

Projet photovoltaïque – Commune de Bretagne d'Armagnac

Etude préalable agricole dite de compensation collective



Table des matières

Liste des figures.....	4
Liste des tableaux	6
Liste des abréviations et des sigles	7
Partie 1 : Introduction.....	9
I. Préambule.....	9
II. La loi en faveur du développement raisonné de l’agrivoltaïsme.....	10
III. Contexte législatif et réglementaire.....	11
1. La loi d’Avenir agricole	11
2. Les projets nécessitant une étude préalable.....	11
3. Contenu de l’étude préalable	12
4. Méthodologie.....	13
5. Attendus de la mission dédiée	14
Partie 2 : Présentation du projet.....	14
I. Description du contexte général et du projet.....	14
1. Localisation du projet et zonage.....	15
2. Emprise foncière du projet	18
3. Choix du site projet	21
II. Conception générale d’une centrale solaire photovoltaïque.....	22
III. Intégration du projet avec la dynamique territoriale	34
Partie 3 : Analyse de l’état initial agricole sur le territoire projet	35
I. Le contexte agricole régional	35
II. Le contexte agricole départemental.....	36
III. L’agriculture au sein de Bretagne d’Armagnac.....	39
IV. L’agriculture au sein de l’emprise projet global.....	41
V. L’agriculture au sein des 2 scénarios du projet	47
1. Occupation du sol scénario 1.....	47
2. Occupation du sol scénario 2.....	49
VI. L’usage agricole sur le site projet.....	51
1. L’usage agricole du scénario 1	51
2. L’usage agricole du scénario 2	52
Partie 4 : Eviter, Réduire, Compenser	55
I. Etude financière pour le scénario 1	56
1. Impacts directs.....	56
2. Impacts indirects.....	56
3. Impact total annuel	57
4. Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer.....	57
5. Calcul du montant de la compensation collective : « taux de profitabilité ».....	57

II. Etude financière pour le scénario 2	58
1. Impacts directs.....	58
2. Impacts indirects.....	59
3. Impact total annuel	59
4. Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer.....	59
5. Calcul du montant de la compensation collective : « taux de rentabilité ».....	59
III. Etude financière pour le scénario 2 avec pondération.....	60
Partie 5 : Aire de production et emplois sur la zone d'étude.....	61
1. L'aire de production des exploitations concernées.....	61
2. Estimation du nombre d'emplois générés par l'agriculture sur le territoire de Bretagne d'Armagnac.....	63
Les emplois directs.....	63
Les emplois indirects.....	63
Conclusion sur les scénarios.....	64
Partie 6 : Evaluation des impacts du projet sur l'économie agricole.....	65
Les parcelles impactées par le projet.....	65
Les exploitations concernées par le projet.....	65
Evaluation des impacts directs	65
Partie 7 : Faisabilité du projet et proposition de compensation.....	66
1. La démarche de compensation	66
2. Proposition de compensation collective	66
3. Accompagnement individuel au projet de l'exploitant éleveur.....	66
Conclusion.....	70
Bibliographie.....	71

Liste des figures

Figure 1 : Schéma d'instruction de l'étude	13
Figure 2 : Carte de la localisation géographique du projet (ADASEA32, 2021).....	15
Figure 3 : Carte de la localisation du projet sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA32, 2021).....	16
Figure 4 : Carte de la zone projet sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA, 2022).....	17
Figure 5 : Carte du scénario 1 (ADASEA, 2022)	17
Figure 6 : Carte du scénario 2 (ADASEA, 2022)	18
Figure 7 : Principe d'implantation d'une centrale solaire (Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011).....	22
Figure 8 : Coupe longitudinale de principe des tables.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 9 : Illustration et coupes de principe de poste de transformation.....	27
Figure 10 : Coupes de principe et illustration du poste de livraison envisagé.....	28
Figure 11 : Coupes de principe et illustration du local maintenance envisagé.....	28
Figure 12 : Carte de la possibilité de raccordement du projet PV	32
Figure 13 : Carte de l'orientation agricole des communes d'Occitanie (Chambre d'Agriculture Occitanie, 2020).....	35
Figure 14 : Carte de l'orientation agricole des communes dans le Gers en 2010 (Chambre d'Agriculture Occitanie, 2017).....	36
Figure 15 : Carte de la localisation de la commune de Bretagne d'Armagnac vis-à-vis de la CC (ADASEA32, 2021)	37
Figure 16 : Graphique de la répartition de la SAU de la CC Grand Armagnac en 2020 (RPG, 2020)	38
Figure 17 : Carte de l'occupation du sol agricole lors de la campagne PAC 2020 de la CC Grand Armagnac (ADASEA32, 2021)	38
Figure 18 : Graphique de répartition des surfaces agricoles au sein de la commune Bretagne d'Armagnac (RPG, 2020).....	39
Figure 19 : Carte de la localisation des sièges d'exploitation sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA32, 2022).....	40
Figure 20 : Photographie aérienne de l'état actuel du site projet (gauche) et photographie aérienne du site projet en 2006-2010 (IGN, 2022).....	41
Figure 21 : Photographie aérienne du site projet en 2006-2010 (à gauche) et en 2000-2005 (à droite) (IGN, 2022).....	41
Figure 22 : Projet PV par rapport à la pédologie (ADASEA32, 2022)	42
Figure 23 : Légende de la carte de la pédologie (ministère de l'Agriculture, 2014)	43
Figure 24 : Carte de l'occupation du sol lors de la campagne PAC 2020 sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA32, 2021)	44
Figure 25 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2017 (ADASEA32, 2022)	45
Figure 26 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2018 (ADASEA32, 2022)	45
Figure 27 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2019 (ADASEA32, 2022)	46
Figure 28 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2020 (ADASEA32, 2022)	46
Figure 29 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2021 (ADASEA32, 2022)	47

Figure 30 : Carte de la zone projet selon le scénario 1 (ADASEA, 2022)	49
Figure 31 : Carte de la zone projet selon le scénario 2 (ADASEA, 2022)	49
Figure 32 : Carte de la localisation du parcellaire agricole des exploitants concernés par le projet lors de la PAC 2021 (ADASEA32, 2022)	53
Figure 33 : Carte de la localisation du parcellaire agricole des exploitants concernés par le projet PAC 2021 (ADASEA32, 2022)	54
Figure 34 : Graphique de la séquence ERC (ADASEA, 2018)	55
Figure 35 : Carte de la répartition des structures en lien avec l'agriculture.....	61
Figure 36 : Carte de la zone d'activité de la coopérative Vivadour (Vivadour, 2021).....	62
Figure 37 : Répartition des domaines d'activité de la coopérative Vivadour (Vivadour, 2021)....	62
Figure 38 : Assolement déclaré à la PAC de E3 en 2022 (ADASEA32, 2022).....	68
Figure 39 : Carte de la localisation du parcellaire agricole d'E3 (ADASEA32, 2022)	68
Figure 40 : Carte de la localisation du parcellaire agricole de E3 (ADASEA32, 2022).....	68
Figure 41 : Schéma des avantages entre panneaux photovoltaïques et pâturage (ADASEA32, 2022)	70

Liste des tableaux

Tableau 1 : Parcelles cadastrales du scénario 1 (QGIS, 2021)	18
Tableau 2 : Parcelles cadastrales du scénario 2 (Mairie Bretagne d'Armagnac, 2021).....	21
Tableau 3 : Descriptif des surfaces concernées selon le scénario (ADASEA32, 2022)	41
Tableau 4 : Répartition de l'assolement du scénario 1 (ADASEA, 2022).....	48
Tableau 5 : Répartition de l'assolement du scénario 2 (ADASEA, 2022).....	50
Tableau 6 : Description de l'exploitant agricole du scénario 1 (ADASEA32, 2022)	51
Tableau 7 : PBS dégagés par l'atelier concerné par le scénario 1 (ADASEA32, 2022).....	51
Tableau 8 : Description des exploitants agricoles du scénario 2 (ADASEA32, 2022)	52
Tableau 9 : PBS dégagés par les ateliers concernés du scénario 2 (ADASEA32, 2022).....	52
Tableau 10 : PBS dégagés par les surfaces exploitées du scénario 1 (DRAAF Occitanie, 2021)	56
Tableau 11 : Calcul de l'impact direct annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (DRAAF Occitanie, 2021).....	56
Tableau 12 : Calcul de l'impact indirect annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018).....	57
Tableau 13 : Calcul de l'impact total annuel du projet PV sur les surfaces exploitées.....	57
Tableau 14 : Calcul de du potentiel économique agricole territorial à reconstituer du projet PV	57
Tableau 15 : Calcul des montants de compensations nécessaires pour le projet PV (RICA, 2015)	58
Tableau 16 : PBS dégagés par les surfaces exploitées sur le projet PV (DRAAF Occitanie, 2021)	58
Tableau 17 : Calcul de l'impact direct annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (DRAAF Occitanie, 2021).....	58
Tableau 18 : Calcul de l'impact indirect annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018).....	59
Tableau 19 : Calcul de l'impact total annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018)	59
Tableau 20 : Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer du projet PV sur les surfaces exploitées.....	59
Tableau 21 : Calcul des montants de compensations du projet PV sur les surfaces exploitées (RICA, 2015).....	60
Tableau 22 : Calcul des montants de compensations pour le scénario 2 avec pondération.....	60
Tableau 23 : ETP dégagés estimé par les productions végétales à Bretagne d'Armagnac	63
Tableau 24 : Investissements nécessaires pour le projet PV (ADASEA32, 2022).....	67
Tableau 25 : Informations sur les productions de l'exploitation E3 suite à l'enquête agricole (ADASEA32, 2022)	69

Liste des abréviations et des sigles

AB : Agriculture Biologique

AOC : Appellation Origine Contrôlée

CC : Communauté de Communes

CDPENAF :

CM : Centimètre

CRE : Commission de Régulation de l'Énergie

CTE : Contrat de Transition Ecologique

DDT : Direction Départementale des Territoires

ERC : Eviter Réduire Compenser

Ha : Hectare

Km : Kilomètre

J6S : Jachère de 6 ans ou plus

MIS : Maïs

M² : Mètre carré

M³ : Mètre cube

IAA : Industries Agro-Alimentaires

IGP : Indice Géographiquement Protégé

PAC : Politique Agricole Commune

PBA : Produit Brut Agricole

PBS : Produit Brut Standard

PCAET : Plan Climat Energie Territorial

PTF : Proposition Technique et Financière

PPH : Prairies Permanentes

PTR : Prairie Temporaire de 5 ans ou moins

PV : Photovoltaïque

RA : Recensement Agricole

TRE : Trèfle

UTA : Unité de Travail Annuel

SCOT : Schéma de Cohérence Territoriale

SDIS : Service Départemental d'Incendies

SNE : Surface Non Exploitée

V : Volt

€ : Euros

% : Pourcent

Partie 1 : Introduction

I. Préambule

Extrait de l'appel à manifestation d'intérêt de mars 2020 :

« (...) Les enjeux énergétiques et climatiques sont devenus une préoccupation de premier ordre tant à l'échelle internationale qu'à l'échelle locale. Les Collectivités françaises, par leurs compétences dans le domaine de l'aménagement, du développement économique, et par les liens locaux qu'elles tissent avec les acteurs du territoire, doivent être des acteurs majeurs des politiques climatiques ».

En vue des objectifs de la stratégie départementale de développement des énergies renouvelables du Gers, la société Urba 432, filiale à 100% d'Urbasolar, et le propriétaire du site ont pour ambition de réaliser un projet de production d'énergies renouvelables sur le territoire.

Le maire et les élus de Bretagne d'Armagnac, particulièrement sensibles à la transition énergétique, sont attachés à soutenir les projets énergétiques de la commune, notamment en matière d'électricité photovoltaïque.

La société Urba 432 est l'entreprise qui réalise ce projet. Il est situé sur la commune de Bretagne d'Armagnac à 55 kilomètres d'Auch, la préfecture du département du Gers et 5 kilomètres d'Eauze, zone d'influence urbaine.

Le projet fait l'objet d'une étude d'impact à laquelle se joint l'étude préalable agricole comprenant un volet dédié à la compensation collective ; elle se déroule en 2 temps à savoir un premier volet portant sur l'état initial agricole sur le territoire projet, un second volet présentant l'impact du projet sur l'économie agricole et la séquence Eviter/Réduire/Compenser.

Le site du projet est situé au centre-est de la commune de Bretagne d'Armagnac, à proximité de la commune de Cazeneuve. Ce projet porte sur une zone d'étude de 34,44 hectares ayant fait l'objet d'une activité agricole depuis moins de 5 ans (source : Politique Agricole Commune, PAC). De ce fait le projet est soumis réglementairement à l'étude préalable agricole. La société Urba 432 a fait appel à l'ADASEA32 pour conduire cette mission d'étude.

II. La loi en faveur du développement raisonné de l'agrivoltaïsme

La Loi en faveur du développement raisonné de l'agrivoltaïsme a été adoptée en première lecture le 22 octobre 2022. Le gouvernement est favorable à un développement raisonné, permettant de répondre aux problématiques agricoles de nos territoires. Elle permet de fixer des orientations stratégiques et une définition légale de l'agrivoltaïsme :

« Art. L. 314-36. – I : Une installation agrivoltaïque y est définie une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil, dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils permettent de maintenir ou de développer durablement une production agricole.

« II. – Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif une production agricole significative et un revenu durable en étant issu :

« 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;

« 2° L'adaptation au changement climatique ;

« 3° La protection contre les aléas ;

« 4° L'amélioration du bien-être animal. »

Le projet d'agrivoltaïsme se doit également d'assurer **sa vocation agricole** (en permettant notamment à l'exploitant agricole de s'impliquer dans sa conception), **de garantir la pérennité du projet agricole tout au long du projet** (y compris s'il y a un changement d'exploitant : il doit toujours y avoir un agriculteur actif), **sa réversibilité et son adéquation avec les dynamiques locales et territoriales** (notamment pour la valorisation des cultures), tout en **maîtrisant ses impacts sur l'environnement, les sols et les paysages**. (Rapport n°13, 2022)

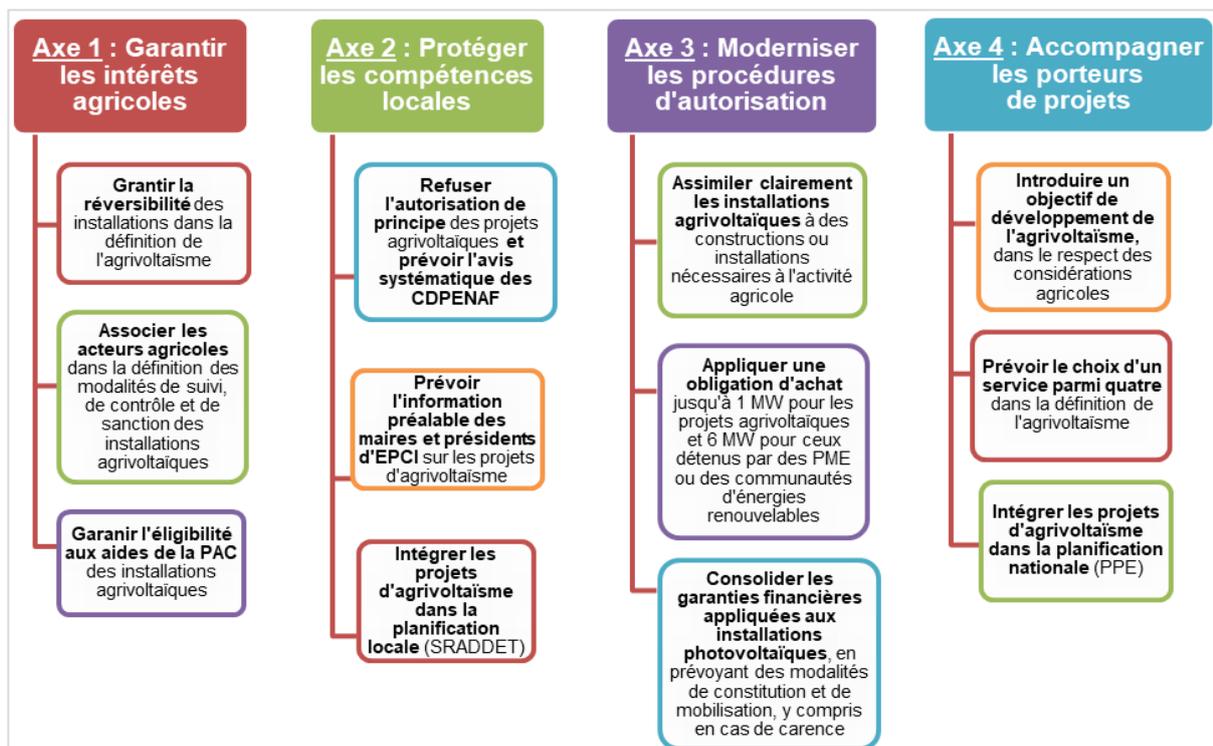


Figure 1 : Axes stratégiques définis pour le développement raisonné de l'agrivoltaïsme

III. Contexte législatif et réglementaire

1. La loi d'Avenir agricole

La loi d'avenir pour l'agriculture dont le décret d'application est paru en septembre 2016, donne force à l'activité agricole en tant qu'entité économique attachée à un territoire déterminé et attend des aménageurs (privés comme publics) qu'ils réinterrogent leur projet et son impact sur cette activité.

Le principe de compensation agricole collective ainsi ouvert, permet de réparer un préjudice économique territorial résultant d'une emprise foncière importante. La compensation agricole vise à « maintenir ou rétablir le potentiel de production agricole perdu » à l'occasion d'aménagements ou de projets, qu'ils soient d'utilité publique ou pas, affectant les territoires agricoles ; le maintien du potentiel de production agricole intègre une dimension globale de l'activité agricole. Il permet de prendre en compte les effets directs et/ou indirects induits par l'aménagement. La démarche demande une étude préalable agricole comprenant une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur cet état, les mesures pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet et, le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées.

L'Article L.112-1-3 du Code Rural détermine pour certains projets la nécessité de réaliser une étude préalable des effets positifs et négatifs sur l'économie agricole du territoire. Cette étude préalable déterminera par la suite des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) de ces effets.

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage. Un décret détermine les modalités d'application du présent article, en précisant, notamment, les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui doivent faire l'objet d'une étude préalable. »

Article L.112-1-3

2. Les projets nécessitant une étude préalable

« 1.- Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une étude d'impact de façon systématique dans les conditions prévues à l'article R. 122- 2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- leur emprise est située en tout ou partie soit sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet, soit, en l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés. »

Article D112-1-18

Pour le département du Gers, le seuil a été fixé à 1 hectare (ha) par arrêté préfectoral du 6 juillet 2017 (dérogation au seuil national).

Les trois conditions assemblées se retrouvant sur le projet :

- La surface prélevée est supérieure à 1 ha.
- La réalisation d'une étude d'impact environnementale est à réaliser.
- La zone d'étude se situe sur une surface affectée par l'activité agricole au cours des 5 dernières années.

De ce fait, le projet est soumis à étude préalable agricole dite de compensation collective.

3. Contenu de l'étude préalable

« L'étude préalable comprend :

- 1- **Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;**
- 2- **Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;**

- 3- **L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire.** Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- 4- **Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet.** L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfiques, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ;
- 5- **Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole** du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre. »

Article D112-1-19

4. Méthodologie

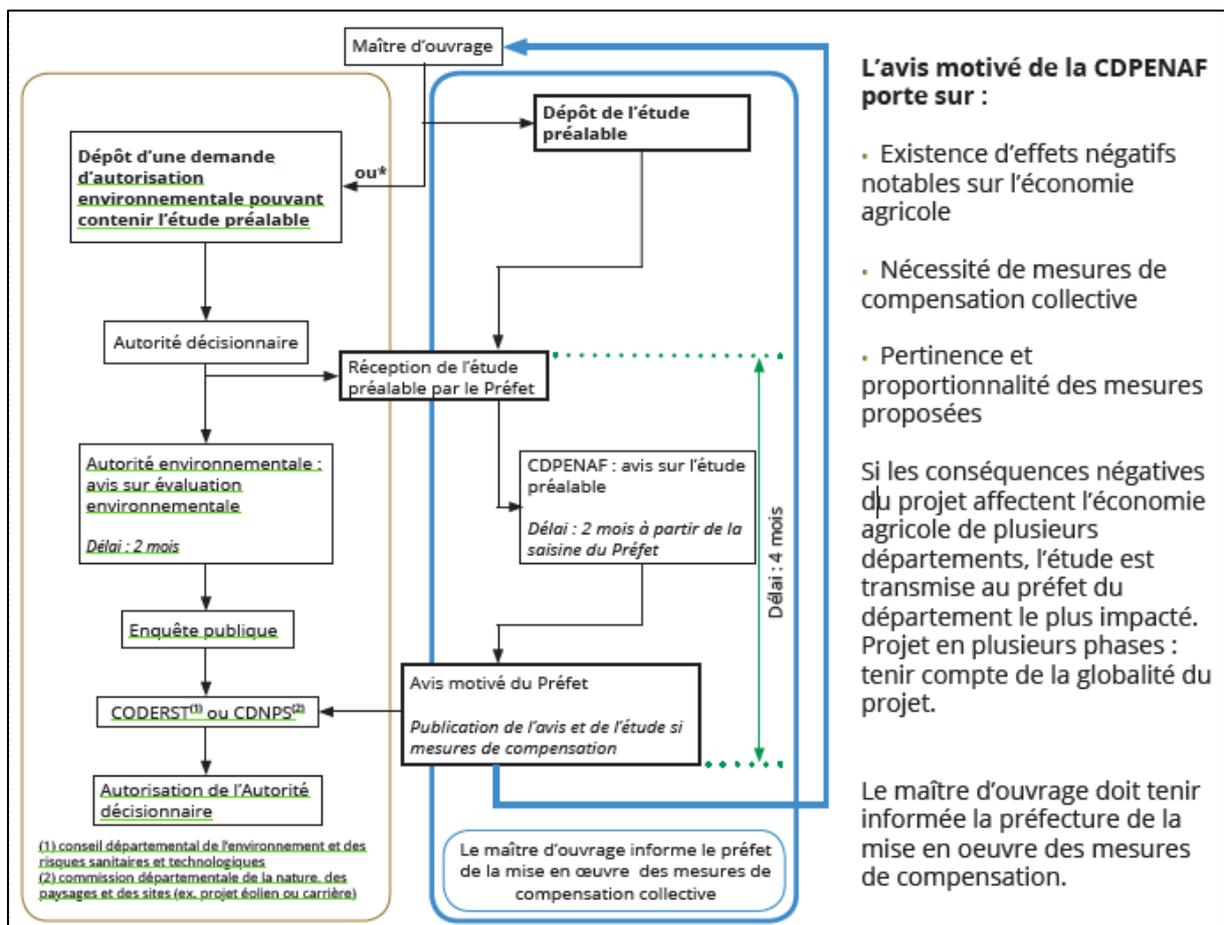


Figure 2 : Schéma d'instruction de l'étude

L'étude est réalisée selon les attendus du décret d'application, les recommandations nationales et régionales en termes d'évaluation financière, à travers des entretiens directs avec les acteurs locaux ainsi qu'à l'aide des données issues de la statistique agricole (Agreste).

5. Attendus de la mission dédiée

Le rapport présenté est issu de données collectées à travers la conduite d'entretiens avec les différents acteurs directement ou indirectement impactés par le projet.

Partie 2 : Présentation du projet

I. Description du contexte général et du projet

Le projet de production d'électricité à partir d'une centrale photovoltaïque porté par la société Urba 432 est situé sur la commune de Bretagne d'Armagnac, dans le Nord du département du Gers. La commune est située dans l'Armagnac, en région de Gascogne avec comme capitale Condom (28km). Sa superficie est de 1 235 ha avec 410 habitants lors du dernier recensement effectué en 2018. La communauté de communes représentée est celle du Grand Armagnac.

La commune a une activité agricole menacée avec un nombre d'exploitations en chute depuis 1988. D'autres activités sont également en diminution comme les services publics ou encore, les services commerciaux (Carte communale Bretagne d'Armagnac, 2009). Globalement, la commune est plutôt isolée cependant, un axe de circulation majeur est à proximité. Elle est économiquement reliée à Eauze qui est la plus grande ville de proximité (5km).

Bretagne d'Armagnac est régie par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) avec une carte communale datant de 2009. Concernant le projet en lien avec l'étude, il se situe sur un délaissé d'aérodrome dont les terrains font l'objet d'une activité agricole. La nature du site est décrite par la commune en tant que « *terrains ayant fait partie intégrante de l'aérodrome de Bretagne d'Armagnac et ne sont plus totalement utilisés aujourd'hui pour les besoins de celui-ci. Ils peuvent être qualifiés de délaissé d'aérodrome.* ».

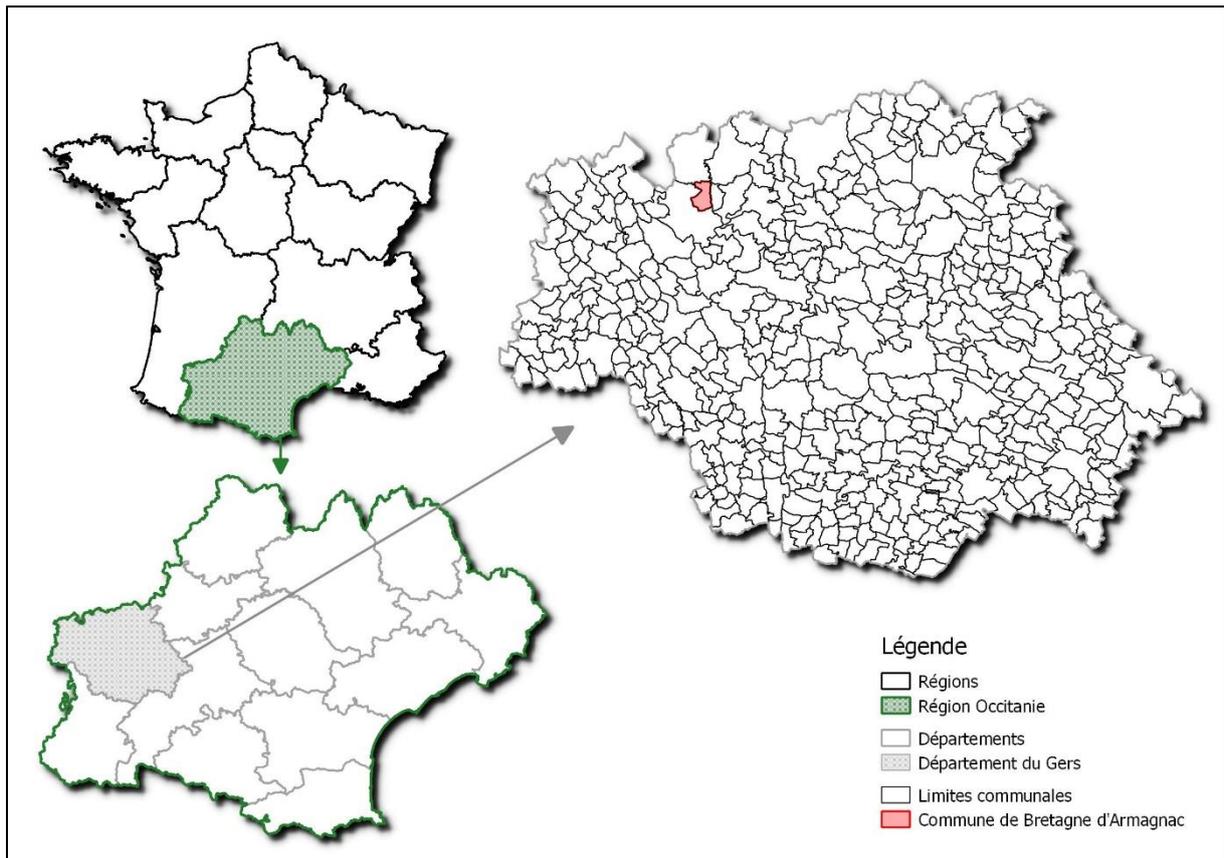


Figure 3 : Carte de la localisation géographique du projet (ADASEA32, 2021)

1. Localisation du projet et zonage

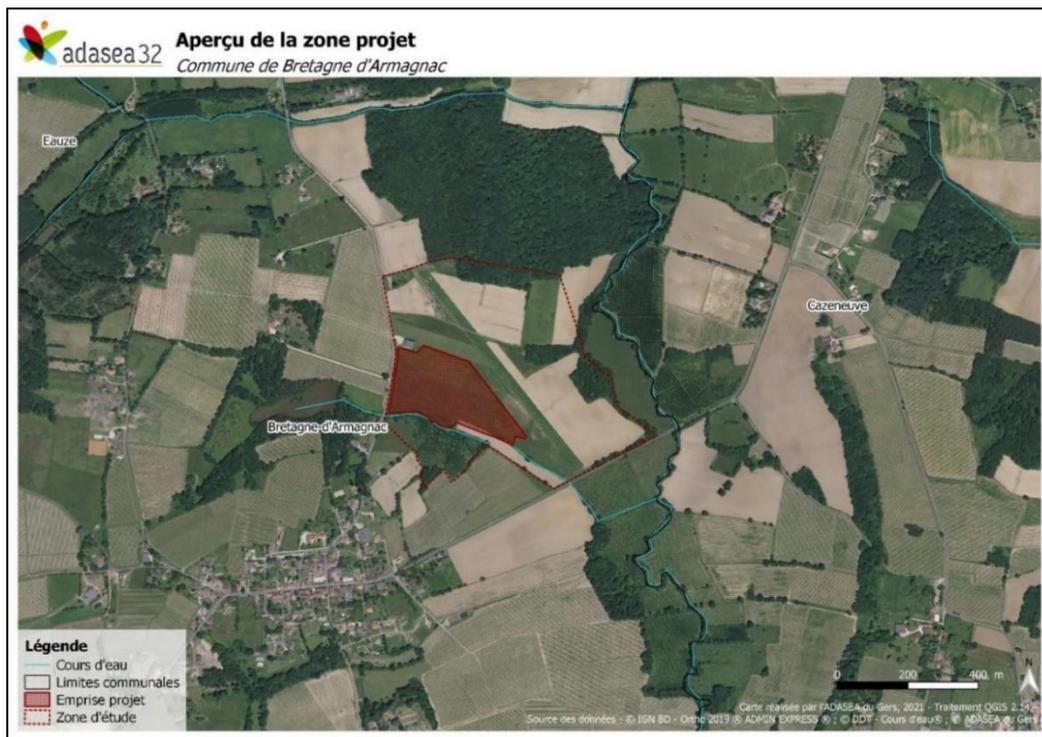


Figure 5 : Carte de la zone projet sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA, 2022)

La surface du projet d'implantation de panneaux photovoltaïques représente 5,9 ha. L'emprise potentielle du projet couvre environ 34,44 ha (calcul QGIS). De ce fait, l'étude porte sur la comparaison de deux scénarios d'implantation :

- **Scénario 1** : emprise minimale du projet (5,9 ha)

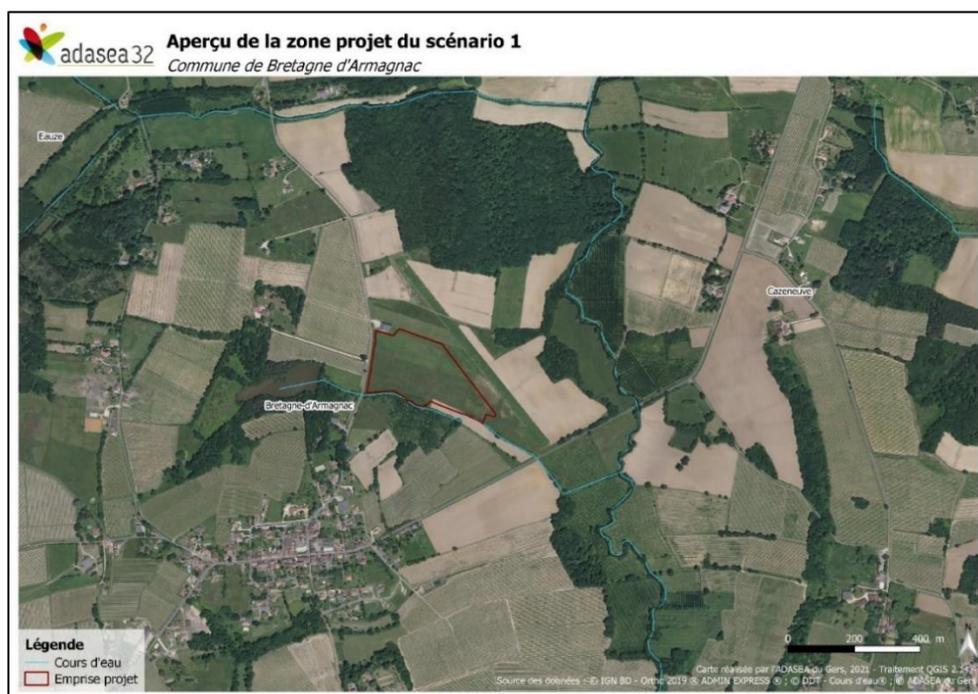


Figure 6 : Carte du scénario 1 (ADASEA, 2022)

- **Scénario 2** : emprise maximale du projet (34,44 ha)

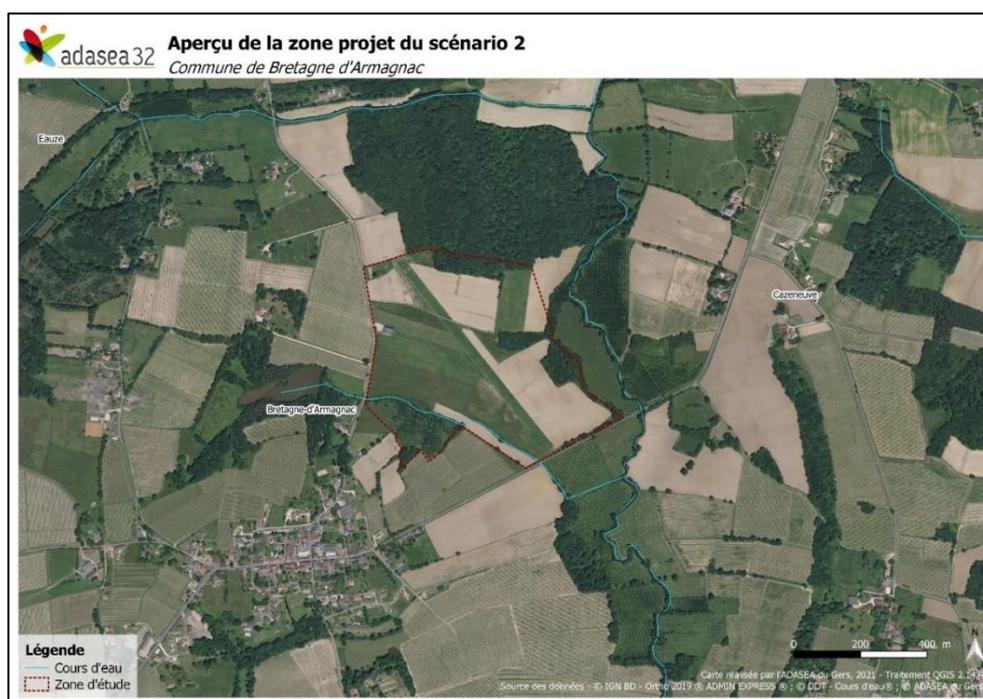


Figure 7 : Carte du scénario 2 (ADASEA, 2022)

L'état initial de la situation agricole a été réalisé à l'aide d'enquêtes avec les exploitants agricoles impactés géographiquement par ce projet, avec les acteurs du territoire du projet et de collecte de données agricoles.

2. Emprise foncière du projet

Scénario 1

L'emprise foncière comprend 6 parcelles cadastrales listées ci-dessous, appartenant à un exploitant agricole. Ce dernier a été contacté et enquêté.

Propriétaire	Commune	Section	Numéro	Surface totale	Surface sur projet	Surface totale cumulée
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	100	1,066	1,04	1,04
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	101	2,500	1,75	2,79
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	59	0,297	0,06	2,85
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	60	0,653	0,52	3,37
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	98	0,575	0,4	3,77
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	99	2,149	2,10	5,87

Tableau 1 : Parcelles cadastrales du scénario 1 (QGIS, 2021)

Scénario 2

L'emprise foncière comprend 58 parcelles cadastrales listées ci-dessous, appartenant à deux exploitants agricoles. Ces derniers ont été contactés et enquêtés.

Propriétaire	Commune	Section	Numéro	Surface totale	Surface sur projet	Surface totale cumulée
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	53	0,032	0,032	0,03
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	49	0,056	0,056	0,09
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	11	0,059	0,059	0,15
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	67	0,101	0,101	0,25
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	45	0,128	0,115	0,36
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	50	0,142	0,142	0,50
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	78	0,152	0,152	0,66
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	69	0,155	0,155	0,81
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	105	0,162	0,162	0,97
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	141	0,163	0,155	1,13
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	66	0,185	0,185	1,31
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	79	0,205	0,205	1,52
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	104	0,244	0,244	1,76
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	63	0,245	0,245	2,01
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	35	0,276	0,077	2,08
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	142	0,283	0,283	2,37
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	59	0,297	0,297	2,66
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	55	0,31	0,31	2,97
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	114	0,325	0,325	3,3
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	51	0,335	0,323	3,62
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	62	0,377	0,377	4
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	41	0,392	0,037	4,04
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	68	0,394	0,394	4,76
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	61	0,395	0,395	5,16
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	52	0,415	0,36	5,52

Propriétaire	Commune	Section	Numéro	Surface totale	Surface sur projet	Surface totale cumulée
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	113	0,433	0,002	5,52
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	54	0,444	0,441	5,96
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	70	0,446	0,446	6,41
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	48	0,447	0,447	6,85
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	76	0,466	0,459	7,31
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	56	0,497	0,497	7,81
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	33	0,507	0,167	7,98
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	77	0,531	0,531	8,51
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	12	0,533	0,508	9,02
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	98	0,575	0,575	9,59
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	64	0,593	0,593	10,18
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	97	0,607	0,607	10,80
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	57	0,649	0,649	11,44
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	60	0,653	0,653	12,09
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	39	0,834	0,834	12,93
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	34	0,922	0,922	13,85
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	109	0,972	0,003	13,85
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	40	1,032	0,831	14,68
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	100	1,066	1,066	15,75
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	102	1,143	1,143	16,89
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	103	1,176	1,176	18,07
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	9	1,185	0,049	18,12
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	43	1,373	0,005	18,12
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	58	1,432	1,432	19,55
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	125	1,457	1,444	21
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	124	1,545	1,196	22,2
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	126	1,545	1,545	23,74

Propriétaire	Commune	Section	Numéro	Surface totale	Surface sur projet	Surface totale cumulée
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	10	1,743	1,743	25,48
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	37	1,851	1,851	27,33
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	38	2,138	2,138	29,47
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	99	2,149	2,149	31,62
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	101	2,5	2,5	34,12
Privé	Bretagne d'Armagnac	AE	13	3,91	0,429	34,55

Tableau 2 : Parcelles cadastrales du scénario 2 (Mairie Bretagne d'Armagnac, 2021)

Sur l'aspect de l'emprise cadastrale, le **scénario 1 comprend 6 parcelles cadastrales sur 5,9 ha** contre **58 parcelles sur 34,55 ha pour le scénario 2.**

3. Choix du site projet

Historique du site

- **Juin 2021** : signature des promesses de bail emphytéotique avec les propriétaires fonciers des terrains.
- **Juillet 2021** : présentation du projet à la commune de Bretagne d'Armagnac.
- **Septembre 2021** : délibération du conseil municipal de Bretagne d'Armagnac émettant un avis favorable de principe de soutien au projet photovoltaïque.
- **Mai 2022** : obtention du Certificat d'Eligibilité du Terrain d'Implantation (CETI) au titre du cas 3 – site de moindre enjeu foncier (appel d'offre 2021/S 176-457421 de la CRE).

A l'échelle locale : choix du site

Les terrains se situent sur la commune de Bretagne d'Armagnac, au lieu-dit « A la Soube », sur un délaissé de l'aérodrome de la commune.

Ce type de terrain répond aux conditions d'implantation de l'appel d'offres n°2021/S 176-457421 de la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire au titre du cas n°3, « site de moindre enjeu foncier », et correspondant à la maximale relative au critère de pertinence environnementale.

Le choix des terrains s'est fait en concertation avec les élus municipaux et les propriétaires privés. Ces derniers ont souhaité travailler avec la société URBASOLAR pour contribuer à l'effort national de transition énergétique en favorisant la production d'énergie renouvelable qui contribue à la réduction de la production des gaz à effet de serre.

Enfin ce projet apporte toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation des installations photovoltaïques.

II. Conception générale d'une centrale solaire photovoltaïque

• Composition d'une centrale solaire

Une centrale photovoltaïque terrestre est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, des structures supports, des câbles de raccordement, des onduleurs, des postes transformateurs, des matériels de protection électrique, un ou plusieurs postes de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, un local maintenance, une clôture et un accès.

• Surface nécessaire

La surface totale d'une installation photovoltaïque au sol correspond au terrain nécessaire à son implantation. La surface clôturée de la centrale de Bretagne d'Armagnac est d'environ **5,9 hectares**. Il s'agit de la somme des surfaces occupées par les rangées de modules (aussi appelées « tables »), les rangées intercalaires (rangées entre chaque rangée de tables), l'emplacement des locaux techniques et du poste de livraison. A cela, il convient d'ajouter des allées de circulation en pourtour intérieur de la zone d'une largeur d'environ 4 mètres ainsi que l'installation de la clôture. Il est important de noter que la somme des espacements libres entre deux rangées de modules (ou tables) représente, selon les technologies mises en jeu, 50% à 80% de la surface totale de l'installation.

1. *Éléments constituant d'une centrale solaire photovoltaïque*

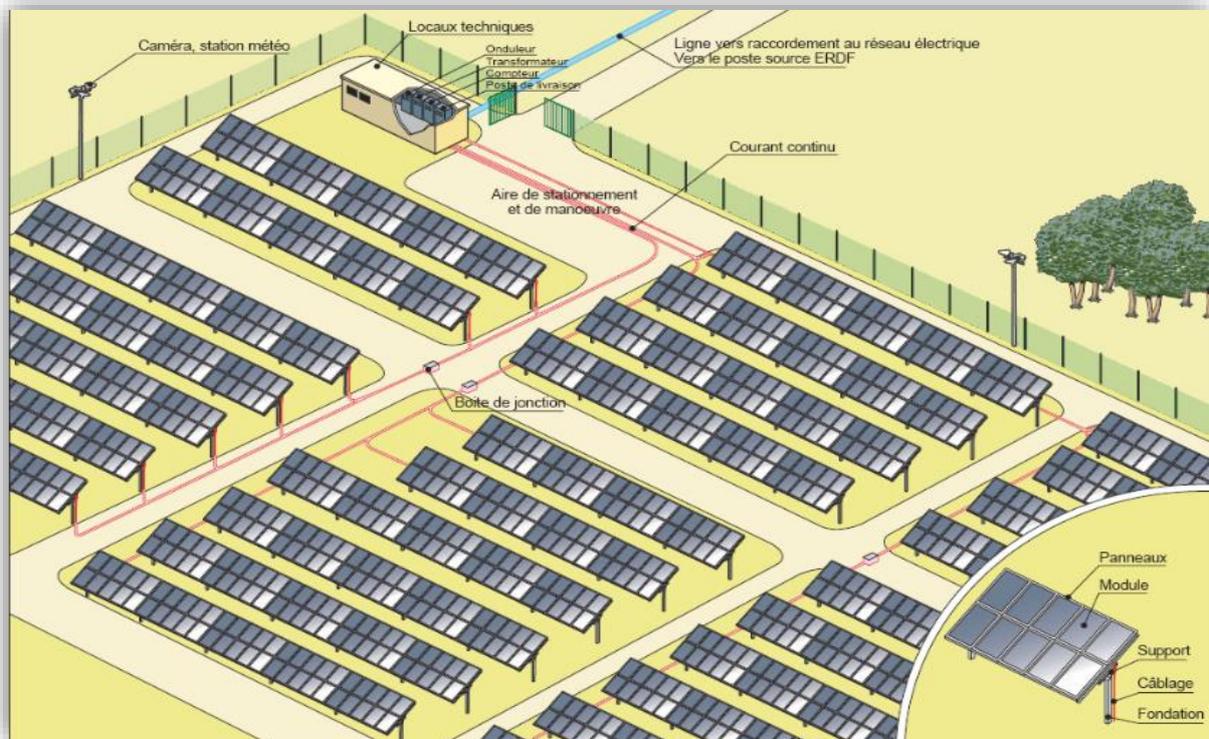


Figure 8 : Principe d'implantation d'une centrale solaire (Guide méthodologique de l'étude d'impact d'une centrale PV au sol, 2011)

- **Clôture**

Afin d'éviter les risques inhérents à une installation électrique, il s'avère nécessaire de doter une installation photovoltaïque d'une clôture l'isolant du public. Le site du projet devra être clôturé par un grillage maillé soudé de **2 m de hauteur**, établi en périphérie de la zone d'implantation de la centrale sur un linéaire d'environ **1200 m**. De plus, la clôture sera équipée d'une protection périmétrique via l'installation de caméras.



Exemple de clôture

Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune seront positionnés au sein de la clôture.

Un portail d'une largeur de 6 m, fermé à clef en permanence, sera positionné à l'entrée du site, permettant d'y accéder depuis la route menant au terrain.

- **Modules photovoltaïques**

Les panneaux photovoltaïques génèrent un courant continu lorsque leur partie active est exposée à la lumière. Cette dernière est constituée :

- Soit de cellules de silicium (monocristallin, polycristallin ou microcristallin) ;
- Soit d'une couche mince de silicium amorphe ou d'un autre matériau semiconducteur dit en couche mince tel que le CIS (Cuivre Indium Sélénium) ou CdTe (Tellurure de Cadmium).

Les cellules de silicium polycristallines sont élaborées à partir d'un bloc de silicium cristallisé en forme de cristaux multiples. Elles ont un rendement supérieur à 16%, mais leur coût de production est moins élevé que les cellules monocristallines. Ces cellules sont les plus répandues mais leur fragilité oblige à les protéger par des plaques de verre. Le matériau de base est le silicium, très abondant, cependant la qualité nécessaire pour réaliser les cellules doit être d'une très grande pureté.

Les panneaux couches minces consomment beaucoup moins de matériaux en phase de fabrication (1% comparé au panneau solaire photovoltaïque traditionnel). Ces panneaux sont donc moins coûteux, mais leur taux de rendement est plus faible que celui du panneau solaire photovoltaïque de technologie cristalline. Cependant, un panneau couches minces présente l'avantage non négligeable d'être plus actif sous ensoleillement diffus (nuages...).

La partie active (cellules couches minces ou silicium) des panneaux photovoltaïques est encapsulée et les panneaux sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

Chaque cellule du module photovoltaïque produit un courant électrique qui dépend de l'apport d'énergie en provenance du soleil. Les cellules sont connectées en série dans un module, produisant ainsi un courant continu exploitable.

Cependant, les modules produisant un courant continu étant très sujet aux pertes en ligne, il est primordial de rendre ce courant alternatif et à plus haute tension, ce qui est le rôle rempli respectivement par les onduleurs et les transformateurs.

Les modules seront connectés en série (« string ») et en parallèle et regroupés dans les boîtiers de connexion fixés à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs situés sous les panneaux.

Le projet photovoltaïque de Bretagne d'Armagnac sera composé d'environ **8 532 modules** photovoltaïques, d'une puissance unitaire d'environ 490 Wc. Les dimensions type d'un tel module sont d'environ 2,004 m de long et 1,245 m de large.

Du fait de la présence de l'aérodrome, les modules seront orientés à 50° vers l'ouest.

- **Structures support**

Les capteurs photovoltaïques de la centrale solaire de Bretagne d'Armagnac seront installés sur des structures support fixes, en acier galvanisé, orientées vers le Sud et inclinées à environ 15° pour maximiser l'énergie reçue du soleil.

Cette technologie a l'avantage de présenter un excellent rapport production annuelle / coût d'installation. A ce titre, elle est en ligne avec les volontés ministérielles évoquées dans le cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire d'une puissance supérieure à 500 kWc publiée par la Commission de Régulation de l'Energie.

La technologie fixe est extrêmement fiable de par sa simplicité puisqu'elle ne contient aucune pièce mobile ni moteurs. Par conséquent, elle ne nécessite quasiment aucune maintenance. De plus, sa composition en acier galvanisé lui confère une meilleure résistance.

Le système de structures fixes envisagé ici a déjà été installé sur une majorité des centrales au sol en France et dans le monde, ce qui assure une bonne connaissance du système, qui a d'ores et déjà prouvé sa fiabilité et son bon fonctionnement.



Réalisations Urbasolar : à gauche, Liéoux (31). A droite, aménagement d'un ancien terroir à Gardanne (13)

Un avantage très important de cette technologie est que l'ensemble des pièces sont posées et assemblées sur place. Ainsi, les phases de préparation sur site, génie civil, pose des structures et des modules, raccordement électrique et mise en place des locaux techniques sont réalisées localement.

- **Supports des panneaux**

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles (afin de suivre la course du soleil).

Dans le cas présent, les structures porteuses seront des structures fixes. Plusieurs matériaux seront utilisés pour les structures à savoir : acier galvanisé, inox et polymère.

Le projet de Bretagne d'Armagnac sera composé d'environ 355,5 tables portant chacune 24 modules photovoltaïques. Au plus haut, la hauteur de chaque table sera d'environ 2,4 m, et la hauteur du bord inférieur de la table avec le sol sera d'environ 1,1 m.

- **Ancrages au sol**

Les structures primaires peuvent être fixées, soit par ancrage au sol (de type pieux ou vis), soit par des fondations externes ne demandant pas d'excavation (de type plot ou longrine en béton). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

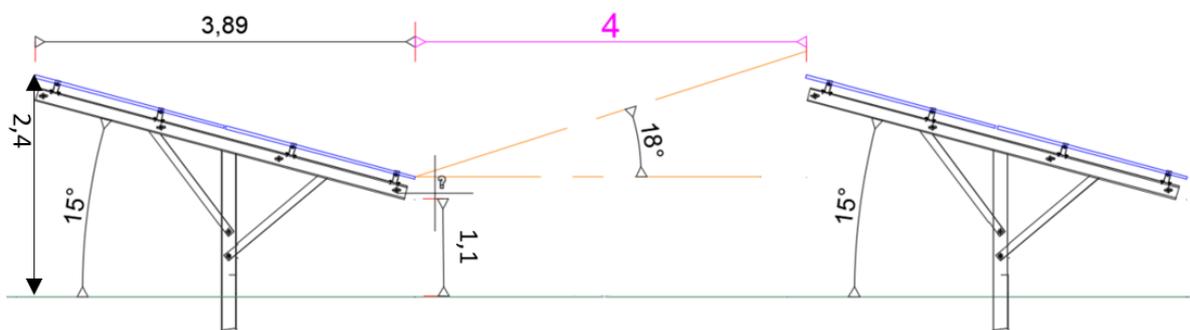


Figure 9 : Coupe longitudinale de principe des tables

Dans le cas du présent projet, la solution par ancrage au sol de type pieux semble la plus appropriée.

Les pieux sont enfoncés dans le sol jusqu'à une profondeur moyenne située dans une plage de 100 à 150 cm.

Cette possibilité est validée avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.



Exemple de réalisation de pieux battus

Câble, raccordement électrique et suivi

Tous les câbles issus d'un groupe de panneaux rejoignent une boîte de jonction d'où repart le courant continu, dans un seul câble, vers les onduleurs, puis en courant alternatif vers le local technique. Les câbles issus des boîtes de jonction passeront discrètement en aérien le long des structures porteuses, et ne seront ni apparents ni accessibles aux ovins.

Les câbles haute tension en courant alternatif partant des locaux techniques et qui transportent le courant jusqu'au poste de livraison seront enterrés dans des tranchées de 80 cm de profondeur.

- **Mise à la terre, protection foudre**

L'équipotentialité des terres est assurée par des conducteurs reliant les structures et les masses des équipements électriques, conformément aux normes en vigueur.

- **Installations techniques**

Le fonctionnement de la centrale nécessite la mise en place de plusieurs installations techniques :

- 3 postes de transformation de 13 m² ;
- 1 poste de livraison qui assurera la jonction entre le réseau d'Enedis et les protections de découplage. Il occupera une surface au sol de 13 m² maximum ;
- 1 local de maintenance d'environ 14,64 m²

- **Onduleurs et transformateurs**

L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généralisé par les modules photovoltaïques) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale solaire. Leur rendement global est compris entre 90 et 99%. Les onduleurs seront logés sous les panneaux.

Les transformateurs ont, quant à eux pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Les transformateurs sont adaptés de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA). Les dimensions des postes transformateurs seront les suivantes : 5,00 m x 2,6 m x 3,8 m (ht), soit une surface de 13 m².

Ce bâtiment technique contiendra une panoplie de sécurité.

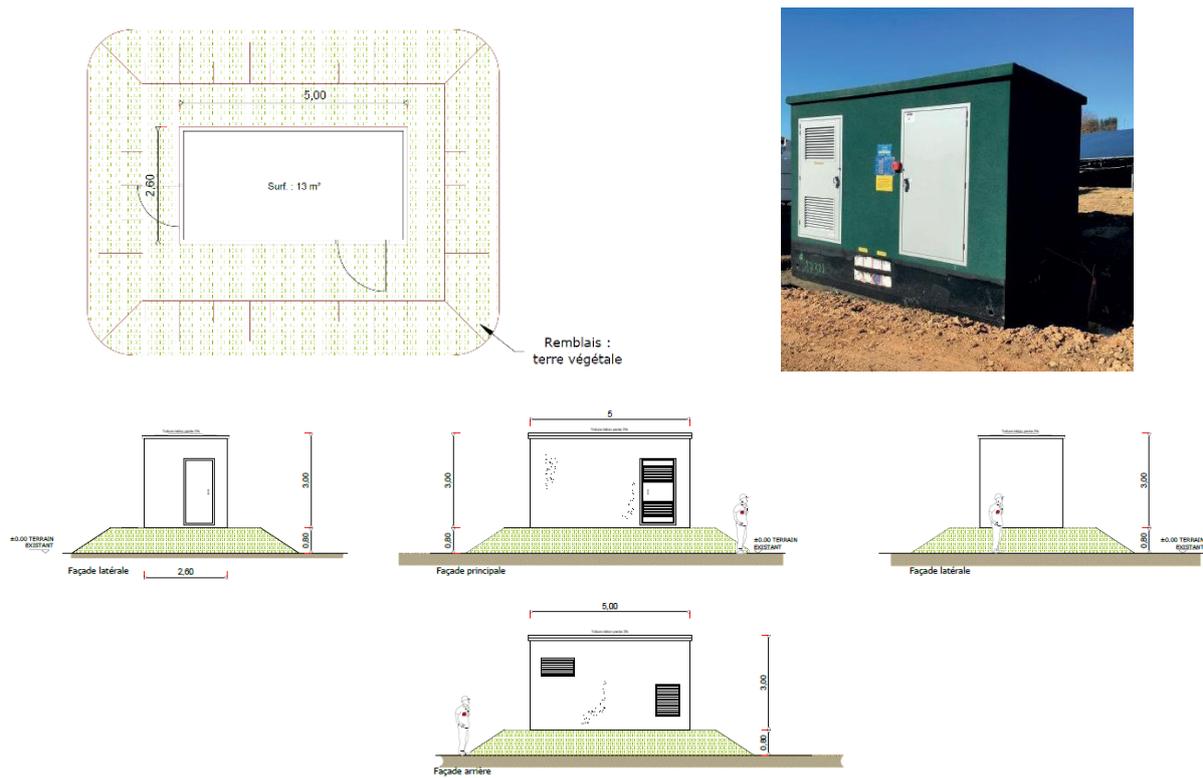
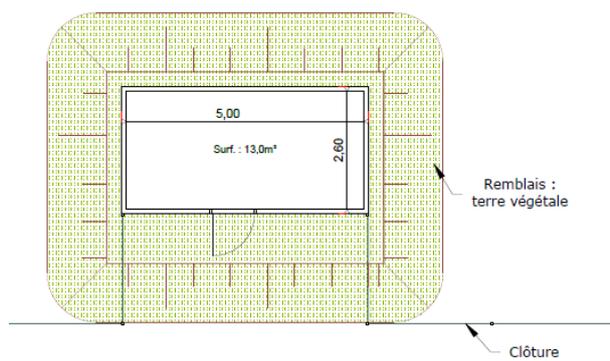


Figure 10 : Illustration et coupes de principe de poste de transformation

- **Poste de livraison**

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à l'entrée du site. Le poste de livraison comportera la même panoplie de sécurité que les postes de transformation. Il sera en plus muni d'un contrôleur. Les dimensions seront les suivantes : 5 m x 2,6 m x 3,8 m (ht), soit une surface de 13 m².



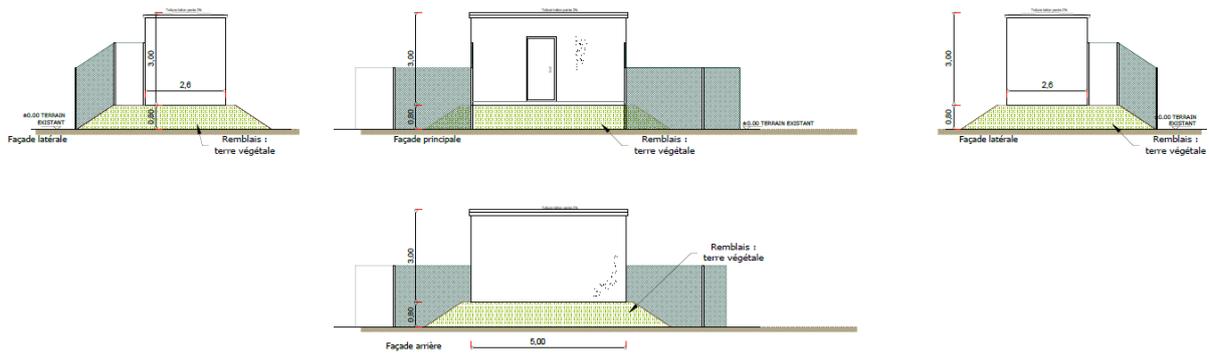


Figure 11 : Coupes de principe et illustration du poste de livraison envisagé

- **Local maintenance**

Un local sera installé pour faciliter l'exploitation, la maintenance et l'entretien du site, d'une surface d'environ 14,64 m².

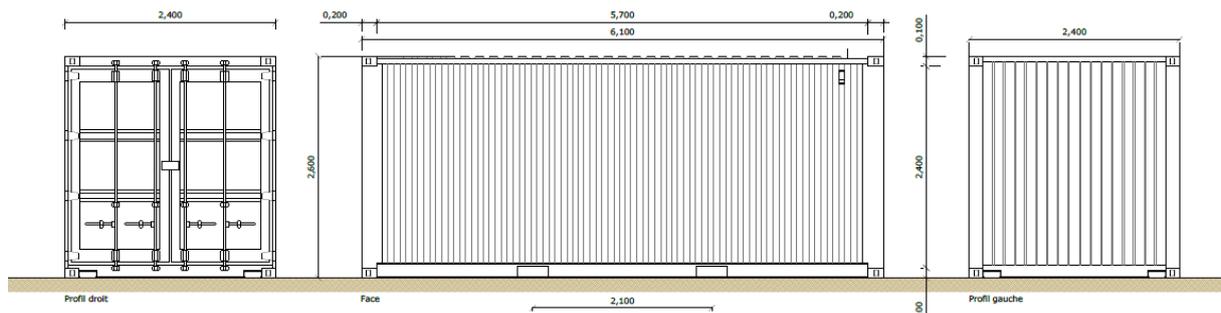


Figure 12 : Coupes de principe et illustration du local maintenance envisagée

- **Sécurité**

Un système de caméras dôme motorisées sera installé permettant de mettre en œuvre un système dit de « levée de doutes ».

Le portail, d'une largeur de 6 m, sera conçu et implanté conformément aux prescriptions du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) afin de garantir en tout temps l'accès rapide des engins de secours.



Exemple de caméra dôme

- **Accès, pistes, base de vie et zones de stockage**

L'accès au site du projet se fait directement depuis la route départementale D264.

La centrale sera équipée d'une piste de circulation périphérique interne nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie. Cette piste aura une largeur de 4 m et sera laissée libre d'un mètre de part et d'autre.

Une base vie sera implantée, en phase d'installation. L'installation de groupes électrogènes, de citernes d'eau potable et de fosses septiques sera mise en place.

Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier. Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes).

- **Sensibilisation du public**

L'entrée de la centrale sera constituée de panneaux didactiques d'information et d'orientation pour le public, dont une signalisation adaptée pour avertir des risques électriques liés à la présence de la centrale photovoltaïque.

- **Les équipements de lutte contre l'incendie**

Dans le cadre de la prise en compte du risque incendie, des mesures seront mises en place afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS.

Des moyens d'extinction pour les feux d'origine électriques dans les locaux techniques seront mis en place. Les portails devront être conçus et implantés afin de garantir en tout temps l'accès rapide

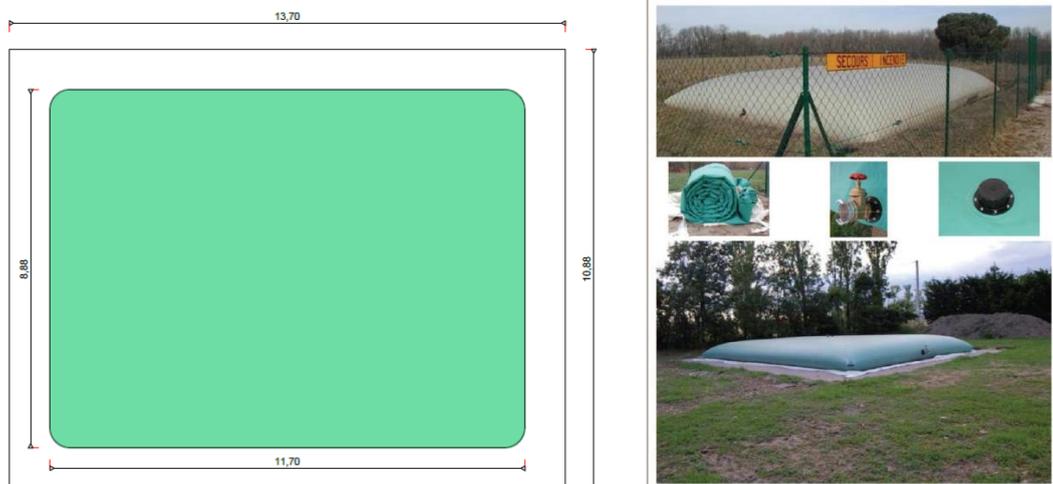
des engins de secours. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

De plus, il est prévu les dispositions suivantes :

- pistes de 4 ou 6 m de large suivant le sens de circulation, laissée libre de 1 m de part et d'autre, permettant l'accès aux locaux techniques et aux pylônes électriques ;
- une signalisation des voies afin de faciliter l'intervention des secours ;
- mise en place d'une citerne de 120m³ qui devra être conforme aux prescriptions du SDIS ;
- moyens de secours (extincteurs).

Avant la mise en service de l'installation, les éléments suivants seront remis au SDIS :

- Plan d'ensemble au 1/2000^{ème} ;
- Plan du site au 1/500^{ème} ;
- Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte ;
- Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.



Exemple de citerne

2. Raccordement au réseau électrique

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis les postes de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. C'est à l'intérieur du poste de livraison que l'on trouve notamment les cellules de comptage de l'énergie produite.

Cet ouvrage de raccordement qui sera intégré au Réseau de Distribution fera l'objet d'une demande d'autorisation selon la procédure définie par l'Article 50 du Décret n°75/781 du 14 août 1975 modifiant le Décret du 29 juillet 1927 pris pour application de la Loi du 15 juin 1906 sur la distribution d'énergie. Cette autorisation sera demandée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution qui réalisera les travaux de raccordement du parc photovoltaïque. Le financement de ces travaux reste à la charge du maître d'ouvrage de la centrale solaire.

Le raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par le Gestionnaire du Réseau de Distribution du raccordement du parc photovoltaïque une fois le permis de construire obtenu, par l'intermédiaire d'une Proposition Technique et Financière (PTF). Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Ainsi, les résultats de cette étude définiront de manière précise la solution et les modalités de raccordement de la centrale solaire de Bretagne d'Armagnac.

Les opérations de réalisation de la tranchée, de pose du câble et de remblaiement se dérouleront de façon simultanée : les trancheuses utilisées permettent de creuser et déposer le câble en fond de tranchée de façon continue et très rapide. Le remblaiement est effectué manuellement immédiatement après le passage de la machine.

L'emprise de ce chantier mobile est donc réduite à quelques mètres linéaires et la longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l'ordre de 500 m.

Le raccordement s'effectuera par une ligne 20 000 V enterrée entre le poste de livraison du projet photovoltaïque.

Le poste électrique le plus proche et susceptible de pouvoir accueillir l'électricité produite par la centrale solaire photovoltaïque est le poste de Bretagne situé sur la commune de Bretagne d'Armagnac, distant d'environ 2,4 km.

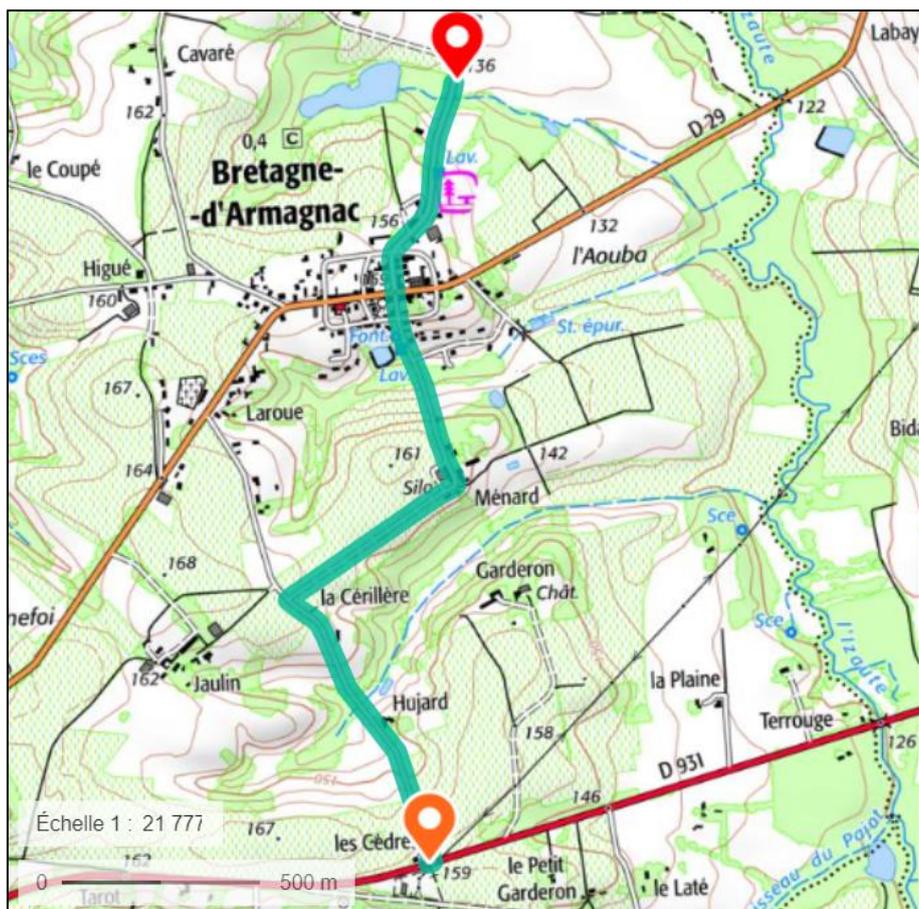


Figure 13 : Carte de la possibilité de raccordement du projet PV

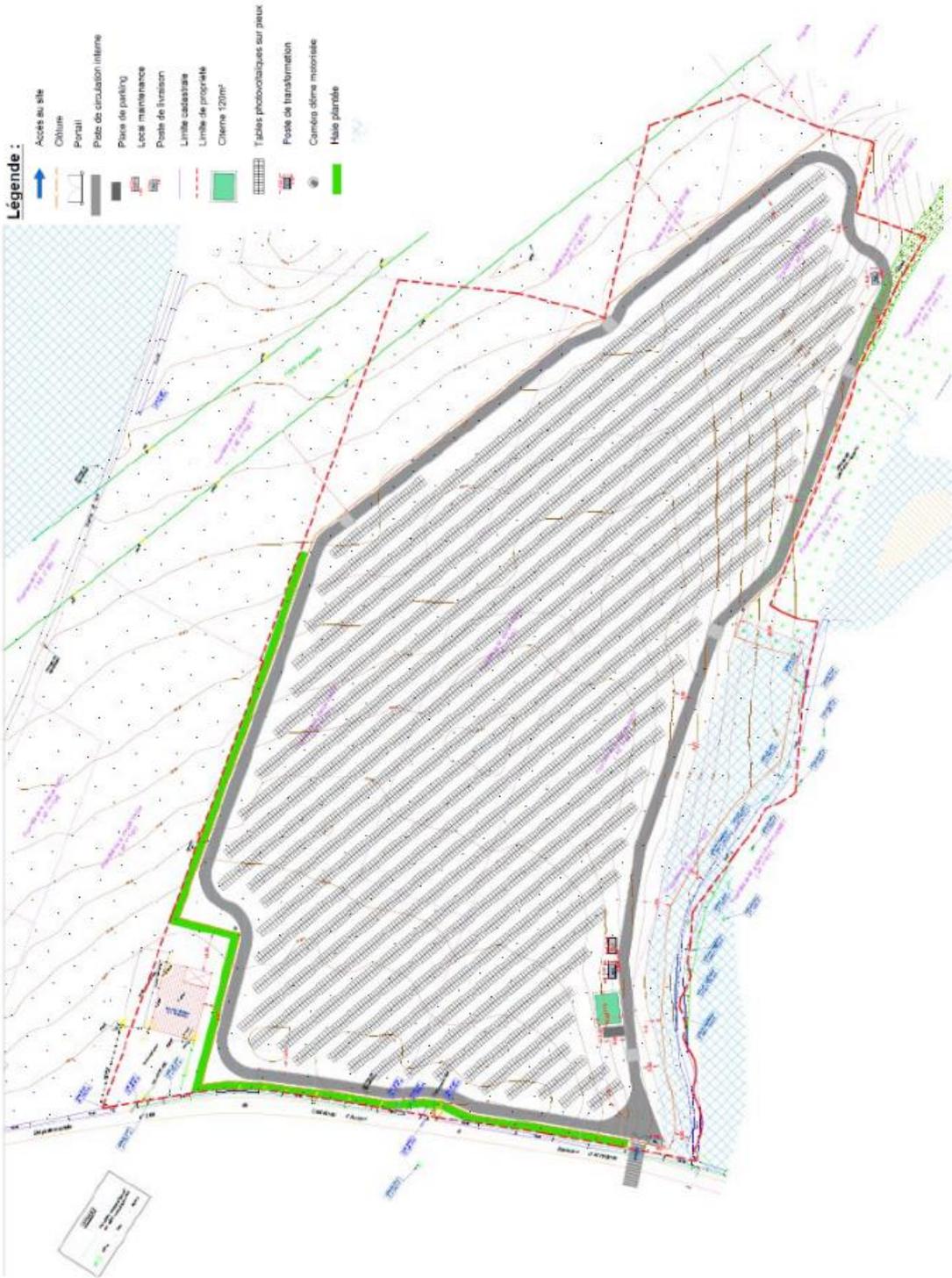
Seule une étude détaillée réalisée par le gestionnaire de réseau (ENEDIS) permettra de connaître avec précision les possibilités de raccordement.

3. Présentation du projet

Le projet intègre la continuité de l'activité agricole de pâturage ovin sur les parcelles (gestion de gré à gré). Le projet sécurise la gestion de ces parcelles pour l'éleveur dans le cadre notamment d'un contrat de gestion (cf. contrat avec l'éleveur annexe au rapport).

La hauteur minimum du bord inférieur des modules sera de 1,10 m afin de permettre la bonne circulation des animaux sous les panneaux. Un espace de 4 m entre les rangées sera prévu afin d'avoir un rayonnement suffisant pour la pâture. Il n'y aura pas de câble apparent. L'absence de câble réduit le risque pour les animaux de se blesser.

Les 5,9 ha de surfaces fourragères seront équipés afin de faciliter la gestion et le travail de l'éleveur.



III. Intégration du projet avec la dynamique territoriale

Le projet est inscrit dans un contexte stratégique de planification avec des projets tels que le SCoT, le PCAET etc. Le Pays d'Armagnac est composé de 4 communautés de communes comprenant le Grand Armagnac. Il est engagé à travers le contrat de transition écologique autour de l'accompagnement de la transition écologique et énergétique. Ce contrat a été signé le 15 janvier 2020 pour une durée de 4 ans. L'objectif est la mise en place de plans d'actions dans l'ensemble des CC du Pays d'Armagnac dans les domaines de la production d'énergie renouvelable, la maîtrise de la consommation d'énergie, l'adaptation au changement climatique à travers la mobilisation de l'ensemble des acteurs.

Le territoire intercommunal est engagé dans différentes actions de développement comme :

- **Développer le Contrat de Transition Ecologique (CTE)** : l'objectif est de soutenir 25 à 30 projets liés aux futurs plans climat des CC du territoire. Les orientations principales du contrat concernent : l'alimentation, la viticulture, l'écotourisme, l'énergie et la mobilité.
- **Développer le Plan Climat-Energie Territorial (PCAET)** : c'est un outil de planification ayant pour but d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables et la maîtrise de la consommation d'énergie.
- **Appliquer le Schéma de cohérence territoriale (SCoT de Gascogne)** qui est un document de planification stratégique réalisé à l'échelle du territoire. Il permet d'exprimer la volonté de développement en lien avec les enjeux définis :
 - Accueillir de nouveaux habitants et créer de l'emploi,
 - Accueillir de nouvelles activités économiques,
 - Poursuivre le développement des activités existantes,
 - Faire d'un même territoire un lieu de vie, travail, de cohabitation entre les activités innovantes et traditionnelles.

Partie 3 : Analyse de l'état initial agricole sur le territoire projet

I. Le contexte agricole régional

L'étude se situe au sein de la région Occitanie, 1^{ère} région agricole française avec plus de 64 300 exploitations en 2020. Celles-ci sont généralement spécialisées en grandes cultures ainsi qu'en viticulture. Ce sont 3,1 millions d'hectares de surfaces agricoles qui sont exploités en 2020, soit une moyenne de 49 ha par exploitation (DRAAF Occitanie, 2021).

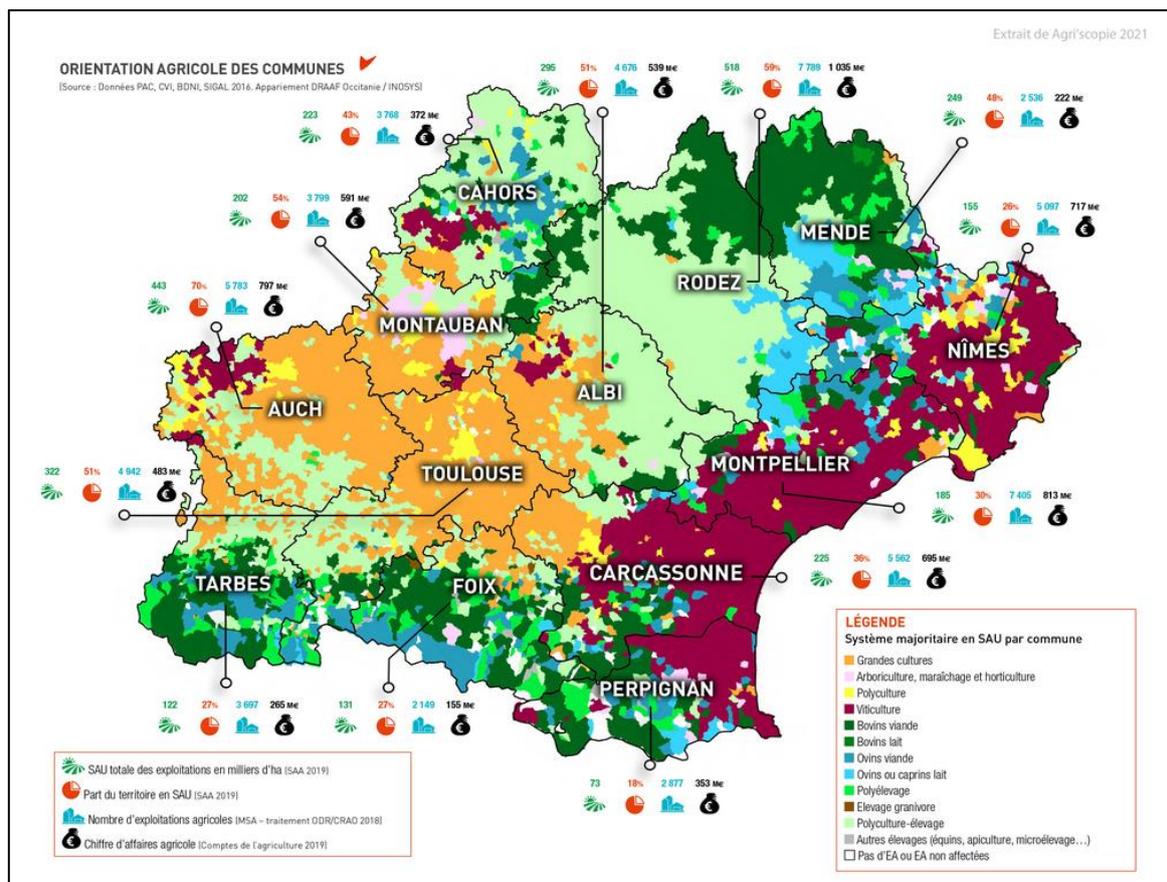


Figure 14 : Carte de l'orientation agricole des communes d'Occitanie (Chambre d'Agriculture Occitanie, 2020)

Malgré le dynamisme agricole de la région, elle est soumise à la tendance de diminution des chefs d'exploitations au niveau national. Ce sont 14 000 exploitations agricoles en moins qui ont été recensées en 2020 par rapport à 2010 (DRAAF Occitanie, 2021). C'est pourquoi, chaque soutien à l'installation et/ou à la mise en place de projet innovant est important, pouvant permettre l'atténuation de cette tendance et le maintien de l'activité agricole.

II. Le contexte agricole départemental

Le Gers fait partie des départements les moins densément peuplés de la Région Occitanie, avec une densité moyenne de 30 hab./km². La surface du département détient à 71% de terres agricoles utilisées. L'économie agricole est importante et représente 12% des emplois en 2018 (Chambre d'Agriculture Occitanie, 2017). En 2020, 6 618 exploitations agricoles ont été recensées, soit 1 182 de moins comparé à 2010 (DRAAF Occitanie, 2021).

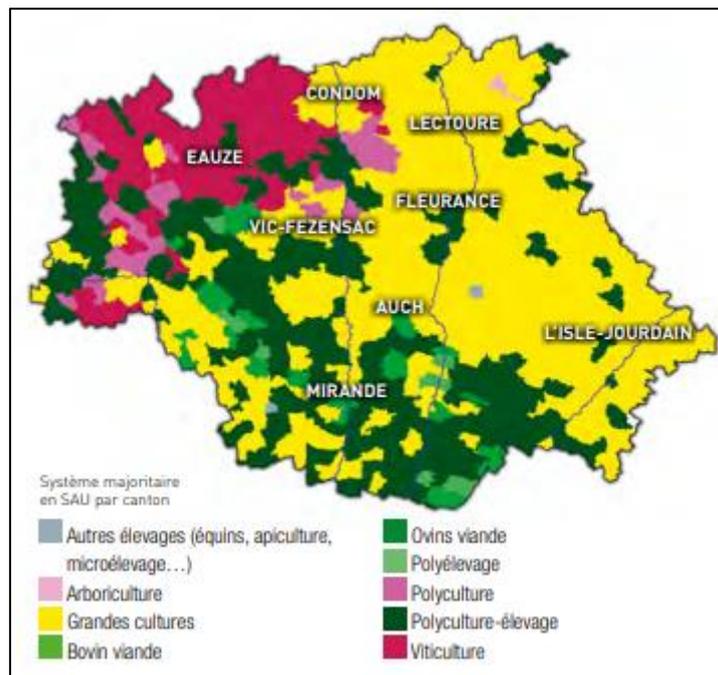


Figure 15 : Carte de l'orientation agricole des communes dans le Gers en 2010 (Chambre d'Agriculture Occitanie, 2017)

Au sein du Gers, il y a une répartition des orientations agricoles selon les zones, avec une dominance des grandes cultures à l'Est, une dominance de l'élevage au sud et une dominance de la viticulture au nord-ouest. C'est dans cette dernière zone qu'est situé le projet.

La viticulture représente 18,6% du Chiffres d'affaires (toutes productions confondues) de l'économie gersoise (Chambre d'agriculture Occitanie, 2017). Cette production est valorisée à travers des Appellations d'Origines Contrôlé (AOC) comme l'Armagnac, des Indices Géographiques Protégées (IGP) comme les vins « Côtes de Gascogne » ou alors des Appellations d'Origines Protégées (AOP) comme le Flocc de Gascogne.

Le projet est situé au sein du territoire de la Communautés de Communes du Grand Armagnac sur la commune de Bretagne d'Armagnac (cf. carte ci-dessous).

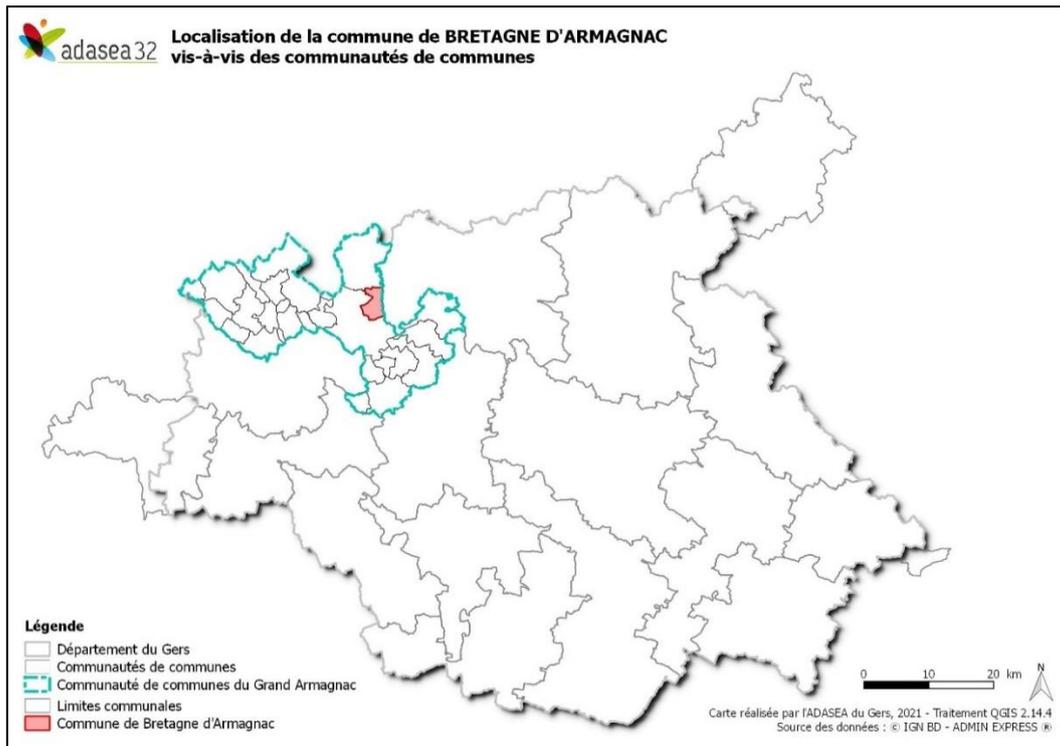


Figure 16 : Carte de la localisation de la commune de Bretagne d'Armagnac vis-à-vis de la CC (ADASEA32, 2021)

Le territoire défini par la CC du Grand Armagnac, au nord-ouest du Gers, comprend 25 communes sur un espace 53 611 ha avec 60% de SAU (32 114,8 ha de surfaces déclarées dans le cadre des demandes d'aides au 1^{er} pilier de la PAC, données du RPG 2019).

La CC comptait 13 250 habitants en 2018 avec une densité de population de 24,9 hab/km² (Insee, 2018). La variation de la population est plutôt stable, avec une augmentation de 0,1% entre 2013 et 2018.

La CC comporte plusieurs domaines d'activités dont une grande partie en lien avec les activités agricoles. Au sein du territoire communautaire, la plupart des surfaces exploitées sont des cultures (42,94%), arboriculture/viticulture (26,33%) (RPG, 2020), comme constaté à l'aide des figures présentées ci-dessous.

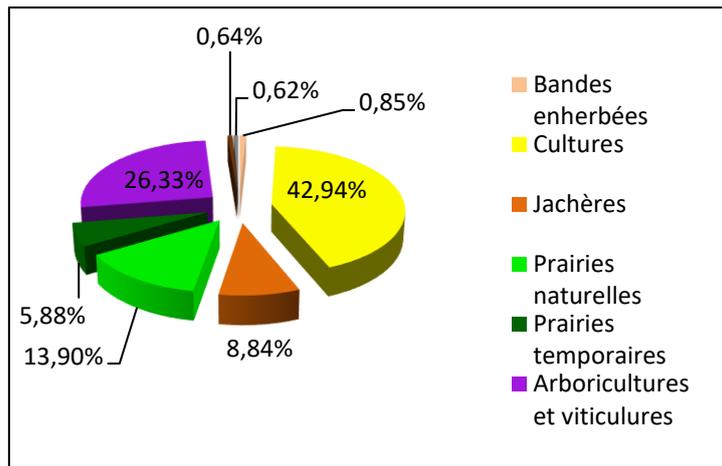


Figure 17 : Graphique de la répartition de la SAU de la CC Grand Armagnac en 2020. (RPG, 2020)

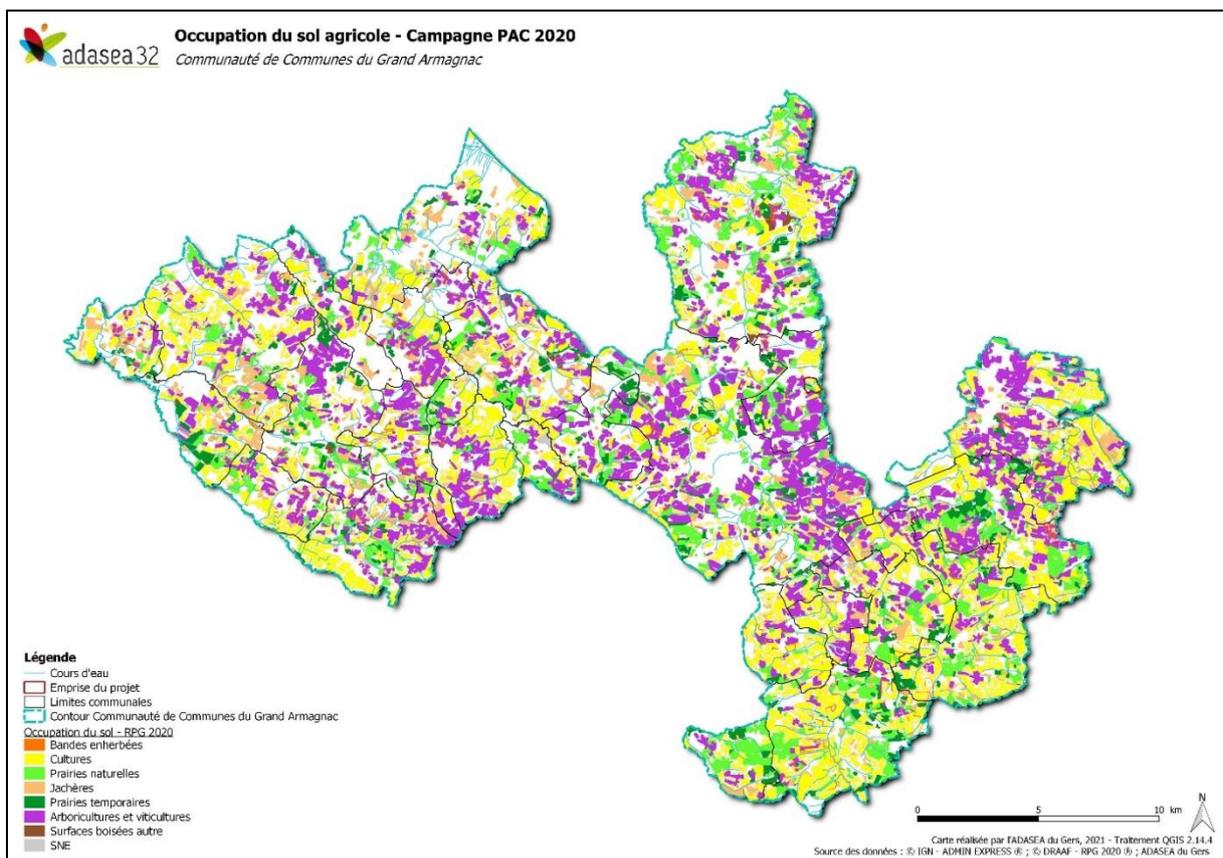


Figure 18 : Carte de l'occupation du sol agricole lors de la campagne PAC 2020 de la CC Grand Armagnac (ADASEA32, 2021)

D'un point de vue agricole, le territoire de la CC possède une forte densité viticole.

III. L'agriculture au sein de Bretagne d'Armagnac

A l'échelle de la CC, Bretagne d'Armagnac représente 2,3% de la surface. La commune appartient au canton d'Eauze et de l'arrondissement de Condom. La superficie de la commune est de 1 230 ha avec un total de 708,3 ha de surfaces agricoles (RPG, 2020).

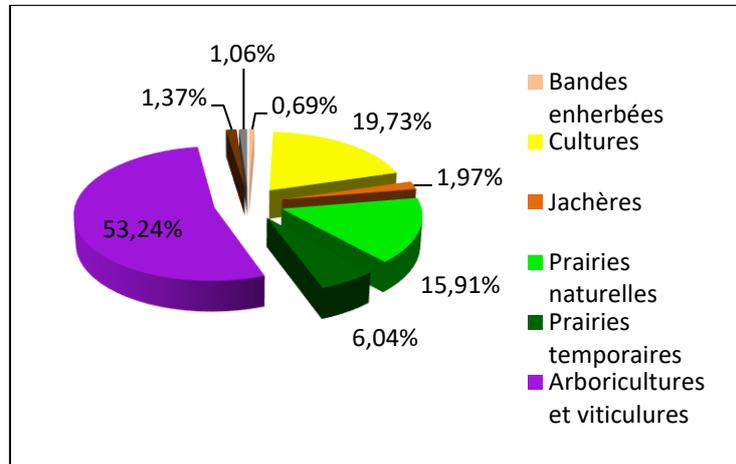


Figure 19 : Graphique de répartition des surfaces agricoles au sein de la commune Bretagne d'Armagnac (RPG, 2020)

C'est une zone à dominance viticole comme peut le montrer la figure 18 : ce sont 377 ha qui sont exploités soit 53,2% de l'occupation du sol de la commune. Pour le reste, ce sont les cultures qui sont majoritaires avec 139,7 ha exploités (19,7%) et les prairies naturelles avec 112,7 ha (15,9%) qui sont les plus exploités sur la commune.

Actuellement, la commune compte 7 exploitations agricoles (sièges compris). L'âge moyen de ces exploitants est de 47 ans, comparativement à l'âge moyen des exploitants de la région qui est de 53 ans (DRAAF Occitanie, 2021). Ces exploitations sont majoritairement orientées en viticulture, commercialisant en circuit-court mais aussi en coopératives, notamment avec la coopérative Vivadour. La plupart des exploitants actuels sur la commune ont délaissés leurs activités d'élevage (bovins viande et bovins lait principalement) au détriment d'autres activités comme la viticulture.



Figure 20 : Carte de la localisation des sièges d'exploitation sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA32, 2022)

IV. L'agriculture au sein de l'emprise projet global

Le territoire impacté et son évolution

Pour informations, l'évolution du site projet est retracée à travers les photographies ci-dessous.

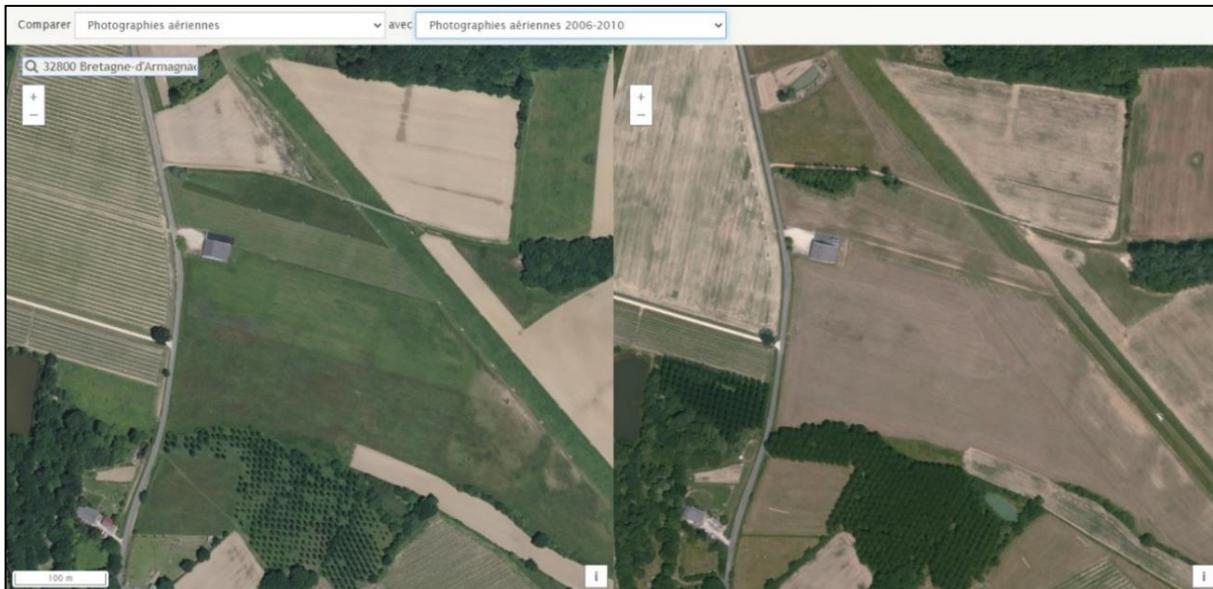


Figure 21 : Photographie aérienne de l'état actuel du site projet (gauche) et photographie aérienne du site projet en 2006-2010 (IGN, 2022)

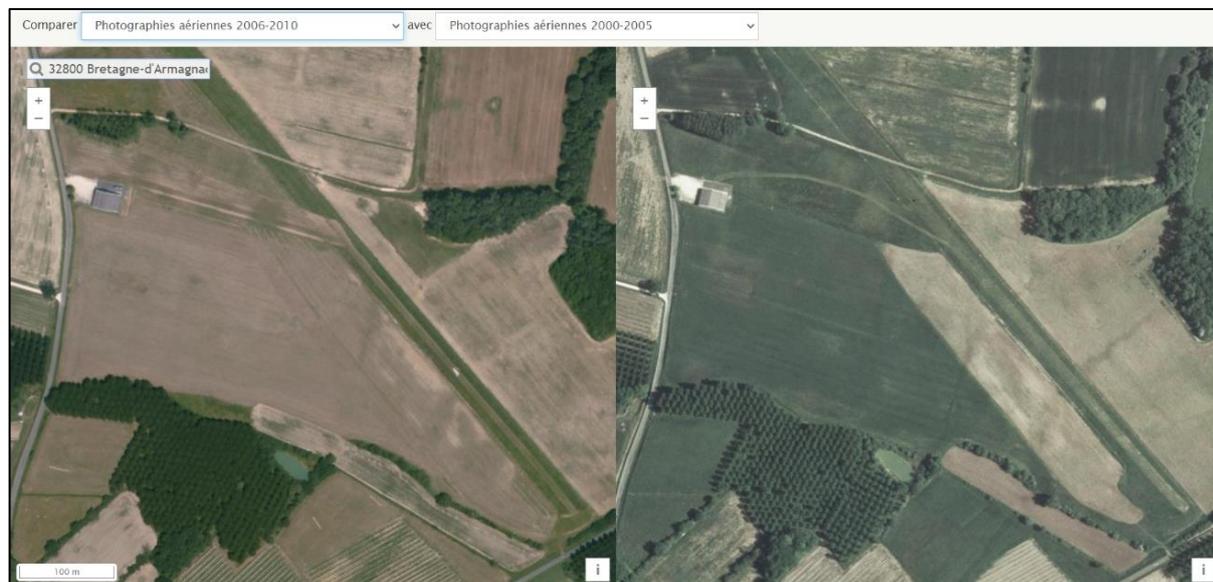


Figure 22 : Photographie aérienne du site projet en 2006-2010 (à gauche) et en 2000-2005 (à droite) (IGN, 2022)

Le territoire impacté touche différents périmètres selon le scénario concerné (cf. tableau 3).

Périmètre d'étude	Superficie (ha)	Rapport périmètre d'étude/ superficie communale (%)
Bretagne d'Armagnac	1 230	100
Scénario 1	5,8	0,5
Scénario 2	34,44	2,8

Tableau 3 : Descriptif des surfaces concernées selon le scénario (ADASEA32, 2022)

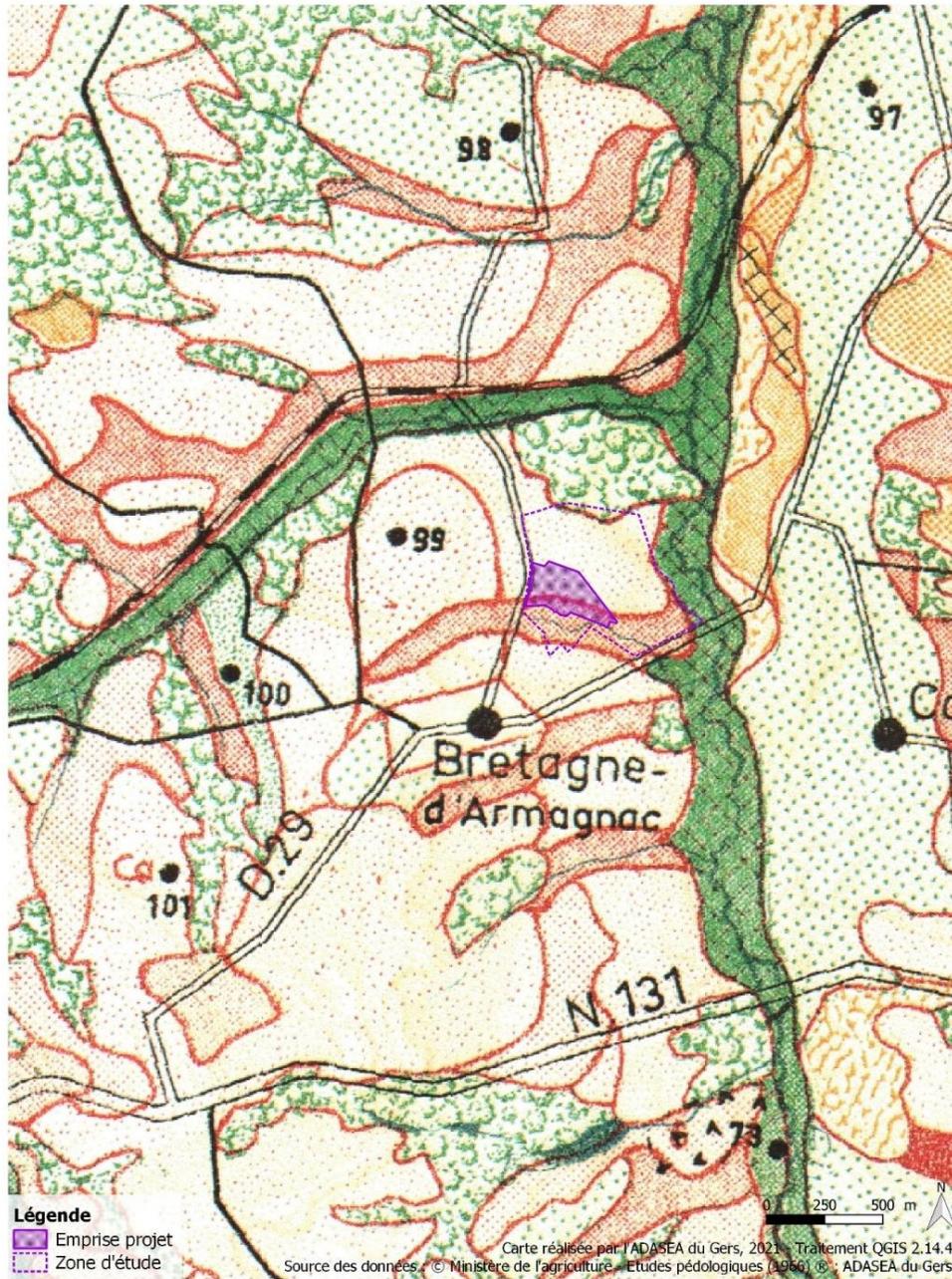


Figure 23 : Projet PV par rapport à la pédologie (ADASEA32, 2022)

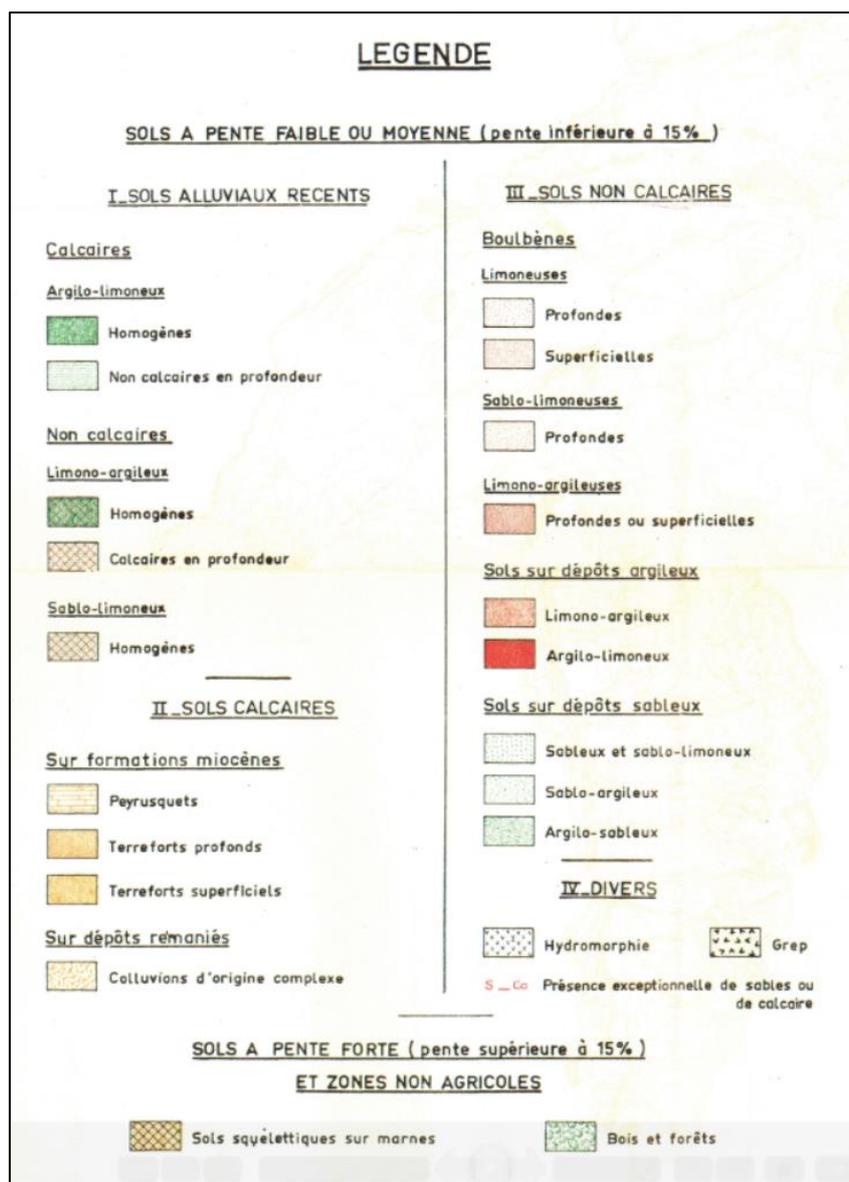


Figure 24 : Légende de la carte de la pédologie (ministère de l'Agriculture, 2014)

La commune est située dans le grand ensemble de la Gélise. Sur le site projet, les sols sont à pente faible, c'est-à-dire inférieure à une pente à 15%. Le site est situé sur des **sols à tendance limono-argileux**, voir **argilo-limoneux**. Ce sont des **boulbènes** issus d'anciennes terrasses alluviales. Ce type de sol porte un risque au niveau des battances. Ils sont hydromorphes l'hiver mais sèchent rapidement au printemps.

Le climat sur la zone est généralement instable, que ce soit annuellement ou interannuellement que ce soit pour la pluviométrie, la température, les vents etc.

Le site d'étude, scénario 1 et 2, porte des **boulbènes** qui sont des sols avec une **faible stabilité structurale, fragiles et hydromorphes**. De ce fait, les pratiques doivent être adaptées pour assurer une compensation vis-à-vis des limites agronomiques de ce type de sol.

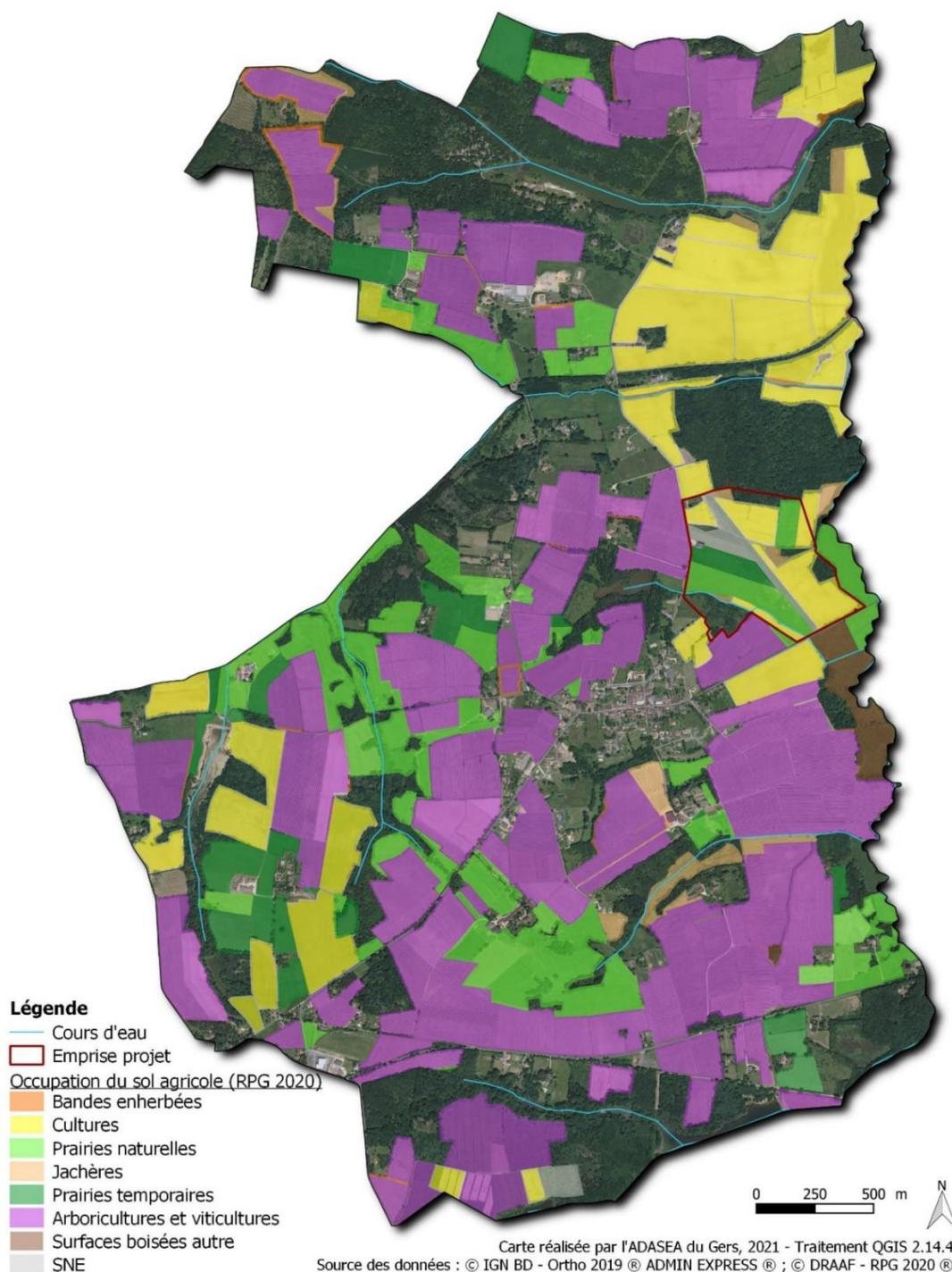


Figure 25 : Carte de l'occupation du sol lors de la campagne PAC 2020 sur Bretagne d'Armagnac (ADASEA32, 2021)

Le projet est situé au Nord-Est du centre bourg. L'activité agricole présente sur le site a été relevé pour les 5 dernières années.

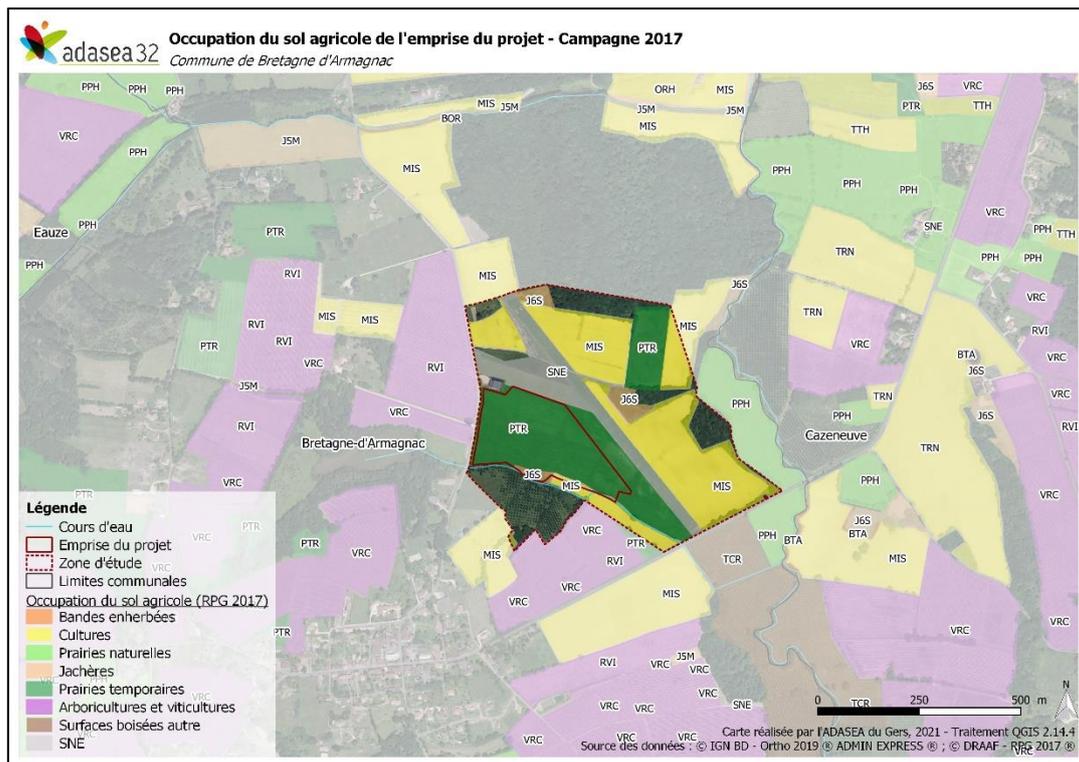


Figure 26 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2017 (ADASEA32, 2022)

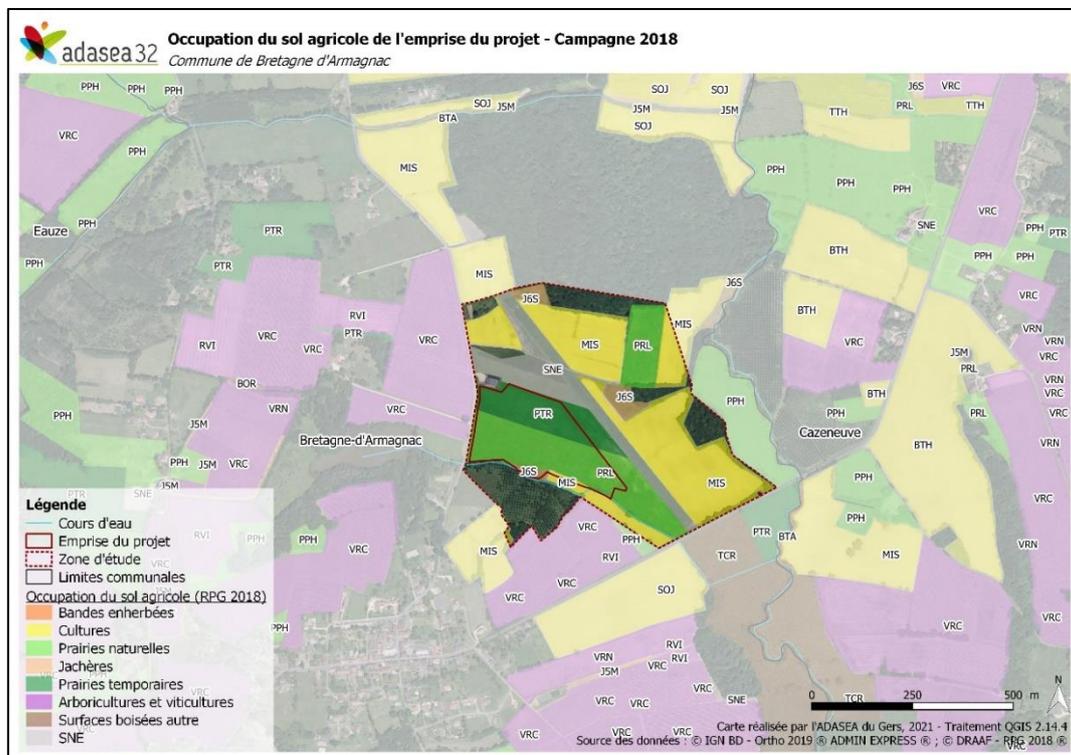


Figure 27 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2018 (ADASEA32, 2022)

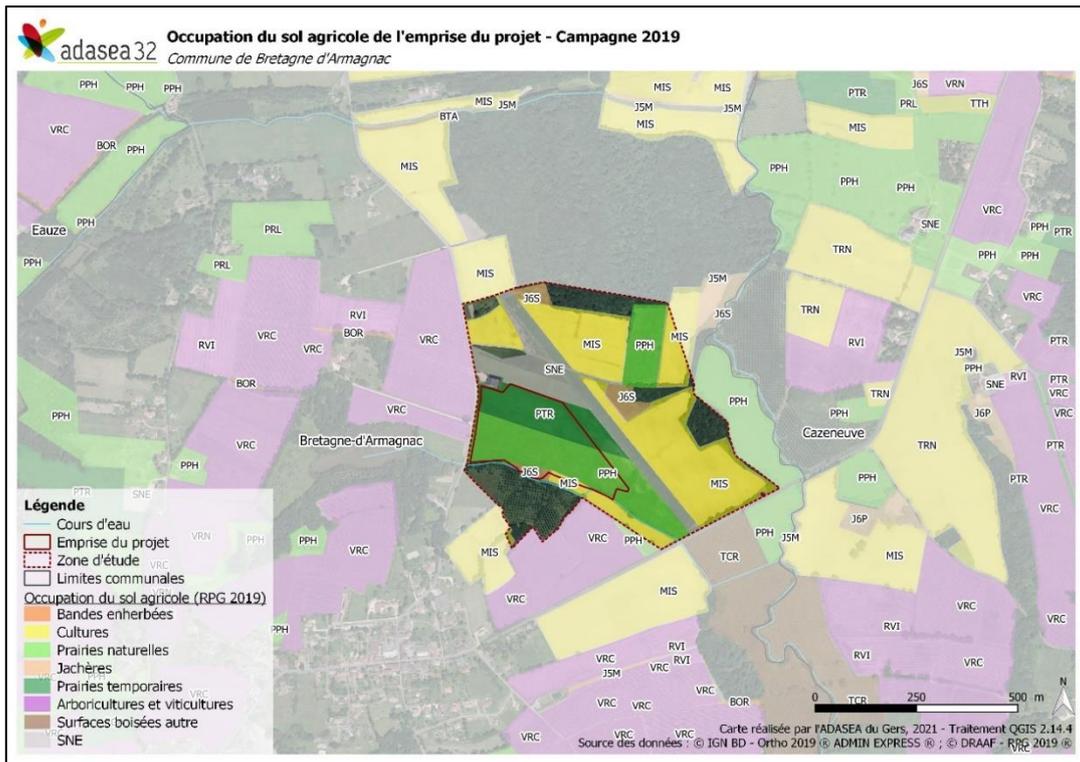


Figure 28 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2019 (ADASEA32, 2022)

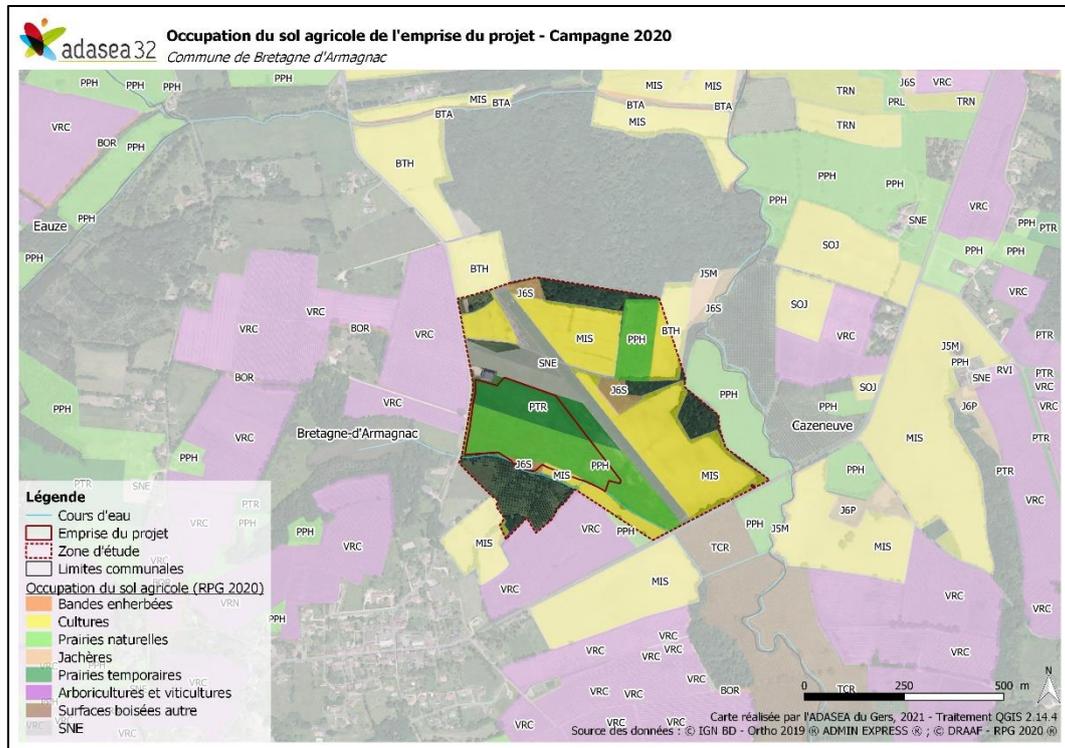


Figure 29 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2020 (ADASEA32, 2022)

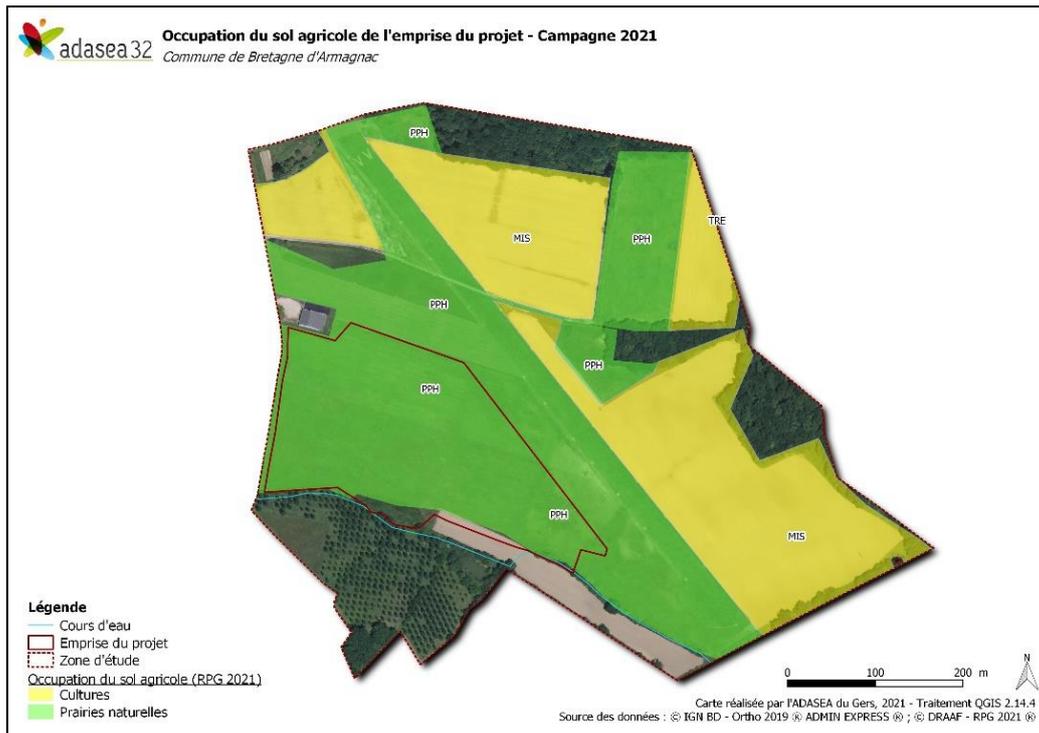


Figure 30 : Carte de l'occupation du sol sur le site projet lors de la campagne PAC de 2021 (ADASEA32, 2022)

A travers ces cartes, il est à noter une occupation du sol assez stable avec une majeure partie en prairies et en maïs. Selon le scénario, l'impact vis-à-vis de cette occupation ne sera pas le même.

V. L'agriculture au sein des 2 scénarios du projet

1. Occupation du sol scénario 1

L'occupation du sol pour le scénario 1 a été détaillée à travers le tableau pour les 5 dernières années à travers l'enquête agricole et les données PAC de l'exploitant concerné.

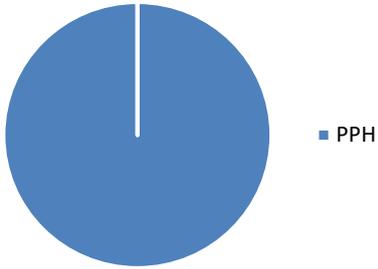
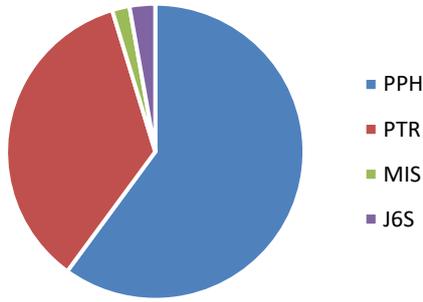
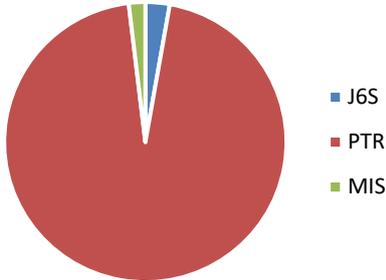
Année	Exploitant concerné	Surfaces de l'exploitant sur le site projet (ha)	Assolement (ha)	Graphique de l'assolement
2021	E1	5,59	5,59 PPH (prairies permanentes)	
2020 et 2019	E1	5,8	3,5 PPH (prairies temporaires) 2 PTR (jachère) 0,16 J6S (maïs) 0,11 MIS	
2018 et 2017	E1	5,8	5,59 PTR 0,16 J6S 0,11 MIS	

Tableau 4 : Répartition de l'assolement du scénario 1 (ADASEA, 2022)

L'assolement vis-à-vis du scénario 1 tend à se simplifier, notamment en 2021 où il y avait uniquement des prairies.



Figure 31 : Carte de la zone projet selon le scénario 1 (ADASEA, 2022)

2. Occupation du sol scénario 2

L'occupation du sol du scénario 2 a été détaillée à travers le tableau 5 pour les 3 dernières années grâce aux enquêtes agricoles et aux données PAC des 2 exploitants agricoles concernés.

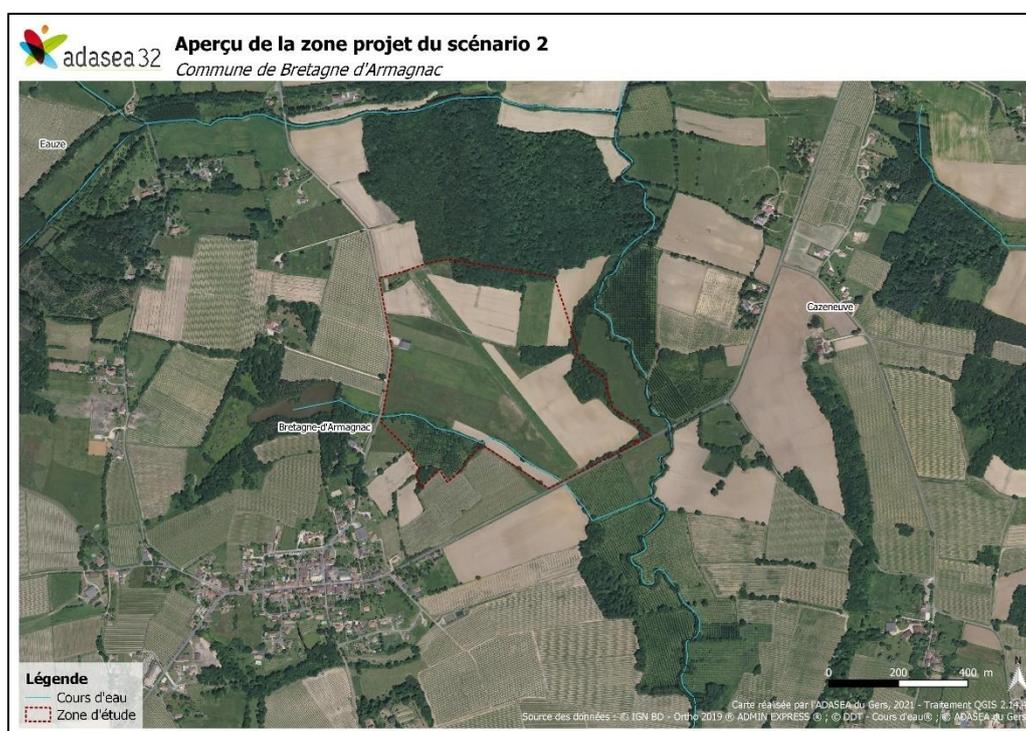


Figure 32 : Carte de la zone projet selon le scénario 2 (ADASEA, 2022)

Année	Exploitant concerné	Surfaces de l'exploitant sur le site projet (ha)	Assolement (ha)	Graphique de l'assolement
2021	E1 et E2	26,15	14,9 PPH 9,31 MIS 1,94 TRE	<ul style="list-style-type: none"> ■ PPH ■ MIS ■ TRE
2020	E1 et E2	27,75	7 PPH 10,55 MIS 1,94 BTH 2,88 PTR 4,31 SNE 1,07 J6S	<ul style="list-style-type: none"> ■ PPH ■ MIS ■ BTH ■ PTR ■ J6S ■ SNE
2019	E1 et E2	27,75	7 PPH 12,49 MIS 2,88 PTR 1,07 J6S 4,31 SNE	<ul style="list-style-type: none"> ■ PPH ■ MIS ■ PTR ■ PTR ■ J6S ■ SNE

Tableau 5 : Répartition de l'assolement du scénario 2 (ADASEA, 2022)

VI. L'usage agricole sur le site projet

1. L'usage agricole du scénario 1

Concernant cette zone, un seul exploitant agricole E1 est concerné par le projet.

		SAU totale (ha)	Surface sur la commune (ha)	Surface sur le site projet (ha)	Proportion de la surface sur site à la SAU totale (%)	Part de la surface sur site projetée (%)
E1	Agriculteur à titre secondaire – siège sur commune	35,5	35,5	5,6	15,8 (2021)	0

Tableau 6 : Description de l'exploitant agricole du scénario 1 (ADASEA32, 2022)

L'exploitation impactée E1 relève d'un UTA. Les années précédentes, il était en SCEA avec son père avec une SAU de 50,5 ha. L'exploitant agricole est en individuel depuis 2021 et détient en fermage ces terres (35,5 ha) étant en propriété auprès d'un membre de sa famille sur Bretagne d'Armagnac. Depuis qu'E1 est installé seul, sa double activité d'ouvrier ne lui permet pas de continuer à travailler ces surfaces, c'est pourquoi il a pour projet de cesser son activité agricole à partir de la fin de l'année 2022, à l'exception de la vigne.

Les surfaces principales exploitées sont des prairies permanentes (PPH). La surface mobilisée par le projet couvre 5,6 ha, soit 15,8% de la SAU de l'exploitation en 2021.

En 2020, l'exploitation agricole dégageait un Produit Brut Standard de 62 136,2€ pouvant être qualifiée comme « petite » (Agreste, 2021). Selon les données actualisées de la DRAAF Occitanie, pour le Gers, un hectare de prairie permanente dégage en moyenne un PBS de 42 €/ha.

Pour E1, les 5,6 de PPH (non associés à un atelier d'élevage) dégagent un PBS de 234,8 € soit **0,3 % du PBS total** émis par l'exploitation (montant total de 62 136,2 €, cf. tableau 7). Cela montre la faible part des prairies dans l'économie agricole de l'exploitation.

		Terres de 2021 scénario 1 (en ha)	Proportion de ces terres vis-à-vis de la surface totale de l'exploitation (en %)	PBS dégagés par ces terres (en €)	Part de ces terres dans le PBS total de l'exploitation (en %)
E1	Agriculteur à titre secondaire	5,59 PPH (29% total PPH)	15,7	234,8	0,3 (PBS total de 62 136,2 €)

Tableau 7 : PBS dégagés par l'atelier concerné par le scénario 1 (ADASEA32, 2022)

L'agriculteur E1 va céder son activité agricole sur les surfaces concernées à partir de 2022. Au regard de son exploitation, il va uniquement conserver l'activité viticole. Ces terres sont détenues

par son oncle et n'ont aucune perspective de reprise avec une activité agricole. De ce fait, **l'impact du projet n'est pas significatif pour l'exploitation.**

2. L'usage agricole du scénario 2

Cette zone est plus élargie et prend en compte 2 exploitants agricoles, dont le premier étudié lors du scénario 1.

		SAU totale (ha)	Surface sur la commune (ha)	Surface sur le site projet (ha)	Proportion de la surface sur site à la SAU totale (%)
E1	Agriculteur à titre secondaire – siège commune	35,5	35,5	25,8	72,7 (2021) 0 (2022)
E2	Agriculteur à titre principal – siège à Manciet	126	10,4	1,9	1,5

Tableau 8 : Description des exploitants agricoles du scénario 2 (ADASEA32, 2022)

		Terres 2021 sur le projet	Proportion de ces terres vis-à-vis de la SAU (en %)	PBS dégagés par ces terres (en €)	Part de ces terres dans le PBS total de l'exploitation (en %)
E1	Agriculteur à titre secondaire	14,9 ha de PPH , soit 77,4 % total de PPH	42	625,8	1 % (PBS total = 41 195 €)
E1	Agriculteur à titre secondaire	9,31 ha de MIS , soit 100% total de MIS	26,2	13 583,3	22 % (PBS total = 41 195 €)
E2	Agriculteur à titre principal	1,94 ha de TRE , soit 4,3 % total de TRE	1,5	219,2	0,3 % (PBS total = 63 745,1€)

Tableau 9 : PBS dégagés par les ateliers concernés du scénario 2 (ADASEA32, 2022)

- **E1**

L'exploitation agricole E1 est celle également touchée dans le scénario 1. Dans le cas présent, la surface mobilisée est plus importante avec 25,8 ha soit 72,7% des surfaces totales de l'exploitation. Cette emprise peut paraître importante mais, E1 cède ces surfaces en 2022 sans reprise d'activité agricole. De ce fait, l'impact du projet n'est pas significatif.

- **E2**

L'exploitation agricole E2 représente 1 UTA. L'agriculteur est en individuel et met en valeur 125,10 ha, avec comme productions principales du trèfle et du maïs. Sur le site projet, les surfaces ont été semées en trèfle en 2021. En 2020 il a été semé du blé tendre et en 2019 du maïs.

L'exploitant a commencé sa conversion en agriculture biologique sur les surfaces concernées en 2021.

L'ensemble des productions de l'exploitation E2 dégage un PBS de 63 745,1 €. Au niveau de la zone projet, les surfaces concernées (1,9 ha de trèfle) dégagent un PBS de 219,2 €, soit 0,3 % du PBS total. De ce fait, **l'impact du projet n'est pas significatif pour l'exploitation** agricole étant donné la surface mobilisée, le PBS dégagé et la faiblesse des rendements sur le site. En 2020, les rendements de l'exploitant pour le blé tendre d'hiver étaient de 40 qtx/ha contre 46 qtx/ha à l'échelle du département (Agreste Occitanie, 2020). En 2019, les rendements étaient de 40 qtx/ha pour le maïs avec une moyenne régionale de 82 qtx/ha (FranceAgriMer, 2019).

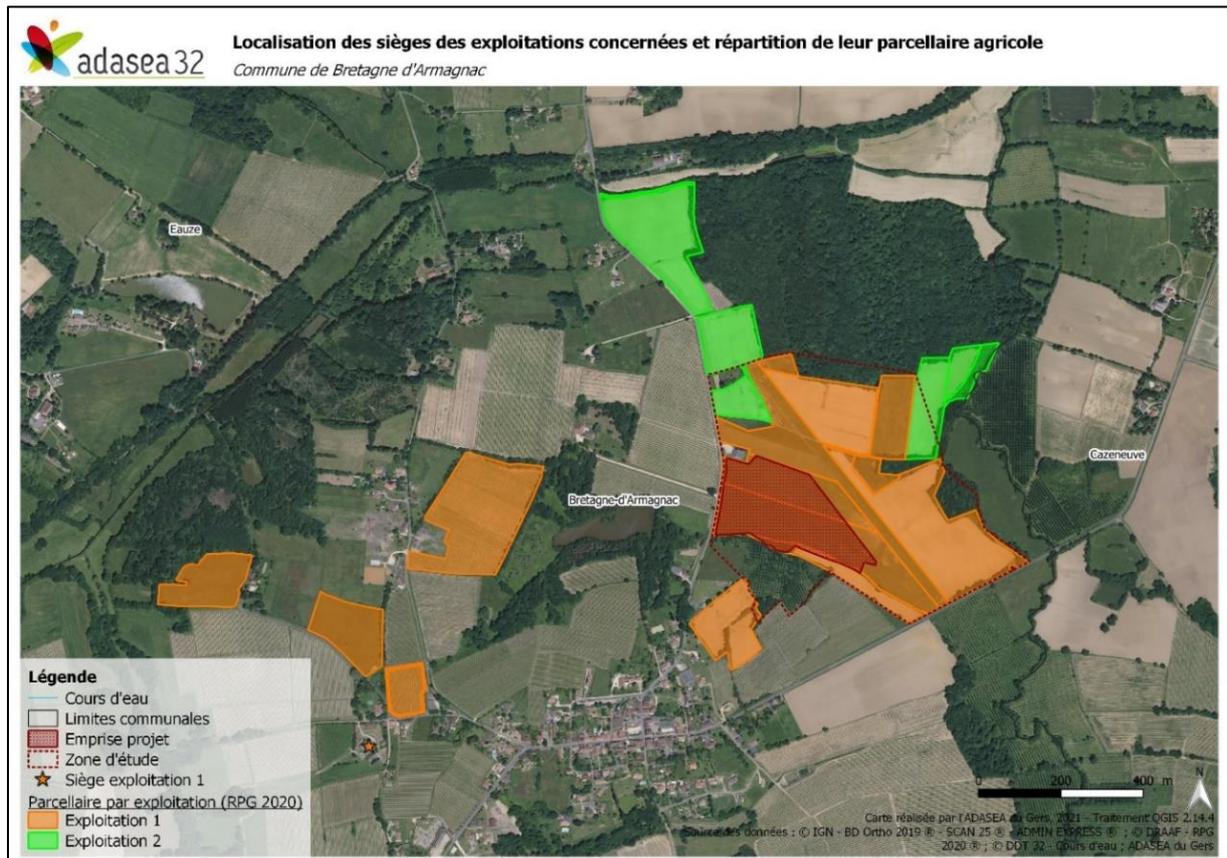


Figure 33 : Carte de la localisation du parcellaire agricole des exploitants concernés par le projet lors de la PAC 2021 (ADASEA32, 2022)

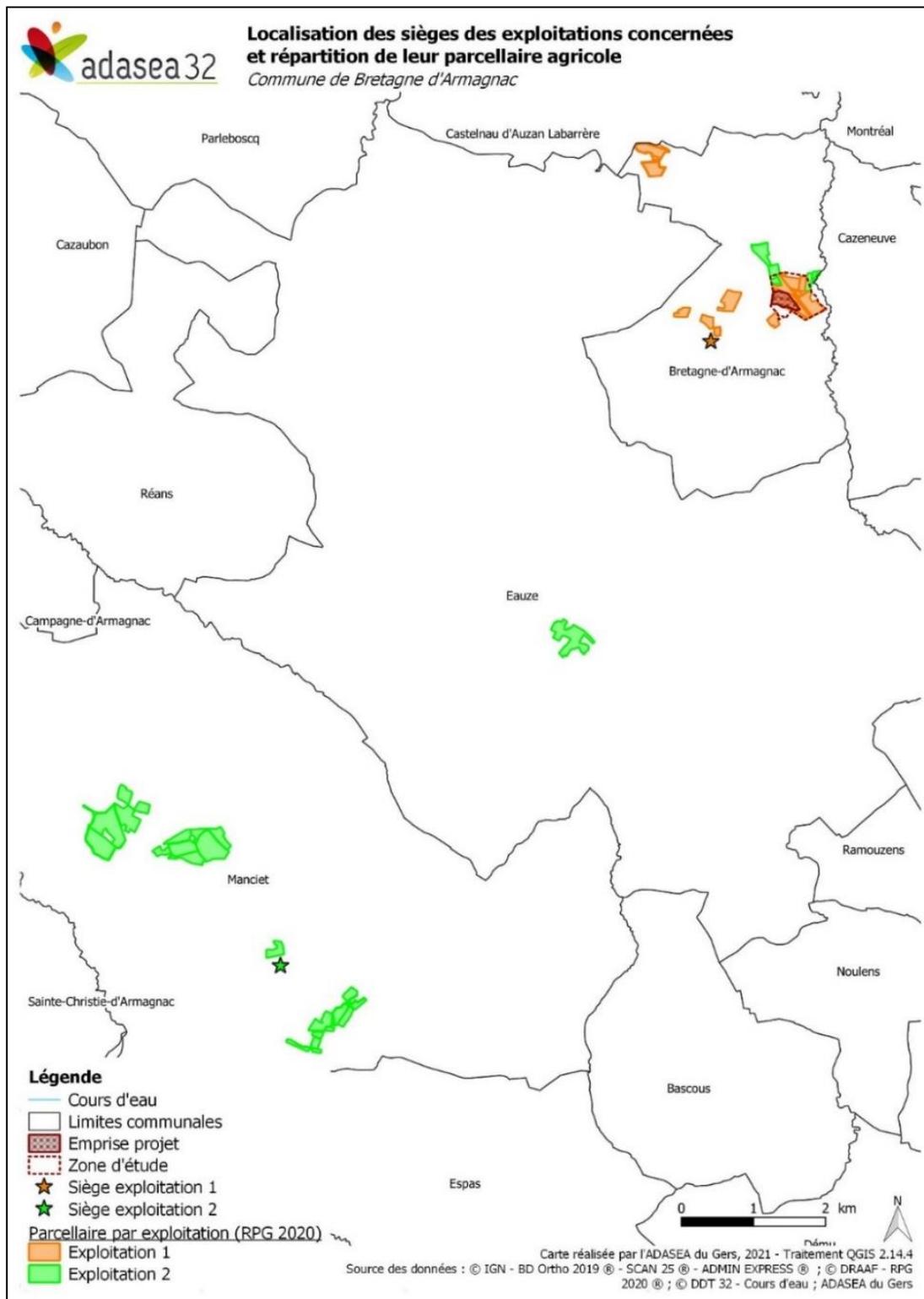


Figure 34 : Carte de la localisation du parcellaire agricole des exploitants concernés par le projet PAC 2021 (ADASEA32, 2022)

Selon le scénario, l'impact sur l'usage agricole n'est pas le même. Pour le scénario 1, le projet impacte peu sur l'économie de E1 (0,3% du PBS). Pour le scénario 2, le projet impacte davantage (23% du PBS de E1 et 0,3% du PBS de E2).

Partie 4 : Eviter, Réduire, Compenser

L'objectif est d'identifier et de prioriser des mesures d'évitement puis de réduction afin de limiter l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire.

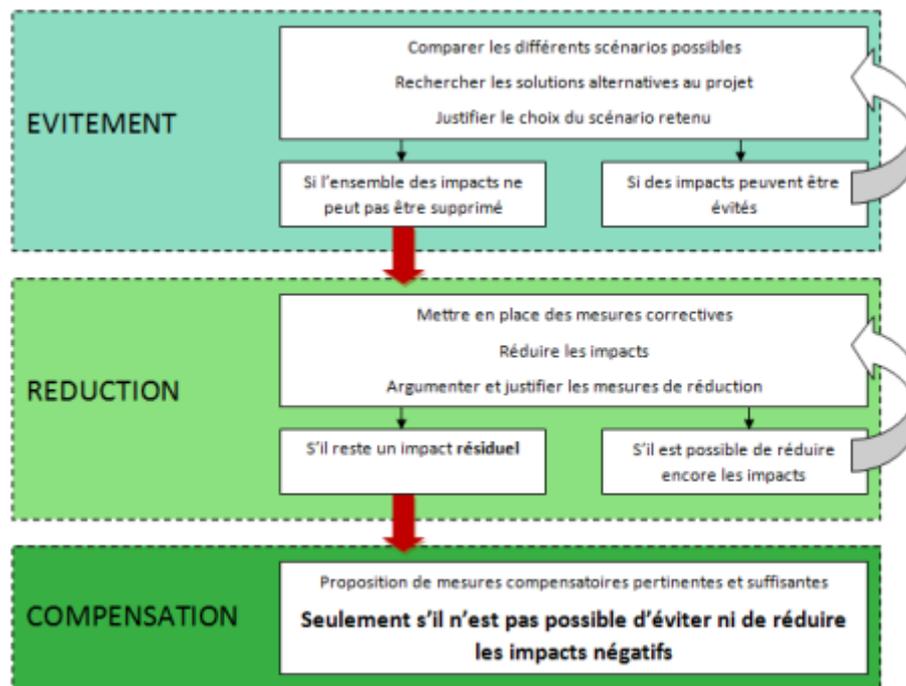


Figure 35 : Graphique de la séquence ERC (ADASEA, 2018)

- **Eviter**

Les mesures d'évitement ont pour but de proposer différentes alternatives possibles pour le projet, dès sa conception.

Il n'est pas envisagé d'annuler ou de relocaliser le projet car il est situé sur une zone définie comme « délaissé d'aérodrome » avec des terres de faible valeur agronomique. De plus l'agriculteur E1 ne va pas continuer son activité agricole sur la zone.

L'étude des 2 scénarios met en contraste les différents impacts du projet sur la zone concernée afin de choisir celui qui aura le moindre impact sur l'activité agricole.

- **Réduire**

Les mesures de réduction visent à atténuer et réduire les effets négatifs projetés lorsque la solution retenue ne limite pas ou ne supprime pas les impacts. Ces mesures peuvent agir sur l'intensité, l'étendue ou encore la durée de ces impacts.

L'emplacement du site est justifié par sa nature en tant que « délaissé d'aérodrome » mais aussi par les exigences techniques du parc photovoltaïque ainsi que le projet de développement d'une activité d'élevage coordonnée avec des aménagements adaptés hors de la zone d'implantation des panneaux (installation d'accès, aménagement de prairies/parcellaires etc.).

De ce fait, plusieurs mesures de réduction pourront être proposées à la suite de l'étude.

- **Compenser**

Lorsque l'évitement ou la réduction sont impossibles, des compensations sont à mettre en place. De ce fait, une évaluation financière est réalisée dans le but de mesurer les impacts à travers le chiffrage de la perte et du gain potentiel de richesse liée à la production de biens agricoles. Cette estimation est réalisée sur les bases des recommandations nationales et régionales de la DRAAF Occitanie.

L'évaluation financière des impacts permet de chiffrer la perte de richesse liée à la production agricole. L'évaluation financière est développée par la suite.

I. Etude financière pour le scénario 1

1. Impacts directs

Afin d'avoir une meilleure représentativité de l'impact direct, il a été calculé la moyenne du PBS des 5 dernières années pour l'exploitation E1 impacté par le projet. Ce calcul s'appuie sur les coefficients de PBS de 2017 ré-évalués par la DRAAF Occitanie en 2021. Ils représentent la valeur de la production potentielle par hectare dans le Gers (hors aides).

Année	2017	2018	2019	2020	2021	Moyenne
PBS (€)	458,5	458,5	419,6	419,6	234,8	398,2

Tableau 10 : PBS dégagés par les surfaces exploitées du scénario 1 (DRAAF Occitanie, 2021)

Le PBS moyen évalué au cours de ces 5 dernières années s'élève à **398,2 €**.

ETAPE 1 - Calcul de l'impact direct annuel	Surface impactée (ha)	PB/ha moyen (€)	Impact direct annuel (€)
Surfaces en herbe	5,6	71,1	398,2
TOTAL impact direct annuel			398,2

Tableau 11 : Calcul de l'impact direct annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (DRAAF Occitanie, 2021)

2. Impacts indirects

Les impacts indirects sont calculés sur la base de la perte de l'économie des filières agricoles annuelles. Ce sont les filières aval qui sont étudiées, notamment les Industries Agro-Alimentaires (IAA) et les services.

ETAPE 2 - Calcul de l'impact indirect annuel	Surface impactée (ha)	Impact indirect (€/ha)	Impact indirect annuel (€)
PB* (Valeur Ajoutée des IAA/ Valeur Ajoutée de l'agriculture)	5,6	60,5	338,5
TOTAL impact indirect annuel			338,5

Tableau 12 : Calcul de l'impact indirect annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018)

3. Impact total annuel

L'impact total annuel résulte de la somme des impacts directs et indirects annuels.

ETAPE 3 - Calcul de l'impact total annuel	Surface impactée (ha)	Impact total (€/ha)	Impact total annuel (€)
Surface projet	5,6	131,6	736,7
TOTAL impact annuel			736,7

Tableau 13 : Calcul de l'impact total annuel du projet PV sur les surfaces exploitées

4. Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer

La durée retenue pour reconstruire le potentiel économique agricole est apprécié sur 10 ans. De ce fait, l'impact total annuel est multiplié par 10.

ETAPE 4 - Potentiel économique agricole territorial à reconstituer	Surface impactée (ha)	Potentiel de reconstitution (€/ha)	Potentiel économique territorial à reconstituer (€)
Surface	5,6	1 314,5	7 360,7
TOTAL potentiel économique à reconstituer			7 360,7

Tableau 14 : Calcul de du potentiel économique agricole territorial à reconstituer du projet PV

5. Calcul du montant de la compensation collective : « taux de profitabilité »

Le taux de profitabilité correspond au montant de l'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique des filières agricoles. En Occitanie, 1€ investi génère 6,03€ (RICA, 2018). L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel des filières agricoles sera alors calculé à partir du montant des pertes économiques et divisé par 6,03€.

ETAPE 5 – Montants des compensations	Surface impactée (ha)	Investissements nécessaires à la reconstitution (€/ha)	Investissements nécessaires par culture (€)
Surface	5,6	409	2 290,2
Total montants des compensations			2 290,2

Tableau 15 : Calcul des montants de compensations nécessaires pour le projet PV (RICA, 2015)

Le **montant total des compensations agricoles collectives** pour le projet d'aménagement du **scénario 1** du délaissé d'aérodrome de Bretagne d'Armagnac s'élève alors à **2 290,2 €**.

II. Etude financière pour le scénario 2

1. Impacts directs

Afin d'avoir une meilleure représentativité de l'impact direct, le PBS est calculé à partir de la moyenne des 3 dernières années pour les exploitations agricoles impactées par le projet au sein du scénario 2.

Année	2019	2020	2021	Moyenne
PBS (€)	17 736,4	18 684,1	14 428,3	16 949,6

Tableau 16 : PBS dégagés par les surfaces exploitées sur le projet PV (DRAAF Occitanie, 2021)

On constate que le PBS évalué en moyenne au cours de ces 3 dernières années est de **16 949,6 €**, avec la majorité provenant des cultures.

Le Produit Brut Agricole (PBA) est calculé à l'aide du produit brut agricole des filières concernées, ici sur les surfaces en herbes et les cultures.

En 2021, 26,15 ha ont été déclarés à la PAC sur le site, contre 27,75 ha en 2020. Cela s'explique par le fait que E1 a cédé une partie de ces surfaces.

ETAPE 1 – Calcul de l'impact direct annuel	Surface impactée (ha)	PB/ha moyen (€)	Impact direct annuel (€)
Surfaces en herbes et autres	16,8	50,2	845
Surfaces en cultures	9,3	1459	13 583,3
TOTAL impact direct annuel = Produit Brut Agricole (PBA)	26,1	551,7	14 428,3

Tableau 17 : Calcul de l'impact direct annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (DRAAF Occitanie, 2021)

2. Impacts indirects

Les impacts indirects sont calculés sur la base de la perte de l'économie des filières agricoles annuelles. Ce sont les filières aval qui sont étudiées, notamment les Industries Agro-Alimentaires (IAA) et les services. Les données proviennent des données régionales issues de l'INSEE en 2018.

ETAPE 2 – Calcul de l'impact indirect annuel	Surface impactée (ha)	Impact indirect (€/ha)	Impact indirect annuel (€)
PB * (Valeur Ajoutée des IAA/ Valeur Ajoutée de l'agriculture)	26,15	469	12 264,1
TOTAL impact indirect annuel			12 264,1

Tableau 18 : Calcul de l'impact indirect annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018)

3. Impact total annuel

ETAPE 3 – Calcul de l'impact total annuel	Surface impactée (ha)	Impact total (€/ha)	Impact total annuel (€)
Surface	26,15	1020,8	26 692,4
TOTAL impact annuel			26 692,4

Tableau 19 : Calcul de l'impact total annuel du projet PV sur les surfaces exploitées (Insee, 2018)

4. Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer

ETAPE 4 – Potentiel économique agricole territorial à reconstituer	Surface impactée (ha)	Potentiel de reconstitution (€/ha)	Potentiel économique territorial à reconstituer (€)
Surface	26,15	10 207,5	266 924
TOTAL potentiel économique à reconstituer			266 924

Tableau 20 : Calcul du potentiel économique agricole territorial à reconstituer du projet PV sur les surfaces exploitées

5. Calcul du montant de la compensation collective : « taux de profitabilité »

Le taux de profitabilité correspond au montant de l'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique des filières agricoles. En Occitanie, 1€ investi génère 6,03€ (RICA, 2018).

L'investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel des filières agricoles sera alors calculé à partir du montant des pertes économiques et divisé par 6,03€.

ETAPE 5 – Montants des compensations	Surface impactée (ha)	Investissements nécessaires à la reconstitution (€/ha)	Investissements nécessaires par culture (€)
Surface	27,8	1 927,3	44 266
Total montants des compensations			44 266

Tableau 21 : Calcul des montants de compensations du projet PV sur les surfaces exploitées (RICA, 2015)

Les investissements nécessaires vis-à-vis des surfaces agricoles présentes sur le site sont estimés à une valeur de **44 266€**.

Le **montant total des compensations agricoles collectives** pour le projet d'aménagement lié au **scénario 2** du délaissé d'aérodrome de Bretagne d'Armagnac s'élève alors à **44 266 €**.

III. Etude financière pour le scénario 2 avec pondération

L'étude financière réalisée précédemment peut-être pondérée. En effet, le trèfle semé par E2 en 2021 débute sa conversion en agriculture biologique. De ce fait, le PBS lié à cette culture peut être pondéré de 20%, passant d'un montant de 219€ à 263€.

Alors, on peut observer les nouveaux montants des calculs au sein du tableau suivant :

Indicateurs	Montant (en €)
PBS 2021 pondéré	14 472,1
Impact direct annuel recalculé	16 964,3
Impact indirect annuel recalculé	14 419,6
Impact total annuel	31 383,9
Potentiel économique agricole à reconstituer	313 839
Montant des compensations	52 046,3

Tableau 22 : Calcul des montants de compensations pour le scénario 2 avec pondération

Avec pondération, le montant total des compensations s'élève à **52 046,3€**, soit 7 780,3€ de plus que le scénario 2 sans pondération. De ce fait, le scénario 1 semble plus intéressant d'un point de vue du niveau de compensation financière.

Partie 5 : Aire de production et emplois sur la zone d'étude

L'observation de différents périmètres permet la définition de l'aire territoriale pertinente de l'étude pour la mise en œuvre des mesures de compensation collective.

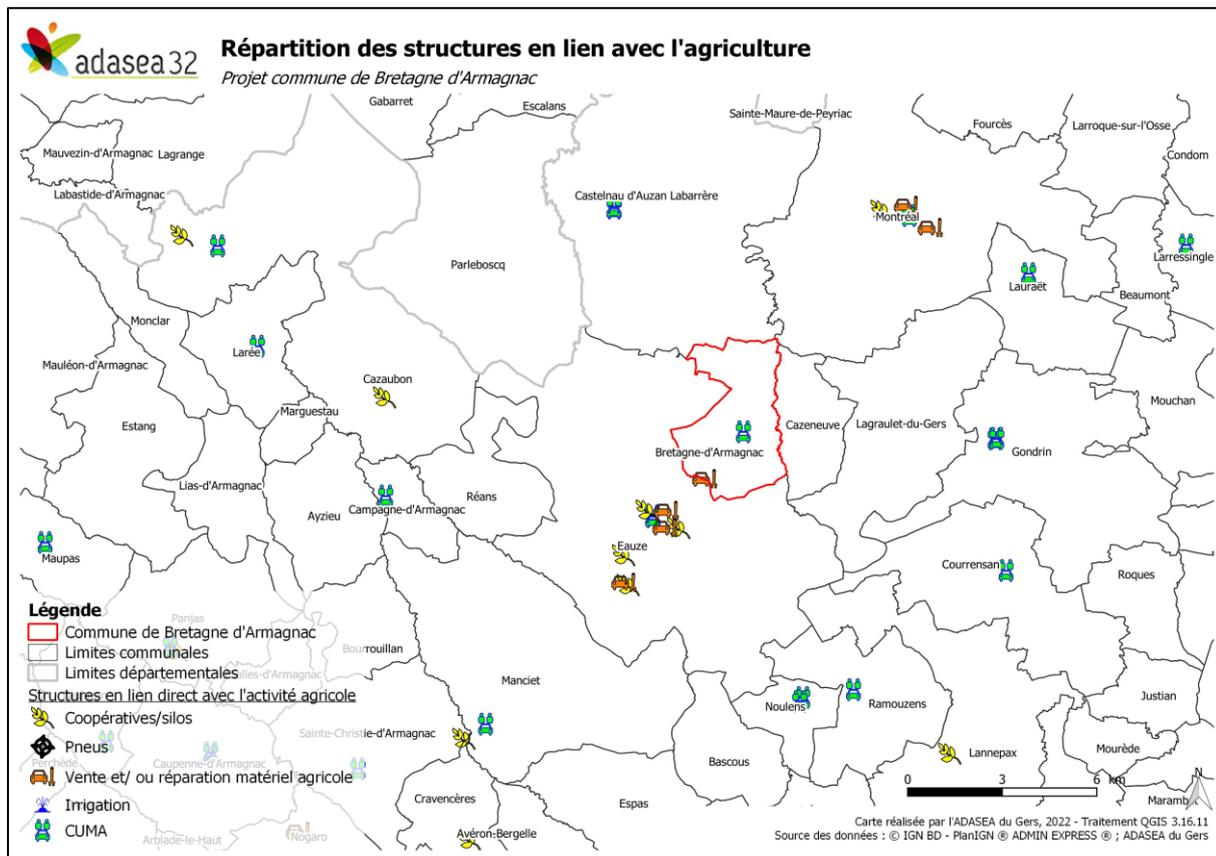


Figure 36 : Carte de la répartition des structures en lien avec l'agriculture (ADASEA32, 2022)

1. L'aire de production des exploitations concernées

L'exploitation E1 concernée par le scénario 1 et 2, ainsi que l'exploitation 2 concernée par le scénario 2 travaillent avec la coopérative Vivadour pour l'ensemble des ventes de l'exploitation.

La coopérative Vivadour

Vivadour est une coopérative intervenant principalement dans le département du Gers mais aussi dans sa périphérie vers les Landes, le Lot-et-Garonne ainsi que le piémont pyrénéen. La coopérative intervient auprès de 4 600 agriculteurs, au sein de différentes filières : végétales, animales, viticoles avec un objectif de développement d'une démarche de structuration d'agrochaînes sur l'ensemble des activités. Le chiffre d'affaires dégagé par la coopérative est de 470 millions d'euros.

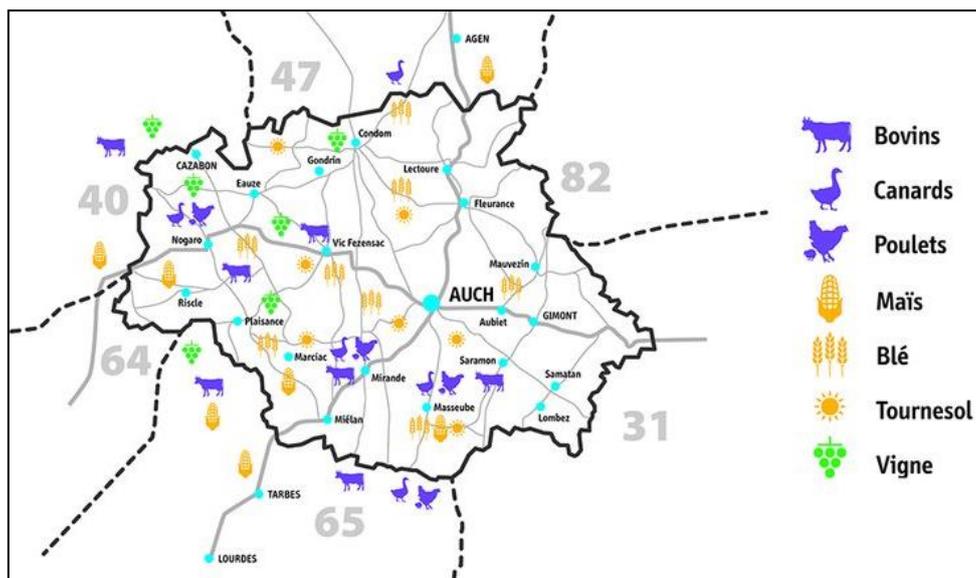
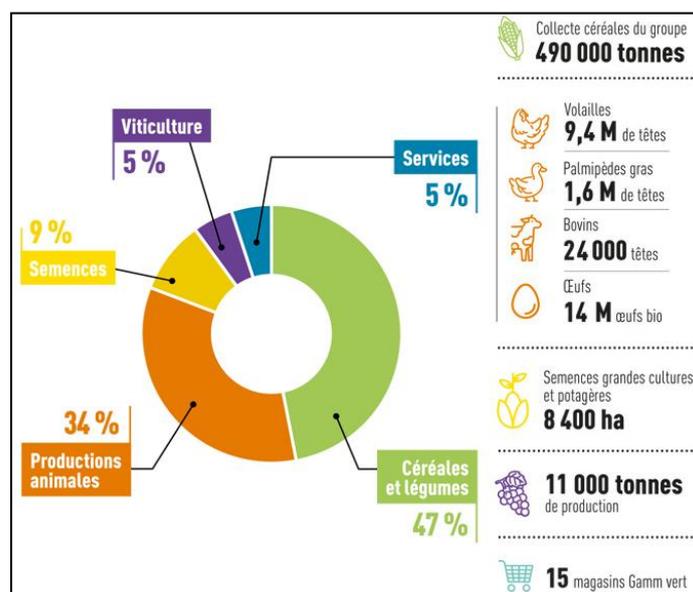


Figure 37 : Carte de la zone d'activité de la coopérative Vivadour (Vivadour, 2021)



Le scénario 1 ne présente pas de cultures vendues en coopérative, il n'a donc **aucun impact sur les filières agricoles.**

Le scénario 2 présente 11,25 ha de grandes cultures, vendues à la coopérative Vivadour. Ces surfaces représentent 0,007% de la totalité des grandes cultures collectées par la coopérative. Ce scénario n'a pas une incidence significative sur la filière aval.

Figure 38 : Répartition des domaines d'activité de la coopérative Vivadour (Vivadour, 2021)

2. Estimation du nombre d'emplois générés par l'agriculture sur le territoire de Bretagne d'Armagnac

Les emplois directs

Le territoire de la commune a une SAU de 708,3 ha (RPG, 2020) avec comme productions dominantes :

- 380 ha de viticulture,
- 140 ha de grandes cultures,
- 113 ha de prairies.

Selon les données d'Agri'scopie de 2021, il y a en termes d'emplois :

- 1,1 ETP pour 21,5 ha de viticulture soit 0,051 ETP/ha.
- 1,1 ETP pour 59 ha de grandes cultures soit 0,018 ETP/ha.
- 1,1 ETP pour 86 ha en polyculture-élevage soit 0,012 ETP/ha.

Type de culture	Viticulture	Grandes Cultures	Surfaces en herbes
ETP	19,38	2,52	3,05

Tableau 23 : ETP dégagés estimé par les productions végétales à Bretagne d'Armagnac

Pour le territoire communal, le nombre d'emplois directs générés par l'agriculture est évalué à 24,95 ETP.

Les emplois indirects

1 emploi agricole direct génère 1 emploi agricole indirect selon les données régionales, c'est-à-dire 24,95 ETP (Agri-scopie, 2021).

De ce fait, le nombre d'emplois générés par l'agriculture est estimé à 24,95 ETP.

Conclusion sur les scénarios

Cette première partie de l'étude a permis de contextualiser le projet et de détailler les différents scénarios proposés. Le site étudié est défini en classe 2 selon le cadastre, c'est-à-dire que ce sont des terres plutôt de « bonne qualité ». Ce classement est à nuancer vis-à-vis du type de sol et la faiblesse des rendements. Pour rappel, les sols du site sont des boubènes et sont donc complexes à travailler. De plus, les rendements des exploitants agricoles sont inférieurs aux moyennes départementales et régionales, faisant d'eux des sols de faible qualité agronomique.

Les 2 scénarios ne déstabilisent pas l'équilibre des exploitations et de la filière grandes cultures concernée en raison des projets de vie de E1 et de la faible part de la SAU de E2.

L'étude financière réalisée croisée aux enquêtes agricoles permet de déterminer la pertinence du scénario 1 face au scénario 2. Le scénario 1 prend en compte uniquement un agriculteur contre deux pour le scénario 2. L'impact agricole sera alors moindre, à l'échelle des exploitants mais aussi des filières. De plus, le scénario 1 nécessitera un montant de compensations de **2 290,2 € contre 44 266 €** pour le scénario 2. De plus, il n'a aucun impact sur les filières agricoles.

Toutefois le niveau de réceptibilité du scénario 1 par rapport au 2 est supérieur du fait de :

- La surface est réduite
- Un seul exploitant agricole est concerné
- Les surfaces sont des prairies permanentes contre des grandes cultures pour le S2.

Partie 6 : Evaluation des impacts du projet sur l'économie agricole

Les parcelles impactées par le projet

L'historique de l'occupation du sol lors des 5 dernières années a été réalisé. Il permet de préciser l'usage des parcelles impactées. Le site projet fait l'objet d'une activité agricole déclarée à la PAC au sein de E1 jusqu'en 2021. 2022 est l'année de cessation de l'activité sur les terres de E1. Il est alors projeté une mise en œuvre du projet photovoltaïques et des modalités de gestion en coactivité sur le site par un éleveur de la commune, situé proche du site PV : E3. Les démarrages de la construction sont prévus à l'automne 2024 avec une reprise de l'activité agricole au printemps 2025.

Les exploitations concernées par le projet

L'impact est nul pour l'exploitation de E1 en vue de la cessation de son activité. En revanche, l'impact est positif pour l'exploitant visé pour entretenir une activité agricole sur la zone, E3, avec une augmentation de sa SAU de 6,9 %. L'exploitation passera de 78 ha à 83,6 ha.

Evaluation des impacts directs

Impacts positifs directs	Impacts négatifs directs
<p><u>Gain de surfaces fourragères</u> 5,9 ha de prairies disponibles</p> <p><u>Emploi et structure</u> Consolidation de l'atelier ovin lait et de l'exploitation agricole E3 associée par 5,9 ha de surface fourragère supplémentaire</p> <p><u>Pérennité de l'activité agricole</u> Reprise de terres sans continuité d'activité agricole par E1</p>	<p><u>Perte production agricole</u> Perte d'environ 5,9 ha de surfaces en herbes, soit 1% de la SAU de la commune : non significatif car reprise</p> <p><u>Perturbations (assolement)</u> Gain pour E3 et nul pour E1 et E2, ce n'est donc pas significatif</p>
<p><u>Impacts « neutre »</u> Aucun bâtiment agricole n'est présent au sein du périmètre du projet. Aucun bâtiment ne se retrouvera isolé d'une exploitation agricole.</p>	

Il n'y a pas de projet connu sur le territoire communal susceptible d'impacter l'économie agricole de manière significative (source : entretien en mairie, Bretagne d'Armagnac). L'impact cumulé est donc limité.

Partie 7 : Faisabilité du projet et proposition de compensation

1. La démarche de compensation

La procédure de compensation collective agricole au sein du département du Gers porte sur la décision préfectorale après avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF). Un fonds de compensation géré par la CDPENAF peut être mis en œuvre pour recueillir les sommes allouées par les porteurs de projet vis-à-vis de la compensation.

L'utilisation des fonds de compensation relève de l'avis du préfet du département après l'avis de la CDPENAF.

2. Proposition de compensation collective

Dans le cadre du projet photovoltaïque sur la commune de Bretagne d'Armagnac, de la mobilisation des élus, de l'engagement du projet à répondre aux besoins du territoire, et à venir en soutien à l'économie agricole du territoire d'impact, il est proposé de solliciter le montant de la compensation collective dans le fond de formations de la Chambre d'Agriculture. Cette proposition participerait au soutien financier pour les formations en lien avec l'activité d'élevage.

Le projet est innovant, équilibré et répond aux exigences de porter la production d'énergie verte au sol sur des terrains de moindre enjeu foncier (délaissé d'aérodrome). L'orientation de la compensation collective agricole permet de soutenir la transmission de connaissances auprès des éleveurs du département du Gers. Ces formations favoriseront l'acquis technique et le partage d'expériences/connaissances entre les éleveurs, qui sont des piliers essentiels dans un contexte de déprise de l'activité.

3. Accompagnement individuel au projet de l'exploitant éleveur

Les surfaces visées par le projet seront entretenues par du pâturage ovin, encadré par une convention entre l'exploitant des panneaux photovoltaïques et l'exploitant agricole, en établissant les engagements de chacun.

La hauteur minimum du bord inférieur des modules sera de 1,10 m afin de permettre la bonne circulation des animaux sous les panneaux. Un espace de 4m entre les rangées sera prévu afin d'avoir un rayonnement suffisant pour la pâture. Il n'y aura pas de câble apparent. L'absence de câble réduit le risque pour les animaux de se blesser.

Aucune utilisation de produit phytosanitaire sera réalisée sur la zone. La fourniture d'un abreuvoir sera réalisée afin d'avoir une présence d'eau pour le cheptel.

La mise en place de 5,9 ha de surfaces fourragères supplémentaires nécessite certains aménagements au sein de la parcelle listés ci-dessous, ces aménagements resteront la propriété du site.

Besoins en investissements	Estimation du coût	Intérêt de l'installation
Remise en état de la prairie permanente : ensemencement	1770€ (300 €/ha)	Qualité fourragère et alimentaire
Clôtures internes	2 500€	Gestion de la pousse de l'herbe et limitation des refus
Abreuvement	Bac + flotteur 250€	Disponibilité en eau pour les animaux
Contention	500 €	Gestion du troupeau, des interventions etc.
Gestion par pâturage	2 065€ (350 €/ha)	Prestation service de l'éleveur à la société Urba 432

Tableau 24 : Investissements nécessaires pour le projet PV (ADASEA32, 2022)

Les changements prévus en 2023 pour l'exploitation E3 :

- **Au niveau foncier**

- ➔ Augmentation de la SAU de 5,9 ha (+ 8,4%) : l'exploitation passe de 64 ha à 69,9 ha.
- ➔ Convention de mise à disposition et autorisation de pâturage avec la société Urba 432 (cahier de gestion).

- **Au niveau système de productions**

L'assolement 2023 est projeté avec 5,9 ha de surfaces supplémentaires pour un élevage ovin conduit en conventionnel. Un suivi sera réalisé annuellement les 5 premières années.

L'exploitation visée compte un chef d'exploitation à titre principal, installé depuis 2006. L'exploitation comprend plusieurs ateliers d'élevage et de cultures, avec un système transhumant l'été.

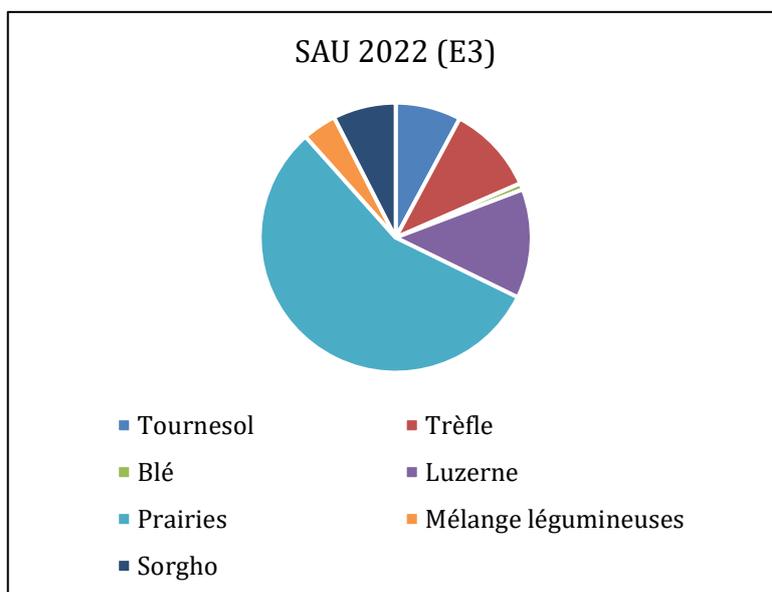


Figure 39 : Assolement déclaré à la PAC de E3 en 2022 (ADASEA32, 2022)

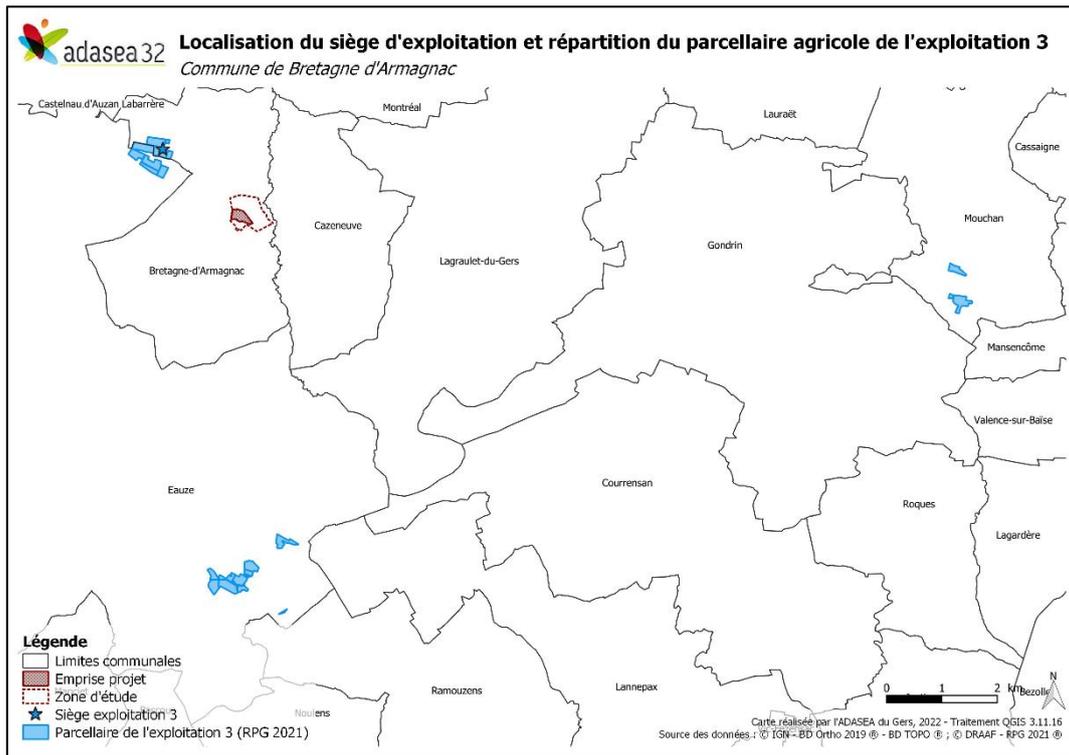


Figure 40 : Carte de la localisation du parcellaire agricole de E3 (ADASEA32, 2022)

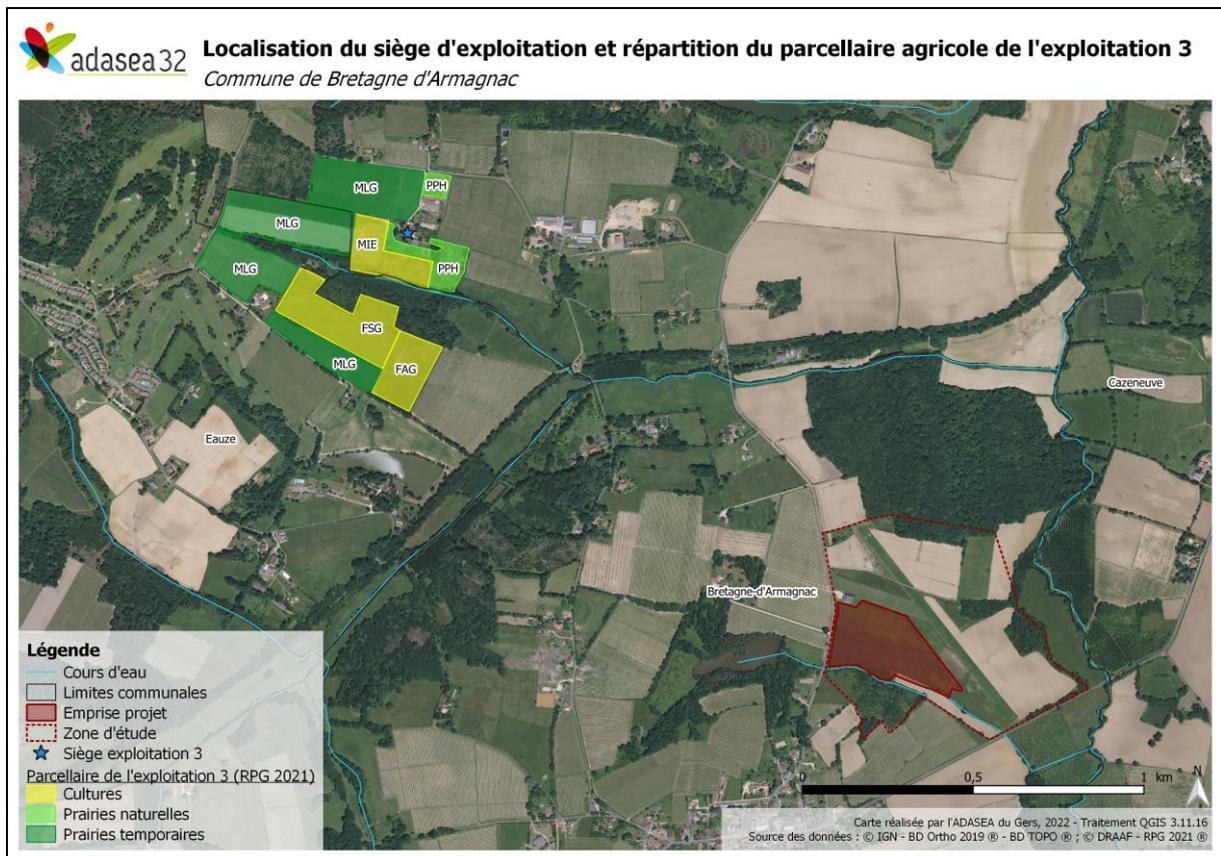


Figure 41 : Carte de la localisation du parcellaire agricole de E3 (ADASEA32, 2022)

Atelier élevage	Effectif (nombre individus)
Bovin lait : Montbéliardes	15
Bovin viande : Aubrac	40
Ovin lait : mixte Lacaune/Bascobéarnaise	200

Tableau 25 : Informations sur les productions de l'exploitation E3 suite à l'enquête agricole (ADASEA32, 2022)

L'exploitant recherche l'autonomie alimentaire du troupeau et de nouvelles surfaces en herbes pour pâturer. L'atelier ovin est orienté en production lait, avec une production de 20 000L de lait/an, transformé en fromage (tome) et valorisé en vente directe et en circuit court (magasins, écoles etc.). Ces 5,9 ha de prairies supplémentaires constitueraient une opportunité en termes de ressources fourragères.

La mise en place de l'unité photovoltaïque sur 5,9 ha courant 2024 permettra à l'exploitation d'élevage de garantir un accès aux surfaces fourragères disponibles. La société Urba 432 financera les investissements nécessaires au troupeau sur le site et resteront propriété d'Urba 432.

L'implantation des panneaux est adaptée à cette gestion pastorale avec la possibilité de circuler avec du matériel agricole. La mise en place de clôtures (gestion de la pousse de l'herbe) ainsi que des équipements complémentaires (abreuvoir, contention etc.) seront progressivement mis en place sur le site.

L'exploitation d'élevage assurera la gestion du site à partir du printemps 2025, et la continuité de l'activité agricole sur les surfaces dédiées tout en produisant de l'électricité. Les ressources fourragères constituent un axe essentiel du projet de consolidation de l'exploitation et permettra une gestion coordonnée des ateliers de production.

L'année 2024 sera l'année de transition correspondant à la période de travaux pour l'implantation des panneaux et des prairies.

Le projet est intéressant d'un point de vue agricole mais aussi environnemental en recréant un espace agro-pastoral à travers la transition du site en prairie naturelle. Il est également intéressant d'un point de vue économique en aidant l'atelier ovin et en permettant son optimisation, à travers une amélioration des ressources disponibles et produits (fourrages). Il conduit à moyen terme des perspectives de développement pour l'exploitation E3.

- **Avantages de la coactivité entre panneaux photovoltaïques et pâturage ovins**

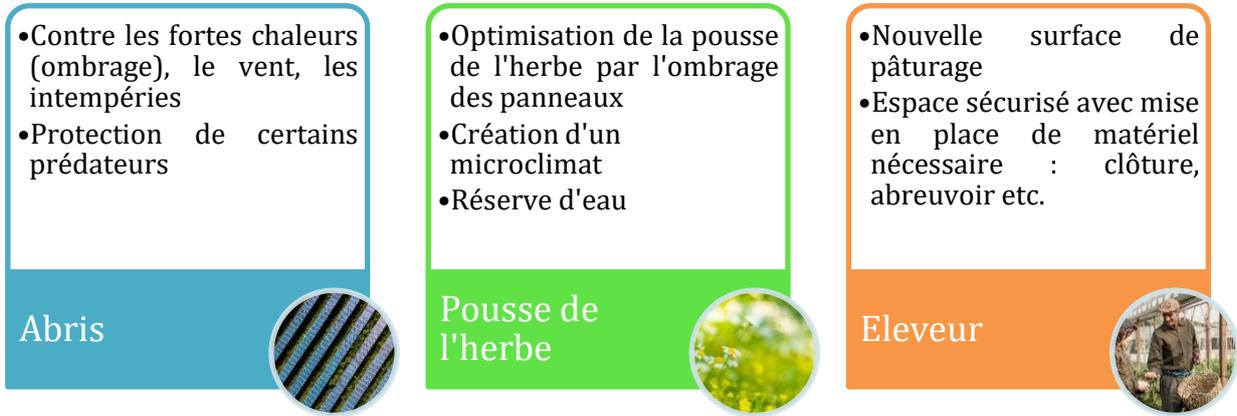


Figure 42 : Avantages entre panneaux photovoltaïques et pâturage (ADASEA32, 2022)

Conclusion

Pour conclure, le projet développé par société porteuse Urba 432 en lien avec le territoire (collectivité et acteurs locaux) répond aux objectifs de développement économique et énergétique. Il se situe au sein d'une petite commune rurale, pour le bénéfice du territoire par la production d'énergie verte, tout en assurant la continuité de l'activité agricole sur site de manière encadrée. La proposition de compensation collective quant à elle correspond à la participation au fond de formations de la Chambre d'Agriculture du Gers, notamment sur le volet de l'élevage.

Bibliographie

Agreste Occitanie. 2020. *Bilan 2020 Grandes cultures.*

[25/01/2022]. https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/bilan_conj_2020_gc_vf_cle4ea9ef.pdf

Agri-scopie. Mai 2021. *Agri'Scopie Edition 2021 Occitanie.*

[17/08/2022]. https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Productions_techniques/AGRISCOPIE-crao2021.pdf

AUAToulouse. Décembre 2018. *Diagnostic de territoire.*

[02/02.2022]. https://scotdegascogne.com/images/bibliotheque/elaboration/sequence2/Diagnostic_V4-1_decembre_2018.pdf

Chambre d'Agriculture Occitanie. 2017. *L'agriculture en Bref : Gers.*

[23/11/2021]. https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Occitanie/Productions_techniques/Agriculture-en-bref_32_crao2017.pdf

Chambre d'Agriculture Occitanie. 2020. *Agri'Scopie édition 2020.*

[07/01/2022]. https://www.cerfrance.fr/upload/actualite/5ef5ae98be32a_brochure_agriscopie_2020_occitanie_par_chambre_regionale_agriculture_et_cerfrance_mai_2020_bd.pdf

Commune de Bretagne d'Armagnac. Aout 2009. *Carte communale, rapport de présentation.*

[10/11/2021]. <http://piece-jointe-carto.developpement-durable.gouv.fr/DEPT032A/CC/Pieces/064-rapport.pdf>

DRAAF Occitanie. 2021. *Recensement agricole 2021.*

[27/01/2022]. <https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/Occitanie-2eme-region-agricole-de>

FranceAgriMer. 2019. *Chiffres-clés de 2018-2019 / Prévision 2019-2020 : Occitanie.*

[05/01/2022]. https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/cc_occitanie_2019-vdef_cle05c3e6.pdf

Ministère de l'Agriculture. 2014. *Aménagement des coteaux de Gascogne, Ensemble de la Gélise.*

Vivadour. 2021. *Présentation du groupe coopératif Vivadour.*

[08/12/2021]. <https://www.vivadour.coop/vivadour/presentation>

**ENGAGEMENT A CONCLURE UN
CONTRAT D'ENTRETIEN PASTORAL DU PARC SOLAIRE DE
LA COMMUNE DE BRETAGNE d'ARMAGNAC**

Entre d'une part :

La Société dénommée **URBA 432**, société par actions simplifiée au capital de 100€, ayant son siège social à CS 40935, 75 allée Wilhelm Roentgen, 34961 MONTPELLIER Cedex 2, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier sous le numéro 900 548 330,

Représenté par Monsieur Julien PICART, en vertu d'une délégation de signature en date du 1er octobre 2022 consentie par Monsieur Antoine MILLIOUD agissant en qualité de Président de la société URBASOLAR, Société par Actions Simplifiée, au capital de 2.179.543,20 Euros, dont le siège social est à MONTPELLIER cedex 2 (34961), 75 allée Wilhelm Roentgen, CS 40935, immatriculée sous le numéro 492 381 157 au Registre du Commerce et des Sociétés de Montpellier, dument habilitée, ainsi déclarée.

Ci-dessous nommée l'« EXPLOITANT »

Et d'autre part :

Monsieur **Alexandre SARROTTE**, éleveur installé en nom propre, localisé à Bretagne d'Armagnac, lieu-dit « Raubin ».

Né le 05.04.1981 à Condorn

Célibataire ou ~~Marié~~ le _____ à _____

Ci-dessous nommé l'« ELEVEUR »

Préalable :

1. Sous réserve de l'obtention des autorisations et conventions nécessaires, la société URBA 432 souhaite réaliser un parc solaire (le « Parc Solaire »), sur la commune de Bretagne d'Armagnac.

Dans ce cadre, les promesses de baux suivantes sont intervenues entre la société URBA 432 et les propriétaires des parcelles concernées par le projet de Parc Solaire :

- Une première promesse de bail emphytéotique sous conditions suspensives a été signée le 15 juin 2021 entre Monsieur VAGHI Claude, né le 04/04/1946, et la Société dénommée URBA 432 ci-dessus plus amplement décrite, en vue de l'implantation et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque si la société URBA 432 le souhaite, portant sur un terrain situé sur la commune de Bretagne d'Armagnac sur les parcelles cadastrées section AE, n° 98, 99, 100, 101, 102 et 103. Cette promesse a été modifiée par avenant en date du 08 juillet 2021, qui a corrigé une erreur de section de parcelles.

- Une deuxième promesse de bail emphytéotique sous conditions suspensives a été signée le 19 août entre la société civile immobilière « SCI La Soube », immatriculée sous le numéro 378 196 810 au registre du commerce des sociétés d'Auch, et la société URBA 432, ci-dessus plus amplement décrite, en vue de l'implantation et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque si la société URBA 432 le souhaite, portant sur un terrain situé sur la commune de Bretagne d'Armagnac sur les parcelles cadastrées section AE n° 59 et 60.

2. Le Parc Solaire est constitué de structures portant des panneaux photovoltaïques, de plusieurs postes de transformation et d'un poste de livraison électrique, ainsi que de chemins d'accès et de réseaux électriques, le tout sur une surface clôturée et sécurisée située sur tout ou parties des parcelles susvisées (le « Site »).

3. L'ELEVEUR a pour activité l'élevage de brebis qu'il exerce notamment sur la commune de Bretagne d'Armagnac, et en particulier sur le Site.

AS
JP

4. C'est dans ses conditions que les Parties se sont rapprochées afin d'arrêter et de formaliser aux termes du présent engagement portant contrat d'entretien pastoral (le « Contrat d'entretien pastoral »), les conditions et modalités de la prestation de services et de l'accès au Site.

Il a été arrêté et convenu ce qui suit :

ARTICLE 1 : Objet

Le présent engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral a pour objet d'organiser les modalités et conditions dans lesquelles l'EXPLOITANT confiera à l'ELEVEUR la réalisation d'une prestation de services consistant en l'entretien du Lieu de la prestation (« la Prestation ») en vertu du Contrat d'entretien pastoral. La Prestation consiste en l'entretien pastoral du Lieu de la prestation défini ci-après par l'ELEVEUR au moyen d'un troupeau d'ovins (permettant d'éviter l'utilisation de désherbants chimiques), et ce dans le respect des conditions prévues aux présentes.

ARTICLE 2 : Lieu de la Prestation

L'ELEVEUR exécutera sa Prestation sur l'ensemble du Site (désigné ci-après « Lieu de la prestation ») dont l'emprise est définie dans le plan en Annexe 1.

ARTICLE 3 : Accès au Lieu de la prestation

L'EXPLOITANT consent à l'ELEVEUR un accès libre au Lieu de la prestation, sous réserve d'en être averti préalablement et de se conformer aux prescriptions d'accès.

Les prescriptions d'accès au Site ne pourront être définies précisément qu'après sélection définitive de la technologie des alarmes anti-intrusion par L'EXPLOITANT et du dimensionnement final des installations de sécurité et de télésurveillance.

Un cahier des charges (désigné ci-après le « Cahier des charges ») concernant ces prescriptions sera élaboré conjointement entre L'EXPLOITANT et l'ELEVEUR avant la mise en service industrielle du Parc Solaire et avant signature du Contrat d'entretien pastoral tel que défini à l'article 8.

Dans le cas où la présence d'ovins sur le **Lieu de la prestation** présenterait un danger potentiel pour le **Parc Solaire**, l'EXPLOITANT pourra demander l'évacuation immédiate des bêtes sous simple demande par e-mail. L'EXPLOITANT indiquera à l'ELEVEUR si cette mesure est temporaire ou permanente. L'ELEVEUR devra respecter cette demande et faire évacuer le site sous 48h. L'EXPLOITANT indiquera les conditions permettant le retour des ovins sur le **Lieu de la prestation**.

ARTICLE 4 : Etat des lieux

A compter de l'entrée en vigueur du Contrat d'entretien pastoral, les Parties se réuniront afin d'établir par écrit et en deux (2) exemplaires un état des lieux du **Lieu de la prestation** et plus particulièrement des installations photovoltaïques qui sera annexé au Contrat d'entretien pastoral. De même, à l'issue du Contrat d'entretien pastoral, quelle qu'en soit la cause, un état des lieux sera effectué contradictoirement entre les Parties dans les conditions visées à l'article 12 ci-après.

ARTICLE 5 : Période de pâturage

Sur le **Lieu de la prestation**, l'ELEVEUR devra respecter la durée de pâturage qui aura été validée avec l'EXPLOITANT. Cette durée pourra évoluer selon les différentes contraintes d'exploitation et sera au minimum de 30 jours annuel. L'ELEVEUR devra prévenir l'EXPLOITANT de la venue de l'élevage sur le **Lieu de la prestation**, si possible 1 semaine avant, et dans tous les cas avant toute entrée sur site, tel que mentionné aux articles 3 et 6 (désactivation du système anti-intrusion). Si l'ELEVEUR prévoit d'arriver « tôt » sur le Site, soit avant 9h, il devra prévenir l'EXPLOITANT la veille de son intervention. Une fois la durée de pâturage écoulée,

l'élevage devra quitter le **Lieu de la prestation**. L'ELEVEUR devra alors prévenir l'EXPLOITANT lorsque l'élevage aura effectivement quitté le Lieu de la Prestation.

ARTICLE 6 : Modalités d'exécution du contrat d'entretien pastoral

6.1. Engagements de l'ELEVEUR

Pour les besoins de l'exécution de sa Prestation, l'ELEVEUR pourra faire intervenir, le cas échéant, son personnel sur le **Lieu de la prestation** sous réserve que ce personnel ait été préalablement agréé par l'EXPLOITANT. L'ELEVEUR interviendra en apportant son savoir-faire, sa technique et consacrera à la réalisation de sa Prestation le temps et les soins nécessaires pour obtenir un résultat optimal sur le prélèvement des herbacées.

L'ELEVEUR entretiendra et maintiendra en bon état le **Lieu de la prestation** et les équipements pastoraux présents sur le **Lieu de la prestation** de la manière suivante :

- Assurer, pendant la période de pâturage, l'entretien pastoral du **Site** par la présence d'un troupeau d'ovins, pâturant et entretenant ainsi la végétation autour des installations photovoltaïques.
L'ELEVEUR ne pourra, en aucun cas, modifier la nature du bétail prévu lors de l'établissement de la convention, étant rappelé que les béliers et les caprins sont exclus du **Site**.
L'utilisation des filets est autorisée à l'intérieur du **Lieu de la prestation**, de même que la mise à disposition pour les ovins de balles rondes déroulées au sol.
Dans tous les cas, la durée minimale de pâturage sur une année ne pourra être inférieure à 30 jours à répartir au mieux. Les durées, fréquences et périodes de passage seront établies précisément lors de la rédaction du Cahier des charges.
- **Entrée et sortie du Site :**
En période de pâturage, les Parties conviennent que la sécurité par alarmes sera activée pour assurer la sécurité du **Site**. Pour cela, un code d'accès confidentiel spécifique sera attribué à l'ELEVEUR qui devra rester sur le Site durant toute la période de désactivation des alarmes de sécurité. A son départ, l'ELEVEUR sera chargé de remettre en service ces alarmes.

En complément, l'EXPLOITANT autorise l'accès au Site d'un Chien qui permettra de garantir la sécurité du troupeau. En cas de présence sur le Site d'un Chien et afin de ne pas gêner les interventions de maintenance de L'EXPLOITANT, l'ELEVEUR devra être également présent.

- L'ELEVEUR informera l'EXPLOITANT de toutes modifications ou dommages qu'il aura pu observer sur le parc solaire lors de sa présence sur **Site** ou des pâturages alentour, et ce dans les meilleurs délais dès qu'il en a connaissance.

Dans le cadre de l'exécution de sa Prestation, l'ELEVEUR ne pourra entreprendre une quelconque action risquant de modifier la vocation photovoltaïque du **Site** ou de dégrader ce dernier.

L'ELEVEUR ne pourra effectuer aucun aménagement sur le **Lieu de la prestation** à moins que ces travaux ne soient nécessaires à l'exécution de sa Prestation et après que l'EXPLOITANT ait donné son accord préalable par écrit. A cette fin, l'ELEVEUR devra soumettre à l'EXPLOITANT son projet de travaux envisagés.

L'ELEVEUR s'engage à faire face à toutes les contraintes liées aux prestations réalisées, que ce soit en matière de sécurité, d'hygiène et de soin, selon la réglementation en vigueur, de manière à ce que l'EXPLOITANT ne soit pas tenu d'intervenir sur le lieu de Prestation en ce qui concerne les soins et la logistique du troupeau.

6.2. Engagements de l'EXPLOITANT

L'EXPLOITANT s'engage également à laisser un libre accès au **Lieu de la prestation** dans les conditions de l'article 3 et à ne pas entraver la bonne exécution de la Prestation par l'ELEVEUR. Plus généralement, l'EXPLOITANT mettra à la disposition de l'ELEVEUR, toutes informations relatives au **Lieu de la prestation** et à son entretien.

Dans le cadre de l'activité de l'ELEVEUR, L'EXPLOITANT s'engage à mettre à disposition de l'ELEVEUR les résultats des études environnementales (faune, flore) consécutives à l'installation du Parc Solaire. Ces études seront à disposition de l'ELEVEUR sur simple demande écrite de celui-ci.

L'ELEVEUR s'engage à se conformer aux éventuelles prescriptions desdites études environnementales, si celles-ci étaient applicables à son activité.

Des abreuvoirs seront mis en place par l'EXPLOITANT comme défini dans les études environnementales.

En complément du pâturage ovin, l'EXPLOITANT réalisera les compléments d'entretien par gyrobroyage mécanique, si nécessaires. Ces éventuels entretiens supplémentaires seront réalisés de septembre à début mars.

ARTICLE 7 : Responsabilités et garantie

7.1. Responsabilité de l'ELEVEUR

L'ELEVEUR engage sa responsabilité pour toutes les dégradations causées aux installations photovoltaïques et plus généralement au Parc Solaire, que ces dégradations soient causées par son troupeau, les chiens de berger, ses équipements et matériels ou de son propre fait.

Par ailleurs, l'ELEVEUR est responsable de son personnel et de ses bêtes et répondra de tout dommage, de quelque nature, qui pourrait leur être causé. Ainsi, l'ELEVEUR restera seul responsable vis-à-vis des administrations compétentes des procédures et obligations liées à son activité, de la protection des animaux, de leur nourriture tout au long de l'année (nourriture d'appoint si nécessaire), de la surveillance de leur état de santé et de la détention du troupeau. Dans ce cadre, l'ELEVEUR s'engage à passer régulièrement sur le Lieu de la Prestation.

En tout état de cause pour des raisons de sécurité, l'ELEVEUR n'est pas autorisé à toucher aux installations électriques (câbles, connecteurs, panneaux, etc...), il devra se conformer aux instructions données par l'EXPLOITANT contenues dans le Cahier des charges.

L'attention de l'ELEVEUR est attirée sur la valeur des modules photovoltaïques. Il sera responsable directement de toute dégradation sur ces modules causées par son intervention, directement ou indirectement.

Un état des lieux de la centrale devra être fait avant et après l'intervention par l'ELEVEUR. Tout défaut constaté après la fin de l'intervention n'ayant pas été signalé avant l'intervention par l'ELEVEUR sera imputé à l'ELEVEUR. Cet état des lieux devra être transmis par e-mail à l'EXPLOITANT.

Par ailleurs, l'ELEVEUR pourra faire remonter les défauts constatés jusqu'à 24 heures après le début de l'intervention.

L'EXPLOITANT facturera 200 € par module cassé à l'ELEVEUR. Ce prix comprenant la fourniture d'un nouveau module et l'installation de celui-ci. De plus l'ELEVEUR sera redevable des dommages de toutes natures causés à l'installation, ainsi des pertes consécutives.

7.2. Responsabilité de l'EXPLOITANT

L'EXPLOITANT s'engage à dispenser une formation technique à l'ELEVEUR sur le fonctionnement du Parc Solaire afin de lui permettre d'évoluer sur le Site en toute sécurité à proximité des équipements sous-tension. Le cas échéant, L'EXPLOITANT s'engage à financer l'habilitation électrique potentiellement nécessaire à l'accès au Site de l'ELEVEUR.

7.3. Assurances

Chacune des Parties conserve à sa charge la souscription des assurances Responsabilité Civile respectives.

L'ELEVEUR s'engage à communiquer annuellement à L'EXPLOITANT, une attestation d'assurance couvrant les risques liés à son activité.

ARTICLE 8 : Durée de l'engagement à conclure le contrat d'entretien pastoral

Le présent engagement à conclure le Contrat d'entretien est conclu pour une période allant du jour de sa signature, jusqu'au jour de la mise en service du parc photovoltaïque (production vers le réseau EDF du premier kWh). Cette période ne pourra toutefois excéder une durée maximale de 5 (cinq) ans.

Dans le cas normal où l'EXPLOITANT a pu mener à bien la construction et la mise en service du parc avant la fin de cette période, il est convenu qu'un Contrat d'entretien sera signé entre les deux parties selon les conditions telles que définies dans le présent engagement.

Si par contre, la mise en service de la centrale n'a pu se faire avant la fin de ce délai de 5 ans, pour toute raison que ce soit et dont la responsabilité n'incomberait pas à l'EXPLOITANT, celui-ci sera délié de tout engagement vis-à-vis de l'ELEVEUR.

L'EXPLOITANT pourra toutefois demander une éventuelle prolongation. Dans ce cas un avenant à la présente convention devra alors être signé entre les deux parties.

ARTICLE 9 : Durée du contrat d'entretien pastoral

Le Contrat d'entretien pastoral sera conclu pour une durée de 5 (cinq) années consécutives et entières, tacitement reconductible par période de 5 (cinq) ans sur une durée totale de 20 ans (durée du contrat d'achat du Parc Solaire) qui commencera et prendra effet à compter de la date de signature du Contrat d'entretien pastoral.

Dans le cas où l'EXPLOITANT déciderait de ne pas reconduire le Contrat d'entretien pastoral, il le signifiera à l'ELEVEUR par tout moyen écrit, avant l'échéance de la période de 5 (cinq) ans en cours.

Compte tenu du peu d'expériences en France sur ce type d'action, un bilan sur l'utilisation du Parc Solaire sera effectué au bout de la première année puis tous les 2 (deux) ans. Au besoin, des modifications au Contrat d'entretien pastoral pourront être apportées par voie d'avenant, tant sur la mission que sur la fréquence des passages et/ou sur le chargement en cheptel du Parc Solaire.

ARTICLE 10 : Conditions financières

En contrepartie de la Prestation de l'ELEVEUR, au titre de rétribution du Contrat d'entretien pastoral lorsque celui-ci sera conclu et pour la durée de celui-ci, il est convenu entre les Parties le versement d'une rétribution annuelle à l'ELEVEUR par l'EXPLOITANT correspondant à la somme de 350 € HT par hectare de Site payable à terme échu (fin d'année) sur simple facture envoyée à l'EXPLOITANT.

ARTICLE 11 : Cession de l'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral et/ou du Contrat d'entretien pastoral

L'EXPLOITANT se réserve le droit de céder le présent engagement et/ou le futur contrat d'entretien pastoral, à une société de son choix qui devra en respecter les termes dans leur intégralité. En cas de cession à un tiers, l'EXPLOITANT s'engage à en informer au préalable l'ELEVEUR.

L'ELEVEUR ne pourra en aucun cas confier l'entretien du **Lieu de la prestation** à un autre éleveur sans l'accord préalable, express et écrit de l'EXPLOITANT.

Dans le cas où l'ELEVEUR déciderait de céder son activité à un tiers (vente de ses activités agropastorales), l'EXPLOITANT se réserve le choix de poursuivre ou non l'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral ou le Contrat d'entretien pastoral avec le nouveau propriétaire éleveur. L'ELEVEUR devra informer au préalable l'EXPLOITANT de la vente de ses activités agropastorales. L'EXPLOITANT bénéficiera d'un mois après cette signification pour faire part au nouvel acquéreur de sa décision de rompre ou non l'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral ou le Contrat d'entretien pastoral.

ARTICLE 12 : Fin du présent engagement et/ou Fin du Contrat d'entretien pastoral

A l'issue du Contrat d'entretien pastoral quelle qu'en soit la cause, l'ELEVEUR devra restituer le **Lieu de la prestation** en parfait état et rendre à l'EXPLOITANT tout équipement et matériel mis à disposition et notamment les clés ou badges d'accès au Site, plans et autres documents.

Un état des lieux des installations sera organisé entre les Parties le jour de la remise des clés et/ou badges d'accès au Site. Cet état des lieux sera effectué contradictoirement entre les Parties. Dans l'hypothèse où l'une des Parties ne serait pas présente à la date arrêtée pour l'état des lieux, elle pourra se faire représenter par la personne de son choix.

Dans le cas où l'ELEVEUR déciderait d'arrêter son activité de pastoralisme en cours de validité du présent engagement ou du Contrat d'entretien pastoral (sans reprise d'activité par un tiers), le présent contrat ou le Contrat d'entretien pastoral prendra fin dès signification (par lettre recommandée) de la fin d'activité de l'ELEVEUR.

En cas de non-respect d'une des stipulations de l'engagement et/ou du futur Contrat d'entretien pastoral par l'ELEVEUR, l'EXPLOITANT pourra mettre fin de plein droit auxdits actes, suivant mise en demeure de l'ELEVEUR, adressée par courrier recommandé avec accusé de réception, restée sans effet pendant une durée d'un mois.

A l'exception du cas où l'ELEVEUR aurait porté atteinte à la sécurité du Site ou du Parc Solaire ; dans ce cas l'EXPLOITANT pourra mettre fin de plein droit au présent engagement et/ou au futur Contrat d'entretien pastoral, sans préavis, par courrier recommandé avec accusé de réception.

Cependant en cas de résiliation, pour quelque cause que ce soit, du contrat de maîtrise foncière intervenu entre le propriétaire du Site et l'EXPLOITANT relatif à l'implantation et l'exploitation du Parc Solaire, le présent engagement et/ou le futur Contrat d'entretien pastoral sera automatiquement caduc, sans qu'un acte soit nécessaire pour le constater et sans indemnité au bénéfice de l'ELEVEUR. Dans ce cas, l'EXPLOITANT mettra fin au présent engagement et/ou au futur Contrat d'entretien pastoral par courrier recommandé adressé à l'ELEVEUR.

ARTICLE 13 : Déclarations

L'ELEVEUR et l'EXPLOITANT déclarent que :

- la conclusion ou l'exécution du présent engagement et du contrat d'entretien pastoral ne contrevient à aucun des engagements qu'ils ont précédemment contractés, notamment un contrat d'exclusivité avec un tiers,
- les informations contenues dans le présent engagement sont exactes et complètes,
- ils disposent de leur pleine capacité sans aucune restriction et de toutes les autorisations ou habilitations pour conclure le présent engagement,
- rien dans leur situation n'est de nature à faire obstacle à la conclusion ou la parfaite exécution du présent engagement et du contrat d'entretien pastoral ou à en remettre en cause la validité.

ARTICLE 14 : Dispositions Diverses

14.1. Confidentialité

L'ELEVEUR s'engage pendant toute la durée du présent engagement et du Contrat d'entretien pastoral à ne divulguer aucune information qui lui aura été communiquée dans le cadre de l'exécution du contrat et plus généralement sur le Parc Solaire.

Cette obligation s'applique, le cas échéant, au personnel que L'ELEVEUR pourrait faire intervenir sur le Site pour les besoins de la Prestation.

14.2. Communication – Notifications

Toutes les notifications ou mise en demeure résultant de l'application des présentes devront être effectuées par lettre recommandée avec avis de réception au siège social des Parties.

Toute correspondance dans le cadre du présent engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral ou du Contrat d'entretien pastoral pourra être adressée à l'EXPLOITANT à l'adresse suivante :

URBA 432
75 allée Wilhelm Roentgen - CS 40935
34961 Montpellier Cedex 2

Toute correspondance à L'ELEVEUR devra être adressée à :

Alexandre SARROTTE
Lieu-dit Raubin
Bretagne d'Armagnac

14.3. Portée de l'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral et du Contrat d'entretien pastoral

L'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral exprime l'intégralité de l'accord intervenu entre les Parties. Il remplace tout accord écrit et verbal, antérieur à sa signature, des Parties ayant le même objet. Toutes les clauses et conditions du contrat et les annexes qui en font partie intégrante sont de rigueur.

Toute modification d'une disposition de l'engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral ou du Contrat d'entretien pastoral devra faire l'objet d'un avenant préalable, dûment signé par chacune des Parties.

AS JP

14.4. Validité

S'il apparaît qu'une quelconque des clauses du présent engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral et conditions stipulées aux présentes va à l'encontre des dispositions d'un traité, d'une loi, d'une réglementation nationale ou internationale, les Parties s'engagent à ne pas résilier le présent engagement à conclure un Contrat d'entretien pastoral. Elle s'engage à y apporter dans le respect de son économie, toutes les modifications nécessaires pour le mettre en harmonie avec ces dispositions sans qu'aucune indemnité ne puisse être réclamée à ce titre de part et d'autre.

14.5. Attribution de compétence

En cas de litige ou de désaccord entre les Parties, lié au présent contrat, tant en ce qui concerne son interprétation que son exécution, l'une d'entre elles délivrera à l'autre une demande écrite tendant à la tenue d'une réunion au cours de laquelle les Parties tenteront de parvenir à un règlement amiable dans un délai raisonnable. Les Parties conviennent de négocier et de rechercher une solution amiable de bonne foi aux fins de règlement dudit litige pendant une période de soixante (60) jours calendaires à compter de la réception de cet avis.

Si le litige n'a pas été réglé de manière amiable dans ce délai, il est fait attribution expresse de compétence au Tribunaux compétents du ressort de la Cour d'appel de Montpellier.

Fait en 2 exemplaires.

Le 13.02.2023

Pour l'ELEVEUR

Monsieur Alexandre SARROTTE



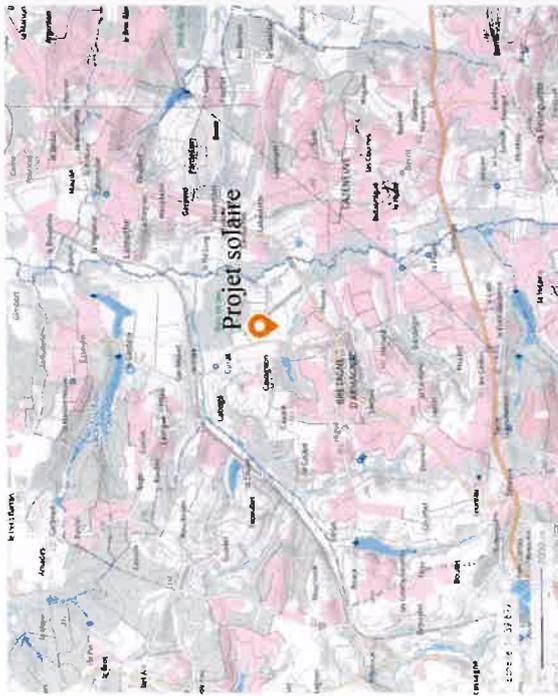
Pour l'EXPLOITANT

URBA 432

Monsieur Julien PICART



ANNEXE 1 - PLAN DE SITUATION DU PARC SOLAIRE



Source image : <https://www.basulm.ffplum.fr>



URBASOLAR
10 rue de la République - 22000 LANNION
Tél : 02 96 30 10 00 - Fax : 02 96 30 10 01
www.urbasolar.com

C5 BRETAGNE D'ARMAGNAC (32)
IMPLANTATION DES TABLES & MODULES

Caractéristiques du champ PV

- Orientations : 180° (Nord = 0°)
- Pente : 15°
- Surface câblée : ~ 5,78 ha
- Type de câble : Fize
- Puissance installée : ~ 5 MW

Légende

- Parc interne
- Parc externe
- Clôture
- Poste
- Module photovoltaïque
- Poste de transformation
- Zone d'exclusion
- Parc payant

AS