



Projet de serre agricole photovoltaïque

Auto-évaluation notice environnementale

Demande d'examen au cas par cas

SCEA Société Agricole Cancel
82 100 Labastide-du-Temple

Mars 2026



1. Cadre réglementaire	3
1.1 Au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement	3
1.2 Au titre des articles R214 du code de l'environnement (IOTA)	3
2. Description du projet	4
2.1 L'exploitant agricole	4
2.2 Objectif du projet	4
2.3 Localisation du projet	5
2.4 Descriptif technique du projet	6
2.4.1 La serre SERRILUX	6
2.4.2 Installations techniques annexes	7
2.4.3 Plan de masse technique du projet	7
2.4.4 Durée de vie et démantèlement	7
2.4.5 Raccordement aux réseaux	8
2.4.6 Valorisation de l'énergie	8
3. Urbanisme et périmètres réglementaires.....	9
3.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme	9
3.1.1 SRADDET Occitanie	9
3.1.2 SCOT	9
3.1.3 PLU de la commune de Labastide-du-Temple	9
3.2 Risques naturels et technologiques	10
3.2.1 Risque feu de forêt	10
3.2.2 Risque mouvement de terrains et risque sismique	10
3.2.3 Risque inondation	10
3.2.4 Risques technologiques	12
3.2.5 Réseaux	12
3.2.6 Servitudes	12
4. Contexte environnemental.....	13
4.1 Hydrographie	13
4.2 Milieu écologique	13
4.2.1 Zones humides	13
4.2.2 ZNIEFF	14
4.2.3 Zones Natura 2000	15
4.2.4 Arrêté préfectoral de protection biotope	16
4.3 Réseau écologique	17
4.3.1 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	17
4.3.2 Réseau TVB – PLU de Labastide-du-Temple	18
4.4 Synthèse des enjeux environnementaux sur les terrains du projet	18

4.4.1 Mesures d'évitement et de réduction	18
5. Enjeux paysagers	19
5.1 Contexte général	19
5.1.1 Unités paysagères	19
5.1.2 Contexte patrimonial	19
5.2 Environnement humain	20
5.2.1 Description du site et voisinage	20
5.3 Perceptions du projet	21
5.3.1 Voies de communication	21
5.3.2 Habitats riverains	22
5.4 Synthèses des sensibilités paysagères	23
5.4.1 Mesures de réduction et d'accompagnement	23
Mesures d'évitement	23
Mesures de réduction	23
6. Synthèse des enjeux, impacts du projet et mesures associées.....	24
Annexe.....	33
Rapport de délimitation des zones humides (Nymphalis)	33

1. CADRE REGLEMENTAIRE

1.1 Au titre de l'article R122-2 du code de l'environnement

En référence à l'article R.122-2 du code de l'environnement, les travaux et constructions et les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire font l'objet d'une évaluation environnementale soit de façon systématique, soit après un examen au cas par cas, en fonction des critères précisés dans le tableau annexé à cet article. Le projet photovoltaïque est concerné dans ce tableau par la rubrique suivante :

N° DE CATEGORIE	PROJETS soumis à examen au cas par cas	CARACTERISTIQUES DU PROJET	APPLICATION AU PROJET
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc	Le projet prévoit la création d'une serre agricole avec installation des panneaux photovoltaïque en toiture. La puissance installée est supérieure à 300 kWc.	Non soumis à examen au cas par cas
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m ² ;	Le projet prévoit la création d'une serre agricole photovoltaïque pour une surface totale d'environ 37 889 m²	Soumis à examen au cas par cas

Rubriques visées dans le cadre de la demande d'examen au cas par cas au titre du R122-2 du code de l'environnement

1.2 Au titre des articles R214 du code de l'environnement (IOTA)

Si elles ont une incidence avérée sur l'eau et les milieux aquatiques, les installations doivent faire l'objet d'une autorisation ou d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau et doivent produire à ce titre une évaluation des incidences.

Le projet est concerné par la rubrique suivante :

Rubrique	Intitulé	CARACTERISTIQUES DU PROJET	APPLICATION AU PROJET
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Le projet prévoit la création d'une serre agricole sur une surface de 3,79 ha	Projet soumis à déclaration

Rubriques visées dans le au titre du R214 du code de l'environnement

Le projet de serre agricole photovoltaïque est soumis à une procédure de déclaration Loi sur l'Eau au titre de la rubrique 2.1.5.0. Un dossier loi sur l'eau sera réalisé par un bureau d'étude spécialisé et transmis aux services concernés pour instruction.

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1 L'exploitant agricole

La demande d'examen au cas par cas porte sur un projet de serre agricole photovoltaïque pour la culture de kiwis. Ce projet est porté par la SCEA Société Agricole Cancel. La SCEA est une exploitation familiale, héritière de la SCEA Cancel Fruits créée en 1992.

La SCEA dispose d'une surface agricole utile d'environ 115 hectares (ha) répartis dans un rayon de 20 km autour du siège social situé à Castelsarrasin. Les activités pratiquées sur l'exploitation sont très majoritairement l'arboriculture (105 ha dont 30 ha de raisins de table, 40 ha de prunes de table et 35 ha de kiwi) ainsi que quelques céréales et jachères (9 ha) :

L'exploitation est également dotée de différents hangars de stockage de matériel, de stockage des productions, des ateliers mécaniques ainsi que des hébergements pour ses salariés agricoles.

La SCEA composée de 6 associés emploie environ 15 salariés permanents et environ 45 saisonniers selon les périodes de l'année.

L'intégralité des productions sont commercialisés auprès de la SAS VERGERS CANCEL qui réalise le conditionnement et l'expédition des productions agricoles. L'ensemble des productions sont commercialisés en France dont 80 % auprès du circuit de la grande distribution.

2.2 Objectif du projet

Le projet de serre agricole photovoltaïque revêt un intérêt particulier pour l'exploitant du fait des avantages qu'il pourrait en tirer pour son exploitation, entre production d'énergie solaire et atout pour le développement de ses cultures et leur pérennisation. Actuellement, l'exploitant agricole pratique la culture du kiwi sous des serres tunnels. Néanmoins, l'exploitant agricole souhaite bénéficier d'une amélioration de ses outils de production en se dotant d'une serre afin de répondre aux impératifs de protection des cultures de kiwis. Cet équipement de qualité, présentant une solidité accrue permettra à l'exploitant agricole de palier la détérioration de ses serres tunnels, dont les coûts d'entretien sont importants. Un autre objectif de cette serre est d'orienter la pratique culturale vers moins de produits phytosanitaires et une réduction de la consommation en eau.

L'exploitation d'une partie de la toiture par la production d'énergie photovoltaïque, permet à l'exploitant de ne pas avoir à consentir l'investissement qu'elle aurait dû consentir pour la construction d'une serre classique, en complément d'un revenu annuel.

La serre agricole photovoltaïque proposée par Urbasolar est le fruit d'un travail entre les exploitants agricoles et les services Marché agricole et Recherche & Développement de la société Urbasolar.

Cet outil innovant est conçu pour intégrer les panneaux solaires en toiture tout en gardant une efficacité agricole optimale (luminosité, ventilation, volume d'air et maîtrise du climat).

Ainsi, ce projet de culture permettra à l'exploitation :

- De bénéficier d'un abri nécessaire aux cultures de kiwis
- De diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires sur l'exploitation
- D'avoir une protection contre les intempéries et événements climatiques de plus en plus fréquents et intenses
- De s'affranchir des aléas climatiques, du stress hydrique et des maladies du fait de la maîtrise du climat via l'ordinateur de pilotage du système d'ouvrants de la serre. Les cultures de kiwis sont touchées par la bactériose du kiwi causé par la bactérie PSA. Cette dernière peut décimer des cultures entières à l'air libre. L'action du vent en cassant des branches va favoriser l'implantation de la bactérie apportée par la pluie qui s'immisce au sein des branches cassées. La mise en place d'une serre permettra de parer ce risque pour l'exploitant agricole et d'assurer une production agricole.
- De réduire la consommation d'eau en été et en hiver (diminution de la protection anti-gel par aspersion d'eau)
- De faciliter le travail des ouvriers agricoles

Enfin, un suivi cultural sera effectué par un organisme technique professionnel sur 20 ans afin de mesurer la réussite du projet agricole. Ce suivi sera assuré par un organisme compétent (chambre d'agriculture ou autre organisme compétent).

Pour davantage de précisions sur l'activité agricoles et le projet agricole envisagé sous la serre, une notice agricole spécifique est jointe à la demande d'examen au cas par cas en annexe 9.

2.3 Localisation du projet

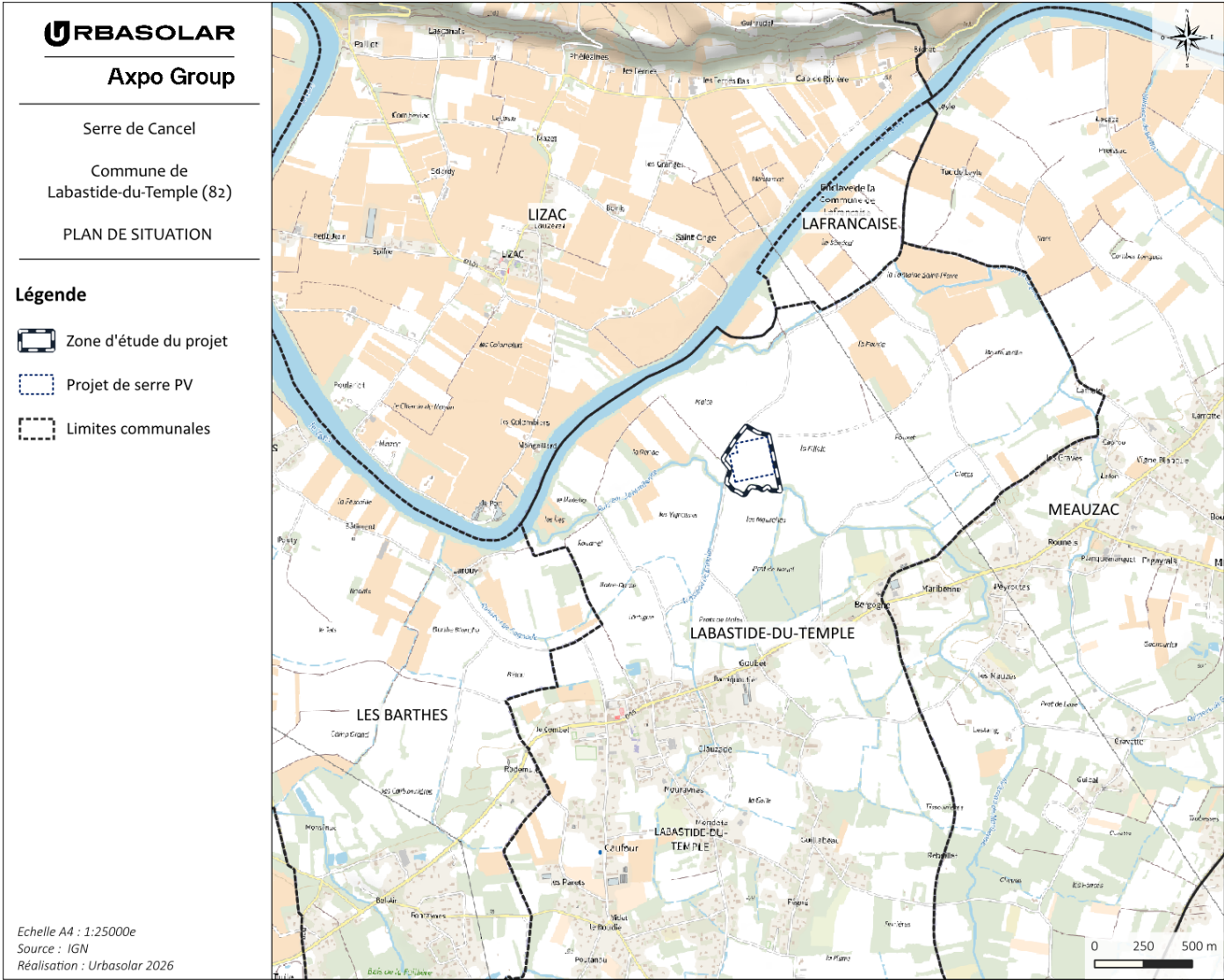
Le projet se situe sur la partie Nord du territoire de la commune de Labastide-du-Temple, au lieu-dit « Raounets », sur les parcelles cadastrées section A n°301 et n°651, au sein d’un secteur agricole.

L’accès au site de projet se fait depuis la route départementale D 45 permettant de rejoindre une route communale menant au site.

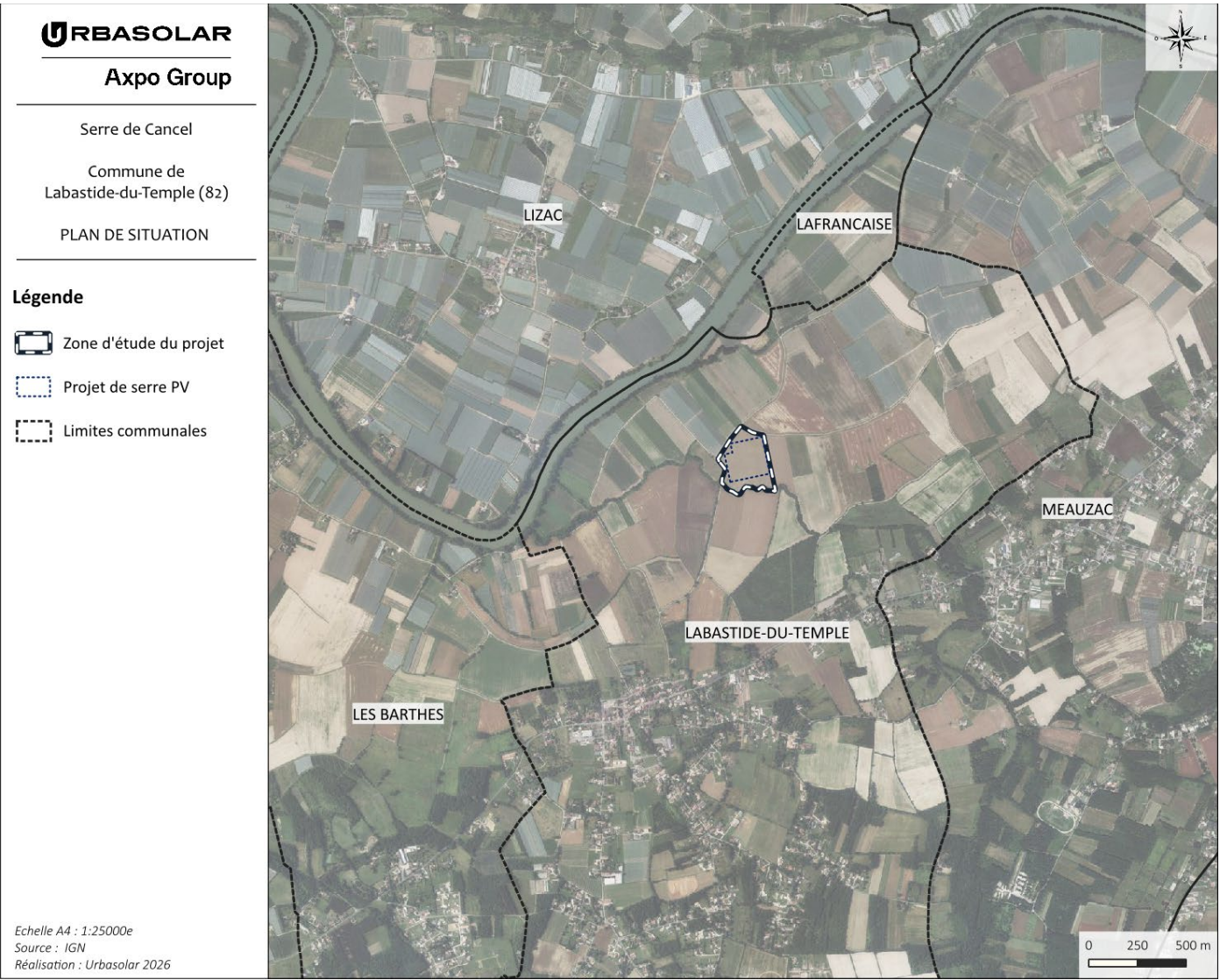
L’emprise cadastrale du projet est d’une superficie de **68 617 m²**.

Commune	Lieu-dit	Parcelles	Surfaces
Labastide-du-Temple	Raounets	A n°301	4 230 m²
		A n°651	64 387 m²
TOTAL :			68 617 m²

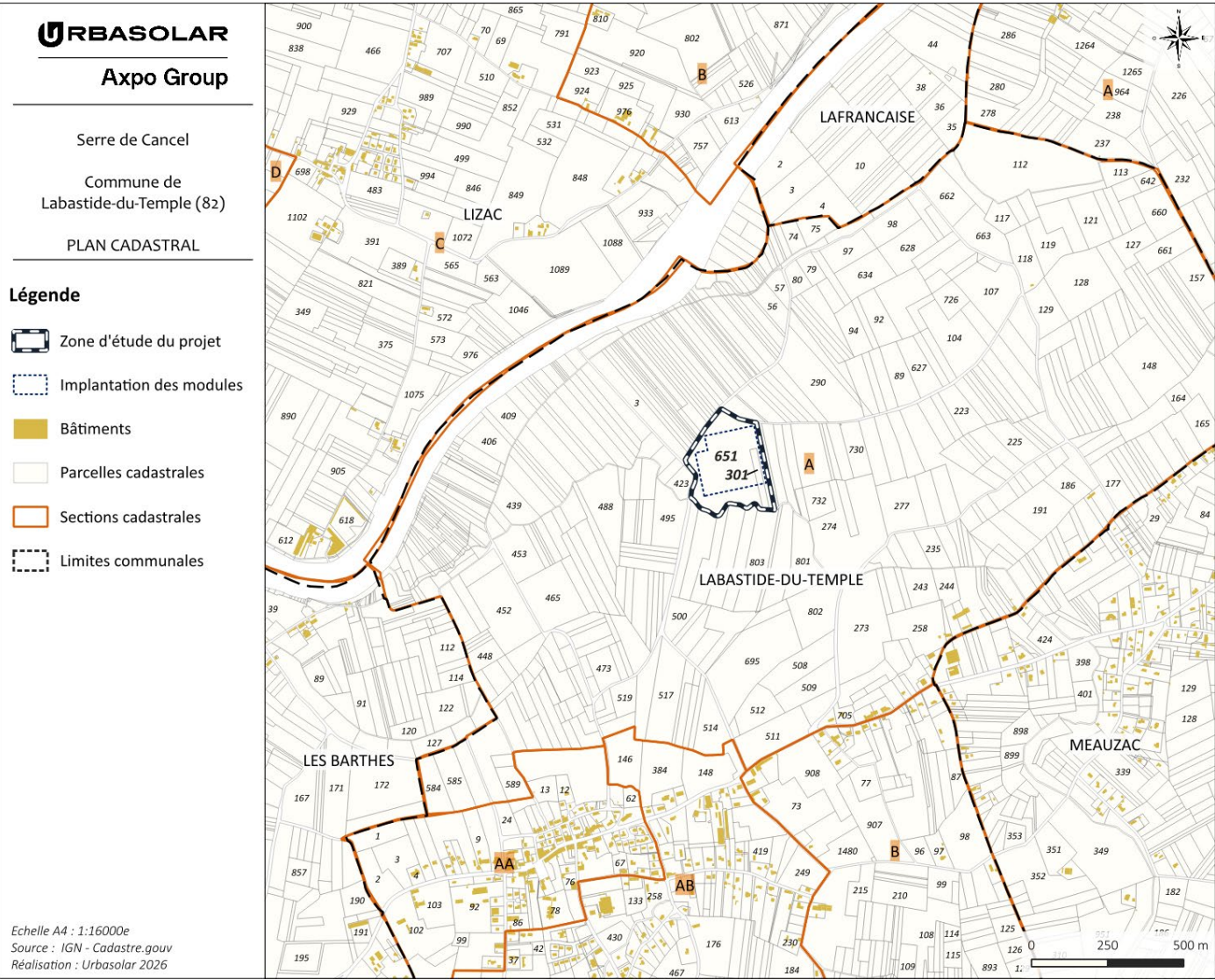
Parcelles cadastrales



Plan de localisation du projet (fond IGN-1/25000ème)

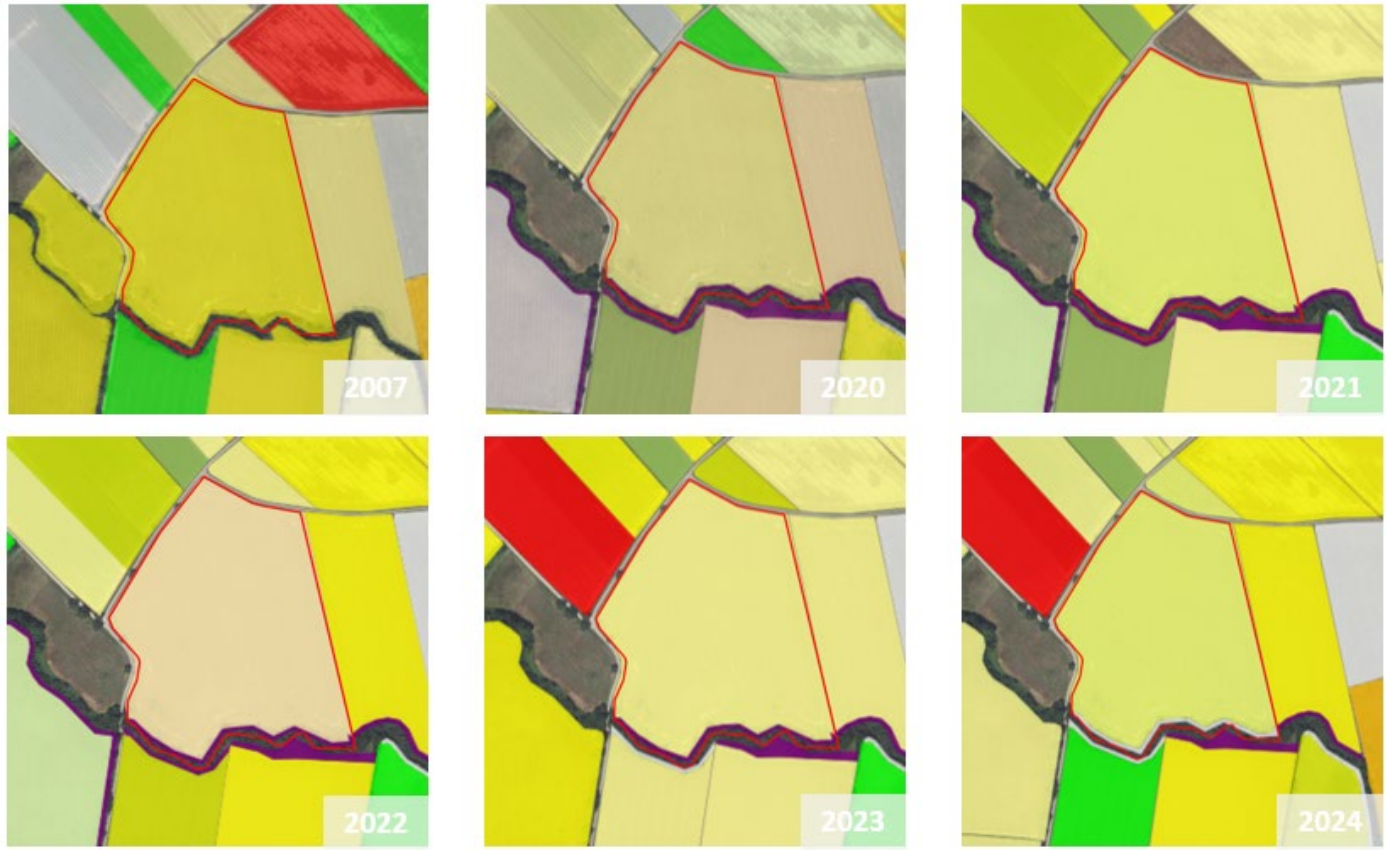


Plan de localisation du projet (fond ortho – 1/25000ème)



Plan cadastral du projet

Les parcelles cadastrales, assiette du projet font l’objet d’une exploitation agricole qui a pu varier au cours des années comme le montre les déclarations PAC. Le terrain est exploité depuis au moins 2007, date de la plus ancienne déclaration PAC disponible.



Historique des déclarations PAC des parcelles du projet

2.4 Descriptif technique du projet

2.4.1 La serre SERRILUX

La serre SERRILUX est un modèle d’outil de production innovant et reconnu pour son potentiel agronomique par son rapport sur l’impact lumineux des panneaux photovoltaïques sur une partie de la toiture et l’efficacité de l’aération/ventilation de l’outil.

Cette serre offre une luminosité et une aération de très grande qualité pour permettre la mise en culture de nombreuses cultures végétales. Ainsi, toutes les productions maraîchères et horticoles, mais aussi certaines productions fruitières peuvent être cultivées sous ce type de serre, à l’abri des ravageurs et aléas climatiques.

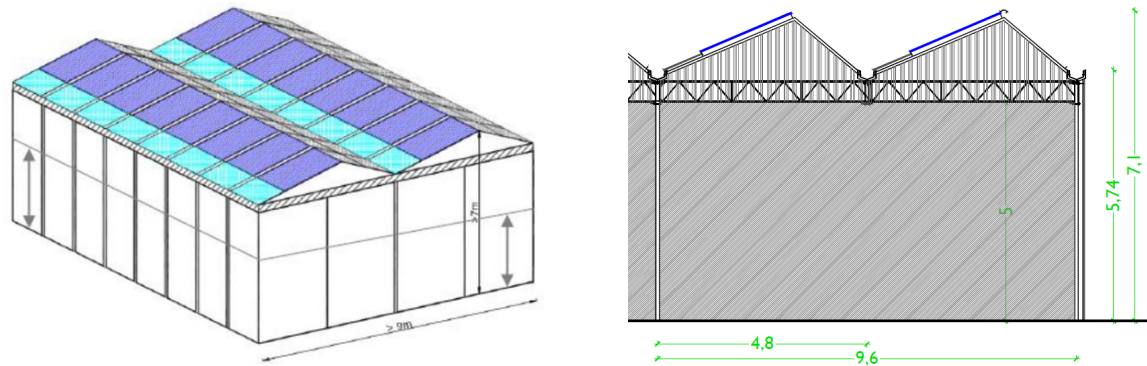


Photographies de serres SERRILUX

Les serres SERRILUX sont destinées à des cultures dont le calendrier potentiel s'étale sur l'ensemble de l'année en fonction des cultures choisies par l'agriculteur. Elles constituent un abri contre les intempéries et les ravageurs. Ce sont des serres dites « froides » puisqu'elles sont dénuées de tout dispositif de chauffage. Néanmoins, il pourra être installé un système chauffant pour la protection anti-gel.

L'ossature des serres est en acier galvanisé et la toiture est composée de verre haute transmission lumineuse et de panneaux photovoltaïques. La hauteur du faîtage envisagée pour la serre atteint 7.1 mètres. La construction peut être divisée en deux parties :

- La toiture : avec les parties supérieures des pans Sud équipés de panneaux photovoltaïques et les parties inférieures composées de verre haute transparence pour un meilleur potentiel lumineux. Les pans nord équipés en verre servent d'ouvrants de ventilation.
- Les parois latérales : composées en polyéthylène enroulable et amovibles. Un système de relevage motorisé et automatisé des parois sera également prévu. De plus, un dispositif de tablier de propreté en filet (dispositif effaçable) sera installé sur la partie basse des façades. Ces dispositifs permettent de répondre aux contraintes liées aux zones inondables en garantissant la transparence hydraulique de l'installation. Une note technique est présentée en annexe 10 détaillant l'ensemble des dispositifs d'adaptation du projet au PPRI en vigueur.



Plans de coupe d'une serre SERRILUX

2.4.2 Installations techniques annexes

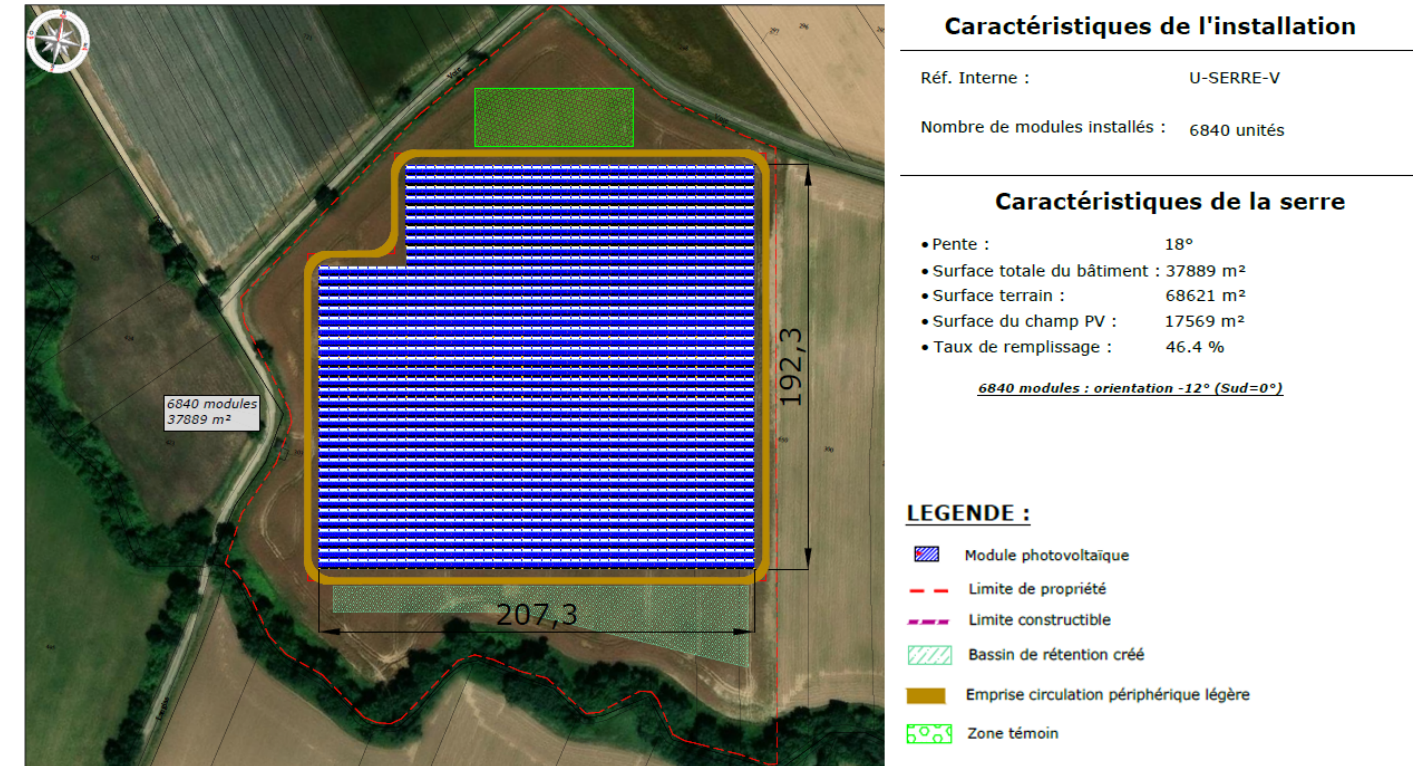
Le fonctionnement de la centrale photovoltaïque nécessite la mise en place d'installations techniques annexes :

- Poste de transformation en limite de la serre ;
- Local onduleurs à l'extérieur de la serre agricole ;
- Poste de livraison en limite de propriété : installations de connexion avec le réseau électrique public et protections de découplage ;

- Citerne souple pour la sécurité incendie ;
- Environ 6 840 modules photovoltaïques
- Une surface d'implantation totale de la serre d'environ 37 889 m²

2.4.3 Plan de masse technique du projet

Le plan d'implantation du projet est donné ci-dessous.



Plan de masse de la serre agricole photovoltaïque (dernière version)

2.4.4 Durée de vie et démantèlement

La durée de vie de la serre agricole photovoltaïque est de 30 ans. Pour cela, un bail à construction est conclu entre l'exploitant agricole et URBASOLAR pour cette durée de vie. Par ce bail, URBASOLAR construit la serre photovoltaïque sur les emprises agricoles définies du propriétaire-exploitant. Ensuite, une convention de prêt à usage est conclue afin de donner le droit à l'exploitant d'utiliser la serre agricole. A l'issue du bail à construction, la serre agricole revient au propriétaire-exploitant.

Seule l'installation photovoltaïque est démantelée de la serre. Ce démantèlement est à la charge d'URBASOLAR. URBASOLAR, conformément à la Directive Européenne D3E, s'acquitte au moment de l'installation des panneaux photovoltaïques d'une taxe permettant le recyclage des panneaux. Ainsi, le coût du recyclage est assuré dès la construction de la centrale.

Enfin, URBASOLAR est membre de SOREN (anciennement PV cycle) qui se charge du recyclage des panneaux. Le procédé de recyclage des modules est un simple traitement thermique qui permet de dissocier les différents éléments du module permettant ainsi de récupérer séparément les cellules photovoltaïques, le verre et les métaux (aluminium, cuivre et argent). Le plastique comme le film en face arrière des modules, la colle, les joints, les gaines de câble ou la boîte de connexion sont brûlés par le traitement thermique. Les composants recyclés sont alors intégrés dans le processus de fabrication de cellules et utilisées pour la fabrication de nouveaux modules, ou fondues et intégrées

dans le process de fabrication des lingots de silicium. Ainsi, les modules photovoltaïques sont aujourd’hui recyclés à plus de 94% en moyenne.



Processus de financement, collecte et recyclage des modules en fin de vie

2.4.5 Raccordement aux réseaux

Une demande de PRAC (Proposition de Raccordement Avant Complétude du dossier) sera déposée auprès d’ENEDIS.

Le raccordement au réseau public est pressenti sur le poste source de Castelsarrasin situé sur la commune de Castelsarrasin à environ 10,35 km au Sud-Ouest du lieu de projet. Un raccordement en coupure d’artère à 3 km est également envisagé en raison de la puissance du projet.

Pour rappel, ce raccordement reste du ressort d’ENEDIS. Le maître d’ouvrage ne maîtrise donc pas ces travaux (modalités, périodicité...).

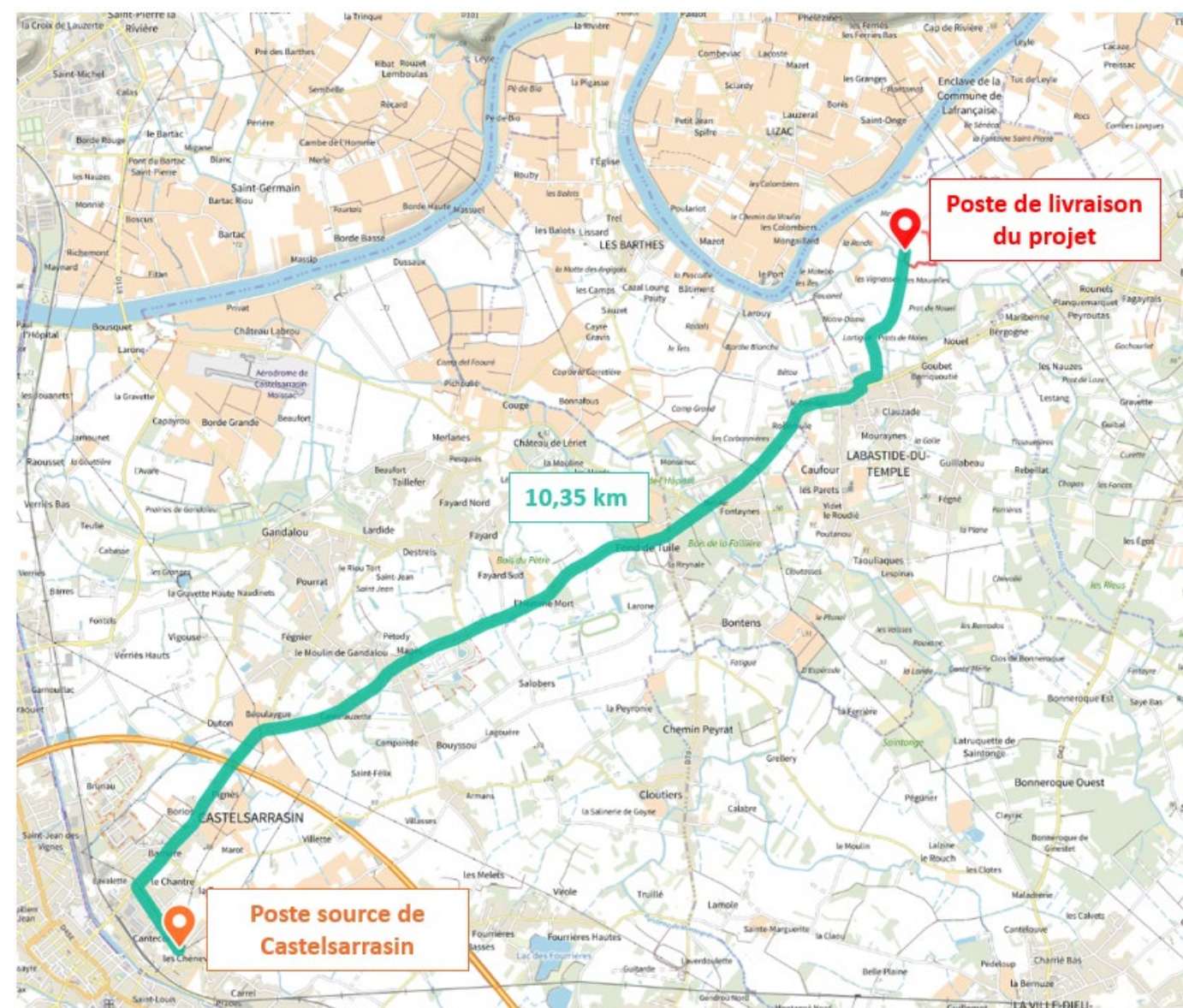
En général, les réseaux électriques propriété d’Enedis sont enfouis le long de la voie publique afin de faciliter leur accessibilité et de limiter les demandes de droit de passage.

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

L’emprise de ce chantier mobile est réduite à quelques dizaines de mètres linéaires. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail est de l’ordre de 500 m.



Exemple de chantier d’enfouissement d’un réseau électrique en terres agricoles (source : Cegelec Infra)



Tracé prévisionnel du raccordement

Vis-à-vis du milieu humain, l’impact sur le voisinage restera faible. Les traversées de Labastide-du-Temple sur 1,5 km et de Castelsarrasin sur 2 km seront les plus impactantes. La longueur de câble pouvant être enfouie en une seule journée de travail étant de l’ordre de 500 m, les travaux de raccordement s’étaleraient sur 7 jours en milieu urbain environ.

Le raccordement aura une incidence temporaire sur les voiries. Sur la base du tracé pressenti ici, les voiries concernées seraient, depuis le projet jusqu’au poste source de Castelsarrasin principalement, la route communale menant à la D45, la route départementale D45 ainsi que le Chemin du Chantre.

2.4.6 Valorisation de l’énergie

Une valorisation de l’électricité produite est envisagée via les appels d’offres de la Commission de Régulation de l’Energie. Ces appels d’offres permettent d’obtenir un tarif de rachat de l’électricité garanti. Il est soumis au strict respect d’un cahier des charges.

Conformément au cahier des charges, ce projet ne pourra candidater que muni d’une autorisation d’urbanisme dûment obtenue.

3. URBANISME ET PERIMETRES REGLEMENTAIRES

3.1 Compatibilité avec les documents d'urbanisme

3.1.1 SRADET Occitanie

Le SRADET Occitanie a été adopté par l'Assemblée régionale le 30 juin 2022 et approuvé le 14 septembre 2022 par le préfet de Région.

L'ambition du SRADET vise à faire de la région Occitanie à horizon 2040 un territoire qui favorise le développement et la promotion sociale, qui concilie développement et excellence environnementale jusqu'à devenir une région à Energie Positive en multipliant par 2,6 la production d'énergie renouvelable d'ici 2040.

Le SRADET prévoit également de préserver, développer et valoriser le patrimoine agricole d'Occitanie. L'un des enjeux identifiés est de préserver le foncier agricole en évitant la fragmentation et le mitage de ces espaces. L'objectif est de garantir le potentiel nourricier de la région.

En permettant de répondre à l'objectif de production d'énergie renouvelable fixé tout en assurant le maintien d'activité agricole, le projet de serre agricole photovoltaïque de Vergers Cancel répond aux orientations prévues par le SRADET.

3.1.2 SCOT

La commune de Labastide-du-Temple n'est pas située au sein du périmètre d'un SCOT.

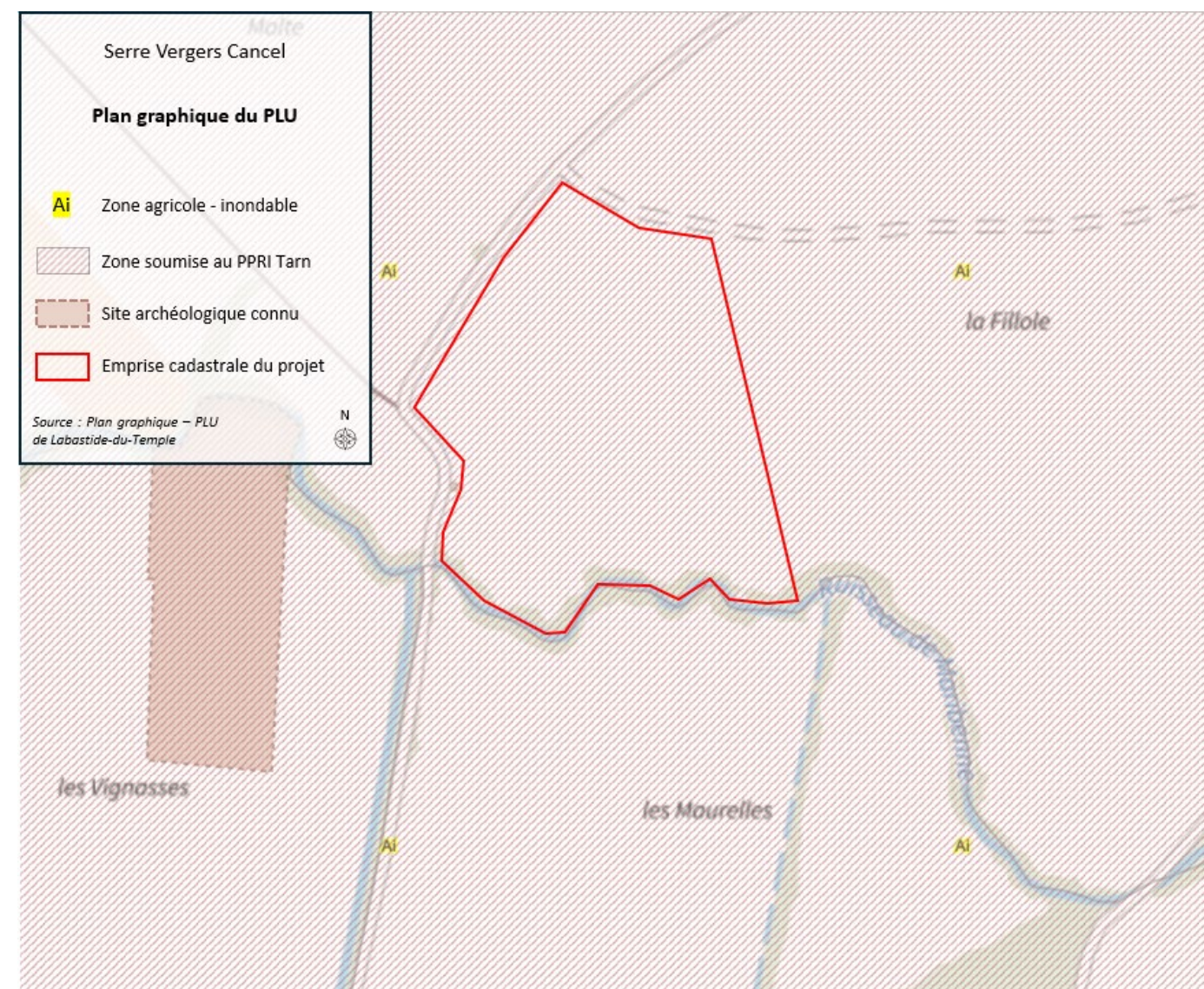
3.1.3 PLU de la commune de Labastide-du-Temple

Le site de projet est situé en zone Ai du PLU qui comprend les espaces agricoles « soumis au risque inondation ». En zone Ai, sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole. Ces constructions sont permises uniquement si le Plan de prévention du risque inondation du Tarn autorise la destination de la construction.

Ainsi, au regard du PLU de la commune, en étant nécessaire à l'exploitation agricole, une serre agricole photovoltaïque est compatible avec le document d'urbanisme. Les cultures sous serre sont ainsi autorisées.

Le PPRI du Tarn prévoit en son article 2-1-1-2 que sont autorisés en zone rouge, « les bâtiments techniques des exploitations agricoles ». Une serre agricole photovoltaïque étant un instrument de production au service d'une exploitation agricole, celle-ci entre dans ce dernier champ. Le projet est ainsi compatible avec le PPRI du Tarn en vigueur.

Par conséquent, le projet de serre agricole photovoltaïque est compatible avec le document d'urbanisme en vigueur sur le territoire communal.



Règlement graphique du PLU de la commune de Labastide-du-Temple

3.2 Risques naturels et technologiques

D'après le site Géorisques, le site ou la commune d'implantation du projet sont concernés par les risques naturels suivants :

- Inondation
- Mouvement de terrain
- Retrait gonflement des argiles (modéré)
- Séisme (faible)
- Radon (faible)

Il est aussi identifié plusieurs risques technologiques sur la commune :

- Pollution des sols (inconnu sur le site du projet)

3.2.1 Risque feu de forêt

D'après le site Géorisques, le site de projet n'est pas concerné par le risque de feu de forêt.

Aucun plan de prévention des risques n'est en vigueur sur le territoire communal. La commune de Labastide-du-Temple n'est pas concernée par l'arrêté préfectoral n°82-2025-04-29-00006 du 29 avril 2025 relatif aux obligations légales de débroussaillage pour la prévention des incendies par le débroussaillage et le maintien en état débroussaillé dans les espaces exposés aux risques d'incendie de forêt.

Le projet n'est pas concerné par le risque feu de forêt.

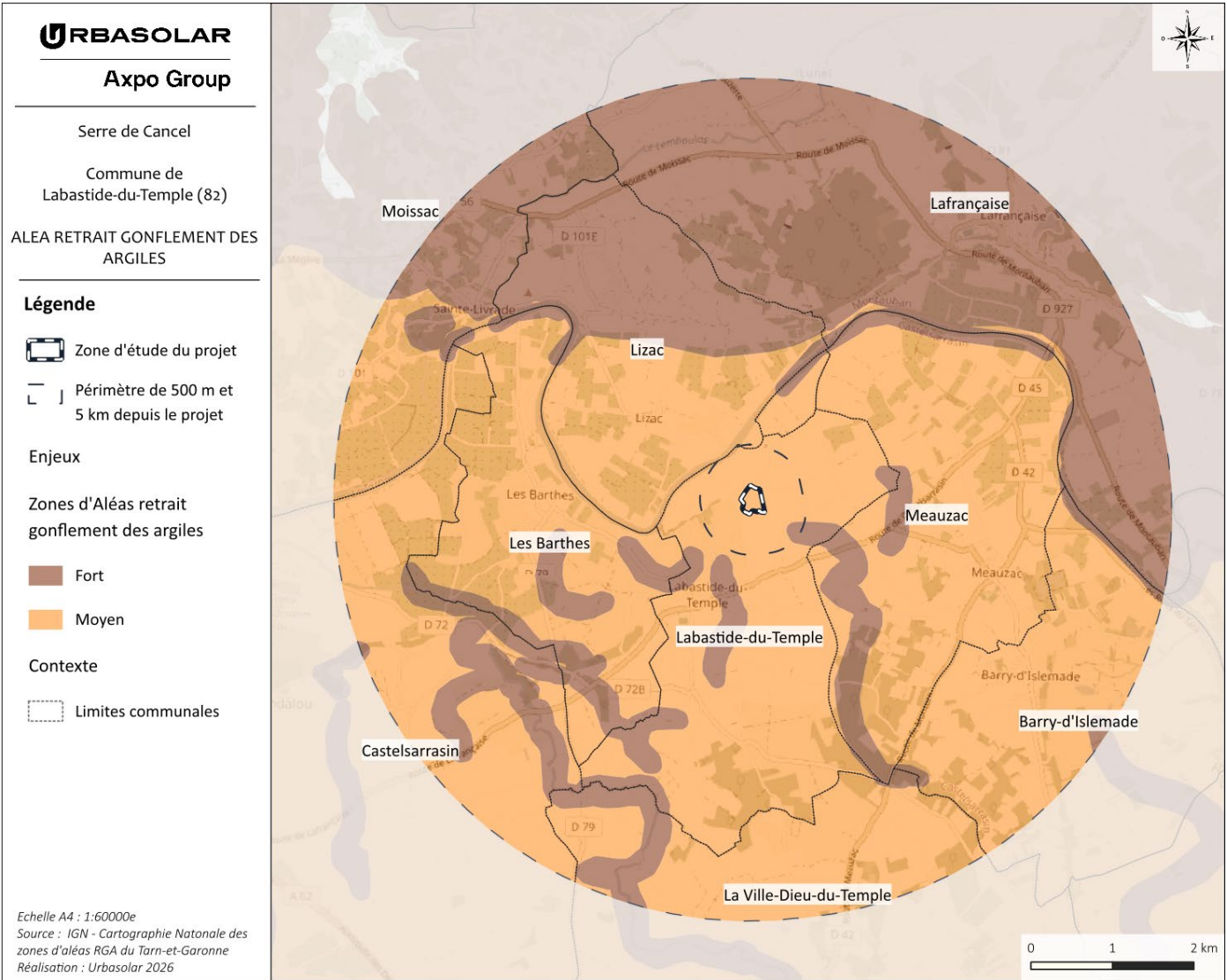
Toutefois, le projet respectera les préconisations du SDIS 82 en la matière :

- Mise en place d'une bande de circulation périphérique de 5 mètres de large qui respectera les caractéristiques de la voie engins pour permettre le passage des engins PL
- Le site disposera d'une DECI d'une contenance de 120 m³ à l'entrée du site

3.2.2 Risque mouvement de terrains et risque sismique

La commune de Labastide-du-Temple est intégralement concernée par un plan de prévention des risques de retrait-gonflement des sols argileux. Il est entré en vigueur par un arrêté préfectoral en date du 25 avril 2005.

La commune est soumise à un risque qualifié de fort à modéré sur son territoire. L'emprise parcellaire du projet est quant à elle classée en aléa modéré du risque de retrait gonflement argile.



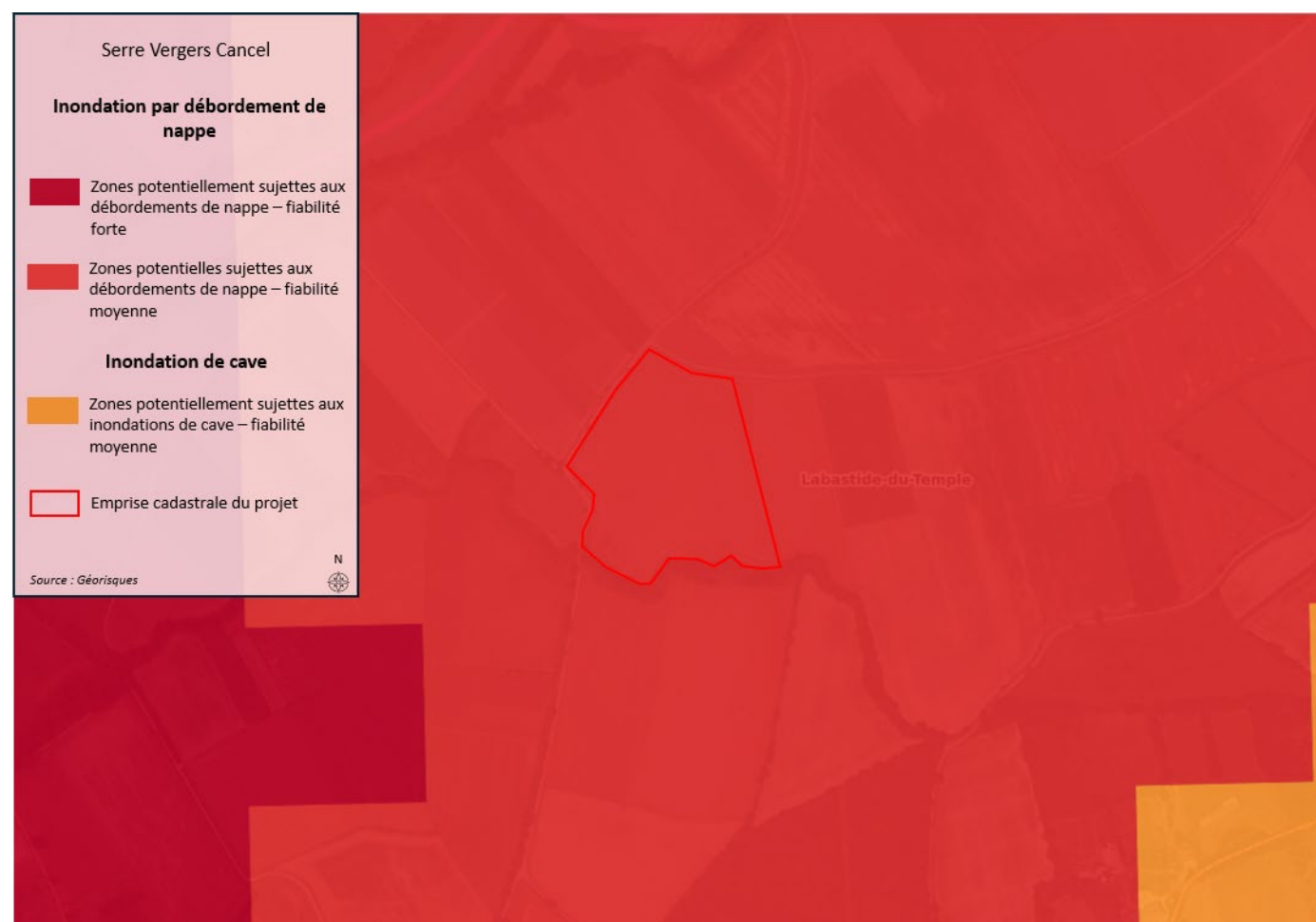
Cartographie du risque retrait et gonflement des argiles

Le risque sismique sur le site de projet est caractérisé comme étant très faible (échelle 1/5) selon Géorisques.

Le risque de mouvement de terrain lié au phénomène argileux sera pris en compte dans le projet. A ce titre, une étude géotechnique de type G2 sera effectuée pour dimensionner les fondations en fonction des caractéristiques des sols.

3.2.3 Risque inondation

La commune de Labastide-du-Temple est concernée par le risque de remontées de nappe. Le site du projet est situé sur une zone potentiellement sujette aux débordements de nappe avec une fiabilité moyenne comme le montre la carte ci-dessous.



Zones sujettes aux inondations par remontées de nappe et aux inondations de cave (source : Géorisques)

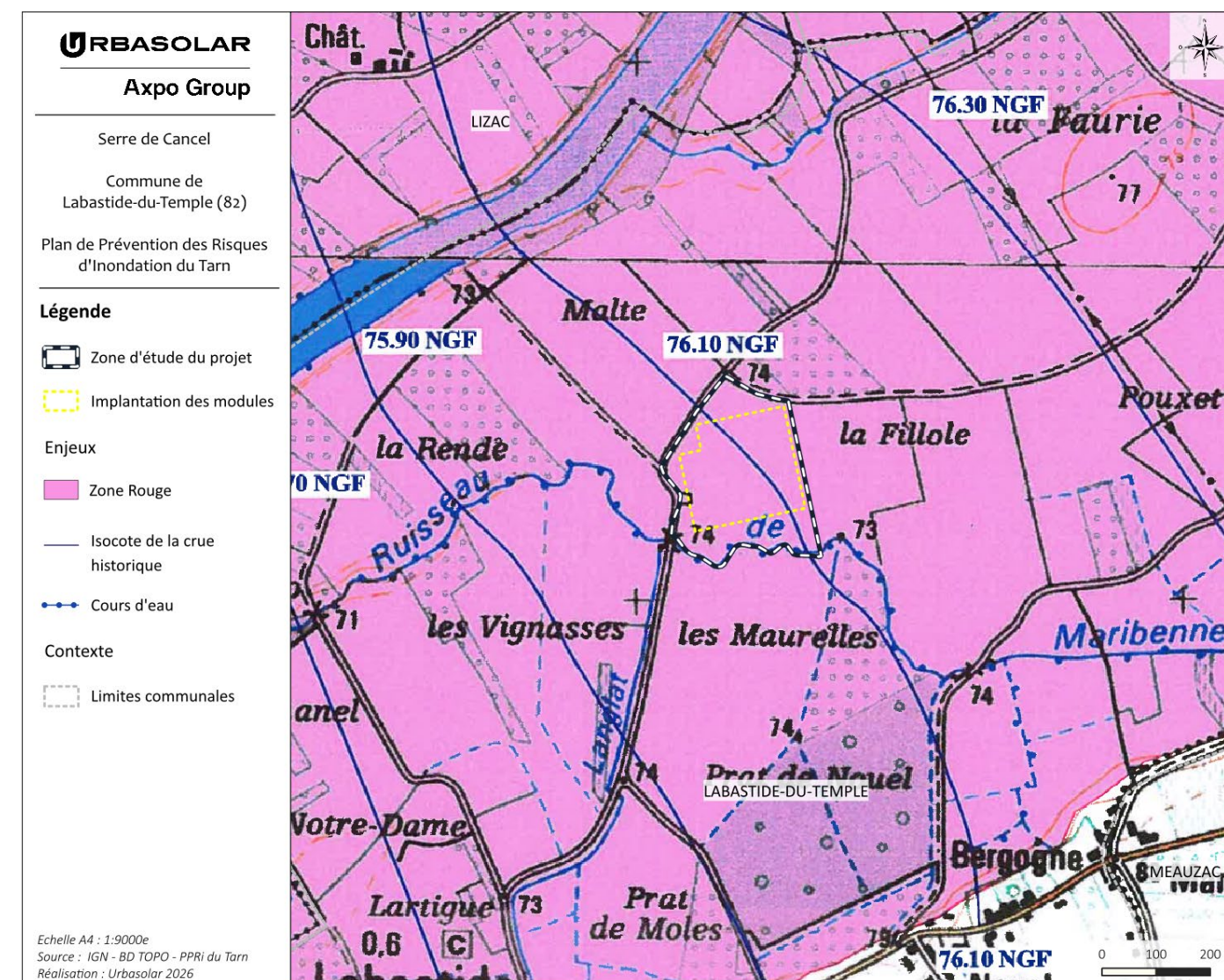
La commune de Labastide-du-Temple est concernée par l'application d'un plan de prévention des risques inondation : le PPRI Tarn en vigueur depuis le 27 août 2014. Le site de projet se trouve en zone rouge du PPRI et est concerné par les dispositions réglementaires applicables à cette zone.

Il est notamment rappelé qu'au sein de cette zone rouge sont autorisés : les bâtiments techniques des exploitations agricoles tel est le cas d'une serre agricole.

Le projet intégrera des parois relevables permettant l'écoulement de l'eau au sein de la serre en cas d'inondation. Ce dispositif évite que la serre constitue un obstacle à l'écoulement des eaux.

Les postes électriques seront situés au niveau de la côte de référence établie à 0,20 m au-dessus de la côte de la crue de référence. D'après la cartographie annexée au PPRI Tarn et présentée ci-contre, sur le site de projet, la côte de crue de référence est fixée à 76,10 m NGF. Sur les parcelles du projet, l'altitude moyenne est de 74 m NGF. Par conséquent, le poste électrique sera implanté à environ 2,30 m au point bas pour respecter les prescriptions du PPRI Tarn. La réalisation d'un relevé topographique permettra de déterminer avec précision la hauteur minimale d'implantation des postes électriques du projet.

L'ensemble des éléments techniques mis en place pour répondre aux prescriptions du PPRI et assurer une transparence hydraulique du projet de serre agricole photovoltaïque est présenté en annexe 10.



Cartographie du PPRI Tarn

Le site du projet est concerné par un risque modéré d'inondation par remontée de nappes ainsi que par un risque d'inondation par débordement de la rivière du Tarn.

Les dispositions réglementaires du PPRI du Tarn s'appliquent au projet.

L'ensemble des dispositifs prévus par le projet permet d'assurer une transparence hydraulique de la serre agricole en cas d'inondation sans créer un obstacle à l'écoulement des eaux. L'annexe 10 de ce dossier détaille les différents dispositifs mis en place par le projet.

3.2.4 Risques technologiques

La commune de Labastide-du-Temple est concernée par la présence de pollution de sols.

Le site du projet n'est concerné par aucun de ces risques.

3.2.5 Réseaux

Une demande de DT a été effectué le 21 janvier 2026. Les plans des réseaux ont ainsi été récupérés auprès des gestionnaires de réseaux à proximité. Aucun réseau n'est présent sur les parcelles d'implantation du projet et à proximité de celles-ci.

Le terrain d'implantation est accessible par un accès situé sur une route communale à l'Ouest du site. Les routes sont en bon état général et ne présentent pas de contraintes particulières.

3.2.6 Servitudes

Hormis, les servitudes évoquées précédemment, le terrain d'implantation du projet de serre agricole photovoltaïque n'est pas concerné par une servitude d'urbanisme ou une servitude d'utilité publique.

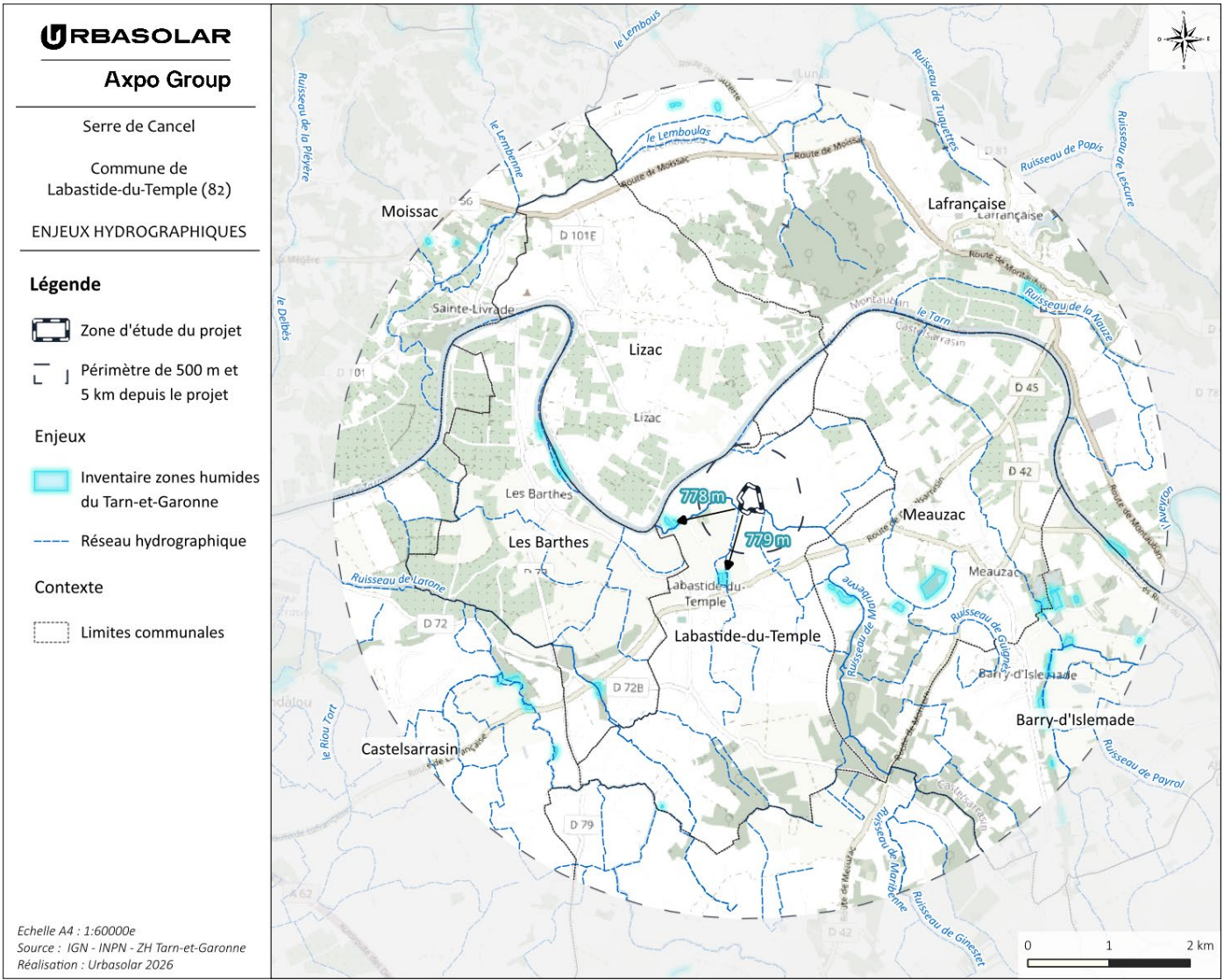
4. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

4.1 Hydrographie

Le site de projet n'est intégré à aucun SAGE en vigueur. Le SDAGE Adour-Garonne adopté le 10 mars 2022, prévoit de préserver la ressource en eau, de maintenir les milieux aquatiques et humides en bon état de conservation pour favoriser la biodiversité.

Le site d'étude n'est pas traversé par des cours d'eau. Toutefois le ruisseau de Maribenne se situe en limite sud de l'emprise cadastrale du projet. Les parcelles cadastrales du projet sont ceinturées d'un fossé au nord et à l'ouest. Un bassin d'infiltration ou de rétention sera créé au sein du projet pour éviter un rejet important d'eau au sein des milieux aquatiques.

La rivière du Tarn s'écoule à environ 400 m au nord-est des parcelles cadastrales.



Cartographie du réseau hydrographique et des zones humides

Le projet n'aura donc pas d'impact sur le réseau hydrographique de Labastide-du-Temple

4.2 Milieu écologique

Une analyse du contexte réglementaire a été réalisée autour de la zone d'étude du projet afin de rechercher les périmètres environnementaux les plus proches (Sources : DREAL Occitanie, INPN, DDT 82). L'ensemble de ces sites sont présentés ci-après :

Type	Nom du site	Distances par rapport au projet
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique de type I (ZNIEFF I)	« Talus et coteaux du château des Mothes » ZNIEFF n°730010583	2.1 km
Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique de type II (ZNIEFF II)	« Basse vallée du Tarn » ZNIEFF n°730030121	364 m
Zones humides	Inventaires des zones humides du Tarn-et-Garonne	778 m
Zone Spéciale de Conservation Natura 2000 Directive Habitats	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou – ZSC FR7301631	385 m
Zone de Protection Spéciale Natura 2000 Directive Oiseaux	/	
Arrêté préfectoral de protection biotope	« Sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du département du Tarn-et-Garonne », FR3800353	385 m

Liste des sites à enjeux environnementaux situés dans et/ou à proximité du projet

4.2.1 Zones humides

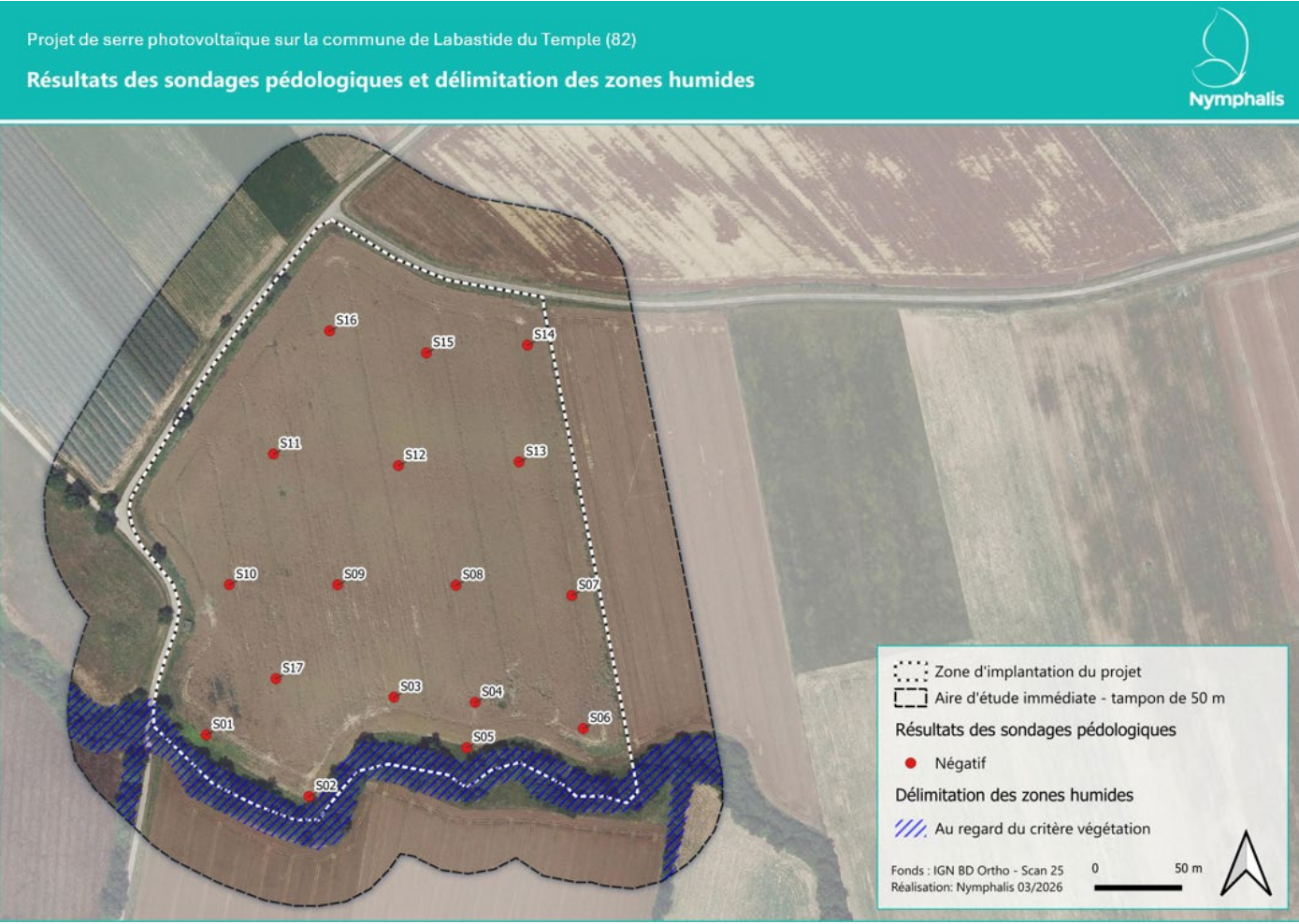
Les zones humides sont des milieux naturels reconnus pour leur forte attractivité écologique ainsi que pour leurs services écosystémiques (protection contre les inondations, épuration de l'eau, etc.). Ces espaces font partie des habitats naturels aux plus forts enjeux écologiques et leur protection est souvent une priorité dans les politiques publiques.

La Convention de RAMSAR sur les zones humides est un traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, qui vise à enrayer leur dégradation ou disparition, en reconnaissant leurs fonctions écologiques ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative sous la désignation de site Ramsar.

D'après la cartographie de localisation des zones humides ci-contre, les parcelles constituant le site du projet ne sont pas concernées par la présence de zones humides effectives.

Le terrain n'est pas situé à proximité d'un site RAMSAR

En complément, la société URBASOLAR a fait réaliser des sondages zones humides sur les critères pédologique et floristique. Cette expertise a été menée par le bureau d'études Nymphalis. Les sondages ont eu lieu le 25 février 2026 pour le critère pédologique et le 9 mars 2026 pour le critère floristique. Le rapport de délimitation des zones humides est présenté en annexe de la notice environnementale. La cartographie des sondages et des résultats est présentée ci-dessous :



Cartographie des résultats des sondages pédologiques et floristiques (source : Nymphalis)

Des zones humides sur la base du critère floristique ont été identifiées au niveau de la ripisylve du ruisseau de Maribenne. Cette zone humide est évitée par le projet et ses annexes.
Aucune zone humide sur le sondage pédologique n’a été détectée.

4.2.2 ZNIEFF

Les ZNIEFF (Zones Naturelles d’Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

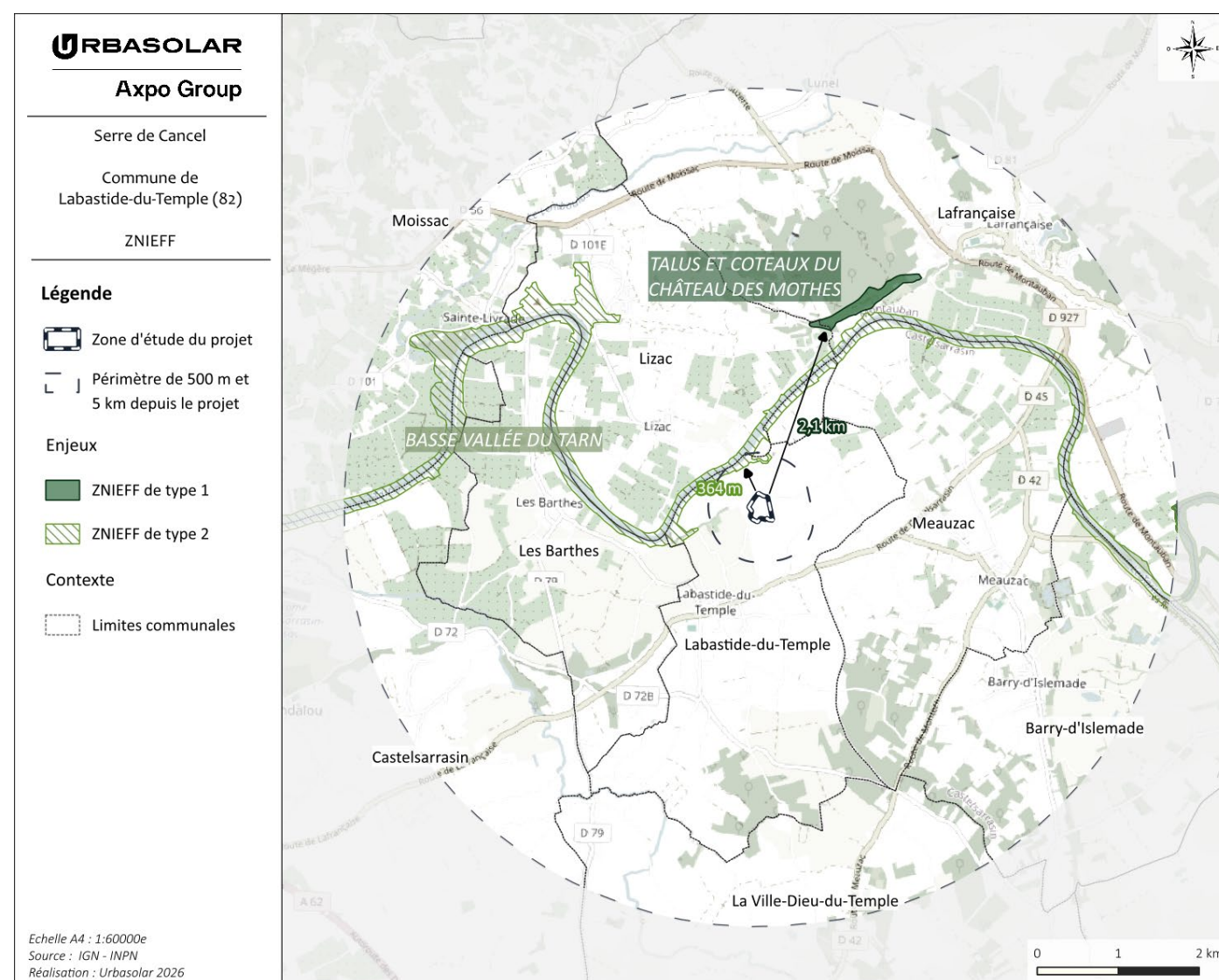
- Les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par la présence d’espèces, d’association d’espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou qui offrent des possibilités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Le détail de chaque ZNIEFF et de ses enjeux dans un rayon de 5 km autour du projet est présenté dans le tableau ci-dessous :

Type	Nom du site	Distances par rapport au projet	Enjeux	Sensibilités
ZNIEFF I	« Talus et coteaux du château des Mothes » ZNIEFF n°730010583	2.1 km	Ce site essentiellement forestier comportant des chênes pubescents et des châtaigniers renferme des stations d’espèces floristiques dont la distribution au sein du département est très localisée comme le Bec-de-grue fausse mauve. Ce site reste très peu anthropisé par rapports aux alentours composés d’espaces arboricoles et agricoles intensifs. Source : https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730010583.pdf	Compte tenu de la distance séparant l’habitat et la ZNIEFF et la nature des terrains d’implantation (terrains cultivés), les interactions potentielles entre la mise en œuvre du projet et la préservation de la ZNIEFF sont jugées nulles.
ZNIEFF II	« Basse vallée du Tarn » ZNIEFF n°730030121	364 m	Cette ZNIEFF occupant un tronçon de la rivière du Tarn sur une superficie de 3 625 ha environ, regroupe une flore riche liée aux communautés annuelles thermophiles. D’un point de vue faunistique, les oiseaux, les poissons, les orthoptères et les crustacés sont les plus représentés. Le site permet à tout un écosystème d’espèce déterminantes et protégées de transiter, de se nourrir et de se reproduire. Source : https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/730030121.pdf	Compte tenu de la distance séparant l’habitat et la ZNIEFF et la nature des terrains d’implantation (terrains cultivés), les interactions potentielles entre la mise en œuvre du projet et la préservation de la ZNIEFF sont jugées faibles.

Liste des ZNIEFF et de leurs enjeux

Une cartographie des ZNIEFF dans un rayon de 5 km autour du site est présentée ci-dessous :



Les parcelles constituant le site du projet ne sont pas concernées par une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

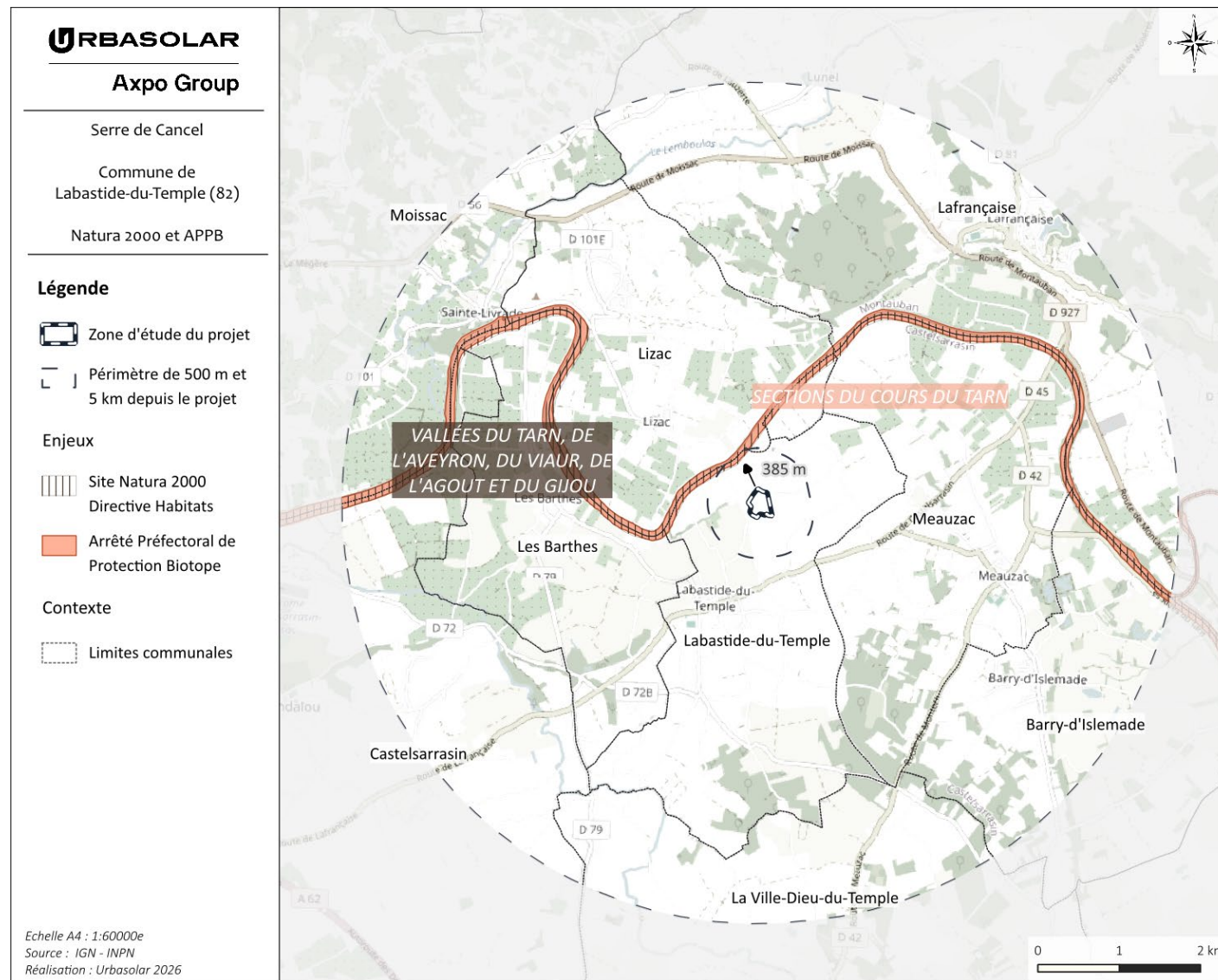
4.2.3 Zones Natura 2000

Natura 2000 est un réseau de sites européens désignés pour la valeur patrimoniale de leurs espèces et habitats participant à la richesse biologique du continent européen. Le réseau contribue à l'objectif européen de « mettre un terme à l'appauvrissement de la biodiversité » (Conseil de l'Union européenne, 30 juin 2004).

Il est mis en place en application des directives "Oiseaux" et "Habitats" au titre desquelles des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont désignées.

Type	Nom du site	Distances par rapport au projet	Enjeux	Sensibilités
Site Natura 2000 – Directive Habitats	« Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » ZSC FR7301631	385 m	Ce site Natura 2000 s'implante au sein des vallées principales des affluents du Tarn ainsi que de la rivière Tarn. Ce site offre une très grande diversité d'habitats et d'espèces dans ce vaste réseau de cours d'eau et de gorges <i>Source :</i> https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR7301631	Compte tenu de la distance séparant le site Natura 2000 et ses habitats ainsi que la nature des terrains d'implantation (terrains cultivés en agriculture conventionnelle), les interactions potentielles entre la mise en œuvre du projet et la préservation du site Natura 2000 sont jugées faibles.

Le projet n'est pas compris dans un site Natura 2000 et est distant d'environ 385 m du premier site de la Directive Habitats « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou ». Aucun site au titre de la Directive Oiseaux n'est recensé dans les 5 km autour du lieu de projet. Le site Natura 2000 au titre de la Directive Oiseaux se situe à environ 9 km à l'Ouest du site de projet (Site « Vallée de la Garonne de Muret à Moissac » – FR7312014)



4.2.4 Arrêté préfectoral de protection biotope

Un arrêté préfectoral de protection biotope est en vigueur à proximité du site de projet. Situé à environ 385 m du projet, cet arrêté préfectoral en date du 16 juillet 1993 protège le Tarn dans le département du Tarn-et-Garonne.

Type	Nom du site	Distances par rapport au projet	Enjeux	Sensibilités
Arrêté préfectoral de protection biotope	« Sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du département du Tarn-et-Garonne », FR3800353	385 m	Cet arrêté préfectoral de protection biotope a été instauré en 1993 pour favoriser la préservation d'espèces de poissons menacées comme l'esturgeon et le saumon, espèces ayant justifié l'instauration d'une telle protection. Source : https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR3800353	Compte tenu de la distance séparant cet arrêté du terrain du projet, de l'objectif de cet arrêté et la nature des terrains d'implantation (terrains cultivés), les interactions potentielles entre la mise en œuvre du projet et les sites protégés par l'arrêté sont jugés nulles.

Le site de projet n'est pas concerné par un arrêté préfectoral de protection biotope, le plus proche étant situé à environ 385 m.

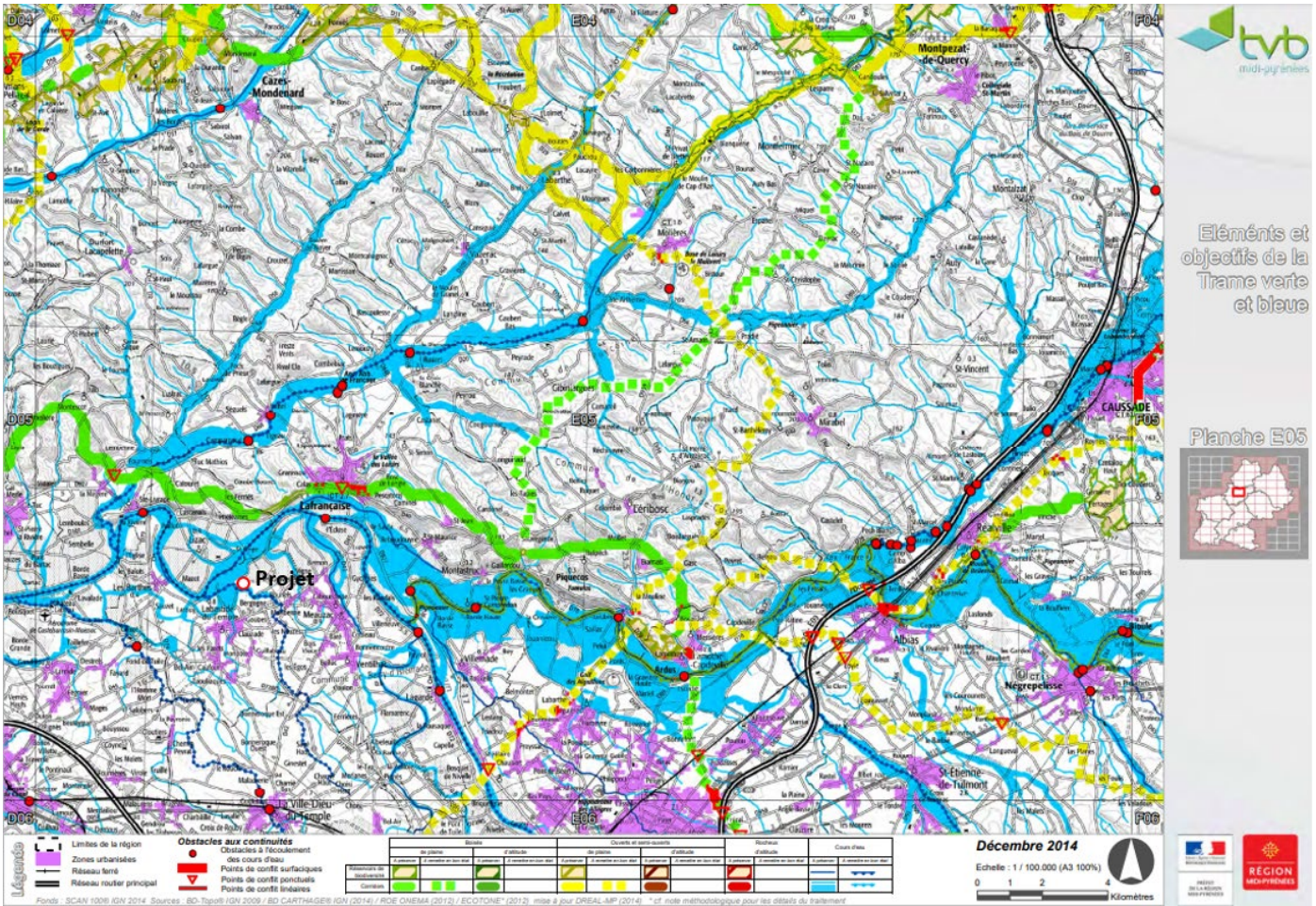
4.3 Réseau écologique

4.3.1 Schéma régional d’aménagement, de développement durable et d’égalité des territoires (SRADDET)

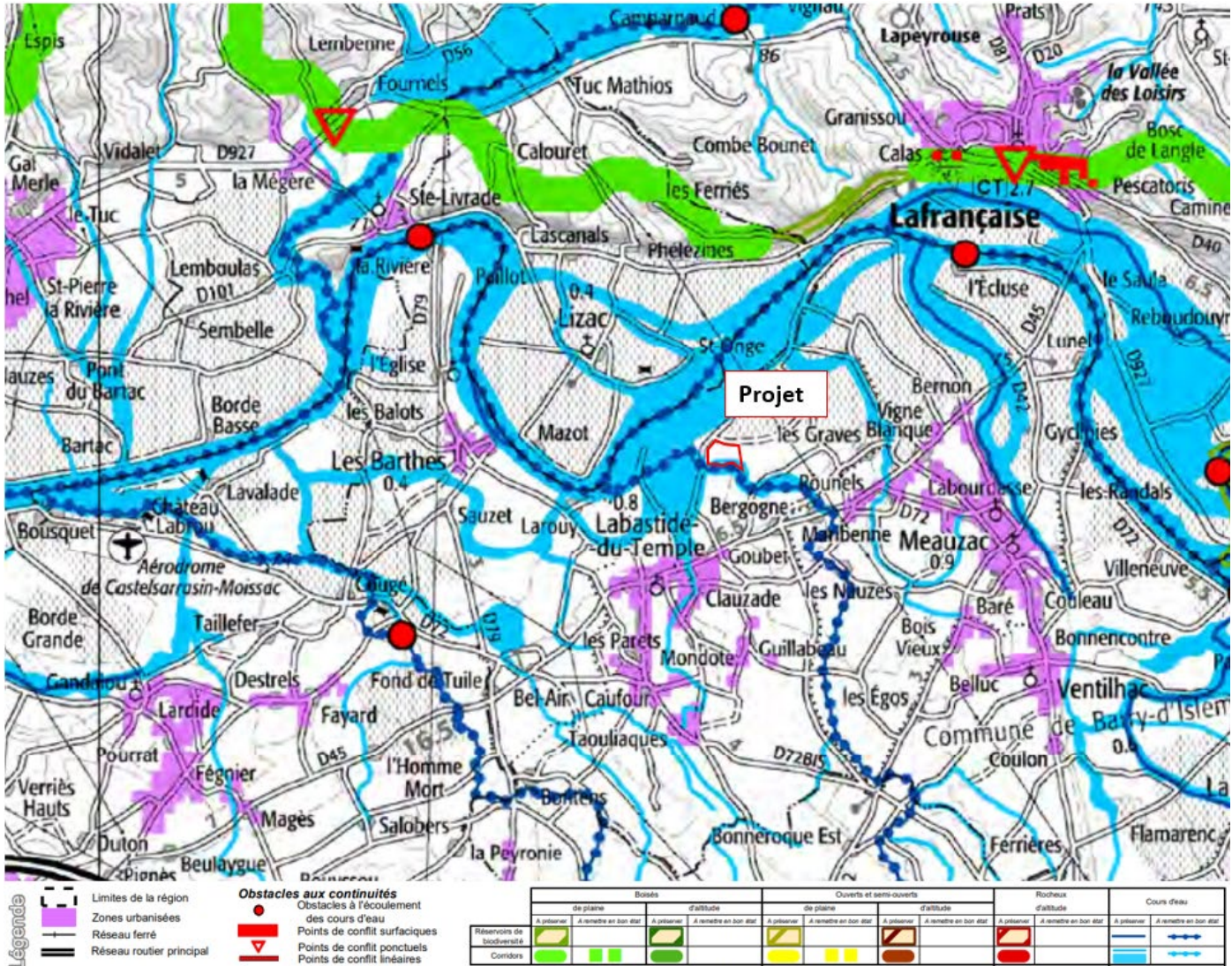
La Trame Verte et Bleue (TVB) est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) ou les Schémas Régionaux d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) ainsi que par les documents de l’État, des collectivités territoriales et de leurs groupements auxquels des dispositions législatives reconnaissent cette compétence et, le cas échéant, celle de délimiter ou de localiser ces continuités (article R. 371-16 du code de l’environnement).

À ce titre, les documents d’urbanisme participent à l’identification de la TVB, qui est constituée de continuités écologiques comprenant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques (article R 371-19 du Code de l’Environnement).

La zone d’étude du projet est concernée par le SRADDET Occitanie, adopté par l’Assemblée régionale le 30 juin 2022 et approuvé par arrêté préfectoral du Préfet de région, le 14 septembre 2022. Le SRADDET s’appuie sur les anciens SRCE des régions Midi-Pyrénées et Languedoc-Roussillon et renvoie à leurs atlas pour prendre en compte la Trame verte et bleue. La commune de Labastide-du-Temple est concernée par le SRCE Midi-Pyrénées.



Atlas cartographique des continuités écologiques régionales (Source : SRADDET Occitanie)



Zoom centré sur le projet de l'Atlas cartographique des continuités écologiques régionales (Source : SRADDET Occitanie)

Le site de projet jouxte un cours d’eau au sud : le ruisseau de Maribenne considéré comme un réservoir et un corridor de biodiversité au titre du SRCE Midi-Pyrénées. Un corridor de biodiversité lié à la trame bleue est également présent en nord de l’emprise cadastrale du projet.

Néanmoins, le projet de serre agricole photovoltaïque n’intersectera pas ces espaces de la trame bleue. La serre sera implantée en retrait du ruisseau de Maribenne à une distance minimale de 40 m. Le corridor ainsi que le réservoir de biodiversité seront ainsi préservés par le projet.

Au niveau du terrain, il existe un élément pouvant jouer un rôle de continuité écologique liant la zone d’étude et les corridors et réservoirs visés par le SRCE.

Le projet de serre agricole photovoltaïque sera néanmoins implanté en dehors d’espaces identifiés comme corridors ou réservoirs de biodiversité par le SRCE.

4.3.2 Réseau TVB – PLU de Labastide-du-Temple

En l’absence de SCoT en vigueur sur le territoire, aucune trame verte et bleue n’a pu être identifiée à cet échelon.

Le PLU de la commune de Labastide-du-Temple ne propose pas dans son rapport de présentation ou son PADD une trame verte et bleue à l’échelle communale.

4.4 Synthèse des enjeux environnementaux sur les terrains du projet

Les caractéristiques du terrain d’assiette du projet sont les suivantes :

- Un terrain cultivé en agriculture conventionnelle depuis au moins 2007, date des premières déclarations PAC disponibles
- Une emprise parcellaire en dehors de tout enjeux environnementaux recensés : aucun périmètre réglementaire (ZNIEFF, Natura 2000 ; arrêté préfectoral de protection biotope) qui pourrait être impacté par le projet.
- L’emprise du projet de serre ne fait pas partie des trames vertes et bleues identifiées au titre des documents d’urbanisme. Un réservoir et un corridor de biodiversité de la trame bleue sont présents en limite sud du projet. Aucun cours d’eau, ruisseau ou haie ne traverse le site
- Aucune zone humide n’est recensée sur le site de projet

Les enjeux environnementaux recensés sur le terrain du projet sont considérés comme faibles

4.4.1 Mesures d’évitement et de réduction

Le projet de serre agricole photovoltaïque intégrera les différentes mesures d’évitement et de réduction ci-dessous :

Mesures d’évitement :

- Evitement de l’ensemble des arbres et haies présents sur le site de projet
- Retrait de 40 m de la structure de la serre par rapport au ruisseau de Maribenne

Mesures de réduction :

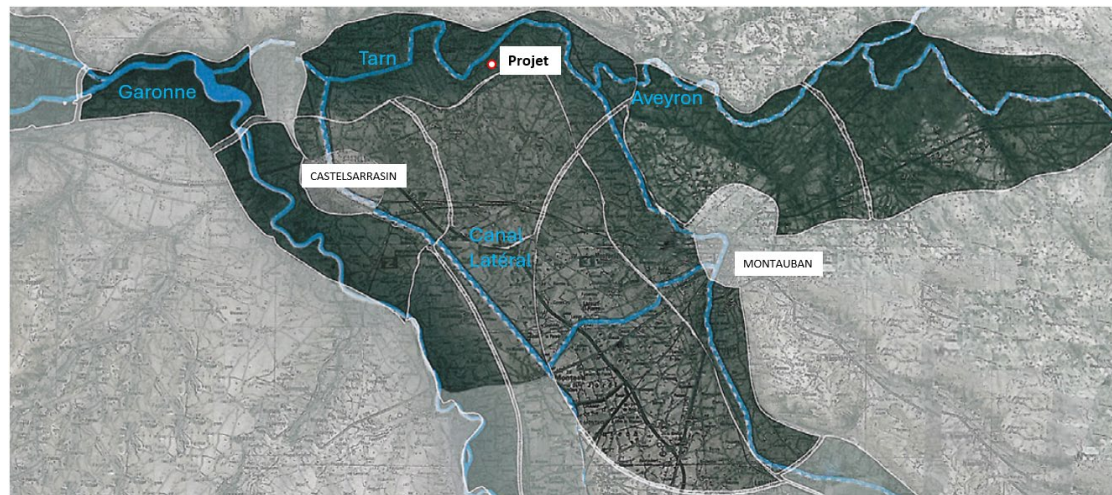
- Mise en place d’un balisage indiquant la présence d’un corridor de biodiversité pour éviter toute destruction ou atteinte pendant la phase travaux.
- Mise en place de dispositifs pour lutter contre toute pollution inhérente à la phase travaux :
 - Dispense de consignes de prévention et de sécurité en cas de déversements accidentels
 - Distribution de kit-antipollution
 - Interdiction du lavage des engins sur le site de chantier.
 - Mise en place du ravitaillement bord à bord avec bac de rétention étanche

5. ENJEUX PAYSAGERS

5.1 Contexte général

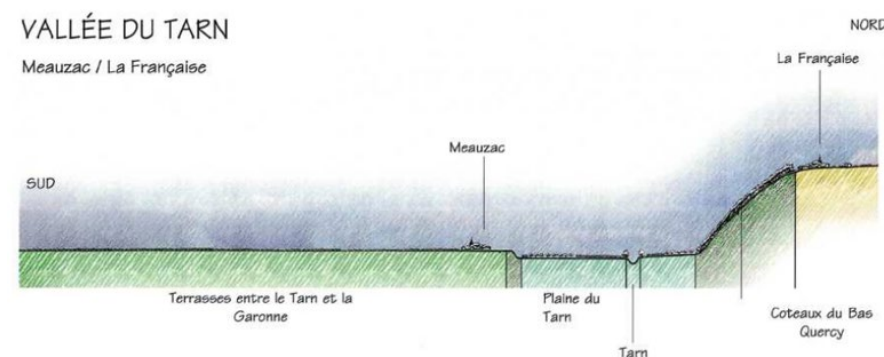
5.1.1 Unités paysagères

La commune de Labastide-du-Temple s'inscrit au sein des plaines et terrasses du Montalbanais d'après le document « Plaines et Terrasses du Montalbanais » édité par le CAUE de Midi-Pyrénées en 2011. Cette entité paysagère se caractérise par une plaine alluviale inondable créée par la rivière du Tarn, surmontée par des terrasses sur laquelle s'implante les différents centre-bourgs des communes.



Délimitation des plaines et terrasses du Montalbanais¹

Les sols des plaines sont de très bonnes terres agricoles permettant la culture de céréales mais aussi d'arbres fruitiers. Ce paysage plat composé de vastes plaines agricoles comporte peu de boisements, la végétation arbustive suit les réseaux viaires et cadastraux dans le paysage.



Coupe caractérisant le paysage dans la vallée du Tarn²

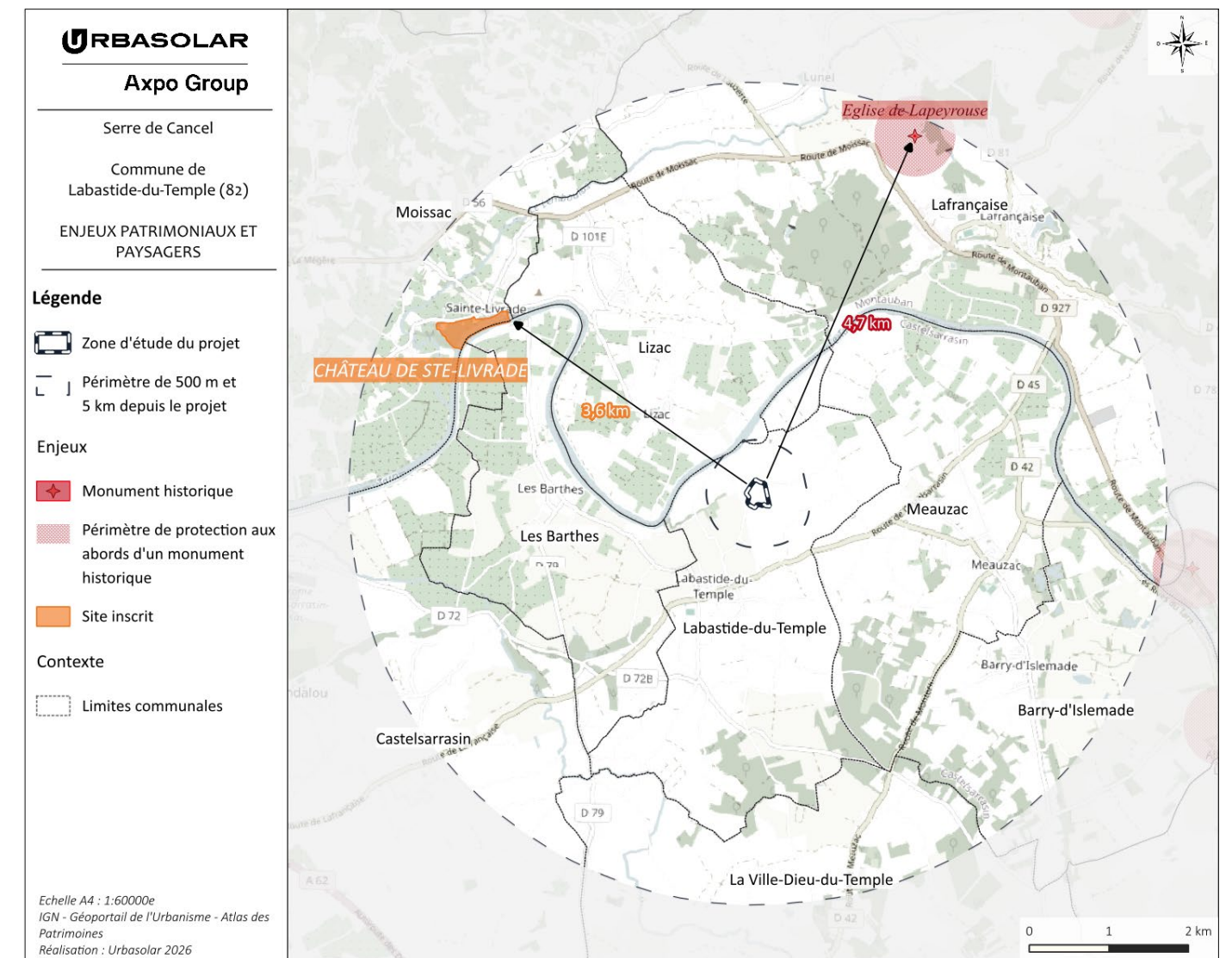
Aujourd'hui, ce paysage subit une urbanisation diffuse marquée dans le prolongement de l'agglomération de Montauban au détriment des espaces agricoles.

5.1.2 Contexte patrimonial

Le projet n'est concerné par aucun périmètre de protection autour de monument historique, ni aucun site inscrit ou classé. Du fait de la présence de boisements en bordure sud et de l'éloignement des différents bâtiments faisant l'objet d'une protection au titre du code du patrimoine, aucun enjeu en matière d'inter-visibilité ou de co-visibilité vis-à-vis des sites situés autour du projet n'est possible.

Un site inscrit ainsi qu'un monument historique sont présents dans un rayon de 5 km autour du site de projet :

- Monument historique : Eglise de Lapeyrouse située à 4,7 km du site de projet
- Site inscrit : Château de Sainte-Livrade situé à 3,6 km du site de projet



Cartographie des enjeux patrimoniaux autour du site

Les enjeux de covisibilité et d'intervisibilité depuis ces monuments inscrits sont considérés comme nuls depuis le site de projet.

¹ CAUE de Midi-Pyrénées, « Plaines et terrasses du Montalbanais », 2011

² DDT 82, « Tarn-et-Garonne : Eléments pour une politique du paysage » (p.127), 1999

5.2 Environnement humain

5.2.1 Description du site et voisinage

Le territoire communal de la commune de Labastide-du-Temple compte 1 132 habitants (2023 - INSEE) sur une superficie d'environ 10,92 km².

Le paysage immédiat autour du site est plat, l'activité agricole y est prédominante notamment avec la présence de vergers et de grandes cultures. La commune de Labastide-du-Temple est composée d'un petit bourg situé légèrement en hauteur d'environ 10 m par rapport aux rives du Tarn. L'urbanisation de la commune continuant en direction du sud, le long des différents réseaux viaires communaux.

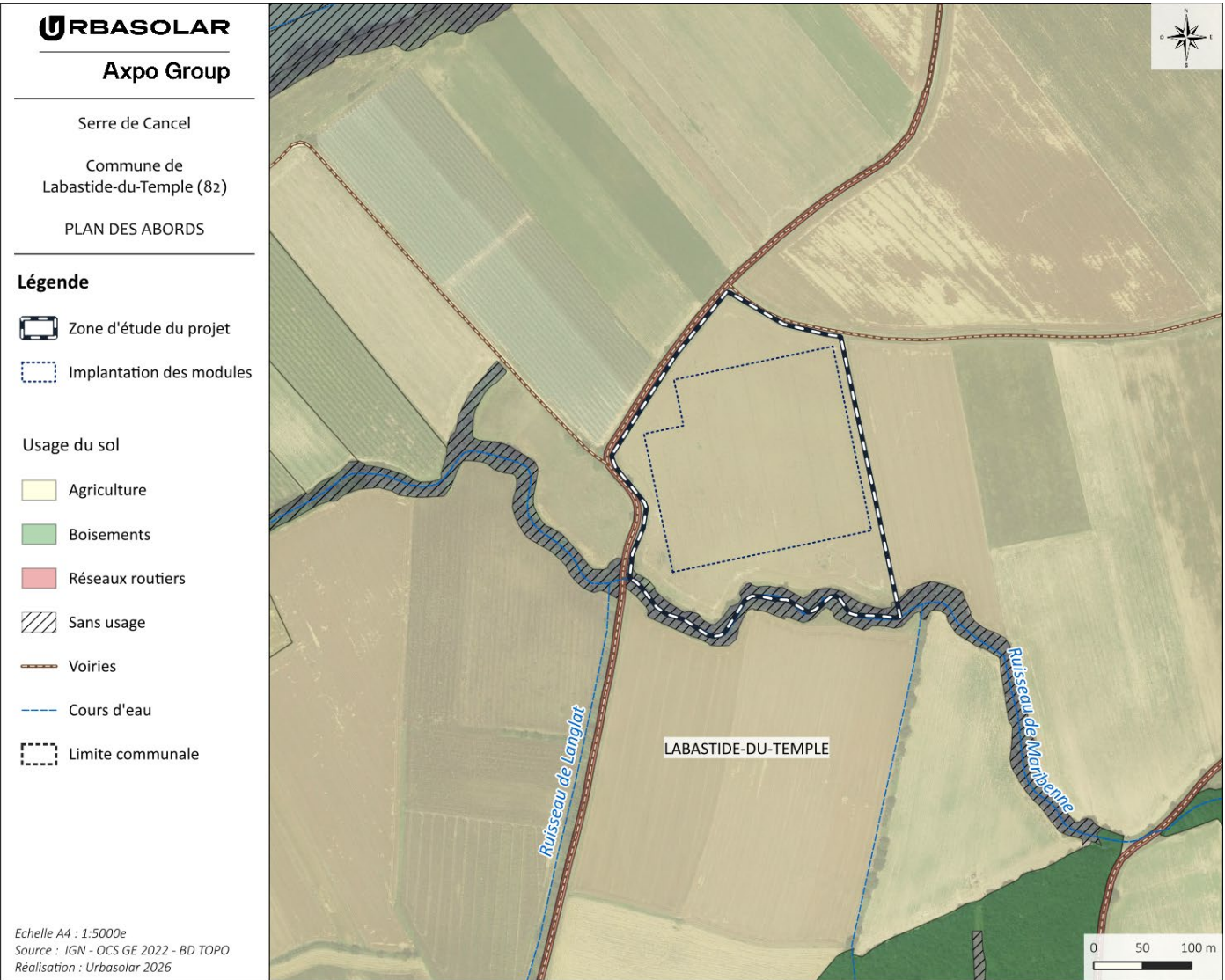
A l'ouest du site, se trouve dans un premier temps des vergers ainsi que des parcelles en grande culture puis dans un second temps, la rivière du Tarn.

Au nord du site, il s'agit de parcelles agricoles et de vergers. La rivière du Tarn étant également présente à environ 400 m.

A l'Est du site, il s'agit principalement de parcelles agricoles cultivées pour de la grande culture.

Enfin, au Sud du terrain, se situe le ruisseau de Maribenne en limite de propriété ainsi que quelques boisements et haies. Le centre-bourg de Labastide-du-Temple est situé à environ 1 km au sud-ouest du projet. Les habitations les plus proches du site de projet sont situées à environ 700 m au Sud-est au lieu-dit « Bergogne ».

Aucun élément de paysage protégé n'est recensé dans le périmètre proche.



Plan des abords du projet

5.3 Perceptions du projet

5.3.1 Voies de communication

Le projet s'implante au sein d'un espace agricole, isolé et desservi uniquement par des routes communales. Aucune habitation n'est présente à moins de 700 m du lieu de projet. Par conséquent, le trafic est très limité et restreint aux engins agricoles.

La première route départementale, la D45 est située à environ 800 m du site de projet. En raison de l'éloignement, de la présence de bois, de constructions empêchent une visibilité du projet depuis cette dernière route.

L'incidence du projet sur les voies de communications peut être qualifiée de nulle à très faible.



Photographie depuis la route communale menant au site



Photographie depuis la D45 au niveau du lieu-dit "Nouvel"



Photographie depuis la route communale menant au site

5.3.2 Habitats riverains

Aucune habitation n'est présente dans un rayon de 750 m autour du projet. Les premières habitations sont situées au lieu-dit « Nouel » et « Bergogne ». La présence de haies, de boisements ainsi que l'éloignement des habitations par rapport au projet empêchent toute visibilité sur le projet depuis les habitats riverains.

Le projet s'insère dans un paysager agricole et arboricole, les habitations les plus proches auront une sensibilité nulle par rapport à la serre agricole photovoltaïque.



Photographie depuis « L'impasse des Graves » à proximité du lieu-dit « Les Graves » et « Peyrounas »



Photographie depuis le bourg de Labastide-du-Temple



Photographie depuis le lieu-dit « Saint-Onge » sur la commune de Lizac

5.4 Synthèses des sensibilités paysagères

L'insertion paysagère du projet sera facilitée par les caractéristiques d'une serre agricole dans un paysage agricole et arboricole. L'isolement du site de projet efface très majoritairement les vues paysagères possibles que ce soit depuis les voies de communication et les habitats les plus proches.

	Covisibilités avec le patrimoine	Perceptions depuis l'habitat riverain	Perceptions depuis les voies de communications importantes	Insertion paysagère au regard du contexte végétal et topographique
Sensibilité forte				
Sensibilité Modérée				
Sensibilité Faible				Le paysage à proximité du site est plat comme dans le reste de la vallée du Tarn. Les contreforts dominent la vallée. Le projet de serre s'insère dans un paysage agricole et arboricole
Sensibilité Nulle	Aucune covisibilité et intervisibilité avec le patrimoine n'est possible	Aucune habitation n'est présente dans un rayon de 700 m autour du projet. La topographie plane, la présence de boisements et haies empêchent toute vue sur le projet depuis les habitats les plus proches	Les voies de communications à proximité du projet sont secondaires et utilisées très majoritairement par des engins agricoles.	

Synthèse des enjeux paysagers

5.4.1 Mesures de réduction et d'accompagnement

La sensibilité globale en matière de perception est nulle à faible compte tenu du contexte paysager, des éléments présents dans le paysage, des voies de communication, des boisements et des habitations.

La réalisation de bâtiment à caractère agricole tout à fait commun pour ce type d'usage permet de considérer un impact paysager faible même si la serre agricole photovoltaïque aura une hauteur maximum de 7,1m.

Mesures d'évitement

Le projet ne prévoit aucune suppression d'arbres ou d'alignements sur sa périphérie. Des mesures d'évitement ne sont pas nécessaires.

Mesures de réduction

Afin de réduire l'incidence visuelle du projet, quelques mesures ont été retenues sur la configuration même du projet :

- Les postes de transformation et onduleurs seront minimisés et répartis au plus proches de la serre.
- Le poste de livraison sera d'un RAL proche de son environnement immédiat.
- Les ouvrages de rétention des eaux pluviales seront végétalisés.
- Les pistes périphériques seront traitées en grave naturelle

L'impact global du projet sur le paysage, sans mesure, est nulle depuis les secteurs plus éloignés et très faible depuis les abords.
L'incidence paysagère résiduelle du projet peut être qualifiée de nulle à très faible.

6. SYNTHÈSE DES ENJEUX, IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIÉES

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
Climat / météorologie	Emissions de gaz à effets de serre (GES)	La zone d'étude est soumise à un climat océanique altéré. Les saisons sont assez marquées sur cette partie du territoire français.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les GES sont essentiellement émis lors de la fabrication des panneaux et dans une moindre mesure lors des travaux de pose des installations (gaz d'échappements des véhicules, engins, nécessaires à l'acheminement matériaux et à la pose des installations). Le bilan carbone de la serre sur l'ensemble de son cycle de vie s'élève à 22 kgCO₂ / MWh produit, contre 57 kgCO₂/MWh pour le mix énergétique Français. Ainsi, la serre permettra d'éviter le rejet de 7135 tonnes de CO₂ sur l'ensemble de sa durée de vie. Ces émissions seront néanmoins temporaires et limitées à la durée du chantier. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Le fonctionnement d'une serre n'implique aucune autre ressource primaire que les radiations solaires pour la production de courant électrique et le chauffage de la serre. De fait, ce procédé n'émet aucun gaz à effet de serre. Le projet contribue à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable en France et à la réduction de l'empreinte écologique de la production d'énergie.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les travaux nécessiteront très peu de terrassement (terrain d'emprise plat) et très peu de béton (structure métallique). Selon l'ADEME (ADEME - Site Bilans GES), les facteurs d'émissions des constructions métalliques génèrent 3 fois moins de GES que des constructions en béton. Le chantier sera planifié et encadré par une équipe de maîtrise d'œuvre expérimentée. Les entreprises intervenantes seront sélectionnées en local et une sensibilisation sera faite sur la limitation des émissions des gaz d'échappement notamment sur l'obligation d'arrêter le moteur en phase d'attente ou de stationnement. <u>PHASE EXPLOITATION</u> L'installation d'une serre agricole photovoltaïque va permettre la production d'électricité décarbonée dans un contexte d'électrification de la société (chauffage, transport, industrie)	Positif
Air	Emissions de polluants atmosphériques (Effets sur la santé des riverains, le patrimoine bâti et sur la biodiversité)	La zone d'étude est localisée à proximité de l'agglomération de Montauban (à environ 13 km à vol d'oiseau) et ne présente aucune station de suivi de la qualité de l'air. Globalement en Occitanie, on assiste à une baisse générale des émissions de polluants.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les seuls polluants émis en faible quantité lors des travaux auront principalement pour origine les gaz d'échappements des véhicules, engins nécessaires à l'acheminement des matériaux et à la pose de la structure. Les terrassements seront très réduits au regard de la planéité de la parcelle ce qui réduira d'autant l'émission de poussières. Ces dernières seront donc très limitées. En outre, celles-ci seront temporaires et corrélées à la durée du chantier. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Le fonctionnement d'une serre n'implique aucune autre ressource primaire que les radiations solaires pour la production de courant électrique et le chauffage. De fait, ce procédé n'émet aucun polluant atmosphérique.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Le chantier sera planifié et encadré par une équipe de maîtrise d'œuvre expérimentée. Les entreprises intervenantes seront sélectionnées en local et une sensibilisation sera faite sur la limitation des émissions des gaz d'échappement notamment sur l'obligation d'arrêter le moteur en phase d'attente ou de stationnement. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Aucune	Positif

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
				Le projet contribue à l'augmentation de la production d'énergie renouvelable en France et à la réduction de l'empreinte écologique de la production d'énergie.		
Gestion des déchets	Augmentation des déchets générés		Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les déchets sont de plusieurs types : Les métaux issus des structures Carton, bois, plastiques issus des emballages <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les panneaux seront recyclés dans une filière prévue à cet effet. URBASOLAR est adhérent de SOREN, groupement spécialisé dans le recyclage des panneaux photovoltaïques. Les déchets générés par l'activité agricole seront traités selon les règles en vigueur et déjà mise en application par les exploitants agricoles.	<u>PHASE TRAVAUX</u> L'envoi des déchets sera limité par la mise en place d'un stockage dans des contenants bâchés. Les déchets seront stockés, triés et éliminés conformément à la réglementation. Mise en place du tri sélectif sur le chantier. Évacuation régulière des déchets de construction (vers un centre habilité à les recevoir). <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les panneaux seront recyclés dans une filière prévue à cet effet. URBASOLAR est adhérent de SOREN, groupement spécialisé dans le recyclage des panneaux photovoltaïques. Les déchets verts issus de l'activité agricole seront valorisés (compost) et réutilisés sur l'exploitation et/ou évacués vers une filière de valorisation adéquate.	Faible
Géologie / Géomorphologie	Interaction limitée aux fondations	La parcelle retenue ne présente pas de sensibilité. La topographie du site est plate	Faible	Le terrain est plat. Le passage des réseaux nécessitera également la réalisation de tranchées. <u>PHASE TRAVAUX / PHASE EXPLOITATION</u> Le projet n'entraînera pas de remaniement notable du sol et ne gèlera pas de ressources.	<u>PHASE TRAVAUX / PHASE EXPLOITATION</u> Aucune	Faible
Eaux de surface	Pollution des eaux de surface		Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les principaux risques de pollution en phase travaux peuvent provenir de déversements accidentels de produits dangereux (huiles, carburants, laitance du béton...) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux de construction utilisés ou stockés sur le site des eaux de lavage et eaux usées. <u>PHASE EXPLOITATION</u> L'exploitation ne nécessitera aucun usage particulier des eaux de surfaces. Aucun rejet ne sera non plus émis par le fonctionnement de la serre.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Stockage des matières dangereuses en très petite quantité sur rétention. Procédure et kit anti-pollution dans les engins pour contenir toute pollution Le lavage et l'entretien des véhicules sera réalisé hors site (à l'atelier) sauf panne immobilisant le véhicule sur site. Dès lors la réparation se fera sur une bâche de rétention souple.	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
		Le projet se trouve à une altitude de l'ordre de 74 m dans le bassin versant du Tarn-Aveyron La zone d'étude est concernée par : Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 adopté le 10 mars 2022 Ce document vise une amélioration globale de la qualité des masses d'eaux sur le territoire ainsi que la préservation de la ressource en eau.		La gestion des eaux pluviales sera conforme à la réglementation loi sur l'eau et minimisera les impacts sur le milieu récepteur.		
	Modifications des écoulements des eaux		Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les eaux de toiture de la serre seront collectées par des gouttières et envoyées vers un réseau enterré. La mise en place du réseau de collecte est adaptée aux surfaces collectées proportionnellement au volume de chaque ouvrage. <u>PHASE EXPLOITATION</u> La gestion des eaux pluviales sera conforme à la réglementation loi sur l'eau et minimisera les impacts sur le milieu récepteur	<u>PHASE TRAVAUX</u> Une vigilance devra être de mise vis-à-vis des conditions météorologiques pendant la phase de construction. En cas de fortes intempéries, les travaux seront interrompus. Les ouvrages hydrauliques seront réalisés dès le début de la phase de chantier et respecterons les caractéristiques fournies dans le dossier loi sur l'eau, notamment les débits de fuite permmissibles, en accord avec le gestionnaire de réseau de fossés ou cours d'eau <u>PHASE EXPLOITATION</u> Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière et après chaque pluie significative par le gestionnaire. La surveillance et le contrôle des ouvrages seront également menés par le gestionnaire. Les eaux de toitures seront dirigées vers un bassin d'infiltration pour préserver le milieu local. Le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi régulier de l'état et du bon fonctionnement des dispositifs. Ces dispositions seront reprises dans le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.	Faible
Eaux souterraines	Pollution des eaux souterraines et appauvrissement de la ressource	Le projet n'est pas concerné par une servitude de protection de captage d'eau potable. Le projet se situe dans une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) comme l'entièreté du département du Tarn-et-Garonne.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les risques durant le chantier sont principalement liés : aux infiltrations de substances suite à un déversement accidentel de produits dangereux (huiles, carburants, laitance du béton...) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux de construction utilisés ou stockés sur le site. aux eaux de lavage et eaux usées <u>PHASE EXPLOITATION</u> Idem phase travaux	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les mesures prises pour les eaux de surface restent efficaces pour les eaux souterraines.	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
Urbanisme	Respect des prescriptions du PLU	Le projet d'aménagement de la serre photovoltaïque est localisé en zone agricole Ai du PLU ou : « <i>sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole</i> ». Le PLU prévoit une condition de compatibilité avec le règlement du PPRI Tarn pour autoriser les constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Sans objet <u>EXPLOITATION</u> Maintien d'une activité agricole.	<u>PHASE TRAVAUX / EXPLOITATION</u> /	Faible
Espaces agricoles	Activité agricole	Le terrain est cultivé selon la dernière déclaration PAC de 2024, en orge	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Respect des périodes de cultures pour le calendrier de travaux <u>PHASE EXPLOITATION</u> Maintien et développement d'une activité agricole de qualité. Diversification de l'activité agricole avec une activité à haute valeur ajoutée	<u>PHASE TRAVAUX</u> Respect des périodes de cultures pour le calendrier de travaux <u>PHASE D'EXPLOITATION</u> Maintien et développement d'une activité agricole de qualité en réduisant la consommation d'eau et de produits phytosanitaires	Positif
Risque mouvements de terrain	Retrait-Gonflement argile, Séisme	La zone d'étude est soumise à un aléa modéré concernant le retrait et gonflement des argiles et est concernée par le PPR Argiles en vigueur sur l'intégralité du département du Tarn-et-Garonne depuis le 25 avril 2005. La zone est située en zone sismique 1 « sismicité très faible ».	Modérée	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les mouvements de terrains et les séismes peuvent être à l'origine de différents phénomènes dangereux en phase travaux comme en phase exploitation (éboulement, effondrement de structures, etc.). <u>PHASE TRAVAUX</u> Déversement accidentel de produits dangereux. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les mouvements de terrains et les séismes peuvent être à l'origine de différents phénomènes dangereux en phase travaux comme en phase exploitation (éboulement, effondrement de structures, etc.). Les panneaux ne sont cependant pas susceptibles d'aggraver l'impact environnemental en cas d'effondrement des structures.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Une étude géotechnique sera réalisée en amont des travaux pour définir le type de fondation à mettre en place. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Prise en compte dans le dimensionnement des installations.	Faible
Risque inondation	Commune concernée par un PPRI	La commune de Labastide-du-Temple est concernée par le PPRI Tarn. Le lieu d'implantation du projet est situé en zone rouge du PPRI. La zone rouge autorise la construction des bâtiments techniques des exploitations agricoles. Le secteur est sensible de façon modérée aux remontées de nappe.	Forte	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les eaux de toiture de la serre seront collectées par des gouttières et envoyées vers un réseau enterré. Les emplacements choisis sont techniquement favorables à la collecte gravitaire des eaux pluviales, car les ouvrages seront au point bas des surfaces aménagées collectées. La mise en place du réseau, de collecte est adaptée aux surfaces collectées proportionnellement au volume de chaque ouvrage. Le projet peut faire l'objet d'inondations en phase travaux par débordement de la rivière du Tarn	<u>PHASE TRAVAUX</u> Une vigilance devra être de mise vis-à-vis des conditions météorologiques pendant la phase de construction. En cas de fortes intempéries et d'alerte inondation émise, les travaux seront interrompus et le matériel retiré du site de projet. Les ouvrages hydrauliques seront réalisés dès le début de la phase de chantier. <u>PHASE Exploitation</u> La gestion des eaux pluviales restera identique à celle existante.	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
				<u>PHASE EXPLOITATION</u> La gestion des eaux pluviales sera conforme à la réglementation loi sur l'eau et minimisera les impacts sur le milieu récepteur. Le projet peut faire l'objet d'inondation en phase exploitation par débordement de la rivière du Tarn.	Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière et après chaque pluie significative par le gestionnaire. La surveillance et le contrôle des ouvrages seront également menés par le gestionnaire Le pétitionnaire s'engage à réaliser un suivi régulier de l'état et du bon fonctionnement des dispositifs. Ces dispositions seront reprises dans le dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau. Le projet intégrera des dispositifs permettant d'assurer la transparence hydraulique de la serre agricole : mise en place de parois relevables automatiques, d'un tablier de propreté en filet. Les postes techniques seront situés au-dessus des côtes de référence fixé par le PPRI permettant de garantir des installations hors d'eau en cas d'inondation. Ces dispositifs sont détaillés en annexe 10 du dossier.	
Risques technologiques	PPRT Transport matières dangereuses Exposition aux risques liés à une ICPE Pollutions des sols	La commune de Labastide-du-Temple n'est pas concernée par un PPRT. Le site du projet se situe en dehors de toute zone réglementaire. La commune de Labastide-du-Temple n'est pas concernée par le risque Transport de Matières Dangereuses (TMD) Aucune ICPE n'est recensée à proximité du site. Selon les bases de données du BRGM et de Géorisques, le site d'implantation n'est pas inscrit comme site pollué.	Nulle	<u>PHASE TRAVAUX</u> Il n'y aura pas de transport de matières dangereuses en quantité significative pendant la phase chantier. <u>PHASE EXPLOITATION</u> /	<u>PHASE TRAVAUX</u> Tous les produits potentiellement polluants seront consignés sur rétention. Le lavage et la maintenance des engins de chantier seront effectués à l'atelier, hors zone de travaux. Concernant les ravitaillements de type "bord à bord", ces derniers seront accompagnés d'un bac de rétention souple (idem pour une réparation d'urgence sur site). Une consigne « conduite à tenir en cas de pollution » sera diffusée à l'ensemble du personnel et les engins seront équipés de kit anti-pollution pour faire face aux déversements accidentels. En cas de pollution accidentelle, les terres polluées seront excavées et traitées comme un déchet dangereux. <u>PHASE EXPLOITATION</u> /	Nul
Biodiversité terrestre	Sites réglementés	<u>Site Natura 2000</u> Le projet est situé à 385 m d'un site au titre de la Directive Habitats : « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » FR7301631 <u>Zones humides :</u> Les parcelles constituant le site de projet ne sont pas concernées par la présence de zones humides recensées. Des zones humides sont présentes à moins de 5 km du terrain : à 778 m, selon l'inventaire des zones humides du Tarn-et-Garonne ; <u>ZNIEFF de type I</u>	Faible	Les travaux et installations peuvent avoir des effets multiples sur la biodiversité en fonction du type de terrain: pertes d'habitats, dérangements, création d'obstacles ou suppression de corridors écologiques, etc. La durée des travaux est estimée à environ 8 mois. <u>PHASE TRAVAUX</u> La distance qui sépare la zone du projet des sites réglementés et patrimoniaux, et l'absence d'habitats en commun, évite tout impact du projet sur ces sites. De plus, l'emprise du projet ne présente pas d'enjeu vis-à-vis des sites ZSC et ZPS concernés. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Aucun effet n'est attendu compte tenu de la nature de projet.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Respect d'une emprise de chantier minimale. Possibilité d'adaptation du calendrier de travaux pour minimiser les impacts pendant le printemps. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Au vu des faibles enjeux, aucune mesure n'est nécessaire en phase exploitation.	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
		Le projet est situé à 2,1 km de la ZNIEFF « Talus et coteaux du château des Mothes » n°730010583. <u>ZNIEFF de type II</u> Le projet est situé à 364 m de la ZNIEFF « « Basse vallée du Tarn » n°730030121 <u>Arrêté préfectoral de protection biotope</u> Le projet est situé à 385 m d'un arrêté préfectoral de protection biotope : « Sections du cours de la Garonne, du Tarn, de l'Aveyron et du Viaur dans leur traversée du département du Tarn-et-Garonne », FR3800353				
	Milieu Naturel et Habitat	Le terrain est en culture agricole toute l'année.	Faible	Le site est exploité en agriculture conventionnelle depuis plus de 18 ans. Un élément de corridor écologique est situé au sud des parcelles cadastrales du projet. <u>PHASE TRAVAUX</u> Impact faible, car l'emprise du projet se fait sur une parcelle cultivée. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Impact faible, car les espèces concernées sont très communes et non remarquables.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Aucun boisement n'est présent sur les parcelles concernées par le projet ou en limite de propriété. Un balisage préalable permettra le strict respect des zones d'emprise des travaux. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Au vu des faibles enjeux, pas de mesures nécessaires en phase exploitation.	Faible
	Perturbation des corridors écologiques (Trame verte et bleue)	La zone du projet ne se situe pas dans un zonage classé au SRCE et au SCoT. Au niveau du terrain, il existe un élément identifié comme corridor de biodiversité au sein de la trame bleue: le ruisseau de Maribenne pouvant jouer un rôle de continuité écologique liant la zone d'étude et les corridors et réservoirs visés par le SRCE.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> L'emprise immédiate de la serre et de ses installations (pistes, bassin d'infiltration) ne concerne pas d'habitats présentant une continuité écologique. Les parcelles du projet font l'objet d'une exploitation agricole intensive depuis plus de 18 ans <u>PHASE EXPLOITATION</u> L'emprise cadastrale du projet est concernée par un corridor écologique proche du site. Néanmoins, la serre agricole et ses équipements seront implantés en dehors de tout corridor et réservoir de biodiversité.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Respect des zones d'emprise des travaux avec la mise en place d'un balisage indiquant la présence d'un corridor de biodiversité. Maintien de l'ensemble des haies et arbres présents sur le site <u>PHASE EXPLOITATION</u> La serre sera implantée en retrait de 40 m par rapport à l'axe du ruisseau de Maribenne.	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
Patrimoine culturel	Inter ou co-visibilités depuis les monuments historiques, sites classés ou inscrits. Découverte de sites archéologiques	Le projet n'est pas situé dans une zone de servitude d'utilité publique, ni dans un périmètre de protection d'un monument historique ou d'un site classé ou inscrit. Du fait des constructions et des boisements alentours, aucune inter-visibilité n'est possible entre le projet et les monuments historiques identifiés.	Nulle	<u>PHASE TRAVAUX</u> Il n'est pas prévu de terrassement notable. L'élévation de la serre n'est pas de nature à altérer la perception visuelle de sites classés, inscrits ou monuments historiques <u>PHASE EXPLOITATION</u> /	<u>PHASE TRAVAUX</u> / <u>PHASE EXPLOITATION</u> /	Nul
Sites et paysage	Interférences visuelles avec la serre agricole et les panneaux photovoltaïques	Le paysage autour du site est plat, l'activité agricole et arboricole y est prédominante. La commune de Labastide-du-Temple est composée d'un petit bourg situé sur les terrasses de la Vallée du Tarn. L'urbanisation s'étend vers le sud de la commune, le long des réseaux viaires à l'opposé de l'emprise du site de projet. Le terrain est ceinturé au nord et à l'ouest par une route communale, au sud par le fossé de Maribenne et à l'est par des parcelles agricoles. au nord d'une voie de communication Les premières habitations sont situées à environ 700 m du site d'implantation. Aucun élément de paysage protégé n'est recensé dans le périmètre proche. La serre agricole photovoltaïque aura une hauteur maximum de 7,10m. Considérant le caractère rural du secteur d'implantation et la faible sensibilité paysagère, la réalisation de bâtiment à caractère agricole tout à fait commun pour ce type d'usage permet de considérer un enjeu paysager faible.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les travaux de terrassement nécessaires pourront générer de la boue qui salirait la voie communale en cas de travaux en conditions pluvieuses, ou de la poussière. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les serres en « polyéthylène » : la face visible des panneaux photovoltaïques est généralement perçue comme une face agréable à l'œil, il n'y a pas lieu de considérer cette vision comme ayant un effet dégradant le paysage existant, ou générant un quelconque éblouissement.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Des mesures seront prises pour nettoyer les véhicules avant qu'ils quittent le chantier lorsque le sol est boueux (mise en place d'un bac de lavage avec récupération et traitement des fines) ; par temps sec et venteux, le sol mis à nu sera humidifié par aspersion d'eau durant les périodes de circulation des engins pour éviter les soulèvements de poussière. Un réseau de cunettes temporaires pourra être creusé pour maîtriser la trajectoire des eaux de ruissellement. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les mesures d'évitement et réduction proposées permettent une bonne intégration du projet dans son environnement proche : un environnement agricole. La préservation des trames boisées sur les pourtours du site favorisera l'insertion paysagère du projet	Faible

ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX		ENJEUX			MESURES	IMPACTS PRESENTIS
Thème	Interactions avec les milieux récepteurs	Etat actuel de l'environnement et analyse des enjeux	Sensibilité	Description des principaux effets pressentis	Mesures d'évitements, de réduction, de compensation et/ou de suivi et d'accompagnement	Impact résiduel pressentis
Bruit	Emissions sonores dans l'environnement	Les premières habitations des hameaux voisins sont situées à plus de 700 m du site. Les perceptions depuis ces habitations seront nulles. L'activité agricole peut être génératrice de bruit.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les nuisances sonores seront temporaires et causées par le passage des camions transportant le matériel ainsi que les composants de la serre (structures porteuses, locaux techniques...) et par les engins de chantiers nécessaires à la construction de la centrale. <u>PHASE EXPLOITATION</u> Les sources de bruit seront : Le poste de transformation lié à l'installation photovoltaïque à l'origine très faibles émissions sonores, négligeables comparativement au contexte sonore local.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Les travaux seront réalisés hors période nocturne et hors dimanches et jours fériés. Les postes électriques seront éloignés des habitations. <u>PHASE EXPLOITATION</u> /	Faible
Infrastructures de transport	Perturbation du trafic routier	L'accès au site depuis une route communale permettant de rejoindre la D45.	Faible	<u>PHASE TRAVAUX</u> L'impact sur le trafic des axes principaux du secteur peut être qualifié de temporaire et de faible au cours de la phase travaux. Cette phase induira une circulation de camions supplémentaires en vue du transport des modules photovoltaïques et des matériaux annexes, sans toutefois localement augmenter significativement la dangerosité du réseau routier. <u>PHASE EXPLOITATION</u> En phase exploitation, les nouvelles constructions vont générer un flux de camion légèrement supérieur à l'actuel. Il s'agira principalement d'utilitaires de maintenance.	<u>PHASE TRAVAUX</u> Aucune <u>PHASE EXPLOITATION</u> Aucune	Faible



ANNEXE

Rapport de délimitation des zones humides (Nymphalis)



PROJET DE SERRE AGRICOLE PHOTOVOLTAÏQUE

Commune de Labastide du Temple (82)

Délimitation des zones humides

Nymphalis
44 avenue de la Fontasse
31290 Villefranche-de-Lauragais



Projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Labastide du Temple (82)

Délimitation des zones humides

Réalisée pour le compte d'Urbasolar



Axpo Group

Citation recommandée NYMPHALIS, 2023. **Projet de serre agricole photovoltaïque – Commune de Labastide du Temple (82) – Délimitation de zones humides. 25 p.**

Date	17.03.2026	
Version	Version n°2	
Nom du fichier	670-2603-Etude-Urbasolar-Labastide-du-temple-ZH-V2	
Client	Urbasolar	
Rédaction	Noël SANCHEZ	noel.sanchez@nymphalis.fr
	Flavie RAFTON	flavie.rafton@nymphalis.fr
Contrôle qualité	Mélanie OLIVERA	melanie.olivera@nymphalis.fr
Cartographie	Noël SANCHEZ	noel.sanchez@nymphalis.fr

Table des matières

1. PREAMBULE	4
2. METHODE	6
2.1 DONNEES BIBLIOGRAPHIQUES	6
2.2 QUALIFICATION DES INTERVENANTS	6
2.3 METHODES D'INVESTIGATION DE TERRAIN	7
3 RESULTATS DE L'EXPERTISE HABITATS NATURELS ET FLORE	9
3.1 CRITERES HABITATS ET ANALYSE FLORISTIQUE	9
3.2 CONCLUSION	10
4. RESULTATS DE L'EXPERTISE PEDOLOGIQUE	12
4.1 GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE	12
4.2 PEDOLOGIE	12
4.3 CONCLUSION	13
5 ANNEXES	15
ANNEXE 1 : LISTES D'ESPECES FLORISTIQUES OBSERVEES SUR LA ZONE D'ETUDE	15
ANNEXE 2 : PROFIL DES SONDAGES PEDOLOGIQUES	17

Table des tableaux

Tableau 1 : Date et détails de l'inventaire pédologique.....	7
--	---

Table des cartes

Carte 1 : Localisation de la zone d'implantation du projet.....	5
Carte 2 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur la zone d'étude.....	11
Carte 3 : Contexte géologique de la zone d'étude.....	12
Carte 4 : Probabilité de présence de milieux humides	12
Carte 5 : Résultats des sondages pédologiques et délimitation des zones humides.....	14

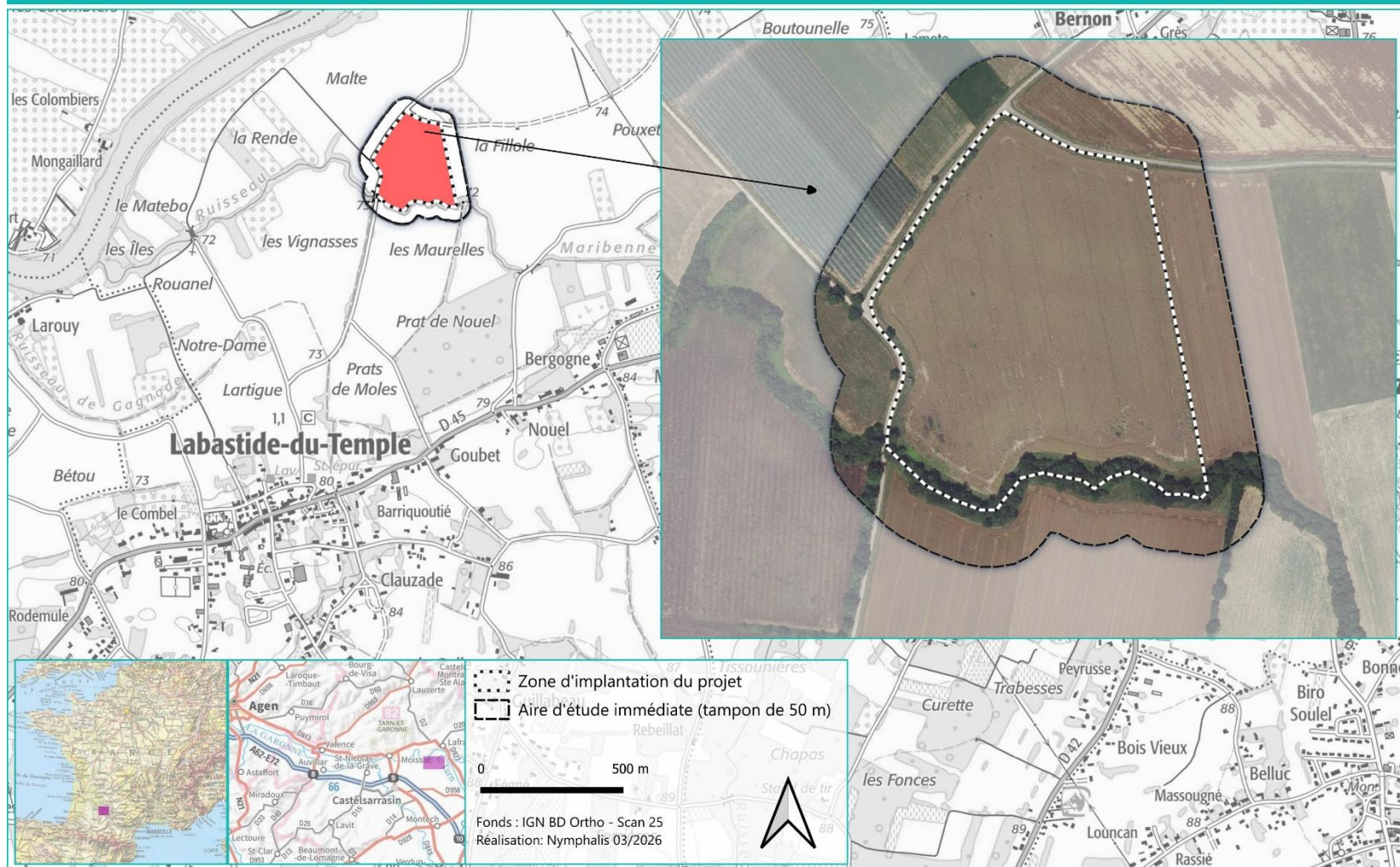
1. PREAMBULE

Dans le cadre d'un projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Labastide du Temple (82), la société Urbasolar sollicite le bureau d'études Nymphalis afin de procéder à une délimitation des zones humides dans l'objectif de définir le périmètre réglementaire de celles-ci au sein de la zone d'implantation du projet en application des arrêtés ministériels du 24 juin 2008 et du 1^{er} octobre 2009.

La zone d'étude est située au nord de la localité de Labastide-du-Temple au sein de la plaine alluviale du Tarn.

Projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Labastide du Temple (82)

Localisation de la zone d'implantation du projet



Carte 1 : Localisation de la zone d'implantation du projet

Projet de serre agricole photovoltaïque – Commune de Labastide-du-Temple (82)

Réf. : 670-2603-Etude-Urbasolar-Labastide-du-temple-ZH-V2

2. METHODE

2.1 Données bibliographiques

Préalablement à son inventaire de terrain, le pédologue de Nymphalis a procédé à une recherche de données bibliographiques. Elle s'est organisée de la façon suivante :

- Consultation du Référentiel Régional Pédologique de Midi-Pyrénées (carte des pédopaysages du département du Tarn-et-Garonne) ;
- Consultation en ligne de la carte géologique 1/50M du BRGM.
- Consultation de la Carte de probabilité de présence des milieux humides éditée en février 2023 et visualisable sur le RPDZH (référentiel partenarial des données sur les Zones Humides) ainsi que sur l'INPN (Inventaire national du patrimoine naturel)

2.2 Qualification des intervenants

Nymphalis a missionné la botaniste **M^{me} Flavie RAFTON** et l'hydro-écologue **M. Noël SANCHEZ**.

Une présentation synthétique de leurs compétences est proposée ci-après :

- **M^{me} Flavie RAFTON** (activité professionnelle dans le domaine de l'écologie depuis 2015). Titulaire d'un Master en « Ingénierie en Ecologie et Gestion de la Biodiversité » obtenu à l'Université de Montpellier, Mme Flavie RAFTON est spécialisée dans la botanique méditerranéenne. Elle intervient principalement dans la réalisation d'études scientifiques et techniques en ciblant la flore et les habitats naturels ainsi que dans les expertises de caractérisation et de délimitation réglementaire des zones humides. Elle est en charge de l'analyse de la végétation pour la délimitation des zones humides.

- **M. Noël SANCHEZ (17 années d'expérience professionnelle) :** compétence en hydrogéologie et pédologie. Titulaire d'un Cours de Post-grade en Hydrologie souterraine (UPC, Barcelone) ainsi que d'un DESS en Aménagement Intégré des Territoires (Université INA-PG de Paris). Il est en charge de l'expertise pédologique pour compléter la délimitation des zones humides.

Les cartographies de ce document ont été réalisées par M. Noël SANCHEZ également géomaticien.

2.3 Méthodes d'investigation de terrain

2.3.1 Date de la prospection et conditions météorologiques

L'expertise pédologique a été réalisée au cours des mois de février et de mars 2026 (cf. tableau ci-après).

Tableau 1 : Date et détails de l'inventaire pédologique

DATE	INTERVENANT	OBJECTIFS	CONDITIONS METEOROLOGIQUES
24/02/2026	Noël SANCHEZ	Expertise pédologique sur la ZIP	11°, éclaircies, vent faible
09/03/2026	Flavie RAFTON	Inventaire floristiques	12° couvert, vent faible

2.3.2 Délimitation des zones humides

Selon l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement, récemment modifié par l'article 23 de la Loi n°2019-773 du 24 juillet 2019 portant création de l'Office français de la biodiversité et de la chasse, les zones humides sont *des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.*

Les arrêtés ministériels du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009 précisent 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. Les critères retenus par les arrêtés pour la délimitation des zones humides sont :

- Un critère pédologique (analyse de l'hydromorphie des sols) ;
- Un critère végétation (expertise des habitats naturels et de la végétation).

Selon l'article L. 211-1 du Code de l'Environnement cité précédemment, **ces deux critères sont cumulatifs ou suffisants** : il suffit que l'un des deux

critères soit rempli pour qu'un terrain puisse réglementairement être qualifié de zone humide.

- Critère de végétation

L'examen de la végétation consiste à déterminer si celle-ci est **hygrophile** directement à partir, soit des espèces végétales, soit des communautés d'espèces végétales dénommées « habitats ».

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, la végétation d'une zone humide est caractérisée par :

- **Des habitats caractéristiques de zones humides figurant dans l'annexe 2.B de l'arrêté.**

La liste des habitats dressée lors de l'expertise a été comparée à la liste présentée en annexe 2 table B de l'arrêté du 24 juin 2008. Deux distinctions existent, à savoir :

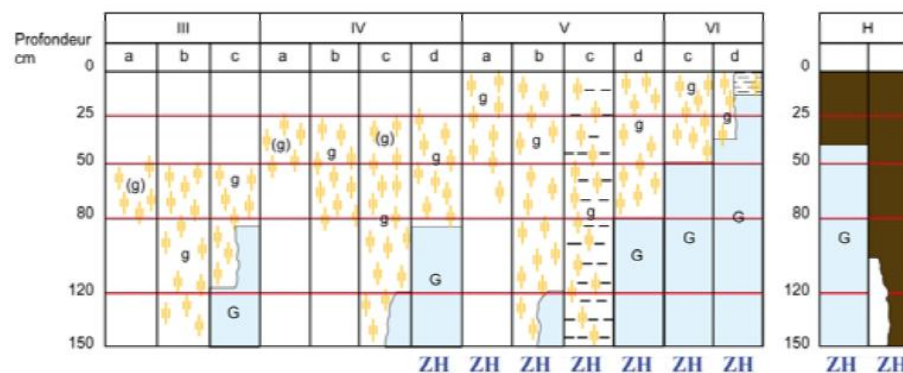
- ✗ **La cotation « H »** signifie que les habitats sont caractéristiques de zones humides ;
- ✗ **La cotation « p »** signifie que les habitats ne sont pas caractéristiques de zones humides et qu'une expertise des sols et/ou de la végétation est nécessaire.
- **La végétation et le recouvrement d'espèces hygrophiles (listées dans l'annexe 2.A de l'arrêté) :**

Au regard de la période d'inventaire et de l'absence d'espèces hygrophiles au niveau des parcelles agricoles, aucun relevé spécifique n'a été réalisé sur des habitats cotés p.

- Critère pédologique

Selon l'arrêté du 1er octobre 2009, les sols des zones humides correspondent :

- À tous les **histosols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées : sols de **classe H** (cf. schéma ci-après) ;
- À tous les **réductisols** car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur montrant des traits réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol : sols de **classe VI** (cf. schéma ci-après) ;
- Aux autres sols caractérisés :
 - ✗ Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur : sols de **classe V** (cf. schéma ci-après) ;
 - ✗ Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur : sols de **classe IVd** (cf. schéma ci-après).



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- g horizon rédoxique peu marqué (g)
- g horizon rédoxique marqué g
- Nappe
- G horizon réductique G
- H horizon histique H

Classes d'hydromorphie (GEPPA 1981 ; modifié dans MEDDE, GIS Sol, 2013). Les classes Vb, Vc, Vd, VI, H correspondent à des sols de zones humides

En fonction de la géomorphologie de la zone d'étude, les sondages ont été réalisés dans les secteurs homogènes les plus susceptibles d'héberger des zones humides d'un point de vue topographique et géologique.

Dix-sept sondages pédologiques ont été nécessaires et sont considérés comme suffisants pour évaluer la présence des zones humides au sein de la zone d'étude.

3 RESULTATS DE L'EXPERTISE HABITATS NATURELS ET FLORE

3.1 Critères habitats et analyse floristique

3.1.1 Habitats naturels

La zone d'étude s'insère dans un contexte agricole marqué et conduit en intensif. La cartographie des habitats naturels et semi-naturels est présentée ci-après.

La principale parcelle étudiée est ainsi une culture annuelle labourée au moment de notre inventaire (code EUNIS : I1.1 – code Corine Biotopes : 82.11). Autour, d'autres cultures annuelles et jachères sont présentes, tout comme des vergers (code EUNIS : FB.31 – code Corine Biotopes : 83.22) et un fossé qui ne présente pas de végétation hygrophile. Ces habitats agricoles sont particulièrement perturbés au niveau du sol mais aussi dans la composition floristique observée. Les espèces spontanées sont peu représentées et caractéristiques des milieux agricoles gérés.

Au sud de la zone d'étude, le Ruisseau de Maribenne, affluent du Tarn, s'écoule (code EUNIS C2.4 – code Corine Biotopes 24.16). Il s'agit d'un petit cours d'eau temporaire fortement incisé. Une forêt riveraine mixte de chêne, orme et frêne (code EUNIS G1.22 – code Corine Biotopes 44.4) est présente le long de ce ruisseau mais elle est fortement dégradée. En effet, seuls quelques arbres la structurent, et elle n'atteint pas plus de quelques mètres d'épaisseur. La strate arbustive est peu développée, tout comme la végétation herbacée. Une bande enherbée sépare la ripisylve de la culture annuelle et elle accueille une végétation rudérale de jachère.



Culture annuelle labourée au sein de la zone d'étude et ripisylve du Ruisseau de Maribenne à l'arrière-plan. © Nymphalis, 9 mars 2026

Les habitats agricoles (cultures annuelles et vergers) ne sont pas mentionnés dans l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008. Les habitats de rangs supérieurs sont quant-à-eux côtés p.

Le ruisseau n'est pas non plus mentionné dans l'arrêté mais son habitat de rang supérieur est côté p.

Enfin, la ripisylve est côté H. dans l'annexe II table B de l'arrêté du 24 juin 2008. Cet habitat est donc considéré comme zone humide. En conclusion, seul cet habitat est caractéristique des zones humides dans la zone d'étude selon le critère de végétation des habitats naturels.

3.1.2 Relevés floristiques

Comme évoqué dans la méthodologie, aucune espèce hygrophile n'a été détectée sur les parcelles agricoles, habitats côtés p. La réalisation de relevés spécifiques n'étant pas nécessaire, un inventaire complet de la flore visible à la date de prospection a été dressé. Ainsi, 48 espèces ont été observées à l'échelle de la zone d'étude. La liste est présentée en annexe. Seules deux espèces sont caractéristiques des zones humides selon l'arrêté : la Laîche à épis pendants *Carex pendula* et le Frêne à feuilles étroites *Fraxinus angustifolia*. Ces deux espèces ont été détectées dans la ripisylve du Ruisseau de Maribenne.

3.2 Conclusion

L'analyse des critères de végétation permet de mettre en évidence la présence d'une zone humide limitée à la ripisylve du Ruisseau de Maribenne au sud de la zone d'étude. Elle s'étend sur environ 1,1 ha. Une carte de localisation des habitats naturels et leur caractère humide est présentée à la suite.

Projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Labastide du Temple (82)

Caractérisation des habitats naturels



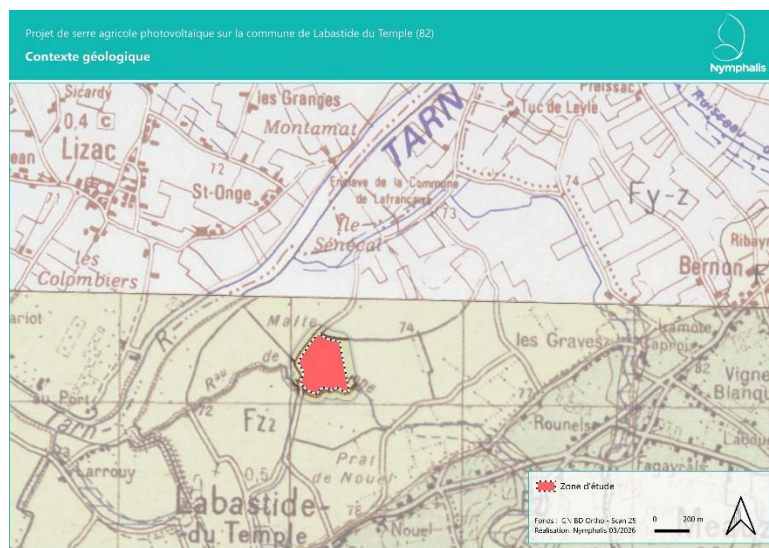
Carte 2 : Cartographie des habitats naturels et semi-naturels sur la zone d'étude

4. RESULTATS DE L'EXPERTISE PEDOLOGIQUE

4.1 Géologie et géomorphologie

La zone d'étude est située sur des alluvions récentes des basses plaines du Tarn (Fz2). Il s'agit d'un secteur influencé par les grandes crues et soumis à la déposition d'alluvions lors de ces épisodes. Leur composition granulométrique comprend surtout des éléments fins, limons et argiles notamment.

D'un point de vue géomorphologique, il s'agit d'un paysage assez plat et peu accidenté au sein de la plaine alluviale. La parcelle est entourée des fossés de drainage par le nord et par l'ouest ainsi que du ruisseau de Maribenne en limite sud. Cette configuration a une influence sur le niveau de nappe alluviale qui conditionne l'éventuelle présence des zones humides.



Carte 3 : Contexte géologique de la zone d'étude

D'après la Cartographie National des milieux humides (2023) présentée ci-après, la probabilité de présence de zones humides au sein de la zone d'étude est assez importante et homogène compte tenu de l'influence de la plaine alluviale du Tarn.



Carte 4 : Probabilité de présence de milieux humides

4.2 Pédologie

4.2.1 Pédogenèse

D'après la notice géologique n° 930 de Montauban, il pourrait y avoir un début d'évolution pédologique avec des processus de décalcification mais, en général, il s'agit d'un sol peu évolué constitué par des limons plus ou moins argileux.

Selon le Référentiel Régional Pédologique de Midi-Pyrénées (carte des pédopaysages du département du Tarn-et-Garonne), la zone d'étude se situe au sein de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) n°-1201 dénommée « Sols d'alluvions actuelles des berges et de la plaine alluviale de l'Aveyron et du Tarn ». Le type de sol prédominant est le fluviosol.

4.2.2 Expertise pédologique

Au sein de la zone d'implantation du projet, dix-sept sondages pédologiques ont été réalisés. En fonction de la géomorphologie de la zone d'étude, les sondages ont été réalisés dans les secteurs homogènes les plus susceptibles d'héberger des zones humides d'un point de vue topographique et géologique en prenant en compte :

- Les habitats cotés « p » dans l'arrêté ;
- la proximité des habitats avérés en tant que zones humides, comme la ripisylve du ruisseau située au sud, afin d'en préciser les contours ;
- là où des stagnations d'eau ont été relevées lors des prospections comme le secteur sud près du ruisseau.

Etant donné la géologie du substrat et, en absence des traces d'hydromorphie, un seul type de sol a été identifié lors de la réalisation des sondages : le fluviosol, non caractéristique de zones humides (Baize & Girard, 1995 et 2008).

Il est décrit ci-après.

Fluviosol, non caractéristique de zones humides	
<i>Descriptif</i>	Sols alluviaux fluviaux, non ou peu évolués, relativement homogènes ou hétérogènes en fonction des éléments transportés par le cours d'eau, marqués par la présence d'une nappe phréatique alluviale ou temporaire à fortes oscillations, généralement inondables en période de crues.

<i>Code ZH (GEPPA, 1981)</i>	-
<i>Sondages concernés</i>	Tous
<i>Profil des sondages</i>	0 – 120 cm : Limon brun de moyen à fortement argileux. La nappe phréatique n'a pas été rencontrée dans les premiers 120 cm.



S01 réalisé le 24/02/2026

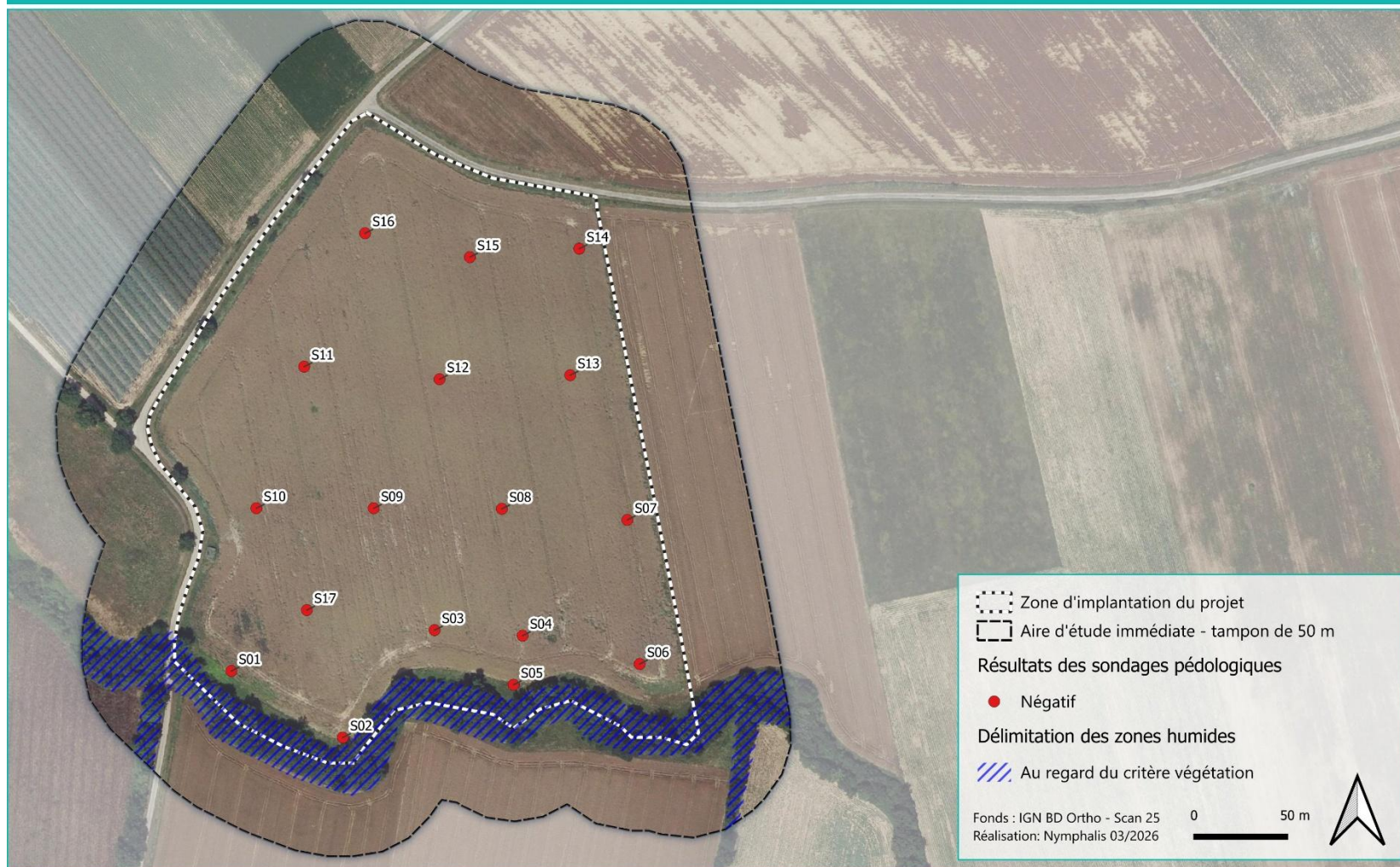
D'après l'analyse pédologique, aucun sondage réalisé lors de cette expertise n'a relevé des sols caractéristiques de zones humides selon l'annexe I de l'arrêté du 24 juin 2008 modifiée par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009. En conséquence, **aucune zone humide au regard du critère pédologique n'a été avérée.**

4.3 Conclusion

Les expertises des critères de végétation et pédologique permettent de conclure à la présence d'une zone humide d'environ 1,1 ha, en bordure du ruisseau de Maribenne et avérée au regard du critère végétation.

Projet de serre agricole photovoltaïque sur la commune de Labastide du Temple (82)

Résultats des sondages pédologiques et délimitation des zones humides



Carte 5 : Résultats des sondages pédologiques et délimitation des zones humides

5 Annexes

Annexe 1 : Listes d'espèces floristiques observées sur la zone d'étude

Groupe	Famille	Espèces		Statut
		Nom scientifique	Nom vernaculaire	
Angiospermes	<i>Sapindaceae</i>	<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Asteraceae</i>	<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Brassicaceae</i>	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh., 1842	Fausse arabette de Thalius	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Araceae</i>	<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Asteraceae</i>	<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette vivace	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Poaceae</i>	<i>Brachypodium rupestre</i> (Host) Roem. & Schult., 1817	Brachypode rupestre	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Cucurbitaceae</i>	<i>Bryonia dioica</i> Jacq., 1774	Bryone dioïque	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Brassicaceae</i>	<i>Calepina irregularis</i> (Asso) Thell., 1905	Calépine irrégulière	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Cyperaceae</i>	<i>Carex pendula</i> Huds., 1762	Laîche à épis pendants	LRN(LC),ZH
Angiospermes	<i>Asteraceae</i>	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Rosaceae</i>	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Asteraceae</i>	<i>Crepis vesicaria</i> subsp. <i>taraxacifolia</i> (Thuill.) Thell., 1914	Crépide à feuilles de pissenlit	LRN(LC),INV(FR)
Angiospermes	<i>Rubiaceae</i>	<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Croisette commune	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Poaceae</i>	<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Brassicaceae</i>	<i>Draba verna</i> L., 1753	Drave printanière	LRN(LC)
Ptéridophytes	<i>Dryopteridaceae</i>	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	Dryoptéride fougère-mâle	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Apiaceae</i>	<i>Eryngium campestre</i> L., 1753	Panicaut champêtre	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Euphorbiaceae</i>	<i>Euphorbia amygdaloides</i> L., 1753	Euphorbe faux amandier	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Ranunculaceae</i>	<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire printanière	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Oleaceae</i>	<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl, 1804 [nom. cons.]	Frêne à feuilles étroites	LRN(LC),ZH
Angiospermes	<i>Rubiaceae</i>	<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Geraniaceae</i>	<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Araliaceae</i>	<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant	LRN(LC)
Angiospermes	<i>Asteraceae</i>	<i>Helminthotheca echioides</i> (L.) Holub, 1973	Picride fausse vipérine	LRN(LC)

Groupe	Famille	Espèces		Statut
		Nom scientifique	Nom vernaculaire	
Angiospermes	Lamiaceae	<i>Lamium purpureum</i> L., 1753	Lamier pourpre	LRN(LC)
Angiospermes	Asteraceae	<i>Lapsana communis</i> L., 1753	Lampsane commune	LRN(LC)
Angiospermes	Oleaceae	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troène commun	LRN(LC)
Angiospermes	Fabaceae	<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne d'Arabie	LRN(LC)
Angiospermes	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	LRN(LC)
Angiospermes	Poaceae	<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel	LRN(LC)
Angiospermes	Rosaceae	<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	LRN(LC)
Angiospermes	Rosaceae	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunier épineux	LRN(LC)
Angiospermes	Fagaceae	<i>Quercus pubescens</i> Willd., 1796 [nom. et typ. cons.]	Chêne pubescent	LRN(LC)
Angiospermes	Ranunculaceae	<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Renoncule âcre	LRN(LC)
Angiospermes	Ranunculaceae	<i>Ranunculus bulbosus</i> L., 1753	Renoncule bulbeuse	LRN(LC)
Angiospermes	Rosaceae	<i>Rosa</i> L., 1753 [nom. et typ. cons.]	Rosier	
Angiospermes	Rubiaceae	<i>Rubia peregrina</i> L., 1753	Garance voyageuse	LRN(LC)
Angiospermes	Rosaceae	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	Ronce à feuilles d'Orme	LRN(LC)
Angiospermes	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L., 1753	Rumex crépu	LRN(LC)
Angiospermes	Viburnaceae	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir	LRN(LC)
Angiospermes	Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun	LRN(LC)
Angiospermes	Caryophyllaceae	<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à feuilles larges	LRN(LC)
Angiospermes	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L., 1753	Laiteron potager	LRN(LC)
Angiospermes	Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle champêtre	LRN(LC)
Angiospermes	Ulmaceae	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	Orme mineur	LRN(LC)
Angiospermes	Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque	LRN(LC)
Angiospermes	Plantaginaceae	<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit-chêne	LRN(LC)
Angiospermes	Plantaginaceae	<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse	LRN(NA),INV(FR)

Annexe 2 : Profil des sondages pédologiques

LEGENDE			
lithologie		lithologie	
	terre végétale		galets
	pavés en béton		marne
	béton		argile sableuse
	asphalte		sable argileux
	gravier		sable peu silteux
	cendrée		sable moyennement silteux
	argile		sable fortement silteux
	limon		limon peu sableux
	sable		limon moyennement sableux
	tourbe		limon fortement sableux
	schiste		limon peu argileux
	calcaire		limon moyennement argileux
	grès		limon fortement argileux
	craie		remblais
	Horizon G réductique		
Présence de traces rédoxiques		Humidité	
-	sans	-	sec
	faible		humide
	moyenne		très humide
	forte		saturé
Présence de gravats			
-	sans		
•	faible		
• •	moyenne		
• • •	forte		

Nymphalis					Sondage : S01 ZH: Non Cd ZH:				
Client : Urbasolar					Type de sol: Fluviosol				
Projet : 670					Date : 24/02/2026				
Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	
			0.0						
			0.3		limon moyennement argileux, brun				
			1.0		limon fortement argileux, brun				
			1.2						
			1.5						
Contexte du sondage						Géologie du secteur			
Quelques engorgements en surface. A 10 m du ruisseau et 2,5 de décalage topographique par rapport au cours d'eau						Alluvions récentes de basses plaines			



Nymphalis	Sondage : S02 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		~		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Près du ruisseau avec des engorgements en surface mais pas en profondeur	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S03 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		~		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Près du ruisseau au droit du bassin de rétention prévu en projet	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S04 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
			0.3		limon moyennement argileux, brun		}}		
			0.7		limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Au droit du bassin de rétention prévu en projet	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S05 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
			0.7		limon moyennement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Quelques engorgements en surface. A quelques mètres du ruisseau	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S06 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
A 20 mètres du ruisseau, secteur est.	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S07 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle, secteur est	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S08 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S09 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S10 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
				1.0					1.0
				1.5					1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle, côté ouest	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S11 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
				1.0					1.0
				1.5					1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Secteur centre-nord, côté ouest	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S12 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S13 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage	Géologie du secteur
Centre de la parcelle, côté est	Alluvions récentes de basses plaines



Nymphalis	Sondage : S14 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
			0.3		limon moyennement argileux, brun		}}		
			0.7		limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage Côté nord-est	Géologie du secteur Alluvions récentes de basses plaines
---	--



Nymphalis	Sondage : S15 ZH: Non Cd ZH: -
Client : Urbasolar	Type de sol: Fluviosol
Projet : 670	Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
			0.3		limon moyennement argileux, brun		}}		
			0.7		limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage Centre - nord de la zone d'étude	Géologie du secteur Alluvions récentes de basses plaines
--	--



Nymphalis Sondage : S16 ZH: Non Cd ZH: -
 Client : Urbasolar Type de sol: Fluviosol
 Projet : 670 Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.5	limon moyennement argileux, brun		}}		
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage Centre - nord de la zone d'étude	Géologie du secteur Alluvions récentes de basses plaines
--	--



Nymphalis Sondage : S17 ZH: Non Cd ZH: -
 Client : Urbasolar Type de sol: Fluviosol
 Projet : 670 Date : 24/02/2026

Equipement	Echantillon	Niveau d'eau	Echelle (m)	Profondeur (m)	Lithologie	Traces rédoxiques	Humidité	Gravats	Echelle (m)
			0.0						0.0
				0.5	limon moyennement argileux, brun		}}		
				0.7	limon fortement argileux, brun		}}		
			1.0						1.0
			1.5						1.5

Contexte du sondage Au nord de S01 et S02	Géologie du secteur Alluvions récentes de basses plaines
---	--

