

**Avis délibéré de la Mission régionale d'autorité environnementale  
de Nouvelle-Aquitaine sur le projet de mise en compatibilité par  
déclaration de projet du Plan Local d'Urbanisme intercommunal  
(PLUi) de la communauté de communes du Pays-Grenadois (40)  
pour permettre la construction d'installations agrivoltaïques**

n°MRAe 2023ANA41

dossier PP-2023-13946

**Porteur du Plan** : communauté de communes du Pays Grenadois  
**Date de saisine de l'Autorité environnementale** : 17 mars 2023  
**Date de la consultation de l'Agence régionale de santé** : 27 mars 2023

## Préambule

*Il est rappelé ici que, pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis sur la qualité de l'évaluation environnementale, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le dossier qui lui a été soumis.*

*En application du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 et du décret n°2022-1025 du 20 juillet 2022, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).*

*Conformément au règlement intérieur et aux règles internes à la MRAe Nouvelle-Aquitaine, cet avis de l'autorité environnementale a été rendu le 14 juin 2023 par délibération de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine.*

*Ont participé et délibéré : Annick BONNEVILLE, Pierre LEVAVASSEUR, Raynald VALLEE, Freddie-Jeanne RICHARD, Cyril GOMEL.*

*Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

*Étaient absents ou excusés : Hugues AYPHASSORHO, Didier BUREAU, Jessica MAKOWIAK, Elise VILLENEUVE.*

## I. Contexte général

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) porte sur le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Pays-Grenadois, pour permettre la réalisation du projet d'agrivoltaïsme « Terr'Arbouts » sur environ 406,3 hectares dans les communes de Maurin, Castandet et Le Vignau.

La communauté de communes du Pays-Grenadois, située à l'est du département des Landes (figure n°1), comporte onze communes : Artassenx, Bascons, Bordères-et-Lamensans, Castandet, Cazères-sur-l'Adour, Grenade-sur-l'Adour, Larrivière-Saint-Savin, Le Vignau, Lussagnet, Maurin et Saint-Maurice-sur-l'Adour. Elle s'étend sur une superficie de 166,69 km<sup>2</sup> et compte 7 657 habitants en 2019.

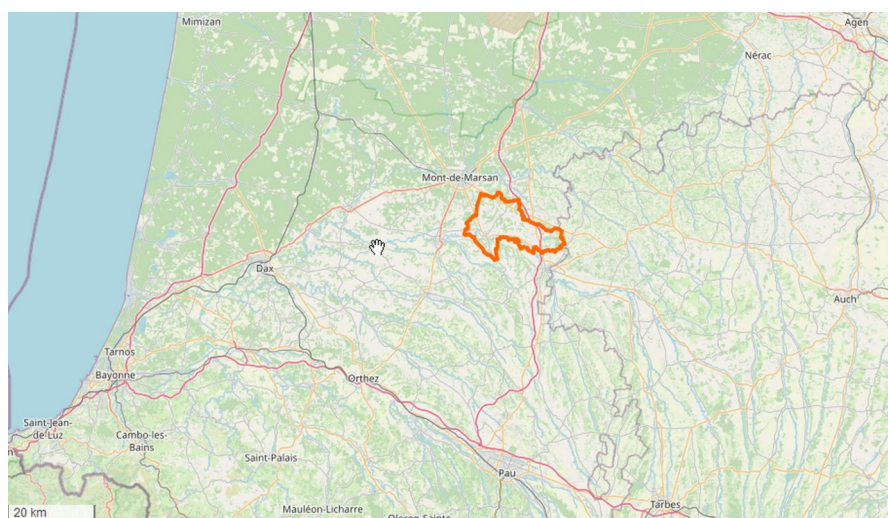


Figure n°1 : Localisation du Pays Grenadois  
(Source : OpenStreetMap et présentation du projet page 12)

Le PLUi du Pays Grenadois approuvé le 2 mars 2020 a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 22 août 2019<sup>1</sup>. La collectivité est par ailleurs couverte par le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Adour-Chalosse-Tursan approuvé le 9 décembre 2019 qui a fait l'objet d'un avis<sup>2</sup> de la MRAe le 11 juillet 2019.

Le projet Terr'Arbouts, projet agrivoltaïque de génération solidaire selon le dossier, porté par l'association PATAV (Pujo Arbouts Territoire AgriVoltaire), prend place au sein des aires d'alimentation des captages (AAC) en eau potable prioritaires de Pujo-le-Plan et de Saint-Gein, dans le département des Landes. Les surfaces sur lesquelles s'implante le projet concernent 35 exploitations d'une surface agricole utile (SAU) totale de 3 500 hectares, dont 1 460 hectares sont situés dans le périmètre des AAC. Le projet Terr'Arbouts s'étend sur un périmètre de six communes membres de deux Communautés de Communes des Landes :

- Maurin, Castandet, Le Vignau (Communauté de Communes du Pays-Grenadois) ;
- Pujo-le-Plan, Saint-Gein, Hontanx (Communauté de Communes de Villeneuve-en-Armagnac-Landais).

Au sein des surfaces en AAC, le projet agrivoltaïque est destiné à recevoir des installations photovoltaïques sur environ 700 hectares : 406,3 hectares dans le pays grenadois et le reste dans la communauté de communes du Pays de Villeneuve-de-Marsan en Armagnac-Landais, qui a prescrit l'élaboration d'un PLUi le 2 juin 2022.

1 Avis 2019ANA162 consultable à l'adresse suivante :

[https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp\\_2019\\_8370\\_pluuh\\_pays\\_grenadois\\_avis\\_ae\\_dh\\_mrae\\_signe.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp_2019_8370_pluuh_pays_grenadois_avis_ae_dh_mrae_signe.pdf)

2 Avis 2019ANA133 2019AO81 consultable à l'adresse suivante : [https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp-2019-8227\\_sco\\_t\\_adourchalossetursan\\_mrae\\_def.pdf](https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/pp-2019-8227_sco_t_adourchalossetursan_mrae_def.pdf)



Figure n°2 : Communes concernées par le projet (Source : résumé non technique page 166)

Le projet global Terr'Arbouts a fait l'objet d'un avis délibéré de l'Autorité environnementale nationale (Ae) le 19 mai 2022<sup>3</sup>. Ce projet poursuit trois objectifs :

- adopter des pratiques d'exploitation permettant d'améliorer la qualité de l'eau ;
- diversifier les sources de revenu des exploitants agricoles ;
- participer à la transition alimentaire et agricole demandée par les consommateurs.

En application de l'article R.104-13 du Code de l'urbanisme, la mise en compatibilité du PLUi du Pays Grenadois emportant les mêmes effets qu'une révision, elle fait l'objet d'une évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale est une démarche itérative qui doit permettre au porteur de projet, ainsi qu'au public, de s'assurer de la meilleure prise en compte possible des enjeux environnementaux, entendus dans une large acception, aux différents stades d'élaboration du document.

La démarche a pour but d'évaluer les incidences de la modification du plan sur l'environnement et d'envisager les mesures visant à éviter, réduire ou, en dernier lieu, compenser les incidences négatives. Cet avis porte uniquement sur la mise en compatibilité du PLUi du Pays Grenadois.

## II. Objet de la mise en compatibilité n°1

La mise en compatibilité du PLUi du Pays Grenadois porte sur le reclassement dans un nouveau secteur Apv de 28 îlots en zone agricole A dans le PLUi en vigueur, pour une surface totale de 406,3 hectares.

Le projet de règlement du secteur Apv autorise les constructions et les installations nécessaires à l'exploitation agricole de la zone ainsi que les constructions et les installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif et de services publics qui incluent les installations photovoltaïques au sol dans la mesure où celles-ci contribuent à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public.

11	MAURRIN	193,3
9	CASTANDET	73,5
8	LE VIGNAU	139,5
<b>28</b>	<b>CCPG</b>	<b>406,3 ha</b>

Figure n°3 : Surface des secteurs Apv envisagés (source : notice de présentation page 177)

Le règlement ne conditionne pas l'exploitation du parc solaire à l'activité agricole, permettant de fait un usage énergétique des terrains, même en situation d'absence d'activité agricole au cours de la période d'exploitation énergétique. Cette absence de conditionnalité ne permet pas de circonscrire strictement les possibilités à l'activité agrivoltaïque, au sens des textes et de la jurisprudence.

**La MRAe recommande d'introduire dans le règlement du secteur Apv la caractérisation de l'activité agrivoltaïque permise. Elle recommande également de présenter les dispositions prévues en cas d'arrêt de la co-activité agricole et de production d'électricité, qui ferait perdre le statut agrivoltaïque au projet.**

3 L'avis délibéré de l'Ae n°2022-12 est consultable à l'adresse suivante : [https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/220519\\_terr\\_arbouts\\_40\\_delibere\\_cle68a539.pdf](https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/220519_terr_arbouts_40_delibere_cle68a539.pdf)

La procédure introduit pour chacun des 28 îlots une orientation d'aménagement et de programmation (OAP) distinguant l'emprise destinée à l'implantation des panneaux photovoltaïques et les aménagements protégés au titre des articles L.151-19 ou L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Le règlement définit les conditions d'implantation des constructions et des installations nouvelles par rapport aux axes de circulation et aux limites séparatives<sup>4</sup>, leur implantation les unes par rapport aux autres, leur emprise au sol et leur hauteur.

Les évolutions des documents d'urbanisme en lien avec les raccordements électriques ne sont pas précisées. Parties intégrantes et fonctionnelles du projet, les caractéristiques et les incidences des raccordements électriques devraient être présentées et évaluées. En particulier, selon le dossier, le projet agrivoltaïque est susceptible d'avoir des effets cumulés avec d'autres parcs photovoltaïques, tel celui situé au nord du bourg de Saint-Gien au lieu-dit Toula (parc de cinq hectares avec une possibilité d'extension future de 14 hectares). En ce sens, l'Ae recommandait de compléter l'étude d'impact par une présentation des caractéristiques du raccordement des parcs au réseau électrique, d'évaluer ses incidences et de prévoir les mesures d'évitement, de réduction et de compensations adaptées.

**La MRAe recommande donc d'apporter les éléments permettant d'appréhender l'évolution des documents d'urbanisme des communes concernées par les raccordements des ouvrages agrivoltaïques planifiés, en particulier les éventuels emplacements réservés, ainsi que les incidences potentielles sur l'environnement de ces raccordements.**

**Elle recommande également que soit présentée la manière dont il aura été tenu compte dans le projet définitif présenté dans le cadre du présent dossier des différentes remarques portées par l'Ae lors de l'instruction du projet de raccordement.**

### **III. Qualité environnementale et prise en compte de l'environnement par le projet de mise en compatibilité n°1**

#### **1. Qualité générale du dossier**

##### **a. Présentation générale**

Le dossier répond aux exigences des dispositions des articles R.151-1 à R.151-5 du Code de l'urbanisme, relatives au contenu du rapport de présentation et plus particulièrement aux éléments requis au titre de l'évaluation environnementale.

Il comprend une présentation du projet assorti d'annexes et un dossier de mise en compatibilité dont la notice de présentation expose la démarche « éviter, réduire, compenser » (ERC) mise en oeuvre et les principales incidences prévisibles de la mise en compatibilité. Ce dossier contient également un cahier de photomontage permettant d'apprécier l'insertion paysagère du projet.

Le volet naturel (annexe 2.a du dossier projet) expose la méthodologie employée pour mener les investigations écologiques. Il est complété d'un atlas cartographique faune-flore (annexe 2.b du dossier projet). La définition des aires d'étude est précisée en page 47 de la notice de présentation.

Le dossier indique<sup>5</sup> que le suivi des pratiques culturales et des productions agricoles sur les parcelles équipées et non équipées sera réalisé par la chambre d'agriculture des Landes. Le protocole associé est détaillé dans l'étude préalable agricole (annexe 1a du dossier projet).

Trois mesures de suivi environnemental sont proposées en vue d'évaluer l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction définies pour le projet. Elles sont détaillées précisément dans le volet naturel de l'étude d'impact. Le suivi s'étendra sur les productions hors panneaux afin de recueillir des données sur les pratiques « zéro phyto ». Un suivi renforcé de la qualité des eaux brutes aux niveaux des deux captages de Pujole-Plan et de Saint-Gein est mis en place par le SYDEC<sup>6</sup> dans le cadre du plan d'action territorial (PAT).

Certains indicateurs concernant les enjeux les plus significatifs sont néanmoins peu détaillés et ne sont pas assortis de valeur de référence.

**La MRAe recommande de compléter le tableau de suivi en précisant pour chaque indicateur les objectifs envisagés, à partir des valeurs de référence qui restent à formaliser.**

4 Ce recul ne s'applique pas :

- aux locaux techniques nécessaires à la production d'énergie photovoltaïques et aux clôtures ;
- aux bandes à la terre et pistes périphériques destinées à la circulation des véhicules de lutte contre les incendies ;
- aux citernes qui seront réalisées dans le cadre des préconisations de la Défense des Forêts Contre les Incendies (DFCI) en vigueur ;
- aux aménagements éco-paysagers définis au titre des articles L.151-19 ou L.151-23 du code de l'urbanisme et qui figurent sur le plan de zonage.

5 Le protocole de suivi est présenté en page 164 de la notice de présentation.

6 Syndicat d'équipement des communes des Landes

## **b. Articulation du projet de mise en compatibilité du PLUi avec les plans et programmes en vigueur**

Le dossier cite la recommandation n°28 du SCoT Adour Chalosse -ursan qui encourage le développement des énergies renouvelables, en prescrivant toutefois la réalisation des centrales de production d'électricité photovoltaïque prioritairement en toitures ou sur les sites déjà artificialisés. La prescription n°21 affecte une enveloppe foncière de 119,5 hectares sur l'ensemble du périmètre du SCoT pour le développement d'énergies renouvelables. L'état des lieux relatif à la localisation de ces sites, qui concerne les six intercommunalités membres, n'est toutefois pas fourni pour le territoire du Pays Grenadois.

Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du PLUi du Pays Grenadois prévoit dans son axe 3.1 *Préserver la qualité et le potentiel des espaces agricoles et sylvicoles* d'autoriser l'implantation d'équipements de production des énergies renouvelables photovoltaïques de préférence sur les bâtiments (ceux des exploitations agricoles, des entreprises, des collectivités ou d'habitations) et permettre l'aménagement d'installations dédiées pour des unités de méthanisation.

Le dossier de mise en compatibilité ne présente pas les espaces dédiés au développement d'énergies renouvelables en cohérence avec les objectifs du PADD.

Le dossier indique par ailleurs que l'agrivoltaïsme, de par sa vocation multifonctionnelle, n'entre pas en contradiction avec les objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Nouvelle-Aquitaine. A noter néanmoins que le développement des unités de production d'électricité photovoltaïque, encadré par la règle n°30 du SRADDET, est privilégié sur les surfaces artificialisées bâties et non bâties.

De même, la stratégie de l'État pour le développement des énergies renouvelables en Nouvelle-Aquitaine, validée lors du comité de l'administration régionale du 19 mai 2021 prescrit un développement prioritaire et systématique du photovoltaïque sur les terrains déjà artificialisés. Elle confirme que l'installation de centrales photovoltaïques sur les sols agricoles, naturels et forestiers ne constitue pas une orientation prioritaire. Elle rappelle l'importance d'intégrer ces projets dans une stratégie locale, ainsi que les conditions favorables à une haute intégration environnementale, notamment l'absence d'incidence sur des espèces protégées ainsi que l'évitement des zones humides et des espaces protégés pour la protection de la nature et des paysages.

**La MRAe recommande d'expliquer comment le projet agrivoltaïque contribue à la stratégie locale de développement des énergies renouvelables au sein du territoire Adour-Chalosse-Turan, en tenant compte des objectifs fixés par le SCoT, par le PLUi en vigueur et par le SRADDET.**

**En particulier, il s'agit d'analyser la cohérence du projet avec la prescription n°21 du DOO du SCoT et avec l'axe n°3.1 du PADD du PLUi, ainsi qu'avec la priorité donnée à l'implantation des projets sur des terrains artificialisés.**

## **2. Choix des sites**

La réflexion d'un projet agrivoltaïque a été menée au sein des aires d'alimentation des captages (AAC) de Pujo-le-Plan et de Saint-Gein. Ces AAC sont implantées à l'est de la ville de Mont-de-Marsan, sur la route départementale RD30 en direction de la commune du Houga et du département du Gers. Les deux AAC réunies forment les AAC des Arbouts<sup>7</sup>.

L'aire d'étude est située en contexte majoritairement agricole : culture de céréales (maïs, colza, etc) mais également élevage (bovin et canards) en batterie ou extensif. Selon le dossier, le choix de cette aire d'étude, correspondant à des milieux agricoles intensifs, a été fait en raison du caractère peu favorable à la biodiversité, les enjeux écologiques se concentrant habituellement dans les milieux boisés (chênaies, pinèdes), semi-ouverts (landes) interstitiels ainsi que dans les zones humides et les points d'eau (réservoirs artificiels, mares, cours d'eau, fossés drainants) situés à leurs abords.

**Selon les données écologiques fournies par le dossier et analysées en suivant, la MRAe estime que les enjeux écologiques situés dans la zone d'implantation des panneaux, donc a fortiori plus largement dans l'aire d'étude, ne peuvent être considérés comme faibles.**

L'étude d'impact du projet agrivoltaïque, lancée en 2020 sur 1 200 hectares de surfaces agricoles utiles (SAU), a porté sur 56 îlots, zones d'implantation potentielles des panneaux (ZIP). Selon le dossier, le choix

<sup>7</sup> L'aire d'alimentation de captage (AAC) correspond à la surface où toute goutte d'eau tombée au sol peut parvenir jusqu'au point de captage. Elle est généralement bien plus étendue que les périmètres de protection. L'AAC a plus récemment été définie pour certains captages, dits prioritaires (elle n'est pas obligatoire), afin de mettre en place sur celle-ci un programme d'actions avec des mesures complémentaires aux périmètres de protection des captages pour limiter les pollutions diffuses. Les captages prioritaires sont ceux pour lesquels l'eau brute (avant traitement pour distribution d'eau potable) a une concentration de nitrates/pesticides trop élevée. Ainsi, dans les Landes, 3 sites de captages ont été classés « prioritaires » en raison d'une dégradation de la qualité de l'eau brute. Ce classement a pour objectif d'apporter une amélioration durable de la qualité de l'eau brute pour garantir sur le long terme un approvisionnement en eau potable de qualité et parallèlement, limiter pour les collectivités le coût lié au traitement.



des 28 îlots retenus destinés à combiner une production agricole et une production solaire a été réalisé à l'issue d'une analyse multicritères en tenant compte des enjeux agricoles, paysagers, topographiques et environnementaux :

- des enjeux écologiques identifiés, en évitant l'ensemble des zones à enjeux forts (habitats d'espèces protégées, zones humides, réservoirs de biodiversité issus des trames vertes et bleues locales) ;
- des zones de risques majeurs en instaurant des bandes de recul vis-à-vis des routes principales (autoroute A65 et réseau départemental) et des boisements exposés au risque incendie ;
- du maintien de la trame viaire, des chemins de circulation et de la desserte des parcelles ;
- des adaptations apportées au projet à l'issue de la concertation, des échanges avec les riverains et de l'appui des collectivités pour assurer l'intégration paysagère du projet vis-à-vis des hameaux ou des habitations les plus proches ;
- du potentiel agronomique des sols afin de tenir compte des conditions agro-pédologiques au sein de la zone d'étude<sup>8</sup>.

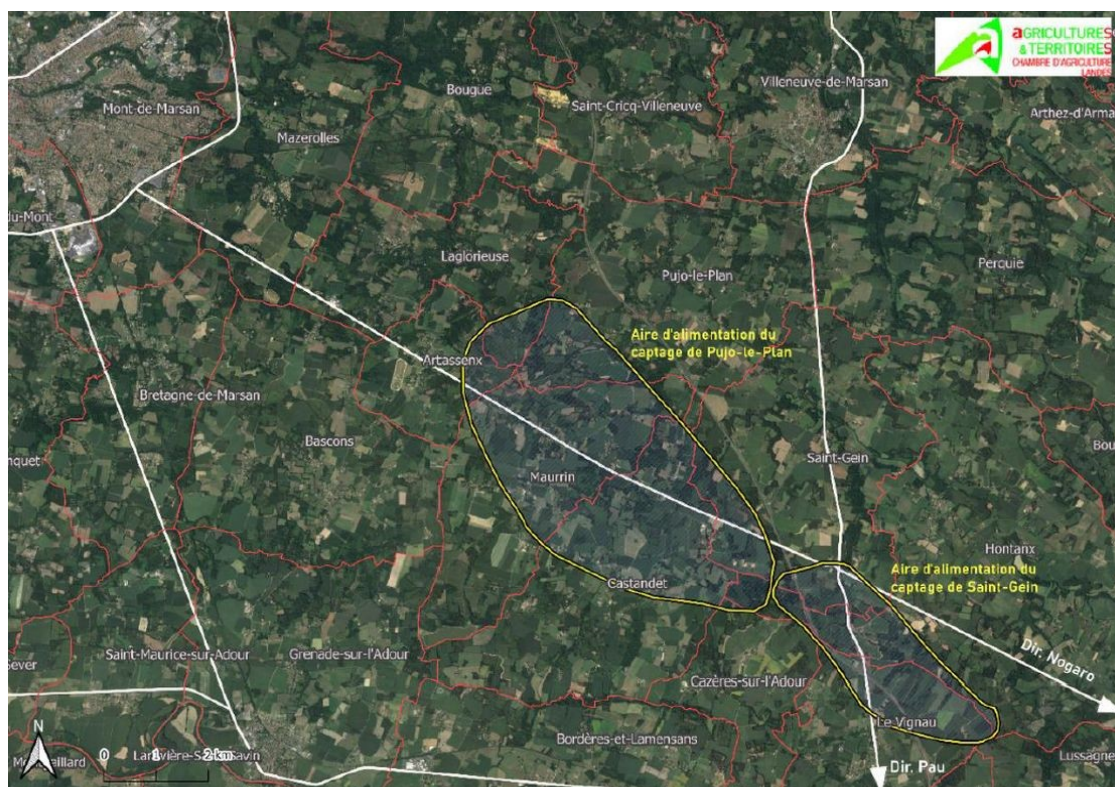


Figure n°4 : Localisation des aires d'alimentation des captages de Pujo-le-Plan et de Saint-Gein (étude préalable agricole page 4)

### 3. Prise en compte des sensibilités écologiques

#### a. Présentation des îlots retenus pour le projet

Le territoire couvert par le PLUi intercepte les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique de la *Colonie de Hérons Bihoreaux de Bordères*, de la *Forêt de l'Averyon*, et des *Saligues et gravières de l'Adour* et deux sites du réseau européen Natura 2000, correspondant à des entités hydrographiques ;

- La ZSC FR7200806 *Réseau hydrographique du Midou et du Ludon*<sup>9</sup> situé à 1,5 km du projet ;
- La ZSC FR7200724 *L'Adour*<sup>10</sup>, situé à 4 km du projet.

Ces cours d'eau s'inscrivent au sein de corridors et réservoirs aquatiques (sous-trame humide et aquatique) de la trame verte et bleue régionale.

<sup>8</sup> Ce potentiel est décrit dans l'étude préalable agricole en annexe 1a du dossier projet

<sup>9</sup> <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200806>

<sup>10</sup> <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7200724>

Un diagnostic écologique mené sur un cycle annuel complet en 2020, aux périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes ont permis d'identifier la présence d'environ 42,5 hectares d'habitats naturels d'intérêt communautaire, essentiellement liés à des habitats boisés et semi-ouverts et constituant les principaux enjeux écologiques essentiellement situés en bordure des zones d'implantation potentielle du projet.

Les investigations montrent la présence d'une trame boisée discontinue, mais également d'un réseau hydrographique intermittent, jouant les rôles de réservoirs de biodiversité ainsi que de corridors « en pas japonais » entre les deux entités écologiques structurantes que constituent la vallée du Ludon au nord, et celle de l'Adour au sud.

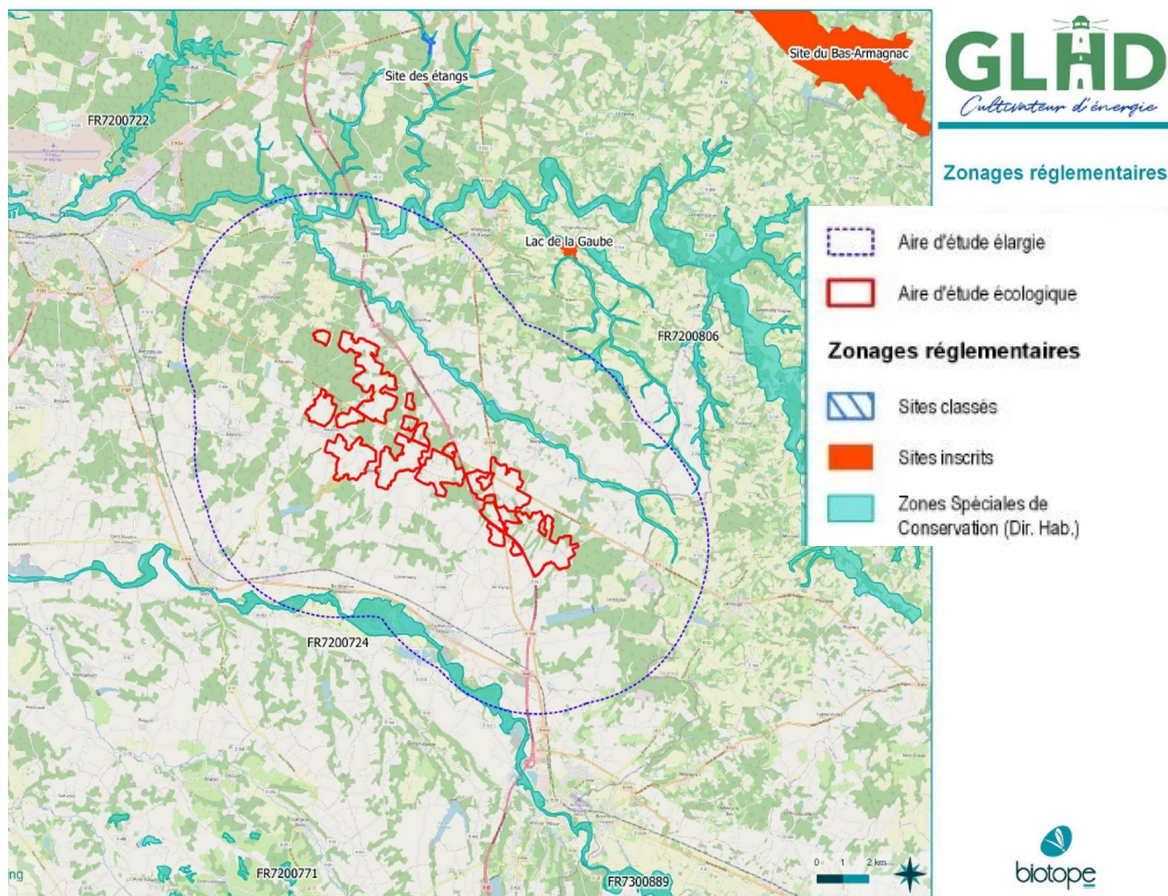


Figure n°5 : zonage de protection du patrimoine naturel (source : notice de présentation pages 50)

Les vieux boisements de chênes représentent un habitat important pour de nombreuses espèces, offrant à la fois des ressources alimentaires abondantes et des cavités ou anfractuosités favorables à l'établissement de gîtes.

La stratégie d'évitement a conduit à conserver *in fine* 28 des 56 îlots étudiés initialement et à redéfinir les zones d'implantation disponibles au sein des îlots conservés.

#### b. Zones humides

Le dossier indique qu'une expertise sur les zones humides a été réalisée au droit de la zone d'étude selon les critères floristiques et pédologiques. En particulier, 140 relevés pédologiques ont été réalisés sur l'aire d'étude rapprochée<sup>11</sup>. Au total, 28,7 hectares de zones humides ont été délimités au sein de l'aire d'étude rapprochée (définie par une bande tampon de 50 m autour des zones d'implantation potentielle), dont 6,7 hectares au sein même des zones d'implantation potentielle du projet.

Les zones humides avérées sont constituées notamment d'aulnaies, de saulaies marécageuses, de pâtures humides, de landes appauvries à Molinie bleue, de communautés amphibiennes ou herbiers enracinés. Le dossier précise que ces zones humides sont évitées.

Les relevés réalisés dans les ZIP sont inégalement répartis et le dossier ne permet pas d'appréhender cette répartition.

11 Description en annexe à partir de la page 418 du volet naturel.



La MRAe recommande d'apporter des précisions méthodologiques sur le choix de la localisation des relevés pédologiques. Elle recommande de redéfinir le contour des zones humides identifiées et de mieux justifier leur évitement. Elle recommande par ailleurs de quantifier les incidences résiduelles du projet après application des mesures d'évitement et de réduction, en tenant compte notamment des fonctionnalités des zones humides, et de prévoir des mesures de compensation en cas d'incidences non nulles.

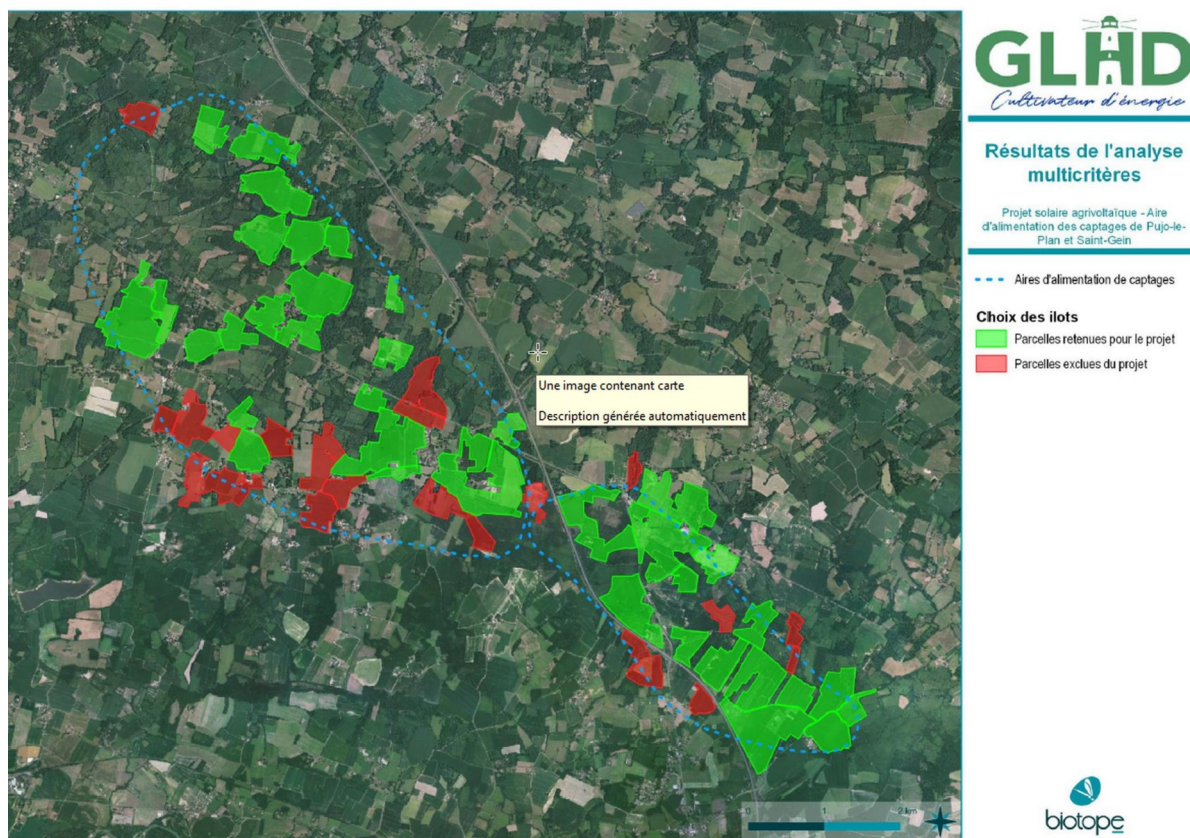


Figure n°6: parcelles évitées (source : volet naturel page 218)

### c. Biodiversité

Le dossier montre une biodiversité riche en lien avec la variété des milieux dans le contexte très agricole, avec des surfaces importantes dédiées à la culture céréalière irriguée et à la sylviculture du Pin maritime. Le diagnostic faune-flore relève en particulier la présence de quatre espèces de flore protégées (la laïche fausse-brize, l'adénocarpe plié, le lotier grêle et le lotier velu), trois espèces d'insectes protégés et d'intérêt communautaires, huit espèces d'amphibiens, huit espèces de reptiles, de nombreuses espèces d'oiseaux protégées et/ou patrimoniaux, des espèces de mammifères protégées dont trois d'intérêt communautaire et un important cortège de chiroptères remarquables.

Le dossier indique que la diversification des assolements aura des effets positifs sur plusieurs compartiments biologiques mais qu'au regard des aménagements prévus, il n'est pas possible d'assurer l'absence d'effets sur des individus d'espèces protégées. Les effets résiduels du projet concernent la dégradation des habitats boisés et la destruction de milieux semi-ouverts due notamment à la gestion des obligations légales de débroussaillage (OLD). La mise en place de mesures compensatoires est prévue sur des surfaces concernant :

- le Lotier grêle et le Lotier hispide sur 3 330 m<sup>2</sup> ;
- les habitats boisés sur 6,42 hectares ;
- les habitats semi-ouverts sur 6,52 hectares.

Cinq sites de compensation<sup>12</sup> sont définis, deux pour la compensation lotiers, et trois pour la compensation des milieux semi-ouverts et boisés. Des mesures de gestion et de suivi de ces différents sites sont précisées, permettant selon le dossier de garantir le maintien des populations de faune et de flore dans un état de conservation favorable à l'échelle locale. Les incidences sur les espèces protégées rendent

12 Cartographiés en page 150 de la notice de présentation



nécessaire la réalisation d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction des espèces protégées et de leurs habitats.

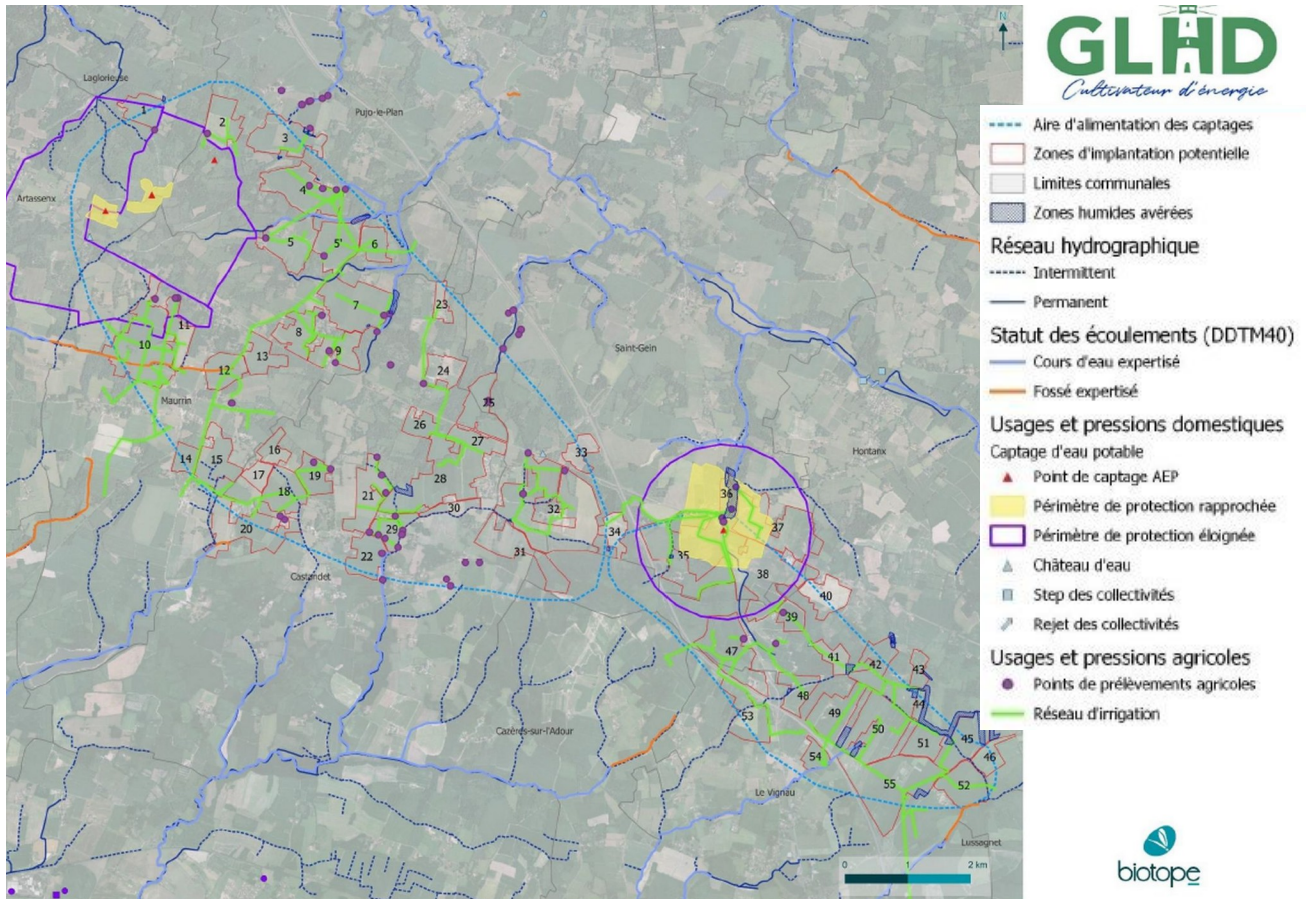


Figure n°7 : Les zones humides avérées (source : notice de présentation page 37).

**La MRAe recommande, compte tenu de ces incidences, de poursuivre la démarche d'évitement des habitats associés aux espèces protégées avant de mettre en œuvre des mesures de compensation, quitte à ce qu'en l'absence de meilleure implantation possible, la surface totale en équipements photovoltaïques du projet soit diminuée.**

**d. Continuités écologiques**

La mise en compatibilité prévoit l'implantation de 30 kilomètres de linéaires de haies et de bandes de prairie en lisière des îlots agrivoltaiques et aux abords des fossés principaux. Ces aménagements viendront renforcer la trame bocagère du territoire, en plus de proposer des habitats naturels fonctionnels. Le dossier indique que le positionnement des clôtures a été déterminé en préservant la trame verte et bleue du territoire. Les caractéristiques de ces clôtures, précisées dans le règlement, sont favorables au passage de la petite faune.

L'Ae relevait des incidences sur les grands ongulés et sur les autres espèces de faune sauvage concernant quatre îlots 28, 32B, 35B et 42, Le mémoire en réponse précise que ces îlots ont été « sous-îlotés » et comprennent désormais deux enclos chacun, permettant de rétablir les corridors écologiques qui étaient interrompus.

Le dossier indique par ailleurs que les parcelles supportant les panneaux seront clôturées et que l'adaptation des clôtures (grillage à grandes mailles, etc.) est retenue dans le règlement.

### e. Incidences sur les sites Natura 2000

Le dossier indique qu'aucune incidence n'est attendue sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire, en raison des faibles liens fonctionnels existant entre l'aire d'étude rapprochée et les deux sites Natura 2000 de l'Adour et du Réseau hydrographique du Midou et du Ludon.

L'aire d'étude inclut quelques cours d'eau temporaires connectés avec les réseaux hydrographiques de l'Adour et du Ludon, celle-ci étant située en tête de bassin versant.

Le dossier mentionne l'absence d'effets notables sur les espèces de chauves-souris et les coléoptères à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 et présents sur l'aire d'étude. Il mentionne également un effet positif attendu du projet sur la qualité de la ressource en eau par la conversion des pratiques agricoles en agriculture biologique (objectif zéro phyto).

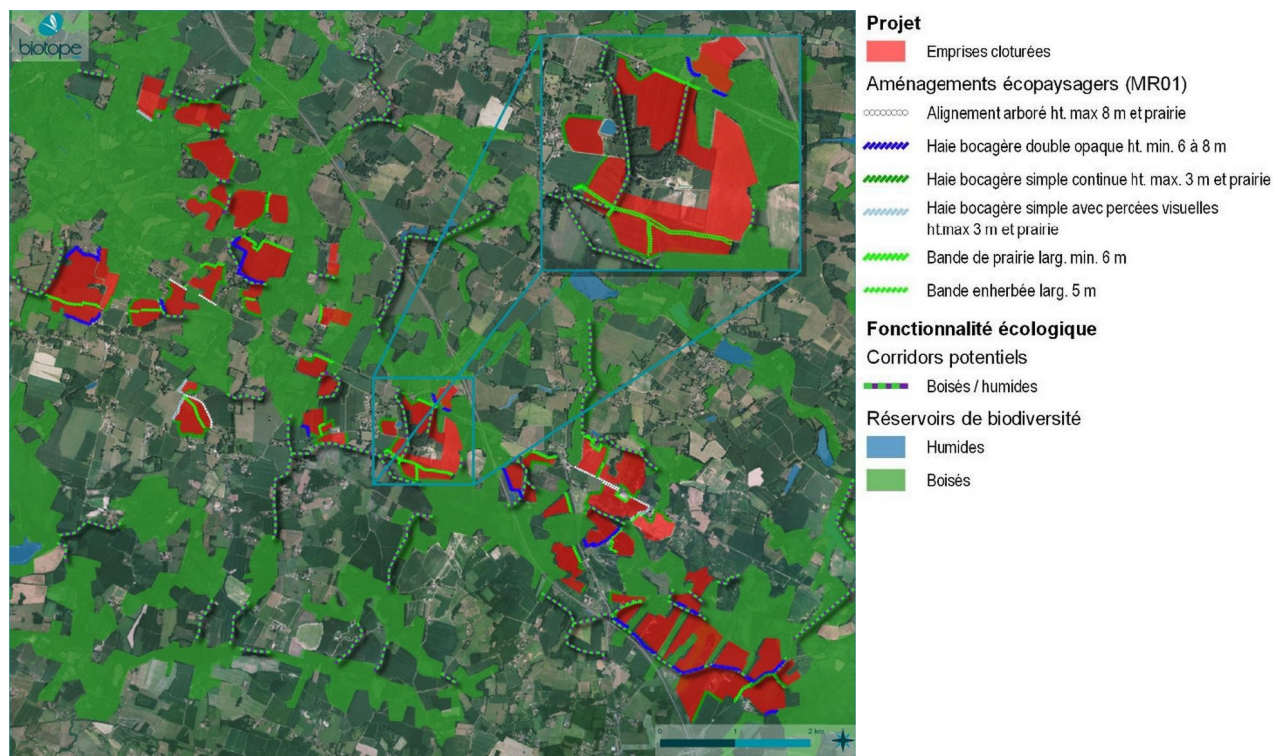


Figure n°8 : incidences sur les fonctionnalités écologiques (source volet nature page 348).

Le mémoire en réponse à l'avis de l'Ae précise que 51 permis de construire ont été déposés par l'association PATAV dans le cadre du projet qui nécessite le défrichage de cinq îlots sur la commune de Maurrin, pour une superficie d'environ deux hectares. Ces incidences s'ajoutent à celles liées aux obligations légales de défrichage (OLD) en lisière de forêt, faisant pressentir des incidences significatives vis-à-vis des chiroptères. En outre, les incidences liées aux OLD (estimation des surfaces concernées, impact sur les milieux) ne sont pas évaluées.

**La MRAe recommande, au regard des dispositions de l'article L. 414-4 VI du code de l'environnement, de confirmer l'absence d'incidence significative dommageable sur le réseau Natura 2000, en particulier les chiroptères et coléoptères à l'origine de la désignation des sites proches du projet. Cette évaluation doit prendre en considération l'effet de l'ensemble des actions attachées au projet, comme les OLD.**

#### 4. Prise en compte des sensibilités paysagères

Le territoire intercommunal présente un paysage varié, composé de la vallée de l'Adour, de coteaux boisés et de plaines agricoles céréalières, parsemés de bourgs, hameaux et d'exploitations agricoles. Selon le dossier, cette particularité permet à la fois de mettre en valeur certains espaces et d'en dissimuler d'autres ce qui accentue la variété de perceptions possibles.

L'analyse des principaux pôles urbains révèle que :

- les sensibilités paysagères sont potentiellement faibles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée et depuis les bourgs situés aux alentours de l'aire d'étude immédiate. La ville d'Aire-sur-l'Adour présente une sensibilité paysagère modérée du fait de la topographie ;
- Les perceptions depuis les lieux de vie en direction des zones de projet sont, à cette échelle, considérées comme fortement limitées, notamment depuis le bourg du Vignau ;
- La présence accrue du couvert végétal et les subtilités du relief permettent, dans la majorité des cas, d'isoler visuellement les unités urbaines de la zone de projet.

La mise en compatibilité a notamment pour objet de reconstituer les haies bocagères dans des paysages où elles avaient disparu avec l'industrialisation de l'agriculture. Les prescriptions du règlement en matière d'implantation des constructions et des installations nouvelles par rapport aux axes de circulation et aux limites séparatives, leur emprise au sol et leur hauteur limitant les incidences paysagères sont précisément décrites dans le dossier<sup>13</sup>.

Le mémoire en réponse à l'avis de l'AE indique que de nouveaux photomontages seront apportés à l'étude d'impact, préalablement à l'enquête publique, afin de mieux visualiser l'insertion du projet dans le territoire et notamment en saison hivernale et que des évolutions de projet portent sur :

- la réduction des emprises des îlots 8 et 9 pour assurer un recul vis-à-vis des habitations riveraines ;
- le sous-îlotage de l'îlot 23 en deux enclos distincts pour maintenir des chemins ruraux dont les usagers ne souhaitaient pas qu'ils soient déviés.

L'évolution de l'îlot 23 a bien été intégrée dans les OAP proposées. En revanche le recul des îlots vis-à-vis des habitations riveraines, notamment les îlots 8 et 9, semble insuffisant dans le projet de PLUi pour garantir une absence d'incidence paysagère sur le voisinage.

**La MRAe recommande d'analyser les incidences paysagères sur les secteurs d'habitat proches des îlots en tenant compte de l'effet cumulé de tous les parcs photovoltaïques. Elle recommande de préciser les actions envisagées pour créer des " espaces de respiration ", et de présenter les simulations en vue lointaine intégrant la saison hivernale.**

#### 5. Prise en compte de la ressource en eau

Toutes les communes de la zone d'étude sont concernées par la zone de répartition des eaux (ZRE) n°4002 relative au bassin versant de l'Adour à l'amont de la confluence avec les Gaves. Le dossier indique que le territoire est marqué par des conflits d'usages agricoles et domestiques de la ressource en eau. Les quotas à l'hectare ne sont parfois pas suffisants pour permettre la production de cultures contractuelles et les exploitants font le choix de ne pas irriguer certaines parcelles pour reporter les droits d'eau sur une autre parcelle afin de doubler le volume mobilisable à l'hectare<sup>14</sup>. Le dossier précise que les prélèvements concernant la zone d'étude s'élèvent à 1 827 024 m<sup>3</sup> sans toutefois indiquer les volumes autorisés.

**La MRAe recommande de compléter les données relatives aux volumes autorisés pour mieux qualifier la pression exercée sur la ressource.**

Le dossier indique que le projet qui pourra être réalisé grâce à la mise en compatibilité du PLUi doit également poursuivre des objectifs d'amélioration de la ressource en eau en diminuant les pollutions diffuses d'origine agricole, nitrates et pesticides, et en tenant compte des limitations de la ressource en eau mobilisable pour l'irrigation. Au regard des enjeux de la qualité et de la disponibilité de l'eau, le choix des cultures porté par les agriculteurs adhérents à l'association PATAV s'est orienté vers des productions peu sensibles aux maladies et résistantes aux variations climatiques. Cette logique s'inscrit dans une démarche

13 Pages 153 et suivantes de la notice de présentation. Le règlement prévoit également des dispositions constructives permettant l'insertion paysagère des installations notamment des clôtures de type grillage à mouton avec piquets bois, des bardages bois sur les installations techniques et la conservation de la végétation.

14 Page 26 de l'étude préalable agricole. L'avis de la MRAe concernant le PLUi relevait à cet égard que l'alimentation en eau potable était majoritairement assurée par des captages en nappe profonde (nappe du Miocène helvétique) et que le syndicat en charge de l'alimentation en eau potable est contraint d'importer régulièrement des eaux de syndicats voisins pour pallier une production limitée sur le plan quantitatif.



de préservation de la ressource en eau et d'adaptation aux changements climatiques. Elle se traduit par un assolement plus diversifié, des besoins en eau réduits, et un système d'irrigation à adapter dans son ensemble pour un système d'irrigation innovant plus efficient et plus économe en eau. Cette intention ne semble pas trouver de traduction dans le protocole de suivi envisagé.

**La MRAe recommande, pour la thématique centrale de la ressource en eau, de préciser les objectifs de réduction des prélèvements poursuivis pour chaque usage, et les mesures correctives envisagées en cas de non atteinte des objectifs.**

Le dossier indique que les nappes présentent une dégradation sur le plan physico-chimique (contamination par les nitrates et les pesticides) et que des actions de lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole doivent être mises en place. Le volet agricole prévoit des cultures économes en intrants, résilientes aux évolutions climatiques, moins consommatrices en eau, et répondant aux besoins de l'aval. Le projet a pour objectif de réduire fortement les pollutions diffuses d'origine agricole puisque l'ensemble de l'assolement prévisionnel retenu par l'association PATAV sera conduit en agriculture biologique ou en zéro phyto, soit 1300 hectares de SAU au total, contre 110 hectares cultivés en agriculture biologique aujourd'hui.

**La MRAe recommande de fournir une estimation des gains attendus en termes d'amélioration de la ressource en eau et de réduction de son usage induites par les changements de culture et de productions.**

## **6. Prise en compte des risques et des nuisances**

### **a. Inondation**

Les communes de la zone d'étude ne sont pas identifiées comme étant soumises au risque d'inondation et ne disposent d'aucun plan de prévention ou de gestion du risque, ni d'un atlas des zones inondables. Toutefois, à l'aval, les communes de Grenade-sur-l'Adour et Larrivière-Saint-Savin sont couvertes par un Plan de Prévention du Risque Inondation concernant l'Adour et un aléa de remontée de nappe. Des zones potentiellement inondables sont présentes dans les îlots, aux abords de quelques cours d'eau notamment, associées à un risque d'inondation par remontée de nappe.<sup>15</sup>

Le dossier indique que la plupart des tronçons en amont du réseau hydrographique, majoritairement présents au droit des zones d'implantation du projet, présentent un régime intermittent et que les fossés interceptés par les pistes seront rétablis, notamment ceux situés directement à l'amont du réseau hydrographique.

Si le règlement de la zone Apv, en prescrivant un espacement régulier des panneaux, favorise selon le dossier une répartition homogène de l'écoulement des eaux de pluie, le maintien de pratiques culturales dans les espaces intercalaires entraîne une exposition potentielle des sols au ruissellement et à l'érosion, ceci en fonction des aléas climatiques et des itinéraires culturels.

**La MRAe recommande d'étudier l'impact du système agrivoltaïque (installations photovoltaïques et pratiques culturales) sur l'écoulement des eaux afin de s'assurer que le régime des écoulements ne conduise pas à un risque accru d'érosion des sols et d'inondation à l'aval.**

### **b. Érosion des sols**

Toutes les parcelles de la zone d'étude sont concernées par un aléa d'érosion diffuse, jugé moyen sur les secteurs Apv. Certaines parcelles, sur le périmètre du SAGE<sup>16</sup> Midouze, sont en outre concernées par un risque d'érosion concentrée et nécessiteront donc une vigilance particulière, notamment en cas de modification des systèmes de haies, couvert végétal, ou tout autre élément paysager ou topographique en place permettant de limiter les effets de l'érosion des sols en aval. Le dossier indique que les travaux seront suivis d'un réensemencement permettant de limiter les risques d'érosion.

**La MRAe recommande d'éviter les terrains caractérisés par de fortes pentes et de préciser les mesures envisagées pour réduire le risque d'érosion des sols dans les secteurs fortement remaniés, notamment soumis à un défrichement.**

15 Cartes à partir de la page 39 de la notice de présentation

16 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux

### c. Risque incendie

Les parcs photovoltaïques constituent un facteur de risque et de dispersion des moyens de lutte contre l'incendie. Le dossier décrit l'aléa feu de forêt à l'échelle de la parcelle<sup>17</sup>. Le règlement du PLUi prescrit par ailleurs les dispositions suivantes :

- En zones d'interface avec des boisements soumis au risque incendie de forêt, il est prescrit de disposer d'une bande inconstructible qui devra être traitée conformément aux préconisations de la défense des forêts contre les incendies (DFCI) en vigueur ; cette disposition est retranscrite dans les OAP qui précisent également les besoins en matière de stockage de l'eau en citerne ;
- Conformément au plan départemental de protection des forêts contre l'incendie et à l'article L.134-5 et suivants du Code forestier, il sera obligatoirement procédé au débroussaillage aux abords des constructions, chantiers, travaux et installations de toute nature sur une profondeur de 50 mètres, ainsi que des voies privées y donnant accès, sur une profondeur de 10 mètres de part et d'autre des voies.

Le dossier décrit les aménagements qui devront être intégrés lors de la conception du projet et présente la gestion des débroussaillages prévue pour limiter les incidences sur les habitats naturels<sup>18</sup>.

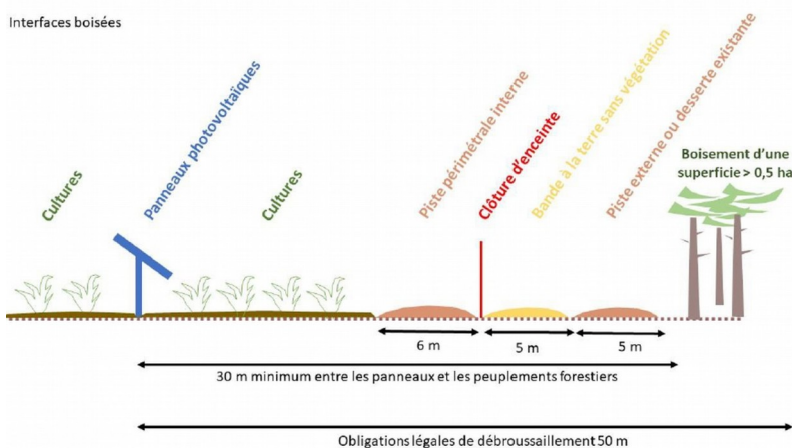


Figure n°8 : Schéma d'implantation en interface parc-forêt : prescription vis-à-vis du risque incendie

### d. nuisances sonores

Le règlement du secteur Apv ne prescrit pas de distance de recul des transformateurs par rapport aux limites séparatives. Il en découle un risque d'interaction entre ces installations et le voisinage.

**La MRAe recommande, à partir de l'analyse des nuisances sonores, d'évaluer l'opportunité de prévoir dans le règlement le recul des équipements potentiellement source de nuisances, notamment les transformateurs, par rapport aux limites séparatives des parcelles urbanisées ou destinées à l'urbanisation.**

## 7. Incidences sur l'artificialisation des sols

Le dossier d'étude d'impact précise que le projet prévoit des terrassements légers pour l'aménagement des pistes de circulation (dont 47 km de pistes externes), des locaux techniques et de la plateforme du poste de transformation, sans modifier le modelé topographique des sites. L'artificialisation des sols est estimée à moins d'un hectare pour une emprise maximale au sol de 280 hectares (40 % de 700 hectares du projet global). Les pistes internes et externes ainsi que les raccordements au parc électrique semblent donc exclues des surfaces artificialisées.

**La MRAe recommande de préciser les critères ayant conduit à déterminer les surfaces artificialisées et de réévaluer ces surfaces en tenant compte de l'ensemble du projet agrivoltaïque à répartir par périmètres de PLU(i) en vigueur.**

17 Page 43 de la notice de présentation

18 Notice de présentation page 147

#### **IV. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale**

Le projet de mise en compatibilité par déclaration de projet du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes du Pays Grenadois a pour objet de permettre la réalisation d'un projet d'agrivoltaïsme d'environ 700 hectares, dont 406,3 hectares sur le territoire du Pays Grenadois.

Le projet est conçu pour accompagner l'évolution vers des pratiques agricoles plus favorables à la protection des milieux naturels et de la ressource en eau. Toutefois le règlement d'urbanisme permettant la réalisation du projet ne conditionne pas l'exploitation des installations solaires planifiées à l'activité agricole. Ce point doit être revu, en traitant de la situation en cas d'arrêt de la co-activité agricole et de la production d'électricité.

Des compléments de justification et d'analyse sont sollicités concernant le choix des secteurs de production d'énergie d'origine photovoltaïque en cohérence avec les orientations du PLUi en vigueur.

Au regard de l'incertitude quant à l'absence d'incidence significative dommageable sur le réseau Natura 2000 et sur certaines espèces protégées, du fait des modifications liées au projet (comme les obligations légales de défrichement) en présence de milieux à forts enjeux, il est nécessaire de poursuivre la démarche d'évitement.

La prise en compte des enjeux paysagers nécessite des compléments d'analyse concernant notamment les incidences du projet sur les quartiers riverains habités.

Compte tenu des objectifs poursuivis en matière de reconquête quantitative et qualitative de la ressource en eau, des risques d'érosion des sols et d'inondation, il conviendrait de mieux mesurer l'impact combiné des installations énergétiques et des nouvelles pratiques culturales et de prendre, le cas échéant, des mesures adaptées.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

À Bordeaux, le 14 juin 2023

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,  
la présidente de la MRAe

**Signé**

Annick Bonneville