée** est le versant opposé de la serre, souvent exposé à l'est. Sa pente est plus douce et donc plus propice à l'agriculture. Elle compose un coteau plutôt ouvert, permettant des vues dégagées.

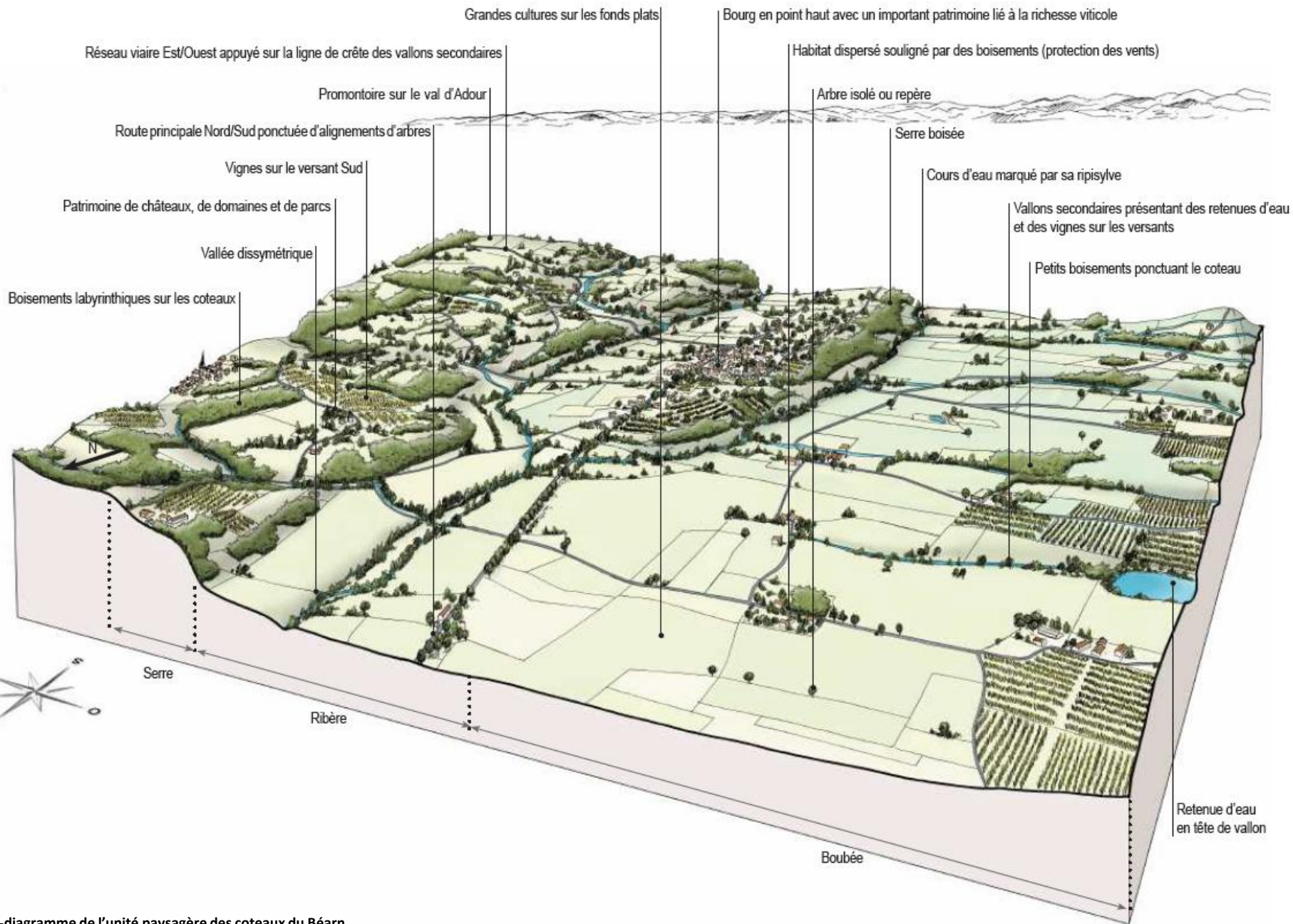
○ Des rivières discrètes soumises à un régime pluvial :

Contrairement à l'unité paysagère précédente, les coteaux du Béarn sont alimentés uniquement par les **cours d'eaux nés sur les plateaux situés entre les vallées**. Ceux-ci sont **fortement dépendant des précipitations** et peuvent être totalement à sec durant l'été. Pour pallier à ce manque d'eau, des **retenues collinaires** ont été construites un peu partout sur le territoire. Leurs abords sont souvent **découverts** ce qui les rend bien visibles mais renforce également leur côté purement utilitaire.

○ Une unité paysagère marquée par la polyculture :

La **polyculture** domine sur le bas des coteaux, les **grandes cultures** dans les vallées, **l'élevage** est présent au sud de l'unité paysagère tandis que le nord est fortement marqué par la présence de **vignes** (Madiran). Les pentes les plus fortes sont quant à elles occupées par des **boisements denses**. Ces caractéristiques offrent des paysages diversifiés et évoluant selon les saisons.





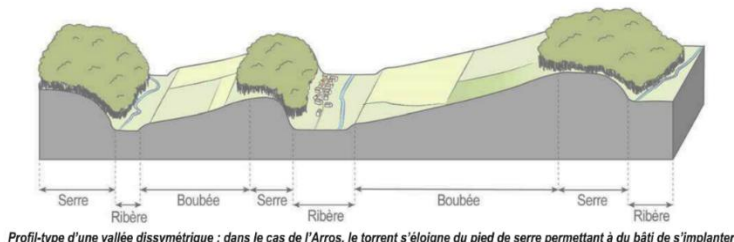
Bloc-diagramme de l'unité paysagère des coteaux du Béarn

source : *Atlas des paysages* 65

IV. Différentes unités paysagères se dégageant sur le territoire

3. Les coteaux de Bigorre

Profil type d'une vallée dissymétrique - source : Atlas des paysages 65



Canal longeant la ligne de crête à Lalanne-Magnoac - source : Atlas des paysages 65



Mosaïque agricole dans la vallée de la Baïssole - source : Atlas des paysages 65



- Une organisation de vallées similaire à celle de l'unité paysagère des coteaux de Béarn :

Ces canaux On retrouve ici les l'organisation en **trois séquences** déjà présente sur l'unité paysagère des coteaux du Béarn : **la serre** exposée ouest, l'espace de **ribère** en fond de vallée et le versant exposé est dit « **boubée** ».

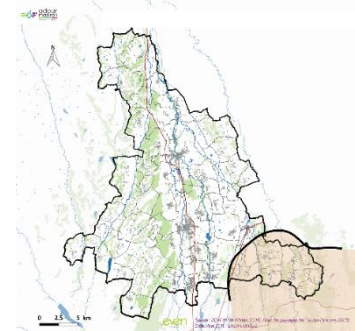
- Un réseau hydrographique alimenté par les eaux de pluie et soutenu par le système Neste :

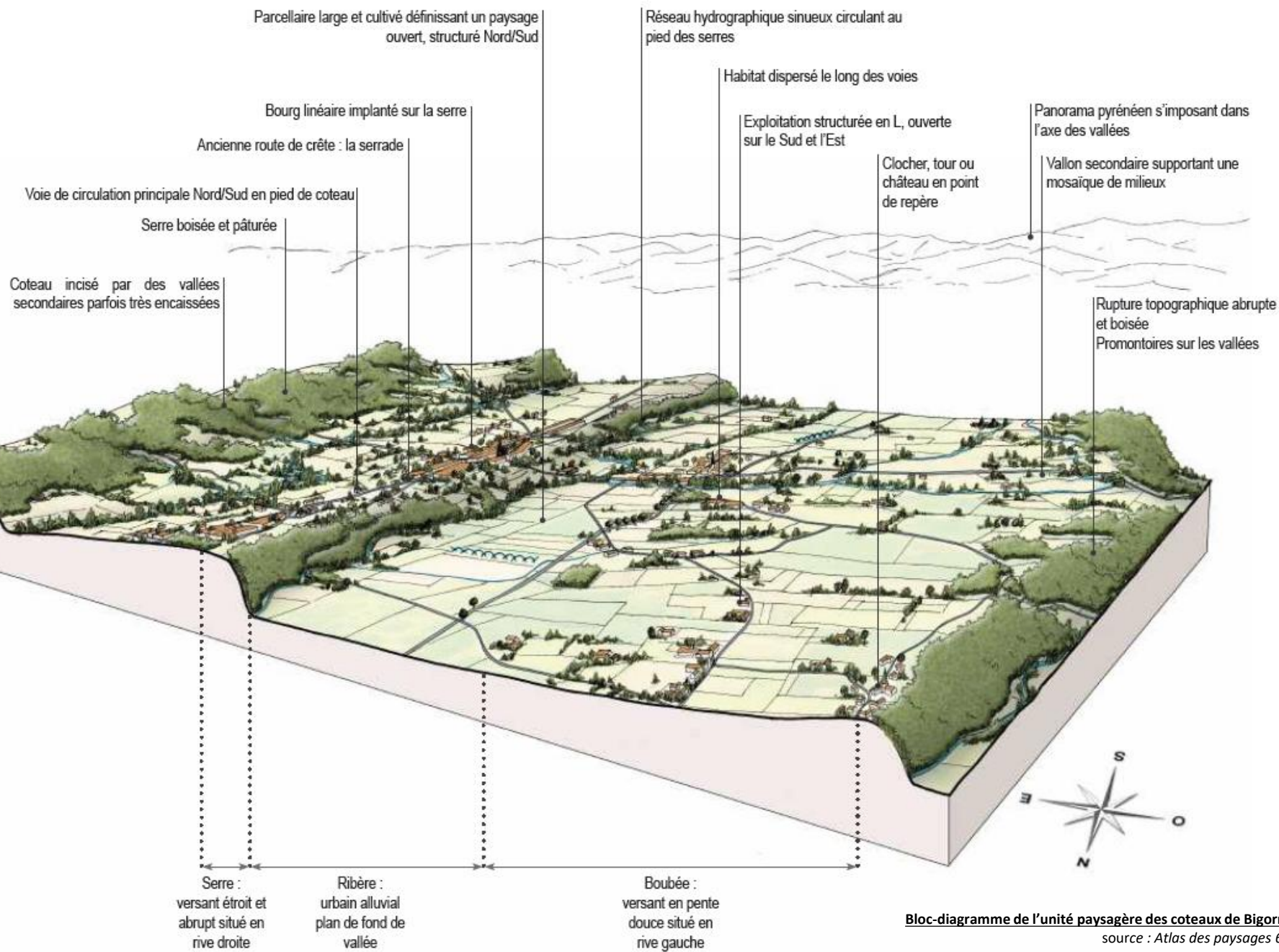
Longtemps alimenté par les eaux de pluie, la ressource a été sécurisée par la construction d'un **réseau de canaux** véhiculant l'eau de la fonte des neiges. Ces canaux s'inscrivent dans des **espaces dégagés** et suivent le tracé des **lignes de crête**. Ils sont ainsi bien perceptibles dans le grand paysage. Le **réseau hydrographique naturel** en fond de vallée est quant à lui **plus discret**. Il s'affirme dans l'élargissement des vallées, souligné par une **ripisylve linéaire** qui tend à s'individualiser des boisements alentours.

Comme sur les coteaux du Béarn, des **retenues collinaires** ont été construite un peu partout sur le territoire. Leurs abords sont souvent **découverts** ce qui les rend bien visibles mais renforce également leur côté purement utilitaire.

- Une végétation composant une mosaïque paysagère variée :

De façon générale, les **grandes cultures** dominant dans les ribères et la **polyculture** sur les boubées alors que les serres sont fortement boisées. Les coteaux apparaissent donc comme une **mosaïque de lieux et de milieux**, aux tonalités dynamiques et aux organisations variées.





V. Des paysages urbains de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

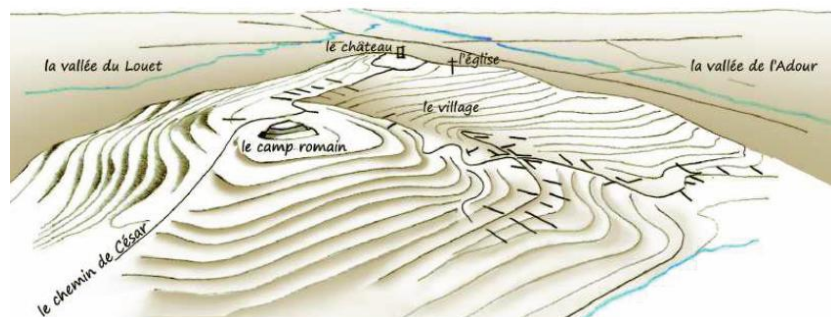
- Suivant leur situation dans le territoire, l'organisation du bâti ancien des bourgs est différente. D'une manière générale, la densité est faible, mais il existe tout de même un gradient entre la vallée de l'Adour et les coteaux Est et Ouest. On retrouve **globalement 3 schémas sur le territoire** :
- Dans la vallée de l'Adour, l'habitat s'implante **au bord des voies de circulation** et s'assemblent pour former un **espace bâti groupé** autour d'un espace commun, ou à la faveur d'une butte. Les villages des petites vallées peuvent avoir un habitat très dispersé, qui couvre l'ensemble de la superficie de la commune. Les différences dans les formes d'habitat peuvent s'expliquer par une logique agricole différente. La vallée de l'Adour a toujours été une **plaine propice aux cultures**. La priorité étant donnée aux terres agricoles, les habitations sont regroupées pour consommer le moins d'espace possible ;
- Sur **les coteaux** du Madiranais et de Bigorre :
 - Les villages sont construits en **points hauts** et organisés autour de **châteaux** ou de **manoir viticoles** (pour le Madiranais). Ces villages sont organisés suivant la logique du site sur lequel ils s'implantent : **le relief impose leur organisation** ;
 - L'habitat peut être **très dispersé**, profitant ainsi de **l'espace disponible** et des grandes possibilités de mise en culture de cet espace (mosaïque agricole).



Exemple d'organisation de l'habitat sur de grandes parcelles agricoles - source : Atlas des paysages 65



Hameau organisé sur une ligne de crête - source : Atlas des paysages 65



Organisation historique d'un hameau sur coteau - source : Atlas des paysages 65

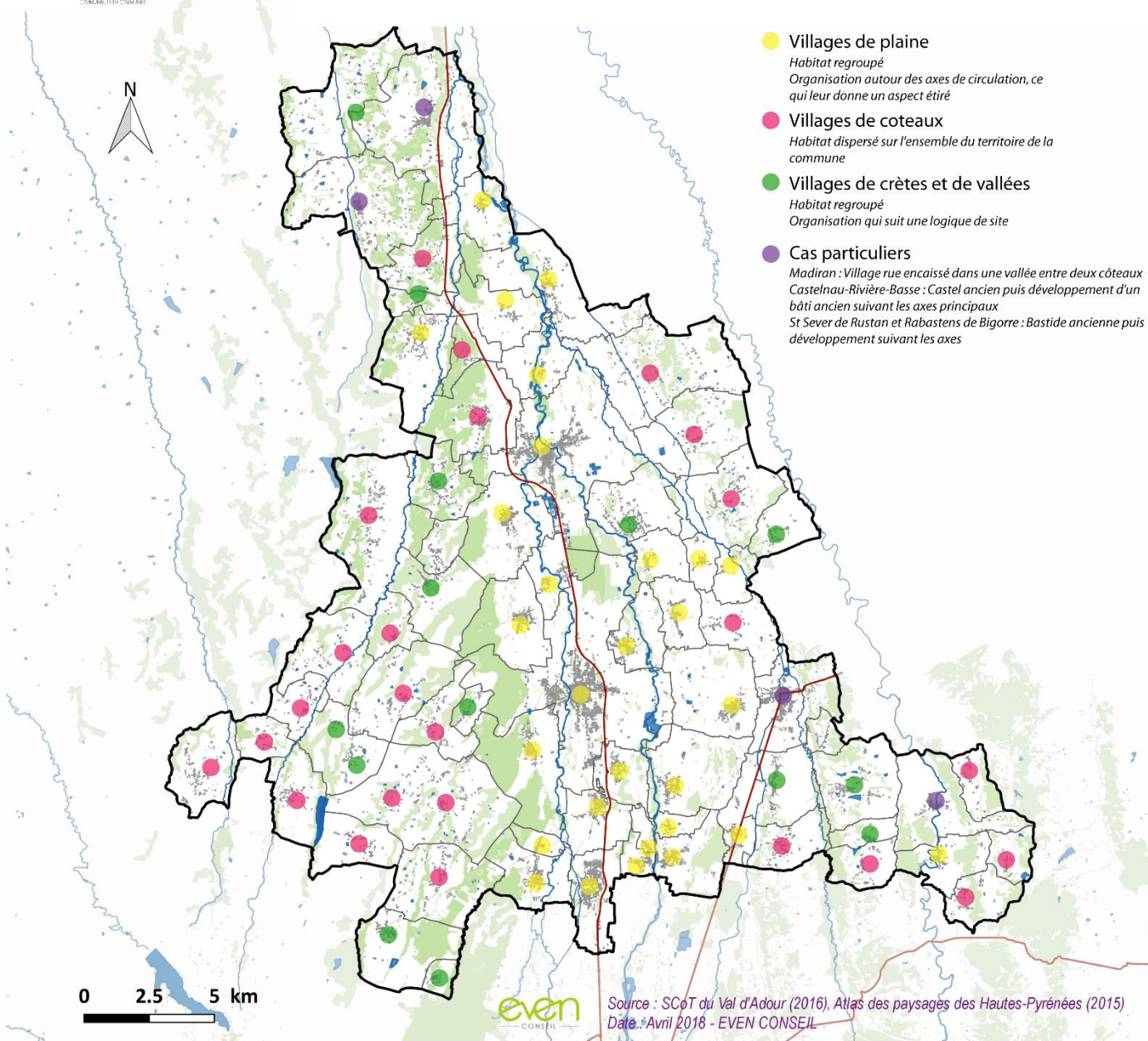
V. Des paysages urbains de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

- La cartographie (page suivante) montre clairement que le développement au Nord de Tarbes s'est principalement organisé autour de la RD 935 (axe Nord / Sud). En effet de nombreuses entités urbaines (Andrest, Bazet, etc.), de tailles considérables sont disséminées le long de ce couloir, où l'urbanisation s'est propagée de manière soutenue.
- L'axe de la RN 21 situé plus à l'Est qui traverse le territoire est le support d'un développement plus restreint. Les entités urbaines y sont moins nombreuses, et surtout de tailles beaucoup plus mesurées. On est davantage ici sur un secteur rural organisé autour d'un pôle centre symbolisé par Rabastens-de-Bigorre.
- Sur les communes situées les plus au Sud (Tostat, Bazillac, Escondeaux, Lacassagne), la pression de l'aire urbaine Tarbaise est cependant perceptible avec une tâche urbaine qui tend à progresser.
- **4 communes ont une implantation particulière : Madiran** (encaissé entre deux vallées), **Castelnau-Rivière-Basse** (développement autour d'un château), **Saint Sever de Rustan et Rabastens de Bigorre** (développement autour d'une ancienne bastide).

S'intéresser aux modes d'implantation du bâti historique est un préalable indispensable dès lors que l'on se projette dans des choix d'extensions urbaines des villes et villages. Il s'agit de comprendre les principes d'adaptation au relief et à la configuration des lieux ou encore de comprendre les codes de morphologie urbaine (organisation de la desserte, implantation et gabarit des constructions, rôle des espaces publics, ...).

DES TYPOLOGIES DE VILLAGES HETEROGENES



V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

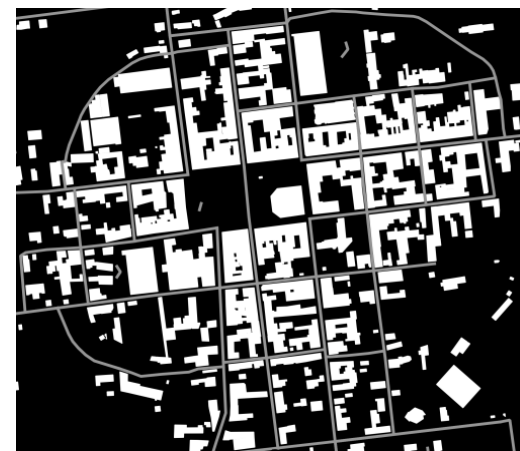
Noyau ancien organisé sous forme de bastide

On retrouve deux modèles de bastide sur le territoire à Rabastens-de-Bigorre (exemple ci-contre) et à Saint-Sever-de-Rustan.

Les bastides sont des « villes neuves » fondées par le pouvoir au XIV^e siècle. Elles se caractérisent par une trame urbaine régulière, une forte densité, un plan géométrique (orthogonal) adapté à la topographie et des paysages ordonnés avec une place centrale, bordée de maisons aux belles façades sur couverts ou encorbellements, et un quadrillage de rues qui délimite des îlots réguliers où se mêlent habitations et jardins.

Les parcelles sont le plus souvent rectangulaires, plus petites au centre de la bastide que dans sa périphérie. Elles sont organisées perpendiculairement à l'espace public.

L'évolution des bourgs est telle que les bâtiments agricoles autrefois en périphérie se retrouve maintenant en milieu urbain. Les zones commerciales s'installent en périphérie, reportant les activités vers l'extérieur. Le tissu urbain est plus lâche que celui du centre-bourg. Le bâti s'implante au centre d'un parcellaire de surface importante.

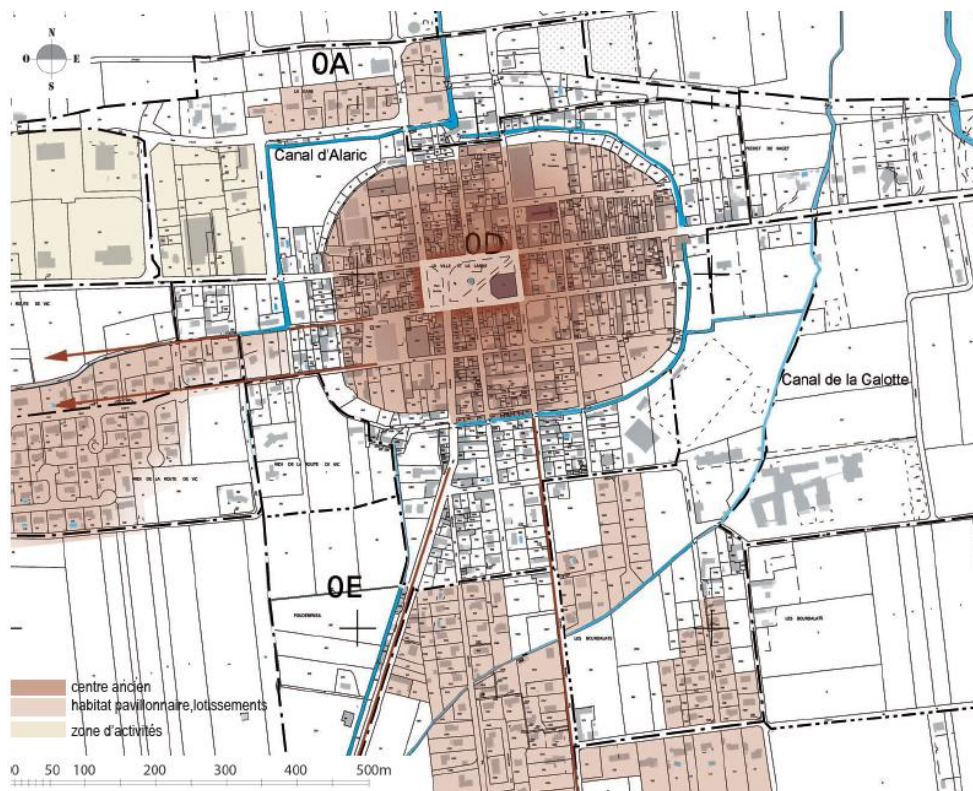


Organisation de la bastide de Rabastens-de-Bigorre

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

Noyau ancien organisé sous forme de bastide



Organisation actuelle du tissu urbain de la bastide de Rabastens-de-Bigorre - source : Atlas des paysages 65



Place centrale de la bastide - source : Atlas des paysages 65



Bâti mitoyen et aligné sur voirie à Rabastens-de-Bigorre - source : Atlas des paysages 65

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

Noyau ancien d'origine agricole

Le village s'est généralement développé à l'intersection de voies de communication. L'organisation des maisons et fermes s'est effectuée sans ordre apparent, autour d'un mas initial, à vocation agricole, (exemple ci-contre d'Ugnouas).

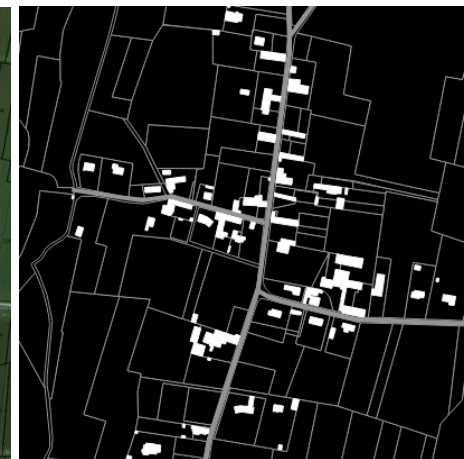
La forme finale résulte de facteurs topographiques et climatiques, ainsi que de la juxtaposition des logiques fonctionnelles propres à chaque exploitation agricole, avec une tendance à l'implantation du bâti le long des voies afin de préserver un large espace pour l'outil agricole. Les bâtissent peuvent être mitoyennes et sont le plus souvent construites en « L » mêlant dans un même ensemble bâtiments agricoles et habitations.

Ce modèle urbain se retrouve dans de nombreuses communes dont Ansost, Mansan, Buzon, Escondeaux, etc. Tostat, Bazillac ou encore Sarriac-Bigorre sont des évolutions de ce modèle où l'écriture historique n'est plus vraiment lisible du fait du développement urbain.

Des conflits d'usage entre agriculture et habitat peuvent voir le jour dans les villages avec ce type d'implantation.



Bâtiment en « L » implanté le long de la voie dans le noyau villageois d'Ugnouas



Ugnouas

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

Village rue

La voie d'implantation constitue l'espace public de cette forme de village qu'elle est venue structurer. C'est bien souvent la topographie qui engendre ce type de développement (axe de crête), mais cela arrive aussi lorsque la voie devient l'axe majeur d'un territoire.

Les parcelles sont principalement organisées en lanières étroites, perpendiculairement à l'espace public (ici la voie principale). L'implantation du bâti est en alignement le long de la voie principale, sans profondeur, donnant un aspect très linéaire au village.

Les façades structurent cet axe qui devient ainsi une rue mais perdent cette organisation sur les parties les plus récentes et les plus éloignées. Les extensions urbaines ont bien souvent généré des dents creuses disponibles au sein de ces villages.

Bouilh-Devant, Lacassagne (exemple illustré), Liac et Peyrun présentent cette forme d'implantation du village.



*Le village rue de
Lacassagne*



Lacassagne

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

1. Une implantations des bourgs liée aux opportunités topographiques et aux pratiques agricoles

Villages organisés en « doigts de gant »

Du fait principalement du relief, l'implantation du bâti s'est propagée le long des voies à partir d'un hameau initial ou d'entités agricoles pour constituer au final des extensions linéaires multiples. Cette organisation est dite en « doigts de gant ».

Les parcelles sont de formes irrégulières. Les plus anciennes constructions sont organisées par rapport à la voie afin de maximiser l'usage agricole des terres. A l'inverse et d'une manière générale, les constructions les plus récentes sont implantées en recul par rapport à la voie et en milieu de parcelle. **Néanmoins, l'implantation du bâti est le plus souvent dictée par les contraintes et les caractéristiques du site** (topographie, climat, risques naturels, ensoleillement, etc.).

Du fait du contexte local, cette urbanisation s'est opérée en « doigts de gant » et a ainsi générée **un mitage urbain** venant grignoter du foncier de manière importante en étirement le long de la voie alors que les lois en vigueur (SRU, Grenelles ALUR, etc.) prônent une modération de la consommation spatiale.

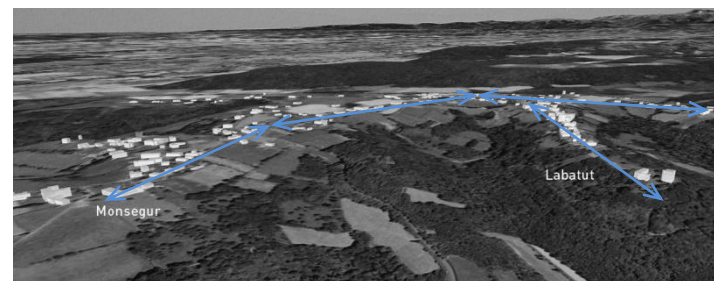
Lescurry, Monfaucon, Mingot, Ségalas et Sénac présentent cette forme d'organisation urbaine.



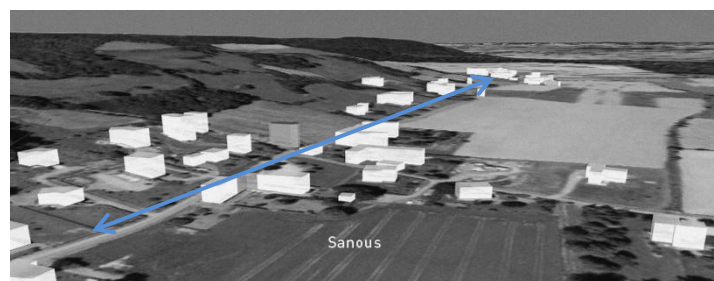
V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

2. Des problématiques paysagères liées aux extensions urbaines contemporaines

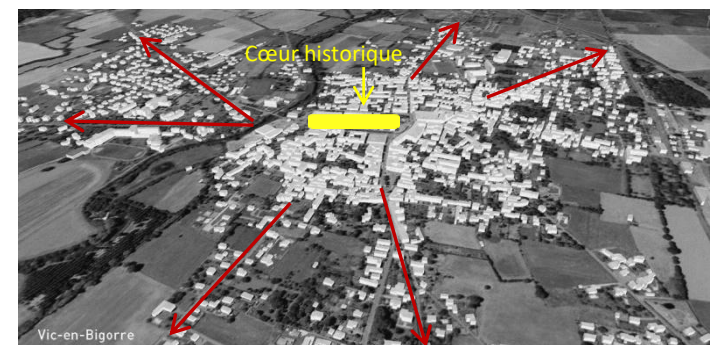
- Le territoire de la Communauté de Communes est encore relativement **bien préservé de l'urbanisation moderne**, ce qui lui confère un caractère rural profondément marqué.
- **L'extension urbaine se concentre essentiellement autour des villes principales.** Elle se fait linéairement le long des axes d'accès à la polarité locale, affectant la qualité de toutes les entrées du bourg. Les entrées de village des autres communes sont en général préservées de l'urbanisation et ne posent à l'heure actuelle pas de problème particulier. Ce sont des endroits à forts enjeux, il faut donc être vigilant à leur évolution dans les choix d'urbanisation.
- **L'espace public des villages de la Communauté de Communes est souvent réduit à la route.** Il y a très peu de places aménagées, ou même de bancs, les villages sont peu fleuris. Le caractère « dortoir » s'en ressent fortement.
- **3 exemple du territoire montre l'implantation d'extensions urbaines comme sur Monsegur et Labatut** (urbanisation linéaire en ligne de crête, l'habitat relativement groupé, l'organisation des villages suit la logique du site), **Sanous** (urbanisation linéaire en pied de coteau, l'habitat s'aligne le long de la RD 62 qui relie le village à Montaner à Vic-en-Bigorre) et **Vic-en-Bigorre** (son extension est tentaculaire, les constructions s'alignent le long des axes d'accès au bourg, déformant sa silhouette initiale).



Monsegur et Labatut



Sanous



Vic-en-Bigorre

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

2. Des problématiques paysagères liées aux extensions urbaines contemporaines

- L'espace bâti est lui aussi **menacé par la banalisation**. Les lotissements se multiplient, d'abord le long des routes, puis grignotant les parcelles agricoles et les pentes de coteaux. L'architecture et l'organisation des bâtiments de lotissement ne correspond pas en général aux techniques traditionnelles utilisées lors de l'installation du bâti ancien. **Les extensions urbaines contemporaines ont participé à la mise en danger de l'identité du bourg, de son authenticité et de son charme :**

- Les **nouvelles constructions** s'implantent en générale **le long des axes de circulation** créant ainsi une urbanisation linéaire qui **impacte fortement le paysage** quand celle-ci se trouve en **ligne de crête**. Elles s'organisent en **lotissements**, forme urbaine très **consommatrice d'espace**, car les parcelles sont de grande taille et les maisons non mitoyennes. Les usagers sont ainsi éloignés des commerces et services ce qui oblige au recours systématique de la **voiture individuelle** ;
- Les **bourgs anciens** disposent d'un bâti ancien riche, mais les villages se vident au profit de l'habitat pavillonnaire. **Réinvestir les bourgs anciens** éviterait la multiplication des maisons de lotissement et permettrait de **préserver** le patrimoine ordinaire de ces villages remarquables ;
- Enfin, le développement de lotissements induit un **mitage du paysage** et rend difficile sa lecture. Les **silhouettes de bourg**, si importantes d'un point de vue paysager, car élément de repère dans le paysage sont **déformées**. Les constructions s'étagent sur les **coteaux** pour profiter des points de vues qui se retrouvent non-accessible pour le public. Cette nouvelle forme d'urbanisation tend à **standardiser** les paysages et à gommer la diversité typologique des villages.



Lotissement en entrée nord de Vic-en-Bigorre



Incidences visuelles de l'implantation d'un pavillon récent sur les perceptions du bourg de Lapeyre – source : Atlas des Paysages 65

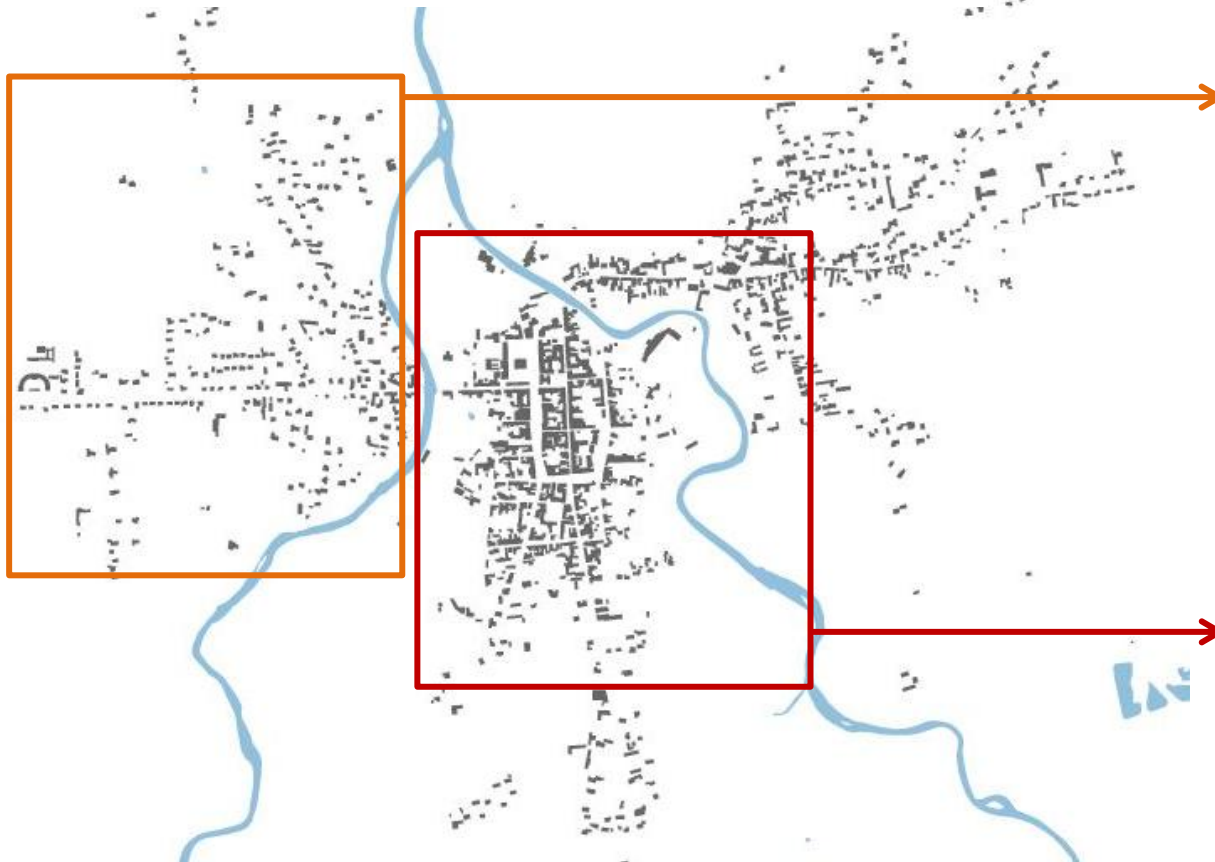
- Le problème de banalisation du paysage résulte d'une répétition d'utilisation d'un modèle standard d'urbanisation (opération de lotissements, en l'occurrence), couplée à une intégration mal aisée des bâtiments du fait d'une implantation inadaptée au terrain et en rupture avec l'héritage historique.
- Il convient de porter une attention particulière au traitement des nouvelles constructions installées à proximité directe des bourgs anciens. Adapter des formes urbaines plus cohérentes avec les anciennes constructions permettrait à la fois une meilleure intégration des nouveaux bâtiments et une optimisation de l'espace.

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

2. Des problématiques paysagères liées aux extensions urbaines contemporaines

Illustration de l'opposition entre centre ancien et extension récente

Commune de Maubourguet



Extensions récentes

- Alignement de maison le long des routes
- faible densité
- espace public réduit à la route et à la fonction de passage.
- manque de cohérence urbaine



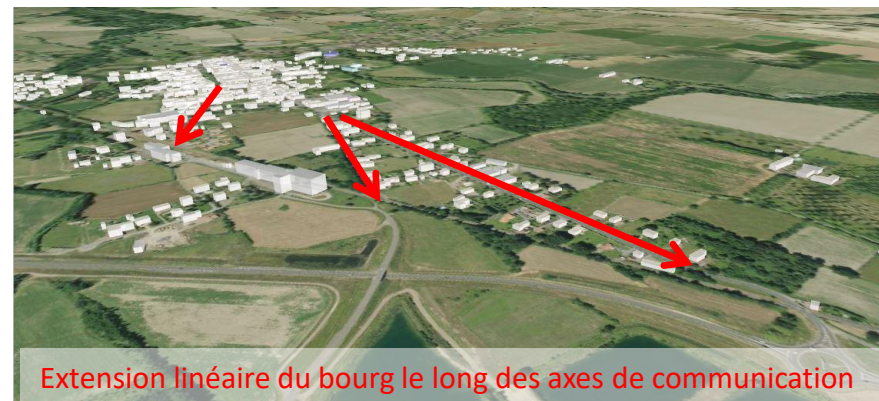
Vieux bourg

- haute densité
- tissu urbain cohérent
- espace public marqué, lieu d'échange.

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

3. Les problématiques d'entrées de ville/village et des franges urbaines

- Les entrées de villes, autrefois très qualitatives et bien marquées (alignement d'arbres, auréole bocagère) sont elles aussi **peu à peu effacées par les extensions diffuses de l'urbanisation** et les différents usages ne sont plus aussi clairs qu'auparavant. Certaines entrées de ville/village souffrent donc d'un manque de lisibilité.
- Au niveau des plus grands centres urbains, les entrées de villes sont également menacées par l'implantation tout aussi diffuse ou hors d'échelle des zones d'activités.
- De ce fait, certaines entrées de villes pourraient être plus qualitatives. C'est notamment le cas, par exemple, de l'entrée sud de Maubourguet, par la RD 935, où se pose la question de l'intégration paysagère des bâtiments de zones d'activité ou des bâtiments agricoles.
- Hormis quelques entrées de ville rendues diffuses par des extensions linéaires, le territoire présente des entrées plutôt qualitatives, à dominante végétale. C'est notamment le cas sur la commune de Castelnau-Rivière-Basse, où le bâti ancien est très bien intégré aux paysages alentours.
- Porter une attention particulière sur les transitions entre « espaces urbains » et « espace rural » a deux avantages : clarifier les usages et la lecture du paysage, et limiter l'extension urbaine par la définition d'une limite nette.
- Enfin, le traitement des entrées de bourg est essentiel puisqu'elles constituent une des premières images, assez tenace, qui se façonnent dans l'imaginaire collectif.



Maubourguet Géoportail 3D

Les abords de Maubourguet sont flous et peu lisibles à cause de l'extension linéaire de la commune.

Pour améliorer la lecture des entrées de ville/village et favoriser l'intégration paysagères des espaces urbanisés, il est important de repenser les implantations des constructions en cohérence avec le site, de matérialiser des limites structurantes et lisibles, de traiter les espaces publics par des artifices paysagers ou encore de travailler l'intégration des bâtiments en vitrine des axes passants.

V. Des paysages de qualité néanmoins menacés de banalisation

3. Les problématiques d'entrées de ville/village et des franges urbaines



Entrée Sud de Rabastens-de-Bigorre (RN 21)



Urbanisation diffuse en entrée de Vic-en-Bigorre



Entrée de Rabastens-de-Bigorre (D 934)



Entrée de Saint-Sever-de-Rustan



Entrée Sud de Barbachen (D5)



Entrée de Sainte-Lanne



Entrée de Sombrun



Traversée d'Escondeaux et de Lacassagne par la RN 21



Entrée Sud de Laméac

VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

1. Des monuments historiques et du patrimoine « ordinaire »

- Les communes possèdent aussi pour la plupart **un patrimoine bâti « ordinaire » riche** : fontaines, lavoirs, moulins à eau, façades, petit patrimoine religieux ... qui constitue l'histoire de chacune. Pourtant, malgré l'intérêt que constitue ce « petit patrimoine », on observe par endroits une dégradation de certains éléments, causés par leur abandon. Même si l'entretien ou la réhabilitation de ces bâtiments peut s'avérer couteuse, ces derniers constituent un atout pour le territoire à valoriser.
- Ce sont sur ces éléments de patrimoine que repose une forte identité de territoire, leur conservation, ainsi que leur valorisation est d'une grande importance.
- En plus de ce patrimoine vernaculaire, le périmètre du territoire contient de nombreux **édifices remarquables**, classés ou inscrits aux monuments historiques. **Le territoire en compte un total de 28**, comme par exemple L'église Saint-Barthélémy à Andrest, le château de Camalès, le château de Montaner, l'église de Castéra-Loubix, l'Abbaye de Saint-Sever-de-Rustan... On compte de **nombreuses églises et quelques châteaux** que l'on retrouve majoritairement dans la vallée de l'Adour sur un axe Nord-Sud.
- **16 zones de présomption archéologique** sont présentes sur le territoire, Il s'agit principal d'occupation antique et médiévale.
- Les ruines du château de Montaner et ses abords ainsi que le château et le parc du Mousquetaire d'Artagnan sont tous deux des **espaces protégés au titre des sites inscrits**.



Petit patrimoine lié à l'eau (Moulin et lavoir)



Hôtel de Journet, Vic-en-Bigorre
Source : Histovic.com

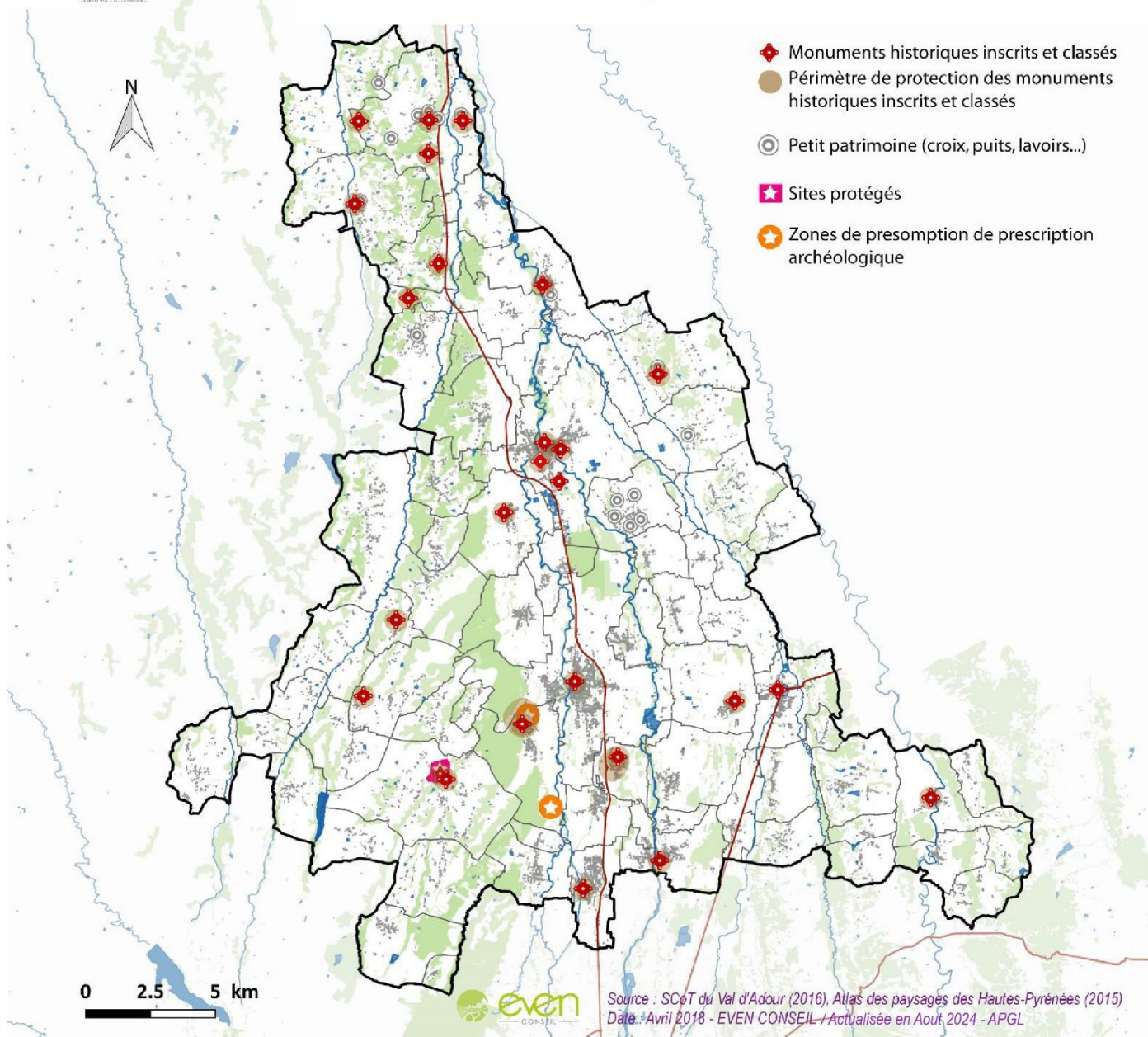


Eglise Saint-Michel, Montaner



Château de Montaner, Montaner

UN PATRIMOINE REMARQUABLE ET ORDINAIRE RICHE



VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

2. Les caractéristiques architecturales du bâti

Les paysages du territoire dépendent aussi des typologies de bâti se trouvant sur le territoire. On retrouve donc plusieurs caractéristiques architecturales entre bâtisses traditionnelles, et maisons plus contemporaines...

Les bâtisses traditionnelles

Les matériaux utilisés sont divers : pisé, adobe, maçonneries de galets (modèle dominant), briques ou moellons, pierres de taille, bois en parement, en structure. Ils sont employés seuls ou en composition mixte pour répondre à des problèmes de structures et d'adaptation à l'environnement : des parties basses de murs en galets et des parties hautes en adobe.

Les corps de ferme (des granges-étables)

L'architecture vernaculaire se distingue aussi par de nombreuses fermes équerres (ou en « L ») à cour fermée et aux fortes tonalités bigourdanes. L'évolution des bourgs, notamment sur la partie Sud de l'ancienne CCARA, est telle que les bâtiments agricoles, autrefois en périphérie, se retrouvent aujourd'hui en milieu urbain.

Les nombreuses granges et fermes témoignent de l'ancrage ancien et de l'importance de l'activité agricole pour le territoire intercommunal. Elles présentent des gabarits imposants pour le stockage, des ouvertures pour le passage et stockage des engins agricoles et des produits. Au bâtiment d'habitation est accolé la grange/étable dont les matériaux sont généralement laissés bruts.



Liac, photographie Sol Et Cite 2016



Mansan, photographie Sol Et Cite 2016



Ansost, photographie Sol Et Cite 2016



Sarriac-Bigorre, photographie Sol Et Cite 2016

VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

2. Les caractéristiques architecturales du bâti

Bâti agricole

Le territoire compte de nombreuses exploitations agricoles qui sont composées de plusieurs bâtiments (hangars, grange, étable, stabulation, etc.). Ces bâtiments présentent généralement une volumétrie plus imposante et des matériaux de constructions et de recouvrements qui répondent plus à un aspect fonctionnel qu'esthétique (utilisation de la taule, du parpaing, de bardage, mur préfabriqué, etc.).



Peyrun, photographie Sol Et Cite 2016



Lescurry, photographie Sol Et Cite 2016



Ségalas, photographie Sol Et Cite 2016



Rabastens-de-Bigorre, photographie Sol Et Cite 2016

VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

2. Les caractéristiques architecturales du bâti

Les demeures bourgeoises

Quelques demeures bourgeoises ou châteaux encore en bon état, sont identifiables au sein du territoire de l'ancienne CCARA. Elles sont caractérisées par leur monumentalité, le travail des encadrements ou encore les nombreuses ouvertures sur la façade qui témoignent de la multiplication des pièces. Les toitures en ardoise sont également signes de richesses.



Tostat, photographie Sol Et Cite 2016



Bazillac, photographie Sol Et Cite 2016

Maison de plain-pied (RDC)

Construite sur un seul niveau, avec ou sans comble, ce type de maisons est assez rare sur le territoire de l'ancienne CCARA.

Elles s'entremêlent avec les constructions en R+1 (modèle le plus représenté) dans les bourgs et hameaux de l'ancienne CCARA. En revanche, les constructions récentes sont généralement bâties de plain-pied.



Escondeaux, photographie Sol Et Cite 2016

VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

2. Les caractéristiques architecturales du bâti

En deux niveaux (R+1) avec ou sans comble

Les constructions établies sur un niveau au-dessus du rez-de-chaussée (en R+1) avec ou sans comble sont les plus répandues sur le territoire intercommunal.

Selon les centres bourgs, elles peuvent être accolées les unes aux autres, agencées en alignement à l'espace public, que ce soit une rue de passage ou une place.



Rabastens-de-Bigorre



Saint-Sever-De-Rustan, photographie Sol Et Cite

En trois niveaux (R+2)

Le centre de Rabastens-de-Bigorre présente la spécificité de compter quelques constructions en R+2 avec ou sans comble dont le rez-de-chaussée est généralement occupé par des services et des commerces.



*Rabastens-de-Bigorre,
photographie Sol Et Cite 2016*

VI. Des éléments à forte valeur patrimoniale

2. Les caractéristiques architecturales du bâti

Réhabilitation d'habitations anciennes

Les réhabilitations d'anciennes constructions ont permises et œuvrent en faveur d'une gestion économe du foncier. Elles permettent aussi de faire évoluer et de faire vivre les entités rurales.

Les constructions récentes : le modèle pavillonnaire

Les constructions récentes, dans leurs modes d'implantations et leurs caractéristiques architecturales (matériaux utilisés, volumétrie, hauteur, etc.) s'éloignent généralement du modèle traditionnel. Elles sont le plus souvent construites de plain-pied et sans logique d'implantation par rapport à la voirie ou autres espaces publics.

Elles peuvent également présenter une complexité de volume, une variété dans l'utilisation des matériaux de constructions (bois, briques, etc.) et des colories de façade.

En fonction de leurs implantations et de leurs localisations, elles apparaissent plus ou moins bien intégrées dans le paysage du territoire intercommunal. Quelques constructions récentes dénotent également d'une volonté écologique : constructions en bois, pose de panneaux photovoltaïques dans la toiture, etc.



Saint-Sever-De-Rustan, photographie Sol Et Cite



Bazillac, photographie Sol Et Cite



Barbachen, photographie Sol Et Cite



Sénac, photographie Sol Et Cite 2016



Lescurry, photographie Sol Et Cite 2016



Monfaucon, photographie Sol Et Cite 2016

VII. Une identité rurale

1. Des sentiers de randonnées irrigant le territoire

- Le territoire est traversé principalement par le **GR101** avec une direction nord/sud, au niveau de la vallée de l'Adour et le GR653, qui est une partie du chemin de Saint-Jacques de Compostelle. C'est la colonne vertébrale du territoire.
- A ce parcours, s'ajoute un réseau de **sentiers développé par les anciennes communautés de communes, couvrant une bonne partie du territoire**. Ces itinéraires peuvent être reliés les uns aux autres. Ils sont l'occasion de découvrir, et donc de mettre en avant le petit patrimoine local, témoin de la vie et des traditions du territoire, qui lui apporte son identité. **Ces itinéraires constituent un véritable atout pour le territoire.**
- Par exemple, un circuit de 83km longe l'Adour et offre à la découverte le paysage de l'eau, les villages qui bordent la rivière et le patrimoine qui lui est lié.
- Par ailleurs, Adour Madiran, **territoire de campagne, possède un grand nombre de très anciennes habitations avec une architecture typique**. Les galets du sol étaient utilisés pour monter les murs des maisons, leur conférant un caractère typique à intérêt patrimonial. Assurer un développement en harmonie avec les formes architecturales traditionnelles présentes constitue donc un enjeu pour le territoire.
- Il existe une **variété de petit patrimoine lié aux canaux** : de l'ouvrage de prise d'eau à la petite vanne dans les parcelles, en passant par les dalles de schistes, les écluses, ... Il existe aussi des éléments plus visibles et plus en lien avec les villages tels que des moulins et des lavoirs **qui sont aussi perceptibles des chemins de randonnées...**



Canal en milieu agricole, alignement de platanes têtards



Pan de mur en galets Eglise de Loubix



Corps de ferme



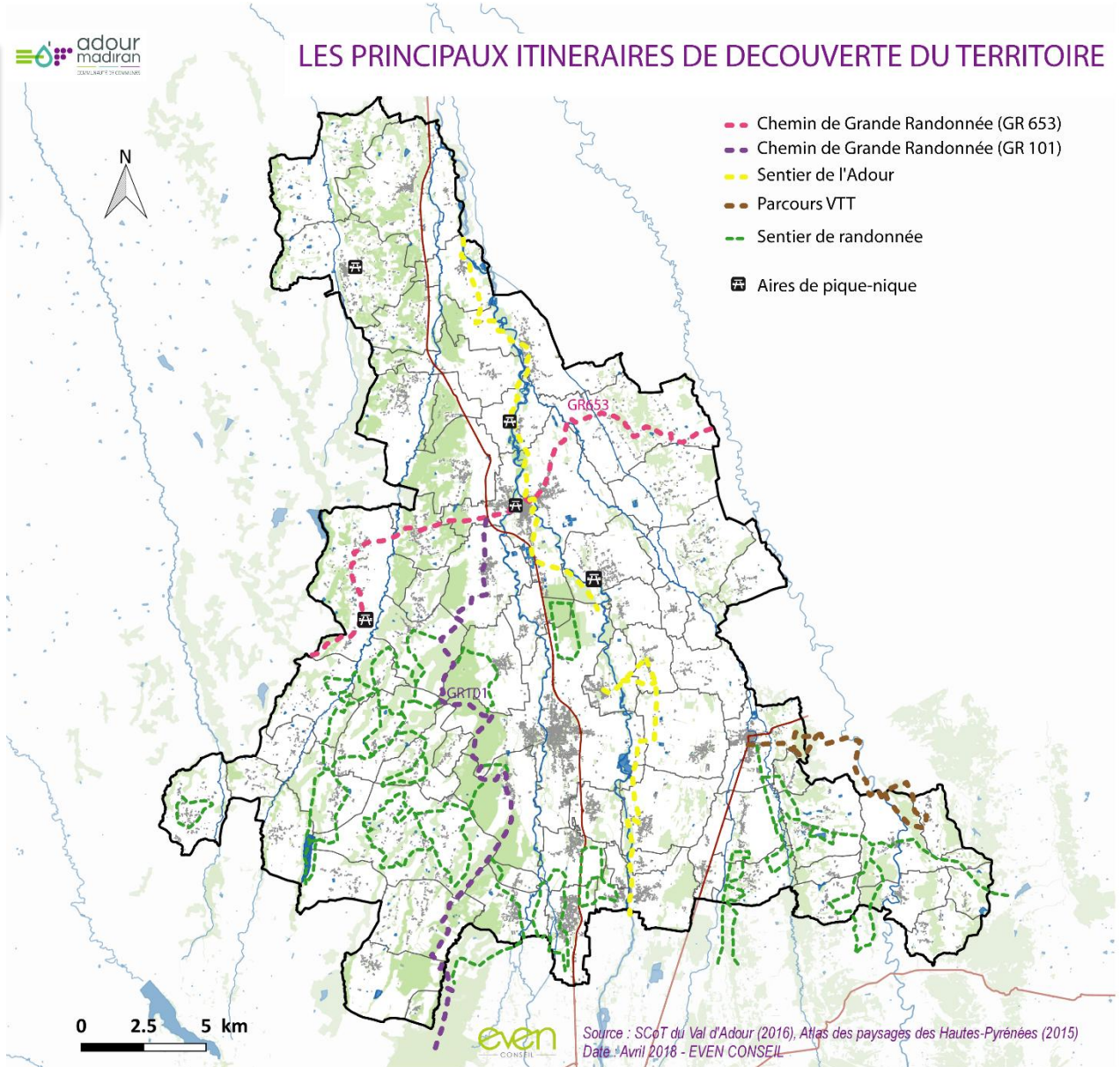
Canaux à l'aplomb du bâti à Maubourguet



Maison sur l'eau à Maubourguet

Source : Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées, CAUE65

On constate un **déséquilibre dans la répartition des sentiers**, qui sont concentrés au sud du territoire, et le long de l'Adour. Le Nord du territoire en est dépourvu.



VII. Une identité rurale

2. Un paysage révélé grâce à la diversité des scénographies appréciées depuis le relief et les axes de découverte du territoire

- La RD 935, la RD 943 et la RD 934 sont des axes traversant majeurs du territoire, principales lignes de découverte. Le paysage qu'elles traversent est globalement bien conservé, on note cependant quelques bâtiments relevant des problématiques d'intégration paysagère le long de la route. Veiller à l'intégration des bâtiments agricoles ou des zones d'activité existants aux abords de ces axes favorisera leurs qualités paysagères, aussi une réflexion sur l'implantation des projets futurs permettrait de contrôler les mutations paysagères le long de ces routes départementales.
- Tout au long de la RD935 se dégagent des perspectives sur les Pyrénées, mais parfois, les vues sont réduites par la présence de boisements de part et d'autres (vues fermées). Par exemple, il existe notamment une ouverture sur le bourg de Vic-en-Bigorre, mais elle met peu la ville en valeur, car seules sont visibles les constructions récentes, immeubles et lotissements. En arrière-plan, apparaissent discrètement l'église et les Pyrénées par beau temps.
- La RD943 offre aussi des vues très qualitatives, les paysages ayant conservé un aspect rural. L'enjeu est de préserver les perceptions offertes par cet axe.
- Ainsi, le territoire possède une topographie particulièrement avantageuse d'un point de vue paysager. Depuis les coteaux, l'ambiance est changeante, tantôt intime tantôt ouverte, selon les perspectives. Ils permettent de prendre de la hauteur sur le paysage de la plaine.
- Le paysage de la vallée de l'Adour est quelque peu monotone, du fait premièrement de sa forte horizontalité, due à une topographie très plate. Les cultures céréalières en expansion accentuent la monotonie, d'une part par leur omniprésence, mais également par les paysages rigides qu'elle offre : des plantations rectilignes qui s'étendent à perte de vue. La chaîne des Pyrénées apporte un véritable atout à ce paysage.
- A l'inverse depuis la plaine et son paysage horizontal, les coteaux sont des bordures à cette étendue infinie. Ils offrent des points de repères avec leurs villages en hauteur, et notamment grâce aux clochers des églises.
- Les petites vallées de l'ouest du territoire offrent un paysage tout autre. L'étroitesse des vallées permet des co-visibilités de versant à versant. Les bois, les cours d'eau que l'on franchit fréquemment au nord, forment une combinaison bucolique. De cet ensemble résulte une ambiance plus intime. Plus colorée également, car bien que le maïs soit présent, l'agriculture y est plus diversifiée, mélangeant polyculture et élevage.

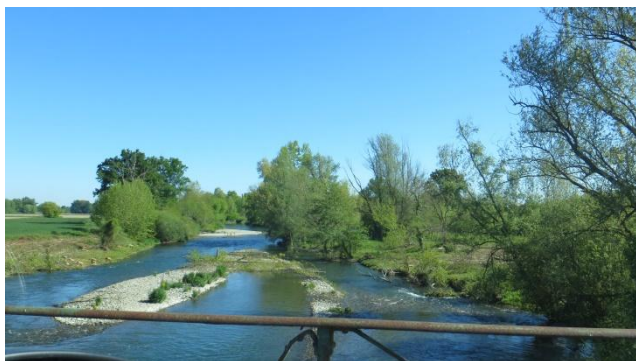


L'arrivée à Sainte-Lanne par le Sud offre une vue remarquable sur l'église et le vignoble.

VII. Une identité rurale

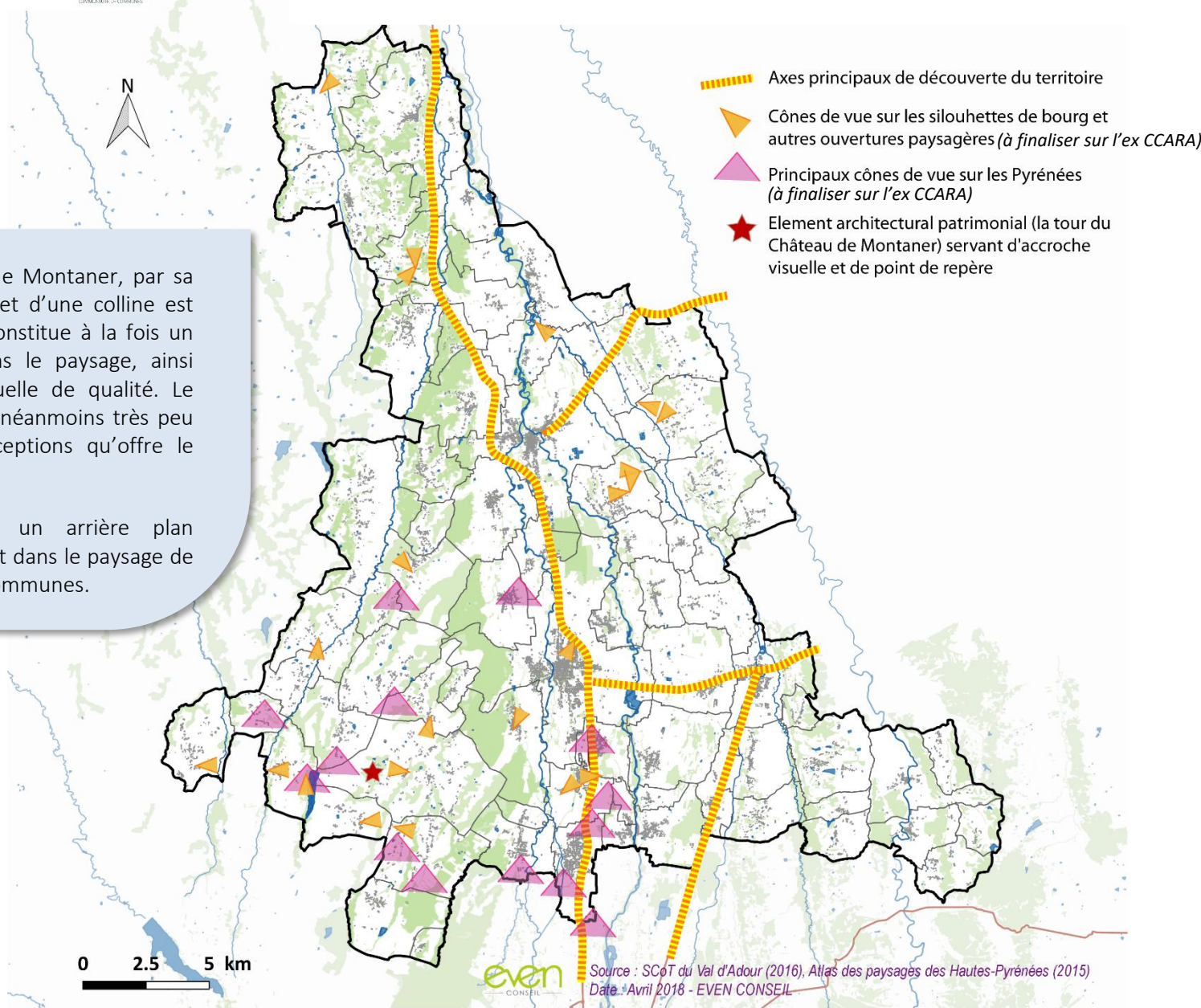
2. Un paysage révélé grâce à la diversité des scénographies appréciées depuis le relief et les axes de découverte du territoire

- Les vues que nous offrent le paysages sont très variées : présence de l'eau sous toutes ses formes, grandes plaines ouvertes, contre paysages fermés et intimes des ripisylves et des boisements présents sur les côteaues...



DES OUVERTURES VISUELLES SUR DE MULTIPLES SITES

- La tour du château de Montaner, par sa localisation au sommet d'une colline est visible de loin. Elle constitue à la fois un point de repère dans le paysage, ainsi qu'une accroche visuelle de qualité. Le reste du château est néanmoins très peu visible dans les perceptions qu'offre le territoire.
- Les Pyrénées sont un arrière plan constant, omniprésent dans le paysage de la Communauté de Communes.



VIII. Synthèse

1. Analyse des atouts / faiblesses du territoire

Points forts	Points de vigilance
○ Un caractère rural bien préservé, des paysages authentiques ○ Un relief propice à la découverte du paysage, (<i>exemple : la frange Montaner du territoire</i>)	○ Une monotonie croissante du paysage (<i>exemple : la vallée de l'Adour</i>) par l'expansion de la monoculture de maïs, ○ Des paysages fragiles qui dépendent fortement du maintien d'une agriculture spécifique et de pratiques particulières.
○ Un paysage aux motifs variés qui offre des ambiances multiples : perceptions ouvertes et étendues dans les vallées, ambiances plus intimes dans les coteaux ○ La perception Pyrénéenne en arrière plan, motifs paysagers remarquables ○ Un patrimoine riche, constitué de bâtiments remarquables, tout comme de petits éléments ordinaires mais porteurs de l'identité du territoire (lié à l'eau essentiellement)	○ Des extensions linéaires qui peuvent détériorer l'image des villes ○ Un patrimoine peu valorisé. Certains éléments risquent de disparaître si la dynamique actuelle continue.
○ Des maisons rurales traditionnelles de caractère, encore bien présentes dans les paysages et pour la plupart en bon état ○ Un lien à l'eau développé dans les villages ○ Une typologie riche de villages (en lien avec leur implantation dans le paysage)	○ Certaines opérations récentes d'urbanisation qui ne prennent pas assez en compte le paysage pré-existant. ○ Un traitement des espaces publics qui pose question : la plupart étant réduits à la route et donc à la fonction de passage ○ Des extensions de bourg contemporaines, diffuses, qui ne sont pas des modèles probant de formes urbaines, optimisant la consommation d'espace, altèrent la lisibilité des entrées de ville/village et banalise la qualité des paysages.

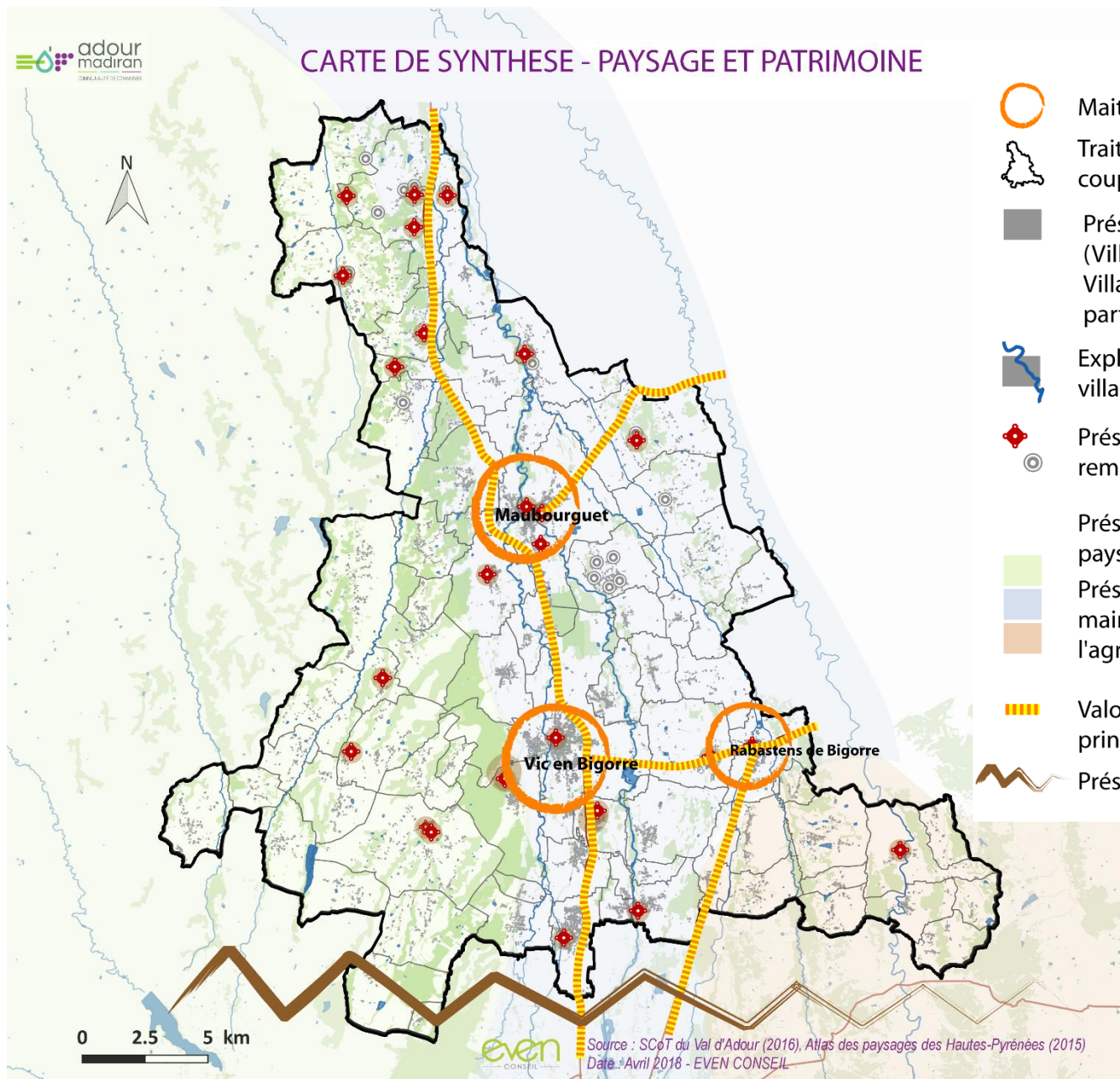
VIII. Synthèse

- Il est nécessaire de permettre le développement du territoire tout en conservant son identité et sa qualité paysagère.

2. Les enjeux du territoire

- Préservation du caractère rural du territoire, en respectant les formes urbaines traditionnelles ainsi que la présence de boisement et de bocage principalement sur les coteaux ;
- Identification et mise en valeur des points de vue sur les Pyrénées ;
- Maîtrise de l'étalement urbain, l'urbanisation diffuse le long des axes routiers et la bonne intégration architecturale, urbaine et paysagère des nouvelles constructions ;
- Réflexion sur les franges bâties des nouvelles zones bâties du territoire (limites d'urbanisation, travail sur les clôtures, les haies séparatives...) ;
- Apport d'aménagements consacré à l'espace public ;
- Exploitation du lien à l'eau dans les villages ;
- Conservation du patrimoine bâti et naturel en milieu urbain (parcs, jardins, bâti agricole en ville...) ;
- Maintien de la diversité typologique des villages ;
- Préservation de l'image du territoire, en travaillant les entrées de villes et en surveillant l'évolution des bords de route (*exemple de la route D935*)
- Maintien des paysages via celui de l'agriculture locale, ce qui passe par la réduction de la consommation de terres agricoles et l'encouragement de bonnes pratiques agricoles ;
- Conservation de la diversité des cultures ;
- Maintien des haies agricoles et paysagères notamment aux abords des parties urbanisées ;
- Maintien et valorisation des chemins agricoles existants comme support de découverte du territoire ;
- Préservation et la valorisation du patrimoine du territoire qu'il soit remarquable ou ordinaire : protection des éléments bâtis et naturels remarquables (patrimoine vernaculaire, alignements d'arbres..), accompagnement sur la mutation du bâti vigneron patrimonial

CARTE DE SYNTHESE - PAYSAGE ET PATRIMOINE

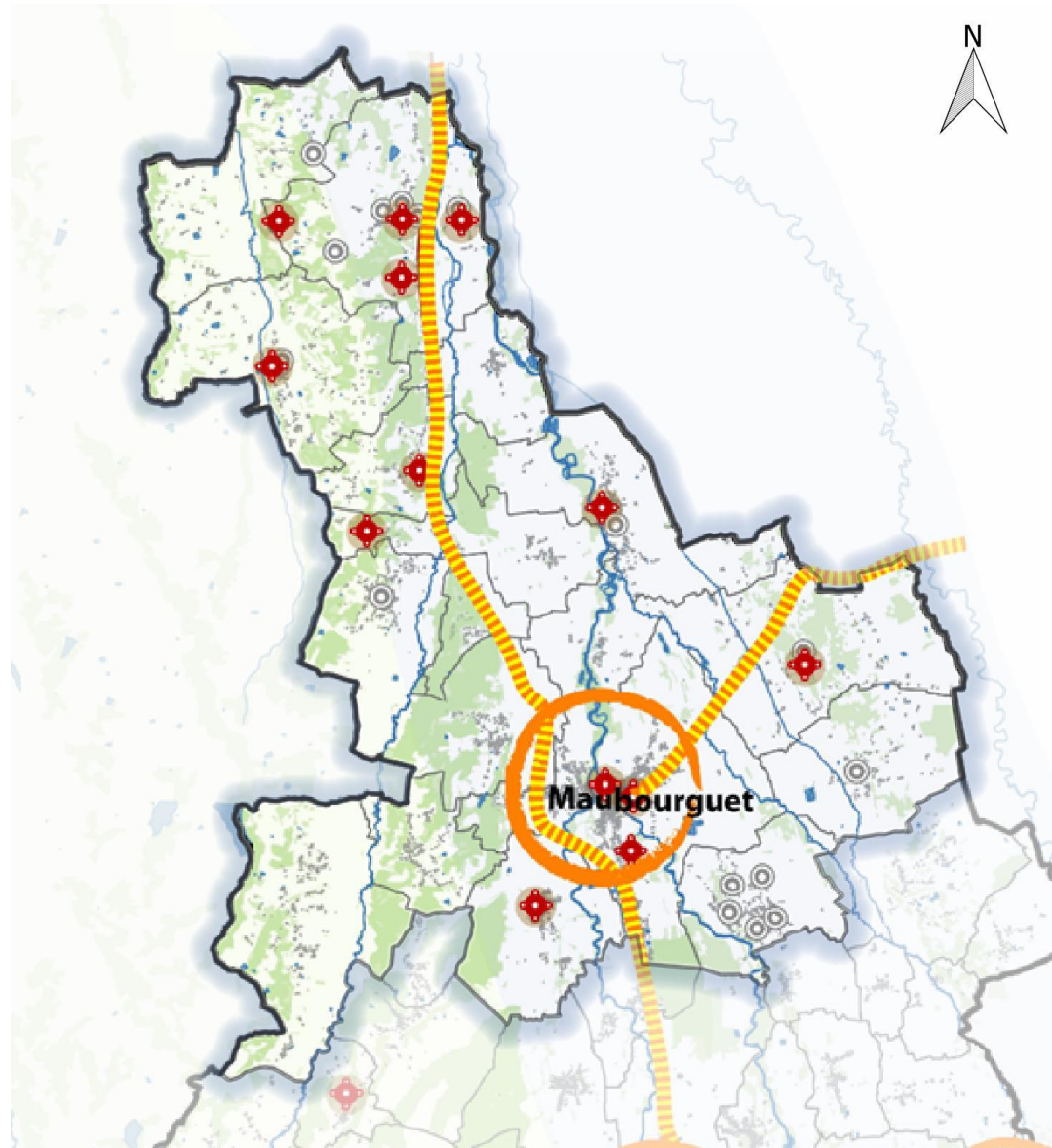


-  Maitrise de l'étalement urbain
-  Traitement qualitatif des entrées de ville et coupures d'urbanisation
-  Préservation de la stucture des bourgs (Village de plaine, Villages de coteaux, Villages de crêtes et de vallées, Cas particuliers)
-  Exploitation des lien avec l'eau dans les villages
-  Préservation et valorisation du patrimoine remarquable et ordinaire
- 
- Préservation et valorisation des unités paysagères :
 -  Préservation de la trame bocagère et maintien des paysages par celui de l'agriculture suivant les unités paysagères
 - 
 - 
-  Valorisation des paysages des routes principales
-  Préservation des vues sur les Pyrénées

Source : SCoT du Val d'Adour (2016), Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Avril 2018 - EVEN CONSEIL

CARTE DE SYNTHESE PAYSAGE ET PATRIMOINE

Communauté de Communes
Val d'Adour et Madiranais



0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Maitrise de l'étalement urbain



Traitement qualitatif des entrées de ville et
coupures d'urbanisation



Préservation de la stucture des bourgs
(Village de plaine, Villages de coteaux,
Villages de crêtes et de vallées, Cas
particuliers)



Exploitation des lien avec l'eau dans les
villages



Préservation et valorisation du patrimoine
remarquable et ordinaire



Préservation et valorisation des unités
paysagères :



Préservation de la trame bocagère et
maintien des paysages par celui de
l'agriculture suivant les unités paysagères



Valorisation des paysages des routes
principales



Préservation des vues sur les Pyrénées

CARTE DE SYNTHESE PAYSAGE ET PATRIMOINE

Communauté de Communes
Vic-Montaner



Maitrise de l'étalement urbain



Traitement qualitatif des entrées de ville et coupures d'urbanisation



Préservation de la stucture des bourgs
(Village de plaine, Villages de coteaux,
Villages de crêtes et de vallées, Cas particuliers)



Exploitation des lien avec l'eau dans les villages



Préservation et valorisation du patrimoine remarquable et ordinaire



Préservation et valorisation des unités paysagères :



Préservation de la trame bocagère et maintien des paysages par celui de l'agriculture suivant les unités paysagères



Valorisation des paysages des routes principales



Préservation des vues sur les Pyrénées

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



CARTE DE SYNTHÈSE PAYSAGE ET PATRIMOINE

Communauté de Communes
Adour-Rustan-Arros



Maitrise de l'étalement urbain



Traitement qualitatif des entrées de ville et coupures d'urbanisation



Préservation de la structure des bourgs
(Village de plaine, Villages de coteaux,
Villages de crêtes et de vallées, Cas particuliers)



Exploitation des liens avec l'eau dans les villages



Préservation et valorisation du patrimoine remarquable et ordinaire



Préservation et valorisation des unités paysagères :



Préservation de la trame bocagère et maintien des paysages par celui de l'agriculture suivant les unités paysagères



Valorisation des paysages des routes principales



Préservation des vues sur les Pyrénées

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Plan Local
d'Urbanisme
Intercommunal

PLUi

Adour



Madiran

2

Milieux naturels et Trame Verte et Bleue

Méthodologie

Principaux documents utilisés et structures consultées pour la réalisation du volet « Milieux naturels et Trame verte et bleue »

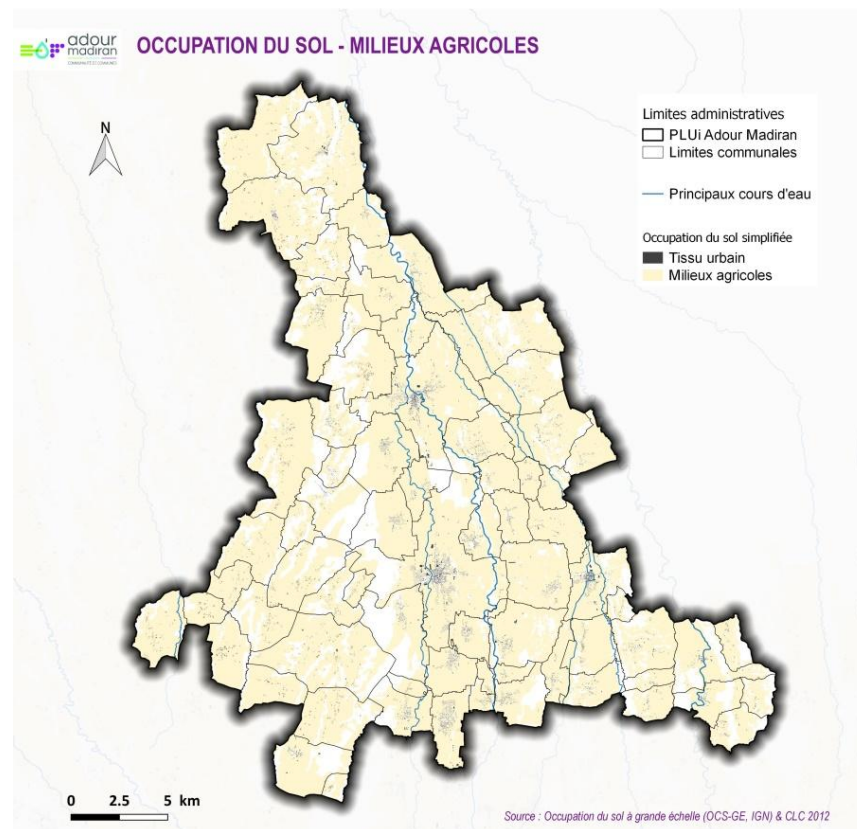
- Le territoire du PLUi Adour Madiran correspond à la réunion de 3 PLUi ayant récemment élaboré un Etat initial de l'environnement (EIE). Ces documents constituent la source principale des données de l'EIE du PLUi Adour Madiran. Il s'agit :
 - Du PLUi Val d'Adour Madiranais,
 - Du PLUi Vic Montaner,
 - Du PLUi Adour Rustan Arros.
- L'état initial de l'environnement du PLUi Adour Madiran se base également sur :
 - **Le SDAGE Adour Garonne et le SAGE Adour Amont** : Ces documents directeurs, approuvés en 2022 et 2015, fournissent des informations sur les continuités aquatiques et humides présentes sur le territoire et leur état de conservation.
 - **Le SRCE Midi Pyrénées** : Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Midi Pyrénées, arrêté en mars 2015, identifie une Trame verte et bleue à traduire dans le PLUi. Il donne également des informations sur les milieux présents et leur état. Toutefois, le SCoT du Val d'Adour intègre déjà ces éléments dans sa Trame verte et bleue et joue donc un rôle intégrateur.
 - **Le SCoT du Val d'Adour** : Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé en février 2016, permet d'affiner le diagnostic et les enjeux environnementaux à l'échelle locale. Les prescriptions du DOO du SCoT ont par ailleurs été étudiées avec attention à cette étape du projet, afin d'en assurer la compatibilité : la Trame verte et bleue du SCoT est traduite dans le PLUi dans une relation de compatibilité.
 - **Les périmètres institutionnels** : L'ensemble des périmètres institutionnels (ZNIEFFs, sites Natura 2000, APPB...) ont été pris en compte pour établir le portrait écologique du territoire. Ils permettent de relever la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt à préserver dans le cadre du projet de développement.
- **Les principales structures consultées (au cours de l'élaboration des 3 PLUi et/ou de celui d'Adour Madiran) sont** : le Département (64 et 65), l'institution Adour et le SAGE Adour amont, le CPIE 65, la Chambre d'Agriculture, la Cellule d'assistance technique aux zones humides (CATZH 64) et le Conservatoire d'espaces naturels (CEN) Aquitaine.

I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

1. Un territoire à dominante agricole

Une agriculture très présente, dont les pratiques peuvent nuire au maintien du réseau bocager dans la plaine de l'Adour

- Le territoire du PLUi Adour Madiran est à dominante rurale. De ce fait, l'agriculture est très présente dans les paysages, et elle constitue le mode d'occupation du sol majoritaire. Le territoire peut être distingué en 2 entités caractéristiques :
 - Au centre et à l'est, la vallée de l'Adour est principalement occupée par des grandes cultures céréalières, du fait de terres propices et d'un contexte climatique favorable. L'agriculture sur le territoire est en grande partie occupée par des cultures de maïs, qui nécessitent un important recours à l'irrigation. **Cette occupation est le reflet d'une évolution récente.** La plaine de l'Adour était à l'origine un territoire d'élevage, pratiqué également de manière intensive, qui a basculé dans la céréaliculture. Les activités d'élevages (bovin, porcin) demeurent aujourd'hui largement minoritaires. **L'agriculture intensive a conduit à une dégradation importante du réseau bocager au sein de la plaine de l'Adour.**
 - A l'ouest du territoire, le paysage se caractérise par des zones de coteaux où s'alternent des zones occupées par la sylviculture, quelques prairies de pâturage et de fauche. Si les flancs de coteaux sont occupés par des milieux boisés, les vallées des cours d'eau sont quant à eux occupés par des systèmes agricoles. **Cette mosaïque de milieux forme une trame bocagère importante dans le maintien d'un équilibre biologique au sein de cet agrosystème intensif.**



I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

1. Un territoire à dominante agricole

Une agriculture très présente, dont les pratiques peuvent nuire au maintien du réseau bocager dans la plaine de l'Adour

- Les milieux agricoles, bien qu'ils présentent un intérêt écologique moindre par rapport à des milieux complètement naturels, sont tout de même **essentiels pour assurer des continuités de milieux ouverts**. Même si les cultures céréalières dominent, on note la présence d'une mosaïque agricole, ainsi que la présence de milieux agricoles intéressants, notamment les prairies pâturées par les élevages. Par ailleurs, les parcelles agricoles présentent des surfaces contrôlées, de l'ordre de 3 à 4 ha, ce qui laisse dorénavant **une certaine emprise au réseau de haies ou à défaut aux espaces enherbés**.

Source des photographies : bureau d'études Amidev



Cultures dans les plaines



Pâtures dans les coteaux



*Mosaïques de milieux
au sein des coteaux*

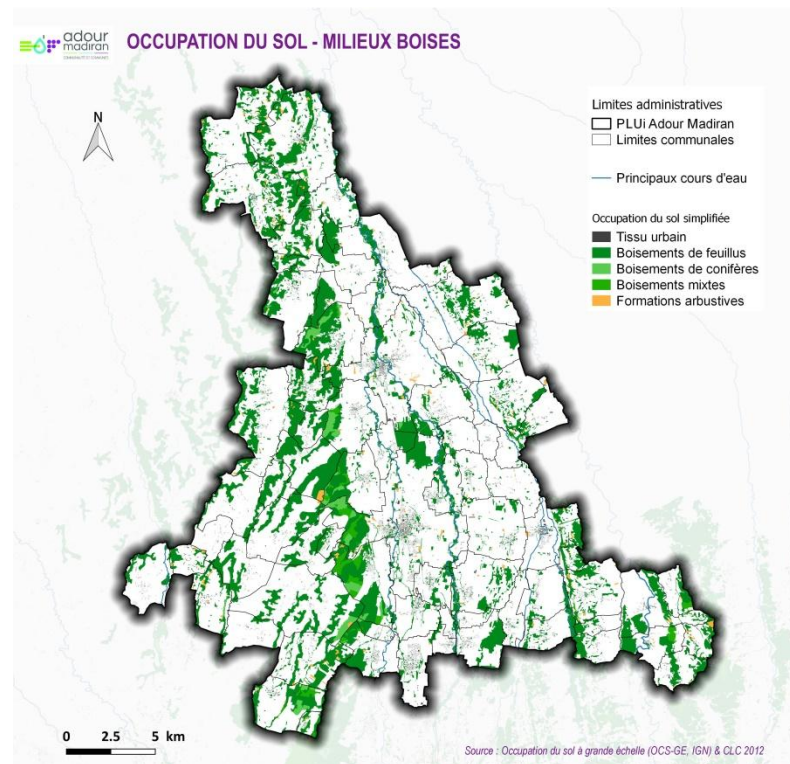
- Ces milieux agricoles sont soumis à 2 principales pressions :
 - D'une part, le **développement de l'urbanisation** qui conduit à une consommation de ces espaces, souvent présents aux abords directs des zones déjà aménagées.
 - D'autre part, certains milieux ouverts peu entretenus ont tendance à s'enfricher et se fermer pour finalement disparaître au profit des milieux boisés (**déprise agricole**).
- **L'activité agricole représente un enjeu économique important sur le territoire** (nombreux agriculteurs sur le territoire), qu'il faudra veiller à prendre en compte lors de la traduction de la Trame verte et bleue au sein du futur document d'urbanisme.

I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

2. Les milieux boisés

Des boisements essentiellement présents au sein des coteaux à l'ouest et le long des cours d'eau

- Malgré le caractère très agricole du territoire, on note la présence de **plusieurs boisements répartis de manière assez régulière sur la partie ouest du territoire du PLUi Adour Madiran**. Les milieux boisés sont majoritairement présents sur les secteurs à forte pente et dans les fonds de vallons. Les essences que l'on retrouve sont pour la plupart des feuillus : chênaies, châtaigneraies... Quelques boisements de conifères sont également présents au sein des coteaux.
- Les abords des boisements sont parfois ponctués de friches ou de fourrés, qui sont relativement peu nombreux sur le territoire. Ces espaces de transition sont caractérisés par une strate herbacée dense et haute (composée de Dactyle aggloméré et de Brachypode penné) et par l'apparition progressive d'espèces arbustives ligneuses dont le Cornouiller sanguin, les genêts ou les ajoncs. Ces milieux semi-ouverts sont favorables à l'expression d'une biodiversité riche (cortèges avifaunistiques, reptiles, mammifères et insectes).
- En dehors des coteaux, les milieux boisés sont notamment représentés sur les abords immédiats des cours d'eau et des plans d'eau. Il s'agit de boisements plus humides contenant des peupliers, des frênes et des saules.



I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

2. Les milieux boisés

Des boisements essentiellement présents au sein des coteaux à l'ouest et le long des cours d'eau

- Au sein de la plaine de l'Adour qui est dominée par les grandes cultures, **les espaces naturels sont relictuels et peuvent présenter un état de conservation moyen**. Les boisements alluviaux (ripisylves) jouent donc un rôle de refuge et de corridors très important au sein de cette matrice agricole. Le réseau de haies est peu développé au sein de la plaine cultivée. Outre leur fonction écologique (corridors linéaires), les haies jouent également un rôle d'animation paysagère, de brise-vent pour les cultures, de frein à l'écoulement des crues, de maintien des berges, etc.

Source des photographies : bureau d'études Amidev



Boisement des coteaux d'Astarac



Fourrés présents au sein des coteaux



Ripisylve du ruisseau de Dibes

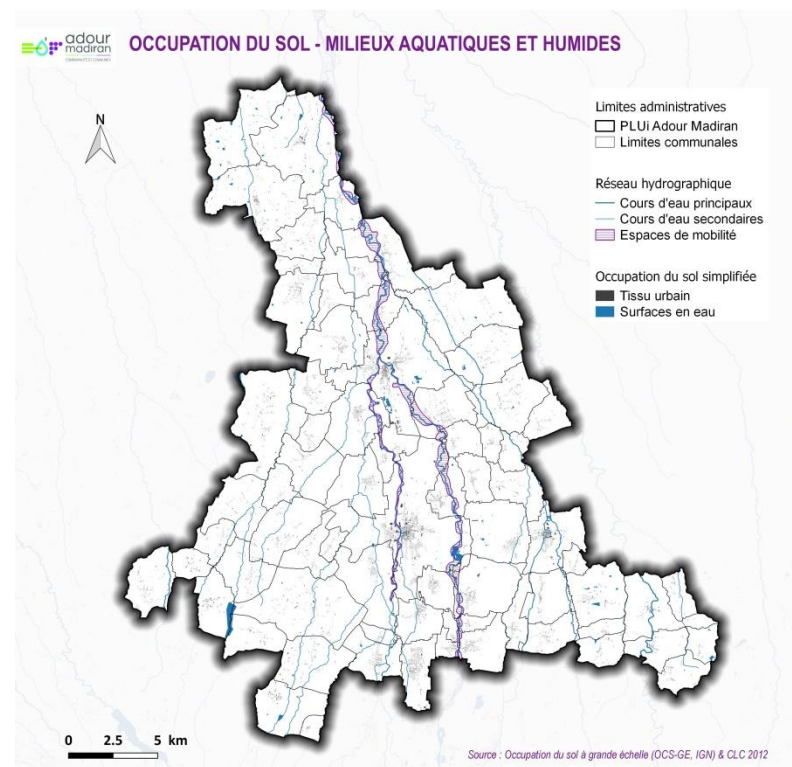
- Signalons également qu'au-delà de leur rôle écologique, les boisements jouent un rôle important dans la qualité et la diversité paysagère du territoire.

I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

3. Le réseau hydrographique

Un réseau hydrographique bien représenté, porteur d'enjeux écologiques majeurs

- L'intérêt écologique majeur du territoire réside dans le **réseau hydrographique**. Les milieux aquatiques sont représentés par des milieux d'eaux courantes, l'Adour et ses affluents, dont les principaux sont l'Arros, l'Echez, le Lées, l'Estéous et le canal d'Alaric. Ces cours d'eau principaux sont directement reliés à **des zones de bras morts** qui attestent des déplacements du lit. Ils jouent par ailleurs un **rôle important dans l'équilibre écologique de l'Adour** : ils constituent des secteurs d'épuration de la matière organique, des sites d'expansion des crues, des zones de reproduction pour certaines espèces, ainsi qu'un lieu de refuge pour les jeunes individus d'espèces d'eaux vives.
- Au-delà des nombreuses espèces patrimoniales qu'abrite l'Adour (Cf. chapitre suivant : « Périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel »), **le fleuve Adour constitue un intérêt majeur en tant que continuité écologique** en permettant la libre circulation des espèces d'amont en aval. Ses méandres et bras morts évoluent rapidement et régulièrement au gré des crues.
- L'Echez présente des biotopes accueillant **une faune piscicole d'intérêt** : des zones à truites ainsi que des zones à ombres. On trouve également des espèces protégées dont la Moule perlière et l'Ecrevisse à pattes blanches, cette dernière étant particulièrement exigeante quant aux caractéristiques de son habitat écologique.
- L'institution Adour a engagé depuis plusieurs années une réflexion globale sur la vallée de l'Adour, en **définissant un espace de mobilité acceptable** qui tienne compte du fonctionnement du cours d'eau, des enjeux de sécurité et des intérêts généraux. Ces espaces de mobilité pourront servir d'appui dans le cadre du projet de territoire.



I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

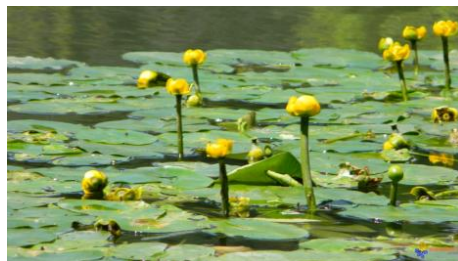
3. Le réseau hydrographique

Un réseau hydrographique bien représenté, porteur d'enjeux écologiques majeurs

- Les coteaux présents sur la partie ouest du territoire sont également parcourus par des cours d'eau (Le Petit Léés, le Grand Léés, Le ruisseau du Louet-Daban...). De taille plus réduite que l'Echez et l'Adour, ils sont tout de même associés à de forts enjeux écologiques. Le Ruisseau du Louet-Daban accueille par exemple des espèces floristiques et faunistiques d'intérêt telles que le Rossolis à feuilles rondes ou la Grassette du Portugal. Comparativement aux cours d'eau présents à l'est du territoire, les cours d'eau des coteaux ne présentent que peu d'obstacles à l'écoulement. Ils sont à l'heure actuelle bien préservés.
- Les berges de l'Adour présentant une certaine instabilité, les milieux aquatiques sont également reliés aux **saligues, zones de divagation des cours d'eau, présentant une flore changeante selon la mobilité du lit**. Les berges des cours d'eau présentent un fort intérêt écologique. On trouve notamment annexés à l'Echez des **prairies humides, zones humides ou vallons boisés**. L'Adour présente également une diversité importante de milieux humides. On y trouve de nombreux cortèges végétaux à fort intérêt écologique : grands potamots, tapis immergés de characées, populations de Nénuphar jaune... Les zones humides du territoire sont présentées dans le chapitre suivant « Zones à statuts ».
- Globalement, les berges des cours d'eau sont naturelles et bien préservées. Elle sont constituées de boisements alluviaux denses. En revanche, **de manière ponctuelle, des espaces agricoles sont accolés aux cours d'eau, fragmentant la continuité boisée en linéaire le long du réseau hydrographique**. Ces sites peuvent également avoir une incidence négative sur les milieux aquatiques, aucune zone végétalisée tampon ne permettant de filtrer les eaux de ruissellement. Néanmoins, ces « points de conflits » restent très ponctuels sur le territoire d'Adour Madiran.
- On recense en revanche sur l'Adour et l'Echez **un nombre conséquent de seuils**, à l'origine construits pour alimenter les canaux ou stabiliser le lit. De plus, la diminution de la mobilité du cours d'eau par les aménagements ou mises en cultures risque de conduire à la fermeture des bras morts. De même, les cours d'eau peuvent connaître d'importants étiages en période estivale, de par la faiblesse des débits et la pratique de l'irrigation, menaçant ainsi les populations piscicoles présentes.



Characées



Nénuphar jaune (*Nuphar lutea*)



Moule perlière (*Margaritifera margaritifera*)



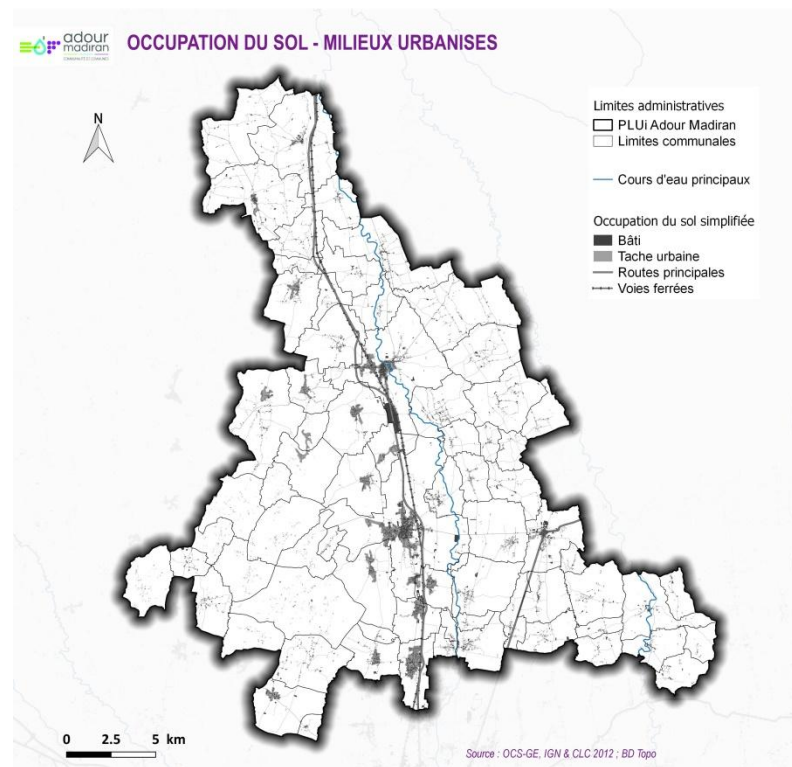
Ecrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*)

I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

4. Le tissu urbain

Un tissu urbain structuré autour des principaux axes de déplacements, fragilisant les continuités écologiques

- Comme explicité précédemment, le territoire d'Adour Madiran est essentiellement constitué de milieux agricoles et naturels.
- Toutefois, **le développement urbain a conduit à une artificialisation progressive des sols** et une fragmentation des milieux. **La rupture la plus marquante est celle formée par la RD935** qui traverse le territoire selon un axe nord-sud et le « coupe en 2 ». Quelques autres axes de circulation participent également à cette fragmentation (RN21, RD7...).
- En outre, la densité et **la continuité des espaces urbanisés**, même si elles restent très ponctuelles (commune de Maubourguet et Vic-en-Bigorre principalement), forment un effet barrière au sein des espaces naturels.
- **Les continuités latérales au réseau hydrographique sont de manière générale bien préservées.** En revanche, **de nombreux obstacles physiques, tels que les barrages ou moulins, ont été installés sur l'ensemble du bassin et ont des impacts négatifs sur la qualité des milieux** et posent la question de la franchissabilité, notamment pour les espèces migratrices. D'autant plus que l'Adour est classé en site Natura 2000, où est recensée la présence de poissons migrateurs (Cf. chapitre suivant sur les « Périmètres de protection et d'inventaires du patrimoine naturel »).
- **L'artificialisation qui se poursuit aujourd'hui mériterait d'être maîtrisée et cadrée.** D'autant plus qu'elle a tendance à s'étendre de manière ponctuelle ou linéaire le long des axes de communication, conduisant à un important phénomène de mitage, et à la fragmentation de nouvelles entités naturelles jusqu'à présent assez homogènes (massifs boisés, vallons secondaires). En effet, il existe un problème d'étalement urbain le long de la RD 935 et RD 835 et plus particulièrement sur les communes de Vic-en-Bigorre, Camales, Pujo et Artagnan. Il est donc primordial de **préserver les espaces les moins fragmentés du territoire, et de limiter l'ouverture à l'urbanisation sur ces derniers.**

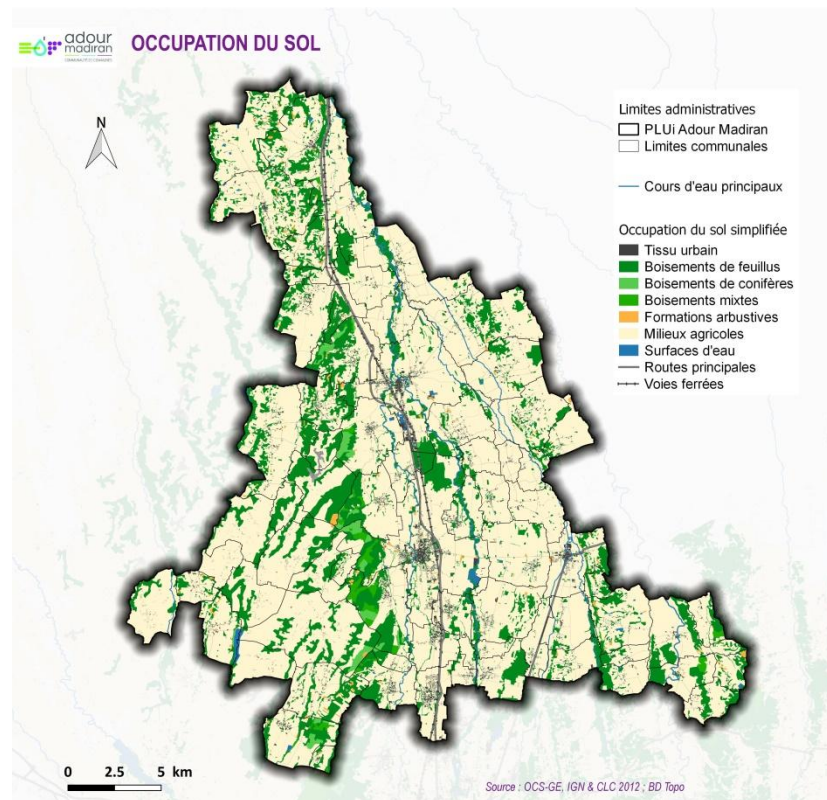


I. Un territoire agricole aux coteaux boisés

5. Cartographie de l'occupation du sol d'Adour Madiran

Un territoire agricole, au sein duquel les milieux naturels sont fragmentés par le tissu urbain et l'agriculture intensive

- En synthèse, le territoire d'Adour Madiran est un territoire dominé par l'agriculture, essentiellement représentée à l'est par de la céréaliculture (plaine de l'Adour) et à l'ouest par des prairies de fauche et de pâturage.
- Les milieux naturels sont principalement représentés par des milieux boisés situés à l'ouest de l'Echez, sur les coteaux. Quelques boisements relictuels sont présents au sein de la plaine de l'Adour.
- Le réseau hydrographique est bien développé, notamment par l'Adour et l'Echez qui s'écoulent au centre du territoire. De nombreux ruisseaux s'écoulent au sein des vallons présents dans les coteaux à l'ouest.
- Le tissu urbain est essentiellement représenté par les centres urbains situés le long des principaux axes de communication, traversant le territoire du nord au sud (Maubourguet, Vic-en-Bigorre jusqu'à Andrest, le long de la RD 935).
- Afin de préserver les milieux naturels et les espèces qui y vivent, un point de vigilance concerne les espèces invasives et/ou envahissantes. Il s'agit notamment de contrôler les plantations d'espèces végétales au sein des jardins d'habitations, qui s'étendent aux milieux naturels (bords de rivières notamment). Ainsi, une liste d'espèces végétales à proscrire dans les jardins et espaces verts est annexée au PLUi (Liste noire des espèces végétales issue du Plan régional d'actions des plantes exotiques envahissantes du Conservatoire botanique national (CBN) des Pyrénées et de Midi-Pyrénées), incluant notamment l'Herbe de la Pampa, la Jussie faux pourpier, la Renouée du Japon, etc.



II. Une biodiversité reconnue

1. Les périmètres de protection du patrimoine naturel

Des protections visant particulièrement les milieux aquatiques et humides

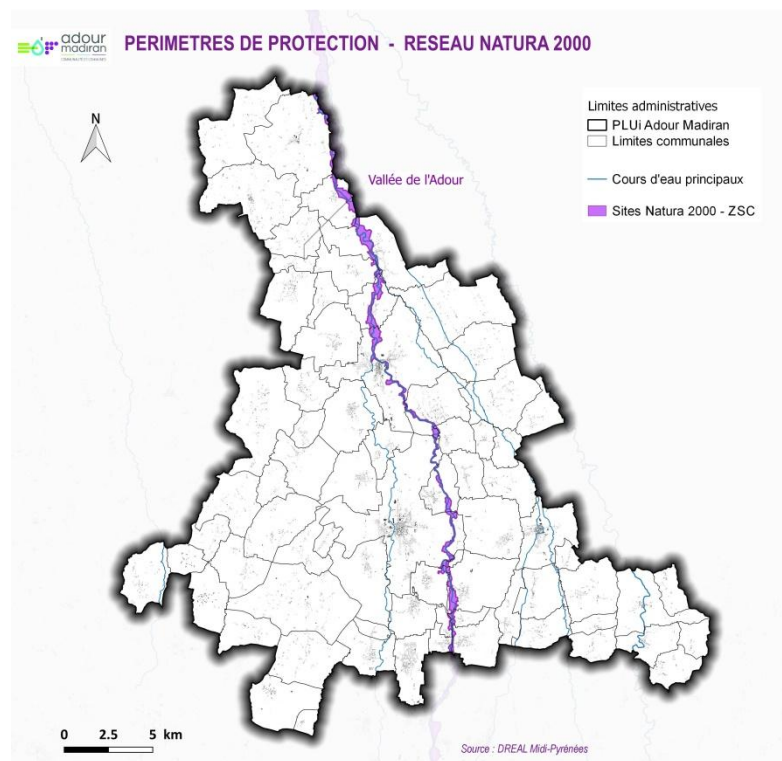
- o Le territoire est concerné par plusieurs périmètres de protection :

Le réseau Natura 2000. Il s'agit d'un réseau européen de sites naturels identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces et des milieux naturels qu'ils hébergent. Le réseau Natura 2000 se compose de 2 types de sites :

- Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), relatives à la directive « Habitats, Faune, Flore », ont pour objectif la préservation de sites écologiques présentant des habitats naturels ou des espèces végétales ou animales d'intérêt communautaire
- Les Zones de Protection Spéciale (ZPS), afin d'assurer un bon état de conservation sur certains sites où l'on note la présence d'espèces d'oiseaux appartenant à la directive « Oiseaux »

La désignation d'un site au sein du réseau Natura 2000 suppose une mise en place collective d'une gestion équilibrée et durable tenant compte des préoccupations économiques, sociales et culturelles des territoires concernés.

- o Il n'existe qu'un seul site Natura 2000 sur le territoire, celui de la **Vallée de l'Adour (ZSC FR7300889)**. Ce site englobe le fleuve et ses berges, depuis sa source jusqu'à son embouchure à Bayonne. Ce site est classé pour ses forêts afférentes (chênaies) intéressantes et ses habitats terrestres et aquatiques abritant une faune et une flore remarquables et diversifiées (Loutre d'Europe, Cistude d'Europe, poissons migrateurs). Le Document d'Objectifs (DOCOB) a été approuvé en avril 2012. Il ressort de ce document un programme d'actions à mettre en œuvre afin de préserver la biodiversité existante, de rétablir des continuités écologiques dégradées, d'assurer la préservation d'une ressource en eau de bonne qualité...



II. Une biodiversité reconnue

1. Les périmètres de protection du patrimoine naturel

Des protections visant particulièrement les milieux aquatiques et humides

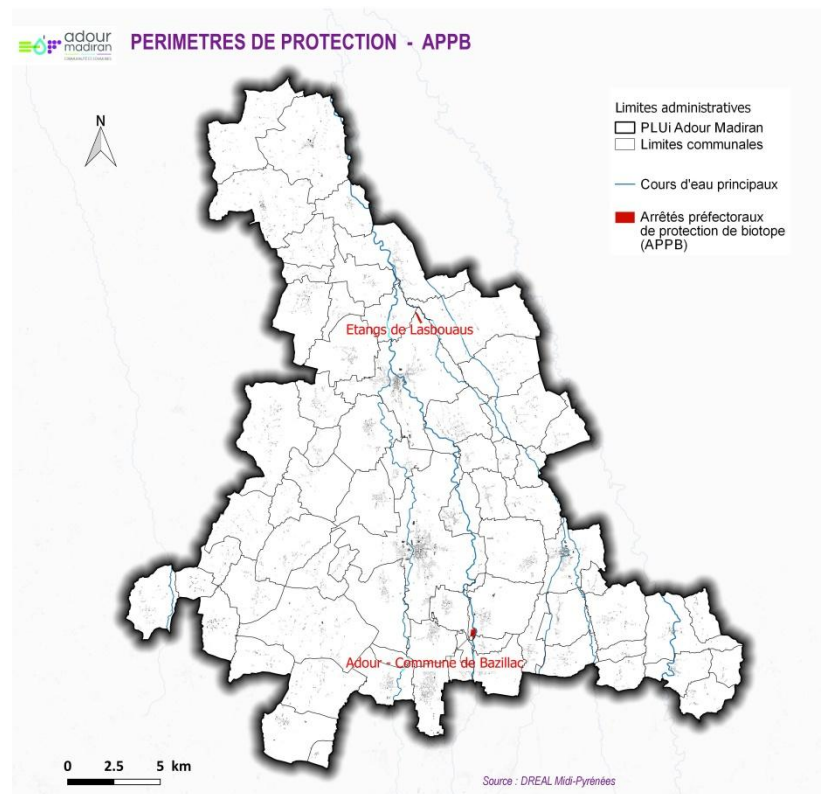
- o Le territoire est concerné par plusieurs périmètres de protection :

Les Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

L'arrêté de protection de biotope a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, etc).

Cet arrêté établit, de manière adaptée à chaque situation, les mesures d'interdiction ou de réglementation des activités pouvant porter atteinte au milieu : pratique de l'escalade ou du vol libre pendant une période définie, écobuage, circulation des véhicules à moteur, travail du sol, plantations, etc.

- o Il existe un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sur la commune de Maubourguet, dans la plaine de l'Adour : **Les étangs de Lasbouaous**. Le site est une ancienne carrière, d'une superficie de 7ha. Il est composé de 4 étangs et leurs ripisylves, une prairie naturelle et de jeunes boisements de chênes. Des populations de Cistude d'Europe ont été recensées sur la périmètre, ainsi que plusieurs autres espèces à forte valeur patrimoniale (Cordulie à corps fin, Cuivré des marais...).
- o Un autre APPB se trouve sur la commune de Bazillac : **Protection de Biotope sur l'Adour**. Il a été mis en place en 2001 afin de protéger le biotope indispensable à l'alimentation, au repos, à la reproduction ou à la survie du Héron cendré, du Bihoreau gris, du Milan noir, du Balbuzard pêcheur, de l'Aigrette garzette, du Héron garde-bœuf et d'autres espèces migratrices. Cet arrêté prévoit l'interdiction d'accéder à la zone en période de reproduction du Héron cendré (15 Février - 1er Aout) mais également de nuire au milieu ou aux oiseaux tout au long de l'année.



II. Une biodiversité reconnue

2. Les périmètres d'inventaires du patrimoine naturel

Des protections visant particulièrement les milieux aquatiques et humides

- o Le territoire est concerné par plusieurs périmètres d'inventaires :

Les Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) identifie les secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Deux différents types de ZNIEFF existent :

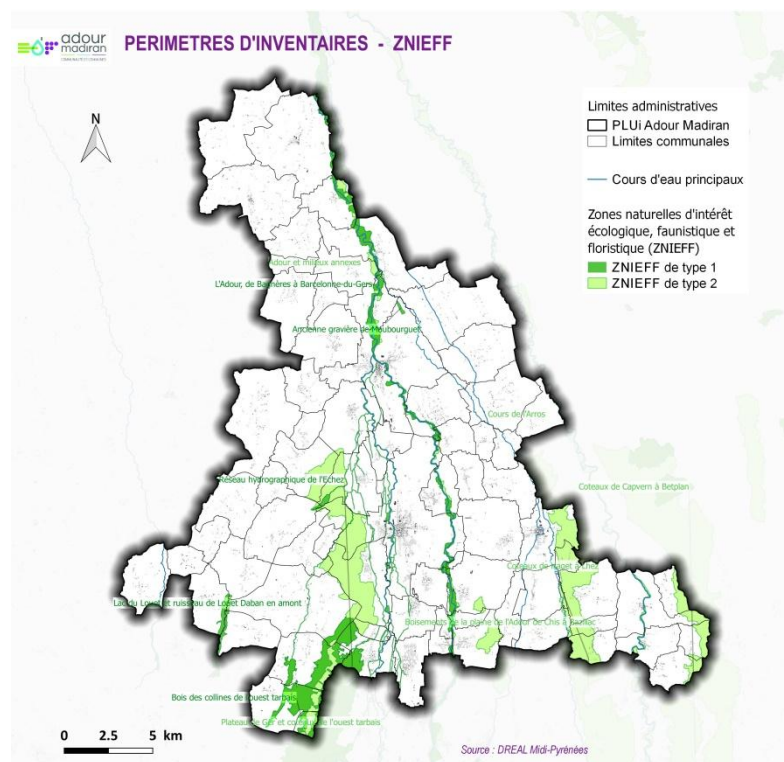
- o Les ZNIEFF de type 1, ce sont les zones de très grand intérêt écologique,
- o Les ZNIEFF de type 2, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF ne constitue par une mesure de protection réglementaire mais un inventaire, permettant de hiérarchiser les enjeux relatifs au patrimoine naturel.

Sur le territoire d'Adour Madiran sont présentes :

- o 5 ZNIEFF de type 1
- o 6 ZNIEFF de type 2

Ces zonages d'inventaires, décrits en pages suivantes, identifient notamment l'intérêt écologique de l'Adour et ses affluents (cours d'eau et milieux annexes) ainsi que des boisements présents sur les coteaux ou en plaine.



II. Une biodiversité reconnue

2. Les périmètres d'inventaires du patrimoine naturel

Des protections visant particulièrement les milieux aquatiques et humides

o Les ZNIEFF de type 1 :

- o « **Ancienne gravière de Maubourguet** » : Site de reproduction de la Cistude d'Europe et lieu de halte pour plusieurs espèces d'ardéidés.
- o « **Bois des collines de l'ouest tarbais** » : ZNIEFF abritant de véritables hêtraies au sein de certains vallons encaissés, ainsi que des zones marécageuses abritant de nombreuses espèces végétales déterminantes (Millepertuis des marais, Bruyère à quatre angles, Ossifrage, Gentiane pneumonanthe...). Les bois sont essentiellement constitués de chênes pédonculés ou de plantations de pins noirs. L'Ecrevisse à pattes blanches est présente dans plusieurs cours d'eau de la ZNIEFF.
- o « **L'Adour, de Bagnères à Barcelone-du-Gers** » : Cette ZNIEFF couvre le lit mineur de la partie de plaine du fleuve Adour. L'Adour présente une diversité importante de milieux humides, notamment grâce à une dynamique fluviale toujours active. Cinq habitats déterminants ont été recensés sur l'Adour, chacun abritant un cortège d'espèces particulières dont certaines déterminantes.
- o « **Lac du Louet et ruisseau de Louet Daban en amont** » : Le site abrite des zones humides marécageuses à tourbeuses, riches en sphaignes, où sont présentes des espèces protégées telles que le Rossolis à feuilles rondes, le Millepertuis des marais et la Grassette du Portugal.
- o « **Réseau hydrographique de l'Echez** » : Cette ZNIEFF est centrée sur le lit mineur du cours d'eau, notamment constitué de zones à truites et à ombres, mais inclut également des prairies humides et des vallons frais boisés. La Moule perlière et l'Ecrevisse à pattes blanches (protégées nationalement) fréquentent ces cours d'eau.



Millepertuis des marais (Hypericum elodes)



Rossolis à feuilles rondes (Drosera rotundifolia)

Source des photographies : floredefrance.com

II. Une biodiversité reconnue

2. Les périmètres d'inventaires du patrimoine naturel

Des protections visant particulièrement les milieux aquatiques et humides

○ Les ZNIEFF de type 2 :

- « **Adour et milieux annexes** » : Ce périmètre reprend celui de la ZNIEFF 1 « L'Adour, de Bagnères à Barcelone-du-Gers » et l'étend par endroit. Les caractéristiques du site sont identiques.
- « **Boisements de la plaine de l'Adour de Chis à Bazillac** » : Entité discontinue de forêt caducifoliée de la plaine de l'Adour, entre Tarbes et Vic-en-Bigorre. L'essence dominante est le Chêne pédonculé, mais on remarque localement la présence du Hêtre, une espèce déterminante en plaine. Le contexte environnant est agricole, essentiellement tourné vers la culture céréalière (maïs), avec quelques bourgades, d'où l'intérêt que représentent ces îlots « refuges ». Plusieurs îlots de vieillissements sont présents au sein de la futaie, offrant un lieu de reproduction pour des rapaces forestiers patrimoniaux comme l'Aigle botté.
- « **Coteaux de Capvern à Betplan** » : Zone essentiellement forestière, majoritairement constituée de chênaie accompagnée de hêtres et de châtaigniers. Les boisements sont localement en mosaïque avec des milieux plus ouverts, notamment de landes, pelouses, prairies et cultures extensives. De nombreux ruisseaux et vallons traversent le coteau. Le site est essentiellement connu pour ses cortèges mycosiques (champignons) variés, pour sa flore d'influence atlantique et/ou patrimoniale et son potentiel d'accueil pour les rapaces forestiers.
- « **Coteaux de Haget à Lhez** » : Les caractéristiques du site sont très semblables à celle du site « Coteaux de Capvern à Betplan ». Il est ajouté la présence de petites parcelles cultivées de manière traditionnelle où l'on peut trouver des reliques de prairies de fauches ainsi que de landes et de pelouses à orchidées.
- « **Cours de l'Arros** » : Les divers habitats présents sur le site abritent chacun un cortège d'espèces particulières dont certaines sont déterminantes. Les grèves ou des formations de pelouses siliceuses à annuelles abritent plusieurs espèces de milieux secs et dénudés, voire des messicoles. Les forêts fluviales médio-européennes résiduelles sont également bien représentées et plusieurs espèces de sous-bois sont présentes dans cette ripisylve. La faune est également diversifiée et on note la présence de plusieurs espèces patrimoniales : Desman des Pyrénées, Loutre d'Europe, Putois, Cistude d'Europe ; on trouve aussi des oiseaux, des invertébrés et des poissons patrimoniaux.
- « **Plateau de Ger et coteaux de l'ouest tarbais** » : Boisements essentiellement constitués de chênes pédonculés ou de plantations de pins noirs. Présence de vallons encaissés accueillant des hêtraies où sont présents la Myrtille, l'Euphorbe d'Irlande, le Lys martagon et la Fougère des montagnes. La présence de terrains militaires a permis le maintien de zones de landes, pouvant être sèches ou marécageuses.

II. Une biodiversité reconnue

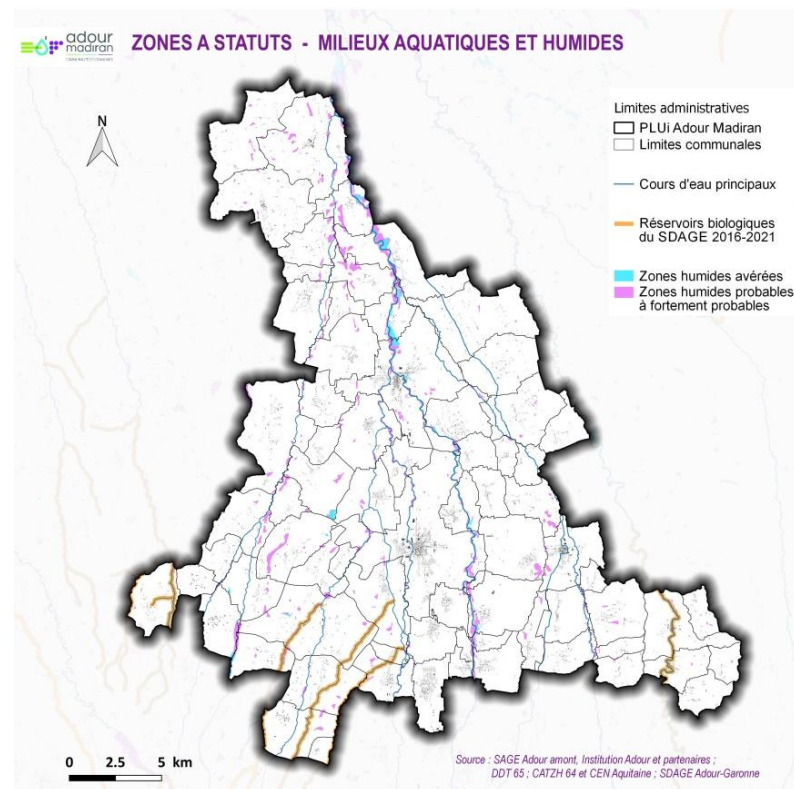
3. Les milieux aquatiques et humides

○ Les réservoirs biologiques du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

- Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Adour-Garonne 2022-2027 identifie des **réservoirs biologiques** sur certaines portions de cours d'eau. Il s'agit des cours d'eau ou portions de cours d'eau identifiés en très bon état écologique, comprenant une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces aquatiques. Ces réservoirs biologiques sont identifiés au sens de la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA, article L214-17 du Code de l'environnement).
- Plusieurs portions de cours d'eau sont identifiées au sud du territoire d'Adour-Madiran en tant que réservoirs biologiques du SDAGE : **l'Arros, le Léés, la Géline, le ruisseau de Liasse, le ruisseau La Barmale et le ruisseau Le Lys darré.**

○ Les zones humides (SAGE Adour Amont)

- Les zones humides sont définies d'après l'article L211-1 du Code de l'environnement comme « *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».
- Aucune zone humide élémentaire n'est recensée sur le territoire d'Adour Madiran, car celui-ci est directement concerné par le périmètre du Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Adour Amont. **Le SAGE recense sur son territoire des zones humides avérées (vérifiées par des expertises de terrain), ainsi que des zones humides probables à très probables.** Cette localisation des zones humides provient de la collecte des données recensées par l'Institution Adour et ses partenaires.
- La protection stricte des zones humides est un enjeu fort pour le futur document d'urbanisme, afin d'être compatible avec les objectifs du SDAGE et du SAGE ainsi que ceux du SCoT Val d'Adour.



III. Une Trame Verte et Bleue riche

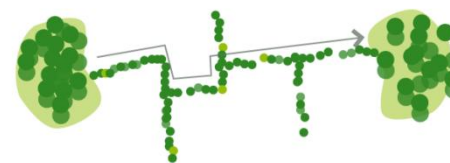
1. Principes généraux et définitions

La Trame verte et bleue (TVB), l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie. Elle contribue ainsi au maintien des services que rend la biodiversité à l'Homme : qualité des eaux, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.

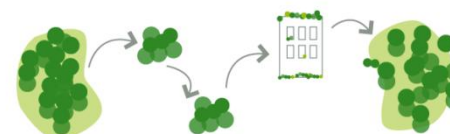
La mise en place d'une TVB est assurée par 2 éléments principaux :

- **Les réservoirs de biodiversité** : espaces présentant une biodiversité remarquable au sein desquels les espèces trouvent des conditions favorables pour réaliser la totalité ou une partie de leur cycle de vie.
- **Les corridors écologiques** : axes de communication, continus ou non, empruntés par la faune et la flore, reliant les réservoirs de biodiversité entre eux.

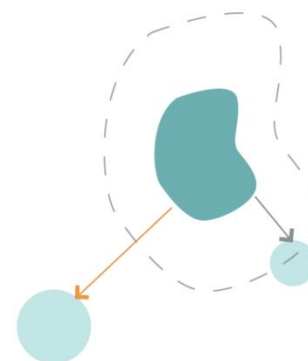
La loi Grenelle II oblige à intégrer dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation et de restauration des réservoirs de biodiversité et des continuités écologiques, constituant une Trame verte et bleue à l'échelle communale et intercommunale.



Corridor écologique linéaire



Corridor écologique en pas japonais



Réservoir - corridor de la trame humide

III. Une Trame Verte et Bleue riche

2. TVB à l'échelle régionale : SRCE Midi-Pyrénées

○ Le SRCE Midi-Pyrénées

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Midi-Pyrénées, arrêté le 27 mars 2015 par le Préfet de région, identifie une Trame verte et bleue à l'échelle régionale, intégrant les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Au regard de l'article L371-3 du Code de l'Environnement, **les documents de planification doivent prendre en compte les SRCE** et préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire, et, le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que pourraient engendrer leur mise en œuvre.

Sur le territoire d'Adour Madiran, le SRCE Midi-Pyrénées identifie :

○ Pour la Trame verte :

- **Des réservoirs de biodiversité de milieux boisés de plaine** à préserver, présents sur la moitié sud du territoire et globalement orientés nord-sud ;
- **Un réservoir de biodiversité de milieux ouverts et semi-ouverts de plaine** à préserver, présent à l'ouest de l'Echez, au sein des coteaux traversés par le chemin de randonnée GR101 ;
- **Des corridors écologiques de milieux boisés de plaine**, à préserver sur la partie ouest du territoire et à remettre en bon état à l'est de l'Adour ;
- **Des corridors écologiques de milieux ouverts et semi-ouverts de plaine** à préserver au sud du territoire et à remettre en bon état entre les communes de Vic-en-Bigorre, Maubourguet et Labatut-Rivière.

○ Pour la Trame bleue :

- **Des cours d'eau identifiés en tant que réservoirs de biodiversité** à préserver, et à remettre en bon état pour l'Adour et l'Echez ;
- **Des corridors surfaciques** à préserver, représentés par les principaux cours d'eau et leurs milieux annexes (Adour, Echez, Estéous, Lis, Louet...) ;
- **Des corridors linéaires** à préserver, constitués par l'ensemble du réseau hydrographique local.

○ Des obstacles aux continuités écologiques :

- **Des obstacles à l'écoulement des eaux** (seuils, barrages) ;
- **Des points de conflits** (surfaciques, linéaires ou ponctuels), représentant des secteurs de fragilité pour les déplacements de la faune (croisement des corridors avec du tissu urbain ou des infrastructures linéaires de transport notamment).

○ Le SRCE Aquitaine – Annulé le 13 juin 2017

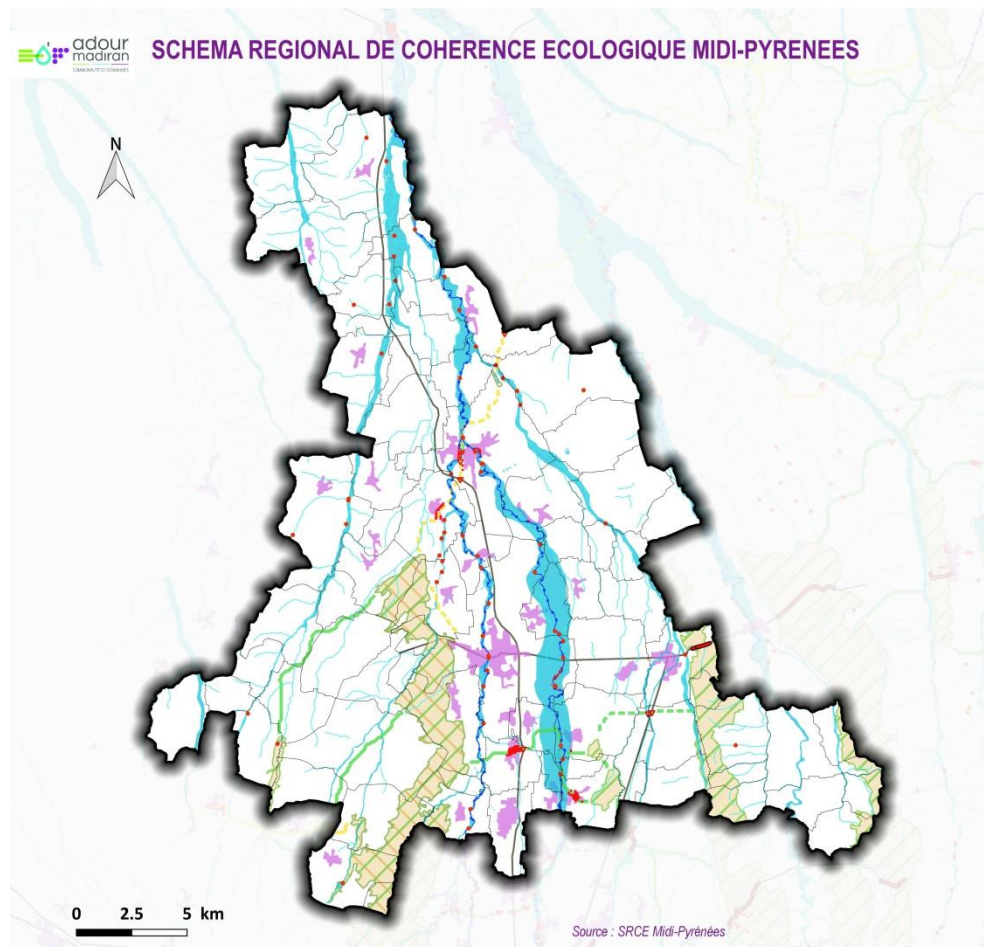
Le SRCE Aquitaine, qui concernait les communes du département des Pyrénées-Atlantiques, a été annulé par le Tribunal administratif de Bordeaux le 13 juin 2017.

L'état des lieux des continuités écologiques que contenait ce document concorde avec les éléments identifiés dans le SRCE Midi-Pyrénées sur le territoire d'Adour Madiran.

III. Une Trame Verte et Bleue riche

2. TVB à l'échelle régionale : SRCE Midi-Pyrénées

o Le SRCE Midi-Pyrénées



Limites administratives

- PLUi Adour Madiran
- Limites communales

Éléments identifiés par le SRCE

Réservoirs de biodiversité

- Boisé de plaine
- Ouvert de plaine
- Milieux aquatiques

Corridors écologiques

- boisés de plaine à préserver
- boisés de plaine à remettre en bon état
- ouverts et semi-ouverts de plaine à préserver
- ouverts et semi-ouverts de plaine à remettre en bon état
- Aquatiques et humides (corridor surfacique)
- Cours d'eau à préserver
- Cours d'eau à remettre en bon état

Obstacles aux continuités

- Autoroutes
- Routes principales
- Voies ferrées
- Obstacles à l'écoulement des eaux
- Points de conflits surfaciques
- Points de conflits ponctuels
- Points de conflits lineaires
- Tache urbaine

III. Une Trame Verte et Bleue riche

3. TVB à l'échelle supra-communale : SCoT Val d'Adour

o Le SCoT Val d'Adour

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé le 3 février 2016, constitue l'outil de planification intercommunale sur le bassin de vie du Val d'Adour. **Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec les prescriptions formulées dans le Document d'orientations et d'objectifs (DOO) du SCoT.**

L'élaboration du SCoT a notamment permis de définir une Trame verte et bleue, identifiant les continuités écologiques à préserver et restaurer. **Le PLUi Adour Madiran doit traduire réglementairement cette TVB.**

Sur le territoire d'Adour Madiran, la TVB du SCoT Val d'Adour identifie :

o Pour la Trame verte :

- o **Des réservoirs de biodiversité de milieux boisés**, essentiellement présents sur la moitié ouest du territoire, au sein des coteaux. A l'échelle supra communale, ces éléments permettent d'assurer des continuités nord-sud reliées aux Pyrénées. D'autres réservoirs de milieux boisés sont identifiés sur la moitié est du territoire (Bois de Marmajou au sud de Maubourguet, boisement du Ga de Bayle à Tostat, ainsi que les boisements connectés aux cours d'eau sur les communes du sud-est du territoire) ;
- o **Des corridors de milieux boisés**, permettant de relier entre eux les réservoirs forestiers. Les liaisons sont nombreuses et fonctionnelles sur la moitié ouest du territoire (à l'ouest de l'Adour), mais sont rares à l'est de l'Echez et représentées essentiellement par les ripisylves des cours d'eau ;
- o **Un principe de corridor boisé à restaurer** au sud-est du territoire, soulignant le manque de liaisons écologiques dans la direction est-ouest (réseau de haies peu développé) ;

- o **Des réservoirs de biodiversité de milieux ouverts et semi-ouverts**, uniquement présents au sud-ouest du territoire, au sein des mosaïques paysagères alternant les prairies, les milieux semi-ouverts, les haies et les boisements ;
- o **Des corridors de milieux ouverts et semi-ouverts**, reliant les milieux bocagers et prairiaux entre eux en évitant les secteurs où l'agriculture est plus intensive ;
- o **Un principe de corridor ouvert et semi-ouvert à restaurer** au nord, à hauteur des communes de Soublecause et Labatut-Rivière. Ce principe témoigne d'une tendance à l'enfrichement et à la fermeture des milieux sur ce secteur.

o Pour la Trame bleue :

- o **Les principaux cours d'eau et leurs milieux annexes sont identifiés en tant que réservoirs de biodiversité** : l'Adour, l'Echez, l'Arros, le Léas, le Louet, etc. ;
- o **L'ensemble du réseau hydrographique** (cours d'eau principaux et leurs affluents) **est identifié en tant que corridor linéaire de la trame aquatique.**

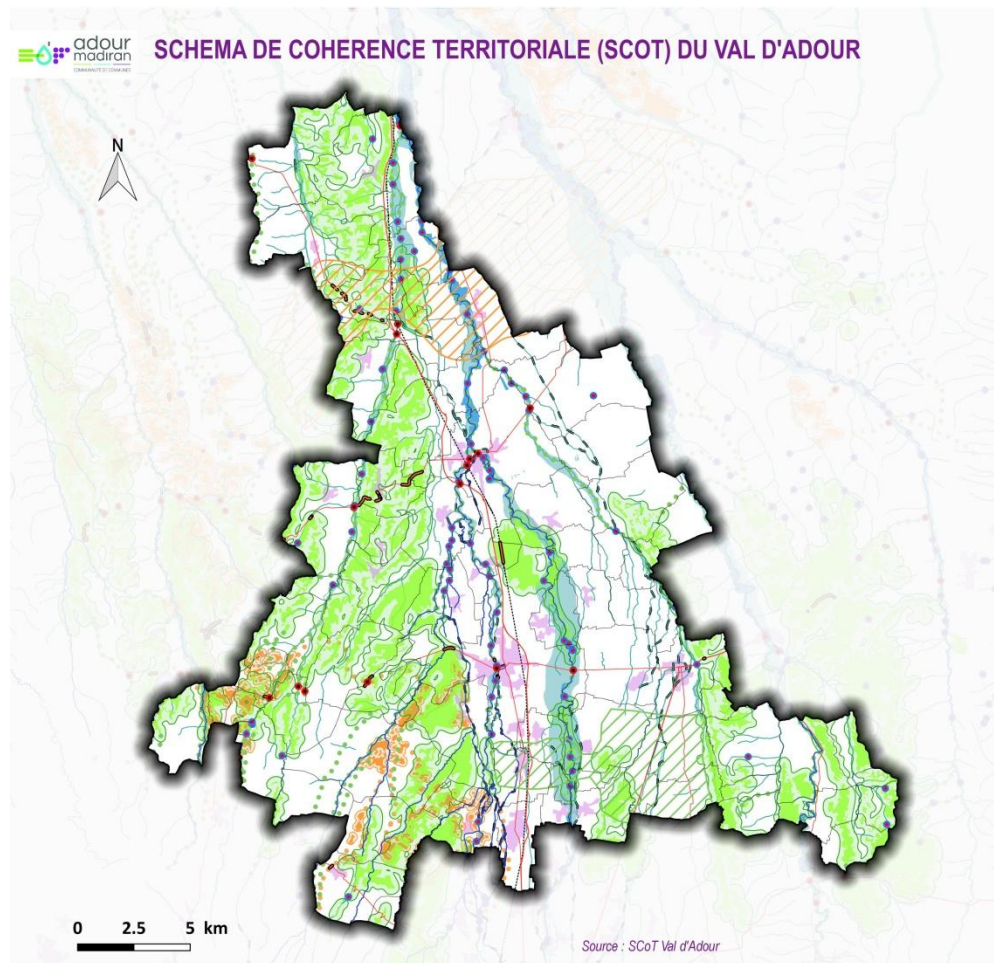
o Des obstacles aux continuités écologiques :

- o **Des éléments fragmentants**, incluant les principales infrastructures linéaires de transport (routes et voies ferrées) et les principales zones artificialisées, créent des **points de conflits** à l'intersection des corridors ou au contact des réservoirs ;
- o **Des obstacles à l'écoulement des cours d'eau** sont également repérés, issus du SRCE Midi-Pyrénées.

III. Une Trame Verte et Bleue riche

3. TVB à l'échelle supra-communale : SCoT Val d'Adour

o Le SCoT Val d'Adour



Limites administratives

□ PLUi Adour Madiran

□ Limites communales

Trame verte et bleue du SCoT

Milieux boisés

■ Réservoir de biodiversité

... Corridors

□ Zone tampon

▨ Continuité à restaurer

Milieux ouverts et semi-ouverts

■ Réservoirs de biodiversité

... Corridors

□ Zone tampon

▨ Continuité à restaurer

Milieux aquatiques et milieux humides

■ Réservoirs de biodiversité surfaciques

— Réservoirs de biodiversité linéaires

— Canaux réservoirs de biodiversité

— Corridors surfaciques

— Corridors linéaires

— Canaux corridors linéaires

Obstacles

● Points de conflits ponctuels

● Obstacles à l'écoulement

— Points de conflits linéaires

— Routes principales

— Voies ferrées

■ Zones urbanisées

III. Une Trame Verte et Bleue riche

4. TVB à l'échelle du PLUi Adour Madiran

○ Définition d'une Trame verte et bleue intercommunale

Sur la base des TVB construites par le SRCE et par le SCoT, une TVB locale a été établie. Celle-ci reprend les éléments du SCoT et affine localement les contours des milieux naturels présents sur le territoire, notamment en se basant sur l'occupation du sol à grande échelle disponible sur le département des Hautes-Pyrénées et l'occupation du sol Corine Land Cover disponible sur le département des Pyrénées-Atlantiques. Ce niveau de précision cartographique permet de visualiser et de dessiner des corridors locaux dans les secteurs les plus opportuns, correspondant aux grands principes cartographiés au sein de la TVB du SCoT et ayant pu être constatés par des investigations sur le terrain.

Sur le territoire d'Adour Madiran, la TVB du PLUi identifie :

○ Des réservoirs de biodiversité

- **De milieux boisés et semi-ouverts**, essentiellement présents sur la moitié ouest du territoire, au sein des coteaux. A l'échelle supra communale, ces mosaïques paysagères alternant les prairies, les milieux semi-ouverts, les haies et les boisements, permettent d'assurer des continuités nord-sud reliées aux Pyrénées. D'autres réservoirs de milieux boisés sont identifiés sur la moitié est du territoire (Bois de Marmajou au sud de Maubourguet, boisement du Ga de Bayle à Tostat, ainsi que les boisements connectés aux cours d'eau sur les communes situées à l'est du territoire).
- **De milieux aquatiques et humides**, notamment représentés par les cours d'eau principaux (Adour, Arros, Echez, Léas et Louet), ainsi que les zones humides auxquelles ils sont reliés.
- **Des zones tampons** sont présentes aux abords des réservoirs. Il s'agit de milieux semi-naturels ou agricoles offrant un support aux réservoirs et aux corridors écologiques, au sein desquels les déplacements de la faune sont facilités.

○ Des corridors écologiques

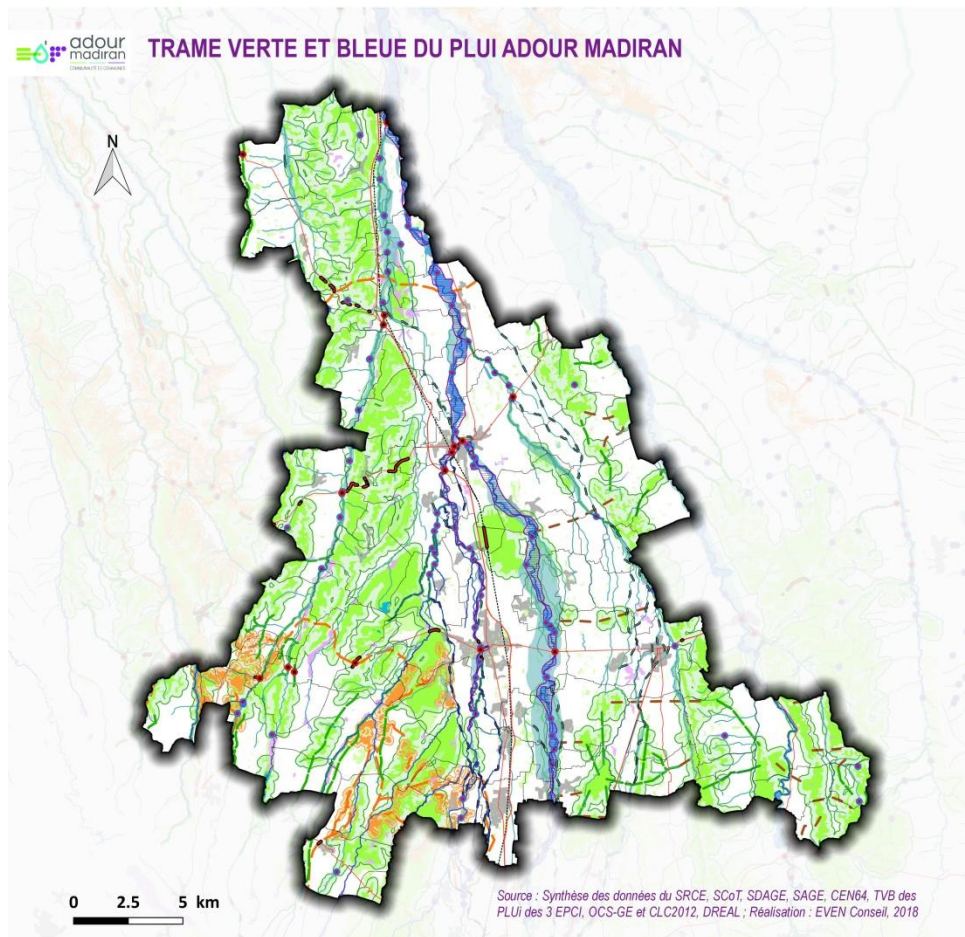
- **Des corridors de milieux boisés**, permettant de relier entre eux les réservoirs forestiers. Les liaisons sont nombreuses et fonctionnelles sur la moitié ouest du territoire (à l'ouest de l'Adour), mais sont rares et affaiblies à l'est de l'Echez où le réseau bocager est très limité et mériterait d'être renforcé ;
- **Des corridors de milieux ouverts et semi-ouverts**, reliant les milieux bocagers et prairiaux entre eux, en évitant les secteurs où l'agriculture est plus intensive. Un corridor de ce type est présent au nord, à hauteur des communes de Soublecause et Labatut-Rivière. On note une tendance à l'enfrichement et à la fermeture des milieux sur ce secteur.
- **L'ensemble du réseau hydrographique** (cours d'eau principaux et leurs affluents) **est identifié en tant que corridor linéaire de la trame aquatique**. Les espaces de mobilité des cours d'eau sont corrélés à des corridors surfaciques de milieux aquatiques et humides.

○ Des obstacles aux continuités écologiques :

- **Des éléments fragmentant**, incluant les principales infrastructures linéaires de transport (routes et voies ferrées) et les principales zones artificialisées, créant des **points de conflits ponctuels ou linéaires** à l'intersection des corridors ou au contact des réservoirs ;
- **Des obstacles à l'écoulement des cours d'eau** sont également repérés, issus du SRCE Midi-Pyrénées.

III. Une Trame Verte et Bleue riche

4. TVB à l'échelle du PLUi Adour Madiran



Limites administratives

- PLUi Adour Madiran
- Limites communales

Éléments de Trame verte et bleue

Réservoirs de biodiversité

- Zones humides avérées
- Zones humides probables
- Milieux boisés
- Zones tampon
- Milieux ouverts et semi-ouverts
- Zones tampon
- Milieux aquatiques et humides
- Cours d'eau
- Canaux

Corridors écologiques

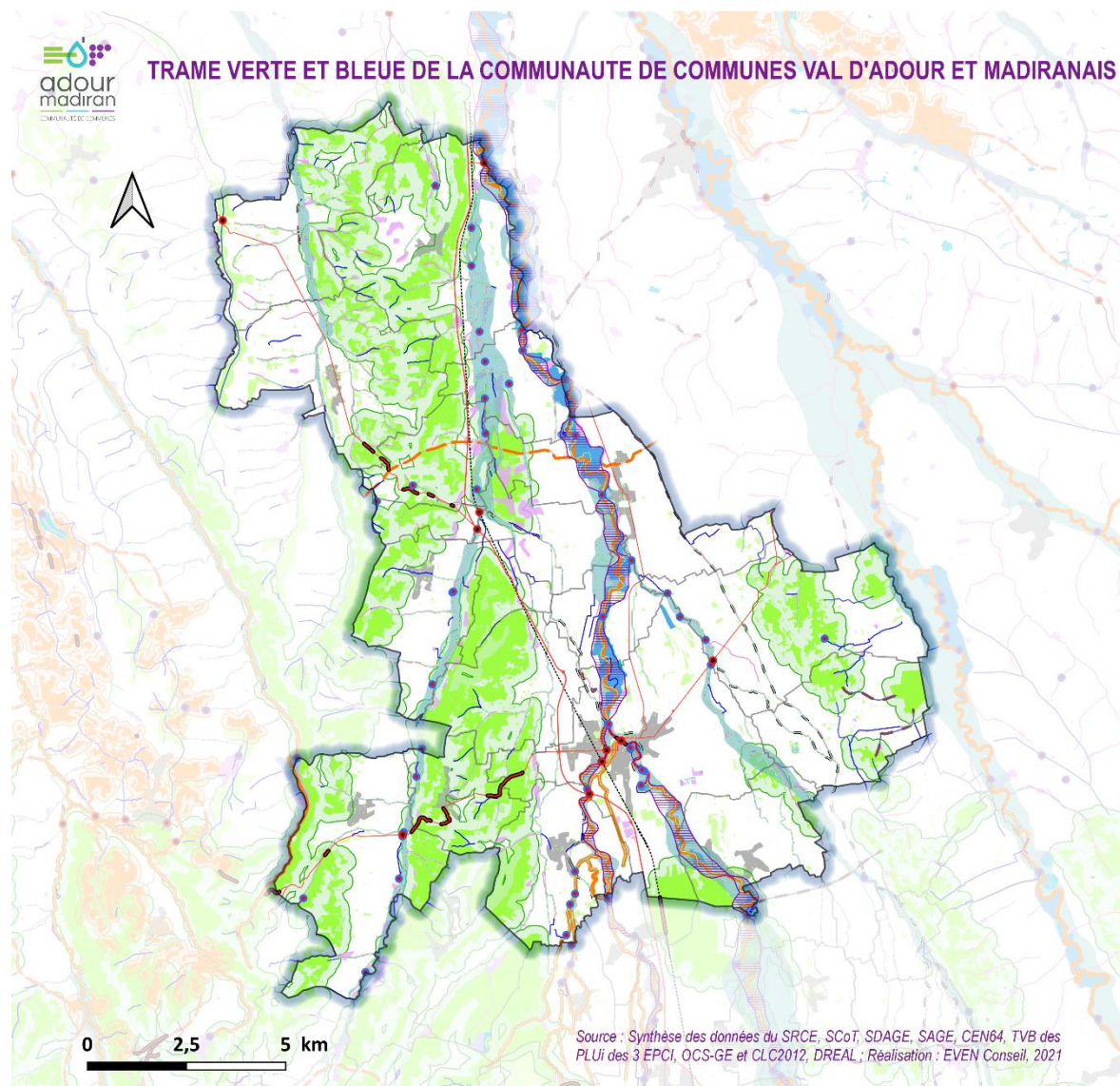
- Boisés à préserver
- Boisés à renforcer
- Ouverts et semi-ouverts
- Aquatiques et humides surfaciques
- Aquatique linéaires
- Canaux
- Milieux supports de la sous-trame boisée
- Espaces de mobilité des cours d'eau

Obstacles

- Points de conflits ponctuels
- Obstacles à l'écoulement
- Points de conflits linéaires
- Routes principales
- Voies ferrées

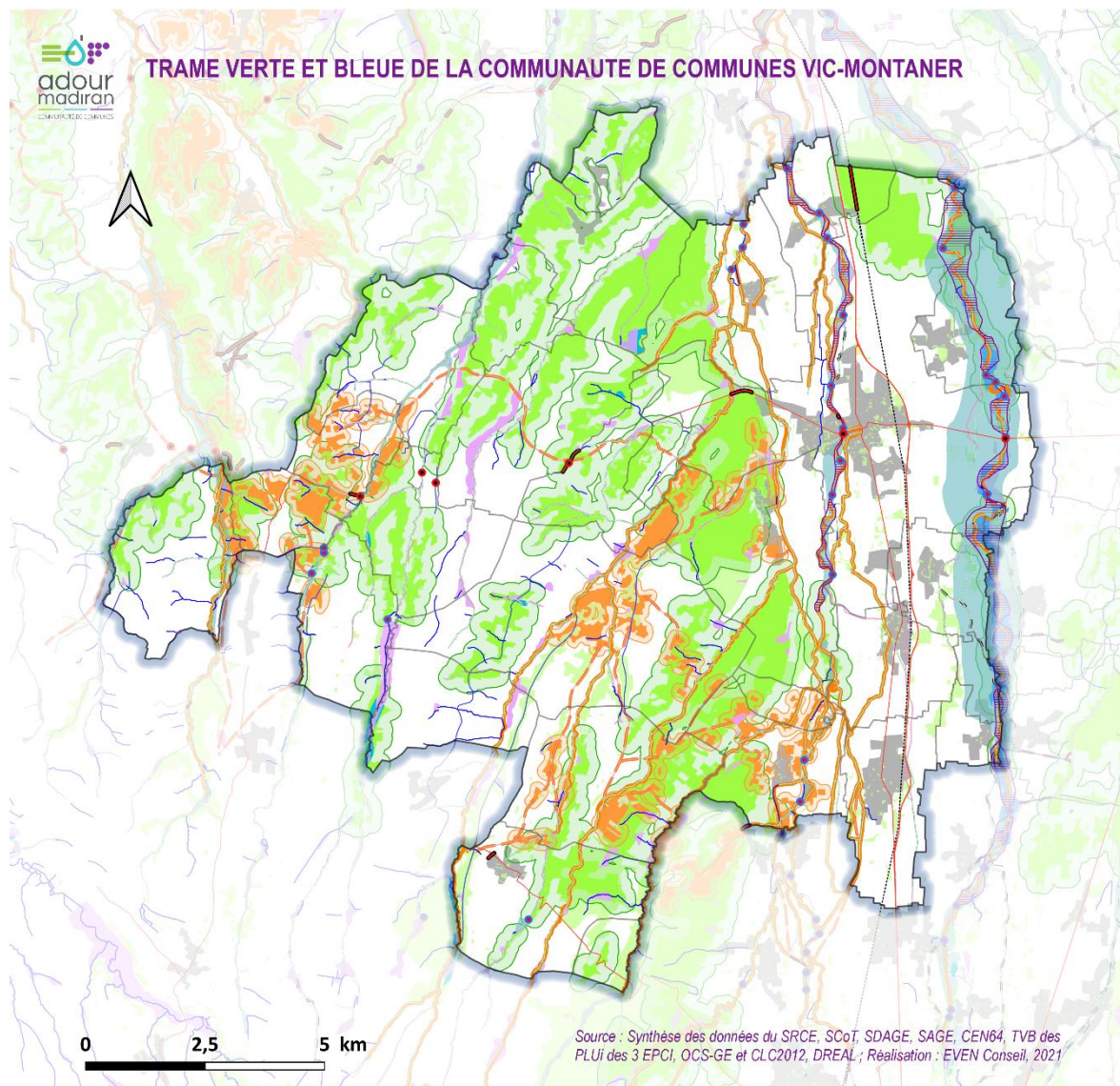
III. Une Trame Verte et Bleue riche

4. TVB à l'échelle du PLUi Adour Madiran



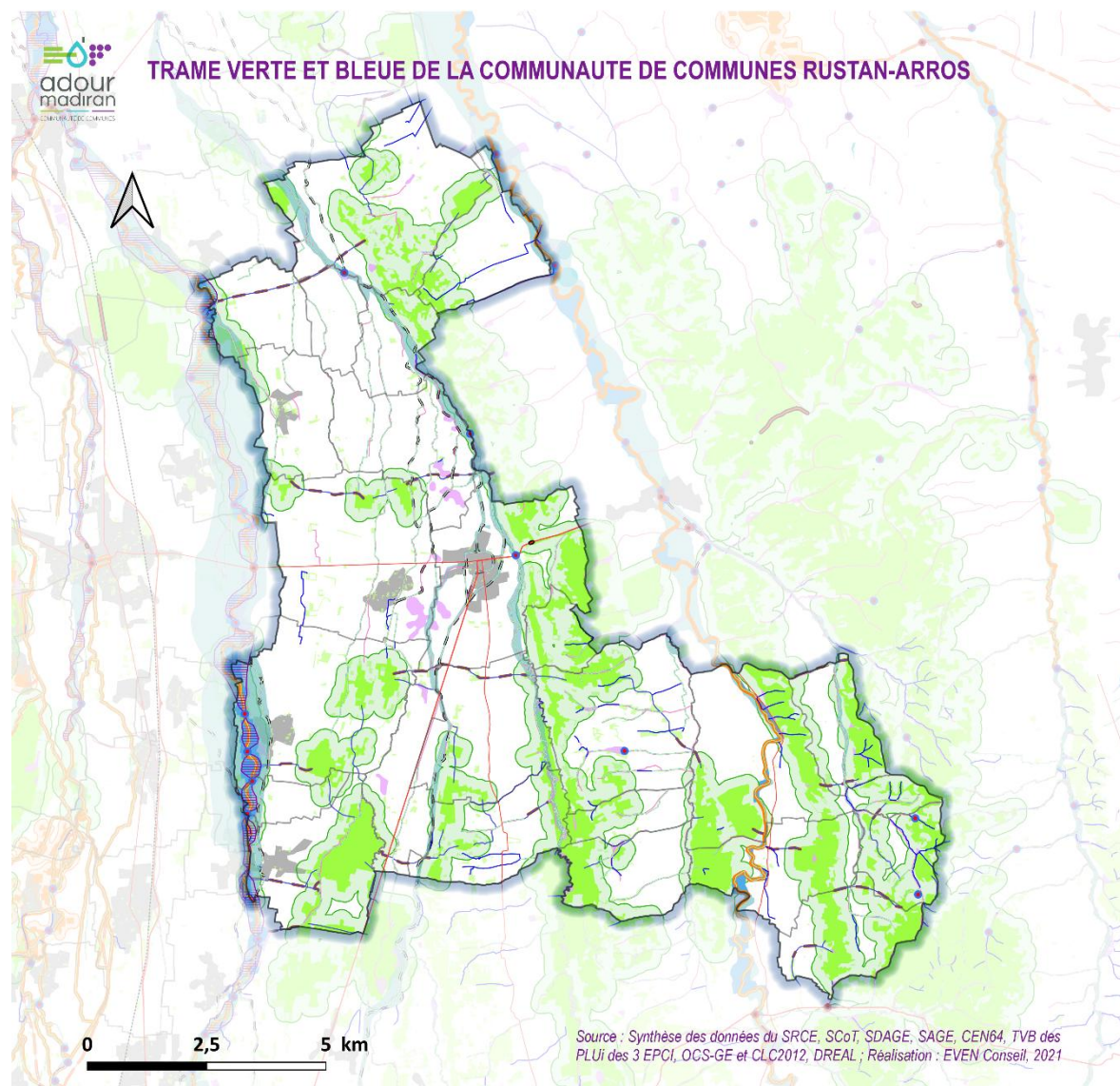
III. Une Trame Verte et Bleue riche

4. TVB à l'échelle du PLUi Adour Madiran



III. Une Trame Verte et Bleue riche

4. TVB à l'échelle du PLUi Adour Madiran



IV. Synthèse

Points forts	Points de vigilance
Des périmètres institutionnels permettant une bonne connaissance des milieux aquatiques et humides sur le territoire	- Des périmètres institutionnels concentrés sur le réseau hydrographique et ses berges : peu de connaissances disponibles sur le reste du territoire - Peu de sites protégés (Natura 2000 ou APPB) imposant une réglementation stricte
- Un territoire très riche en termes de biodiversité : des cours d'eau accueillant des espèces d'intérêt, de nombreuses zones humides associées en bon état de conservation - Un territoire rural dominé par les milieux agricoles, « semi-naturels », et structuré par les boisements présents sur les coteaux, reliés par des réseaux bocagers à l'ouest du territoire	- Un potentiel de conservation distinct sur le territoire : une plaine de l'Adour fortement dominée par l'agriculture céréalière de type intensif, nuisant aux continuités de milieux boisés, contrastant avec des coteaux où sont présentes des mosaïques écopaysagères favorables à la biodiversité - Plusieurs obstacles recensés sur le territoire : une urbanisation à tendance linéaire le long des principaux axes de transport (RD935 et voie ferrée) ainsi que du bâti diffus fragmentant les grandes espaces naturels, des obstacles à l'écoulement nuisant à la circulation d'espèce aquatiques migratrices
- Une Trame verte et bleue déjà bien définie dans les documents de rang supérieurs (SRCE et SCoT), identifiant les principaux réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et obstacles aux continuités - Des acteurs locaux impliqués dans la préservation et la restauration des continuités écologiques sur le territoire, notamment pour les zones humides (SAGE Adour amont et le Conservatoire des espaces naturels)	Préserver la végétation naturelle, notamment en prohibant la plantation d'espèces végétales invasives et/ou envahissantes au sein des futures opérations d'aménagement (Liste noire des espèces végétales annexée au PLUi)

IV. Synthèse

Enjeux

- Décliner la Trame verte et bleue au sein du PLUi Adour Madiran :

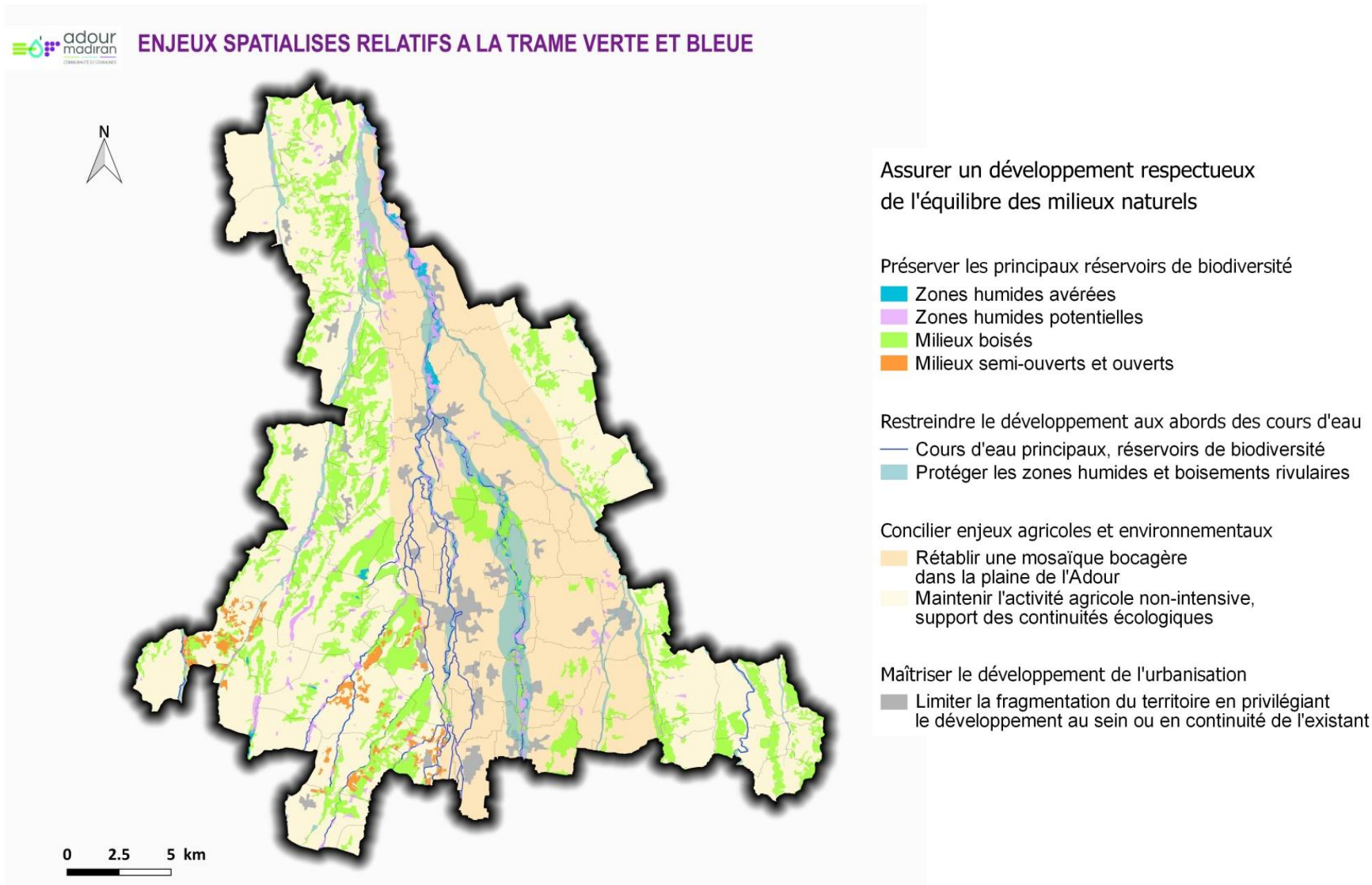
- Protéger les réservoirs de biodiversité : les milieux boisés de plaine sur la moitié sud du territoire, les milieux boisés au sein des coteaux sur l'ouest et l'est du territoire, les milieux ouverts et semi-ouverts de plaine à l'ouest de l'Echez, les zones humides à proximité du réseau hydrographique, notamment de l'Adour, l'Echez et des cours d'eau de taille plus réduite, les cours d'eau : l'Adour et l'Echez, l'Arros, le Léas, le Louet, etc.,
- Préserver les corridors écologiques (les milieux boisés de plaine aux abords de l'Adour, les milieux ouverts et semi-ouverts de plaine au sud du territoire, entre les communes de Vic-en-Bigorre, Maubourguet et Labatut-Rivière et au nord, à hauteur des communes de Soublecause et Labatut-Rivière, l'ensemble du réseau hydrographique) et encourager la restauration des portions affaiblies (replantation de haies dans la plaine de l'Adour et à l'est de l'Echez, maintien des éléments de trame verte au sein des milieux agricoles (bandes enherbées, talus herbacés, haies basses...), notamment pour des liaisons est-ouest).

- Ces objectifs passent notamment par :

- La maîtrise de la fragmentation du territoire en privilégiant le développement au sein ou en continuité directe des enveloppes bâties existantes et en limitant les extensions linéaires le long des axes de circulation. Le choix des secteurs à ouvrir à l'urbanisation devra prendre en compte la préservation des réservoirs et corridors écologiques, qui pourra également être déclinée au sein même des opérations d'aménagement (clôtures perméables, espaces verts, etc.). Un recul de 10m minimum devra être imposé pour les constructions aux abords du réseau hydrographique (thématique transversale rejoignant la prise en compte des risques ainsi que la qualité des eaux).

- Le maintien de l'activité agricole, support des continuités de milieux ouverts, en favorisant le maintien d'éléments de trame verte entre les parcelles.
- La préservation ou remise en bon état d'une mosaïque bocagère sur la plaine de l'Adour, en liaison avec les ripisylves et boisements alluviaux de la rivière, permettant le maintien de perméabilités écologiques transversales à la vallée de l'Adour.

IV. Synthèse



CARTE DE SYNTHESE ENJEUX SPATIALISES RELATIFS A LA TRAME VERTE ET BLEUE

Communauté de Communes
Val d'Adour et Madiranais

Assurer un développement respectueux
de l'équilibre des milieux naturels

Préserver les principaux réservoirs de biodiversité

- Zones humides avérées
- Zones humides potentielles
- Milieux boisés
- Milieux semi-ouverts et ouverts

Restreindre le développement aux abords des cours d'eau

- Cours d'eau principaux, réservoirs de biodiversité
- Protéger les zones humides et boisements rivulaires

Concilier enjeux agricoles et environnementaux

- Rétablir une mosaïque bocagère dans la plaine de l'Adour
- Maintenir l'activité agricole non-intensive, support des continuités écologiques

Maîtriser le développement de l'urbanisation

- Limiter la fragmentation du territoire en privilégiant le développement au sein ou en continuité de l'existant

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil

CARTE DE SYNTHESE ENJEUX SPATIALISES RELATIFS A LA TRAME VERTE ET BLEUE

Communauté de Communes
Vic-Montaner

Assurer un développement respectueux
de l'équilibre des milieux naturels

Préserver les principaux réservoirs de biodiversité

- Zones humides avérées
- Zones humides potentielles
- Milieux boisés
- Milieux semi-ouverts et ouverts

Restreindre le développement aux abords des cours d'eau

- Cours d'eau principaux, réservoirs de biodiversité
- Protéger les zones humides et boisements rivulaires

Concilier enjeux agricoles et environnementaux

- Rétablir une mosaïque bocagère dans la plaine de l'Adour
- Maintenir l'activité agricole non-intensive, support des continuités écologiques

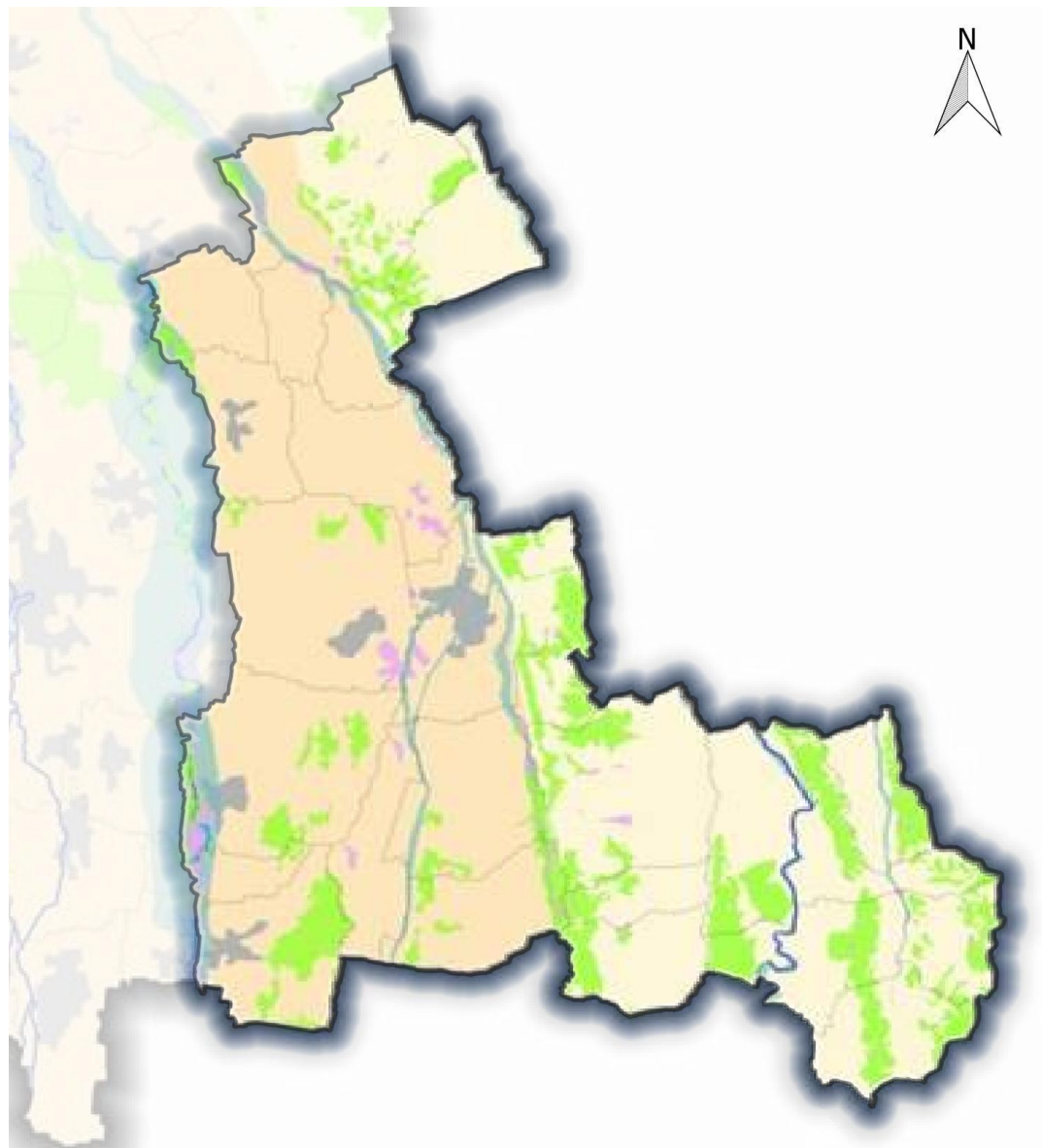
Maîtriser le développement de l'urbanisation

- Limiter la fragmentation du territoire en privilégiant le développement au sein ou en continuité de l'existant

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



CARTE DE SYNTHESE ENJEUX SPATIALISES RELATIFS A LA TRAME VERTE ET BLEUE

Communauté de Communes
Adour-Rustan-Arros

**Assurer un développement respectueux
de l'équilibre des milieux naturels**

Préserver les principaux réservoirs de biodiversité

- Zones humides avérées
- Zones humides potentielles
- Milieux boisés
- Milieux semi-ouverts et ouverts

Restreindre le développement aux abords des cours d'eau

- Cours d'eau principaux, réservoirs de biodiversité
- Protéger les zones humides et boisements rivulaires

Concilier enjeux agricoles et environnementaux

- Rétablir une mosaïque bocagère dans la plaine de l'Adour
- Maintenir l'activité agricole non-intensive, support des continuités écologiques

Maîtriser le développement de l'urbanisation

- Limiter la fragmentation du territoire en privilégiant le développement au sein ou en continuité de l'existant

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Plan Local
d'Urbanisme
Intercommunal

PLUi

Adour



Madiran

3

La ressource en eau

Méthodologie

La méthodologie employée pour appréhender les problématiques environnementales liées à la ressource en eau a dans un premier temps consisté en l'étude des documents disponibles : SAGE, SDAGE, rapports d'activité... Ce premier travail bibliographique a ensuite été complété sur la base d'échanges avec les experts techniques locaux : services de l'état, syndicats, associations... Cette étape permet de dresser un premier portrait territorial, et de le soumettre aux élus lors d'une réunion d'échanges. Cette présentation est l'occasion de valider des enjeux environnementaux pour assurer un projet de développement qui prend en compte l'environnement.

Principaux documents utilisés et structures contactées pour la réalisation du volet « Ressource en eau » :

- **Le SDAGE Adour Garonne:**

- ⊗ L'analyse s'est appuyée sur le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour Garonne, approuvé en décembre 2022, afin d'assurer une bonne prise en compte des enjeux sur la ressource en eau à l'échelle du bassin de l'Adour.
- ⊗ Le Système d'Information sur l'Eau (SIE) a notamment été consulté concernant l'état des masses d'eau superficielles et souterraines, ainsi que les pressions s'exerçant sur la ressource.

- **Le SAGE Adour Amont :**

- ⊗ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Adour Amont, approuvé en mars 2015 et cours de révision, établit un diagnostic précis sur les enjeux liés aux milieux aquatiques et humides, et ce à une échelle plus précise que le SDAGE. L'étude de ce document dans la phase de diagnostic permet également d'assurer sa bonne prise en compte dans le projet de territoire (prescriptions à prendre en compte dans le projet de territoire).

- **Le SCoT du Val d'Adour :**

- ⊗ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé en février 2016, permet d'affiner le diagnostic et les enjeux environnementaux à une échelle plus fine. Les prescriptions du DOO du SCoT ont par ailleurs été étudiées avec attention à cette étape du projet, afin d'en assurer la compatibilité.

- **Les agences régionales de santé :**

- ⊗ Les Agences Régionales de Santé (ARS) Midi Pyrénées et Aquitaine fournissent des informations sur la qualité de l'eau potable distribuée pour chaque commune ou syndicat.

- **Les différents syndicats et services de l'état :**

- ⊗ Ont notamment été contactés, au cours des années 2016-2017, dans le cadre de la mission : le Département (service Environnement Aménagement), le SIAEP Tarbes Nord, le Syndicat Mixte du Nord-Est de Pau (SMNEP), la SAUR, les communes d'Andrest et de Pujo, Val d'Adour Environnement.
- ⊗ En 2018, le SAGE Adour Amont et le Département des Hautes-Pyrénées ont été contacté comme ressource supplémentaire sur le volet eau.

I. Des documents cadres permettant une gestion durable de la ressource

Le SDAGE Adour Garonne

La communauté de communes Adour Madiran se situe au sein du bassin Adour-Garonne. Elle est donc concernée par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne, document cadre de planification de la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques du bassin. Il s'applique aux documents de planification. Ainsi, **le PLUi doit être compatible avec le SDAGE.**

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé le 10 mars 2022 et fixe les orientations suivantes :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Réduire les pollutions
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

Le SAGE Adour Amont

- En plus du SDAGE Adour-Garonne, le territoire est couvert en intégralité par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Adour Amont, approuvé en mars 2015 et actuellement en cours de révision.
- L'objectif principal de ce document de planification est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Le SAGE Adour Amont définit 6 enjeux majeurs auxquels il faut répondre, se déclinant en 18 objectifs : garantir l'alimentation en eau potable, réduire les pressions sur la qualité de l'eau, favoriser une gestion quantitative durable de la ressource, protéger et restaurer les milieux naturels et les espèces, optimiser la gouvernance et satisfaire les usages de loisirs.
- **Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs du SAGE.** Cette prise en compte doit s'effectuer dès l'amont du projet, tout en associant la cellule d'animation du SAGE.

Le SCoT du Val d'Adour

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays du Val d'Adour a été approuvé en février 2016. Le PLUi doit assurer la compatibilité avec ce document intégrateur. Le SCoT définit plusieurs orientations concernant la gestion de la ressource en eau au sein de son Document d'Orientations et d'Objectifs opposable :

- Préserver la disponibilité et la qualité de la ressource en eau afin d'assurer l'alimentation en eau potable des populations
- Limiter les apports de nitrates et produits chimiques d'origine agricole dans les masses d'eau superficielles en luttant notamment contre le lessivage des sols
- Mettre en place une politique volontariste de maîtrise des rejets d'eaux usées
- Permettre la sécurisation de la ressource en eau

Le SCoT affiche donc des ambitions fortes pour maintenir ou rétablir le bon état des masses d'eau du territoire.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé le 3 février 2016, constitue l'outil de planification intercommunale sur le bassin de vie du Val d'Adour. **Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le DOO du SCoT.** Il affiche des ambitions fortes pour maintenir ou rétablir le bon état des masses d'eau du territoire.

I. Des documents cadres permettant une gestion durable de la ressource

Extraits des prescriptions du SCoT visant à préserver la ressource en eau :

- PR.43 : « **Vérifier la bonne adéquation entre potentiels de développement urbain et capacités d'alimentation en eau potable** lors de la révision ou l'élaboration de leur document d'urbanisme. »
- PR.44 : « **Anticiper et adapter les projets d'extensions urbaines aux capacités épuratoires du secteur et à la capacité du réseau et des équipements lorsque le réseau d'assainissement collectif existe.** Les documents d'urbanisme devront restreindre le développement urbain dans les secteurs insuffisamment équipés ou dans les secteurs où la qualité des milieux et la ressource en eau peuvent être altérées. »
- PR.45 : « **Veiller à garder un équilibre entre les usages** dans les bassins où les pressions sur la ressource sont fortes et/ou les étiages sont naturellement sensibles en particulier sur les cours d'eau de l'Adour, de L'Echez, de l'Arros et de la Midouze. »
- PR.46 : « **Les plans d'urbanisme locaux devront identifier les secteurs où les haies sont à conserver ou à recréer afin de limiter les pollutions sur les eaux superficielles.** »
- PR.47 : « **Limitier les transferts d'éléments polluants vers les cours d'eau en proposant dans les zones à urbaniser ou dans les principales opérations d'aménagement des modalités d'aménagement (haies, talus...)** »
- PR.49 : « Les documents d'urbanisme veilleront à **assurer la protection des principales haies existantes dès lors que leur rôle paysager et de préservation contre l'érosion du sol est un fait.** »
- PR.51 : « Pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées, **les documents d'urbanisme devront intégrer dans le règlement des dispositions : fixer des coefficients d'imperméabilisation, intégrer le stockage des eaux pluviales avec des techniques adaptées à l'utilisation de l'espace, traiter les eaux pluviales stockées** avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales (qui peut être composé de simples fossés ou ruisseaux). »
- PR.53 : « **Tout projet de développement urbain doit être en adéquation avec la capacité actuelle ou potentielle des réseaux et la capacité des stations d'épuration** à accepter ces nouveaux volumes et charges de pollution. Dans les secteurs où l'assainissement non collectif est peu performant, des solutions collectives seront recherchées. »

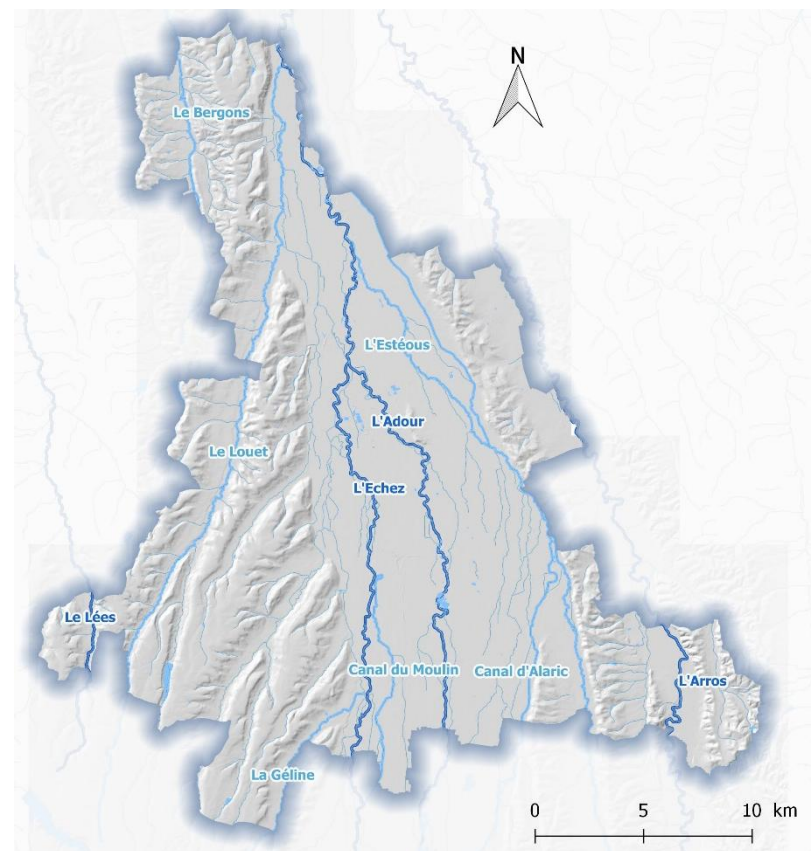
II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

1. L'Adour et ses affluents

- L'Adour, cours d'eau structurant du territoire (déterminant les entités paysagères), longe la Communauté de Communes selon un axe nord-sud. Il prend sa source dans les montagnes des Hautes Pyrénées pour rejoindre la plaine au niveau de Bagnères-de-Bigorre. Il est notamment alimenté par l'Echez, autre cours d'eau majeur du territoire prenant sa source au pied du pic de la Clique. Le fleuve Adour présente une très forte mobilité, formant de nombreux méandres.
- Le territoire est également drainé par les affluents de l'Adour : l'Arros, l'Estéous, le Bergons, le Louet, le Léés ou encore la Géline. On retrouve par ailleurs un certain nombre de canaux sur le territoire, notamment le Canal d'Alaric et le Canal du Moulin. Les canaux de dérivation, à l'origine créés pour alimenter les moulins servent aujourd'hui à l'irrigation des parcelles agricoles. Ils permettent également d'évacuer les excédents d'eaux lors d'épisodes de crues.
- Ces cours d'eau, alimentés par la fonte des neiges et par une pluviométrie importante sont sujets à un régime de hautes eaux en hiver et des périodes d'étiage à la fin de l'été. Des problèmes d'inondation et de manque d'eau pour l'irrigation sont fréquents.
- En plus des cours d'eau présents sur le territoire, on recense de nombreux plans d'eau. Leur présence a souvent pour origine les besoins de l'élevage et de la maïsiculture, qui ont conduit à leur création. On peut par exemple citer le lac du Louet, un plan d'irrigation de 46 ha.



UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE



Source: Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne, réalisation Even Conseil, 2018

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

2. De nombreuses masses d'eau superficielles altérées d'un point de vue écologique

- D'après les mesures effectuées par l'Agence de l'Eau, les eaux superficielles du territoire présentent une bonne qualité chimique et une qualité écologique bonne à moyenne. Les cours d'eau à l'état écologique altéré sont notamment l'Adour, le Louet et le Léés.
- Ces altérations écologiques s'expliquent par 2 facteurs principaux :

- Les cours d'eau, lors de leur traversée des petites agglomérations riveraines, subissent des pressions ponctuelles organiques et phosphorées, issues du traitement collectif ou individuel des eaux usées. Si les systèmes d'assainissement collectif semblent aujourd'hui globalement satisfaisants, les installations autonomes ne sont en revanche pas toutes conformes et peuvent induire des nuisances sur les milieux aquatiques (cf partie sur l'assainissement individuel). Ces apports ponctuels peuvent voir leur concentration accentuée lors de périodes d'étiage, en raison de la faiblesse des débits.

L'Agence de l'Eau a défini des zones sensibles à l'eutrophisation qui recoupent les franges est et ouest du territoire. Les rejets de phosphore et/ ou d'azote doivent y être réduits, notamment via un système de collecte et de station(s) d'épuration.

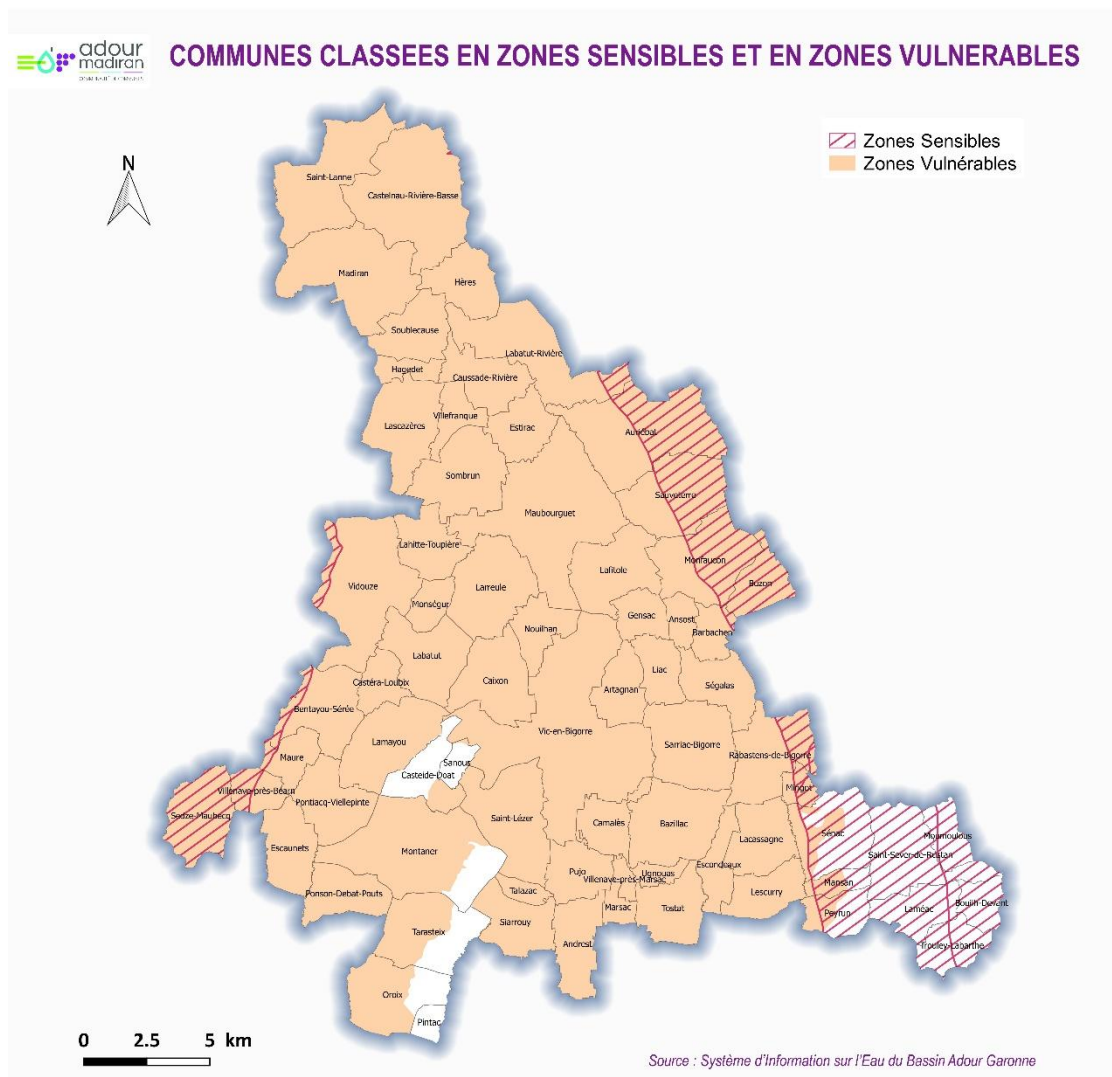
- L'Adour, ainsi que la quasi-totalité de ses affluents, sont par ailleurs marqués par des rejets d'origine diffuse de nitrates et de produits phytosanitaires (agriculture, élevage notamment). Sur la vallée de l'Adour, les grandes cultures sont dominantes et généralement associées à des pratiques intensives à l'origine de pollutions diffuses aux pesticides et produits phytosanitaires.

L'Agence de l'Eau a classé une grande majorité des communes du territoire en zone vulnérable aux nitrates et autres composés azotés. Des programmes d'actions sont imposés aux agriculteurs afin de limiter les risques de pollution.

- Par ailleurs, la plaine de l'Adour est très sensible au phénomène d'érosion, en relation avec la sensibilité intrinsèque des terrains et les systèmes de culture pratiqués. Ce phénomène entraîne des apports sédimentaires supplémentaires dans le milieu aquatique altérant le rôle épurateur du cours d'eau.

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

2. De nombreuses masses d'eau superficielles altérées d'un point de vue écologique



II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

2. De nombreuses masses d'eau superficielles altérées d'un point de vue écologique

Récapitulatif de l'état des masses d'eau

Données	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Objectif de bon état global
SDAGE 2022-2027	<i>L'Adour du confluent de l'Ailhet (inclus) au confluent de l'Echez</i>	Moyen	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>L'Adour du confluent de l'Echez au confluent de la Midouze</i>	Moyen	Bon	2027	2039	2039
SDAGE 2022-2027	<i>L'Echez</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015
SDAGE 2022-2027	<i>Le Lées</i>	Bon	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>La Gélène</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015
SDAGE 2022-2027	<i>Retenue du Louet</i>	Moyen	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>Le Souy</i>	Moyen	Bon	2027	2015	2027

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

2. De nombreuses masses d'eau superficielles altérées d'un point de vue écologique

Récapitulatif de l'état des masses d'eau

Données	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Objectif de bon état global
SDAGE 2022-2027	<i>Ruisseau La Luzerte (La Barmale)</i>	Bon	Bon	2021	2015	2021
SDAGE 2022-2027	<i>Le Lys</i>	Bon	Bon	2021	2015	2021
SDAGE 2022-2027	<i>Ruisseau de Layza</i>	Bon	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>Le Saget</i>	Bon	Bon	2027	2027	2027
SDAGE 2022-2027	<i>Le Bergons</i>	Bon	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>L'Arrioutor</i>	Moyen	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>L'Estéous</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015
SDAGE 2022-2027	<i>Canal d'Alaric</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015
SDAGE 2022-2027	<i>Le Larcis</i>	Bon	Bon	2021	2015	2021

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

2. De nombreuses masses d'eau superficielles altérées d'un point de vue écologique

Récapitulatif de l'état des masses d'eau

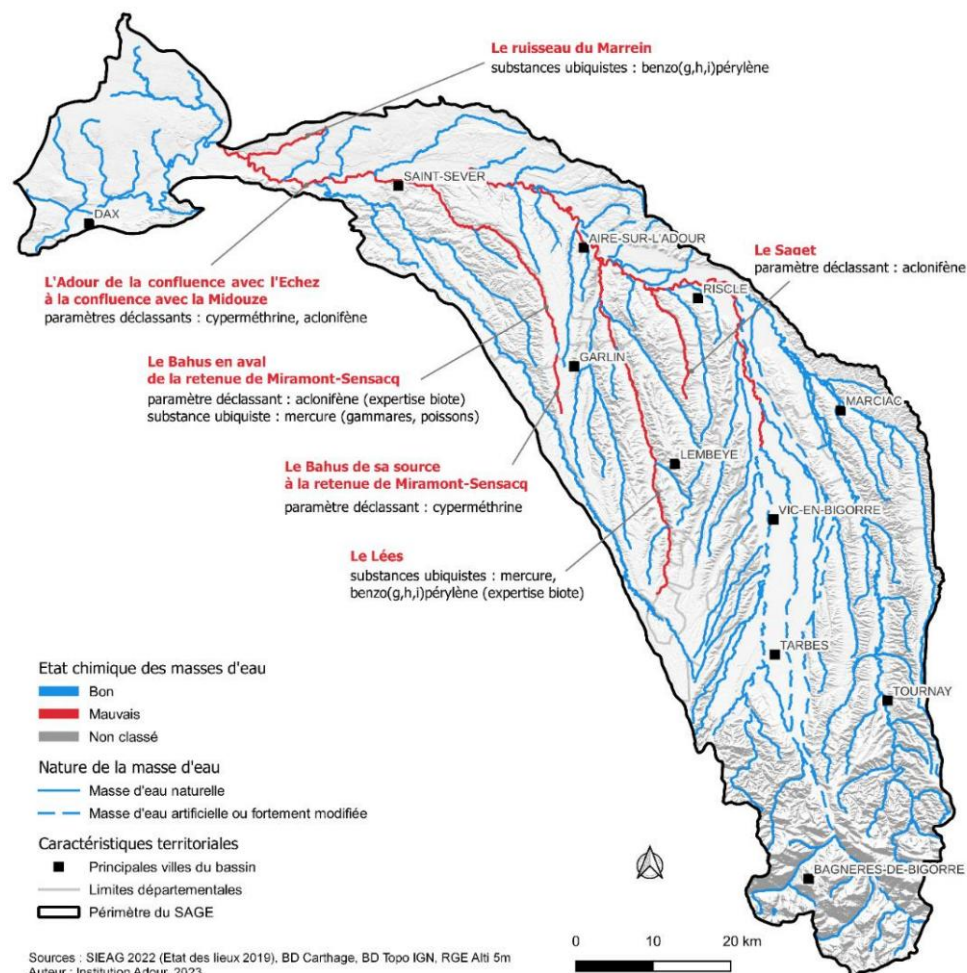
Données	Masse d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Objectif de bon état global
SDAGE 2022-2027	<i>Ruisseau de Larté</i>	Moyen	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>L'Arros du confluent de l'Aygue Caoute au confluent du Lurus</i>	Bon	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>Ruisseau Lanénos</i>	Bon	Bon	2027	2015	2027
SDAGE 2022-2027	<i>L'Aule</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015
SDAGE 2022-2027	<i>Le Lurus</i>	Bon	Bon	2015	2015	2015

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

3. Une altération chimique des masses d'eau souterraines fonction de leur profondeur

- Deux masses d'eau souterraines superficielles recoupent le territoire. Il s'agit des Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont (FRFG044) et des Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive (FRFG028). Leur état chimique est aujourd'hui mauvais, principalement à cause des nitrates et pesticides issus de l'activité agricole. En effet, les masses d'eau libres sont fortement influencées par les pressions de surface (les échanges avec les eaux de pluie et les cours d'eau étant directs). Le SAGE Adour Amont, approuvé en 2015, fixe un objectif de bon état écologique de ces masses d'eau d'ici à 2027.
- Quatre masses d'eau souterraines profondes, à dominante sédimentaire alluviale recoupent le territoire. Il s'agit des calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080), des calcaires de la base du crétacé supérieur captif du sud du bassin aquitain (FRFG091), des calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain (FRFG081) et des sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène (FRFG082). Elles sont captives, c'est à dire naturellement protégées par une couche imperméable en dehors des zones d'affleurement. Leur état écologique est bon.

ETAT CHIMIQUE DES MASSES D'EAU D'APRES L'ETAT DES LIEUX 2019



II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

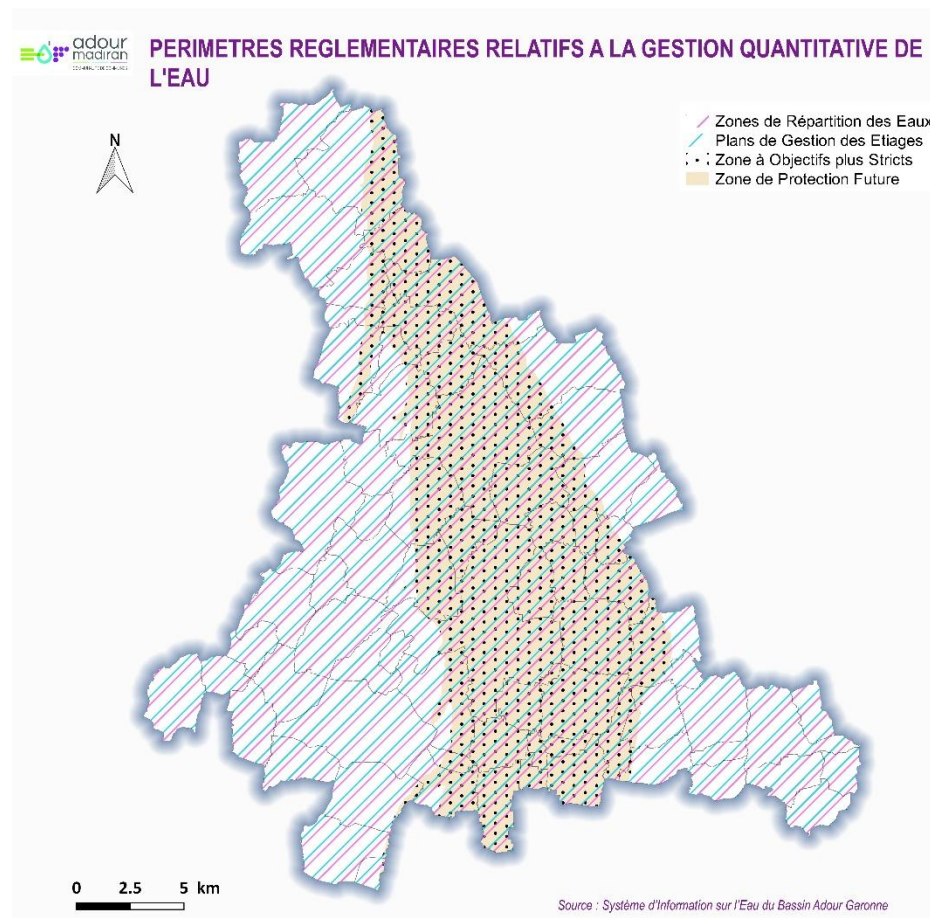
4. Un état quantitatif sous surveillance

- Le régime de l'Adour est nivo-pluvial, fortement influencé par les eaux de fonte des neiges. Les hautes eaux s'observent au cours de l'hiver et du printemps, tandis que les mois d'août et de septembre connaissent des étiages.
- L'Adour présente une importante mobilité. Elle présente également de nombreuses fluctuations. Les périodes de crues peuvent l'amener à s'étendre sur un périmètre très vaste. Ces fluctuations peuvent créer des conflits d'usages, plusieurs villages s'étant développés aux abords de la rivière. L'institution Adour a engagé depuis plusieurs années une réflexion globale sur la vallée de l'Adour, en définissant un espace de mobilité acceptable tout en tenant compte du fonctionnement du cours d'eau, des enjeux de sécurité et des intérêts généraux. Ces espaces de mobilité doivent être préservés dans le cadre de projet de territoire.
- Les étiages de l'Adour n'assurent que rarement le respect des débits définis par le SDAGE, permettant d'assurer un équilibre entre les usages et le bon état des milieux aquatiques. Le territoire est soumis au Plan de Gestion des Etiages (PGE) Adour Amont, permettant de répondre aux enjeux de gestion, aussi bien quantitatifs que qualitatifs, en période d'étiage et de fixer des règles pour l'utilisation de la ressource en eau pour les différents usages. De plus, le territoire se situe dans la Zone de Répartition (ZRE) des eaux superficielles sur le bassin Adour-Garonne. Les ZRE sont des zones où sont constatées une insuffisance, autre qu'exceptionnelle des ressources par rapport aux besoins, qui peut générer des conflits d'intérêts en période de pointe de consommation.
- En période d'étiage, la principale pression quantitative sur la ressource en eau du bassin Adour Amont est liée aux activités agricoles et notamment à la culture de maïs. En effet, selon le SAGE, celles-ci représentent 73 % des prélèvements, contre 23 % pour l'eau potable et 3 % pour l'industrie (dont, par exemple, l'industrie agroalimentaire de Maubourguet).
- L'irrigation se pratique traditionnellement sur le territoire grâce à la présence de l'Adour et de l'Echez et aux puits qui prélèvent l'eau dans la nappe alluviale peu profonde. Un certain nombre de canaux aménagés par l'homme permettent également d'assurer la pratique de l'irrigation. A noter que les volumes prélevables sont définis pour l'irrigation. En cas de manque d'eau, l'approvisionnement pour l'eau potable est prioritaire.
- Selon le SAGE, les prélèvements pour l'eau potable s'effectuent majoritairement dans les nappes alluviales, masses d'eau en étroite connexion avec les eaux superficielles. La nappe alluviale de l'Adour, fortement sollicitée pour les prélèvements liés à l'eau potable et à l'irrigation, présente un état quantitatif mauvais. Le SDAGE fixe un objectif de bon état quantitatif de cette masse d'eau d'ici à 2027.

II. Un réseau hydrographique structuré par l'Adour, dont le bon état écologique est à reconquérir

4. Un état quantitatif sous surveillance

- Le SAGE Adour Amont (2015) indique que trois des quatre masses d'eau souterraines profondes (FRFG080, FRFG091 et FRFG082) présentent un état quantitatif qualifié de mauvais. Le nouvel état des lieux de 2013 mené dans le cadre du SDAGE indique que la masse d'eau FRFG091 est maintenant en bon état. La masse des sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud (FRFG082) présente des problèmes de recharge par rapport aux prélèvements liés à l'alimentation en eau potable. Cette nappe est une des rares accessibles dans le sud du bassin versant Adour Garonne. Au voisinage de la limite du Gers, des Landes et des Pyrénées-Atlantiques, le secteur concentre à lui seul les 3/4 des prélèvements de la nappe. Le territoire se situe au niveau de la sous-partie de la masse des calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080) qui subit une pression importante liée aux prélèvements en eau potable.



III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

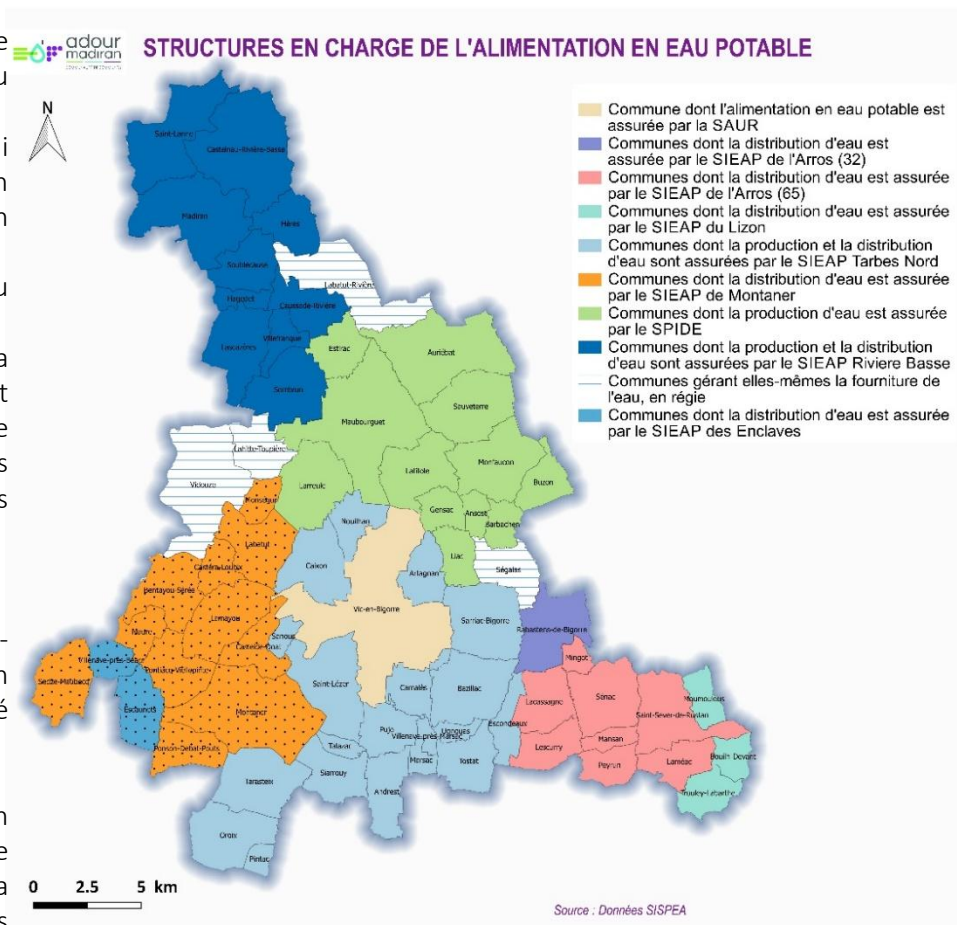
1. Un service assuré par un grand nombre de structures, rendant difficile la vision d'ensemble sur le territoire

○ Il existe 8 syndicats différents sur le territoire (à confirmer) :

- Le Syndicat d'Induction et d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de Rivière Basse qui assure l'alimentation en eau potable de dix communes.
- Le Syndicat de Production Intercommunal D'Eau (SPIDE) qui assure la production d'eau de douze communes, en affermage avec Veolia. Ces communes gèrent la distribution de l'eau et assurent l'entretien des réseaux.
- Le SIAEP de Tarbes Nord qui assure l'alimentation en eau potable de vingt communes.
- Le Syndicat Mixte du Nord Est de Pau (SMNEP) assure la production en eau potable pour treize communes de l'ouest du territoire. La distribution en eau est ensuite assurée par le Syndicat de Montaner, exceptées pour les communes d'Escaunets et Villenave-près-Bearn où il s'agit du SAEP des Enclaves.
- Les SIEAP de l'Arros (32 et 65) et du Lizon

○ Les communes de Labatut-Rivière, Lahitte-Toupière, Vidouze et Vic-en-Bigorre assurent leur propre alimentation en eau potable, en régie. Cette dernière en délègue la gestion à la Société d'Aménagement Urbain et Rural (SAUR).

○ La commune de Ségulas ne possède pas de système de production d'eau potable à l'échelle communale. L'alimentation en eau potable des particuliers se fait par des puits individuels directement dans la nappe alluviale de l'Adour, bien que celle-ci soit soumise à des problématiques de pollution diffuse aux nitrates et aux pesticides. Il en est de même pour certains logements du centre de Maubourguet.



III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

2. Des ressources pour la plupart sécurisées

- Le SAGE Adour Amont précise que les prélèvements pour l'alimentation en eau potable se font en nappe captive (environ 39% du total prélevé), dans la nappe superficielle alluviale de l'Adour (environ 31%), dans des sources diverses de montagne (25%) et marginalement en rivière (5% ; dans l'Arros essentiellement).
- Le SPIDE se fournit en eau par un puits profond, celui de Lapeyrade créé il y a une dizaine d'années pour pallier les ressources médiocres du secteur. Le SIAEP de Rivière Basse, quant à lui, exploite un forage situé sur la commune de Hères. La commune de Labatut-Rivière dispose d'un puits communal au bord de l'Adour et d'une ressource de secours via le SIAEP de Marciac. La commune de Lahitte-Toupière, qui gère également son alimentation en eau potable, dispose d'une source communale, la source de Lartigau, alors que la commune de Vidouze, elle, achète son eau auprès du syndicat des eaux du Vic Bilh Montaner. Le SIAEP Tarbes Nord se fournit en eau quasi-exclusivement par une nappe alluviale située sous la plaine nord de Tarbes, sur la commune d'Oursbelille. Il importe également une petite partie de son eau depuis le SIAEP de Montaner. Le SMNEP dispose quant à lui de plusieurs ressources principales : les sources karstiques de montagne Aygue Nègre et Aygue Blanche, respectivement sur les communes d'Asson et de Louvie Soubiron, et une prise d'eau dans l'Ouzom. L'apport en eau provenant de ressources superficielles est minoritaire. La commune de Vic-en-Bigorre est alimentée par un forage dans la nappe de l'Adour situé sur son territoire. Le SIAEP du Lizon se fournit en eau dans la rigole du Bouès, à partir du canal de la Neste. Le SIAEP de l'Arros 65, quant à lui, exploite une source, très productive, en nappe superficielle.



LOCALISATION DES CAPTAGES LIES A L'EAU POTABLE SUR LE TERRITOIRE

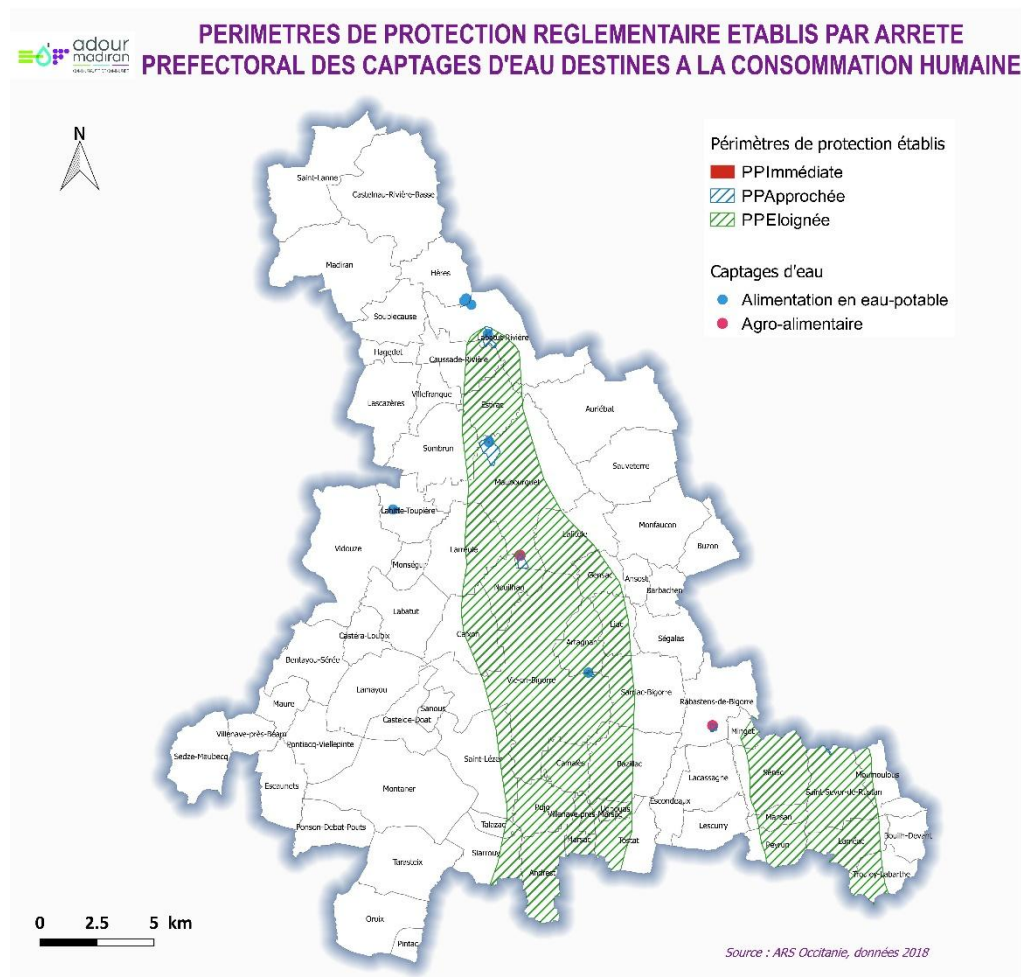


III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

2. Des ressources pour la plupart sécurisées

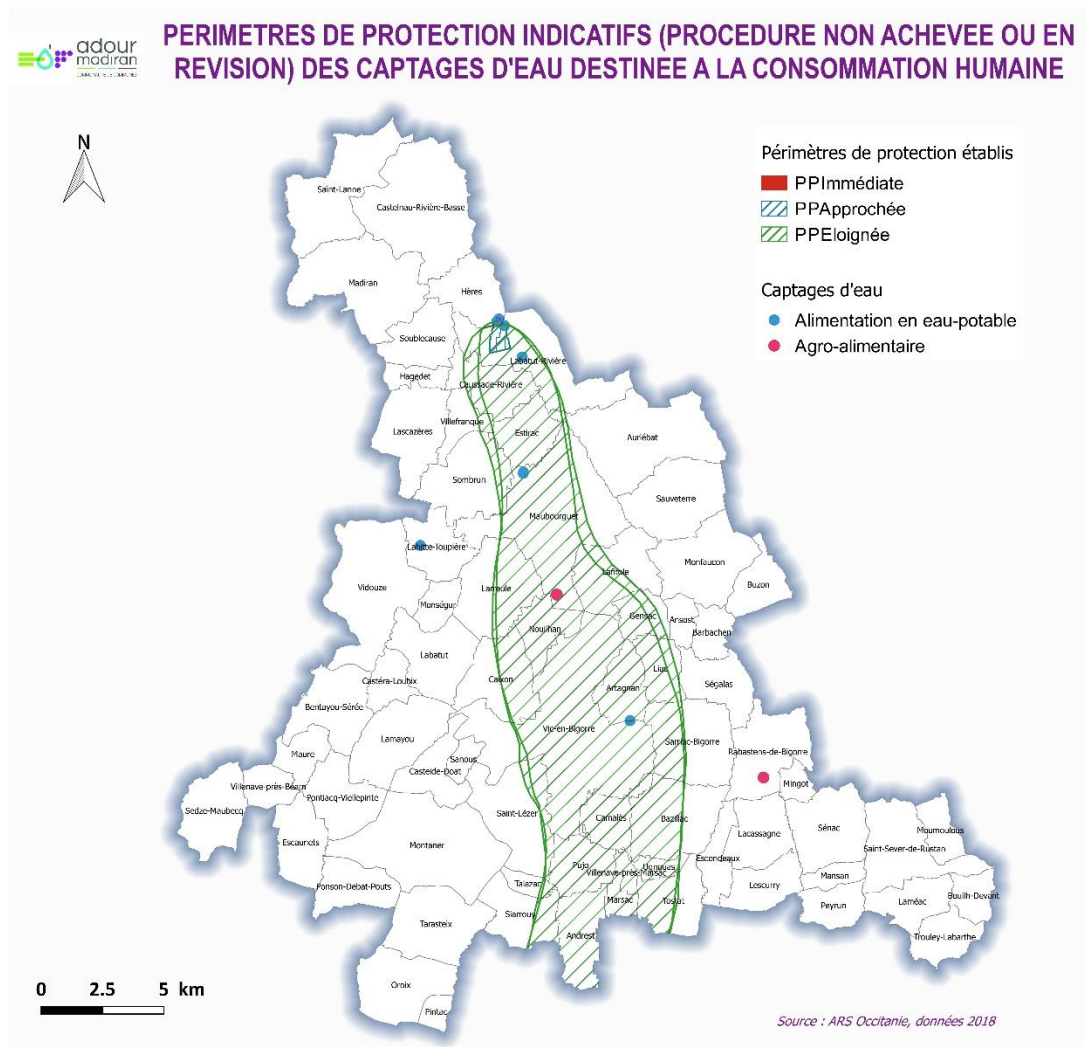
Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Cette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



III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

2. Des ressources pour la plupart sécurisées



III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

2. Des ressources pour la plupart sécurisées

- La majorité des captages disposent de périmètres de protection, servitudes à prendre en compte pour l'aménagement du territoire. Seuls deux captages ne sont à l'heure actuelle pas protégés, tout deux situés sur la commune d'Hères.
Le syndicat Rivière Basse a piloté une étude afin d'exploiter un nouveau puits, sur la commune de Labatut-Rivière, proche du champ captant de celui existant. En effet, le captage d'Hères ne présentait pas une capacité suffisante, il faisait face à une pollution diffuse aux nitrates et aux pesticides et un forage agricole était ponctuellement utilisé en complément. De plus, l'usine en place était vétuste. L'objectif de l'étude était donc d'exploiter un nouveau forage permettant d'obtenir une eau de meilleure qualité. L'usine a fait l'objet de travaux afin de dimensionner sa capacité en fonction de la productivité du futur puits. Les travaux relatifs à ce nouveau captage sont aujourd'hui terminés, et il devrait entrer en service à la fin de l'année 2018. En parallèle, les procédures DUP des forages existants et potentiellement futur sont en cours.
- Le captage exploité par le Syndicat de Tarbes Nord est classé prioritaire Grenelle, en raison de la présence de nitrates. Il existe à l'heure actuelle un important suivi sur ce captage, avec la mise en œuvre d'un plan d'action territorial et de périmètres de protection. Grâce à l'application de ces périmètres, il n'existe plus de terres agricoles autour du captage, ce qui a nettement amélioré la situation. Les restrictions liées à ce captage ne s'appliquent pas directement sur le territoire de la communauté de communes.
- L'eau distribuée au robinet est de bonne qualité : les contrôles sanitaires effectués sur l'eau par les Agences Régionales de Santé (ARS) Midi Pyrénées et Aquitaine montrent une eau de bonne qualité, respectant les normes de nitrates et pesticides pour les eaux distribuées par les syndicats et les communes indépendantes. Les eaux brutes prélevées dans les captages du SPIDE, du SIAEP de Rivière Basse, du SIAEP Tarbes Nord, du SIAEP du Lizon et des communes de Labatut-Rivière et Vic-en-Bigorre présentent une dégradation de la qualité physico chimique due à la présence de pesticides. Elles ne présentent pour autant pas de risque sanitaire. Si les eaux de source captées par le SMNEP présentent une excellente qualité, la prise d'eau en rive droite de l'Ouzom montre une turbidité excessive, nécessitant un traitement avant sa mise à disposition. On note d'ailleurs des dépassements de norme ponctuels pour le critère turbidité. Le SIAEP de l'Arros 65 doit également faire face à une problématique de turbidité excessive.

III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

3. Aspect quantitatif

Collectivité	Volume autorisé (m³/an)	Volume prélevé (m³/an)	Volume autorisé – Volume prélevé (m³/an)	Marge de manœuvre (habitants)
Labatut-Rivière	35 000			
Maubourguet	803 000	312 000	491 000	103 412
Lahitte-Toupière	9643			
Artagnan	876 600			
Hérès		279 650		

En attente retour ARS suite à leur étude courant 2018 pour des données chiffrées sur les prélèvements autorisés et réellement effectués

III. Une eau potable de qualité en quantité suffisante

4. Un important patrimoine réseaux à entretenir

- La distribution de l'eau potable étant gérée par différents syndicats, il est difficile de disposer d'une vision globale de la situation et des problématiques existantes sur les réseaux.
- Ponctuellement, le réseau d'induction présente des fuites. Ce phénomène s'explique par la présence d'un tissu bâti très diffus impliquant un linéaire de canalisation élevé et un patrimoine important à entretenir. C'est par exemple le cas sur la commune de Maubourguet, où des fuites ont été diagnostiquées au niveau du réservoir d'eau. Un marché de réhabilitation de ce dernier et de ses canalisations vient d'être lancé pour remédier à la situation (*à confirmer*).
- Les rendements de Vic-en-Bigorre, des SIAEP de Tarbes Nord et du Lizon et du SPIDE sont supérieurs à 80%, ce qui démontre une efficience de la distribution de l'eau satisfaisante sur ces secteurs. Les réseaux d'induction du SIAEP de l'Arros (32 et 65) présentent un rendement autour de 77 %, ce qui est moyennement satisfaisant. Celui du SIAEP de Rivière Basse est de 64%, ce qui est peu satisfaisant. L'étude en cours sur le nouveau forage intègre également un diagnostic sur les réseaux. Des travaux auront prochainement lieu pour réhabiliter les réseaux de certains secteurs présentant des problématiques (*à confirmer*). Les rendements des réseaux des SIAEP des Enclaves et de Montaner sont, d'après le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) de 2009, de 78 % et 40 %, ce qui est respectivement moyennement et peu satisfaisant.

5. Sécurisation de l'alimentation en eau potable et perspectives futures

- Si aujourd'hui la majorité des captages disposent de périmètres de protection, il existe en revanche peu d'interconnexions entre les différentes entités compétentes du territoire Adour Madiran. Il existe donc un réel enjeu de sécurisation entre les différentes unités de production.
- Toutefois, l'interconnexion entre le SIAEP Tarbes Nord et le SMNEP a été mise en place récemment afin d'assurer l'alimentation en eau en cas de crise. Il existe également une interconnexion entre la commune de Labatut-Rivière et le Syndicat de Marciac situé dans le département du Gers afin d'assurer un apport complémentaire. Le projet d'interconnexion de la commune de Vic-en-Bigorre avec le SMNEP et la commune de Maubourguet, quant-à-lui, ne semble pas avoir été réalisé.

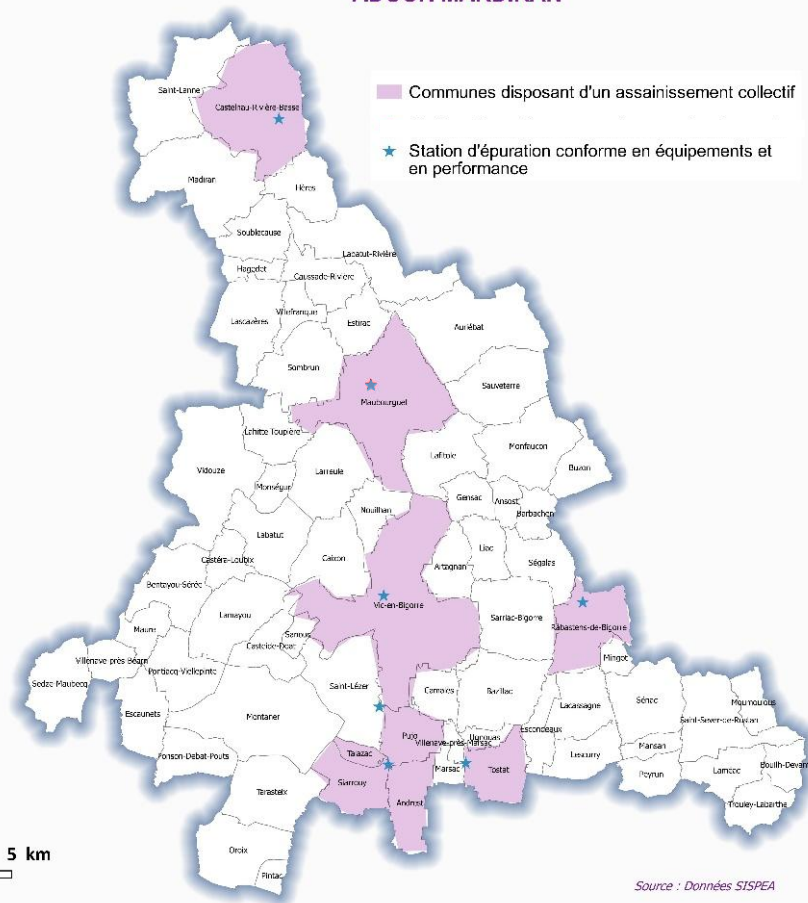
IV. Un territoire rural, majoritairement en assainissement autonome

1. Un assainissement collectif limité aux communes les plus développées

- Le territoire présentant un caractère à dominante rurale, l'assainissement collectif y est peu développé : uniquement 9 communes disposent d'un réseau collectif.
- La frange centrale, sur la vallée de l'Adour, présente un développement urbain plus important et concentré. De ce fait, le recours à l'assainissement collectif est plus courant. Ainsi, les communes de Maubourguet, Vic-en-Bigorre, Pujo, Andrest ou encore Siarrouy et Talazac (dont les réseaux de collecte sont reliés à la station d'épuration d'Andrest) disposent d'un réseau d'assainissement collectif. Les communes de Rabastens-de-Bigorre, Tostat et Castelnau-Rivière-Basse, relativement urbanisées ont également recours à l'assainissement collectif. La gestion de l'assainissement collectif est aujourd'hui la compétence des communes.
- La commune de Camalès devrait se raccorder à l'avenir au réseau d'assainissement collectif de Vic-en-Bigorre. Les communes de Caixen et Nouilhan, quant-à-elles, ont délibéré et exprimé le souhait de ne se raccorder à aucun réseau d'assainissement collectif.
- Le reste du territoire présente un bâti peu dense et plutôt diffus qui rend difficile la mise en place d'un assainissement collectif.



L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF SUR LA COMMUNAUTE DE COMMUNES ADOUR MARDIRAN



IV. Un territoire rural, majoritairement en assainissement autonome

1. Un assainissement collectif limité aux communes les plus développées

- La nouvelle station d'épuration de la commune de Maubourguet a été mise en service le 10 décembre 2020.

En effet, l'ancienne station d'épuration communale datait de 1984 et présentait des vétustés. Elle était classée non conforme en équipement et en performance (donnée du portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition écologique et solidaire au 31/12/2016). Au vu des dysfonctionnements observés, la commune a souhaité engager des travaux. Une étude a été finalisée en 2017 afin d'établir un diagnostic précis sur les réseaux et la station. Le projet concernait à la fois la réalisation d'importants travaux de rénovation sur les réseaux au sein des secteurs fortement soumis aux intrusions d'eaux claires parasites et la mise en place d'une nouvelle station d'épuration. Cette dernière est quasiment terminée.

En effet, plusieurs secteurs présentaient des problématiques d'infiltrations d'eaux de pluie, notamment sur les quartiers les plus anciens, proches de l'Adour et de l'Echez. Ces surcharges de réseaux se répercutaient sur la station d'épuration. En 2016, la station s'était vue équipée d'un déversoir en tête de station en point A2.

L'objectif de cette démarche était également de pouvoir prendre en compte le projet de développement pour déterminer la capacité de la future station d'épuration. Ainsi, le dimensionnement de la nouvelle station d'épuration doit permettre d'absorber les effluents des zones qui seront ouvertes à l'urbanisation. Ce travail s'établit dans un premier temps à l'échelle communale, mais peut également permettre de raccorder certaines zones des communes voisines, ce qui pourrait s'avérer plus avantageux financièrement que d'implanter un petit système communal.

- La station d'épuration de Vic-en-Bigorre est ancienne mais a déjà fait l'objet de rénovations, la dernière datant de 2000. Elle est aujourd'hui conforme en équipements et en performance (donnée du portail d'information sur l'assainissement communal au 31/12/2016). Actuellement, elle traite des effluents à hauteur de 92 % de sa capacité nominale par temps sec. Elle arrive donc à saturation, d'autant qu'on note la présence d'eaux claires parasites par temps de pluie dans les réseaux de collecte. Le développement qui se programmera sur la commune devra donc prendre en compte cette potentielle contrainte. Le réseau dessert à l'heure actuelle plus de 5000 habitants, soit la majorité de la population vicquoise.

- La station d'épuration d'Andrest, recevant les effluents des communes d'Andrest, de Siarrouy et de Talazac, est récente puisqu'elle a été mise en service en 2006. Elle est aujourd'hui conforme en équipements et en performance (donnée du portail d'information sur l'assainissement communal au 31/12/2016) et traite des effluents à hauteur de 76 % de sa capacité nominale. Le réseau de collecte, pourtant récent, est sujet à des infiltrations d'eaux claires parasites, dues aux remontées de nappes ou épisodes de fortes pluies. Un diagnostic a été lancé en 2016 afin de sectoriser les tronçons à problème, sujets aux infiltrations, et de pouvoir mettre en place des actions de réhabilitation sur ces derniers. Le tableau de bord du SAGE Adour Amont de l'année 2017 précise qu'en 2016, aucun déversement par temps sec n'a été constaté.

IV. Un territoire rural, majoritairement en assainissement autonome

1. Un assainissement collectif limité aux communes les plus développées

- La station d'épuration de Castelnau-Rivière-Basse est récente (2003). Actuellement, elle traite des effluents environ à hauteur de 47 % de sa capacité nominale. Elle est donc apte à recevoir et traiter des effluents supplémentaires, dans le cadre d'une densification ou d'une extension du réseau. En ce sens, il paraît primordial de privilégier le développement de la commune sur des secteurs qui pourront être raccordés au réseau d'assainissement collectif existant.
- La station d'épuration de Pujo est récente et est actuellement chargée à 49 % de sa capacité nominale. Elle est conforme en équipement et en performance, et fonctionne correctement. Elle est donc apte à recevoir de nouveaux effluents à traiter, sous réserve de relier les zones de développement aux réseaux existants. Les réseaux de collecte sont plutôt récents et majoritairement en séparatif. Toutefois, le débit que reçoit la station augmente rapidement lorsque la nappe monte, ou par temps de pluie.
- Les stations de Rabastens-de-Bigorre et Tostat sont toutes deux anciennes. D'après le portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition écologique et solidaire, elles traitent respectivement 268 % et 50 % de leur capacité nominale. La station de Rabastens-de-Bigorre reçoit beaucoup d'eaux claires parasites en temps de pluie, ce qui explique l'important débit traité. L'eau ne séjourne donc pas assez longtemps dans la lagune pour assurer un traitement totalement efficace. Des travaux sont en cours sur cette STEP. La station de Tostat collecte actuellement les eaux d'un lotissement. Elle est apte à recevoir de nouveaux effluents à traiter, sous réserve de relier les zones de développement aux réseaux existants.
- Une étude de faisabilité d'implantation d'une station d'épuration est actuellement en cours sur la commune de Saint-Sever-de-Rustan.

Commune	Capacité nominale (EH)	Somme des charges entrantes (EH)	Marge de manœuvre	Rejet ou infiltration	Conforme en équipement et en performance	Date de construction
Andrest	2200	1666	534		Oui	2005
Castelnau-Rivière-Basse	800	374	426		Oui	2005
Maubourguet	4200	3360	840		Oui	2020
Pujo	700	345	355		Oui	2007
Rabastens-de-Bigorre	2000	4487	-2487	Canal d'Alaric	Oui	1987
Tostat	200	105	45	Adour	Oui	1974
Vic-en-Bigorre	7500	6867	633		Oui	1970

Source: Données du Portail d'information sur l'assainissement communal du Ministère de la Transition écologique et solidaire

IV. Un territoire rural, majoritairement en assainissement autonome

2. Un important recours à l'assainissement autonome, non sans impact sur les milieux naturels

- Le recours à l'assainissement autonome est développé sur le territoire du fait de son caractère rural qui présente une urbanisation dispersée et une faible densité de population. L'assainissement non collectif est la technique adaptée à l'habitat diffus et offre des performances épuratoires satisfaisantes, tout en étant la solution la plus économique pour les communes. On recense sur le territoire plus de 6020 installations.
- L'Etablissement Public de Coopération Intercommunal Val d'Adour Environnement assure la compétence Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC). Ce dernier a pour rôle principal d'effectuer :
 - Le contrôle des installations existantes de manière périodique
 - La cohérence des projets dans le cadre d'une demande d'urbanisme
 - La réalisation des travaux de réhabilitation
- Selon la synthèse générale 2006-2010 de l'Etablissement Public de Coopération Intercommunal Val d'Adour Environnement, les résultats des contrôles des installations existantes sur la communauté de communes d'Adour Madiran démontrent un taux de conformité des installations d'environ 38 %.
- Il existe plusieurs types de non-conformité, de la plus légère à la plus grave. De ce fait, près de 42 % des installations ont été diagnostiquées en « dispositif défavorable – réhabilitation urgente », ce qui implique de probables rejets polluants vers le milieu naturel, engendrant un risque pour la salubrité publique. Ce chiffre peut notamment s'expliquer par le fait qu'une grande partie des installations contrôlées ont plus de 20 ans et présentent donc des vétustés.
- D'après les diagnostics effectués par Val d'Adour Environnement, la plaine de l'Adour repose sur des sols filtrants et donc perméables à très perméables. Ces sols sont plutôt favorables à l'infiltration naturelle. En revanche, les zones de coteaux, notamment sur la frange ouest du territoire, sont majoritairement constituées d'argiles, et présentent donc des sols plutôt imperméables.
- La filière de traitement la plus utilisée sur le territoire est les tranchées d'épandage. Ces systèmes constituent la filière la plus adaptée aux sols filtrants, car ils sont basés sur l'infiltration naturelle des effluents. L'emploi de ce type de dispositif n'est donc pas adapté aux sols argileux, saturés en eau en période hivernale présents sur les zones des coteaux. Par conséquent, certaines installations peuvent occasionnellement être à l'origine de nuisances.
- Il faut noter que les cartes d'aptitude des sols réalisés dans le cadre des Schémas Directeurs d'Assainissement Communal peuvent parfois présenter des écarts avec la réalité du terrain, révélée par des études de sol affinées à la parcelle. Une vigilance particulière devra donc être portée sur la mise en place de systèmes autonomes supplémentaires et quant au choix de la filière de traitement.
- Le SAGE Adour Amont, approuvé en 2015, précise que la multiplication des dispositifs d'assainissement autonome par infiltration dans les secteurs à sols très filtrants semble avoir localement un impact négatif sur la qualité des nappes, notamment pour les secteurs cumulant des installations défectueuses.

V. Un manque de connaissance de la gestion des eaux pluviales

- Bien que le territoire de la communauté de communes Adour Madiran soit majoritairement rural et dans l'ensemble peu imperméabilisé, il ne faut pas perdre de vue qu'avec le développement urbain, qui se traduit par une augmentation de la surface artificialisée, les volumes d'eau de ruissellement à prendre en charge vont augmenter. Le dimensionnement des installations pourrait s'avérer incompatible avec les débits d'eaux de ruissellement à prendre en charge.
- Les communes de Maubourguet, Vic-en-Bigorre, Rabastens-de-Bigorre et Andrest sont équipées d'un réseau séparatif.
- La plupart des autres communes sont équipées d'un réseau unitaire. Cependant, celui-ci est vieillissant par endroits, ce qui génère des infiltrations et peut mener à un réseau dit pseudo-séparatif.
- D'autre part, le SAGE Adour Amont précise qu'afin de gérer l'impact des rejets d'eaux pluviales, les communes de plus de 2 000 habitants sont incitées à réaliser dans les 5 ans des zonages pluviaux dans le cadre de leur document d'urbanisme.

VI. Synthèse

	Points forts	Points de vigilance
Hydrographie	○ Un réseau hydrographique dense et développé, porteur d'une biodiversité d'intérêt ○ Une ressource en eau située en amont du bassin versant de l'Adour et donc moins impactée par les pressions dues à l'aménagement du territoire	○ Une vulnérabilité induite par les caractéristiques naturelles du territoire : vulnérabilité qualitative liée aux échanges entre les eaux de surface et les nappes et vulnérabilité quantitative liée au régime nivo-pluvial des cours d'eau ○ Plusieurs pressions sur la qualité de l'eau recensées sur le territoire, en particulier dues aux pratiques agricoles qui induisent des pollutions diffuses et à l'occupation humaine impliquant des apports supplémentaires aux milieux naturels ○ Des pressions quantitatives liées aux prélèvements pour l'eau potable et l'agriculture
AEP	○ Une importante diversité de ressources utilisées ○ Une eau potable de qualité en quantité suffisante ○ Des modalités de protection sur les ressources en eau achevées ou en cours : une ressource en eau préservée	○ Un service d'alimentation en eau potable hétérogène sur l'ensemble du territoire, empêchant la mise en place d'une stratégie globale et posant la question de la sécurisation ○ Un important « patrimoine réseaux » à entretenir du à la typologie diffuse du bâti : des rendements de réseaux pas toujours satisfaisants
Assainissement	○ Une filière d'assainissement collectif amenée à accompagner le projet de territoire (capacité des stations d'épuration, raccordement aux réseaux, projet de nouvelle station) ○ La plaine de l'Adour, secteur plutôt favorable à l'infiltration naturelle et donc à la mise en place d'installations autonomes performantes	○ Des installations d'assainissement collectif très mineures sur le territoire, se limitant à 9 communes ○ La station d'épuration de Rabastens-de-Bigorre à saturation et la station de Vic-en-Bigorre approchant de la saturation (pouvant tout de même encore accueillir 633 EH) ○ Des problématiques d'infiltration d'eau claires parasites du fait de réseaux vieillissants ○ Une part importante d'installations autonomes non conformes et nécessitant une réhabilitation ○ Des contraintes techniques fortes pour l'assainissement autonome sur les coteaux (sols argileux), pourtant seule solution proposée dans les hameaux et habitations isolées ○ Un impact probable des installations d'assainissement autonome par infiltration sur la qualité des nappes ○ Des problématiques liées au ruissellement des eaux pluviales peu prises en compte

VI. Synthèse

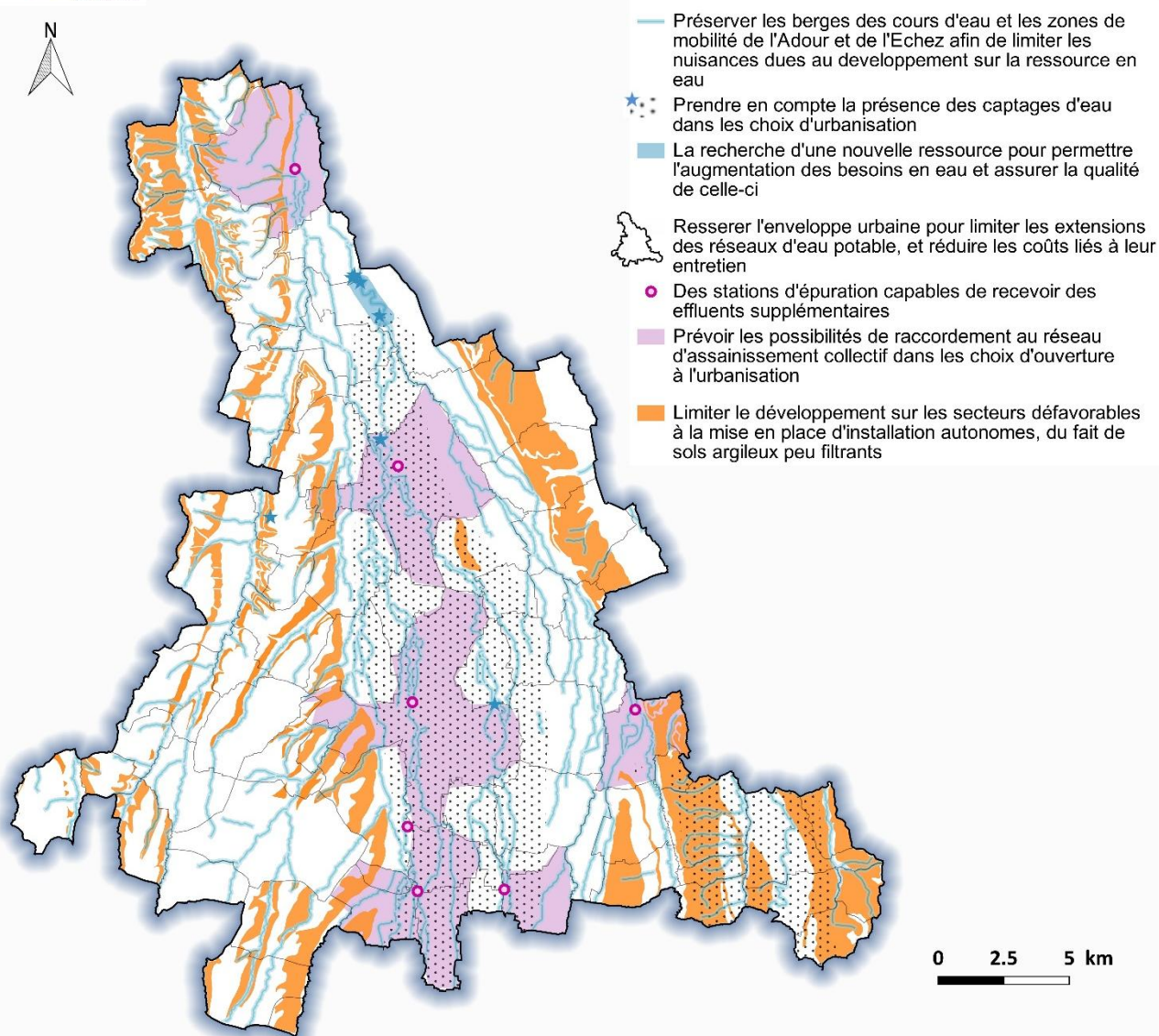
Enjeux

- La limitation des pollutions sur la ressource en eau
- L'adéquation entre capacité de la ressource et développement urbain
- La limitation des extensions des réseaux d'eau potable
- L'amélioration de l'assainissement
- L'adéquation entre capacité d'infiltration du sol et développement urbain
- Une gestion des eaux pluviales permettant de sortir de la logique du « tout réseau »
- L'optimisation de l'épuration de l'eau à travers la préservation des espaces végétaux

VI. Synthèse

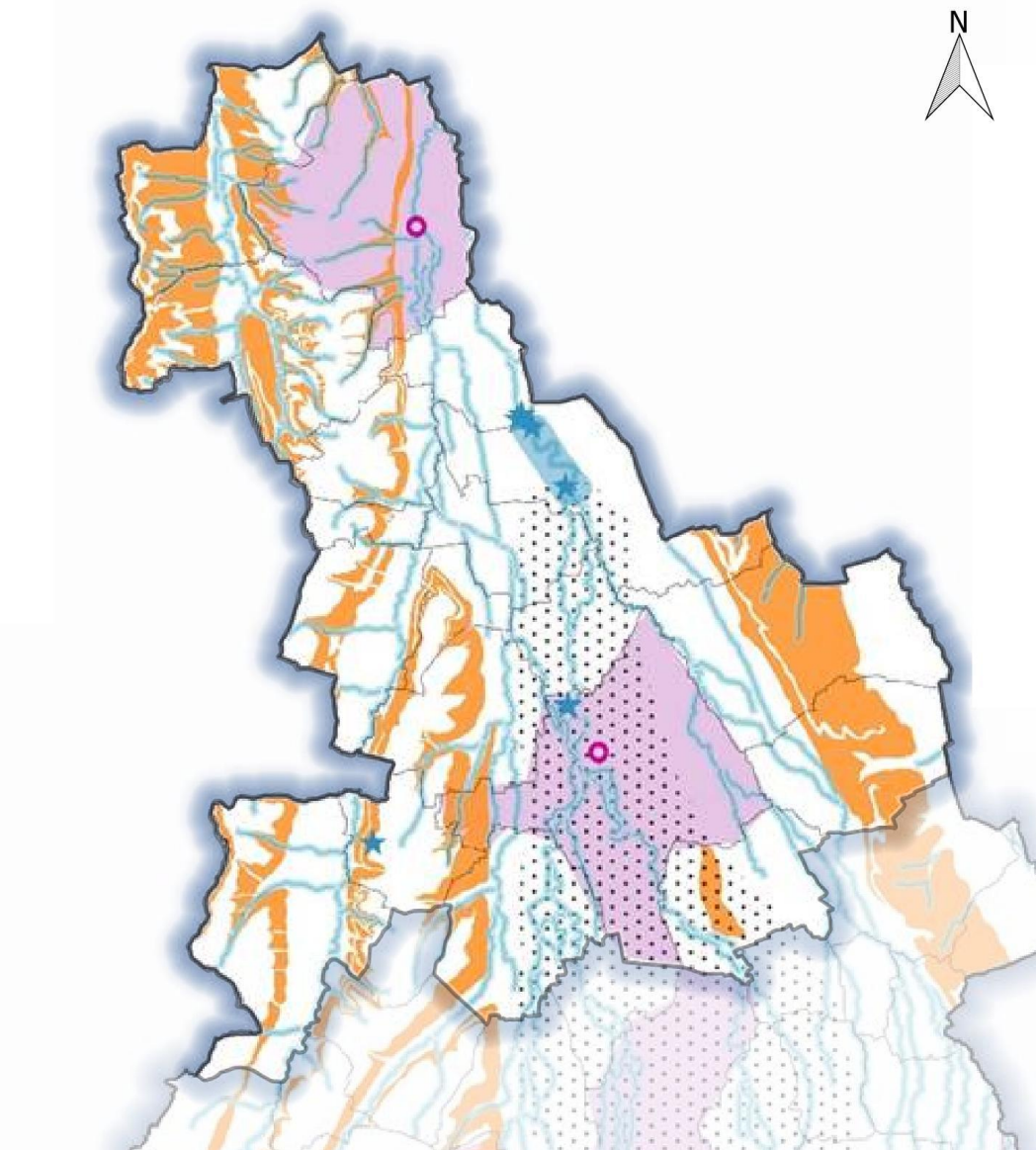


ASSURER UN DEVELOPPEMENT EN ACCORD AVEC LA RESSOURCE EN EAU



CARTE DE SYNTHESE ASSURER UN DEVELOPPEMENT EN ACCORD AVEC LA RESSOURCE EN EAU

Communauté de Communes
Val d'Adour et Madiranais



0 1 2 km

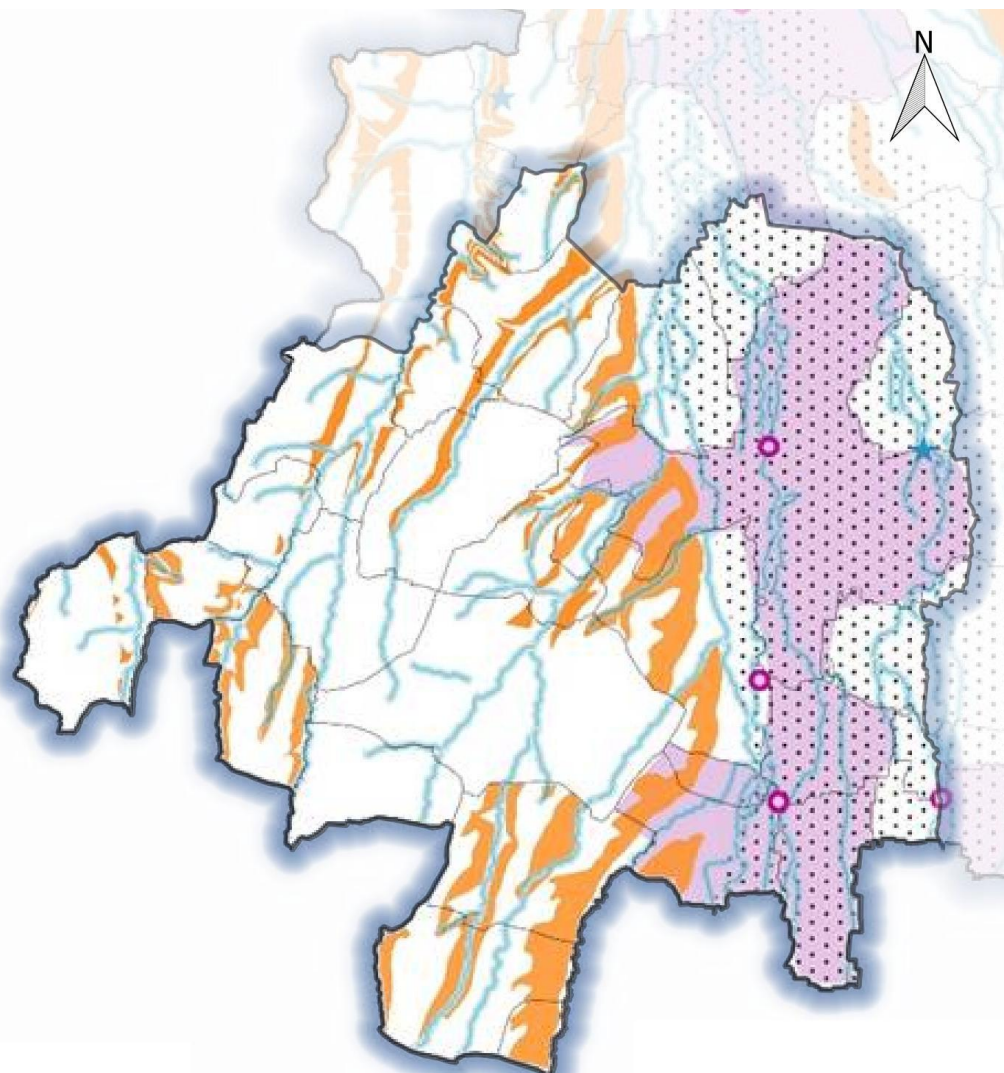


Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil

-  Préserver les berges des cours d'eau et les zones de mobilité de l'Adour et de l'Echez afin de limiter les nuisances dues au développement sur la ressource en eau
-  Prendre en compte la présence des captages d'eau dans les choix d'urbanisation
-  La recherche d'une nouvelle ressource pour permettre l'augmentation des besoins en eau et assurer la qualité de celle-ci
-  Resserer l'enveloppe urbaine pour limiter les extensions des réseaux d'eau potable, et réduire les coûts liés à leur entretien
-  Des stations d'épuration capables de recevoir des effluents supplémentaires
-  Prévoir les possibilités de raccordement au réseau d'assainissement collectif dans les choix d'ouverture à l'urbanisation
-  Limiter le développement sur les secteurs défavorables à la mise en place d'installation autonomes, du fait de sols argileux peu filtrants

CARTE DE SYNTHESE ASSURER UN DEVELOPPEMENT EN ACCORD AVEC LA RESSOURCE EN EAU

Communauté de Communes
Vic-Montaner



-  Préserver les berges des cours d'eau et les zones de mobilité de l'Adour et de l'Echez afin de limiter les nuisances dues au développement sur la ressource en eau
-  Prendre en compte la présence des captages d'eau dans les choix d'urbanisation
-  La recherche d'une nouvelle ressource pour permettre l'augmentation des besoins en eau et assurer la qualité de celle-ci
-  Resserer l'enveloppe urbaine pour limiter les extensions des réseaux d'eau potable, et réduire les coûts liés à leur entretien
-  Des stations d'épuration capables de recevoir des effluents supplémentaires
-  Prévoir les possibilités de raccordement au réseau d'assainissement collectif dans les choix d'ouverture à l'urbanisation
-  Limiter le développement sur les secteurs défavorables à la mise en place d'installation autonomes, du fait de sols argileux peu filtrants

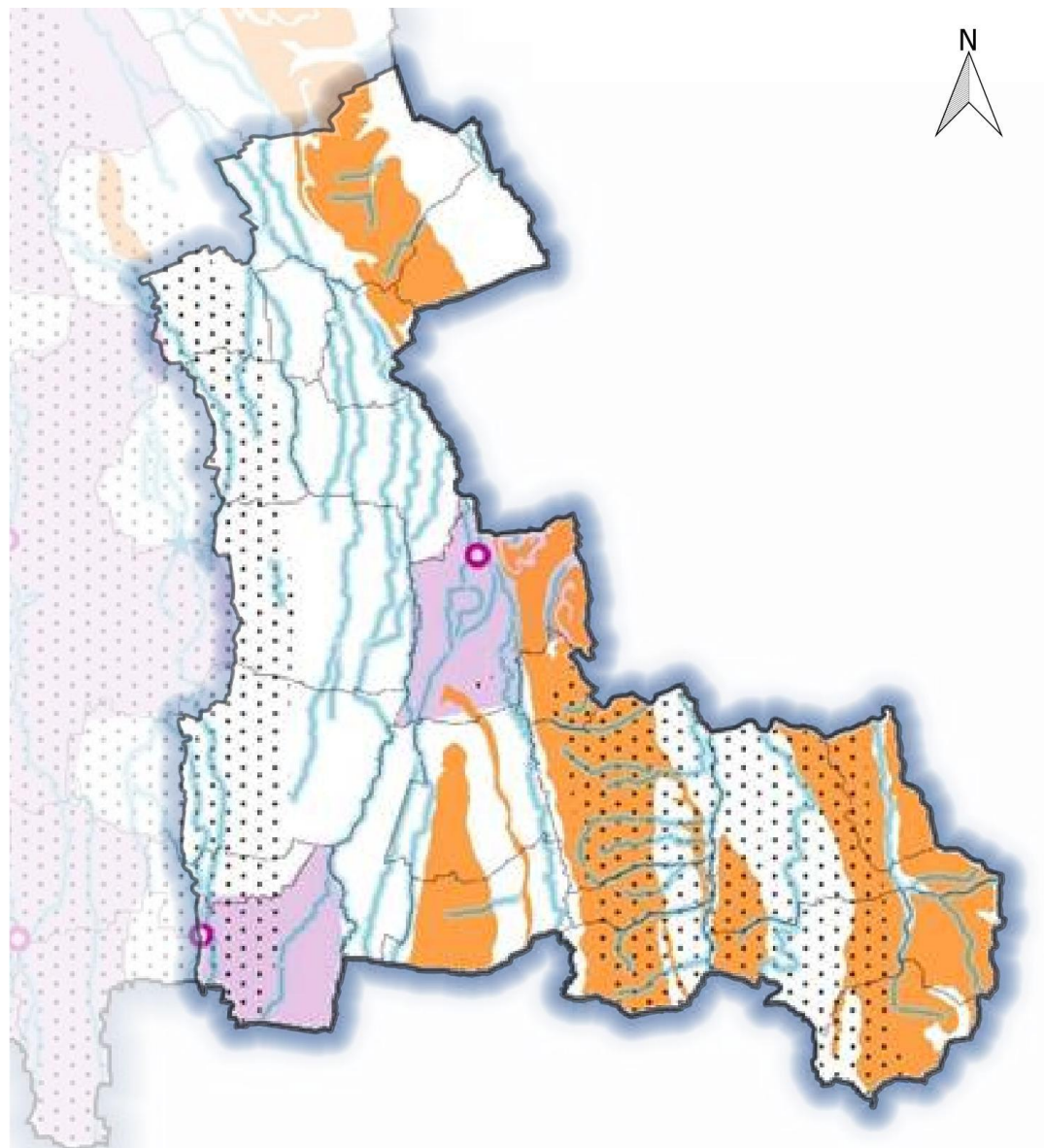
0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil

CARTE DE SYNTHESE ASSURER UN DEVELOPPEMENT EN ACCORD AVEC LA RESSOURCE EN EAU

Communauté de Communes
Adour-Rustan-Arros



0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil

-  Préserver les berges des cours d'eau et les zones de mobilité de l'Adour et de l'Echez afin de limiter les nuisances dues au développement sur la ressource en eau
-  Prendre en compte la présence des captages d'eau dans les choix d'urbanisation
-  La recherche d'une nouvelle ressource pour permettre l'augmentation des besoins en eau et assurer la qualité de celle-ci
-  Resserer l'enveloppe urbaine pour limiter les extensions des réseaux d'eau potable, et réduire les coûts liés à leur entretien
-  Des stations d'épuration capables de recevoir des effluents supplémentaires
-  Prévoir les possibilités de raccordement au réseau d'assainissement collectif dans les choix d'ouverture à l'urbanisation
-  Limiter le développement sur les secteurs défavorables à la mise en place d'installation autonomes, du fait de sols argileux peu filtrants



4

Risques et nuisances

Méthodologie

Les données utilisées pour la partie Risques et nuisances proviennent pour la plupart de documents ou de données spatialisées produits par les services de l'Etat. Leur échelon géographique est souvent supérieur à celui du territoire de la communauté de communes Adour Madiran (échelon départemental, régional et national). Les données, extraites à l'échelle du territoire, ne sont donc pas toujours d'une précision adaptée à une analyse par commune.

Principaux documents utilisés et structures contactées pour la réalisation du volet « risques naturels » :

- ⊗ **Le SCoT du pays de Val d'Adour**, document récent (approuvé en février 2016) dont la précision est intéressante pour la communauté de communes Adour Madiran. L'intégration de ce document permet également d'assurer une bonne compatibilité du PLUi.
- ⊗ **Le Plan de Prévention du Risque Inondation** des communes de Castelnau-Rivière-Basse, Hères, Labatut-Rivière, Soublecause, Estirac, Villefranque, Lascazères, Sombrun, Maubourguet, Larreule, Nouilhan, Caixon, Vic-en-Bigorre, Saint-Lezer, Pujo, Talazac, Siarrouy, Andrest, Saint-Sever-de-Rustan et Laméac. Les données récupérées au format SIG auprès de la DDT des Hautes-Pyrénées, ont été cartographiées à l'aide du logiciel de géomatique QGIS. Aucune modification n'a été apportée à ces données.
- ⊗ **Le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM)** est une base de donnée nationale qui traite notamment de l'aléa retrait-gonflement des argiles. Les données ont été récupérées au format SIG et cartographiées à l'aide du logiciel de géomatique QGIS. Elles n'ont subi aucune modification.
- ⊗ Le **Portail de données géographiques Géorisques** présente de nombreux jeux de données à l'échelle nationale, permettant d'identifier les risques auxquels est soumis le territoire. Les données provenant de ce portail n'ont subi aucune modification.
- ⊗ Le **Plan Séisme**, document produit par les services de l'Etat, donne des renseignements sur les territoires français soumis à l'aléa sismique.
- ⊗ **La base de données CORINE LAND COVER (CLC)** (base de données européennes mais récupérée à l'échelle nationale) permet de connaître l'occupation du sol. Les données utilisées concernent notamment les espaces forestiers. CLC ne comprend néanmoins que des entités supérieures à 25ha. La précision de cette donnée est donc limitée. Pour affiner notre analyse, deux documents départementaux ont également été consultés : le **Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies** des Hautes-Pyrénées approuvé en 2007 et le **Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) des Pyrénées-Atlantiques**.

Méthodologie

Principaux documents utilisés et structures contactées pour la réalisation du volet « risques technologiques et nuisances » :

- ⊗ **Le site du Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer** est un fournisseur de données important. Sont ainsi consultables les bases de données actualisées sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), les sites SEVESO, les sites et sols pollués (BASOL) et les anciens sites industriels (BASIAS). Elles sont mises à jour très régulièrement à l'échelle nationale.
- ⊗ **La base de données GASPARE (Gestion Assistée des Procédures Administratives relatives aux Risques naturels et technologiques)** contient également de nombreuses données. Elle recense par exemple les communes concernées par le risque de transport de matières dangereuses ou par l'aléa rupture de barrages. Cette base de données recense l'ensemble des communes de France et les risques auxquels elles sont soumises. Elle peut cependant contenir des erreurs, ce qui nécessite une validation de ces données par des acteurs locaux.
- ⊗ **Le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Pyrénées-Atlantiques** a permis d'apporter des compléments sur la localisation des différents risques traités sur le territoire d'Adour Madiran.
- ⊗ Concernant les nuisances sonores auxquelles est soumis le territoire, le **Classement sonore des infrastructures de transport dans les Hautes-Pyrénées** réalisé en 2009 et révisé par arrêté préfectoral en 2012, a servi de base de données. Les données sur les nuisances sonores dans les zones rurales restent très limitées.

Notre méthodologie a dans un premier temps consisté à effectuer un travail bibliographique important, en consultant les différentes sources d'informations mais également les documents cadre en matière d'environnement. Les données récupérées sont ensuite compilées de façon à ce que l'analyse de l'état initial de l'environnement soit au plus près des enjeux que présentent le territoire. Enfin, la dernière étape consiste à croiser les informations collectées avec les connaissances des acteurs locaux, lors d'entretiens ou des réunions de présentation du travail effectué, le but étant de faire ressortir les enjeux et éléments à prendre en compte dans le projet territorial.

I. Un SCOT prenant en compte les risques

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé le 3 février 2016, constitue l'outil de planification intercommunale sur le bassin de vie du Val d'Adour. Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le DOO du SCoT.

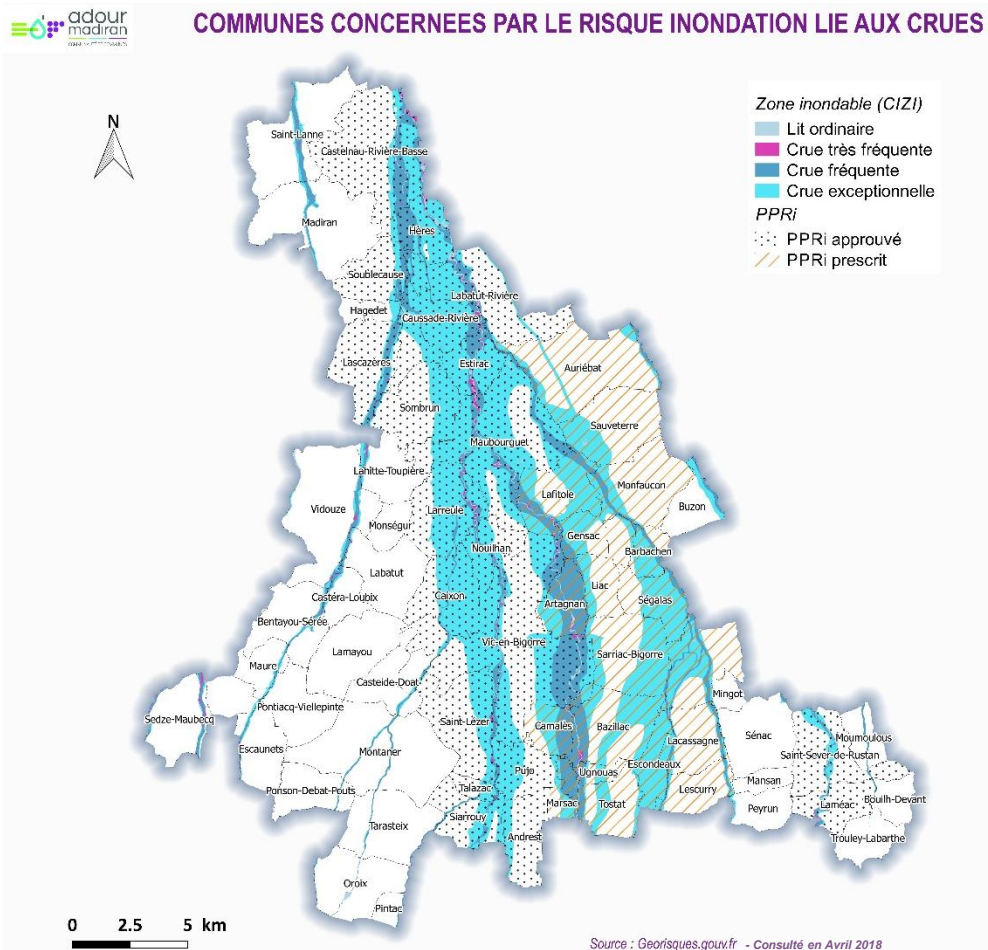
Extraits des prescriptions du SCoT visant à encadrer les risques liés à l'eau:

- PR.49 : « Afin de limiter le risque d'érosion et de ruissellement de l'Adour et de ses affluents (Echez, Bouè, Arros), les documents d'urbanisme (PLU/PLUi) veilleront à assurer :
 - ❖ La protection des principales haies existantes, qui suivent prioritairement les courbes de niveaux, dès lors que leur rôle paysager et leur rôle de préservation contre l'érosion du sol est un fait.
 - ❖ La protection ou création de zones « tampons » nécessaires à la rétention des eaux en période de crues. »
- PR.50 : « Afin de limiter les risques d'inondations, pour toute nouvelle opération d'aménagement comprenant au minimum 1 000 m² de surface imperméabilisée, des **dispositifs permettant la collecte, voire le traitement des eaux pluviales**, devront être réalisés. »
- PR.51 : « Pour les zones urbanisées ou destinées à être urbanisées, **les documents d'urbanisme (PLU/PLUi) devront intégrer dans le règlement les dispositions suivantes**, applicables aux nouvelles opérations d'aménagement mais également aux projets de renouvellement urbain :
 - ❖ Fixer des coefficients d'imperméabilisation des terrains adaptés aux risques.
 - ❖ Intégrer le stockage des eaux pluviales avec des techniques adaptées à l'utilisation de l'espace et comportant une partie imperméabilisée lorsqu'il est nécessaire d'éviter l'infiltration d'eaux pluviales non traitées.
 - ❖ Traiter les eaux pluviales stockées avant rejet dans le réseau d'eaux pluviales (qui peut être composé de simples fossés ou ruisseaux). »

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

1. *Un territoire fortement soumis à l'aléas inondation lié aux crues*

- Au niveau de la plaine de l'Adour et de l'Echez entre Tarbes et Estirac, les pentes sont faibles, l'influence orographique sur la pluviométrie également et la vallée est large. Ainsi, c'est l'endroit où la zone inondable est la plus large, atteignant jusqu'à 7 km de large au niveau de Maubourguet pour une surface totale de 180 km². La plus forte crue connue de l'Adour en amont de Maubourguet date de juin 1875.
- La CC Adour Madiran est principalement traversée du Sud au Nord par le Louet, l'Echez, l'Adour et l'Arros. Si le Louet peut être à l'origine de débordements, le risque d'inondations concerne surtout l'Echez et l'Adour ainsi que l'Arros. Ce risque a conduit à la mise en place de Plans de Préventions des Risques d'Inondations (PPRI), qui sont destinés à évaluer les zones pouvant subir des inondations et définir des règles de constructibilité en conséquence.
- Selon les données de la DDT 65 et celles disponibles dans le DDRM des Pyrénées-Atlantiques, l'ensemble des communes du territoire, à l'exception de Monségur et Lamayou est concerné par un aléa inondations. Plusieurs zones habitées sont concernées par ce risque.
- Toutefois, aucune commune du territoire n'est classée en Territoire à Risque Important (TRI).



II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

1. *Un territoire fortement soumis à l'aléas inondation lié aux crues*

Les communes des vallées de l'Echez, l'Adour et l'Arros ont pour la plupart un plan de prévention des risques naturels (PPRN) qui intègre l'aléa inondation. Les communes situées sur la rive droite de l'Adour ont, du fait de l'aléa inondation auquel elles sont soumises, un PPRN inondation prescrit.

Le zonage du PPR comprend plusieurs zones soumises à réglementation :

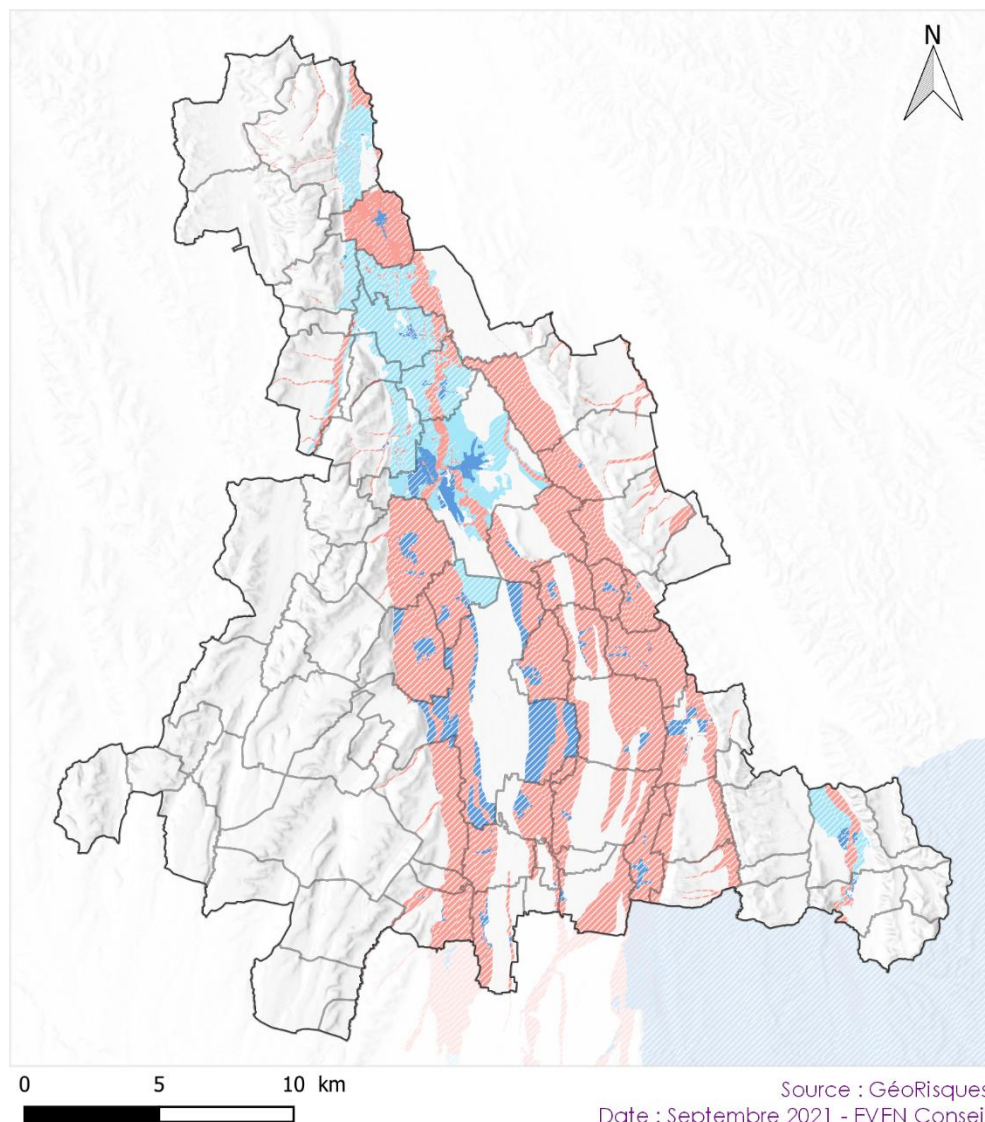
- La zone rouge : zone inconstructible à aléa fort pour l'inondation dans laquelle toutes occupations et utilisations du sol sont interdites
- La zone jaune : champs d'expansion des crues, généralement inconstructible. Certains aménagements et travaux peuvent être autorisés dans la mesure où ils ne nuisent ni à l'écoulement ni au stockage des eaux
- La zone bleue : aléa modéré ou faible. Zone constructible sous condition.

Le zonage du PPRI doit être annexé au PLUi et s'impose aux communes en tant que servitude d'utilité publique.

- Afin de limiter l'impact de l'aléa inondation sur la population, les communes dont le bâti est à proximité immédiate du lit mineur du cours d'eau ont pris des mesures d'aménagement. Ainsi, la commune de Maubourguet compte des digues de protection. Elle a également réalisé des opérations de réhabilitation des berges pour limiter les crues. Un certain nombre de canaux aménagés permettent par ailleurs de soulager les crues importantes. Le canal d'Alaric permet notamment de délester l'Adour et d'écouler 30% de son débit au point de captage.
- Les communes de Maubourguet, Estirac, Caussade-Rivière, Labatut-Rivière, Hères, Castelnau-Rivière-Basse, Nouilhan, Vic-en-Bigorre, Caixon, Saint-Lezer, Pujo, Talazac, Siarrouy, Andrest, Saint-Sever-de-Rustan, Laméac... ont une partie relativement importante de leur territoire en zones rouge ou jaune, c'est-à-dire inconstructibles. Ainsi plusieurs secteurs bâtis se retrouvent aujourd'hui sur des champs d'expansion des crues, classés inconstructibles, ce qui pose la question de la vulnérabilité du territoire face au risque d'inondations. Ce zonage est amené à conditionner et influencer très fortement le développement urbain de ces communes.

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

1. Un territoire fortement soumis à l'aléas inondation lié aux crues



Communes concernées par un Plan
de Prévention du Risque Inondation
(PPri)

Communauté de Communes
Adour Madiran

Plan de Prévention au Risque inondation (PPri)

- Niveau 1 : Prescription
hors zone d'aléa
- Niveau 2 : Prescriptions
- Niveau 3 : Interdiction

Éléments de repère

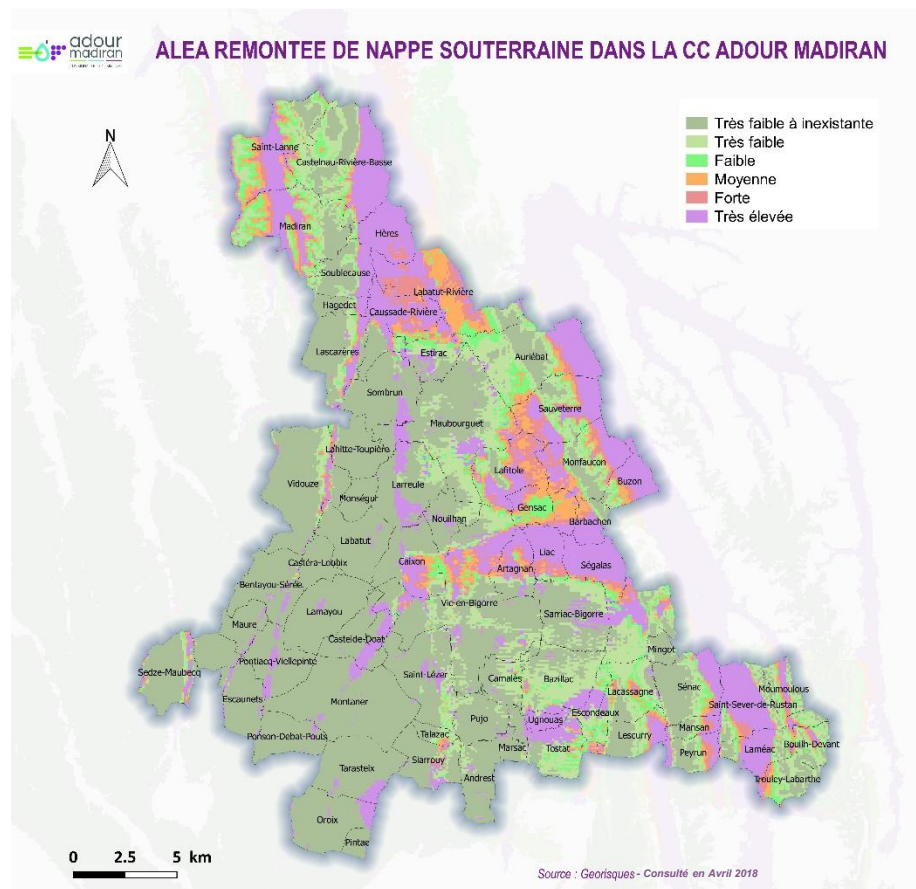
- Limites communales
- Limites intercommunales

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

2. Les remontées de nappe, un risque à surveiller pour des communes de l'est du territoire

Les remontées de nappes sont des inondations non pas par débordement de cours d'eau mais par remontées des nappes phréatiques. 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 est soumis à un aléa de remontées de nappes principalement faible sur sa partie Sud-Ouest. Cependant, sa partie Nord et Est présente une sensibilité moyenne à très élevée. Les communes de Hères, Lafitole, Caussade-Rivière, Labatut-Rivière, Caixon, Artagnan, Siarrouy, Liac, Barbachen, Buzon, Ségas, Sarriac-Bigorre, Rabastens-de-Bigorre, Ugnouas, Saint-Sever-de-Rustan et Laméac présentent une forte vulnérabilité car leur centre-bourg, dont le bâti est relativement dense, est en zone de sensibilité forte à très élevée aux remontées de nappes.
- Néanmoins, la lenteur à laquelle apparaît ce phénomène réduit considérablement les risques pour la population concernée. Ces remontées de nappes peuvent toutefois entraîner des dommages sur les réseaux enterrés (réseaux eau potable, assainissement...).



II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

3. Mouvements de terrain

3.1 Un risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles concentré sur les coteaux

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Ce phénomène d'origine naturelle ou anthropique, est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il peut se traduire par un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines, des chutes de bloc, des glissements de talus, ou encore des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sols argileux.

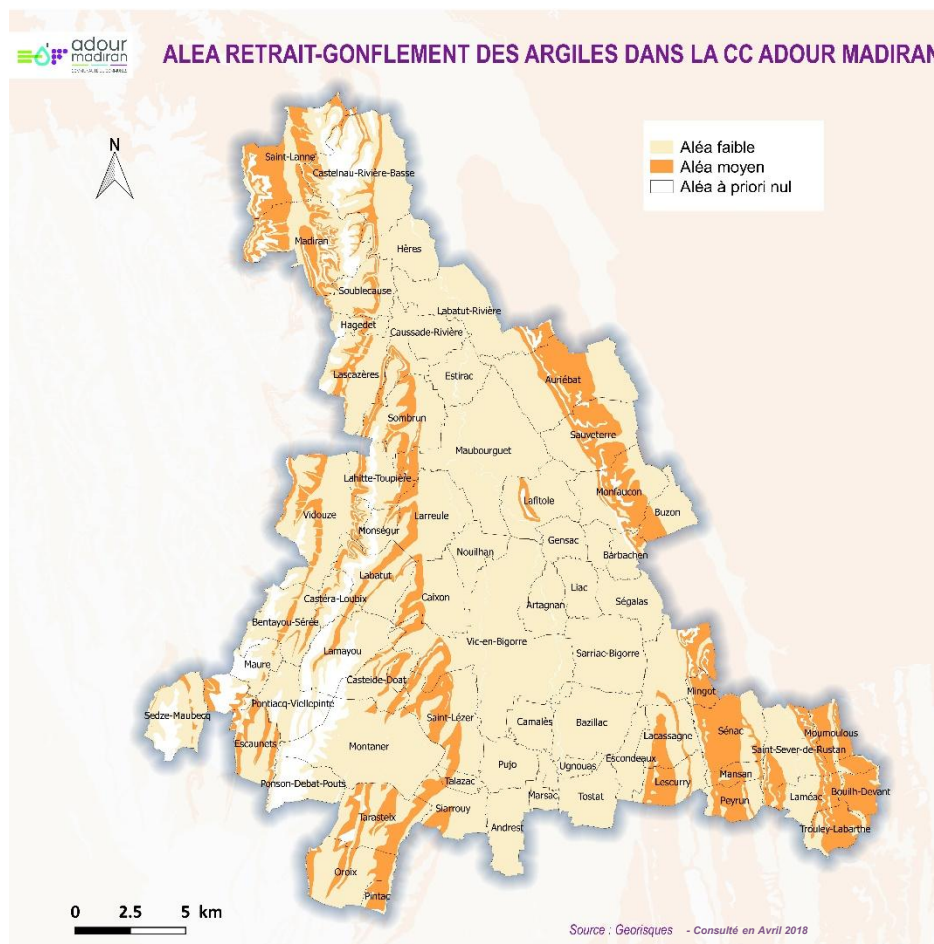
- Le territoire présente 3 profils différents face à l'aléa de retrait-gonflement des sols argileux :
 - L'Est présente trois niveaux d'aléa. En effet, le secteur est soumis à un aléa moyen au niveau des coteaux alors que sur le reste de celui-ci, l'aléa est faible voire même à priori nul (notamment en partie sur Sedze-Maubecq, Villenave-Près-Béarn, Pontiacq-Viellepinte, Ponson-Debat-Pouts, Montaner, Lamayou, Maure, Bentayou-Sérée, Labatut, Castéra-Loubix, Monségur, Lahitte-Toupière, Castelnau-Rivière-Basse et Madiran.
 - Le Centre, occupé par les plaines de l'Adour et de l'Echez est soumis à un aléa faible, excepté sur la commune de Lafitole.
 - L'Ouest présente une frange où l'aléa est moyen, principalement localisée sur les coteaux. Le reste du secteur se situe en aléa faible.
- Même en aléa moyen, le risque pour la population concernée reste tout de même faible. Ce phénomène peut toutefois entraîner des dommages sur les habitations (fissures, fragilité de la structure) et sur les réseaux enterrés (réseaux eau potable, assainissement...). Pour déterminer précisément la nature du terrain au droit de la parcelle il conviendrait de réaliser une étude géotechnique précise, notamment dans les zones où l'aléa est d'intensité moyenne.

Le risque « retrait-gonflement des argiles » se manifeste dans les sols argileux et est lié aux variations 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 rétraction de ce dernier (« retrait des argiles »). Ce phénomène de retrait-gonflement peut générer de nombreux dégâts sur l'habitat. Néanmoins, les zones concernées, même situées dans un aléa de retrait et gonflement d'argile élevé, restent constructibles.

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

3. Mouvements de terrain

3.1 Un risque de mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des argiles concentré sur les coteaux



Les communes de la CC Adour Madiran ne disposent pas de Plan de Prévention du Risque Retrait-Gonflement des Argiles (PPRRGA).

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

3. Mouvements de terrain

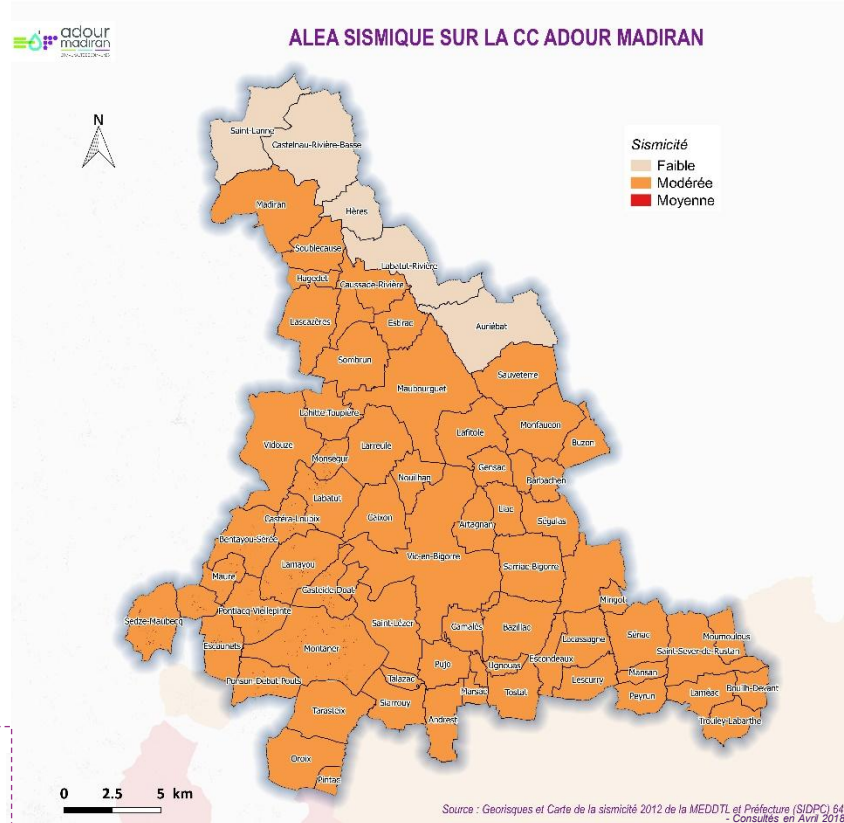
3.2 Un aléa sismique faible à modéré à prendre en compte dans les constructions

Un séisme a pour genèse la tectonique des plaques. Lorsqu'un frottement s'opère entre deux plaques et qu'elles finissent par se bloquer mutuellement, une énergie s'accumule au point de contact. Lorsque l'énergie est telle qu'elle provoque la rupture des roches, un mouvement de terrain violent se déclenche.

- L'aléa sismique est faible à modéré sur l'ensemble du territoire. En effet, les communes situées au Nord-Est (Saint-Lanne, Castelnau-Rivière-Basse, Hères, Labatut-Rivière et Auriébat) sont soumises à un aléa faible. Le reste du territoire est soumis à un aléa modéré. Cependant, les communes situées au sud de la CC Adour Madiran, et notamment Oroix et Pintac, sont à proximité immédiate d'une zone présentant un aléa moyen.
- Les Pyrénées sont soumises à plus de 500 séismes par an mais leur intensité est faible. L'occurrence d'un séisme de forte intensité est très faible.
- Ainsi, le risque sismique reste tout de même très limité, au regard des autres risques naturels que l'on peut recenser (risque inondation) dont l'aléa et le niveau d'occurrence sont beaucoup plus élevés.
- Cependant, le territoire étant classé en zone de sismicité 2 (aléa faible) ou 3 (aléa modéré), il est soumis aux règles de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ». Celui-ci fixe les règles de construction applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

Rappel historique

Dans la nuit du 18 mai 2008, un séisme de magnitude 4,2 sur l'échelle de Richter à été enregistré aux alentours de Maubourguet.

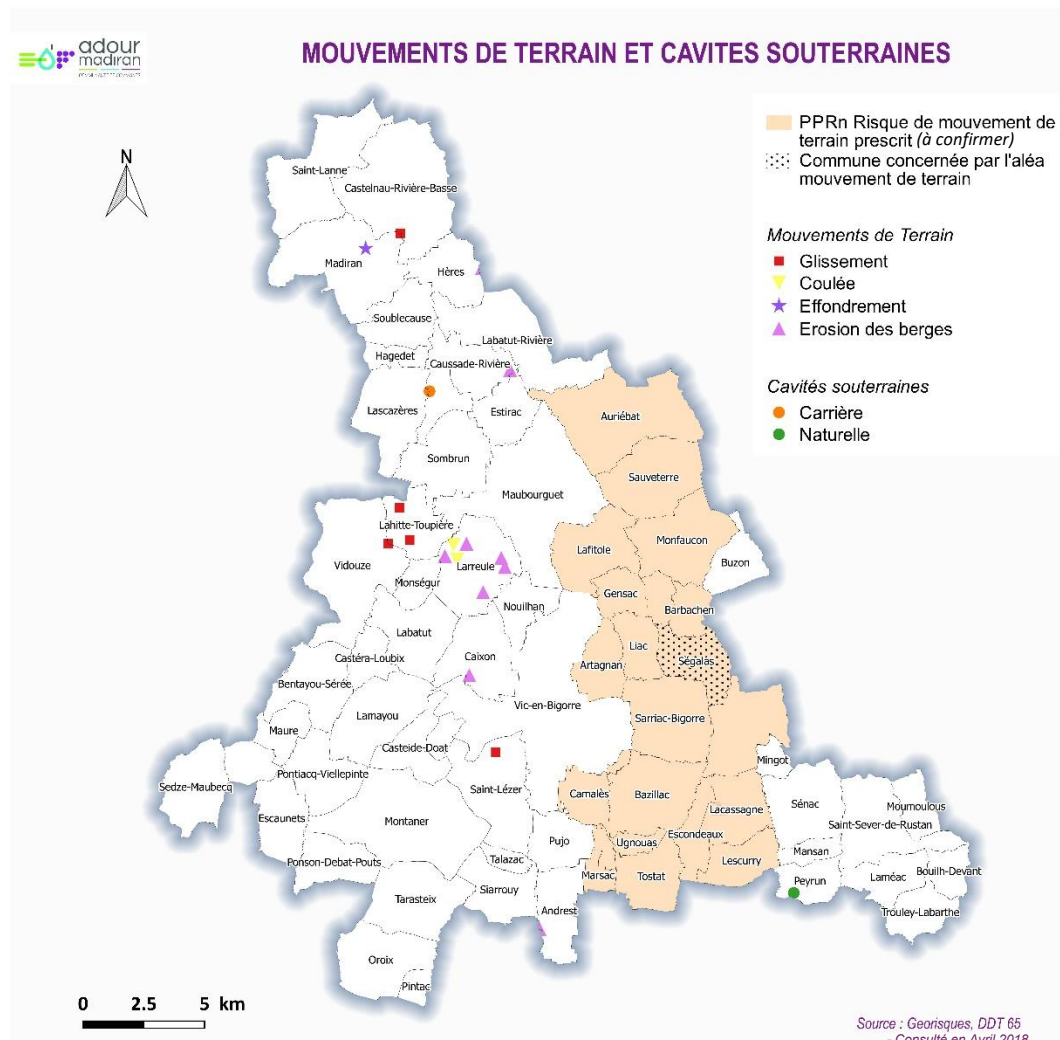


II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

3. Mouvements de terrain

3.3 Des mouvements de terrain principalement concentrés sur l'ouest du territoire et peu de cavités souterraines recensées, mais un risque à considérer

- Sont également recensés sur le territoire des épisodes de mouvement de terrain d'autres types, principalement des érosions de berges et des glissements de terrain, globalement concentrés sur les coteaux de l'Ouest.
- Seules deux cavités souterraines sont recensées sur le territoire : l'une, d'origine naturelle, à Peyrun et l'autre, une carrière, à Villefranque. Il est nécessaire de considérer les futures zones d'urbanisation au regard de ces possibilités d'effondrement liées à ces cavités.
- D'autre part, la DDT Hautes-Pyrénées a classé la commune de Ségallas comme sujette à l'aléa mouvement de terrain.
- Les communes du centre-est du territoire se sont également vues prescrire un Plan de Prévention des Risques Mouvement de terrain.



II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

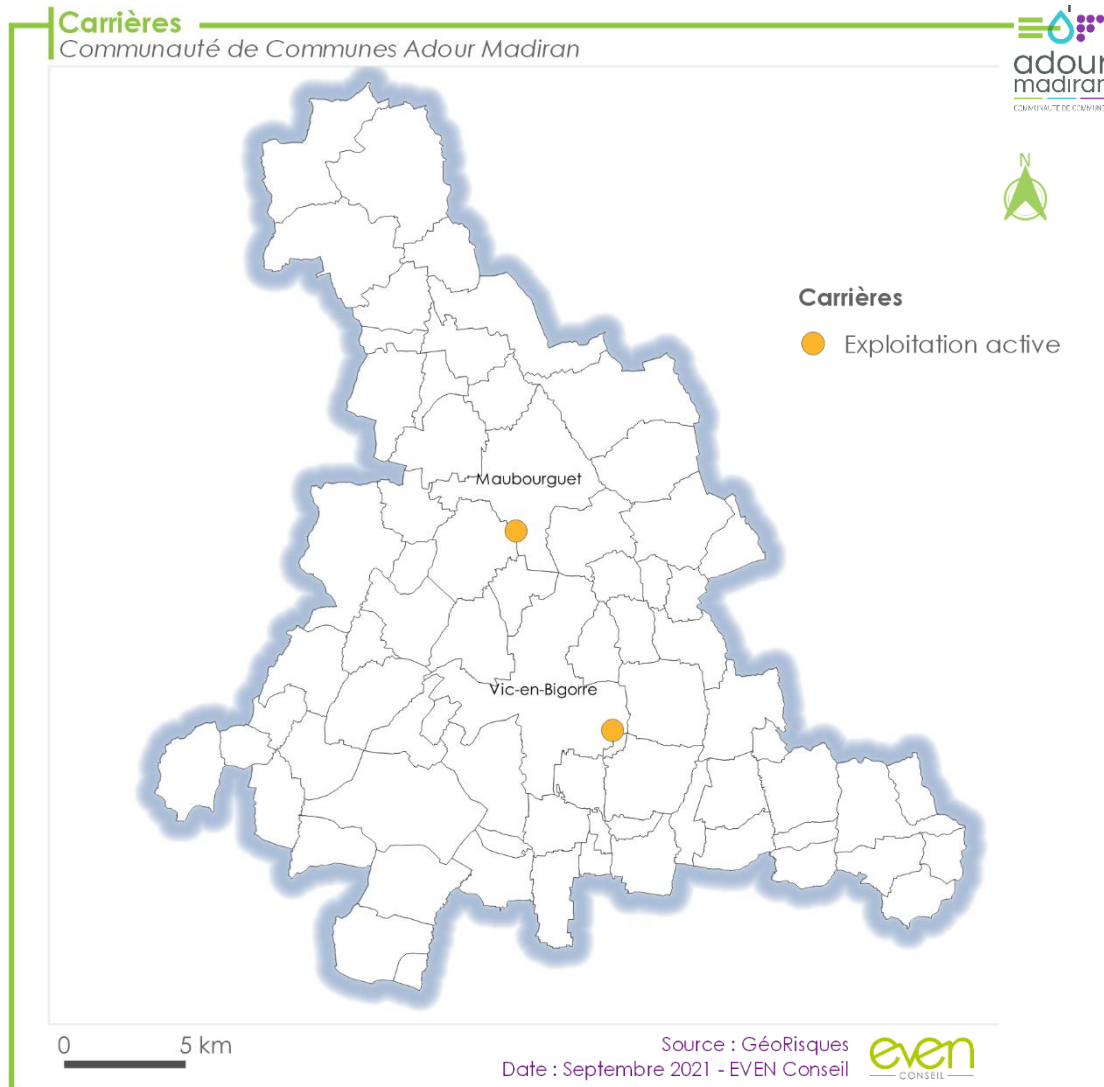
3. Mouvements de terrain

3.4 Peu de carrières en activité

2 carrières sont recensées sur le territoire intercommunal :

- La carrière SOCARL localisée sur la commune de Maubourguet. Cette carrière de matériaux alluvionnaires a une production maximale annuelle autorisée de 220 000 tonnes. Il est prévu pour sa remise en état :
 - La création de 3 plans d'eau et leur empoissonnement ;
 - Le maintien de haies paysagères en périphérie du site ;
- La carrière SAS Etablissement Rescanières localisée sur la commune de Vic-en-Bigorre. Cette carrière de sables et de graviers a une production annuelle de 250 000 tonnes. Il est prévu pour sa remise en état l'aménagement :
 - D'une zone de pêche ;
 - D'une zone naturelle au sud
 - D'une zone de loisirs.

Le fonctionnement de ces carrières permet d'avoir un approvisionnement local en matières premières. Cependant, celles-ci sont souvent sources de nuisances sonores (méthodes d'extraction bruyantes) ou atmosphériques (production de poussières).



II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

4. L'érosion des sols : un enjeu majeur

L'érosion provoque des coulées de boues d'une intensité particulièrement forte en période estivale et pour certains secteurs au printemps, ce qui peut impacter à la fois le bon état des eaux et la sécurité et la santé des populations. Cette érosion se manifeste principalement lors des orages. Le risque d'érosion est accentué lorsque le sol est occupé par des grandes cultures, et par la topographie lorsque les pentes sont prononcées.

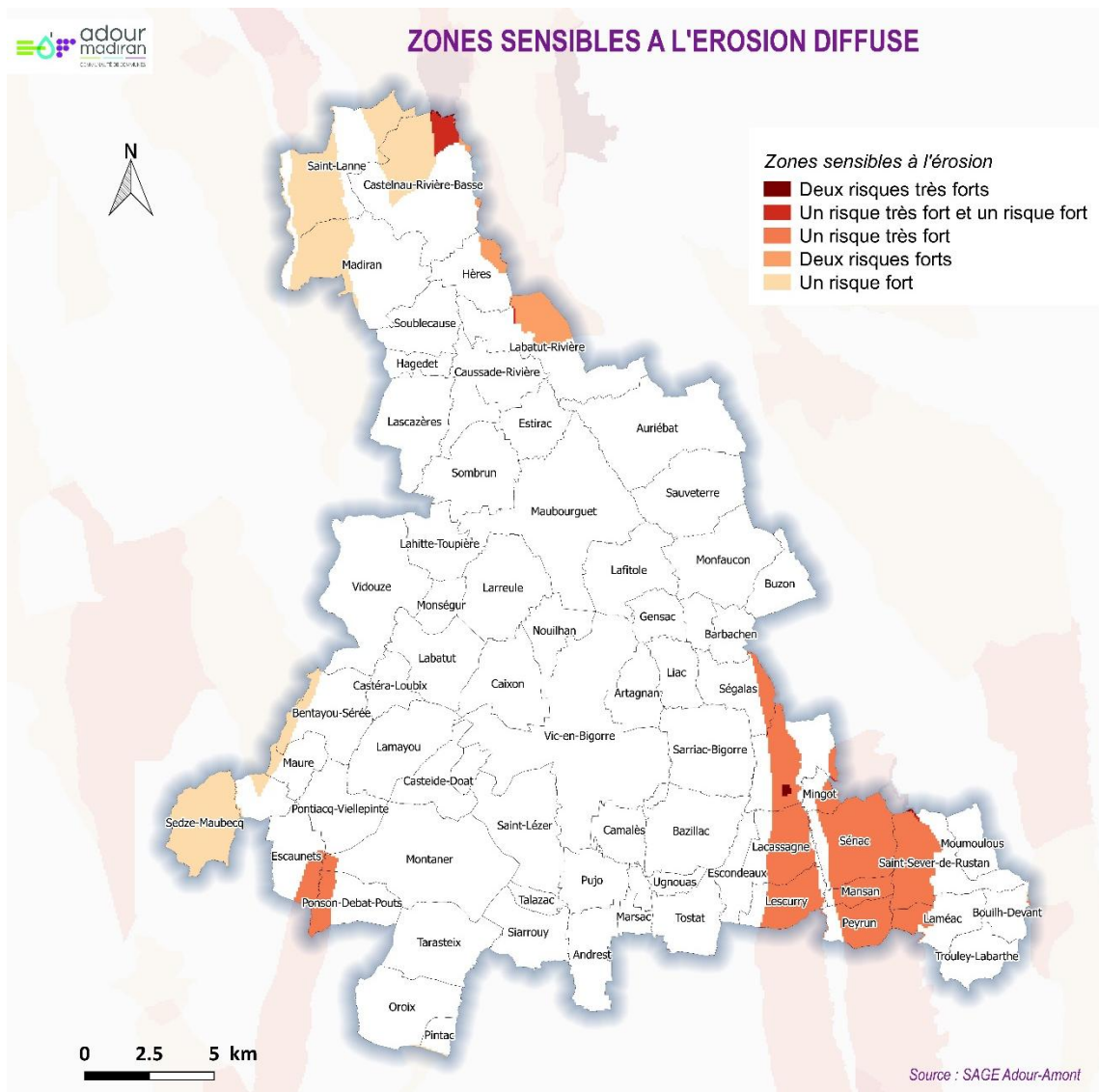
Les données ci-dessous sont principalement issues de l'étude érosion du bassin versant Adour amont de mars 2018 réalisée par le SAGE Adour amont.

- L'aléas érosion est faible sur une partie du territoire de la communauté de communes Adour Madiran, mais faible à fort le long des cours d'eaux et des coteaux. Cette sensibilité est due à la fois à la nature des sols et à l'occupation des sols (principalement agricole).
- Cet aléa a été croisé aux enjeux de maintien du bon état des eaux (impacté principalement par le colmatage par entraînement de particules et par des transferts de phytosanitaires issus des sols agricoles) et de sécurité et santé des populations (lié aux coulées de boue et à l'alimentation en eau potable), ce qui a permis d'aboutir à une carte des zones sensibles à l'érosion.
- Un seul secteur présente un risque très fort à la fois pour le maintien du bon état des eaux et la sécurité et santé des populations. Il s'agit du sud de Rabastens-de-Bigorre.
- Le Nord de Castelnau-Rivière-Basse présente un risque très fort lié à l'enjeu de maintien du bon état des eaux et un risque fort lié à la sécurité et à la santé des populations.
- Sedze-Maubecq présente un risque fort lié à l'enjeu de santé et sécurité des populations, alors que pour Villenave-près-Béarn, Maure, Bentayou-Sérée, Madiran, Saint-Lanne et Castelnau-Rivière-Basse, ce risque est dû à l'enjeu de maintien du bon état des eaux. Labatut-Rivière et Hères sont quant-à-elles concernées par ces deux enjeux.
- Le risque très fort d'érosion diffuse sur le secteur sud-est du territoire ainsi qu'à Escaunets, Montaner et Ponson-Debat-Pouts est lié à l'enjeu de maintien du bon état des eaux.

II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

4. L'érosion des sols : un enjeu majeur

- Dans son étude érosion du bassin versant Adour amont de mars 2018, le SAGE Adour amont précise que sur ces zones sensibles, la mise en place d'éléments topographiques et paysagers permettant de réduire l'incidence de l'érosion est essentielle. Cela peut par exemple passer par la préservation des haies de bas de talus, par le maintien de buttes en amont des fossés, ou encore par des pratiques agricoles limitant le travail du sol.
- Il est également précisé que, du fait de la modélisation, le risque d'érosion ne concerne pas forcément l'ensemble d'une zone sensible. Il conviendra donc de démontrer l'absence de risque d'érosion diffuse par des vérifications de terrain dans le cas où celui-ci ne semblerait pas pertinent.



II. Des risques d'inondation et de mouvement de terrain prépondérants

5. Les feux de forêt, des accidents passés mais un risque aujourd'hui bien maîtrisé

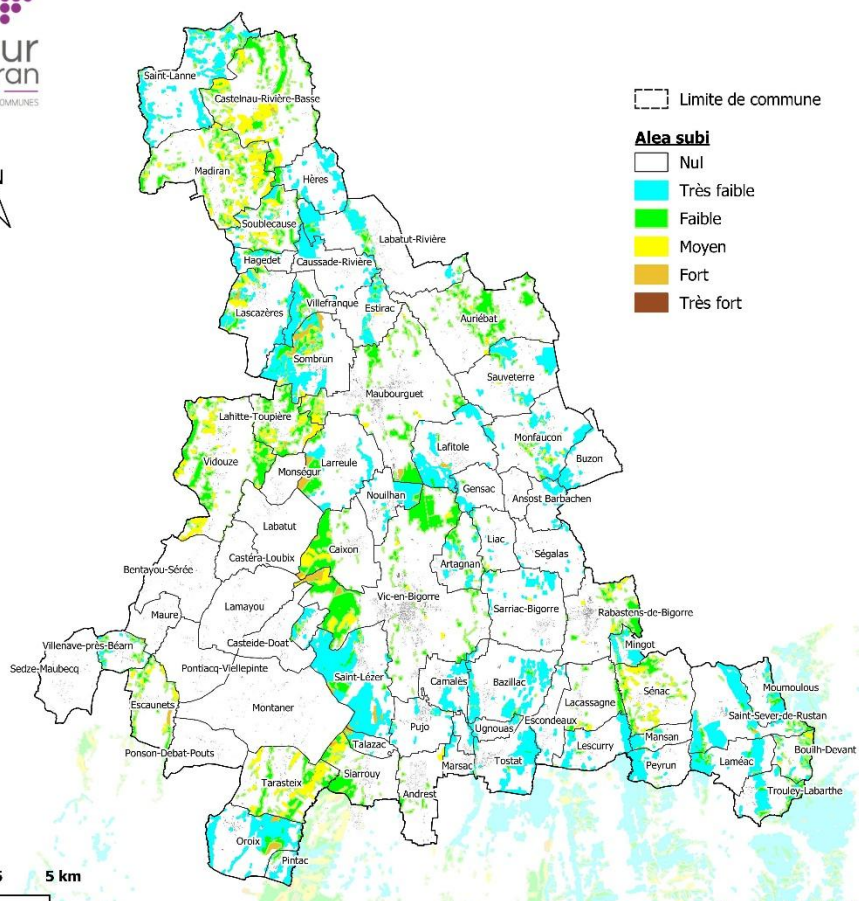
Les feux de forêt sont des sinistres qui touchent au moins 1 hectare de surface forestière. Cet aléa fait peu de victimes mais entraîne des pertes économiques importantes.

- La communauté de commune compte plus de 15 630 ha de couvert forestier.
- Selon le **Plan Départemental de Protection des Forêts contre les Incendies** des Hautes-Pyrénées, approuvé en 2020, le territoire de la CCAM est peu concerné par le risque de feu de forêt. Néanmoins, au niveau des coteaux boisés, situés à l'ouest du territoire, on note un aléa subi beaucoup plus important, pouvant être localement fort (Caixon, Vic-en-Bigorre, Larreule, Sombrun, Siarrouy, Tarrasteix, Madiran, Castelnau-Rivière-Basse, ...).
- Le **Dossier Départemental des Risques Majeurs des Pyrénées-Atlantiques** n'indique aucune commune concernée par ce risque. Cependant, la présence de petites zones boisées (réseau de haies, arbres isolés, boisements épars...) jouant un rôle de couloir que l'incendie peut emprunter pour passer d'un massif à un autre, contribue à la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de ce risque.
- Les communes de Saint-Lanne, Castelnau-Rivière-Basse, Madiran, Soublecause, Villefranque, Sombrun, Lahitte-Toupière, Larreule, Lafitole, Maubourguet, Vic-en-Bigorre, Artagnan, Camales, Pujo, Andrest, Bazillac, Sarriac-Bigorre, Rabastens-de-Bigorre, Mingot et Sénac ont déjà connu des épisodes d'incendie de feux de forêts entre 1997 et 2005. Les surfaces forestières brûlées ont toutes été inférieures à 50 ha, à l'exception de la commune de Madiran dont les différents feux de forêt déclarés ont brûlé une surface comprise entre 50 et 100 ha. Le risque de feux de forêt est donc modéré.



0 2,5 5 km

FEU DE FORÊT : CARTE DE L'ALEA SUBI



Source : PDPFCI65

III. Des risques technologiques peu présents

1. Risques industriels

Les risques industriels surviennent suite à un évènement accidentel sur un site industriel. Les conséquences immédiates sont graves pour les populations à proximité de l'accident. Les risques humains et matériels sont importants.

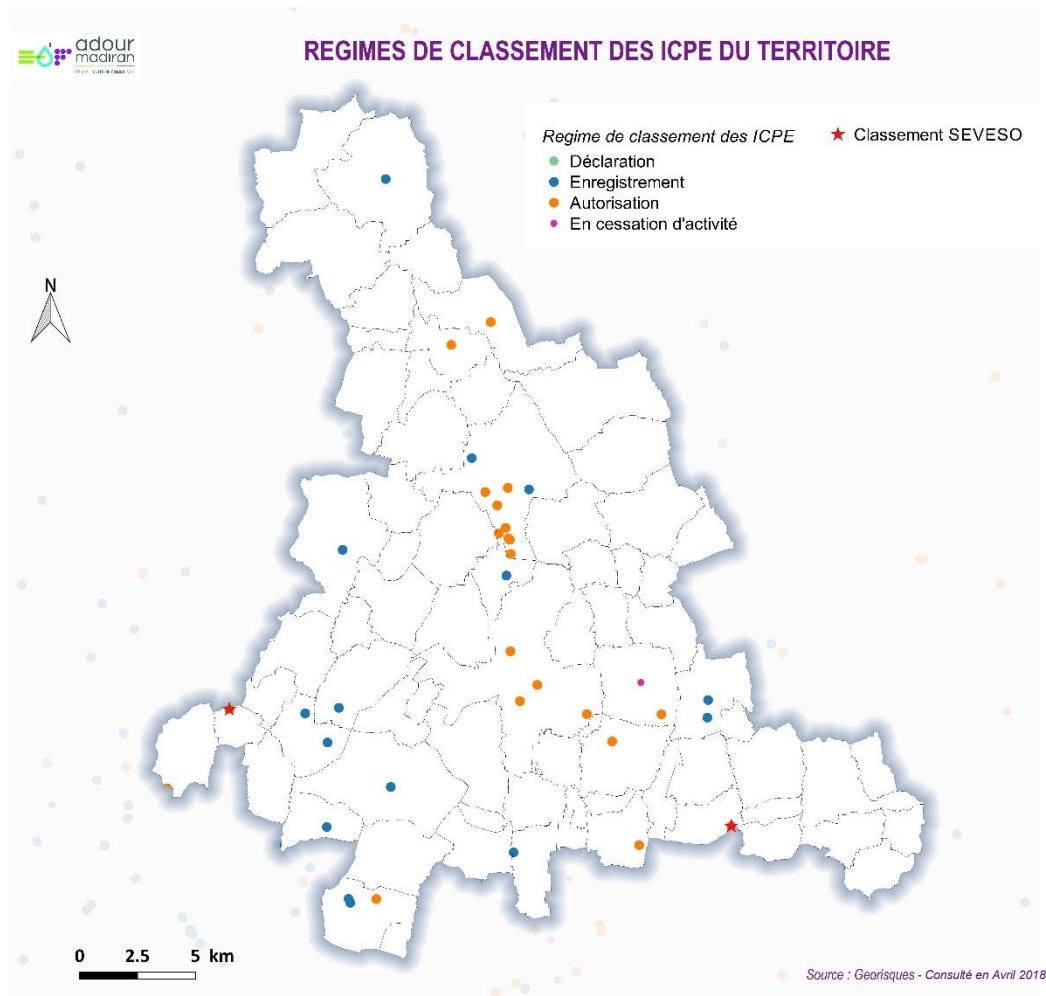
- Une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) est un établissement dont l'activité présente un risque ou un inconvénient pour l'environnement humain et naturel. Ces installations sont soumises à différents régimes suivant l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés par leur exploitation :
 - Déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
 - Enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au Journal officiel du 14 avril 2010.
 - Autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement. Afin d'en limiter l'occurrence et les conséquences, l'Etat a répertorié les établissements les plus dangereux, les a soumis à réglementation et les contrôle en permanence. Certains d'entre eux, particulièrement dangereux en raison de la nature des produits qu'ils utilisent, traitent ou stockent, sont par ailleurs soumis à la Directive « SEVESO 2 ».
- Les documents d'urbanisme doivent tenir compte de ces installations car celles-ci peuvent être source de nuisance vis à vis de l'habitat mais nécessitent également d'être raccordées aux différents réseaux pris en considération dans l'élaboration des documents.

III. Des risques technologiques peu présents

1. Risques industriels

- Le territoire dénombre deux installations SEVESO seuil bas, à Villenave-Près-Béarn et Lescurry. Elles concernent toutes deux l'entreprise GEOPETROL SA, qui stocke, remplit et distribue des liquides inflammables et est classée en catégorie chronique 2 pour sa dangerosité pour l'environnement aquatique. A Villenave-Près-Béarn, celle-ci stocke en plus des gaz inflammables.
- De plus, le territoire compte 38 ICPE dont 20 soumises à autorisation. Elles sont situées sur les communes de Caussade-Rivière (1), Labatut-Rivière (1), Maubourguet (8), Villenave-Près-Béarn (1), Oroix (1), Vic-en-Bigorre (4), Sarriac-Bigorre (1), Bazillac (1), Lescurry (1) et Tostat (1) : *PALOU YVES (Caussade-Rivière), MAJOR Franck (Labatut-Rivière), BIOTRICITY MAUBOURGUET, COFELY, ECOPUR PYRENEES/SARP SUD-OUEST, EURALIS GASTRONOMIE SAS, EUROCOB SAS, MAIS VAL ADOUR, VIVADOUR, SOCARL (Maubourguet), GEOPETROL SA (Villenave-Près-Béarn), SARL DE LUZERTE (Oroix), ACTALIM, CARRIERES LAFITTE, PLACAGE ADOUR, TUJAGUE ETABLISSEMENT (Vic-en-Bigorre), PEREJEAN (Sarriac-Bigorre), CAUSAS SA (Bazillac), GEOPETROL SA (Lescurry) et Labats Christelle et Olivier (Tostat).*

Les communes de la CC Adour Madiran n'ont pas de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).



III. Des risques technologiques peu présents

2. *Le transport de matières dangereuses*

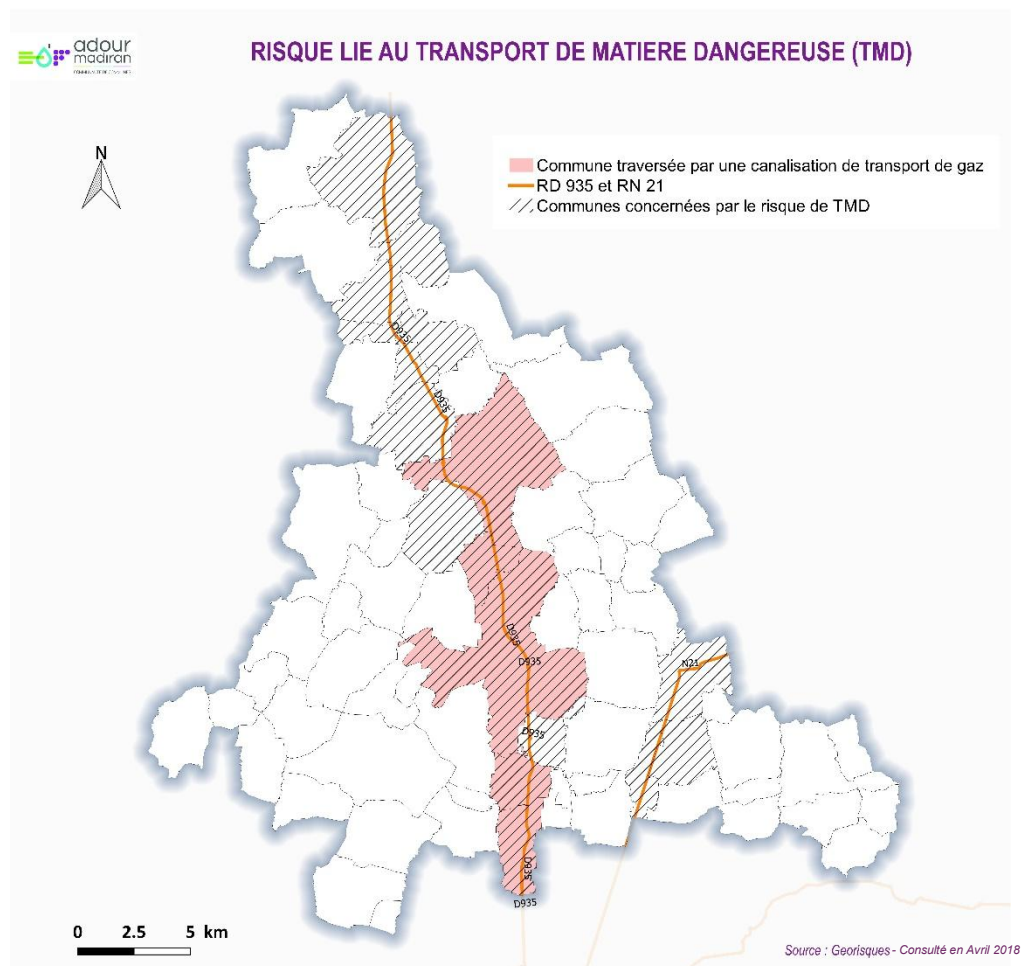
Le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) fait suite à un accident survenant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisations. Sur la route, le développement des infrastructures de transports, l'augmentation de la vitesse, de la capacité de transport et du trafic multiplient les risques d'accidents.

Ces produits transportés peuvent engendrer divers dangers : explosion, incendie, pollution, intoxication.

- Le département des Hautes-Pyrénées, tout comme celui des Pyrénées-Atlantiques, est concerné par le risque lié au transport de matières dangereuses. L'autoroute A64 qui relie Bayonne à Toulouse et la route reliant Tarbes à Pierrefitte en passant par Argelès (RN21 puis, à Argelès, RD 921) sont les deux axes considérés, de par le trafic routier quotidien, comme des axes de communication qui peuvent potentiellement être confrontés au risque lié au transport de matières dangereuses.
- Les communes d'Escondeaux, Lacassagne et Rabastens-de-Bigorre, traversées par la RN 21 sont concernées par le risque lié au transport de matières dangereuses. Il en va de même pour les communes de Nouilhan, Vic-en-Bigorre, Andrest, Camalès, Pujo, Castelnau-Rivière-Basse, Caussade-Rivière, Hagedet, Hères, Larreule, Maubourguet, Sombrun, Soublecause et Villefranque traversées par la RD 935 au trafic relativement dense.
- De plus, la présence d'une canalisation de transport de gaz traversant les communes de Vic-en-Bigorre, Andrest, Pujo, Nouilhan et Maubourguet présentent également un risque. De même, la présence de puits de pétrole en exploitation sur Villenave-près-Marsac et Lescurry implique des déplacements de matières dangereuses par camions. Les autres communes du territoire ne sont pas concernées par ce risque.
- Deux évènements sont à recenser sur le territoire de la CC Adour Madiran : le 30 juin 1995, une fuite d'ammoniac sur wagon est attestée sur la commune de Nouilhan et en juillet 1999, un poids lourd transportant du kérosène est victime d'un accident sur la commune de Castelnau-Rivière-Basse.

III. Des risques technologiques peu présents

2. Le transport de matières dangereuses



Les communes de la CC Adour Madiran ne disposent pas de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

III. Des risques technologiques peu présents

3. *Un risque de rupture de barrage limité à quelques communes*

Un barrage est un ouvrage en terre ou maçonné qui a vocation à stocker ou retenir en permanence de l'eau. Le risque majeur de rupture de barrage provoque la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale et rapide du niveau de l'eau à l'aval de l'ouvrage. Cette onde de submersion peut être provoquée :

- En montagne, par un glissement de terrain dans la retenue du barrage (déversement par-dessus le barrage puis propagation de l'onde dans la vallée)
- Par la rupture totale ou partielle du barrage (onde de submersion se propageant dans la vallée). Cette rupture peut être instantanée (ouvrages maçonnés) ou progressive (barrages en remblai).

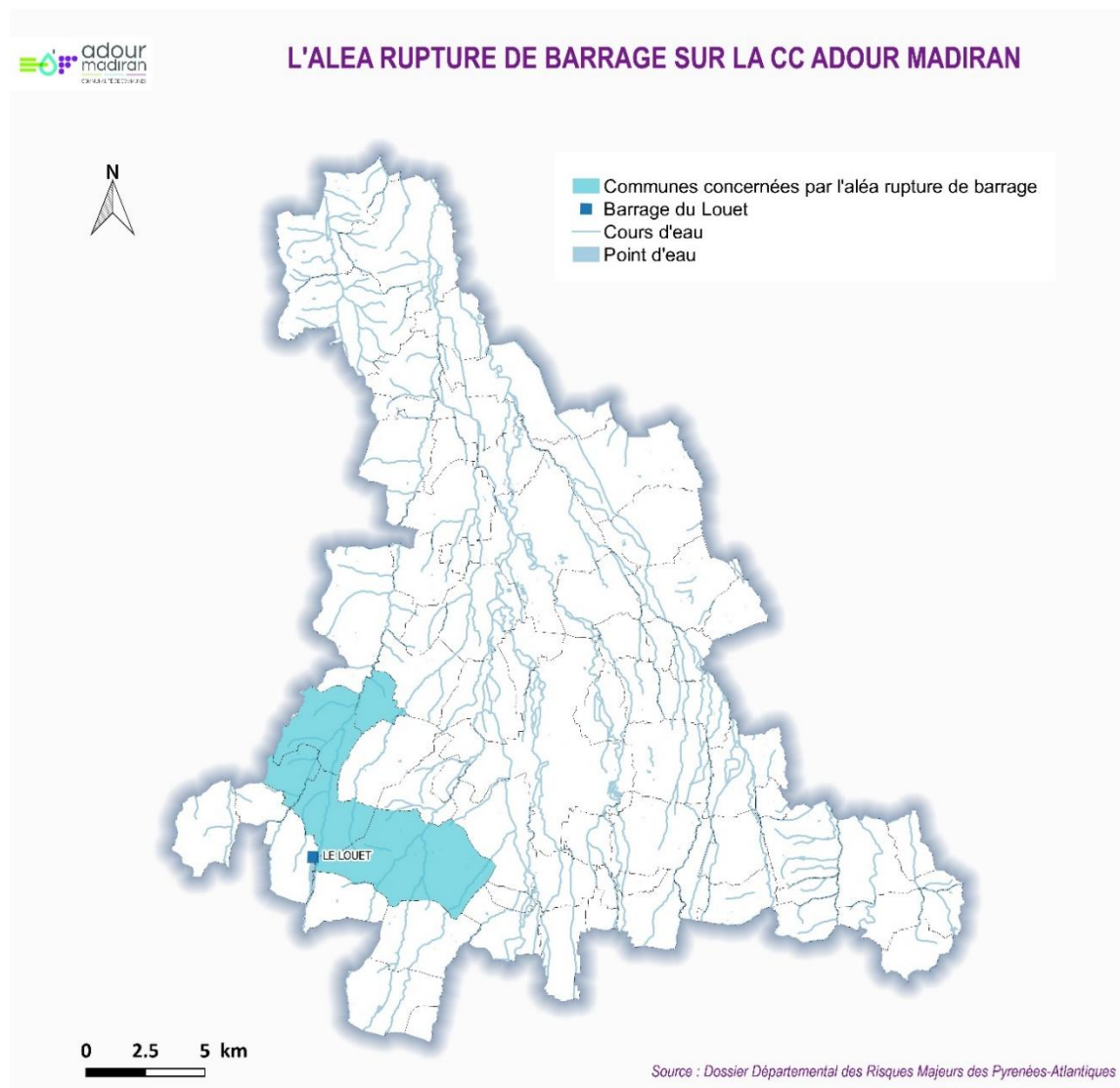
- Sur le territoire de la CC Adour Madiran, la commune d'Escaunets compte un barrage de classe A (hauteur > 20m), le barrage du Louet, qui retient un lac de 45 ha. Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs des Pyrénées-Atlantiques, les communes de Maure, Pontiacq-Viellepinte, Bentayou-Sérée, Montaner et Castera-Loubix sont concernées par le risque de rupture de barrage. Néanmoins, les communes de Maure, Bentayou-Sérée et Castéra-Loubix semblent être concernées par un risque très faible.
- Par ailleurs, les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées recensent plusieurs grands barrages à proximité du territoire :
 - le barrage de l'Arrêt-Darré à 20 km à vol d'oiseau de Rabastens-de-Bigorre, 25 km de Vic-en-Bigorre et 35 km de Maubourguet.
 - le barrage du Gabas à 20 km à vol d'oiseau de Vic-en-Bigorre, 30 km de Maubourguet et 35 de Rabastens-de-Bigorre. Ce barrage est soumis à un Plan Particulier d'Intervention (PPI).
 - le barrage de Puydarrieux localisé sur la commune du même nom, à 30 km de Rabastens-de-Bigorre, 38 km à vol d'oiseau de Vic-en-Bigorre et 45 km de Maubourguet.
 - le barrage de Cap de Long à 80 km à vol d'oiseau de Vic-en-Bigorre, 85 km de Rabastens-de-Bigorre et 95 km de Maubourguet.
 - celui de l'Oule sur la commune de Saint-Lary-Soulan, situé à une distance similaire à vol d'oiseau que celui de Cap de Long.

Le risque de rupture de ces barrages est donc géographiquement relativement éloigné de la CC Adour Madiran.

- Les départements des Pyrénées-Atlantiques et des Hautes-Pyrénées comptent également de nombreux barrages de classes inférieures qui doivent être pris en compte pour la sécurité de la population.

III. Des risques technologiques peu présents

3. Un risque de rupture de barrage limité à quelques communes



IV. Des nuisances limitées

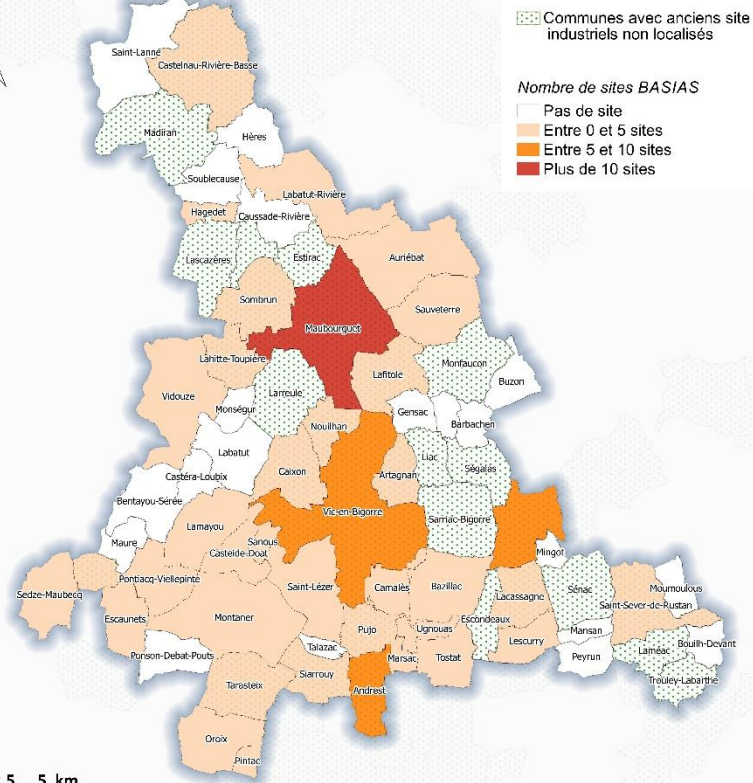
1. Sites et sols pollués

Les sites BASIAS concernent les anciens sites industriels et activités de services. L'objectif de cet inventaire est de recenser tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Les sites BASOL font référence aux sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

- Aucune activité potentiellement polluante n'est recensée sur le territoire de Vic Montaner, ceci notamment dû à l'absence de grandes agglomérations aux alentours qui attirent les activités de commerces et services polluantes. Il peut en être déduit une qualité du sol peu impactée par des activités polluantes.
- De même, aucun site pollué référencé dans la base de données BASOL n'est recensé sur le territoire. De ce fait, on ne trouve à priori pas de nappe souterraine mise en danger par les pollutions de types commerciales ou industrielles.
- En revanche, le territoire comporte 124 sites BASIAS localisés. Seules quelques communes n'en recensent aucun (en blanc sur la carte ci-contre). Maubourguet est la commune qui en comporte le plus, avec 38 sites. Les risques de pollution des sols par les sites BASIAS restent toutefois très limités et localisés. Ces sites ont été répertoriés de manière large et systématique, ce qui ne préjuge pas d'une pollution au droit de ces sites mais identifie des activités qui pourraient potentiellement générer des pollutions.



INSTALLATIONS BASIAS SUR LA CC ADOUR MADIRAN



Source : Géorisques
- Consulté en Avril 2018

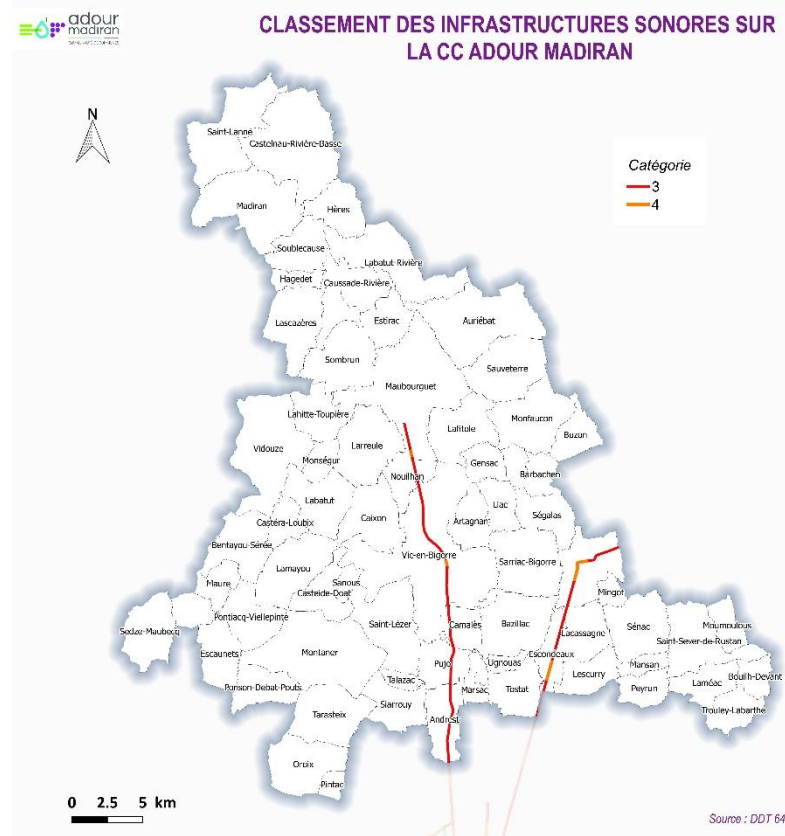
IV. Des nuisances limitées

2. Le bruit, une nuisance localisée

Les infrastructures de transport terrestre bruyantes sont classées par application de l'article 13 de la Loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, qui détermine 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles engendrent, 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.

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	$L > 81$	$L > 76$	$d = 300 \text{ m}$
2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	$d = 250 \text{ m}$
3	$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	$d = 100 \text{ m}$
4	$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	$d = 30 \text{ m}$
5	$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	$d = 10 \text{ m}$

- De nature rurale, le territoire est particulièrement silencieux. Le recensement des trafics moyens journaliers annuels 2016 sur le réseau national en région Occitanie indique un trafic journalier sur la RN 21 de 6199 véhicules dont 6,7 % de poids lourds.
- Sur le territoire, seules la RD 935 et la RN 21 sont considérées comme des infrastructures de catégories 3 à 4 selon les tronçons. Cela signifie que la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures est respectivement de 100m et 30m. Leur impact sonore est donc limité. Cependant, si des aménagements sont prévus dans ces emprises ils devront être conformes à l'arrêté préfectoral en termes d'isolation sonore.
- Néanmoins, afin de limiter l'impact sonore de la RD 935 sur la commune de Vic-en-Bigorre, un projet de déviation est à l'étude. Il permettrait de réduire le nombre de véhicules qui vont ou viennent de Pau en direction d'Auch et qui passent par le centre-bourg, engendrant des nuisances sonores et risques pour les piétons (à confirmer).



V. Synthèse

	Points forts	Points de vigilance
Risques naturels	- Des risques naturels dont l'aléa et l'occurrence restent limités pour la plupart : un territoire présentant une vulnérabilité modérée - Un risque d'inondation connu (PPRI), permettant de prendre en compte la vulnérabilité du territoire dans les choix de développement	- Un territoire à dominante naturelle, structuré par l'Adour et la naissance des Pyrénées, et par conséquent soumis à des risques : risque d'inondations, d'érosion, de mouvements de terrain, d'incendies - Un risque d'inondations très présent sur la plaine alluviale et potentiellement contraignant pour l'urbanisation : les crues de l'Echez, de l'Adour et de l'Arros, les remontées de nappes sur les vallées de l'Adour et de l'Arros - Des sols vulnérables et soumis à des risques : érosion hydrique forte, aléa sismique existant et aléa retrait-gonflement des argiles non négligeable
Risques technologiques	Des risques technologiques limités de par le caractère rural du territoire	- Un risque industriel principalement lié à deux installations SEVESO seuil bas - Un risque lié au transport de matières dangereuses concentré sur l'axe de la RD 935 et la RN 21 et sur les communes du centre du territoire - Un risque de rupture de barrage à prendre en compte pour la sécurité des habitants
Nuisances	Des nuisances limitées : absence de sites et sols pollués référencés et nuisances sonores concentrées sur la RD 935 et la RN 21	Des sites potentiellement pollués présents sur le territoire et notamment à Maubourguet, Vic-en-Bigorre, Rabastens-de-Bigorre et Andrest

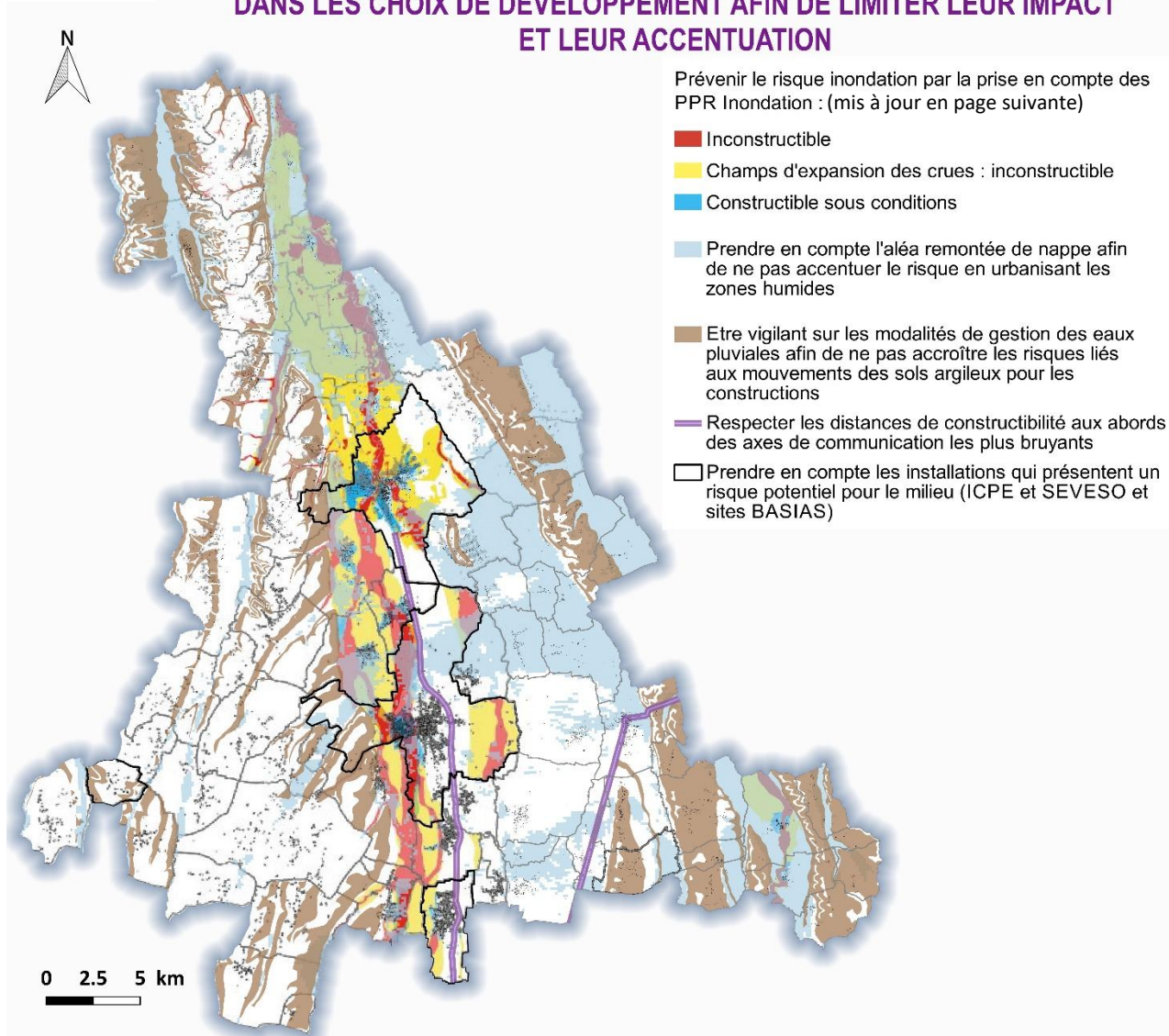
Enjeux

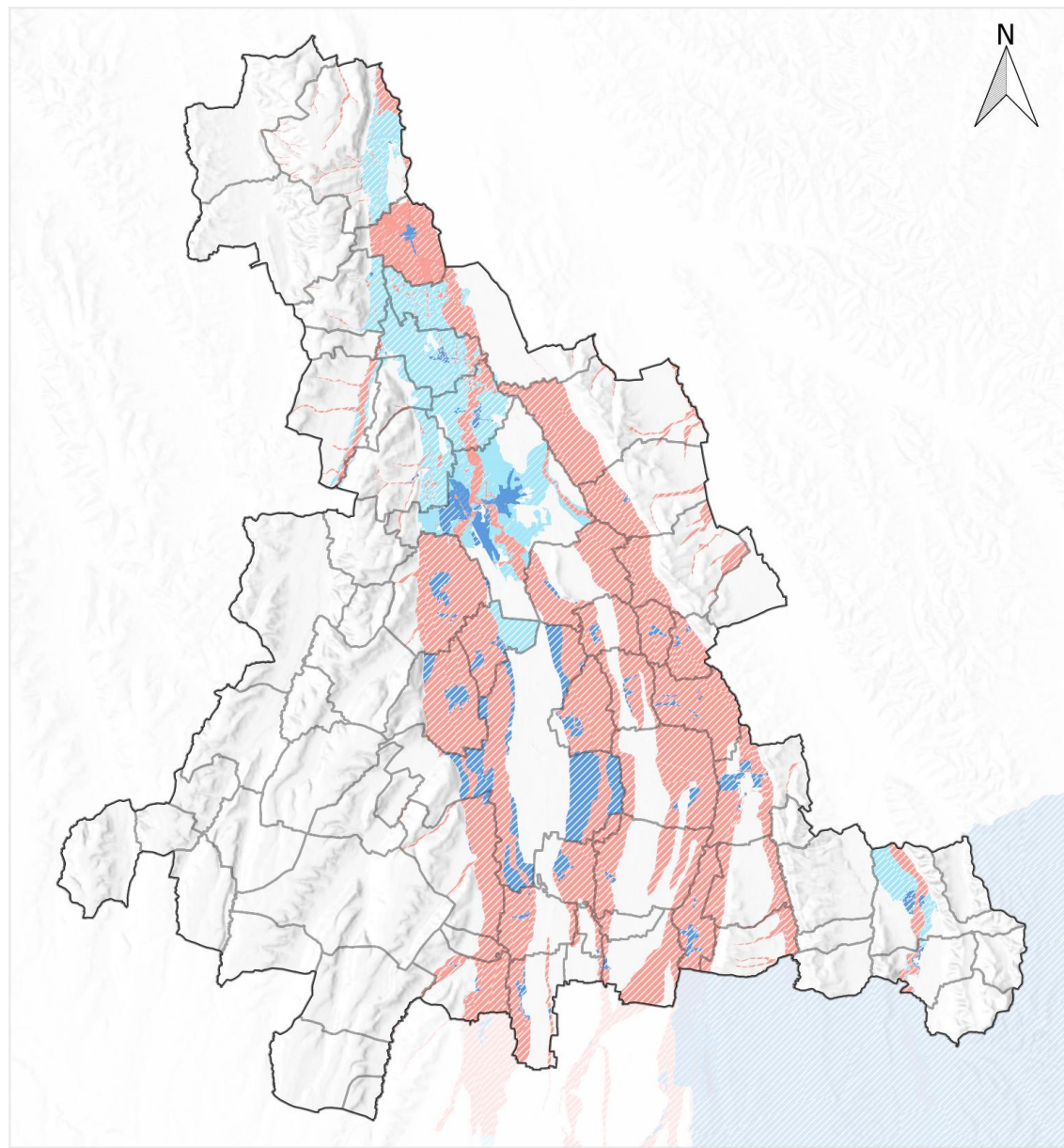
- La gestion du risque inondation à travers une approche trans-thématique : protéger les ripisylves des cours d'eau et les zones d'expansion des crues, concentrer l'urbanisation pour limiter l'imperméabilisation des sols, améliorer la gestion des eaux de pluie...
- L'organisation du territoire en limitant au maximum l'urbanisation dans les zones présentant des sensibilités :
 - sur les secteurs où les nappes sont affleurantes et donc fortement sensibles aux remontées de nappes souterraines
 - sur les sols argileux soumis à l'aléa retrait-gonflement des argiles
 - sur les zones en continuité directe avec des boisements denses
- La mise en place et le maintien d'éléments topographiques et paysagers permettant de réduire l'incidence de l'érosion dans les zones sensibles à celle-ci
- La prise en compte des potentiels risques et nuisances liés à la RD 935 et la RN 21 en limitant le développement sur leurs abords, en extension linéaire

V. Synthèse



DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES A PRENDRE EN COMPTE DANS LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT AFIN DE LIMITER LEUR IMPACT ET LEUR ACCENTUATION





Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

Communauté de Communes
Adour Madiran

Plan de Prévention au Risque inondation (PPRi)

-  Niveau 1 : Prescription hors zone d'aléa
-  Niveau 2 : Prescriptions
-  Niveau 3 : Interdiction

Éléments de repère

-  Limites communales
-  Limites intercommunales

0 5 10 km

Source : GéoRisques
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



CARTE DE SYNTHESE
DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
A PRENDRE EN COMPTE DANS LES CHOIX DE
DEVELOPPEMENT AFIN DE LIMITER LEUR
IMPACT ET LEUR ACCENTUATION

Communauté de Communes
Val d'Adour et Madiranais

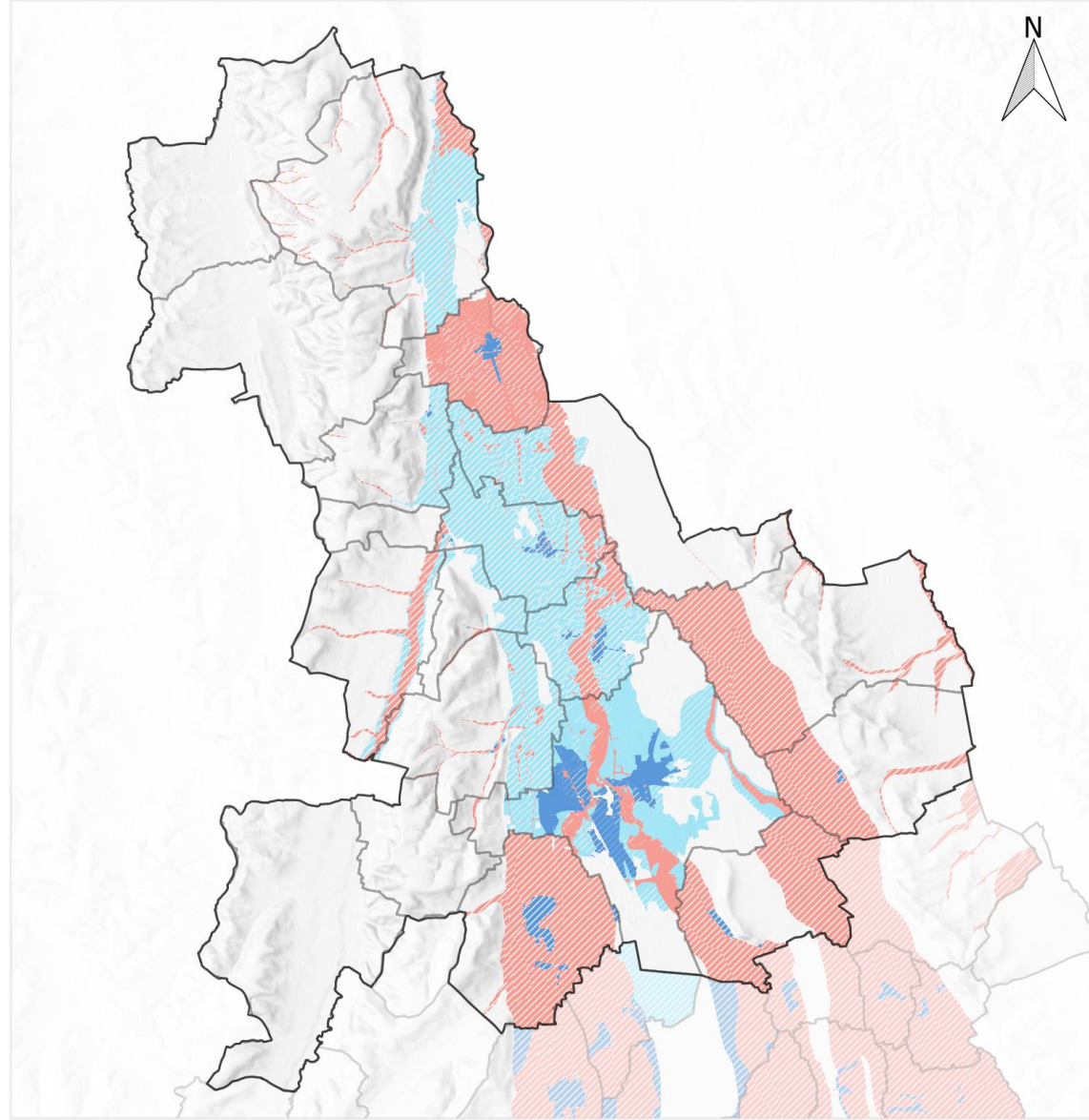
Prévenir le risque inondation par la prise en compte des
PPR Inondation : (mis à jour en page suivante)

-  Inconstructible
-  Champs d'expansion des crues : inconstructible
-  Constructible sous conditions
-  Prendre en compte l'aléa remontée de nappe afin de ne pas accentuer le risque en urbanisant les zones humides
-  Etre vigilant sur les modalités de gestion des eaux pluviales afin de ne pas accroître les risques liés aux mouvements des sols argileux pour les constructions
-  Respecter les distances de constructibilité aux abords des axes de communication les plus bruyants
-  Prendre en compte les installations qui présentent un risque potentiel pour le milieu (ICPE et SEVESO et sites BASIAS)

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

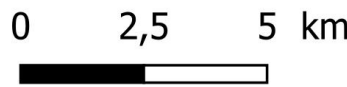
Communauté de Communes
Vic-Montaner

Plan de Prévention au Risque inondation (PPRi)

- Niveau 1 : Prescription hors zone d'aléa
- Niveau 2 : Prescriptions
- Niveau 3 : Interdiction

Éléments de repère

- Limites communales
- Limites intercommunales



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil

CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES A PRENDRE EN COMPTE DANS LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT AFIN DE LIMITER LEUR IMPACT ET LEUR ACCENTUATION

Communauté de Communes
Vic-Montaner

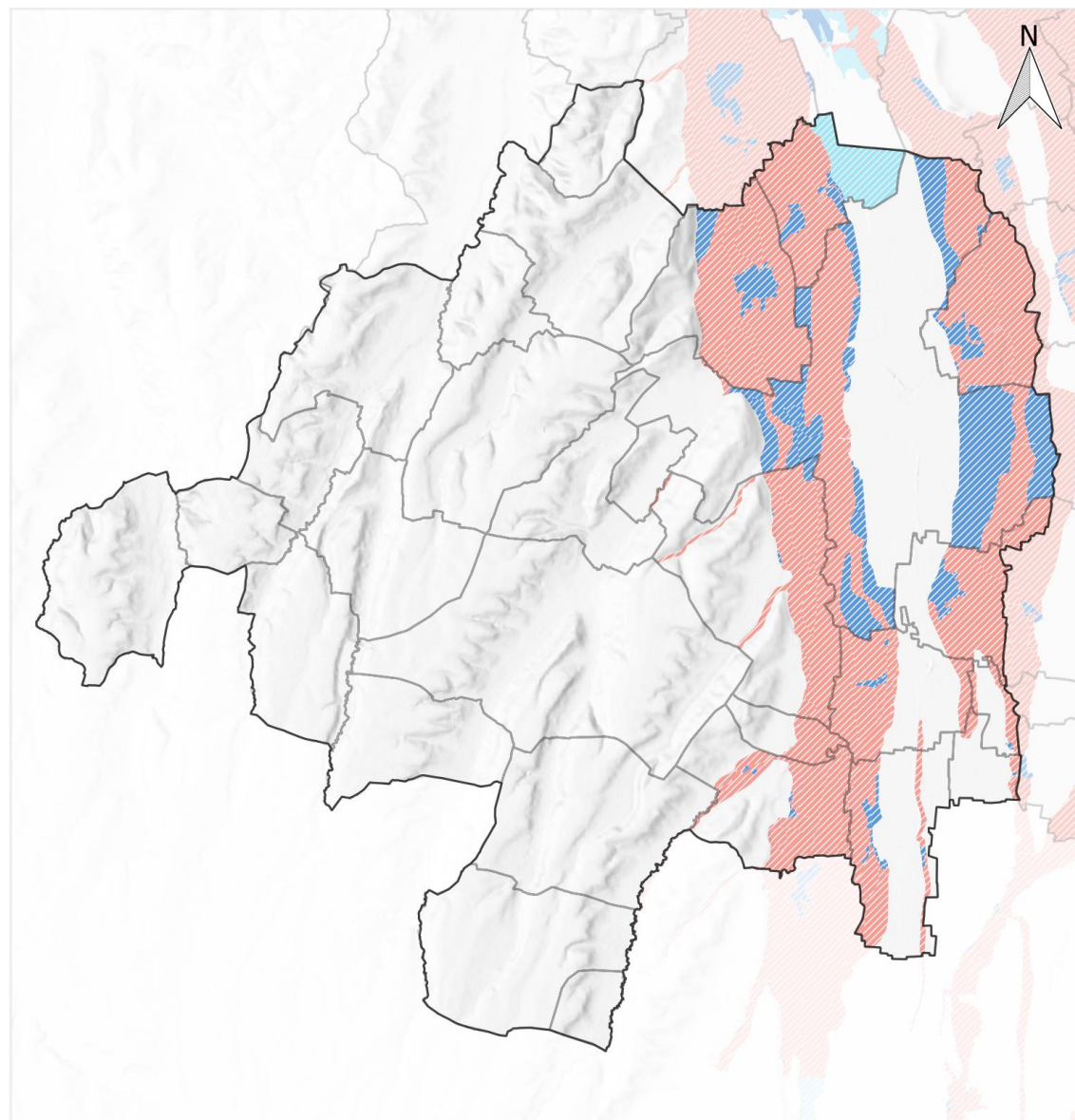
Prévenir le risque inondation par la prise en compte des
PPR Inondation : (mis à jour en page suivante)

- Inconstructible
- Champs d'expansion des crues : inconstructible
- Constructible sous conditions
- Prendre en compte l'aléa remontée de nappe afin de ne pas accentuer le risque en urbanisant les zones humides
- Etre vigilant sur les modalités de gestion des eaux pluviales afin de ne pas accroître les risques liés aux mouvements des sols argileux pour les constructions
- Respecter les distances de constructibilité aux abords des axes de communication les plus bruyants
- Prendre en compte les installations qui présentent un risque potentiel pour le milieu (ICPE et SEVESO et sites BASIAS)

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

Communauté de Communes
Vic-Montaner

Plan de Prévention au Risque inondation (PPRi)

-  Niveau 1 : Prescription
hors zone d'aléa
-  Niveau 2 : Prescriptions
-  Niveau 3 : Interdiction

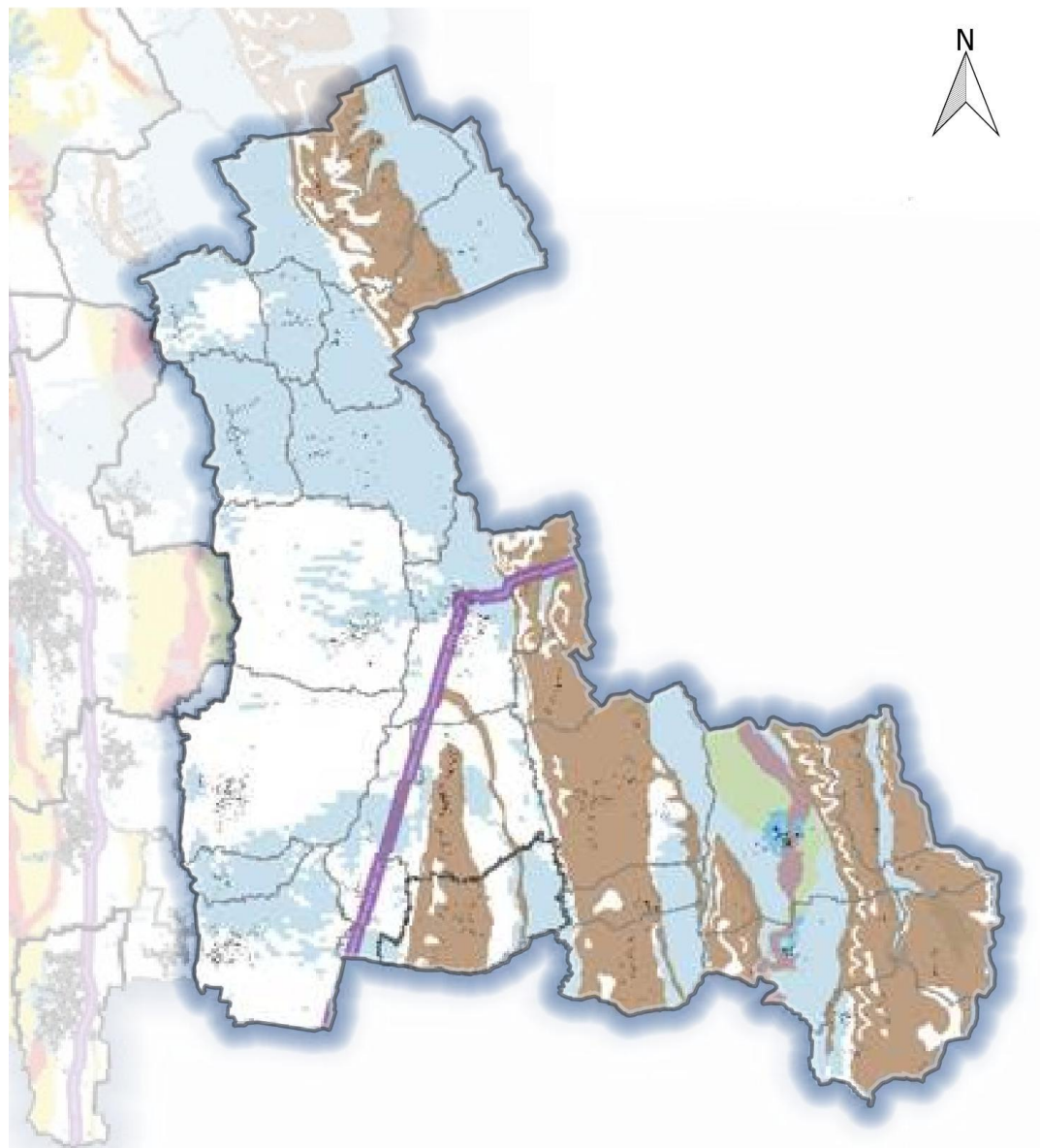
Éléments de repère

-  Limites communales
-  Limites intercommunales

0 2,5 5 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES A PRENDRE EN COMPTE DANS LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT AFIN DE LIMITER LEUR IMPACT ET LEUR ACCENTUATION

Communauté de Communes
Adour-Rustan-Arros

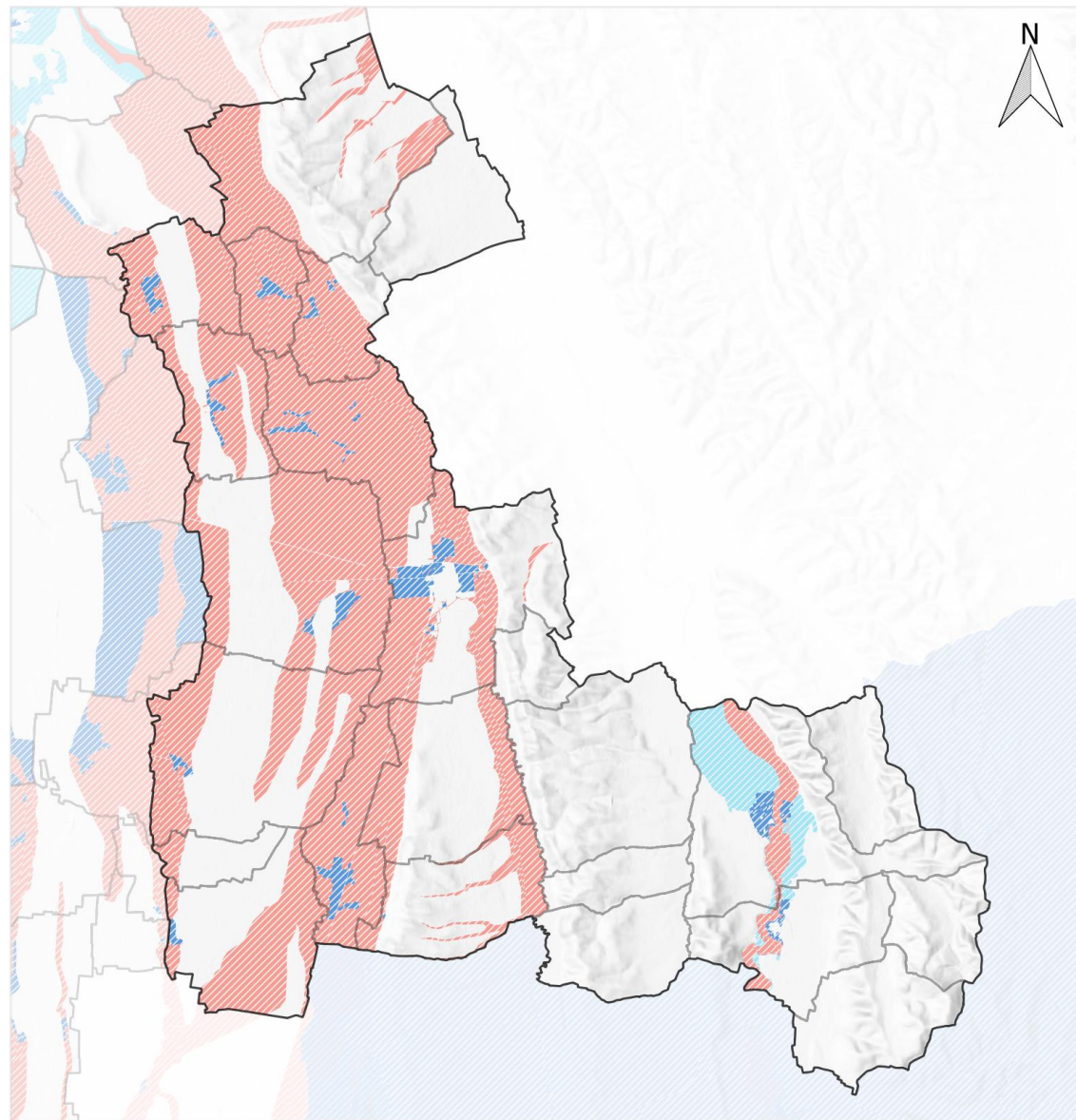
Prévenir le risque inondation par la prise en compte des
PPR Inondation : (mis à jour en page suivante)

- Inconstructible
- Champs d'expansion des crues : inconstructible
- Constructible sous conditions
- Prendre en compte l'aléa remontée de nappe afin de ne pas accentuer le risque en urbanisant les zones humides
- Etre vigilant sur les modalités de gestion des eaux pluviales afin de ne pas accroître les risques liés aux mouvements des sols argileux pour les constructions
- Respecter les distances de constructibilité aux abords des axes de communication les plus bruyants
- Prendre en compte les installations qui présentent un risque potentiel pour le milieu (ICPE et SEVESO et sites BASIAS)

0 1 2 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



Communes concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi)

Communauté de Communes
Vic-Montaner

Plan de Prévention au Risque inondation (PPRi)

-  Niveau 1 : Prescription hors zone d'aléa
-  Niveau 2 : Prescriptions
-  Niveau 3 : Interdiction

Éléments de repère

-  Limites communales
-  Limites intercommunales

0 2,5 5 km



Source : SCoT du Val d'Adour (2016),
Atlas des paysages des Hautes-Pyrénées (2015)
Date : Septembre 2021 - EVEN Conseil



5

Profil énergétique et gestion des déchets

Méthodologie

Les sources utilisées pour la partie Profil énergétique viennent pour la plupart de documents ou de données spatialisées produits par les services de l'Etat. Leur échelon géographique est supérieur à celui du territoire Adour Madiran (échelon intercommunal, départemental, régional et national). Les données, extraites à l'échelle du territoire, ne sont donc pas toujours d'une précision adaptée à une analyse par commune.

Principaux documents utilisés et structures contactées pour la réalisation du volet « profil énergétique » :

- En termes de consommations énergétiques et émissions de GES :
 - ⊗ Les données proviennent essentiellement de la [plateforme CLIMAGIR](#), pilotée par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air du Grand Est et de l'ex région Midi-Pyrénées. Elles datent de 2008 mais constituent à ce jour les données de référence pour l'ex région Midi-Pyrénées.
 - ⊗ Le document de l'Observatoire Régional de l'Energie de l'ex région Midi-Pyrénées « Les [chiffres clés de l'énergie et des gaz à effet de serre en Midi-Pyrénées](#) », réalisé en 2011 avec des données de 2008, a également permis de compléter notre analyse.
 - En termes d'énergies renouvelables :
 - ⊗ Les données concernant les infrastructures énergétiques présentes sur le territoire proviennent principalement du [SCoT Val d'Adour](#) et du [Dossier de demande de lauréatisation au programme TEPcv](#) (octobre 2015).
 - ⊗ Les données concernant les potentiels en énergies renouvelables proviennent d'études régionales et départementales :
 - [Plan stratégique de développement des énergies renouvelables en Val d'Adour](#) (2012).
 - [Schémas régionaux éoliens d'Aquitaine](#) (2012) et [Midi-Pyrénées](#) (2012)
 - Le site du [BRGM](#), qui fournit des informations sur le potentiel géothermique.
- Le travail bibliographique a permis de récupérer des informations sur le potentiel des différentes sources d'énergie renouvelable ainsi que sur les infrastructures existantes. Néanmoins, ces données étant fournies à l'échelon régional, leur niveau de précision est parfois limité. Elles ont donc été soumises aux acteurs locaux (élus) pour « validation ». L'association Saint-Raphaël basée à Vic-Montaner a également été contactée.
- En termes de gestion des déchets :
 - ⊗ Le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés (2014), ainsi que le site web de [Val d'Adour Environnement](#) ont permis de récolter des informations sur la collecte et le traitement des déchets sur le territoire.

I. Un SCoT souhaitant diminuer les consommations énergétiques et augmenter la production d'énergie renouvelables

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val d'Adour, approuvé le 3 février 2016, constitue l'outil de planification intercommunale sur le bassin de vie du Val d'Adour. Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec le DOO du SCoT.

Extraits des prescriptions du SCoT visant à réduire les consommations énergétiques et à encourager le développement des énergies renouvelables :

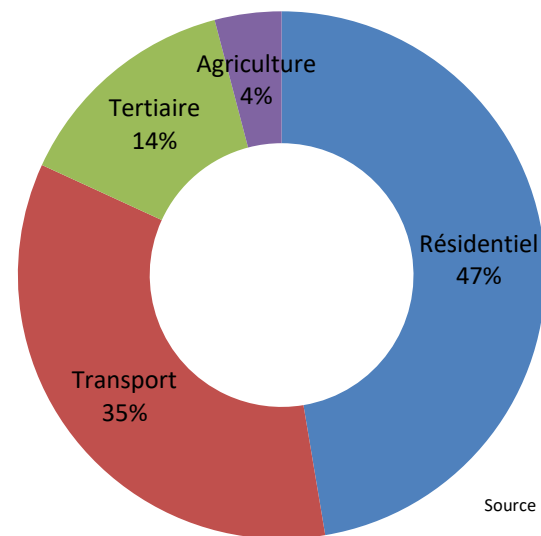
- PR.39 : « Réaliser un **diagnostic énergétique du parc public** puis réaliser un **plan de rénovation pour les bâtiments publics** les plus énergivores. »
- PR.40 : « Proposer des réglementations, dans le cadre des PLUi ou PLU, qui permettent **l'isolation par l'extérieur** (sauf contrainte architecturale majeure) »
- PR.55 : « **Identifier les acteurs/besoins et ressources** sur le territoire du Val d'Adour et les installations potentielles à l'échelle des communes » concernant la filière bois-énergie, la valorisation de la biomasse et la géothermie. »
- PR.78 : « Créer des **parkings relais** afin de faciliter le **covoiturage** et le **rabattement sur les lignes de bus départementales et régionales** »

II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

1. Consommations énergétiques

- En 2008, la consommation énergétique moyenne par habitant et par an pour les communes de la CC Adour Madiran est de 20,4 MWh. Le secteur le plus énergivore est celui du résidentiel et tertiaire (61%) suivi du secteur des transports (35%).
- Ces consommations, revenues par habitant, sont légèrement plus importantes que sur les territoires environnants. A titre d'exemple, le département des Hautes-Pyrénées consomme 19,8 MWh/hab/an. A l'échelle de l'ex région Midi-Pyrénées, la consommation moyenne est de 20 MWh/hab/an. Le secteur résidentiel/tertiaire représente 43% de la consommation énergétique et celui des transport 35%.
- Le territoire de la CDC Adour Madiran présente donc un parc bâti relativement énergivore. Néanmoins, cette prédominance du secteur résidentiel dans le bilan énergétique du territoire reflète bien le caractère rural du territoire, qui présente des logements souvent anciens et de grande superficie.

Consommation énergétique par secteur de la CC Adour Madiran (2008)



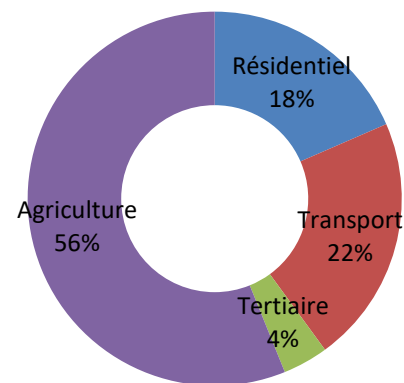
Source : CLIMAGIR

II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

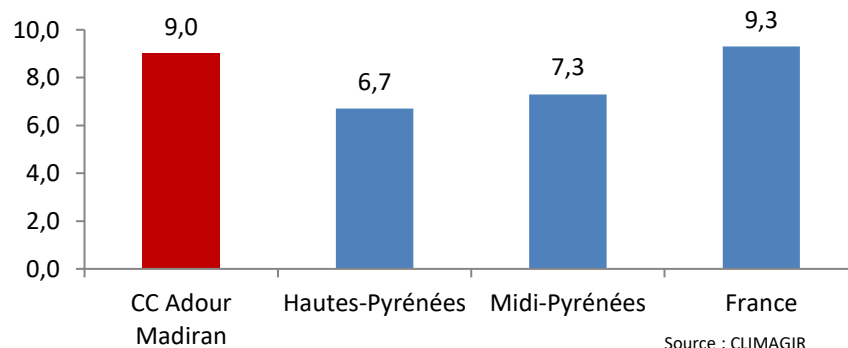
2. Emissions de Gaz à Effet de Serre

- Les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) sur le territoire sont de 172 514 teqCO₂/an. En moyenne, un habitant de la CC Adour Madiran rejette 9 teqCO₂/an. C'est beaucoup plus que ce que rejette en moyenne un habitant du département des Hautes-Pyrénées (6,7 teqCO₂/an).
- Le secteur agricole est le plus émetteur en CO₂ (56%). Arrive ensuite le secteur des transports (22%) et du tertiaire et résidentiel (22%). A l'échelle régionale, l'agriculture représente 32% des émissions de CO₂. Le territoire de la CC Adour Madiran présente donc une vraie spécificité qui s'explique par le caractère rural du territoire et notamment par une prédominance de l'agriculture dans l'économie locale. Cette spécificité est particulièrement marquée sur les ex-CC Val d'Adour et Adour Rustan Arros.

Emission de GES par secteur de la CC Adour Madiran (2008)



Emmission de gaz à effet de serre en teqCO₂/hab/an (2008)

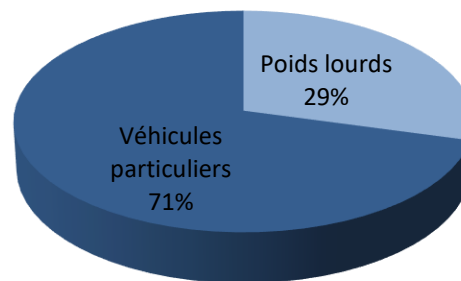


II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

3. Des modalités de déplacements dominées par l'utilisation du véhicule personnel

- Le secteur des transports est le deuxième secteur le plus énergivore (35% des consommations énergétiques) et le plus émetteur en CO₂ (22% des émissions) du territoire.
- Le transport de marchandises en poids lourds est relativement élevé (29% sur le territoire par rapport à 25% en moyenne nationale). Le territoire semble jouer un rôle de « corridor de flux » par lequel sont transportées les marchandises à destination des villes plus au sud de l'ex région Midi-Pyrénées (Pau, Tarbes).
- L'utilisation des véhicules personnels est responsable de 71 % des émissions de CO₂ relatives au secteur des transports. Le recours à la voiture particulière pour se déplacer est très important (85,2% des déplacements domicile-travail sont effectués en voiture). Cela s'explique notamment par un réseau de transports en commun peu développé sur le territoire. Une ligne de bus interurbaine reliant Tarbes à Madiran existe cependant et relie 12 communes du territoire. L'utilisation d'un véhicule particulier reste donc indispensable pour les déplacements intercommunaux, comme dans de très nombreux territoires ruraux français.
- Le développement des transports en communs, et plus globalement une modification dans les modes de déplacement (covoiturage, télétravail...), constitue donc un potentiel fort de réduction des émissions de CO₂ pour le territoire.
- Actuellement, peu d'initiatives de mobilité innovante sont recensées sur la CCAM (aucune aire/parking de covoiturage, peu d'aménagements dédiés aux cyclistes et piétons). Cependant, l'étude Mobilité TIC engagé sur le Pays du Val d'Adour a fait émerger les pistes d'action suivantes (octobre 2012) : l'optimisation, le développement et la mise en cohérence de l'offre en transport collectif ; le développement des formes de mobilités alternatives ; l'atténuation de la dépendance à la mobilité et de l'exclusion liée à la mobilité ; l'amélioration de la visibilité des solutions de mobilité mises en place. Il existe donc une volonté de développer le recours à des modes de déplacements alternatifs.

Répartition des émissions de CO₂ dans le secteur des transports (2008)



Source : CLIMAGIR

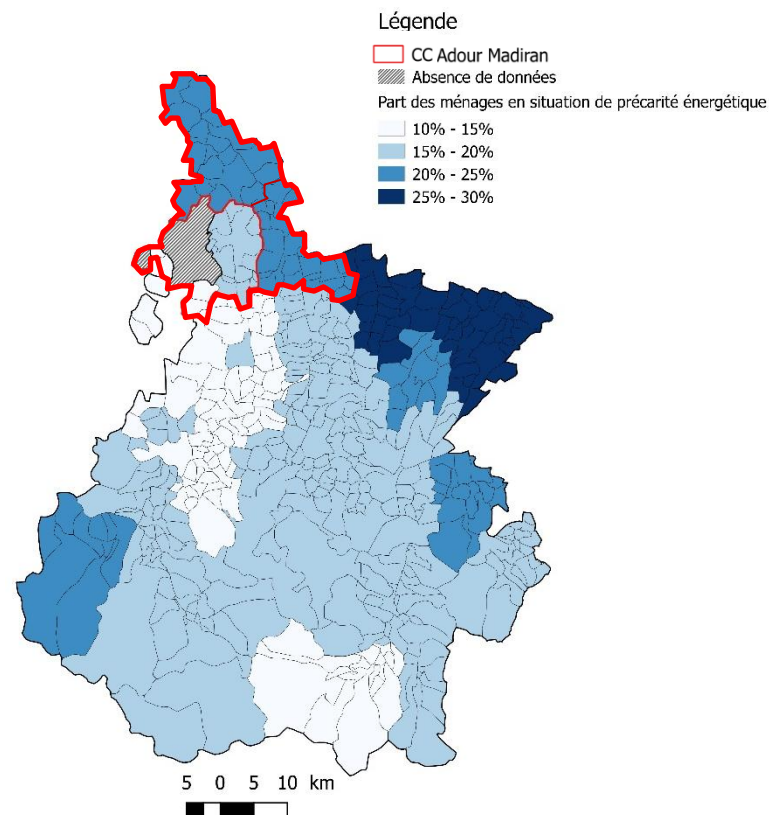
II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

4. Un parc bâti énergivore à restaurer

- Le secteur résidentiel est énergivore. Il représente 47% des consommations énergétiques et 18% des émissions de CO₂. L'utilisation du fioul et du bois sont respectivement responsables de 22% et 57% des émissions de CO₂ du secteur résidentiel.
- D'après « les Chiffres clés de l'énergie et des gaz à effet de serre en Midi-Pyrénées » (2015), l'ensemble du territoire est sensible au phénomène de précarité énergétique avec 15 à 25 % des ménages touchés, sur les communes du territoire où la donnée existe. Les communes se situant dans le département des Pyrénées Atlantiques ne disposent pas de données.
- Cette situation est révélatrice de l'existence d'un parc ancien prédominant dans le résidentiel, souvent peu ou mal isolé. 70% des ménages en situation de précarité énergétique habitent des logements construits avant 1975, fortement énergivores et sources de rejets de CO₂ importants (62% des logements en situation de précarité énergétique sont chauffés au fioul).
- L'amélioration de l'isolation et des systèmes de chauffage des bâtiments existants et la recherche de solutions nécessitant moins d'énergie pour les nouvelles constructions (performance énergétique des bâtiments, bioclimatisme) constitue un levier d'action conséquent pour la diminution des consommations énergétiques sur le territoire.

Les ménages en situation de précarité énergétique consacrent plus de 10% de leur revenu à la facture énergétique de leur logement.

Caractérisation des ménages des Hautes-Pyrénées en situation de précarité énergétique en 2008



Source : Les chiffres clés de l'énergie et des gaz à effet de serre en Midi-Pyrénées (édition 2011 basée sur les données 2009)

II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

5. *Un contexte régional et des initiatives locales pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES*

- Depuis 2007, la France s'est fixée comme objectifs, dans le cadre du **Grenelle de l'Environnement**, de diviser par 4 ses émissions de GES d'ici 2050, soit une réduction annuelle de 3%.
- Ces objectifs nationaux ont été décliné par l'ex **région Midi-Pyrénées** lors du lancement de son Plan régional « **Midi-Pyrénées Energies 2011-2020** » qui se fixe comme objectifs :
 - 70 000 logements énergivores réhabilités
 - 200 bâtiments innovants créés
 - 30% de réduction des consommations d'énergie
 - 16 000 parcours de formation sur le secteur du bâtiment, dont 30% en écoconstruction
 - Le développement d'opérations de recherche et innovation relatifs à la maîtrise de l'énergie
- La région Aquitaine a également décliné ces objectifs sans le cadre de son **Schéma Régional Climat Air Energie** approuvé en 2012. Il comprend des orientations thématiques sur la production d'énergie et notamment d'énergies renouvelables, la maîtrise des consommations d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'amélioration de la qualité de l'air, l'adaptation du territoire au changement climatique. Sont notamment visées une réduction de 28,5% des consommations énergétiques finales d'ici 2020, une réduction des émissions de GES de 20% d'ici 2020 et une production d'énergies renouvelables équivalent à 25,4% de la consommation totale régionale en 2020.
- Le **Pays Val d'Adour** a établi son **Agenda 21** afin de lutter contre le changement climatique et d'atteindre les objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement. Pour cela, le territoire a également mis en place un **Plan Climat Energie Territorial (PCET)** qui a vu le jour en 2009. Le territoire vise une réduction de consommation d'énergie d'environ 25% à horizon 2020 répartis de la manière suivante :
 - 33% dans le résidentiel-tertiaire
 - 12% dans les transports
 - 20% dans l'industrie et l'agriculture

II. Des consommations énergétiques et émissions de GES supérieures aux moyennes

5. *Un contexte régional et des initiatives locales pour réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES*

- Le **Pays Val d'Adour** est également lauréat de l'appel à projets « **Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte** », tout comme le Département des Hautes-Pyrénées. Ces territoires seront soutenus financièrement et techniquement pour lancer des actions concrètes afin d'atténuer les effets du changement climatique, encourager la réduction des besoins énergétiques et le développement des énergies renouvelables et faciliter l'implantation de filières vertes.
- De plus, l'ex-**CC Vic Montaner** a mené 3 actions différenciées dans l'optique de devenir un Territoire à Energie Positive :
 - La rénovation énergétique de la piscine intercommunale située à Vic-en-Bigorre
 - La création d'un réseau secondaire pour la gendarmerie à des fins de raccordement au réseau de chaleur Bois-Energie
 - L'expérimentation du photovoltaïque organique

Le territoire se fonde également sur une augmentation de plus de 50% de leur production d'énergie renouvelable (de 11% à 23%).

III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

Fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, les chutes d'eau, les marées ou encore la croissance des végétaux, les énergies renouvelables n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes. Elles participent à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO₂ dans l'atmosphère, facilitent la gestion raisonnée des ressources locales et génèrent des emplois.

- L'ex région Midi-Pyrénées produit 6,6 Mtep d'énergie primaire dont 70% provient de l'énergie nucléaire. C'est la seconde région en termes de puissance des installations photovoltaïques raccordées au réseau. En Aquitaine, 60% du total d'énergie produite provient de la filière nucléaire et 16,1% de la consommation d'énergie provient de sources renouvelables (donnée 2008). Avec une production de 777 GWh d'énergie solaire en 2014, l'Aquitaine est la première région en puissance des installations photovoltaïques raccordées au réseau.
- Sur la CC Adour Madiran, les énergies renouvelables sont de manière générale peu développées, comme sur de nombreux territoires ruraux français. Seul l'ouest de collectivité connaît un essor du recours aux énergies renouvelables, notamment en lien avec l'engagement de l'ex-CC Vic Montaner en vue de devenir un territoire à énergie positive. La CC ne recense pas de parc éolien ou de parcs photovoltaïques de grande ampleur, malgré le développement de cette énergie en régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Il n'y a également pas d'ouvrage hydraulique de grande ampleur. Seule le bois énergie est utilisé en quantité non négligeable et représente 27% de la consommation énergétique totale dans le secteur résidentiel. A titre d'exemple, 15% des foyers de l'ex région Midi-Pyrénées se chauffent principalement au bois. Le mix énergétique est donc fortement dominé par le bois-énergie. Le territoire compte cependant un fort potentiel pour développer la production d'énergies renouvelables.

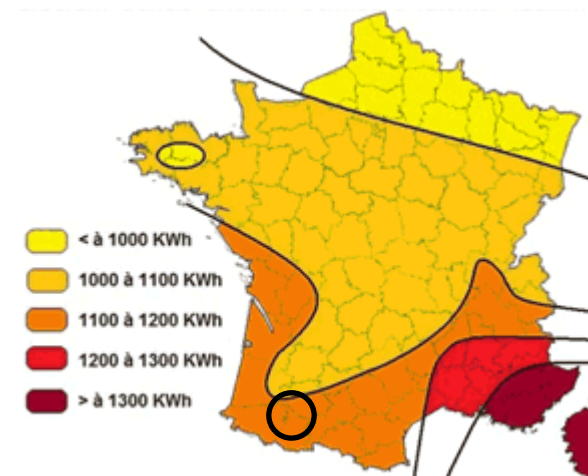
III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

1. L'énergie solaire, une énergie adoptée par les particuliers :

L'énergie solaire fait référence à 2 grands types de technologie :

- Le solaire thermique utilise le rayonnement solaire afin de chauffer un fluide qui servira ensuite à produire de l'eau chaude ou à faire fonctionner le chauffage.
 - Le photovoltaïque utilise le rayonnement solaire pour produire de l'électricité.
-
- L'énergie solaire est utilisable partout en Occitanie et en Nouvelle Aquitaine grâce à un ensoleillement important, d'une durée moyenne de 2 000h/an (50% de plus que dans le Nord de la France). Le potentiel de cette ressource est estimé à 1 600 kWh/m²/an. La Haute-Garonne, l'Aveyron et le Gers se sont fortement équipés, tout comme la Gironde. Le potentiel de développement en Hautes-Pyrénées et notamment dans la CC Adour Madiran est donc élevé.
 - Le territoire ne comporte aucune installation photovoltaïque de puissance supérieure à 1MW. Cela s'explique en partie par la distance entre les transformateurs électriques et les habitations. En revanche, en 2013, le territoire comptait 82 installations de moins d'1MW, pour une puissance installée totale de 2,4MW. De plus, un projet d'environ 7 ha est à l'étude, sur un terrain boisé à proximité de l'Adour sur la commune de Camalès. Il aura une puissance installée de 7 MW (*à finaliser sur l'ex CCARA et l'ex CCVAM*).
 - Le développement du solaire photovoltaïque sur les bâtiments, les surfaces artificialisées ou les friches (urbaines, industrielles..) doit être une priorité afin de limiter la consommation d'espace. Ces systèmes une fois posés n'ont aucun autre impact direct sur l'environnement local que la modification visuelle, bien que cette dernière puisse tout aussi bien être considérée comme positive ou négative, l'aspect visuel étant très subjectif.

Le potentiel solaire en France



Source : mj-energies.fr

Faible empreinte carbone :
44g CO₂/kWh produit.

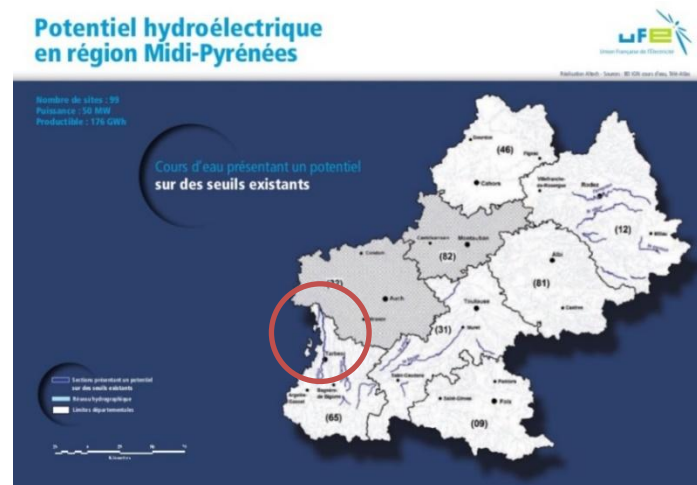
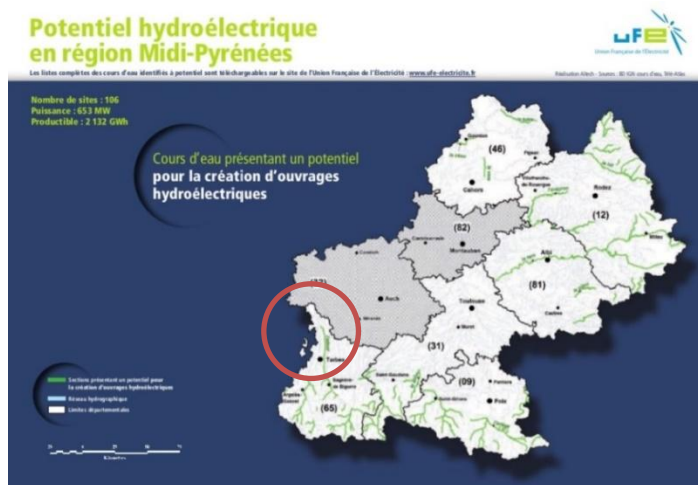
III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

2. L'énergie hydraulique, absente du territoire mais source d'énergie pour les habitants :

L'énergie hydraulique utilise le mouvement de l'eau pour générer de l'énergie qui sera ensuite transformée en l'électricité (chute d'eau, cours d'eau, courant marin, marée, vague...).

Pour un ouvrage hydraulique moyen, émission de CO₂ : 35 g CO₂eq par kWh

- L'ex région Midi-Pyrénées compte 719 installations hydrauliques, pour une puissance installée de 5 000 MW, dont 102 dans les Hautes-Pyrénées. Le Pays Val d'Adour comporte 2 microcentrales hydrauliques. Elles ont une puissance de 1MW ce qui représente 200 tep par an environ.
- Le bassin de l'Adour, comparativement aux bassins voisins des Nestes et des Gaves, est peu équipé en installations hydrauliques. Le territoire de la CC Adour Madiran ne compte aucune installation hydraulique mais le potentiel de développement des ouvrages d'hydroélectricité semble avéré sur l'Adour. Néanmoins, en période estivale, l'Adour connaît des étiages. Le potentiel est donc à relativiser. Actuellement, un projet de microcentrale hydraulique est envisagée sur le canal de l'Adour, à Camalès. Une étude est en cours, pilotée par le Syndicat Départemental d'Energie (à confirmer).
- Enfin, si le territoire ne compte pas d'installation, l'énergie consommée provient principalement des grands barrages situés à proximité.



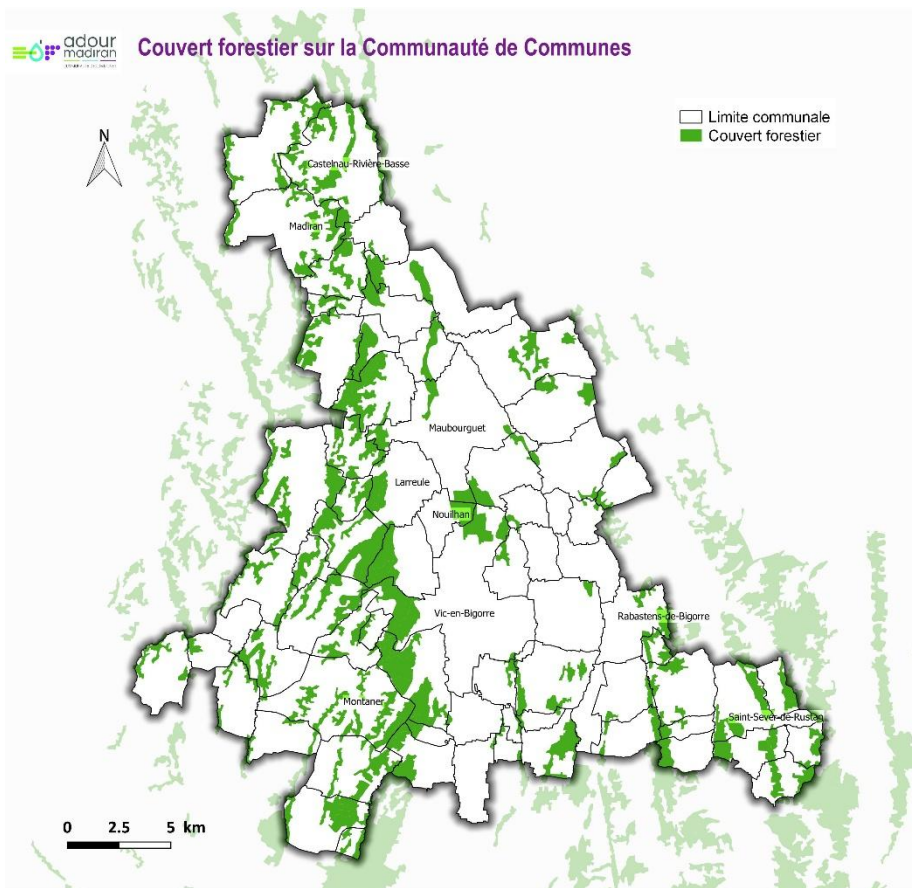
III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

3. Le bois énergie, une énergie bien utilisée sur le territoire

Le bois énergie est la première énergie renouvelable française. C'est un type de bioénergie utilisant la biomasse constituée par le bois. Il est issu en partie des produits non valorisés par les exploitations et la sylviculture (cimes, houppiers, branches...) et de bois de faible valeur marchande.

Une chaufferie bois de 250 kW évite un rejet annuel de 110 à 140 teqCO₂.

- L'ex région Midi-Pyrénées possède une disponibilité en bois-énergie de l'ordre de 3 000 milliers de m³/an. Pour autant, seul 60% de ce potentiel est utilisé pour un producteur de chaleur de 573 ktep/an (2009). En Aquitaine, 1 500 000 tonnes de bois-énergie ont été consommées en 2013 et la tendance devrait être à l'augmentation dans les années à venir.
- Le couvert forestier représente, sur la CC Adour Madiran, une superficie totale de 10 295 ha. De plus, selon le **SCoT du Pays du Val d'Adour approuvé en février 2016**, le couvert forestier est suffisant pour pouvoir développer la filière bois énergie, notamment en installant des chaufferies bois d'une puissance de 9 à 10 MW. Cependant, la prédominance de petites parcelles gérées par de nombreux propriétaires fonciers différents complique l'émergence d'une filière bois-énergie.



III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

3. Le bois énergie, une énergie bien utilisée sur le territoire

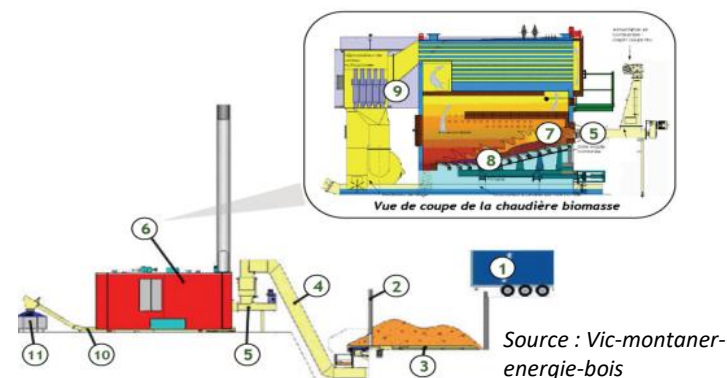
Le **bois énergie** est la première énergie renouvelable française. C'est un type de bioénergie utilisant la biomasse constituée par le bois. Il est issu en partie des produits non valorisés par les exploitations et la sylviculture (cimes, houppiers, branches...) et de bois de faible valeur marchande.

○ Actuellement, le territoire compte deux chaufferies bois (à confirmer) :

- La première est opérationnelle depuis 2014 et est située à Vic-en-Bigorre. Elle permet une meilleure gestion des forêts et vient alimenter les principaux équipements publics de la commune : hôpital, maison de retraite, lycées, collège, écoles, piscine intercommunale, gymnases, bâtiments de la Commune, bâtiment de la Communauté de Communes, Centre Départemental des Travailleurs Handicapés et logements sociaux. 25 maisons individuelles sont également raccordées. La chaufferie utilise 3 000 tonnes de biomasse par an. Elle évite un rejet de 1 787 tonnes de CO₂ par an par rapport à la situation de référence, soit l'équivalent de 1 500 véhicules en déplacement sur une année. Cette unité de production utilise également la chaleur en provenance de la méthanisation du lycée agricole (cf. partie suivante sur la méthanisation).
- La deuxième est en fonctionnement depuis décembre 2015 et a été réalisée par l'association Saint-Raphaël basée à Madiran. Elle permet de fournir de la chaleur à 33 logements collectifs. Elle est alimentée en bois par la plateforme bois énergie d'ONF Energie située sur la commune de Bordères-sur-l'Echez, à 38 km de Madiran.

Une chaufferie bois de 250 kW évite un rejet annuel de 110 à 140 teqCO₂.

La chaufferie biomasse du réseau Vic-Montaner



La biomasse arrive par camion et est déversée dans le stockage bois sur des échelles mobiles (1).

Le stockage bois est composé d'un silo dont le volume utile de stockage est d'environ 325 m³ (2).

Les échelles mobiles (3) poussent la biomasse vers un convoyeur (4) qui l'achemine jusqu'à le foyer de la chaudière par l'intermédiaire d'un poussoir d'introduction (5).

Ce bois introduit dans la chaudière biomasse (6) s'enflamme par rayonnement de la voûte réfractaire (7). La combustion (entre 800 et 900 °C) se fait sur une grille dynamique (8).

Les fumées issues de la combustion sont dépoussiérées grâce à un dépoussiéreur multi cyclone (9) complété par un filtre à manches.

Quand la combustion est terminée, les cendres sous foyer et sous le dépoussiéreur sont récupérées par un transporteur par voie humide (10) jusque dans une benne extérieure (11). Les cendres sous filtre à manches sont récupérées en « Big bag ».

III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

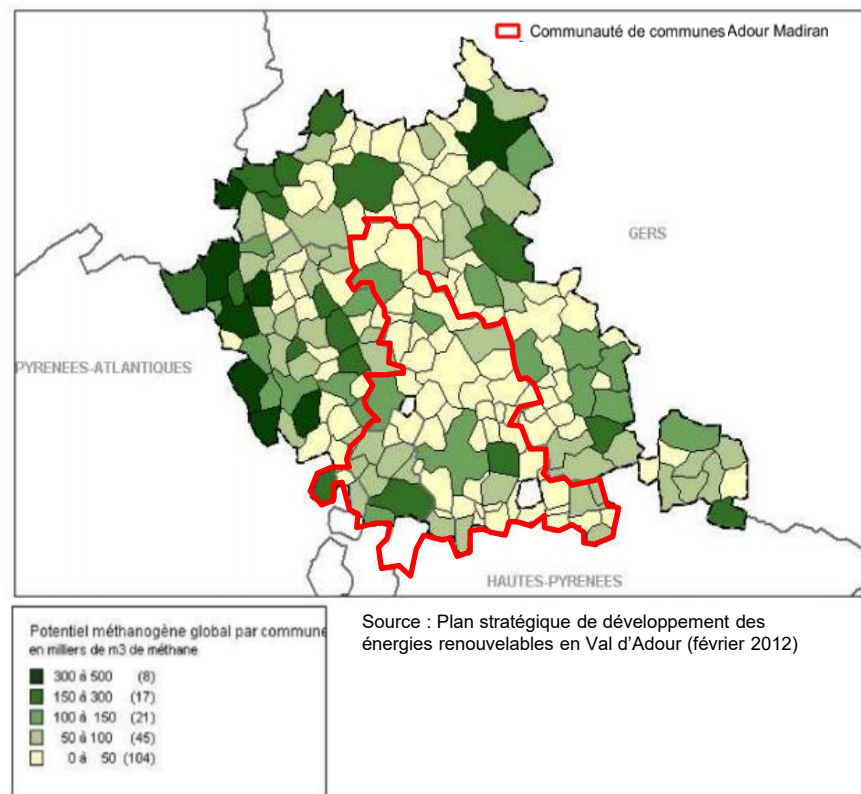
4. La méthanisation un potentiel à exploiter sur plusieurs communes du territoire

La méthanisation est un processus naturel biologique de dégradation de la matière organique dans une cuve (le digesteur), en l'absence d'oxygène. La méthanisation produit à la fois du biogaz riche en méthane récupérable et des engrais renouvelables, sorte de résidu solide ou liquide, appelé également digestat.

Une unité de méthanisation qui produit 1m³ de méthane évite le rejet de 2,3kg de CO₂ dans l'atmosphère.

- L'ex région Midi-Pyrénées compte 30 installations en fonctionnement sur son territoire. Afin de poursuivre le développement de la filière, elle a mis en place, dans le cadre de son plan « Midi-Pyrénées Energies 2011-2020 », un dispositif « Biogaz 2011-2014 ». Ce dernier a pour objectif de renforcer les subventions allouées à la mise en place d'unité de méthanisation mais également d'identifier les zones à fort potentiel.
- D'après le « Plan stratégique de développement des énergies renouvelables en Val d'Adour », les communes de Sarriac-Bigorre, Sedze-Maubecq, Montaner, Vic-en-Bigorre, Madiran, Caussade-Rivière et Vidouze présentent un potentiel méthanogène intéressant avec une production moyenne théorique de 100 à 300 milliers de m³ de méthane par commune. En revanche, les autres communes du territoire présentent un potentiel plus limité. Ce faible potentiel s'explique par la prédominance de grandes cultures céréalières au potentiel méthanogène limité. A noter que l'éloignement entre les potentiels lieux de production et les centres-bourgs, lieux principaux de consommation nécessite la mise en place de réseaux étendus, coûteux, ce qui peut freiner la mise en place de méthaniseur.

POTENTIEL METHANOGENE GLOBAL PAR COMMUNE



III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

4. La méthanisation un potentiel à exploiter sur plusieurs communes du territoire

La méthanisation est un processus naturel biologique de dégradation de la matière organique dans une cuve (le digesteur), en l'absence d'oxygène. La méthanisation produit à la fois du biogaz riche en méthane récupérable et des engrais renouvelables, sorte de résidu solide ou liquide, appelé également digestat.

Une unité de méthanisation qui produit 1m³ de méthane évite le rejet de 2,3kg de CO₂ dans l'atmosphère.

- o Le département des Pyrénées-Atlantiques recense 3 installations de méthanisation en fonctionnement et celui des Hautes-Pyrénées 2, toutes deux localisées sur le territoire de la CC Adour Madiran (*à finaliser sur l'ex CCARA*). L'unité de méthanisation du lycée agricole et forestier de Vic-en-Bigorre, inaugurée en 2013, permet de couvrir 80% des besoins d'eau chaude sanitaire de son réseau, malgré des difficultés techniques qui ne permettent pas à l'installation de fonctionner de façon optimale. La commune de Villefranque compte également une unité de méthanisation localisée sur une exploitation agricole. Sa puissance installée est de 12 kWe. Il existe également un projet de mise en place d'une unité de méthanisation sur la commune de Montaner au Lac du Louët.

5. La cogénération, un projet qui impacte favorablement le territoire

Le principe de la cogénération consiste à produire de l'énergie mécanique (convertie en électricité) et de la chaleur en même temps et dans une même installation et à partir d'une même source d'énergie

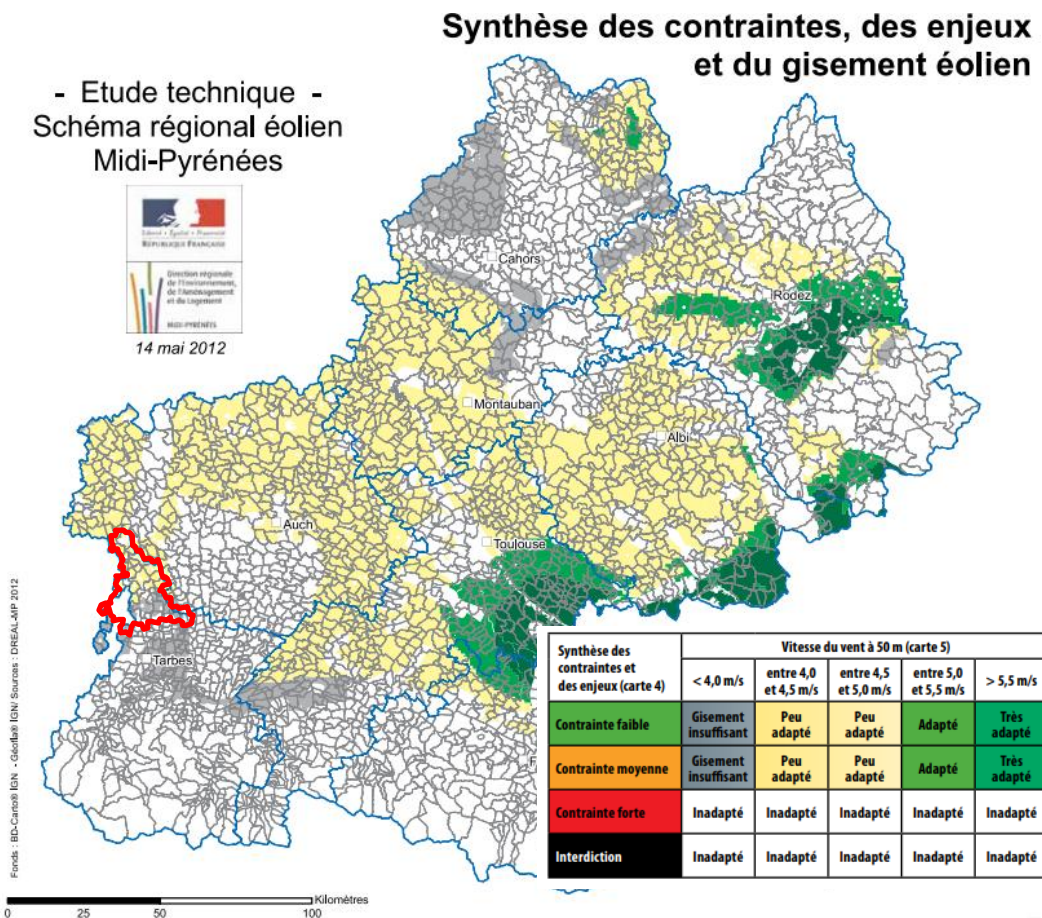
- o Aucune installation utilisant la cogénération n'existe sur le territoire. Toutefois, un projet de centrale de cogénération utilisant la biomasse végétale a vu le jour en 2012 sur la commune de Maubourguet. Le projet en est actuellement à la phase d'enquête publique. Il est porté par un acteur privé : Biotricity. La centrale sera basée sur la zone industrielle de Marmajou, au sud de la commune, et occupera un terrain de plus de 11ha (*à confirmer*).
- o Le projet affiche des retombées intéressantes pour le territoire. En effet, chaque année, le fonctionnement de la centrale nécessitera l'achat de 100 000 coproduits aux agriculteurs locaux. De plus, le projet a pour ambition d'accompagner la remise en service de la ligne de chemin de fer qui traverse le territoire du nord au sud mais qui est actuellement inutilisée. Enfin, il permettra de réduire la dépendance aux énergies fossiles et nucléaires à laquelle le territoire est actuellement fortement soumis.

III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

6. L'éolien, une énergie dont le potentiel de développement est limité

L'énergie éolienne utilise la force motrice du vent pour produire de l'énergie qui sera ensuite transformée en électricité.

- Sur l'ex région Midi-Pyrénées, la puissance installée des 15 parcs éoliens en fonctionnement est de 402 MW.
- D'après les Schémas Régionaux Eoliens de Midi-Pyrénées (2012) et d'Aquitaine (arrêté en 2012 et annulé en 2015), la Communauté de Communes Adour Madiran compte, pour les communes appartenant au département des Pyrénées-Atlantiques, de nombreuses zones favorables au développement éolien. Les communes appartenant au département des Hautes-Pyrénées ne comptent aucune zone favorable. Cette différence tient aux différentes méthodes mises en œuvre dans les deux régions pour définir les zones favorables au développement éolien.
- Par ailleurs, des tests réalisés sur plusieurs points hauts du territoire ont révélé que le potentiel venteux était très limité. Il n'existe donc pas de perspective de développement sur cette filière.



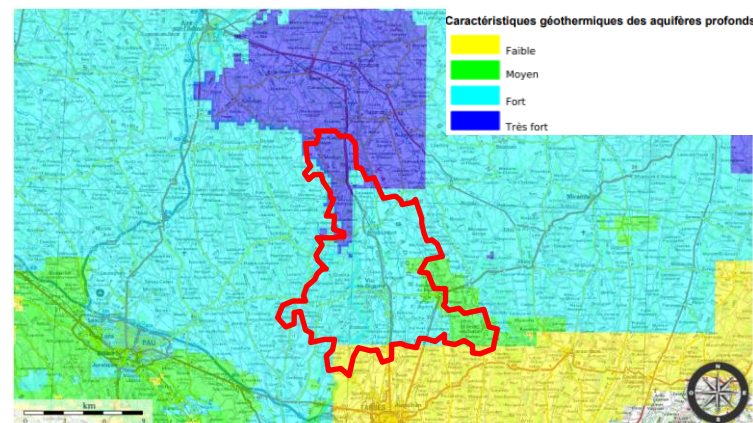
III. Un potentiel de développement des énergies renouvelables à exploiter

7. La géothermie, un fort potentiel difficile à valoriser

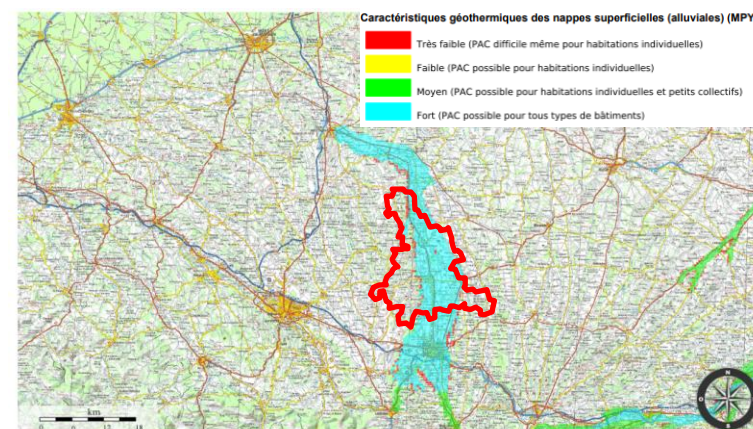
La géothermie récupère l'énergie stockée sous la surface de la Terre et l'utilise pour chauffer des bâtiments ou produire de l'électricité.

- Le site géothermie perspective, qualifiant les caractéristiques géothermiques des aquifères, identifie pour les nappes profondes sur la CC Adour Madiran :
 - un potentiel très fort au nord à faible au sud pour la nappe profonde des Sables Inframassiques (SIM) pour le département des Hautes Pyrénées,
 - un potentiel fort sur le meilleur des aquifères concernant la basse énergie (nappe profonde) sur le département des Pyrénées Atlantique.
- Le territoire est également parcouru du nord au sud par une nappe alluviale qui présente un potentiel géothermique très intéressant. Sur les secteurs concernés, la nappe alluviale est d'une température supérieure à 12°C. Le potentiel géothermique est donc important et peut être mobilisé par le biais d'une pompe à chaleur.
- Le potentiel concernant la très basse énergie (nappe superficielle) dans les Pyrénées Atlantique est qualifié de faible sur le territoire.
- Un projet de géothermie sur les alluvions de l'Adour, porté par un acteur privé est en fin de procédure. Il y a eu des réflexions à l'ouest du territoire (ex-CC de Vic Montaner) pour l'alimentation de bâtiments publics via envisage une pompe à chaleur eau, mais les projets se basant sur cette énergie sont plutôt réalisés à l'échelle des particuliers (*à confirmer*). En effet, si le potentiel est avéré, le coût de développement pour une installation géothermique est très conséquent. Il doit donc s'accompagner d'un projet d'infrastructure de grande ampleur (centre aquatique par exemple).

Potentialités géothermiques des nappes profondes (SIM en Hautes Pyrénées et basse énergie en Pyrénées-Atlantique)



Potentialités géothermiques de la nappe alluviale



Source : Géothermie perspective

IV. Une gestion des déchets homogène

1. Une gestion homogène à l'échelle du territoire

- L'établissement public intercommunal Val d'Adour Environnement gère la collecte des ordures ménagères de 3 communautés de communes qui couvre une population de 29 734 habitants, dont la CC Adour Madiran. L'établissement gère également les 5 déchetteries présentes sur le territoire.
- Val d'Adour environnement adhère au Syndicat Mixte Départemental des Déchets ménagers et assimilés (SMTD 65) pour le traitement et la valorisation de ses déchets.
- Le syndicat a pris plusieurs engagements :
 - Diminuer le nombre de camions-bennes en les remplaçant par des semi-remorques de grandes capacités
 - Traiter les déchets verts au plus près de leur production
 - Limiter l'impact du traitement des déchets sur les sols et l'air

De plus, Val d'Adour Environnement a déposé un dossier d'aide à la promotion du compostage domestique à l'ADEME et au Département afin de pouvoir, une fois les subventions obtenues, proposer des composteurs en bois et en plastique aux particuliers à prix réduits.

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Hautes-Pyrénées (DEDMA) a été approuvé en 2021. Ce document programme et planifie sur 10 ans les actions à mener sur le domaine des déchets. Il fixe les objectifs suivants :

- La réduction de la quantité et de la nocivité des déchets présentés à la collecte
- L'augmentation de la valorisation des déchets
- La limitation des quantités à enfouir, notamment de la part organique des déchets ultimes

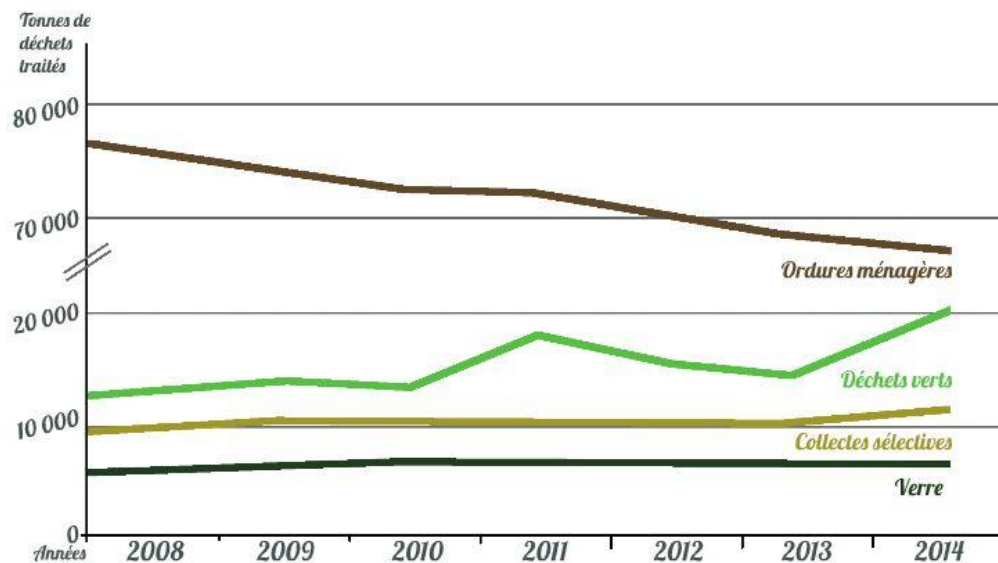
Le Plan National de Prévention des Déchets (PNPD) des Pyrénées-Atlantiques 2021-2027 est mis en œuvre pour répondre à la directive-cadre sur les déchets de 2008, La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 a fixé comme objectifs :

- Réduire de 15 % les quantités de déchets ménagers et assimilés produits par habitant en 2030 par rapport à 2010 ;
- Réduire de 5 % les quantités de déchets d'activités économiques par unité de valeur produite, notamment du secteur du bâtiment et des travaux publics, en 2030 par rapport à 2010 ;
- Augmenter le réemploi et réutilisation des déchets pour atteindre une quantité équivalente à 5 % du tonnage des déchets ménagers en 2030 ;
- Atteindre une part des emballages réemployés mis sur le marché de 5 % en 2023 et 10% en 2027 ;
- Réduire le gaspillage alimentaire de 50 % d'ici 2025, par rapport à 2015, dans la distribution alimentaire et la restauration collective, et de 50 % d'ici 2030, par rapport à 2015, dans la consommation, la production, la transformation et la restauration commerciale ;
- Viser la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040 ;
- Réduire de 50 % d'ici 2030 le nombre de bouteilles en plastique à usage unique pour boisson mises sur le marché.

IV. Une gestion des déchets homogène

2. La collecte des déchets

- Les ordures ménagères sont collectées en porte à porte sur l'ensemble des communes gérées par Val d'Adour Environnement. 11 191 habitants sont collectés deux fois par semaine, 17 600 habitants une fois par semaine dont près de 14 700 habitants en collecte par conteneurs.
- De plus, 27 333 habitants ont accès aux 5 déchetteries. En 2013, 43 communes adhérentes ont été dotées de bacs pucés. Cela a modifié, pour ces communes, les collectes des papiers et des emballages qui sont maintenant collectés en borne et les emballages collectés hebdomadairement.
- En 2013, les communes adhérentes sont à l'origine d'une production de déchets de 14 458 tonnes dont 6 507 tonnes d'ordures ménagères (rapport activité 2013). A l'échelle du SMTD65, le nombre de tonnes traitées a été de 97 432 en 2013 et de 102 064 en 2014, soit une augmentation de 4,7%.
- Le taux de refus dans la collecte sélective est de 15% en moyenne. Il monte à 27,07% pour les usagers de Val d'Adour Environnement.



Evolution du nombre de tonnes de déchets traités des 420 communes adhérentes au SMTD65

-Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés (2014)-

IV. Une gestion des déchets homogène

3. Le traitement des déchets

- Quatre déchetteries sont présentes sur le territoire, sur les communes de Montaner, Vic-en-Bigorre, Rabastens-de-Bigorre et Maubourguet. Elles sont réservées aux particuliers et l'accès y est gratuit pour les administrés de la CC Adour Madiran. Les apports y sont toutefois limités à 2m³/semaine pour chacune d'entre elles.
- Aucun site de traitement n'est recensé sur la CC Adour Madiran. Les déchets collectés par Val d'Adour Environnement sont acheminés jusqu'au centre de transfert de Vic-en-Bigorre puis amenés jusqu'à l'installation de Stockage des Déchets non dangereux localisée sur la commune de Bénac. Les déchets destinés au tri sont envoyés à Capvern, au centre de tri des emballages. Mis en service en 2013, ce centre dispose d'une capacité de traitement de 5 tonnes d'emballages par heure pour une capacité nominale de 15 000 tonnes par an. Les tonnages apportés par Val d'Adour Environnement représentent 8,4% des intrants.
- Au total, entre 12 et 20% des ordures ménagères collectées par val d'Adour Environnement sont valorisées. Ce pourcentage est similaire à celui des déchets collectés sur l'ensemble du département.

V. Synthèse

Points forts	Points de vigilance
○ Des dynamiques locales engagées pour diminuer les consommations et émissions de GES (Plan Climat Energie Territorial du Pays Val d'Adour) ○ Un potentiel de rénovation du bâti existant pour réduire les consommations d'énergie ○ Des leviers d'actions pour diminuer le poids du secteur des transports dans les émissions de GES : développement de modes de déplacements alternatifs	○ Des consommations énergétiques et émissions de CO2 légèrement supérieures à la moyenne régionale et départementale ○ Un poids important de l'agriculture dans les émissions de GES ○ Un phénomène de précarité énergétique des ménages plutôt prononcé sur le territoire ○ Un impact important des transports : un réseau de transports collectifs limité qui incite les usagers à utiliser leur véhicule personnel et un territoire de flux dans le transport des marchandises
○ De nombreux potentiels identifiés dont le territoire dispose : bois-énergie, solaire, géothermie ○ L'ouest du territoire (ex-CC Vic Montaner) moteur pour le développement des énergies renouvelables	○ Un mix énergétique très fortement dominé par la filière bois-énergie ○ Un recours aux énergies renouvelables peu développé sur le reste du territoire
○ Une collecte et une gestion des déchets homogène à l'ensemble du territoire ○ Un territoire couvert par des plans d'action qui ont pour objectifs communs de réduire la quantité de déchets produits et d'améliorer leur gestion	○ Un taux de refus des déchets recyclables plus élevé que dans le reste du département

Enjeux

- Le développement d'une politique ambitieuse en termes de maîtrise de la demande en énergie dans les secteurs de l'habitat et des transports :
 - Engager des efforts sur les nouvelles constructions en travaillant dès l'amont des opérations sur les formes bâties et le bioclimatisme
 - Encourager la rénovation énergétique des constructions existantes, présentant un parc bâti énergivore
 - Développer, dans les opérations d'aménagement, des circulations douces
- La poursuite de la transition énergétique par le développement des énergies renouvelables, et en particulier
 - Filière bois énergie : Développer les chaufferies bois et une filière bois-énergie locale qui alimenterait, entres autres, les chaufferies communales et les particuliers
 - Développer des dispositifs solaires en cohérence avec les enjeux patrimoniaux et de protection des milieux naturels et agricoles
 - Géothermie : Promouvoir la mise en place d'une filière afin de valoriser le fort potentiel existant sur le territoire
 - Poursuivre le développement de la méthanisation en s'appuyant sur les ressources agricoles
- La préservation des puits de carbone du territoire et le développement des possibilités de capture et de stockage du carbone (en lien avec la trame verte et bleue)