

# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

## Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :  
14/06/2021

Dossier complet le :  
14/06/2021

N° d'enregistrement :  
2021-11219

### 1. Intitulé du projet

Projet de culture de kiwis sous serres photovoltaïques (projet agri-voltaïques) sur la commune de NARP (40).

### 2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom

#### 2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

EARL LES DEUX AILES

Nom, prénom et qualité de la personne  
habilitée à représenter la personne morale

Mme LARROUDE Christelle, exploitante

RCS / SIRET

5 0 3 4 8 2 4 4 0 0 0 0 1 6

Forme juridique

EARL

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

### 3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))
30° Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250KWc

### 4. Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Le projet est de l'agrivoltaïque. Il consistera à implanter une culture de kiwi rouge sous serres photovoltaïques.

Le projet prévoit donc la construction de 8 951 m<sup>2</sup> de serres agrivoltaïques sur ce terrain de 4,2833 ha. La puissance installée sera de 1 200 kWc.

Autour des serres, le champ sera maintenu en jachère.



#### 4.2 Objectifs du projet

Les objectifs principaux du projet sont simples :

- Trouver une source de revenus nouvelles pour diversifier les ressources de l'EARL qui sont aujourd'hui quasiment uniquement dépendants de l'élevage et des cours du maïs ;
- Valoriser le foncier existant de l'exploitation agricole (sans achat de terrain) ;
- Rechercher une production agricole adaptée au terrain ;
- Permettre à l'EARL de diversifier l'exploitation et de pérenniser ainsi des emplois.

Ce projet est né de l'Alliance entre :

- l'EARL Les 2 Ailes, exploitant agricole qui possède le terrain, qui accueillera le projet et qui exploitera les kiwis ;
- CERASOLAR, une société qui a l'expérience et la technologie pour les serres photovoltaïques agricoles (agrivoltaïsme) ;
- SOFRUILEG, la filière Recherche et Développement de la coopérative SCAAP qui possède l'expérience et les compétences techniques de la culture de kiwis sous serres.

#### 4.3 Décrivez sommairement le projet

##### 4.3.1 dans sa phase travaux

Le terrain du projet est actuellement un champ cultivé en maïs. Le projet nécessite donc des travaux de terrassement légers. Un chemin d'accès sera mis en place depuis la route du bourg (chemin en terre existant). Il sera réalisé en grave. Il permettra l'accès à la parcelle pour les exploitants et les employés, ainsi que pour l'entretien des serres et des panneaux.

Le projet prévoit donc la construction de 0,89 ha de serres agrivoltaïques sur ce terrain de 4,3 ha. Les serres développeront une puissance de 1 200 kWc. les serres seront équipées de 3 240 unités de panneaux photovoltaïques pour une surface de panneaux de 710 m<sup>2</sup>. Il s'agira de serres "froides" (non chauffées).

Un poste de transformation se trouve à environ 50 m à l'Ouest de la parcelle du projet, le long de la RD 30. Un raccordement sera nécessaire. Les câbles seront implantés sur le bas côté de la route.

Le bassin de gestion des eaux pluviales sera creusé. Les gouttières des serres seront alors raccordées à ce bassin dans le cadre de la gestion des eaux pluviales du site (soumis à dossier loi sur l'eau).

Aucun ouvrage de prélèvement ne sera créé. Le projet prévoit d'utiliser les moyens d'irrigations existants sur site pour l'irrigation du maïs. Les volumes d'irrigations seront diminués par rapport à ce actuel.

Ensuite, les arbres seront plantés : les kiwis rouges sous les serres . Le réseau d'irrigation sera alors mis en place depuis le réseau existant en goutte à goutte.

Les haies seront également mises en place pour l'aménagement paysager, suivi des clôtures de protections du site.

##### 4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Dans sa phase d'exploitation, le projet permettra de cultiver des kiwis rouge sous serres.

L'exploitation agricole propriétaire et exploitant du terrain actuellement en maïs s'occupera de la culture des kiwis.

La coopérative SCAAP KIWIFRUITES De France se chargera de la formation des agriculteurs à ce type de culture ainsi que du suivi de la culture via un technicien spécialisé.

Les hangars de stockage de l'EARL sont situés à moins de 100 m du projet. Ils serviront au stockage des fruits récoltés.

En parallèle, les panneaux photovoltaïques permettront de produire de l'énergie renouvelable. L'installation et la maintenance des serres et des panneaux sera assuré par CERASOLAR en partenariat avec ENGIE Solutions.

En revanche, le coût d'exploitation des panneaux reviendra aux exploitants.

Enfin, le projet permettra de sécuriser les emplois existants sur l'EARL et d'en créer de nouveau.

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau en ce qui concerne la gestion des eaux pluviales (rubrique 2.1.5.0). Le dossier loi sur l'eau est en cours de rédaction.

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Superficie totale du terrain	04 ha 28 a 33 ca

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Lieu-dit "Chemin de Carrere"  
64 190 NARP

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. 00° 49' 55" O    Lat. 43° 22' 31" N

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), b) 9° a), b), c), d), 10°, 11° a) b), 12°, 13°, 22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"    Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"    Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

NARP

**Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6**

**4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?**

Oui

Non

**4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?**

Oui

Non

**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?**

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative



## 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère en charge de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Présence d'une ZNIEFF 2 à 160 m au Sud et 40 au Sud-est. Le périmètre de la ZNIEFF n'est pas concernée par les serres. La ZNIEFF 2 concernée est (720012972) Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après les informations que nous avons pu recueillir.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Absence de périmètre de protection sur le site du projet. Le site patrimonial remarquable le plus proche est l'église de Monfort, classé aux monuments historiques, situé à environ 1,5 km au Sud du projet.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	



Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après Géorisques, la commune est concernée par les risques : - Inondation par une crue torrentielle ou à monter rapide de cours d'eau ; - Séisme (zone 4 : moyenne).  La commune ne possède pas de PPR. Elle n'est pas classée TRI. Elle ne fait pas l'objet d'un PAPI. Le site du projet n'est pas concernée par le risque inondation.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après les sites BASIAS et BASOL.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'après l'Agence de l'eau Adour-Garonne.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Un réseau d'irrigation est déjà existant pour le maïs. Ce réseau sera ré-utilisé pour l'irrigation des kiwis.  Les volumes nécessaires à l'irrigation seront diminués par le projet.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun site inscrit ne concerne le projet ou n'est situé à proximité.  Le site inscrit le plus proche est situé à plus de 8 km au Sud-est du projet (Remparts (abords intérieurs et extérieurs) à NAVARRENX.
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est "Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche", n°FR7200791. Il est situé en limite au Est du projet. Il concerne le cours d'eau qui traverse le bourg de Narp.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site classé le plus proche est "Ensemble urbain : abords de l'église, partie de la ville de Sauveterre-de-Béarn", n°SCL0000528. Il est situé à plus de 8 km au Nord-ouest du projet .



**6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles**

**6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?**

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le réseau d'irrigation est existant sur la parcelle, actuellement utilisé pour l'arrosage du maïs. Ainsi, c'est ce réseau qui sera repris pour l'arrosage des kiwis. Une baisse des volumes nécessaires à l'irrigation aura lieu grâce notamment à la mise en place d'un goutte à goutte, de sondes capillarites...  Aucun prélèvement supplémentaire et baisse des prélèvements.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La seule modification prévisible de la nappe d'eau souterraine est liée à l'imperméabilisation des sols et à la gestion des eaux pluviales au sein d'un bassin de rétention avec rejet à débit régulé. Ces modifications sont soumises à déclaration au titre de la loi sur l'eau.  Aucun drainage n'est prévu, aucune création ou modification de fossé. Les fossés existants seront conservés en l'état, et des bandes enherbées seront mises en places le long des fossés.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le terrain est faiblement pentu, les terrassements prévus resteront limités pour aplanir le site. En revanche, des tranchées seront nécessaires pour enterrer les réseaux. De même, un bassin de gestion des eaux pluviales sera mis en place. Les matériaux retirés seront réutilisés sur la zone de manière à ne pas engendrer d'excédent ou de déficit.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le terrain est faiblement pentu, les terrassements prévus resteront limités pour aplanir le site.  Les matériaux retirés seront réutilisés sur la zone de manière à ne pas engendrer d'excédent ou de déficit.
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le terrain est actuellement occupé par une culture de maïs.  Faible diversité faunistique et floristique sur les parcelles du projet cultivée. Préservation des fossés et création de bandes enherbées le long de ces fossés afin de ne pas impacter les espèces qui y vivent.  Les continuités écologiques seront peu impactées du fait qu'il s'agisse d'une parcelle cultivée, en partie clôturée. En revanche, une clôture plus efficace sera mise en place sur tout le pourtour du site.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site Natura 2000 le plus proche est en limite du projet. Il concerne le cours d'eau qui traverse le bourg de Narp, à l'Est.  Aucune des espèces présentes sur le FSD n'est présente sur l'emprise du projet, ni dans le périmètre d'étude éloigné. En revanche, de l'Agrion de Mercure a été contacté. De même, aucun habitat référencé dans le cadre du site Natura 2000 n'est présent dans le périmètre d'inventaire.



	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Conservation de la vocation agricole du terrain, couplé à la production d'énergie renouvelable (agrivoltaïsme).
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Risque sismique.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Les premières habitations sont situées à 280 m à l'Est du projet. Il s'agit des habitations et des fermes du bourg de NARP. Au Sud, une haie sera mise en place pour limité les impacts, notamment paysager. Le projet n'engendrera pas de risques sanitaires.
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une nécessaire augmentation du trafic se produira sur la RD 27 et la route du bourg, notamment en phase travaux. En phase d'exploitation, la parcelle est déjà cultivée. Diminution des nuisances par une diminution du travail du sol par des engins lourds (pas de labour, pas de semis annuel...). Augmentation du trafic du fait des employés en période d'activité intense (taille des arbres, récolte).
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	En phase travaux du bruit sera nécessairement produit par les engins de chantiers... et en phase d'exploitation par le travail des employés en période d'activité intense (taille des arbres, récolte). Toutefois, une diminution du travail du sol par des engins lourds (pas de labour, pas de semis annuel...) aura nécessairement lieu.



	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Il apparaît peu probable que l'activité engendre des odeurs. Ce point est difficilement quantifiable.</p>
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>Des vibrations sont toujours possible, notamment pendant les travaux.</p> <p>Il apparaît peu probable que l'activité engendre des vibrations. Ce point est difficilement quantifiable.</p>
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Aucun éclairage n'est prévu.</p>
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>En l'état actuel des connaissances, pas de rejets polluants dans l'air.</p>
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<p>L'eau de ruissellement des surfaces imperméabilisées sera gérée au sein d'un ouvrage de gestion des eaux pluviales qui sera mis en place.</p> <p>Un dossier loi sur l'eau pour le dimensionnement de cet ouvrage est en cours.</p>
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Pas d'effluents spécifiques.</p>
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Aucun déchet non dangereux, inerte ou dangereux ne sera produit.</p> <p>Concernant les panneaux, une filière de recyclage est prévu.</p>



<b>Patrimoine / Cadre de vie / Population</b>	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Modification d'une zone agricole de 4,3 ha en substituant un projet agrivoltaïque de production de kiwis à la production de maïs actuelle.

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :



**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Des mesures ERC sont proposées dans le complément annexé à ce formulaire, les principales sont :

- La réalisation des travaux hors période de reproduction et de nidification ;
- La gestion des eaux pluviales qui reproduit au mieux les conditions naturelles ;
- La création de bandes enherbées en bordure des fossés (largeur de 5 m) ;
- ...

Aucun réseau de drainage nécessaire sur ces parcelles.

Le dossier loi sur l'eau qui sera réalisé pour ce projet permettra de dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales et de prévoir les mesures de réductions des impact hydrauliques nécessaires.

Aucun enjeu écologique fort n'a été mis en évidence sur la parcelle du projet.

### 7. Auto-évaluation (facultatif)

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Ce projet est innovant dans le sens où divers acteurs scientifiques et économiques ont su s'entendre pour développer un projet spécifique. La mise en place de ce projet permettra la production d'énergie renouvelable, de Kiwis mais aussi de ressources pour la biodiversité locale et notamment les insectes et l'avifaune via la mise en place de haies sur ces plaines agricoles.

Aucun habitat n'est protégé sur le projet. De même, aucune espèce protégée n'est présente directement sur le projet.

La séquence ERC a été respectée dans le cadre de la mise en place de ce projet.

### 8. Annexes

#### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Un plan du projet <u>ou</u> , pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°, 11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input checked="" type="checkbox"/>



## 8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet
Un diagnostic environnemental de la zone.
Un extrait des plans du permis de construire.

## 9. Engagement et signature

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus



Fait à NARP

le,

10/06/21

Signature









Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé  
de  
l'environnement

## Annexe n°1 à la demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact

### Informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire À JOINDRE AU FORMULAIRE CERFA N° 14734

NOTA : CETTE ANNEXE DOIT FAIRE L'OBJET D'UN DOCUMENT NUMÉRISÉ PARTICULIER  
LORSQUE LA DEMANDE D'EXAMEN AU CAS PAR CAS EST ADRESSÉE À L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE  
PAR VOIE ÉLECTRONIQUE

#### Personne physique

Adresse

Numéro  Extension  Nom de la voie

Code Postal  Localité  Pays

Tél  Fax

Courriel  @

#### Personne morale

Adresse du siège social

Numéro  Extension  Nom de la voie

Code postal  Localité  Pays

Tél  Fax

Courriel

#### Personne habilitée à fournir des renseignements sur la présente demande

Nom  Prénom

Qualité

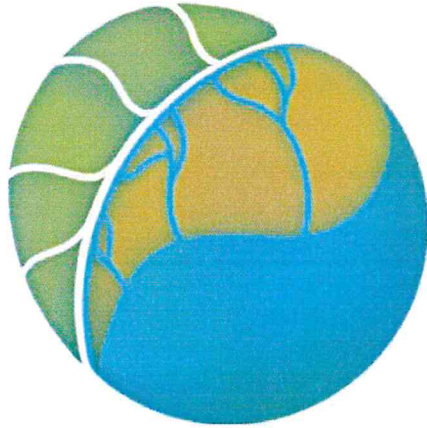
Tél  Fax

Courriel

En cas de co-maîtrise d'ouvrage, listez au verso l'ensemble des maîtres d'ouvrage.



Co-maîtrise d'ouvrage



**TERRA  
ENVIRONNEMENT**

**EARL LES DEUX AILES**

**7 Route de la Carrere**

**64 190 NARP**

**EXAMEN AU CAS PAR CAS PREALABLE A  
UNE OPERATION DE SERRES  
AGRIVOLTAÏQUES**

**Commune de NARP (64)**

**Annexe au formulaire CERFA n°14 734\*03**

**Jun 2021**

**YS/EI/020421/604/v.1.2**



## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION DU CONTEXTE</b>	<b>5</b>
1.1	Généralités	5
1.2	Caractéristiques détaillées du projet	7
1.3	Localisation géographique	9
1.4	Contexte hydrographique	11
1.4.1	Contexte hydrographique général	11
1.4.2	Contexte hydrographique local	13
1.4.3	Zones Humides	15
1.5	Reportage photographique	16
<b>2</b>	<b>PATRIMOINE CULTUREL ET NATUREL</b>	<b>19</b>
2.1	Patrimoine Culturel et Paysager	19
2.1.1	Site inscrit	19
2.1.2	Site classé	19
2.1.3	Monument historique	19
2.2	Patrimoine Naturel	21
2.2.1	Espace Naturel Protégé	21
2.2.2	Zonage d'inventaire naturel	21
2.2.3	Zonage réglementaire naturel	21
<b>3</b>	<b>FLORE ET HABITATS</b>	<b>26</b>
3.1	Milieu 1 : Grande culture	27
3.2	Milieu 2 : Zone rudérale	28
3.3	Milieu 3 : Prairie pâturée	29
3.4	Milieu 4 : Alignement de feuillus	30
3.5	Milieu 5 : Ruisseau de Mignou	31
3.6	Milieu 6 : Prairie à jonc diffus	32
3.7	Liste des espèces de Flore	35
<b>4</b>	<b>FAUNE</b>	<b>37</b>
4.1	Amphibiens	37
4.2	Reptiles	37
4.3	Entomofaune	38
4.4	Avifaune	40
4.5	Mammifères	41
4.5.1	Grands mammifères	41
4.5.2	Chiroptères	41
4.6	Crustacé	42
<b>5</b>	<b>PAYSAGE</b>	<b>44</b>
<b>6</b>	<b>MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION</b>	<b>45</b>
6.1	Évitement	45
6.2	Réduction	46
6.2.1	Mesures générales	46
6.2.2	Gestion des eaux pluviales	47
6.3	Compensation	47
<b>7</b>	<b>CONCLUSION</b>	<b>49</b>
<b>8</b>	<b>CALENDRIER DES INVENTAIRES DE TERRAIN</b>	<b>52</b>

## Liste des Planches

Planche 1 – Localisation géographique .....	10
Planche 2 – Zonage du patrimoine naturel et culturel .....	25
Planche 3 – Habitat .....	34
Planche 4 – Espèces patrimoniales et habitats d'espèces .....	43
Planche 5 – Enjeux écologiques .....	51

## Liste des Figures

Figure 1 : Contexte hydrographique général autour du projet .....	12
Figure 2 : Cours d'eau révisé par la police de l'eau (cartographie provisoire – Mars 2021).....	13
Figure 3 : Contexte hydrographique local du projet .....	14
Figure 4 : Zones humides.....	15
Figure 5 : Prise de vue 1, depuis le Sud-est du projet vers le Nord.....	16
Figure 6 : Prise de vue 2, depuis le Nord du projet vers le Sud-ouest.....	16
Figure 7 : Prise de vue 3, depuis le Nord-ouest du projet vers le Sud-est.....	17
Figure 8 : Prise de vue 4, depuis le Sud-ouest du projet vers le Nord-est.....	17
Figure 9 : Prise de vue 5, depuis le Sud du projet vers le Nord.....	18
Figure 10 : Localisation des prises de vues .....	18
Figure 11 : Localisation des monuments historiques et de leurs périmètres de protection .....	20
Figure 12 : Milieu 1 : Grande culture .....	27
Figure 13 : Milieu 2 : Zone rudérale .....	28
Figure 14 : Milieu 3 : Prairie pâturée .....	29
Figure 15 : Milieu 4 : Alignement de feuillus.....	30
Figure 16 : Milieu 5 : Ruisseau de Mignou .....	31
Figure 17 : Lotier Hispide sur le chemin à l'Ouest du projet .....	32
Figure 18 : Milieu 6 : Prairie à Jonc diffus .....	32
Figure 19 : L'Agrion de mercure (reproduction) et le Cuivré des marais .....	40
Figure 20 : Occupation du sol au voisinage du projet.....	44
Figure 21 : Fossé en limite Nord du projet .....	45



## Liste des Tableaux

Tableau 1 : Références cadastrales.....	9
Tableau 2 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200791 .....	22
Tableau 3 : Espèces protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200791 .....	23
Tableau 4 : Habitats prioritaires recensés sur le site Natura 2000 FR7200791 .....	23
Tableau 5 : Espèces protégés recensés sur le site Natura 2000 FR7200791.....	24
Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le périmètre d'étude .....	26
Tableau 7 : Liste des espèces de flores rencontrées sur le périmètre d'étude.....	36
Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens recensés sur la zone d'étude.....	37
Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles recensés sur la zone d'étude.....	38
Tableau 10 : Liste des insectes présents sur le projet.....	39
Tableau 11 : Oiseaux rencontrés sur le site et statuts de protections .....	41
Tableau 12 : Calendrier des visites de terrain.....	52

# 1 DESCRIPTION DU CONTEXTE

## 1.1 GENERALITES

L'EARL Les Deux Ailes, représenté par Mme LARROUDE Chrystelle, exploitant agricole à NARP, a sollicité la société CERASOLAR pour trouver une solution de diversification et de pérennisation de leur activité agricole.

Les objectifs principaux du projet sont donc simples :

- Trouver une source de revenus nouvelles pour diversifier les ressources de l'EARL qui sont aujourd'hui quasiment uniquement dépendants de l'élevage et des cours du maïs ;
- Valoriser le foncier existant de l'exploitation agricole (sans achat de terrain) ;
- Mettre en place une production agricole adaptée au terrain ;
- Permettre à l'EARL de diversifier l'exploitation et de pérenniser ainsi des emplois.

Compte tenu des cultures de kiwis déjà présentes dans le secteur, c'est tout naturellement que les porteurs de projet se sont rapprochés de la société SCAAP KIWIFRUITES de France qui s'est montrée intéressée par le projet, ayant déjà réalisé des tests pour des cultures de kiwis sous serres agrivoltaïques et ayant un grand besoin de production de kiwi français dont la demande est actuellement supérieure à l'offre.

De plus, dans ce projet il s'agit d'une nouvelle variété non encore présente sur le marché local. Cette variété ne peut se cultiver que sous serres pour des raisons sanitaires. Ce nouveau Kiwi n'a besoin que de 30 % de lumière. C'est en partenariat avec la SCAAP KIWIFRUITES de France basée à Labatut (40) qu'a été développé ce nouveau concept de culture sous serres.

Les panneaux solaires installés sur les serres auront 30 % de cellules photovoltaïques en moins permettant un passage des rayons lumineux direct sur les arbres. Les panneaux permettront de protéger les arbres des aléas climatiques. De plus, la mise en place de culture couverte permettra d'améliorer la qualité de travail des employés saisonniers durant la mauvaise saison. Enfin, le hangar de l'EARL est proche de du terrain, il servira de lieu de pause pour les employés mais aussi de lieu de stockage des fruits pendant la récolte.

L'irrigation des kiwis se fera au goutte à goutte et le pilotage de l'irrigation se fera à l'aide de sonde capacitive de type "Aqualis" qui mesure les besoins en temps réels des plants.

L'eau sera fournie via une bouche d'irrigation déjà présente au droit de la parcelle (parcelle actuellement cultivée en maïs irriguée).

Ce projet permettra de créer un concept tri-partite :

- Agricole,
- Emploi,
- Énergie.

Le projet est de l'agrivoltaïque. Il consistera à implanter une culture de kiwi rouge sous serres photovoltaïques.

Les Kiwi seront commercialiser par la "SCAAP Kiwi" fruits de France et consommés en partie localement.



Ce projet de culture de kiwi est innovant au travers de la variété cultivée mais en cohérence avec les productions arboricoles régionales. En effet, les kiwis de l'Adour bénéficient d'une IGP.

Il apparaît donc que le secteur jouit de condition pédoclimatique favorable à la culture d'Actinidia.

La particularité de ce projet est que celui-ci a pour but la mise en culture de kiwis rouge sous serres, tout en produisant de l'énergie renouvelable renvoyée sur le réseau électrique.

De plus, ce projet a pour volonté de s'intégrer au mieux dans les enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle que sont l'environnement, l'énergie et l'alimentation.

Le périmètre des serres sera fermé en filet "insect-proof" ce qui permet de protéger les arbres et de n'avoir aucun traitement chimique à réaliser.

Les panneaux produiront, d'après EDF-ENR, l'équivalent des besoins de 300 foyers locaux.

Il est prévu de laisser les espaces inter-serres en jachères de végétation naturelle.

Un retrait de 10 m du bord du cours d'eau (classé Natura 2000) et de 10 m du fossé passant au Nord de la parcelle sera retenue pour la mise en place des serres.

Une haie fleurie sera installée sur les bords de la parcelle afin de réduire l'impact visuel mais aussi assurer une source de diversification alimentaire pour l'entomofaune, notamment les abeilles, Insecte considéré comme le plus important du monde en 2020 et qui est en déclin depuis de trop nombreuses années. Et par voie trophique, pour l'avifaune locale qui pourra non seulement trouver de la ressource alimentaire mais aussi des zones de refuges et de transit.

## 1.2 CARACTERISTIQUES DETAILLEES DU PROJET

L'EARL Les Deux Ailes envisage la construction de serres photovoltaïques afin de produire des kiwis rouges.

Il s'agit d'un projet d'arboriculture, en Kiwi rouge, sous serres photovoltaïques sur le territoire communal de NARP (64 190), dans les Pyrénées-Atlantiques.

La surface de terres agricoles est de 4,28 ha environ. Sur cet ensemble ce sera 0,90 ha de serres photovoltaïques qui seront créées soit 21 % environ de la surface sera dévolu à la mise en place des serres.

Le site sera clôturé.

6 serres seront mises en places. 2 serres mesureront 112 m de long pour 10 m de large et seront espacées par une bande libre de 6,80 m orienté Ouest-Est et les 4 autres mesureront 168 m de long pour 10 m de larges espacées par une bande libre de 6,80 m orienté Ouest-Est. Elles mesureront environ 6,5 m de hauteur au faitage.

Les deux ensembles seront séparés de 12,50 m.

Les serres solaires seront fournies par les entreprises BARRE, une PME du Lot-et-Garonne. Le montage sera assuré par CERASOLAR, en partenariat avec ENGIE Solutions.

L'EARL Les Deux Ailes exploitera le photovoltaïque afin de lui assurer un revenu le temps que le kiwi pousse et soit productif, mais également un revenu complémentaire à long terme sur l'exploitation, lui assurant une sécurité financière.

Les serres développeront une puissance supérieure ou égale à 250 kWc. La production estimée sera de 1 200 kWc. Les serres seront équipées de 3 240 unités (panneaux photovoltaïques) pour une surface de panneaux de 710 m<sup>2</sup>. Un panneau produira 450 kWc. Ainsi, chaque serre aura 1 capacité de production moyenne de 150 kWc. Un poste de transformation se trouve à environ 50 m à l'Ouest des parcelles du projet, le long de la RD 30.

La production d'énergie attendue pour ce projet est de 1 200 kWc.

L'installation permettrait d'éviter l'émission de 12 T/an de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère soit sur 60 ans environ 720 Tonnes de CO<sub>2</sub>.

A titre de comparaison, la production réalisée équivaldrait à la consommation annuelle en électricité (hors chauffage et eau chaude) d'environ 300 foyers (à raison de 4 700 Kwh/an/foyer).

Ce projet permet la mise en place d'un partenariat entre trois acteurs économiques indispensable à un avenir pour tous.

- Le premier produit de l'électricité verte et permet la construction des serres,
- Le second, jouit d'un environnement climatique maîtrisé et adapté à la culture de kiwi rouge, en limitant les investissements de départ,
- Le troisième connaît la culture, le marché et assure un débouché pour la revente de la production.

La culture d'ACTINIDIA est assez peu gourmande en eau, en effet, sa consommation est évaluée à une moyenne de 5 000 m<sup>3</sup>/ha/an en extérieur, elle sera donc plus faible sous serres.



De plus, l'irrigation des kiwis se fera au goutte à goutte et le pilotage de l'irrigation se fera à l'aide de sonde capacitive de type "Aqualis" qui mesure les besoin en temps réels des plants. Un gain de consommation de 30 % d'eau sera réalisé grâce un apport contrôlé et régulé offert à la plante au moment où elle en a besoin.

La gestion de l'eau se fera par pilote, avec monitoring. Les besoins en eau varient au cours de l'année, ils peuvent atteindre 15 m<sup>3</sup>/ha/jour au plus fort des périodes sèches (entre Mi-mai et Septembre) mais ne représentent que 500 m<sup>3</sup>/ha pour toute la période d'Octobre à Décembre.

Ainsi, les besoins en eau seront inférieurs à ceux de la production actuelle de maïs sur la parcelle. L'économie d'eau est estimée à 35 % environ (estimation de l'irrigation du maïs de 5 400 m<sup>3</sup>/ha/an environ).

Aucun ouvrage de prélèvement pour l'irrigation ne sera mis en place. En effet, la parcelle dispose déjà d'un système d'irrigation pour le maïs.

Actuellement, la culture est du maïs conventionnel qui nécessite beaucoup plus d'intrants que la culture de kiwis. Ainsi, les produits utilisés pour la culture seront moins importants qu'actuellement. Le fait d'avoir une culture sous serres permet d'éviter tout envol lors des périodes d'épandages et protègent donc les milieux alentours.

La société SCAAP KIWIFRUITES de France se chargera, en amont, de la formation des exploitants à la culture de kiwi, ainsi que, en phase d'exploitation, de l'aide et du suivi de culture par un technicien spécialisé.

A ce titre SCAAP KIWIFRUITES de France est très vigilante sur la qualité des fruits produits. La traçabilité est garantie par la mise en place de la Certification de Conformité. En verger, les volumes d'intrants sont diminués : engrais, eau, produits phytosanitaires. Les vergers sont sélectionnés et conduits à 100% en production raisonnée.

En station fruitière, les contrôles qualité sont renforcés sur le produit et la traçabilité est garantie alors qu'elle n'est pas réglementaire à ce moment-là.

Compte tenu de la puissance installée, supérieure à 250 kWc, L'EARL Les Deux Ailes a mandaté la société TERRA ENVIRONNEMENT afin de réaliser un dossier de demande d'examen au cas par cas pour ce projet.

En parallèle de ce cas par cas, un dossier loi sur l'eau est en cours et le projet a été soumis à notice agricole (dossier CDPENAF). La commission CDPENAF a déjà eu lieu et a donné un avis favorable au projet.

Le projet prévoit de mettre en place une gestion des eaux pluviales pour tout le projet, en conformité avec la réglementation au titre de la loi sur l'eau.

### 1.3 LOCALISATION GEOGRAPHIQUE

Le projet concerné par le présent dossier est situé sur la commune de NARP.

Cette dernière se situe dans le département des PYRENEES-ATLANTIQUES à environ 38 km au Nord-ouest de la préfecture PAU et 13 km au Sud d'ORTHEZ.

La commune de NARP n'est pas traversée par de grands axes de circulation.

Le réseau routier de la commune est peu dense. Il peut être défini par 1 axe routier départemental principal : la RD 30 qui relie SALIES DE BEARN et ORTHEZ au Nord, et permet la liaison avec la RD 936, à MONTFORT au Sud en traversant le Gave d'Oloron.

La RD 27 est un axe de moindre importance, qui permet de rejoindre SAUVETERRE DE BEARN à l'Ouest et NAVARRENX à l'Est.

La parcelle faisant l'objet du projet est localisée en limite Ouest du centre bourg de NARP.

Le site est accessible par la rue du bourg qui longe le projet par le Sud et la RD 30 qui longe le projet par l'Est.

Le projet est situé au sein de zones agricoles. En effet, des champs cultivés concernent la parcelle du projet et sont présents autour.

La parcelle objet de la demande est présentée dans le tableau suivant.

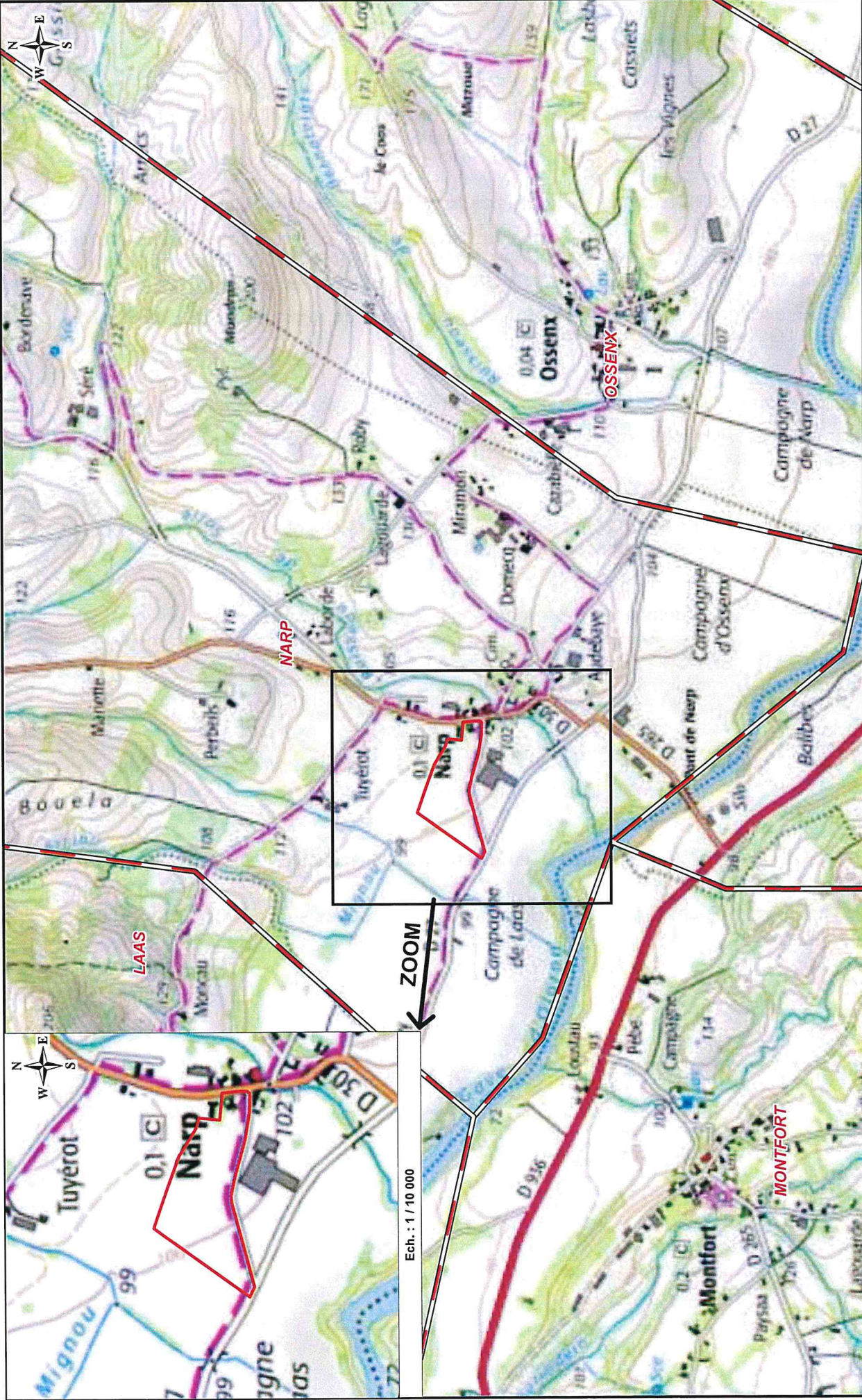
Propriétaire	Parcelles cadastrales		Lieu-dit	Contenance cadastrale totale (m <sup>2</sup> )	Contenance cadastrale projet (m <sup>2</sup> )
	Section	N°			
EARL LES 2 AILES	ZE	73	Rue de la Carrere	42 833	8 951
TOTAL du projet				42 833	8 951

Tableau 1 : Références cadastrales

L'EARL Les Deux Ailes a fait réaliser un diagnostic écologique sur ce secteur avec des inventaires d'Avril à Juin 2021.

C'est sur la base de ce diagnostic que les données écologiques sont décrites dans la suite de ce document.





# Localisation géographique

EARL LES 2 AILES  
Cas par Cas  
NARP





## 1.4 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

### 1.4.1 Contexte hydrographique général

Le projet s'inscrit dans le **bassin-versant du Gave d'Oloron (Q---0150)**, au niveau de la zone hydrographique **Q716 « Le Gave d'Oloron du confluent du Lausset au confluent du Saison »**, situé dans le secteur du Gave d'Oloron.

Le cours d'eau le plus proche du projet, qui se situe à 200 m au Sud, est le Gave d'Oloron. Il s'agit d'un cours d'eau important, d'une longueur de 148 km. Il prend sa source à Oloron-Sainte-Marie dans le département des Pyrénées-Atlantiques de la confluence du gave d'Aspe et du gave d'Ossau.

Il se trouve à environ 200 m au Sud du projet.

Il est rejoint par le Gave de Pau à l'amont de Peyrehorade dans le département des Landes où ils forment les Gaves réunis avant de se jeter dans l'Adour.

Au niveau du projet, le Gave d'Oloron est classé comme masse d'eau rivière **FRFR264 Le Gave d'Oloron du confluent du Gave d'Aspe au confluent du Saison**.

Le Gave de Pau (Q---0100) est un cours d'eau important, de 191 km. Il prend sa source dans les Pyrénées et se jette dans l'Adour. Il est découpé en 10 masses d'eau rivière.

Au niveau du rejet du Gave d'Oloron, il est classé comme masse d'eau rivière **FRFR777 Les Gaves Réunis (de Pau) du confluent du Gave d'Oloron au confluent de l'Adour**.

L'**Adour** (Q---0000) est un fleuve de plus de 300 km. Il prend sa source dans les Pyrénées pour se jeter dans l'Océan à Bayonne. Il est découpé en 5 masses d'eaux et 2 masses d'eaux de transition (estuaire).

Au niveau du rejet du Gave de Pau, l'Adour est classé comme masse d'eau de transition **FRFT06 Estuaire Adour Amont**.



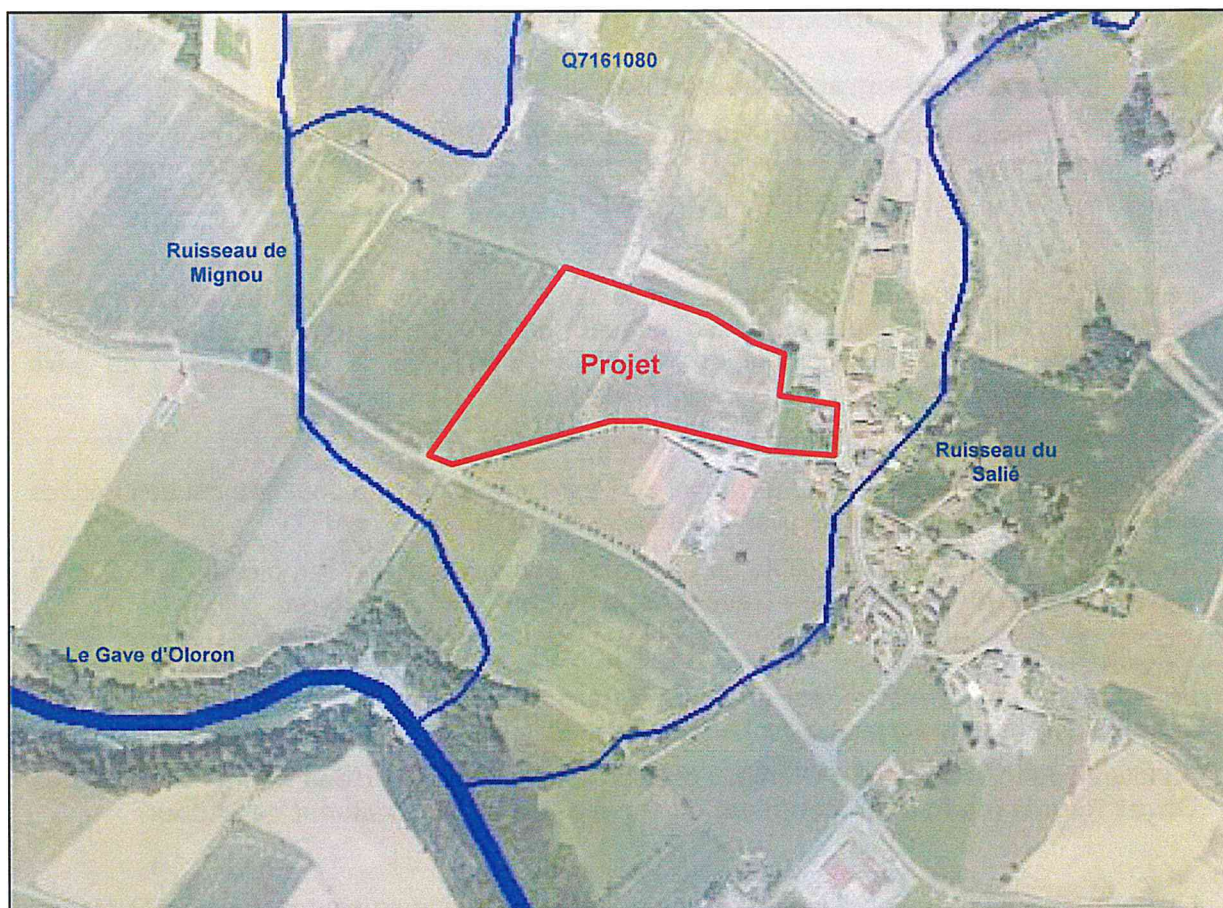


Figure 1 : Contexte hydrographique général autour du projet  
(source : Agence de l'eau Adour Garonne – SIEAG)

La DDTM des Pyrénées-Atlantiques a lancé un programme de révision des cours d'eau. Ainsi, certains émissaires n'apparaissent plus comme cours d'eau dans cette nouvelle base de données, car ils ne possèdent pas ou plus les caractéristiques des cours d'eau.

Les cours d'eau recensés dans la zone d'étude ne correspondent plus aux cours d'eau du SIEAG.

Ainsi, le cours d'eau Q7161080 n'existe plus, le ruisseau de Mignou a vu son parcours modifié, et reprend, au Nord, le tracé du cours d'eau Q7161080. En revanche, la partie Nord de l'ancien tracé du ruisseau de Mignou n'existe plus.

Le ruisseau de Salié ne semble pas avoir été modifié. En revanche, un petit affluent est à expertiser et pourrait être ajouté à la liste des cours d'eau locaux.



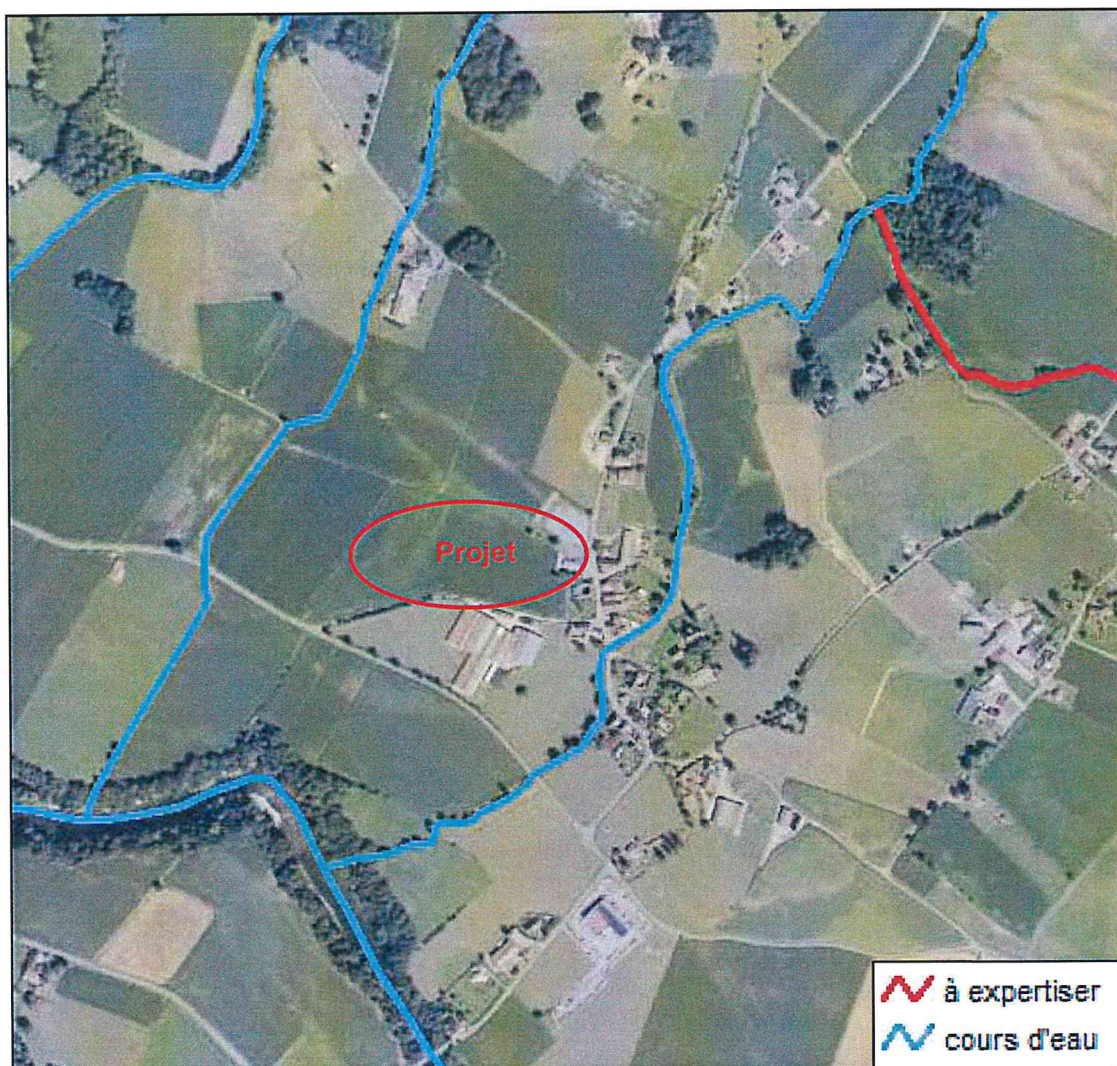


Figure 2 : Cours d'eau révisé par la police de l'eau (cartographie provisoire – Mars 2021)

### 1.4.2 Contexte hydrographique local

Le réseau hydrographique dans la zone d'étude est composé de plusieurs fossés.

Un fossé longe la RD27 au Sud-ouest du projet. Il coule vers l'Est puis traverse la RD 27 via une buse. Il s'écoule alors vers le Sud pour rejoindre le Gave d'Oloron.

Un fossé est présent en limite Nord du projet. Il s'écoule vers l'Ouest pour rejoindre un fossé qui longe la limite Ouest la parcelle agricole du projet en s'écoulant vers le Sud. Ce dernier rejoint alors le fossé en bord de RD 27.

Enfin, un fossé est présent le long de la limite Sud du projet. Il longe la route du bourg, jusqu'au fossé en bord de RD 27. Au niveau du bourg de Narp, ce fossé débute par une buse. Au vue des avaloirs présents, il s'agit d'une partie du réseau pluvial du centre bourg qui se rejette dans ce fossé.



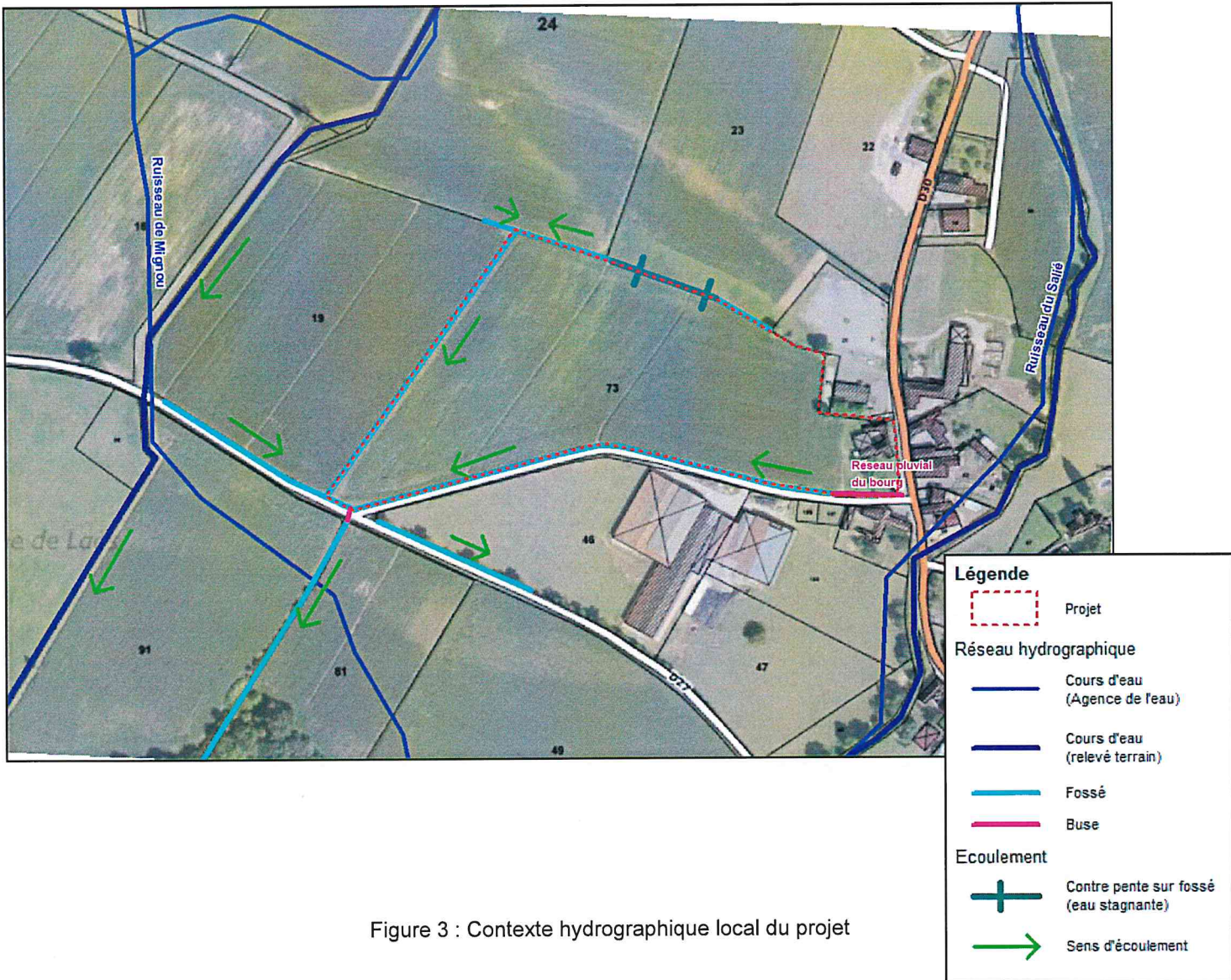


Figure 3 : Contexte hydrographique local du projet



### 1.4.3 Zones Humides

Les Zones humides sont définies au sens de l'Arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement, modifié par l'arrêté du 1<sup>er</sup> Octobre 2009 et de la loi n° 2019-773 du 24 Juillet 2019, article 23 qui modifie l'article L. 211-1 relative à la caractérisation des zones humides.

Au regard de cette réglementation, aucun secteur du projet n'est considéré comme une zone humide. En revanche, une zone humide est présente dans le périmètre éloigné.

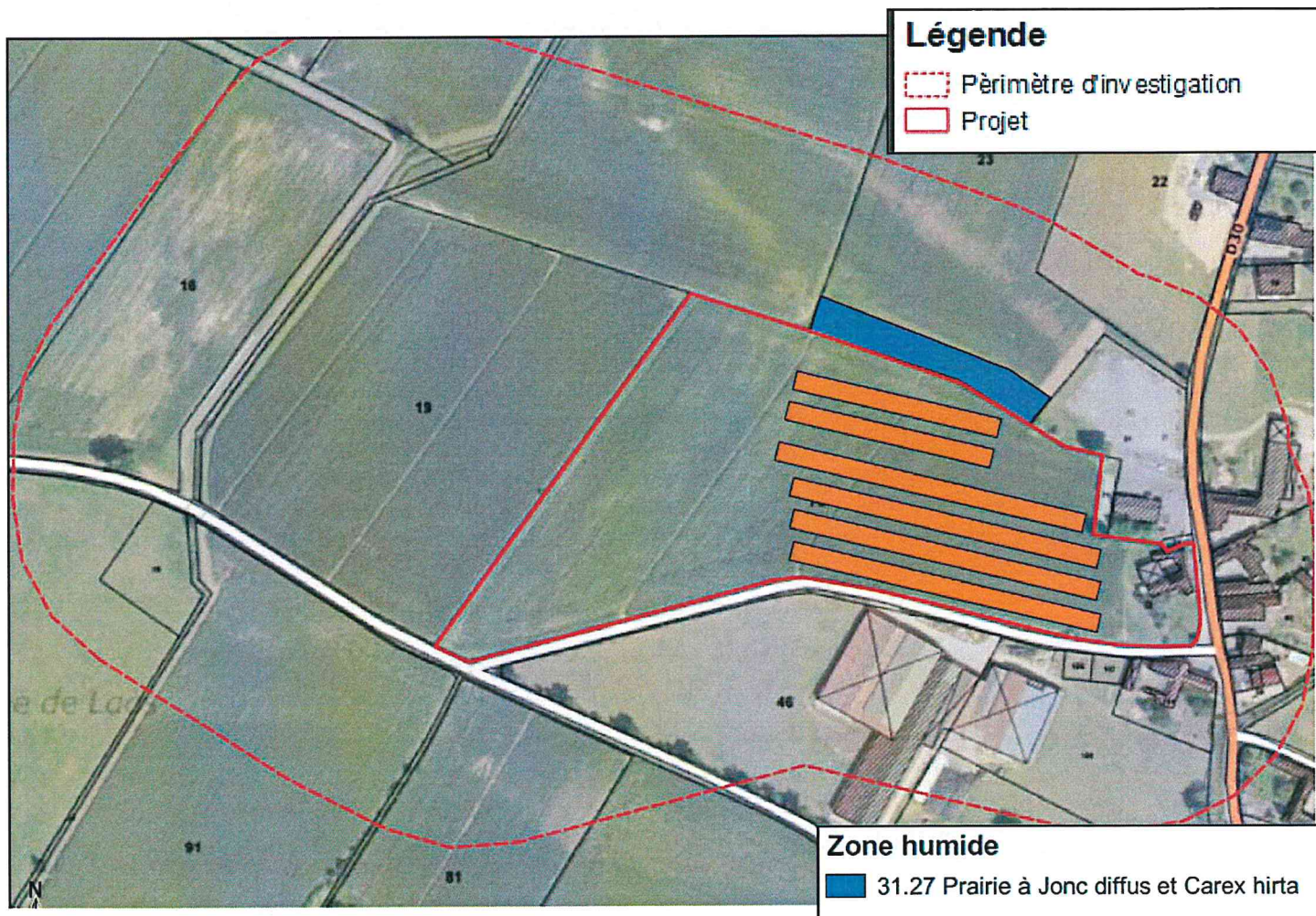


Figure 4 : Zones humides

**La zone humide identifiée occupe une surface de 2 300 m<sup>2</sup> dans le périmètre des inventaires.** Il s'agit d'une prairie à Jonc diffus et Carex hirta.

Le périmètre d'inventaire occupe une surface de 100 m tout autour du projet, soit une surface de 232 025 m<sup>2</sup>. Ainsi, les zones humides correspondent à 0,99 % de la surface inventoriée dans le cadre de ce projet.

*Remarque : cette zone humide se développe le long de la zone où de l'eau stagnante est présente dans le fossé, en raison d'une contre-pente.*

**Aucune zone humide ne concerne le projet.**



## 1.5 REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

La localisation des prises de vues est indiquée sur la figure suivante.  
Les photographies ont toutes été réalisées entre Avril et Juin 2021.



Figure 5 : Prise de vue 1, depuis le Sud-est du projet vers le Nord



Figure 6 : Prise de vue 2, depuis le Nord du projet vers le Sud-ouest





Figure 7 : Prise de vue 3, depuis le Nord-ouest du projet vers le Sud-est



Figure 8 : Prise de vue 4, depuis le Sud-ouest du projet vers le Nord-est





Figure 9 : Prise de vue 5, depuis le Sud du projet vers le Nord

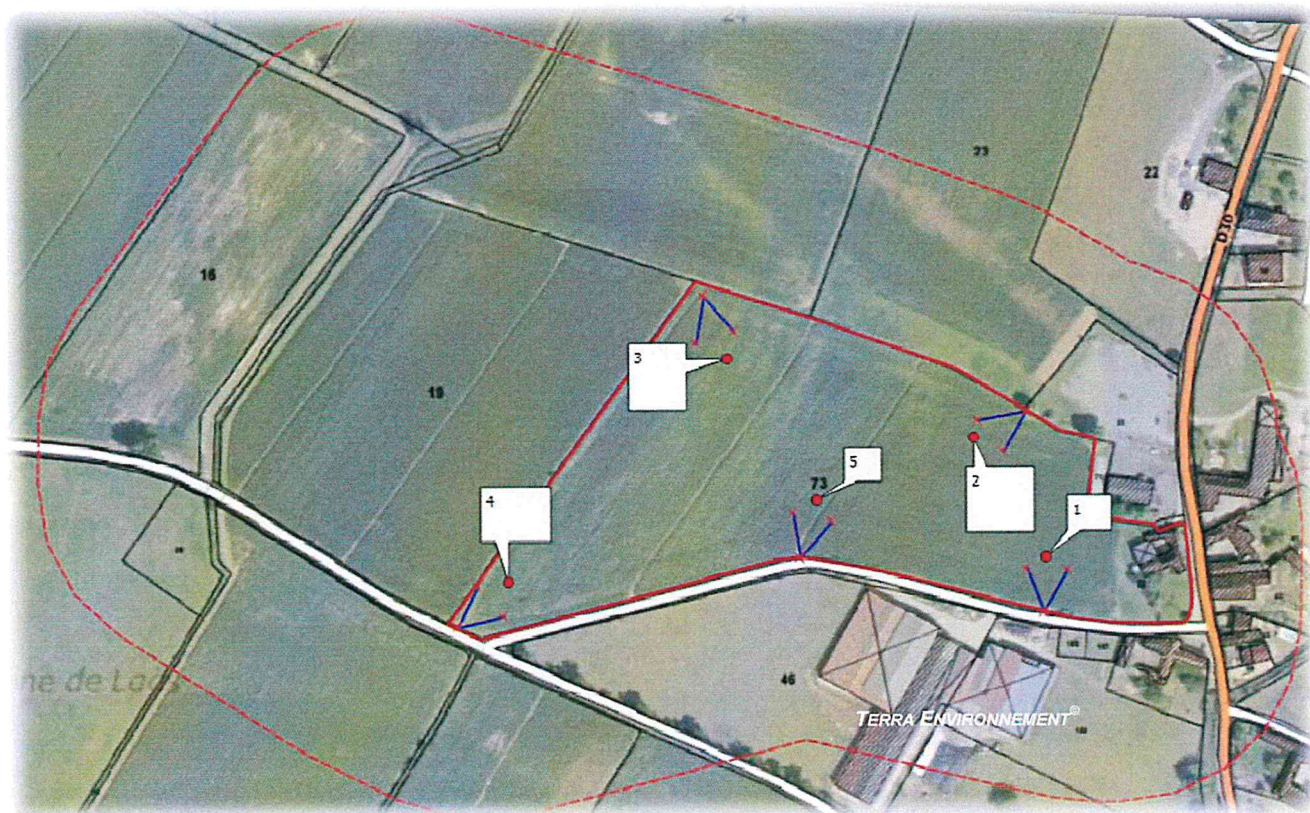


Figure 10 : Localisation des prises de vues



## 2 PATRIMOINE CULTUREL ET NATUREL

### 2.1 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

La commune de NARP n'est concernée par aucun zonage concernant le patrimoine culturel et/ou paysager.

#### 2.1.1 Site inscrit

La commune de NARP n'est concernée par aucun site inscrit.

Le zonage le plus proche est le **site inscrit « Remparts (abords intérieurs et extérieurs) » codé SIN0000254**, situé sur la commune de NAVARRENX, à plus de 8 km au Sud-est du projet.

#### 2.1.2 Site classé

Aucun site classé ne concerne le projet ou la commune de NARP, ni aucune des communes limitrophes.

Le zonage le plus proche est le site classé **codé : SCL0000528 « Ensemble urbain : abords de l'église, partie de la ville de Sauveterre-de-Béarn »**, situé sur la commune de Sauveterre-de-Béarn, à plus de 8 km à au Nord-ouest du projet.

#### 2.1.3 Monument historique

Aucun monument historique n'est référencé sur la commune de NARP.

Le monument historique classé le plus proche se situe à environ 1,5 km au Sud du projet, sur la commune de Monfort. Il s'agit de l'Eglise (**ID 1907231480**).

Ce monument se trouve à moins de 2 km au Sud du projet par orthodromie. **L'édifice n'est pas visible depuis le projet.**

Le périmètre de protection de ce monument historique occupe une surface circulaire de 500 m autour du bâtiment. Le projet ne se situe pas dans le périmètre de protection de ce site.



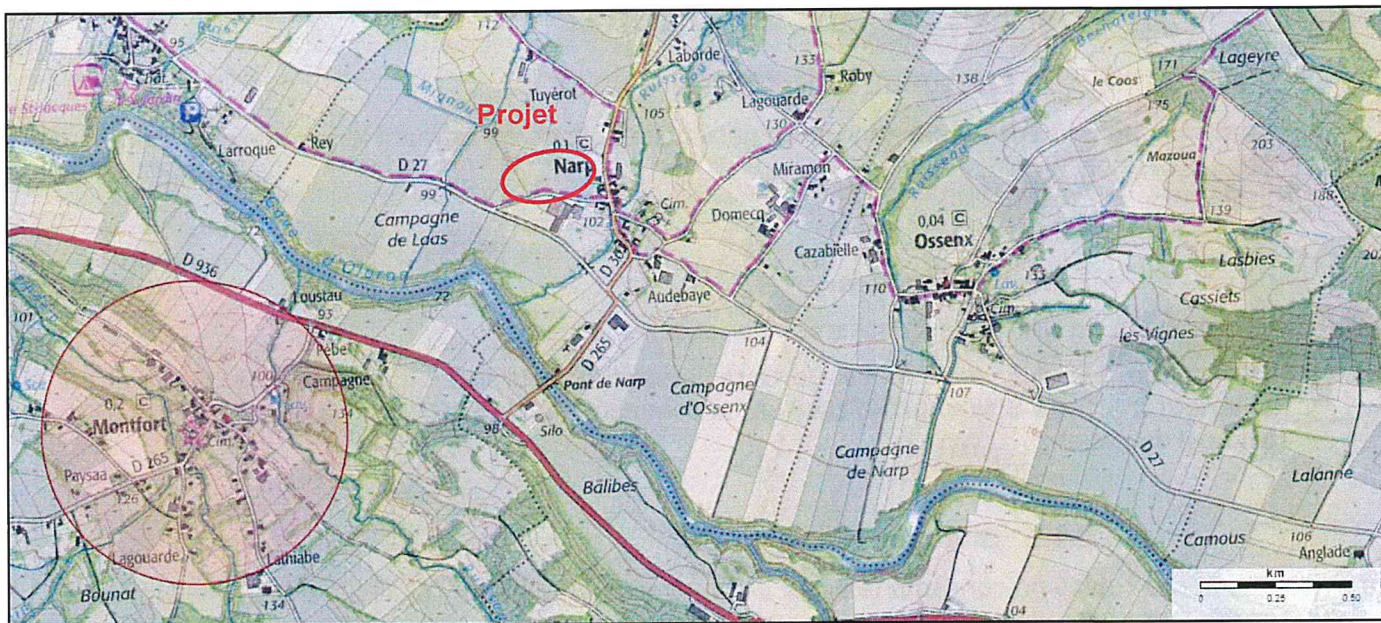


Figure 11 : Localisation des monuments historiques et de leurs périmètres de protection

**Le projet d'implantation des serres agrivoltaïques ne se situe dans aucun périmètre de protection de site ou de monument remarquable.**

## 2.2 PATRIMOINE NATUREL

### 2.2.1 Espace Naturel Protégé

Il n'y a pas de Parc naturel référencé sur la commune de NARP.

### 2.2.2 Zonage d'inventaire naturel

#### ➤ ZNIEFF 1

Il n'y a pas de ZNIEFF de type 1 référencée sur la commune de NARP.

La ZNIEFF de type 1 la plus proche est située à plus de 13 km au Sud-est du projet. Il s'agit de la ZNIEFF 1 : **Vallon du Larus (n°720030102)**.

#### ➤ ZNIEFF 2

La commune de NARP est concernée par 1 ZNIEFF de type 2.

La ZNIEFF 2 la plus proche est **Réseau hydrographique du gave d'Oloron et de ses affluents : n° 720012972**.

*Cette zone naturelle a une superficie de 6 885 ha répartie sur plus d'une centaine de communes situées dans les départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. Les critères d'intérêt de la zone sont basés sur la patrimonialité écologique ainsi que la présence de poissons, d'oiseaux, de flore et de mammifères patrimoniaux.*

*En effet, ce zonage regroupe un ensemble original de forêts galeries humides. Ce réseau hydrographique abrite une faune aquatique très intéressante comme la Loutre ou le Vison d'Europe.*

**Cette ZNIEFF se situe à environ 160 m au Sud du projet. De plus, elle se situe à l'aval hydraulique. Elle passe également à environ 40 m au Sud-est du projet, mais n'est pas à l'aval hydraulique.**

#### ➤ ZICO

Il n'y a pas de ZICO référencée sur la commune de NARP, ni sur les communes alentours.

### 2.2.3 Zonage réglementaire naturel

#### ➤ Natura 2000 Directive oiseaux

Il n'y a pas de site Natura 2000 au titre de la directive oiseaux référencée à proximité du projet, ni sur les communes alentours.



➤ **Natura 2000 Directive habitat**

Il y a 1 site Natura 2000 au titre de la directive habitat référencé sur la commune de NARP.

Le site le plus proche du projet est : « **Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche** », n° **FR7200791**, situé en limite Est du projet (au niveau du bourg de Narp et du ruisseau de Salié), à 90 m à l'Ouest (au niveau du ruisseau de Mignou) et à 100 m au Sud au niveau du Gave d'Oloron.

Il est situé à l'aval hydraulique au niveau du Gave d'Oloron.

*Ce zonage s'étend sur une surface de 2 547 ha. Il recouvre deux départements : les Landes pour 6 % et les Pyrénées-Atlantiques pour 94 %.*

*Deux types d'habitats prioritaires sont relevés dans ce zonage. Il s'agit de landes humides et des forêts alluviales.*

*Si le site Natura 2000 ne possède pas de DOCOB, un diagnostic a été réalisé en 2013 par le bureau d'Etude BIOTOPE. Il a notamment permis de mettre à jour la liste d'espèces d'intérêt patrimoniales présentes sur le site. Ainsi, 3 stations d'Agrion de Mercure ont été découvertes à NARP, pour un total de 60 individus.*

*La Loutre d'Europe et le Desman des Pyrénées font également partis des espèces à enjeux.*

Le site FR7200791 concerne le Gave d'Oloron et certains de ses affluents ainsi que des marais et plaines alluviales qui leurs sont associés. Le Gave est classé depuis sa source (qui comprend les Gaves de d'Ossau et d'Aspe) jusqu'à son rejet dans l'Adour à Peyrehorade.

Les habitats protégés dans le cadre de ce site Natura 2000 sont décrits dans le tableau suivant, extrait du FSD (en gras, les habitats prioritaires) :

Code	Intitulés	Pourcentage de couverture	Superficie (Ha)	Conservation
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	1	24,5	Bonne
<b>4020</b>	<b>Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i></b>	<b>5</b>	<b>122,5</b>	<b>Bonne</b>
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlet planitiaire et des étages montagnard à alpin	5	122,5	Bonne
7230	Tourbières basses alcalines	2	49	Bonne
91°0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	25	612,5	Bonne

Tableau 2 : Habitats protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200791

**Aucun de ces habitats n'est présent sur le périmètre du projet ni dans le périmètre éloigné.**

Les espèces protégées dans le cadre de ce site Natura 2000 sont décrites dans le tableau suivant, extrait du FSD :

Type	Nom latin	Nom français	Conservation
Invertébrés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	Bonne
Poissons	<i>Salmo salar</i>	Saumon atlantiques	Bonne
	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desman des Pyrénées	Excellente
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Moyenne

Tableau 3 : Espèces protégés dans le cadre du site Natura 2000 FR7200791

**Aucune de ces espèces n'a été recensée sur le site.**

Vu la nature à dominante nettement agricole du paysage composant le site du projet et ses alentours, la présence de ces espèces apparait peu probable. De plus, la faible taille du cours d'eau et sa proximité avec les parcelles agricoles ne semble pas favorable à la présence de ces espèces.

Le Diagnostic Ecologique de 2013, réalisé par le bureau d'étude BIOTOPE, recense **6 habitats prioritaires** sur le zonage Natura 2000. Ils sont décrits dans le tableau suivant :

Code	Intitulés	Surface avérée (ha)	Conservation
4020	Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	7,6	Mauvaise
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	8,03	Moyenne
7210	Marais calcaires à <i>Cladiummariscus</i> et espèces du <i>Cariciondavallianae</i>	1,62	Bonne
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )	0,61	Bonne
7230	Végétation des bas marais neutro-alcalins	0,03	Mauvaise
91 <sup>F0</sup>	Forêts alluviales à <i>Alnusglutinosa</i> et <i>Fraxinusexcelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicionalbae</i> )	95,27	Mauvaise

Tableau 4 : Habitats prioritaires recensés sur le site Natura 2000 FR7200791

**Aucun de ces habitats n'est présent sur le projet.**



Les espèces à enjeux recensées dans le Diagnostic écologique sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Type	Nom latin	Nom français	Conservation
Invertébrés	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pieds blancs	Mauvaise
	<i>Oxygastracurtisii</i>	Cordulie à corps fin	Bonne
	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	Moyenne
	<i>Gomphus graslinii</i>	Gomphe de Graslin	Bonne
	<i>Lycaenadispar</i>	Cuivré des marais	Mauvaise
	<i>Euphydryasaurinia</i>	Damier de la Succise	Mauvaise
Poissons	<i>Salmo salar</i>	Saumon de l'Atlantique	Moyenne
	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	Moyenne
	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de planer	Moyenne
	<i>Alosa alosa</i>	Grande alose	Moyenne/Mauvaise
	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	Bonne/Moyenne
	<i>Parachanna obscura</i>	Toxostome	Mauvaise
	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	Mauvaise
Mammifères	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	Moyenne
	<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desman des Pyrénées	Mauvaise
	<i>Mustela lutreola</i>	Vison d'Europe	Mauvaise
Reptiles	<i>Emys orbicularis</i>	Cistude d'Europe	Moyenne

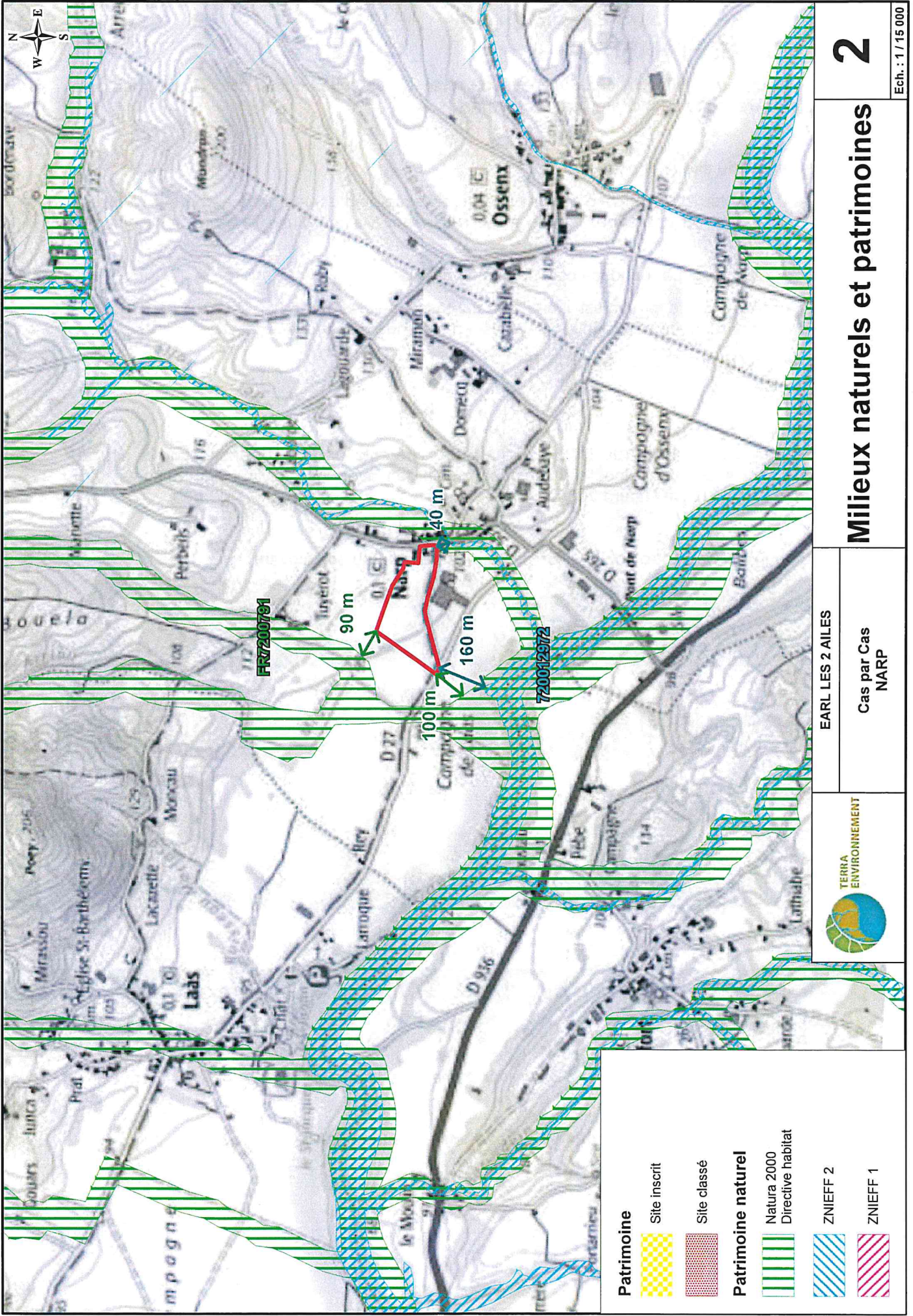
Tableau 5 : Espèces protégées recensées sur le site Natura 2000 FR7200791

Une dizaine d'individus d'Agrion de Mercure ont été contactés sur le périmètre d'investigation, hors emprise du projet, au niveau du fossé sans écoulement situé en limite Nord du projet.



Un individu femelle de Cuivré des marais a été contacté sur le chemin longeant le cours d'eau de Mignou, à 180 m à l'Ouest du projet.

Aucune des autres espèces recensées lors du diagnostic écologique réalisé par la société Biotope en 2013, n'a été contacté au cours des prospections de terrain.








**Patrimoine**

-  Site inscrit
-  Site classé

**Patrimoine naturel**

-  Natura 2000 Directive habitat
-  ZNIEFF 2
-  ZNIEFF 1



EARL LES 2 AILES

Cas par Cas  
NARP

# Milieux naturels et patrimoines

# 2

Ech. : 1 / 15 000



### 3 FLORE ET HABITATS

Le site du projet s'inscrit dans un paysage rural. La parcelle choisie pour l'implantation du projet correspond à un champ cultivé en maïs.

Les limites du site sont occupées :

- Au Nord par un fossé et des cultures, à l'exception d'une bande en bordure Nord du projet, où une zone humide a été recensée. Il s'agit d'une Prairie à Jonc diffus et *Carex hirta*.
- A l'Ouest par un fossé puis un champ cultivé.
- Au Sud, le projet est limité par un fossé puis la route du bourg et des prairies pâturées. Le pâturage en place est un mélange de bovin et équin.
- A l'Est, par le bourg de NARP.

Lors des investigations de terrain, 6 habitats différents ont été recensés sur le site du projet dont 4 sont d'origines anthropiques ou en lien avec les activités anthropiques, et 1 correspond à un site Natura 2000.

Les équivalences entre habitats sont indiquées dans le tableau suivant.







Milieu	Symbole	Code Corine biotope	Codes européens	Description	Zone humide	Impacté par le projet
<b>Habitats en lien avec les activités anthropiques</b>						
1		82.11	/	Grande culture	N	O
2		87.2	/	Zone rudérale	N	N
3		38.2	/	Prairie pâturée	N	N
4		84.1	/	Alignement de feuillus	N	N
<b>Habitat Natura 2000 FR7200791</b>						
5		/	/	Cours d'eau à l'Ouest du projet classé Natura 2000	N	N
<b>Habitat semi-naturel</b>						
6		37.217	/	Prairie à Jonc diffus et <i>Carex hirta</i>	O	N

Tableau 6 : Habitats répertoriés sur le périmètre d'étude

**Aucun des habitats ne possède d'équivalence avec les habitats européens.**

### 3.1 MILIEU 1 : GRANDE CULTURE

Il s'agit des parcelles agricoles qui constituent à la fois le projet et les secteurs à l'Ouest et au Nord, hors emprise du projet.

Elles sont bordées par des fossés et par un site Natura 2000 à 90 m à l'Ouest du projet.

Lors des investigations de terrain, la terre était retournée sur la majorité des parcelles concernées.

Aucune espèce de faune n'a été contactée à l'intérieur.



Figure 12 : Milieu 1 : Grande culture

Ce milieu correspond à l'habitat **82.11 Grande culture**. Il ne possède pas d'équivalent avec les habitats Européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Aucune zone humide temporaire ou permanente n'a été observée lors des investigations de terrains sur ce milieu.

Le Tarier pâtre a été contacté sur ce milieu, sur la parcelle concernée par la construction des serres suite au passage d'un tracteur travaillant le sol. Il recherchait des insectes dans la terre fraîchement travaillé.

**L'enjeu écologique associé à ce milieu est faible** car ce sont des parcelles agricoles, qui ne sont pas des écosystèmes naturels. Ces parcelles constituent cependant une ressource alimentaire pour la faune, avec la présence d'insectes dans le sol. Il s'agit donc d'une zone d'alimentation pour l'avifaune locale et notamment le Tarier pâtre, une espèce quasi-menacée en France, dont 2 individus ont été observés sur la parcelle du projet après le passage d'un engin agricole.



### 3.2 MILIEU 2 : ZONE RUDERALE

Ce milieu se rencontre au Nord du fossé qui longe la limite Nord de la parcelle du projet.

Il se caractérise par une flore rase, dominée par les plantes vivaces et les graminées. Ce milieu supporte les entretiens répétés en lien avec ceux menés aux abords du parking (tonte).

Au sein de ce milieu se rencontrent de la Flouve odorante, de la Houlque laineuse, de la Renoncule âcre, du Géranium découpé, de la Menthe velue, du Trèfle blanc, du Plantain lancéolé et du Céraiste aggloméré.

Un unique Cerisier est situé en limite des parcelles agricoles, juste avant le fossé.



Figure 13 : Milieu 2 : Zone rudérale

Ce milieu correspond à l'habitat **87.2 Zone rudérale**. Cet habitat n'a pas d'équivalence avec les habitats européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Aucune zone humide temporaire ou permanente n'a été observée lors des investigations de terrains sur ce milieu.

Aucune espèce de faune patrimoniale n'a été contactée dans ce milieu.

**L'enjeu écologique associé à ce milieu est faible** car c'est un milieu qui ne doit sa présence qu'à l'activité humaine et aux entretiens répétés qui y sont effectués. Toutefois, la diversité floristique pouvant y être présente est tout de même favorable à l'alimentation des insectes.

### 3.3 MILIEU 3 : PRAIRIE PATUREE

Ce milieu correspond au secteur situé au Sud et à une parcelle au Nord-est du périmètre d'investigation.

Lors de la première visite de site, un pâturage mixte bovin et équin était installé sur ces parcelles.

La présence des animaux et des clôtures n'a pas rendu possible l'inventaire floristique du milieu.



Figure 14 : Milieu 3 : Prairie pâturée

Ce milieu correspond à l'habitat **38.2 Prairie pâturée**. Cet habitat n'a pas d'équivalence avec les habitats européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Aucune zone humide temporaire ou permanente n'a été observée lors des investigations de terrains sur ce milieu.

Les espèces et habitats ne font l'objet d'aucune mesure de protection.

**L'enjeu écologique associé est modéré.** En effet, il s'agit d'un habitat du Cuivré des marais, dont un individu a été contacté sur le chemin longeant le cours d'eau classé Natura 2000, puis en vol en direction des prairies situées au Sud de la RD27.

Aucun contact direct n'a été obtenu dans les prairies au Sud, du fait de leur inaccessibilité à cause du pâturage.



### 3.4 MILIEU 4 : ALIGNEMENT DE FEUILLUS

Il s'agit d'un alignement de feuillus dominés par le Chêne pédonculé, le Cerisier et le Prunier.

Ce milieu se rencontre le long du chemin du bourg, au Sud du projet. Il suit le tracé du fossé qui borde le chemin.

La strate arbustive est représentée par le Cornouiller mâle et l'Erable champêtre.

La strate herbacée est composée d'Avoine folle, de Benoite, d'Euphorbe à larges feuilles, de géranium découpé, de Laiteron des champs et de Pissenlit commun.



Figure 15 : Milieu 4 : Alignement de feuillus

Ce milieu correspond à l'habitat **84.1 Alignement de feuillus**. Cet habitat n'a pas d'équivalence avec les habitats européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

Aucune zone humide temporaire ou permanente n'a été observée lors des investigations de terrains sur ce milieu.

Les espèces et habitats ne font l'objet d'aucune mesure de protection.

**L'enjeu écologique associé est faible** du fait de la surface réduite qu'occupe ce milieu au bord de la route. Les arbres peuvent toutefois constituer une ressource alimentaire pour les oiseaux et les strates arbustives et herbacées offrent également des sources de nourriture aux insectes pollinisateurs grâce à la présence des plantes à fleurs.



### 3.5 MILIEU 5 : RUISSEAU DE MIGNOU

Ce milieu correspond au cours d'eau « **Ruisseau de Mignou** » (Q7160510), et à ses berges, qui appartiennent au site Natura 2000 FR7200791 « Le Gave d'Oloron (cours d'eau) et marais de Labastide-Villefranche ».

Il se situe à environ 90 m à l'Ouest du projet.

La strate herbacée est composée d'Angélique sauvage, Massette à feuilles larges, Gesse des prés, Reine des prés, Stellaire graminée, Lychnis fleur de coucou et Gaillardet croisettes.

Au Nord du fossé, il y a également un Aulne glutineux. La présence de végétation rend le milieu favorable aux odonates.



Figure 16 : Milieu 5 : Ruisseau de Mignou

**Deux espèces patrimoniales ont été contactées dans ce milieu. Il s'agit d'une espèce d'Odonate, l'Agrion de mercure et d'une espèce d'amphibien, *Pélophylax sp.***

**L'enjeu écologique associé est fort.** Tout d'abord parce qu'il s'agit d'un site Natura 2000, mais également parce qu'une quinzaine d'individus d'**Agrion de mercure** ont été contactés sur le linéaire du cours d'eau. La végétation présente sur les berges en fait un milieu favorable pour la reproduction et la ponte des œufs par les femelles. Bien que l'espèce ne fasse pas partie des espèces déterminantes Natura 2000 pour le site FR7200791, elle est citée par le bureau d'étude Biotope dans son diagnostic écologique, datant de 2013.

Des individus de *Pélophylax sp.* ont également été contactés sur les berges du cours d'eau.

De plus, sur la piste qui longe ce cours d'eau, **une population de Lotier hispide** a été contactée. Cette espèce est une espèce de flore patrimoniale protégée en Aquitaine (Arrêté du 8 mars 2002). **Cette espèce est présente sur le chemin car il y a beaucoup de sol nu et c'est donc un milieu ouvert.**



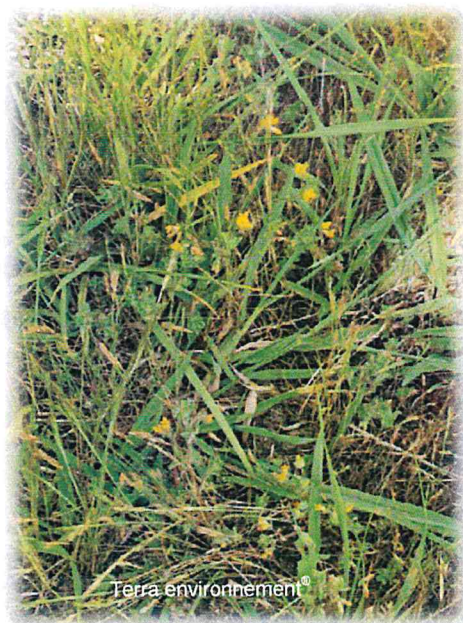


Figure 17 : Lotier Hispide sur le chemin à l'Ouest du projet

### 3.6 MILIEU 6 : PRAIRIE A JONC DIFFUS

Il s'agit du milieu situé au Nord du projet, au Nord du fossé qui borde le fossé par le Nord.

Ce milieu est caractérisé par une dominance de *Joncs agglomérés*, de *Joncs diffus*, de *Carex hirta* et de *Lysimaque vulgaire*.

Les autres espèces composant l'unique strate herbacée sont notamment la Potentille dressée, la Prêle des marais, la grande prêle, le Liseron des haies, la Flouve odorante, le Trèfle des prés et le Millepertuis à quatre angles.



Figure 18 : Milieu 6 : Prairie à Jonc diffus

Ce milieu correspond à l'habitat **37.217 Prairie à Jonc diffus**. Il ne possède pas d'équivalent avec les habitats Européens (d'après le manuel d'interprétation des habitats européens EUR28).

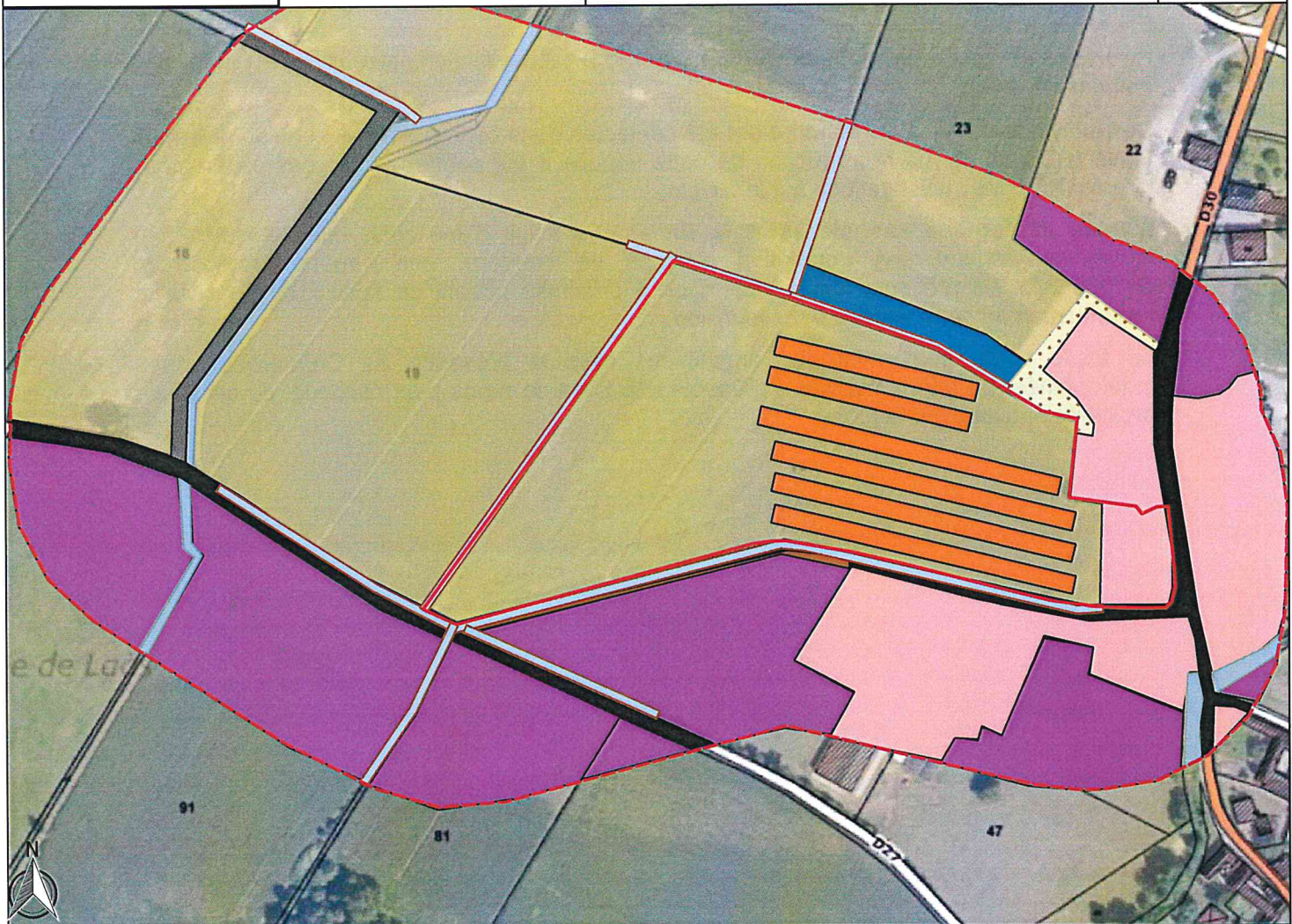
Ce milieu est une zone humide occupant 2 300 m<sup>2</sup> dans le périmètre d'investigation, hors emprise du projet.

Des individus d'Agriion de Mercure ont été contactés dans cette prairie ainsi qu'au niveau du fossé qui la longe. La reproduction de cette espèce a été confirmée par des observations directes lors des investigations sur le terrain.


**L'enjeu écologique associé est fort.** En effet, il s'agit d'une zone humide plutôt bien conservée abritant une population d'Agriion de mercure, une espèce protégée et patrimoniale. La présence de la végétation à proximité directe de l'eau rend possible la reproduction de cette espèce dans le milieu.

Le fossé abrite également des amphibiens avec la présence de Grenouilles vertes indéterminée. La prairie humide représente une zone de repos pour l'espèce, du fait de sa proximité directe avec le fossé.





## Légende

 Périmètre d' investigation

 PROJET

### Implantation des serres

 Serres EARL Les deux Ailes

### Zone anthropique

 habitations et ferme

### Voiries

 Route

 Chemins

### Hydrographie

 fossés

 Cours d'eau

### Habitats

 87.2 Zone rudérale

 37.217 Prairie à Jonc diffus et Carex hirta

 38.2 Prairie pâturée

 82.1 Grande culture (sol nu)

 84.1 Alignement de feuillus



### 3.7 LISTE DES ESPECES DE FLORE

Le tableau suivant dresse la liste des espèces de Flore rencontrées sur le site ainsi que leur statut de protection et leur statut au titre de l'annexe 2, table A de l'Arrêté du 24 Juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement.

57 espèces de flore ont été rencontrées sur le site. Elles sont listées dans le tableau suivant :

Nom français	Nom latin	Espèce protégée	Statut réglementaire	
			Espèces indicatrices de Zones-humides	
			Oui/Non	Code
Angélique sauvage	<i>Angelica sylvestris</i> L.	/	O	82 738
Aulne glutineux	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	/	O	81 569
Benoite commune	<i>Geum urbanum</i> L.	/	N	/
Brome à 2 étamines	<i>Anisanthadiandra</i> (Roth) Tutin ex Tzvelev	/	N	/
Centaurée noire	<i>Centaurea nigra</i> L.	/	N	/
Céraiste aggloméré	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.	/	N	/
Cerisier des bois	<i>Prunus avium</i> L.	/	N	/
Circe des champs	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	/	N	/
Cornouiller mâle	<i>Cornus mas</i> L.	/	N	/
Dactyle aggloméré	<i>Dactylis glomerata</i> L.	/	N	/
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i> L.	/	N	/
Euphorbe à feuilles larges	<i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	/	N	/
Féverole	<i>Vicia faba</i> L.	/	N	/
Flouve Odorante	<i>Anthoxan thumodoratum</i> L.	/	N	/
Gaillet croisette	<i>Crucia talaevipes</i> Opiz	/	N	/
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i> L.	/	O	99 494
Géranium découpé	<i>Geranium dissectum</i> L.	/	N	/
Gesse de Nissole	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	/	N	/
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	/	N	/
Grande prêlle	<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.	/	O	96 546
Houlque laineuse	<i>Holcus lanatus</i> L.	/	N	/
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	/	O	104160
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i> L.	/	O	104 173
Laïche hérissée	<i>Carex hirta</i> L.	/	N	/
Laiteron des champs	<i>Sonchus arvensis</i> L.	/	N	/
Liseron des champs	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	/	N	/
Liseron des haies	<i>Convolvulus sepium</i> L.	/	N	/
Lotier hispide	<i>Lotus hispidus</i> Desf. ex DC.	Art. 1 <sup>er</sup> et Ar. 1	N	/
Luzerne lupuline	<i>Medicago lupulina</i> L.	/	N	/
Lychnis fleur de coucou	<i>Silene flos-cuculi</i> L.	/	O	123 481
Lysimaque vulgaire	<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	/	O	107 090
Massette à larges feuilles	<i>Typha latifolia</i> L.	/	O	128 077



Menthe velue	<i>Mentha x villosa</i> Huds.	/	N	/
Merisier	<i>Prunus avium</i> L.	/	N	/
Millepertuis à 4 angles	<i>Hypericum tetrapterum</i> Fr.	/	O	103 329
Œillet velu	<i>Dianthus armeria</i> L.	Art. 1 <sup>er</sup>	N	/
Œnanthe faux boucage	<i>Oenanthe pimpinelloides</i> L.	/	N	/
Pâquerette	<i>Bellis perennis</i> L.	/	N	/
Pissenlit commun	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	/	N	/
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i> L.	/	N	/
Platane d'Espagne	<i>Platanus x hispanica</i> Mill.	/	N	/
Potentille dressée	<i>Potentilla recta</i> L.	/	N	/
Prêle des marais	<i>Equisetum palustre</i> L.	/	O	96 534
Pulmonaire à feuilles longues	<i>Pulmonaria longifolia</i> Boreau	/	N	/
Reine des prés	<i>Filipendulaulmaria</i> Maxim.	/	O	98 717
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i> L.	/	N	/
Rumex aggloméré	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray.	/	O	119 471
Stellaire graminée	<i>Stellaria graminea</i> L.	/	N	/
Stellaire holostée	<i>Stellaria holostea</i> L.	/	N	/
Trèfle blanc	<i>Trifolium repens</i> L.	/	N	/
Trèfle des prés	<i>Trifolium pratense</i> L.	/	N	/
Trèfle douteux	<i>Trifolium dubium</i> Sibth.	/	N	/
Trifolium incarnatum	<i>Trifolium incarnatum</i> L.	/	N	/
Véronique petit chêne	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	/	N	/
Vesce à quatre graines	<i>Ervum tetraspermum</i> L.	/	N	/
Vesce cultivée	<i>Vicia sativa</i> L.	/	N	/
Vesce hérissée	<i>Ervilia hirsuta</i> (L.) Opiz	/	N	/

Tableau 7 : Liste des espèces de flores rencontrées sur le périmètre d'étude

**Sur les 57 espèces de flores identifiées, 1 est protégée en Nouvelle Aquitaine. Il s'agit du Lotier hispide** (protégé au titre de l'arrêté du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale.)

**L'Œillet velu** est inscrit au titre de l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 13 Octobre 1989 fixant la liste des espèces végétales pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire

**13 espèces** sont indicatrices de zones-humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er Octobre 2009 fixant les critères de délimitation des zones-humides. Ces espèces ont été contactées le long du ruisseau de Mignou, des fossés et dans la prairie humide au Nord-est du périmètre d'investigation.

## 4 FAUNE

Concernant la faune présente sur l'aire d'étude, les inventaires ont permis d'identifier :

- 0 espèce de Mammifères
- 1 espèce de Reptiles,
- 10 espèces d'oiseaux,
- 9 espèces d'Insectes (lépidoptères et odonates),
- 1 espèce d'Amphibien,
- 0 espèce de Crustacé.

### 4.1 AMPHIBIENS

Une espèce d'amphibien a été contactée à 2 reprises, une première dans le fossé bordant la prairie humide au Nord du périmètre d'investigation, et une seconde dans le ruisseau de Mignou, classé Natura 2000.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Liste rouge
		PN	Bern	DH	2008
Grenouille verte	<i>Pelophylax sp.</i>	Art. 5	An. III	An. IV	NA

- PN : Protection nationale : arrêté du 19 Novembre 2007

Art. 2 : Protection stricte de l'espèce

Art. 3 : Chasse, capture et destruction de nid interdite

Art. 5 : Utilisation commerciale interdite

- Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce de faune strictement protégée

An. III : Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger

- DH : Directive Habitats 92/43/CEE

An. IV : Chasse, capture, ramassage ou destruction des aires de repos et de reproduction interdite

- Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2008)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car, introduite dans la période récente ou, présente en métropole de manière occasionnelle)

Tableau 8 : Liste des espèces d'amphibiens recensés sur la zone d'étude

La présence de la **Grenouille verte** s'explique par la présence de fossés en eau, du cours d'eau et de zones humides. Il est impossible de savoir exactement de quelle espèce il s'agit sans analyse génétique. En effet, les grenouilles vertes appartiennent au complexe des *Pelophylax*, elles sont capables de s'hybrider entre elles et donc de donner naissance à des individus avec des caractères intermédiaires entre les deux parents. Au sein de ce genre, on dénombre 5 espèces.

### 4.2 REPTILES

Le lézard des murailles a été contacté sur la clôture au Nord du site. Le lézard des murailles est une espèce patrimoniale.

Les statuts de protection sont indiqués dans le tableau suivant.



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Liste rouge
		PN	Bern	DH	2008
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	Art. 2	An. II	An. IV	LC

Légende :

- PN : Protection nationale : arrêté du 19 Novembre 2007

Art. 2 : Protection stricte de l'espèce

- Bern : Convention de Bern

An. II : Espèce de faune strictement protégée

- DH : Directive Habitats 92/43/CEE

An. IV : Chasse, capture, ramassage ou destruction des aires de repos et de reproduction interdite

- Liste rouge des reptiles de France métropolitaine (2008)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

Tableau 9 : Liste des espèces de reptiles recensés sur la zone d'étude

La présence du **Lézard des murailles** s'explique car c'est une espèce ubiquiste et anthropophile. De plus, les lisières, bord de route ou tous milieux lumineux lui sont favorables pour sa régulation thermique et favorisent son contact. C'est une espèce ectotherme.

### 4.3 ENTOMOFAUNE

5 espèces de lépidoptères rhopalocères ont pu être contactées et 4 espèces d'odonates.

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Statut réglementaire			Liste rouge	STERF 2006-2016	
		PN	Bern	DH	2012	Bilan	% / an
<b>Lépidoptères</b>							
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	/	/	/	LC	Non évalué	/
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Art. 2	An. II	An. II et IV	NT	Non évalué	/
Fadet commun	<i>Coenonympha pamphilus</i>	/	/	/	LC	↗ Modéré	+ 3 %
Mélitée de la lancéole	<i>Melitea parthenoides</i>	/	/	/	LC	Non évalué	/
Mélitée du plantain	<i>Melitea cinxia</i>	/	/	/	LC	↘ Modéré	- 4 %
<b>Odonates</b>							
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Art. 3	An. II	An. II	LC	/	/
Caloptéryx éclatant	<i>Calopteryx splendens</i>	/	/	/	LC	/	/
Crocothémis écarlate	<i>Crocothemis erythraea</i>	/	/	/	LC	/	/
Nymphe à corps de feu	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	/	/	/	LC	/	/

Légende :

- PN : Protection nationale : arrêté ministériel du 23 avril 2007

Art. 2 : Protection stricte de l'espèce et de son habitat

Art.3: Destruction, colportage, enlèvement des œufs, mutilation, vente ou achat interdits

- Bern : Convention de Bern

An. II : Protection des zones migratoires et de repos

- DH : Directive Habitats 92/43/CEE

An. II : Espèce d'intérêt communautaire

An. IV : Espèce d'intérêt communautaire nécessitant une protection

- Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012) : Espèces menacées de disparition

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

STERF : Suivi Temporel des Rhopalocères de France bilan 2006-2016 (sterf.mnhn.fr/)

Tableau 10 : Liste des insectes présents sur le projet

**Le Cuivré des marais** est un lépidoptère figurant aux annexes II et IV de la directive 92/43/CEE. Son statut sur la liste rouge régionale est NT (quasi-menacé). C'est-à-dire que cette espèce est proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises.

Son habitat correspond à des zones humides ouvertes, comme des prairies humides, mésophiles et également des marais. Les plantes hôtes des chenilles sont des oseilles sauvages (*Rumex sp.*). Les adultes ont quant à eux besoin de plantes nectarifères de type Menthes ou Pulcaires, sur lesquels ils vont s'alimenter.

Ce papillon présente 2 générations annuelles et peut être observé de mai à septembre. Il s'agit d'une espèce dont l'aire de dispersion peut être assez importante, sur plusieurs kilomètres. Les domaines vitaux des individus sont toutefois concentrés autour des zones riches en *Rumex sp.*

**Cette espèce a été contactée posée sur le chemin bordant le cours d'eau Natura 2000 à l'Ouest du projet, puis en vol en direction des prairies pâturées au Sud de la RD27.**

**L'Agrion de Mercure** est protégé au titre de l'annexe 2 de la Directive 92/43/CEE "Habitats-Faune-Flore", de l'annexe II de la convention de Berne et de l'article 3 de l'arrêté du 23 Avril 2007. Son statut sur la liste rouge régionale est LC (peu préoccupante). C'est-à-dire que cette espèce n'est pas menacée d'extinction en région Aquitaine, notamment grâce aux actions de conservations mise en place pour la préserver.

Cette espèce a besoin d'un milieu répondant à deux critères, à savoir un niveau d'ensoleillement conséquent et la présence d'une importante végétation aquatique. C'est dans cette végétation que la femelle va pondre ses œufs.

Se déplaçant peu, sur quelques centaines de mètres, cet agrion a besoin de corridors favorisant les échanges d'individus entre les populations.

Il chasse au-dessus de l'eau ou dans les milieux riverains, des prairies, des mégaphorbiaies ou des friches.

**Cette espèce a été contacté dans le fossé et dans la prairie humide au Nord-est du périmètre d'investigation, ainsi que dans le cours d'eau classé Natura 2000 à l'Ouest du projet.**





Figure 19 : L'Agriion de mercure (reproduction) et le Cuivré des marais  
(Photos prises dans le périmètre des investigations, à NARP)

#### 4.4 AVIFAUNE

Concernant l'avifaune, 10 espèces ont été recensées. Elles sont présentées dans le tableau suivant avec leur statut de protection.

Nom français	Nom latin	Statut Réglementaire				Liste rouge nationale
		PN	Bonn	Berne	DO	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Article 3	/	An.2	/	VU
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	/	/	An. 3	An. II/2	LC
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	Art. 3	/	/	An. II/2	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Art. 3	/	An. 2	/	LC
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Art. 3	/	/	/	LC
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	/			An. II/2	LC
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Art. 3	/	An. 2	/	LC
Rouge queue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Art. 3	/	An. 2	/	LC
Tarier pâtre	<i>Saxicola rubicola</i>	Art. 3	An. 2	An. 2	/	NT
Tourterelle turque	<i>Strptoptelia decaocto</i>	Art. 3	/	An. 3	An. II/2	LC

Légende :

- PN : Protection nationale arrêté ministériel du 29 octobre 2009

Art. 1 : Gibier chassable

Art. 3 : Interdiction de destruction, de perturbation, de transport, de détention, de colportage ou de vente



**- Bonn : Convention de Bonn**

An. II : Mise en place d'accord internationaux pour assurer la conservation de l'espèce

**- Bern : Convention de Bern**

An. II : Protection des zones migratoires et de repos

An. III : Exploitation réglementée de manière à maintenir l'existence de population hors de danger

**- DO : Directive Oiseaux 2009/147/CE**

An. I : Espèces bénéficiant de protection spéciale concernant leurs habitats.

An. II/1 : espèce chassable.

An. II/2 : chasse autorisée seulement dans les États membres de l'UE pour lesquels l'espèce est mentionnée.

An. III/1 : transport, vente, détention autorisée sous condition.

An. III/2 : Limitation des autorisations de vente, transport et détention.

**- Liste rouge des oiseaux de France métropolitaine (2012)**

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car, introduite dans la période récente ou, présente en métropole de manière occasionnelle)

LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France et du monde est faible)

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

VU : vulnérable

EN : En danger

CR : En danger critique d'extinction

*Tableau 11 : Oiseaux rencontrés sur le site et statuts de protections*

Ce faible nombre d'oiseaux peu s'expliquer par les biotopes présents qui sont tous fortement anthropisés, et qui étaient, lors des prospections, pour la plupart, en sol nu (champs en préparation). De plus, l'absence de milieux boisés permettant des zones refuges induits aussi une diminution du cortège ornithologique.

Aucune espèce n'est protégée au titre de la Directive oiseaux 79/409/CEE. Toutefois, deux espèces ont un statut sur préoccupant sur la liste rouge : NT (quasi-menacé) et Vu (Vulnérable). Il s'agit du Tarier pâtre et du Chardonneret élégant.

Toutefois, la mise en place du projet sera bénéfique pour ces espèces du fait de la mise en place de haies fleuris et de jachère de végétation naturelle. En effet, ceci aura pour bénéfice de recruter de nouveaux insectes, ressources du Tarier pâtres et aussi d'augmenter la banque de graines disponibles pour le Chardonneret élégant.

## **4.5 MAMMIFERES**

### **4.5.1 Grands mammifères**

Aucune trace de mammifère n'a été observée lors des investigations de terrain.

Ceci s'explique par le fait que le projet soit concerné par un champ en cours de préparation.

Il en est de même pour les alentours du projet. Dans les pâtures, avec les animaux dedans, il n'a pas été possible de voir des traces de mammifères sauvages.

Enfin le reste du périmètre d'investigations est concerné par des habitations et des routes.

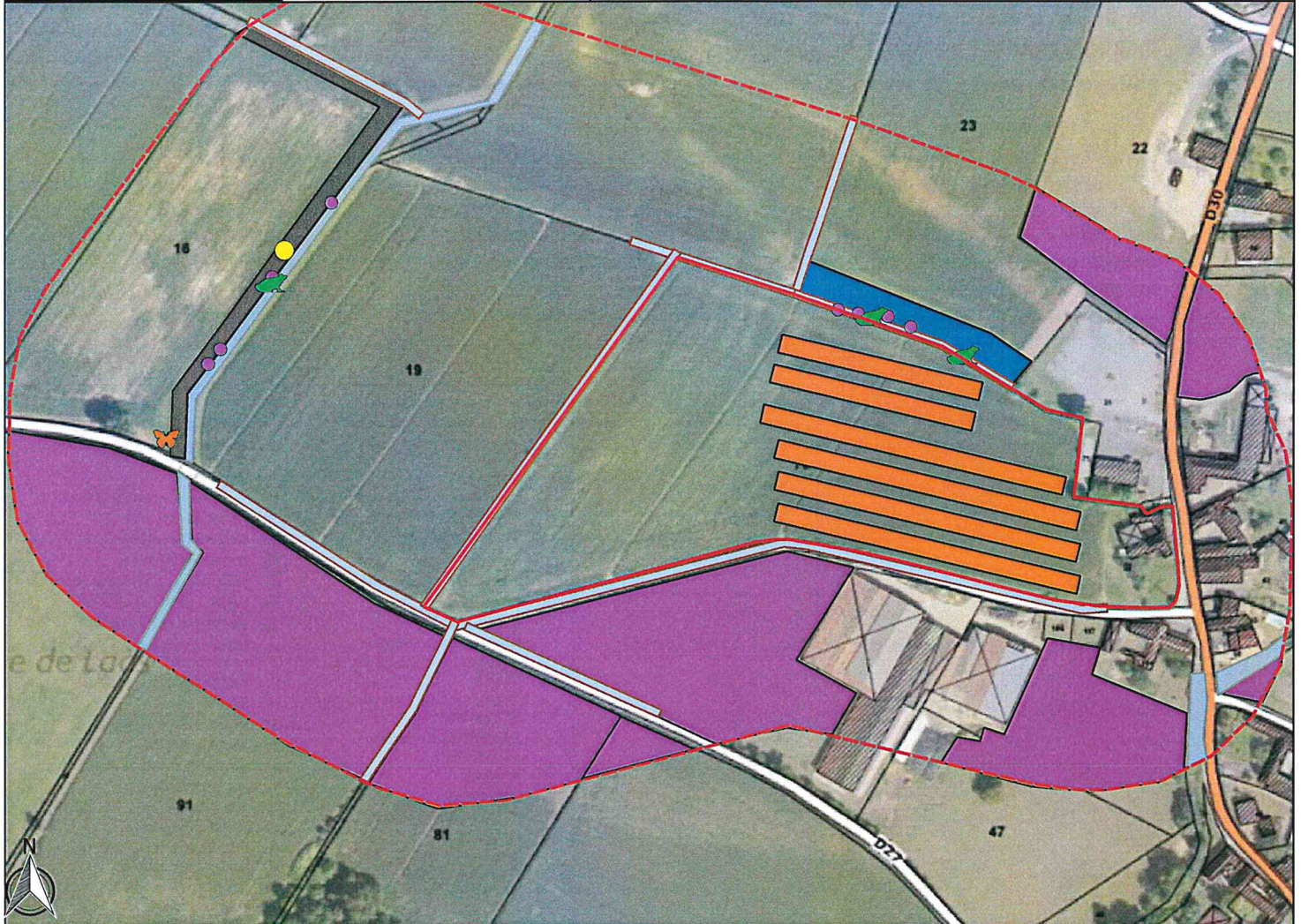
### **4.5.2 Chiroptères**

Aucun inventaire spécifique concernant les Chiroptères n'a été effectué.




## **4.6 CRUSTACE**

Aucun crustacé, ni aucune faune aquatique n'ont pu être contactés, ni dans les fossés, ni dans le cours d'eau à l'Ouest du projet.



## Légende

 Périmètre d' investigation

 PROJET

### Implantation des serres

 Serres EARL Les deux Ailes

### Voiries

 Route

 Chemins

### Hydrographie

 fossés


 Cours d'eau


### Espèces patrimoniales Flore

 Lotier Hispide

### Espèces patrimoniales Faune

 Pelophylax sp.


 Agrion de Mercure


 Cuivré des marais


### Habitats d'espèces

 Habitat de reproduction Agrion de Mercure et Pelophylax sp.

 Habitat de reproduction Agrion de Mercure et Pelophylax sp.

 Zone de chasse et de transit Agrion de Mercure  
et Habitat potentiel Cuivré des marais

 Chemins Habitat du Lotier Hispide

 Habitat potentiel du Cuivré des marais



## 5 PAYSAGE

Le projet est inséré dans une matrice paysagère à dominante agricole avec un réseau hydrographique marqué.

L'occupation des sols sur Narp se répartit en 2 grands ensembles :

- L'agricole, dominant plus des  $\frac{3}{4}$  du paysage ;
- Les forêts et milieux semi-naturels qui représentent moins d' $\frac{1}{4}$  de l'occupation du sol (essentiellement sur la zone de coteaux, vers le Nord du territoire communal).

Le reste étant principalement composé de maisons isolées ou de petits regroupements de maisons, des fermes, des cours d'eau (Gave d'Oloron) et des espaces naturels qui les bordent.

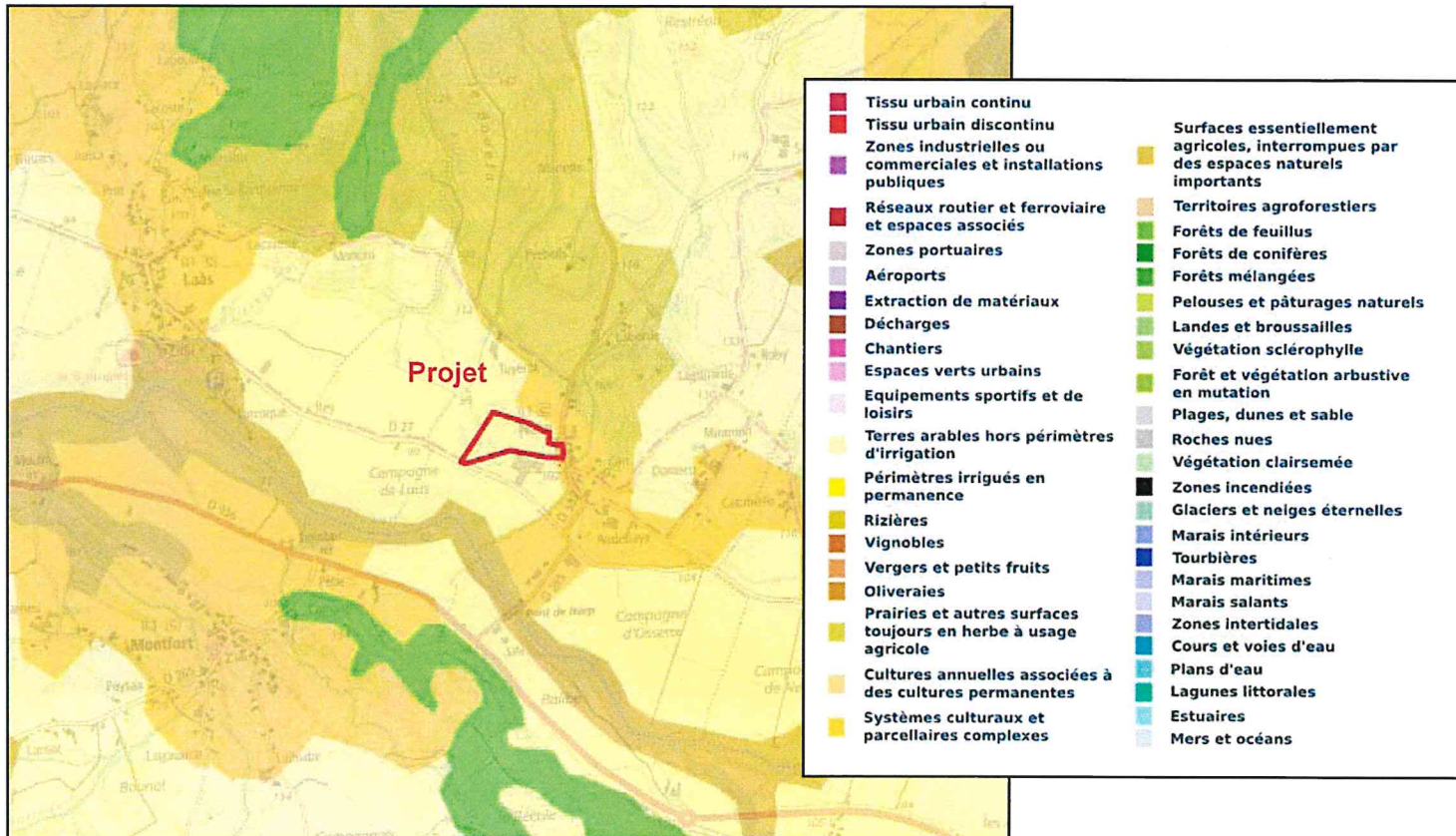


Figure 20 : Occupation du sol au voisinage du projet

Source : Corine Land Cover (2018)

Des points de vue sur le projet sont présents depuis la RD 27 au Sud-ouest du projet, et la route du bourg qui longe le projet par le Sud.

Plusieurs habitations sont présentes en bordure du projet : sur la parcelle 73, à l'Est, l'habitation appartient à l'EARL les 2 ailes, au Sud-est de la route du bourg, une ferme est présente, à l'Ouest du projet, il s'agit de la salle des fêtes communale.

Ces points de vue sont pris en compte par le maître d'ouvrage et une barrière visuelle sera mise en place au travers de l'installation de haies paysagères.

## 6 MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

### 6.1 ÉVITEMENT

Afin d'éviter les impacts sur l'ensemble des espèces de faune et de flore présentes autour du site, une mesure d'évitement simple consiste à ne réaliser les travaux que sur des sols humides ou à procéder à un arrosage du sol lors de la phase travaux. Ainsi, **les impacts à court terme** sur les espèces concernées par un dérangement durant la phase travaux **deviendront faibles**.

Plusieurs fossés sont présents dans le périmètre d'étude en limite Nord et Sud du projet.

Sur l'ensemble des fossés présents dans le secteur d'étude, aucun ne sera impacté par le projet. Aucune traversée ou travaux dans le périmètre de ces réseaux ne sera effectué. Il n'y aura donc pas de modification du régime des écoulements de surfaces dans le secteur.

Une bande enherbée de 5 m minimum entre les serres et tous les fossés sera créée afin d'éviter tout risque de pollution ou de dérangement pour les espèces utilisant ces milieux.

Actuellement, aucune bande enherbée n'est présente ni au Sud, ni au Nord, ni à l'Ouest. La gestion de la bande enherbée sera limitée au maximum, de manière à minimiser les impacts. Elle ne consistera qu'à une fauche bi-annuelle.

Cette bande sera mise en place le long des fossés, au Sud et au Nord du projet. Le fossé à l'Ouest est situé loin des serres, à plus de 20 m et n'est donc pas concerné.

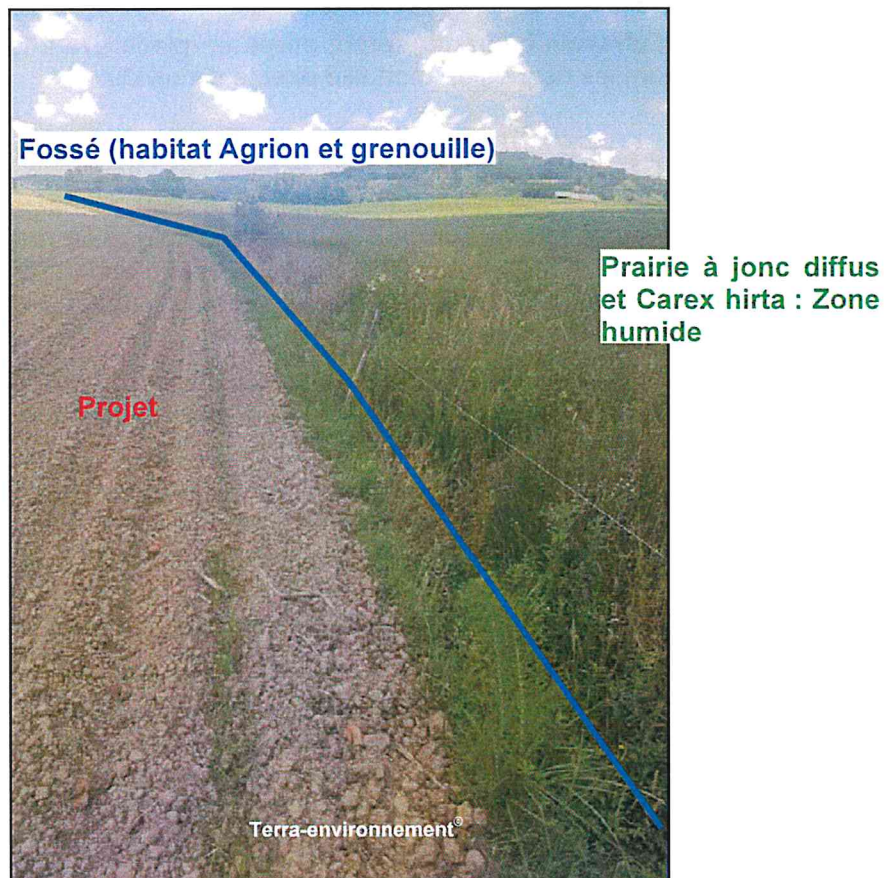


Figure 21 : Fossé en limite Nord du projet



De plus, le recul de 5 m des serres depuis les berges de ces fossés, couplé à leurs orientations Est/Ouest limitera l'ombre portée.

Cette mesure couplée à la création de la bande enherbée, qui n'existe pas actuellement, avec aucune modification d'entretien ou de gestion au niveau du fossé permet d'éviter les impacts sur l'Agrion de Mercure.

Enfin, les rangs entre les serres seront également maintenus en jachère. Ce qui pourra constituer des zones de chasse étendu.

Enfin, des mesures de précautions seront prises en phase chantier pour éviter une pollution des eaux superficielles (mise en place d'une aire de chantier, d'aires de stockages des déchets...) avec l'application de règles strictes concernant le fonctionnement du chantier.

## 6.2 REDUCTION

### 6.2.1 Mesures générales

La sensibilité des oiseaux au dérangement est généralement la plus forte au cours de leur période de reproduction. Si les travaux ont lieu pendant cette phase critique, ils peuvent remettre en question le succès de la reproduction de certaines espèces sensibles (vulnérabilité des couvées et des jeunes, forte activité des parents) qui peut se traduire par l'abandon de la phase de nidification, voire une perte d'habitat.

Afin de limiter les impacts sur la faune, notamment l'avifaune, **les travaux devront débuter et être entrepris au maximum en dehors des périodes de nidifications**. Ainsi, les travaux pourront être entrepris à la fin de l'été (fin Septembre), et si possible, jusqu'aux mois de Février à Mars inclus.

Des **mesures d'effarouchements** seront mises en place avant les travaux, de manière à éviter au maximum les risques de mortalité directe d'individu.

La culture d'ACTINIDIA est moins gourmande en eau que le maïs. En effet, sa consommation est évaluée à une moyenne de 5 000 m<sup>3</sup>/ha/an en extérieur. De plus, l'irrigation des kiwis se fera au goutte à goutte et le pilotage de l'irrigation se fera à l'aide de sonde capacitive de type "Aqualis" qui mesure les besoins en temps réels des plants. Un gain de consommation de 30 % d'eau sera réalisé grâce un apport contrôlé et régulé offert à la plante au moment où elle en a besoin.

Ainsi, les besoins en eau seront inférieurs à ceux de la production actuelle de maïs sur la parcelle. L'économie d'eau est estimée à 35 % environ (estimation de l'irrigation du maïs de 5 400 m<sup>3</sup>/ha/an environ).

Aucun ouvrage de prélèvement pour l'irrigation ne sera mis en place. En effet, la parcelle dispose déjà d'un système d'irrigation pour le maïs.

Pour éviter les phénomènes de lessivages ou d'érosions des sols :

- les apports en eau seront régulés au pied des plants et dans les quantités nécessaires grâce à la mise en place de sondes capacitatives ;
- il n'y aura pas de ruissellement, les eaux de pluie seront prises en charge au sein d'un réseau et gérées via un bassin ;
- un enherbement permanent entre les rangs dans les serres (sans traitement) et entre les serres (jachères) sera réalisé pour éviter le sol nu.

Actuellement, la culture est du maïs conventionnel qui nécessite beaucoup plus d'intrants que la culture de kiwis. Ainsi, les produits utilisés pour la culture seront moins importants qu'actuellement. Le fait d'avoir une culture sous serres permet d'éviter tout envol lors des périodes d'épandages et protègent donc les milieux alentours.

La société SCAAP KIWI FRUITS de France se chargera, en amont, de la formation des exploitants à la culture de kiwi, ainsi que, en phase d'exploitation, de l'aide et du suivi de culture par un technicien spécialisé.

A ce titre SCAAP KIWI FRUITS de France est très vigilante sur la qualité des fruits produits. La traçabilité est garantie par la mise en place de la Certification de Conformité. En verger, les volumes d'intrants sont diminués : engrais, eau, produits phytosanitaires. Les vergers sont sélectionnés et conduits à 100% en production raisonnée.

En station fruitière, les contrôles qualité sont renforcés sur le produit et la traçabilité est garantie alors qu'elle n'est pas réglementaire à ce moment-là.

### 6.2.2 Gestion des eaux pluviales

Un dossier loi sur l'eau est lancé en parallèle. Dans ce cadre, une étude hydrogéologique a été réalisée sur la zone. Elle indique, en l'état actuel des connaissances, que les terrains présentent une perméabilité médiocre avec une nappe moyennement profonde. Ainsi, la gestion des eaux de ruissellement est imposée par les caractéristiques du sol. Un bassin sera mis en place, avec un rejet à débit régulé vers le fossé au Sud.

Le dispositif de prise en charge des eaux pluviales préconisé (bassin de rétention avec rejet à débit régulé) participe à un abattement de pollution supplémentaire par un effet d'autoépuration par décantation.

L'ouvrage choisi sera largement surdimensionné afin de ne pas mettre en place de surverse vers le réseau hydrographique superficiel et de limiter ainsi ses impacts qualitatifs et quantitatifs. Ainsi, les eaux pluviales seront stockées, sans surverse, jusqu'à une pluie d'occurrence vicennale au moins.

La rétention et le rejet à débit régulé sont avantageux dans le cas de cette étude pour plusieurs raisons :

- Elle permettra une décantation des éléments polluants dans le bassin de stockage et donc améliorer la qualité des eaux rejetées
- Elle tend à reconstituer les conditions naturelles en permettant un écoulement à débit régulé vers le réseau hydrographique superficiel (mauvaise perméabilité des terrains, ruissellement naturel) ;
- Ce réseau hydrographique est vulnérable et les eaux collectées sont globalement de bonne qualité (après décantation) ;
- Le sol n'est pas propice à l'infiltration de par la nature sablo-limoneuse de celui-ci.

En cas de pollution accidentelle, des mesures seront mises en place pour confiner la pollution et limiter son expansion.

**L'impact qualitatif du projet sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, peut donc être qualifié de faible à nul.**

## 6.3 COMPENSATION

Des haies paysagères seront mises en place en limite Sud du projet, le long de la route du bourg afin de limiter l'impact paysager du projet sur les riverains.

Les haies paysagères respecteront la certification HVE 3.



Les haies seront composites, avec un mélange de Chêne pédonculé, d'Aubépine, de Noisetier, de Charmille et de Châtaignier, 5 espèces déjà présentes localement.

Ces haies seront donc sur 3 niveaux avec ce mélange d'espèces, ce qui permet une meilleure intégration paysagère :

- différentes essences,
- différentes couleurs,
- différentes morphologies,
- différents cycles au cours de l'année (apparition du feuillage, changement de couleurs à l'automne, ...)
- ...

Ce type de Haies mélangées sur plusieurs niveaux permet également de faciliter l'entretien.

Enfin, ce type de haies aura nécessairement un impact positif sur la biodiversité locale. Elle servira de zones refuges pour l'entomofaune, l'avifaune, les reptiles et les micromammifères notamment. Elle sera une source de nourriture pour tous ces groupes ainsi que de couloirs de déplacements protégés.

## 7 CONCLUSION

Ce projet se développe sur des terres habituellement cultivées en Maïs, et parfois pâturée durant l'interculture. Ainsi, il n'y aura pas de consommation d'espace naturel et forestier supplémentaire sur la commune pour la mise en place du projet ni de création de SAU.

**L'emprise du projet est un champ cultivé présentant peu d'intérêt écologique** puisqu'il s'agit d'un milieu fortement anthropisé.

**La parcelle du projet présente des enjeux écologiques faibles.** Les alentours du projet sont constitués de grandes cultures, de prairies pâturées et de zone humide.

Le projet permet le développement d'une nouvelle culture sur le territoire communal sans modifier la destination des terres. La diversification des cultures, dans ce territoire assez homogène d'un point de vue agricole (largement dominé par la maïsiculture et l'élevage), est favorable à la biodiversité.

Actuellement, la culture est du maïs conventionnel qui nécessite beaucoup plus d'intrants que la culture de kiwis. Ainsi, les produits utilisés pour la culture seront moins importants qu'actuellement. Le fait d'avoir une culture sous serres permet d'éviter tout envol lors des périodes d'épandages et protègent donc les milieux alentours.

Le réseau hydrographique autour du projet et notamment la présence d'un cours d'eau classé Natura 2000 à 90 m à l'Ouest rend le site favorable à la présence d'Odonates, dont une espèce contactée est protégée : **l'Agrion de Mercure**. Le fossé au Nord héberge également des Agrions. Des Grenouilles vertes du complexe **Pelophylax sp.** ont également été contactées dans le fossé au Nord du projet, ainsi que dans le cours d'eau à l'Ouest.

Les prairies pâturées au Sud sont des habitats du **Cuivré des marais**, une espèce de Lépidoptère protégée, contactée au Sud-est du périmètre du projet.

Du Lotier hispide a été contacté sur le chemin à l'Ouest du projet, à l'Ouest du ruisseau de Mignou, celui-ci ne sera pas impacté par la mise en place du projet.

Concernant l'Avifaune, 2 espèces parmi les 10 contactées présentent un statut de conservation défavorable en France : le Chardonneret élégant et le Tarier pâtre. Ces espèces profitent de la présence des champs et des activités agricoles pour trouver leur nourriture. L'installation de serres diminuera leur zone d'alimentation mais la proximité d'autres champs aux alentours permettra de conserver une ressource alimentaire importante.

De plus, la mise en place de la haie ainsi que des jachères naturelles entre les serres assurera une amélioration des ressources alimentaires disponibles au travers de la diversification des insectes présents et des espèces de flores présentes.

Une espèce de reptile a été contactée, il s'agit du Lézard des murailles. Les chemins constituent des zones de chauffe favorable au Lézard des murailles, une espèce ubiquiste et anthropophile. Toutefois, la mise en place du projet devrait être favorable à son installation avec de nombreuses nouvelles places de chauffe qui seront disponibles. De plus, les coffrets électriques des serres sont autant de zones refuges pour les reptiles (d'après des données internes au bureau d'étude TERRA ENVIRONNEMENT sur des projets photovoltaïques).



Une espèce patrimoniale, l'Agrion de Mercure, a été rencontrée dans le fossé se développant au Nord du projet. Des mesures d'évitements ont été prises afin de ne pas impacter cette espèce. Il en ressort la création d'une bande enherbée le long de ce fossé, ainsi qu'aucun impact sur le fossé et ses berges, par conséquent aucune modification du fossé ou du régime hydraulique de ce dernier n'est à attendre. De plus, le recul de 5 m des serres depuis les berges et l'orientation Est/Ouest limitera l'ombre portée.

Aucune zone humide n'a été recensée dans l'emprise du projet. Toutefois, dans le périmètre d'investigation, une zone humide de 2 300 m<sup>2</sup> est présente en limite Nord de la parcelle 73, celle-ci ne sera pas impacté par la mise en place du projet.

De plus, une gestion spécifique des eaux pluviales est mise en place via la création d'un bassin de rejet à débit régulé qui aura pour objet de récupérer les eaux de ruissellement par gravité.

Ce projet est innovant dans le sens où divers acteurs scientifiques et économiques ont su s'entendre pour développer un projet spécifique. La mise en place de ce projet permettra la production d'énergie renouvelable, de Kiwis mais aussi de ressources pour la biodiversité locale.

Les haies paysagères respecteront la certification HVE 3. Les haies seront composites, avec un mélange de Chêne pédonculé, d'Aubépine, de Noisetier, de Charmille et de Châtaigner.

Enfin, ce projet n'est pas la cause de perte de surface agricole utilisable, il est bien au contraire une valorisation de celle-ci.

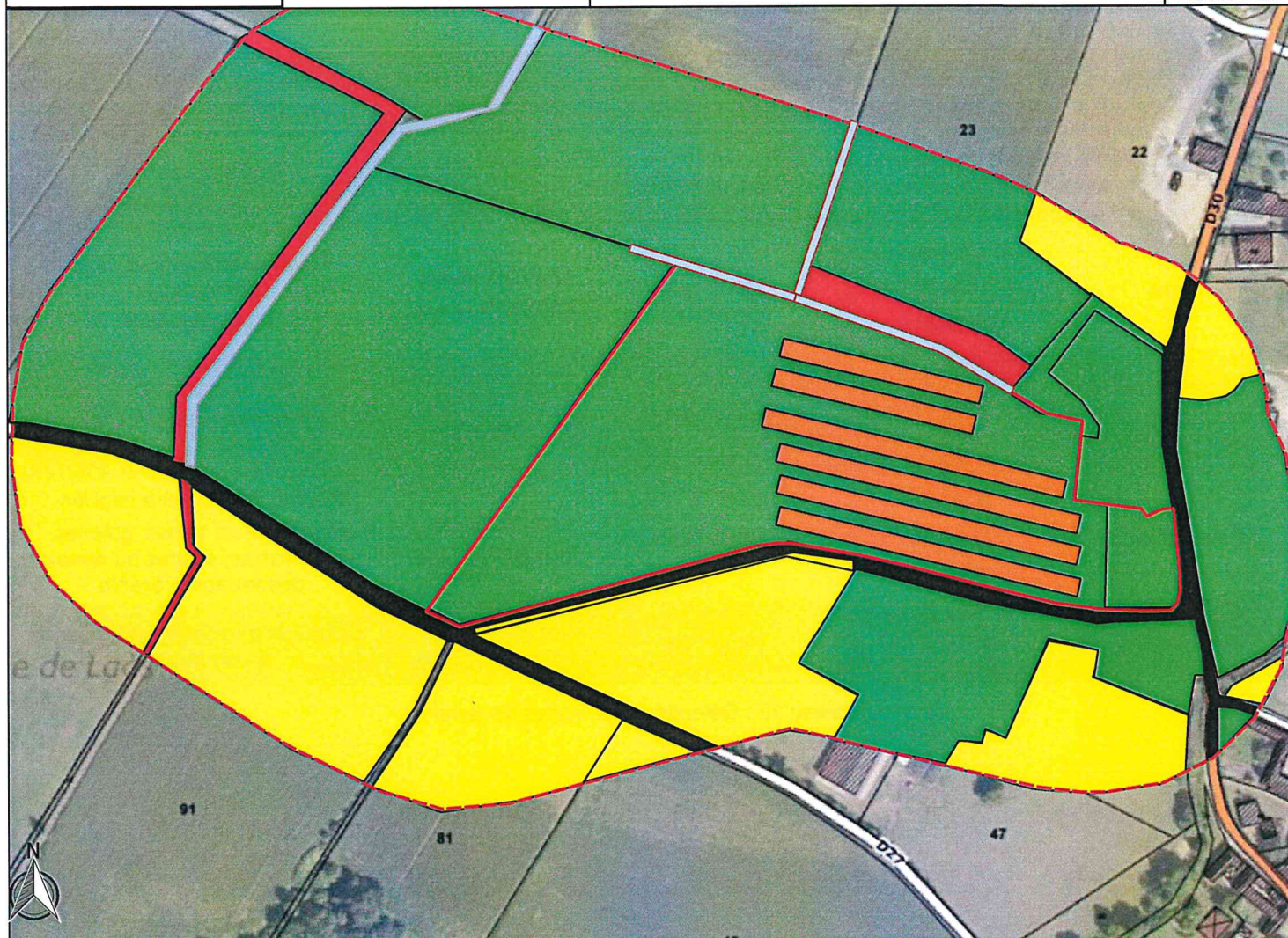
Non seulement ce projet n'est pas destructeur de milieu naturel à haute valeur environnementale ni de milieu à haute valeur agronomique, mais c'est un projet qui s'intègre dans les enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle, à savoir l'environnement, l'énergie et l'alimentation.

### **Les parcelles du projet présentent des enjeux écologiques faibles.**


Aucun arbre attaqué par un coléoptère saproxylophage n'est présent dans et aux alentours du projet

Une cartographie des enjeux écologiques du périmètre d'étude est présentée en page suivante.





## Légende

 Périmètre d' investigation

 PROJET

### Implantation des serres

 Serres EARL Les deux Ailes

### Voiries

 Route

### Hydrographie avec enjeux forts

 Cours d'eau

 fossés

### Enjeux écologiques

 Enjeux forts

 Enjeux modérés

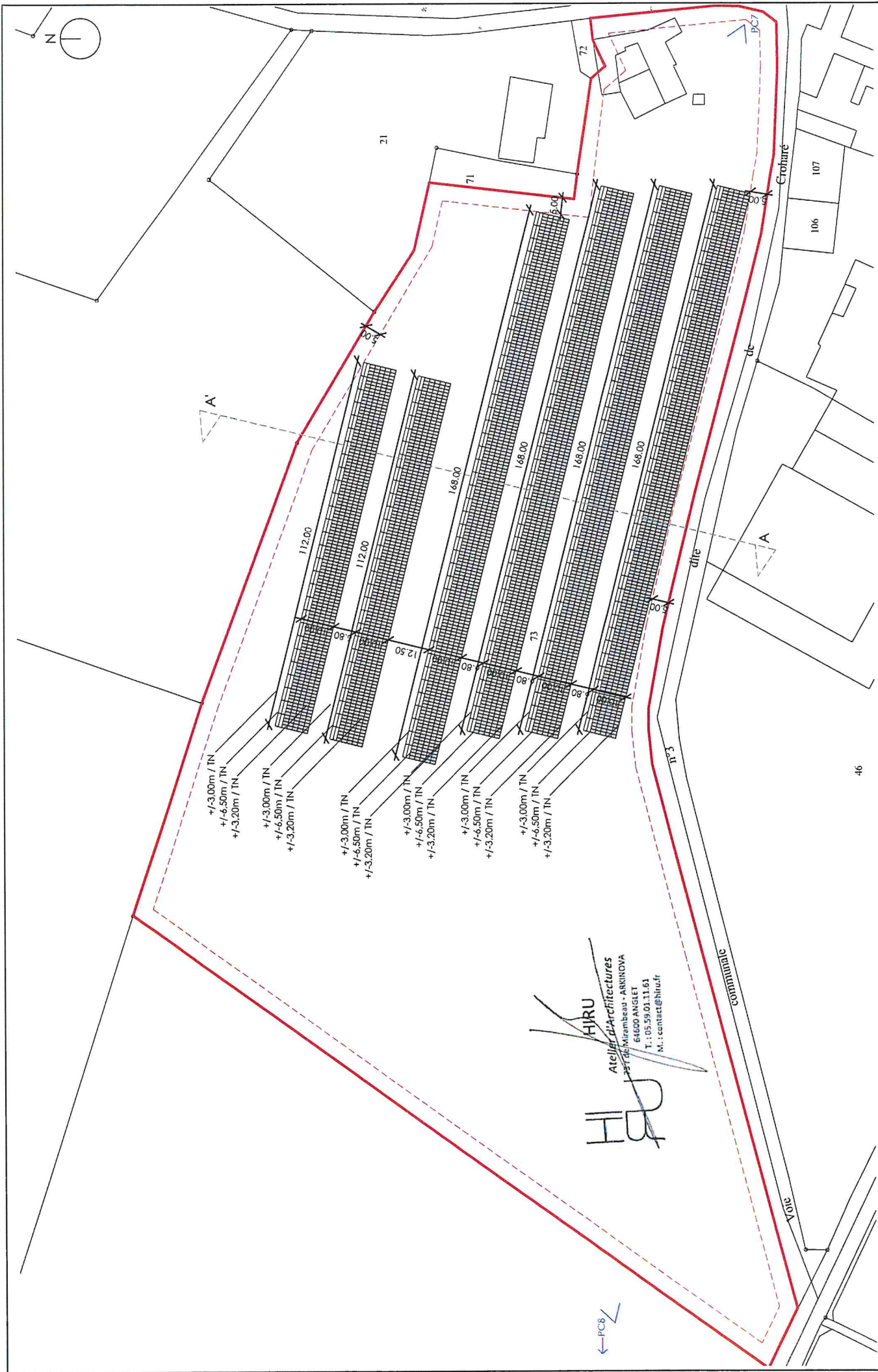
 Enjeux faibles



## 8 CALENDRIER DES INVENTAIRES DE TERRAIN

Objet de la visite de terrain	Date	Période	Expert	Prospection
Avifaune diurne	14-04-21	07h30 – 10h	LAPIDO Vivien	Points d'écoutes Prospections à vue
	27-05-21		ZAMOUM Chloé	
Flore	14-04-21	10h – 15h	LAPIDO Vivien	Regroupement en milieux homogènes Inventaire flore
	27-05-21		ZAMOUM Chloé	
	07-06-21			
Mammifères (hors chiroptères)	14-04-21	10h – 17h	LAPIDO Vivien	Recherche des traces
	27-05-21		ZAMOUM Chloé	
	07-06-21			
Entomofaune	14-04-21	10h – 17h	LAPIDO Vivien	Recherche au filet à papillon Recherche de traces, galeries, macro-restes, sciures au niveau des feuillus présents
	27-05-21		ZAMOUM Chloé	
	07-06-21			
Amphibiens	27-05-21	18h – 22h	LAPIDO Vivien ZAMOUM Chloé	Écoute et prospection a vue à la lampe frontale

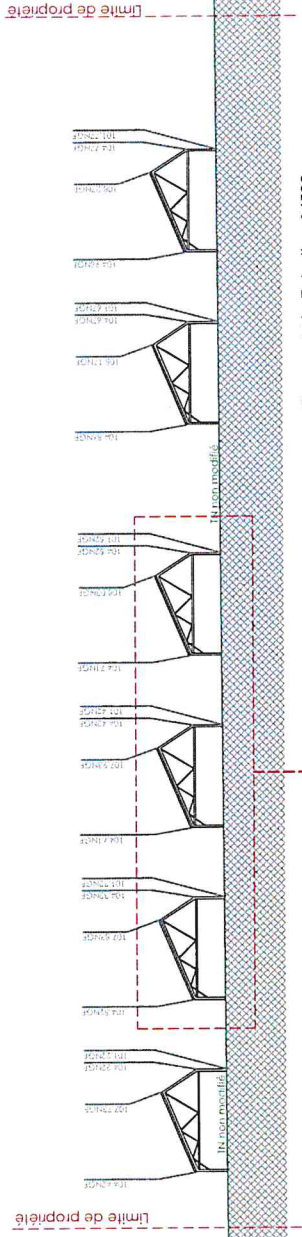
Tableau 12 : Calendrier des visites de terrain



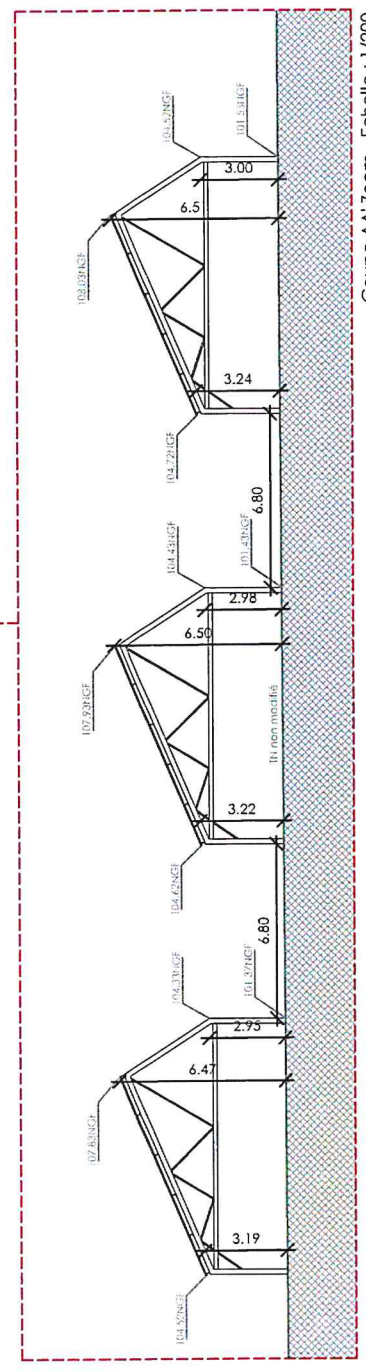
**HIRU**  
**Atelier d'Architectures**  
 73 rue de Mirambeau - ARKINOVA  
 64600 ANGLET  
 T : 05.59.01.11.61  
 M. : contact@hiru.fr

<b>HIRU - Atelier d'Architectures</b> 73 rue de Mirambeau - 64600 ANGLET T : 05.59.01.11.61 / M. : contact@hiru.fr SIRET : 808 586 689 00032 N° CNOA : 517239	Demande permis de construire : Construction de serres photovoltaïques kiwi rouge	Document : Plan de masse
	Adresse : 7 rue de la Carrère - 64190 NARP Maîtrise d'ouvrage : EARL Les deux Ailes	Numéro pièce <b>PC02</b>

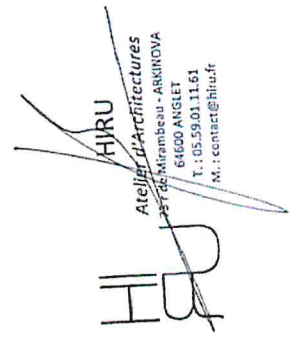




Coupe AA' - Echelle : 1/500



Coupe AA' Zoom - Echelle : 1/200



 <p>HIRU - Atelier d'Architectures 73 rue de Mirambeau - 64600 ANGLET T. : 05.59.01.11.61 / M. : contact@hiru.fr SIRET : 808 586 689 00032 N° CNOA : S17239</p>	<p>Demande permis de construire : Construction de serres photovoltaïques kiwi rouge</p> <p>Adresse : 7 rue de la Carrere - 64190 NARP</p> <p>Maitrise d'ouvrage : EARL Les deux Ailes</p>	<p>Document : Coupes</p> <p>Date : 03/03/2021</p> <p>Echelle : Comme indiqué</p>
	<p>Numéro pièce</p> <p><b>PC03</b></p>	



HIRU  
Ateliers d'Architectures  
73 rue de Mirambeau - ARKINOVA  
64600 ANGLET  
T : 05.59.01.11.61  
M : contact@hiru.fr

**HIRU**  
Atelier d'Architectures  
73 rue de Mirambeau - 64600 ANGLET  
T : 05.59.01.11.61 / M : contact@hiru.fr  
SIRET : 808 586 689 00032  
N° CNOA : S17239

Demande permis de construire : Construction de serres photovoltaïques kiwi rouge

Adresse : 7 rue de la Carrere - 64190 NARP

Maîtrise d'ouvrage : EARL Les deux Ailles

Numéro pièce

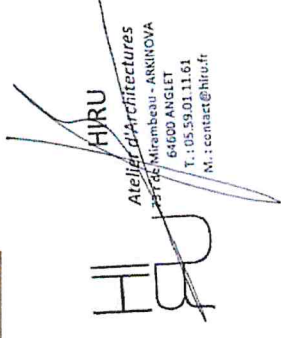
**PC07**

Document : Photographie proche

Date : 03/03/2021

Echelle :





**HIRU - Atelier d'Architectures**  
73 rue de Mirambeau - 64600 ANGLET  
T. : 05.59.01.11.61 / M. : contact@hiru.fr  
SIRET : 808 586 689 00032  
N° CNOA : \$17239

Demande permis de construire : Construction de serres photovoltaïques kiwi rouge  
Adresse : 7 rue de la Carrere - 64190 NARP  
Maîtrise d'ouvrage : EARL Les deux Aïles

Numéro pièce  
**PC06**

Document : Insertion graphique  
Date : 03/03/2021  
Echelle :