

NOTE ENVIRONNEMENTALE

Présentation du projet et de ses incidences

Projet agrivoltaïque – E-VILLEFRANCHE-D'ALBIGEOIS

Département du Tarn (81)
Commune de Villefranche-d'Albigeois



MAITRE D'OUVRAGE



ASPIRAVI FRANCE
23, rue Charles de Gaulle,
78560 Le Port Marly
Tél. : 06 62 82 44 11
nathan.pauwels@aspiravi.com
894 862 713 R.C.S.Versailles

RÉALISATION DE L'ÉTUDE



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC Aménagement Biodiversité SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi
Tél. : 05 63 48 10 33
contact@artifex-conseil.fr
RCS 899 702 013
www.artifex-conseil.fr

AUTEURS DU DOCUMENT

Personne	Fonction	Contribution	Organisme
Marion GIBOULOT	Chargée d'affaires études et conseils	Rédaction de la note environnementale	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

HISTORIQUE DE PUBLICATION

Version	Date	Commentaire	Relecteur	Valideur
V0	23/06/2026	Note environnementale V0	Adrien PARAIS	Marion GIBOULOT
V1	25/08/2026	Note environnementale complète V1 -	Adrien PARAIS	Marion GIBOULOT
V2	28/09/2026	Prise en compte des retours de ASPIRAVI Note environnementale complète V2	Marion GIBOULOT	Marion GIBOULOT

PARTIE 1	PREAMBULE.....	5
PARTIE 2	CONTEXTE ADMINISTRATIF DU PROJET	6
I.	LOCALISATION DU PROJET ET MAITRISE FONCIERE.....	6
1.	Situation géographique.....	6
2.	Localisation cadastrale.....	7
II.	LA SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE.....	10
III.	COMPATIBILITE DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS, SCHEMA ET PROGRAMME	11
PARTIE 3	CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	14
PARTIE 4	ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE	24
I.	DEFINITION DES AIRES D'ETUDES.....	24
II.	MILIEU PHYSIQUE.....	25
1.	Sol	25
2.	Eau	27
3.	Climat.....	28
4.	Synthèse des enjeux du milieu physique	29
III.	MILIEU HUMAIN	30
1.	Socio économie locale	30
2.	Infrastructures de transport	31
3.	Agriculture et boisements.....	32
4.	Population et santé humaine.....	34
5.	Synthèse des enjeux du milieu humain	35
IV.	RISQUES	36
1.	Risques naturels.....	36
2.	Risques technologiques	38
3.	Synthèse des enjeux des risques.....	38
PARTIE 5	INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	40
I.	PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE	40
II.	MILIEU PHYSIQUE.....	41
1.	Sol	41
2.	Eau	42
3.	Climat.....	43
I.	MILIEU HUMAIN	43
1.	Socio économie locale	43
2.	Infrastructures de transport	43
3.	Population et santé humaine.....	44
4.	Agricultureet boisements	44
II.	RISQUES	45
1.	Risques naturels.....	45
2.	Risques technologiques	46
III.	MESURE D'ATTENUATION.....	47
IV.	TABLEAU BILAN	48
V.	ANALYSE DES EFFETS CUMULES	50
PARTIE 6	BIBLIOGRAPHIE ET AUTEURS DE L'ETUDE	51
1.	Bibliographie	51
2.	Auteurs de l'étude	51

INDEX DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale	6
Illustration 2 : Localisation cadastrale du projet	7
Illustration 3 : Contexte topographique au droit et aux abords du site d'étude	25
Illustration 4 : Contexte géologique au droit et aux abords du site d'étude	26
Illustration 5 : Contexte hydrologique général	28
Illustration 6 : Nombre d'établissements par secteurs d'activité au 31/12/2022	30
Illustration 7 : Infrastructures de transport et réseaux aux abords du site	31
Illustration 8 : Contexte agricole du site d'étude	32
Illustration 9 : Contexte boisé du site d'étude	33
Illustration 10 : Organisation de l'habitat aux abords du projet	34
Illustration 11 : Carte du zonage du PPRI Albigeois dans le secteur du site d'étude	36
<i>Illustration 12 : Aléa retrait/gonflement des argiles dans le secteur du site d'étude</i>	<i>37</i>
Illustration 13: Plan de masse du projet agrivoltaïque E-Villefranche-d'Albigeois	40



PARTIE 1 PREAMBULE

Le présent document est une annexe à la demande de Cas par cas pour le projet de parc agrivoltaïque sur la commune de Villefranche-d'Albigeois, porté par la société ASPIRAVI.

Cette note de présentation environnementale permet d'apporter des informations complémentaires à la description du projet, son contexte et ses incidences présentés dans le CERFA. Elle présentera les éléments suivants : contexte réglementaire, état initial succinct du site d'étude, présentation du projet et de ces incidences sur l'environnement. Elle comprendra également une partie sur la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme et sur les effets cumulés avec d'autres projets connus.

PARTIE 2 CONTEXTE ADMINISTRATIF DU PROJET

I. LOCALISATION DU PROJET ET MAITRISE FONCIERE

1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le projet est localisé dans la **région Occitanie**, à l'Est du département du Tarn (81).

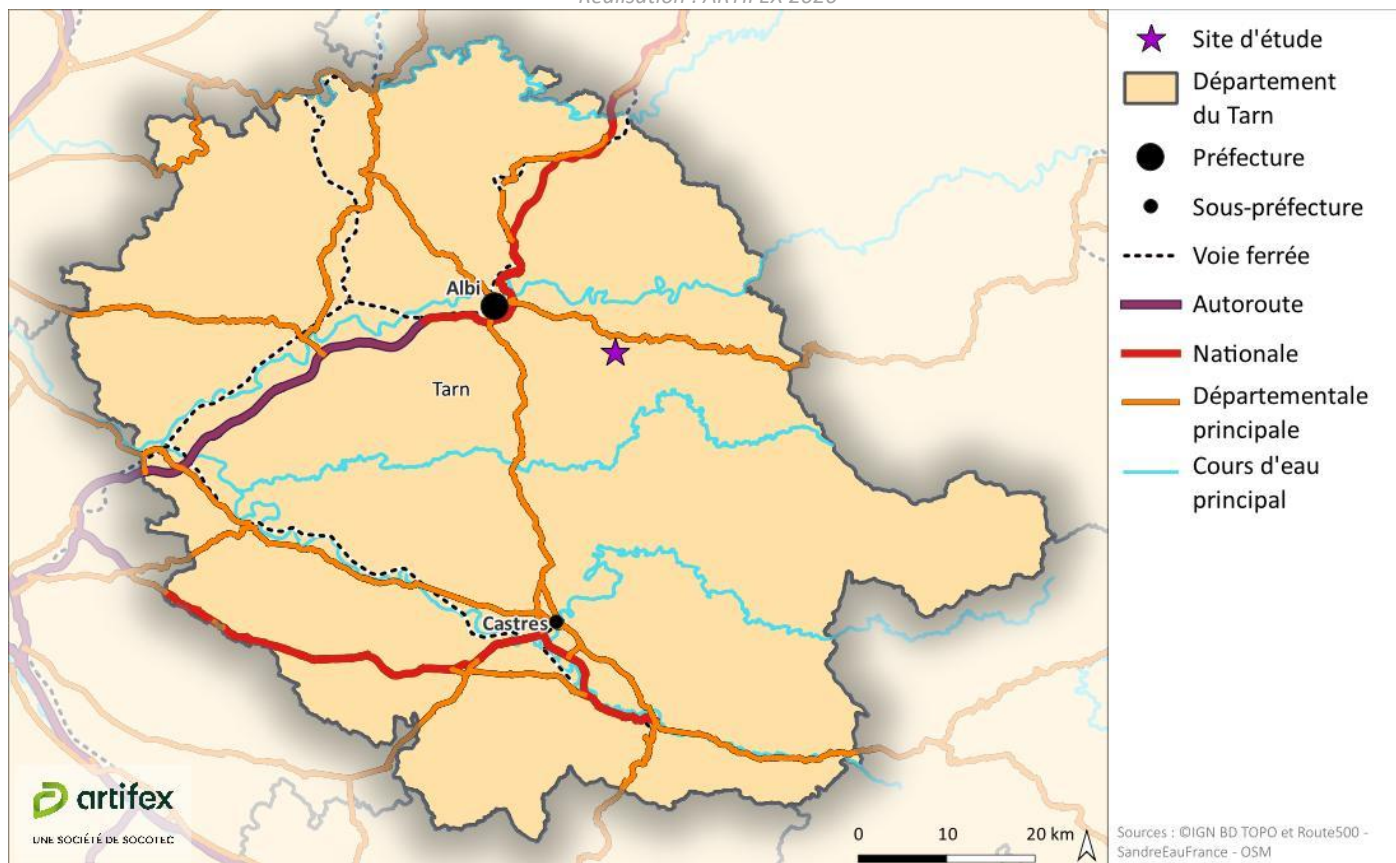
Plus précisément, le projet se trouve à une distance à vol d'oiseau d'environ :

- o 13,5 km au Sud-Est d'**Albi**, préfecture du Tarn ;
- o 31 km au Nord-Ouest de **Castres** sous-préfectures du département.

La carte suivante permet de localiser le site du projet.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale

Réalisation : ARTIFEX 2026



2. LOCALISATION CADASTRALE

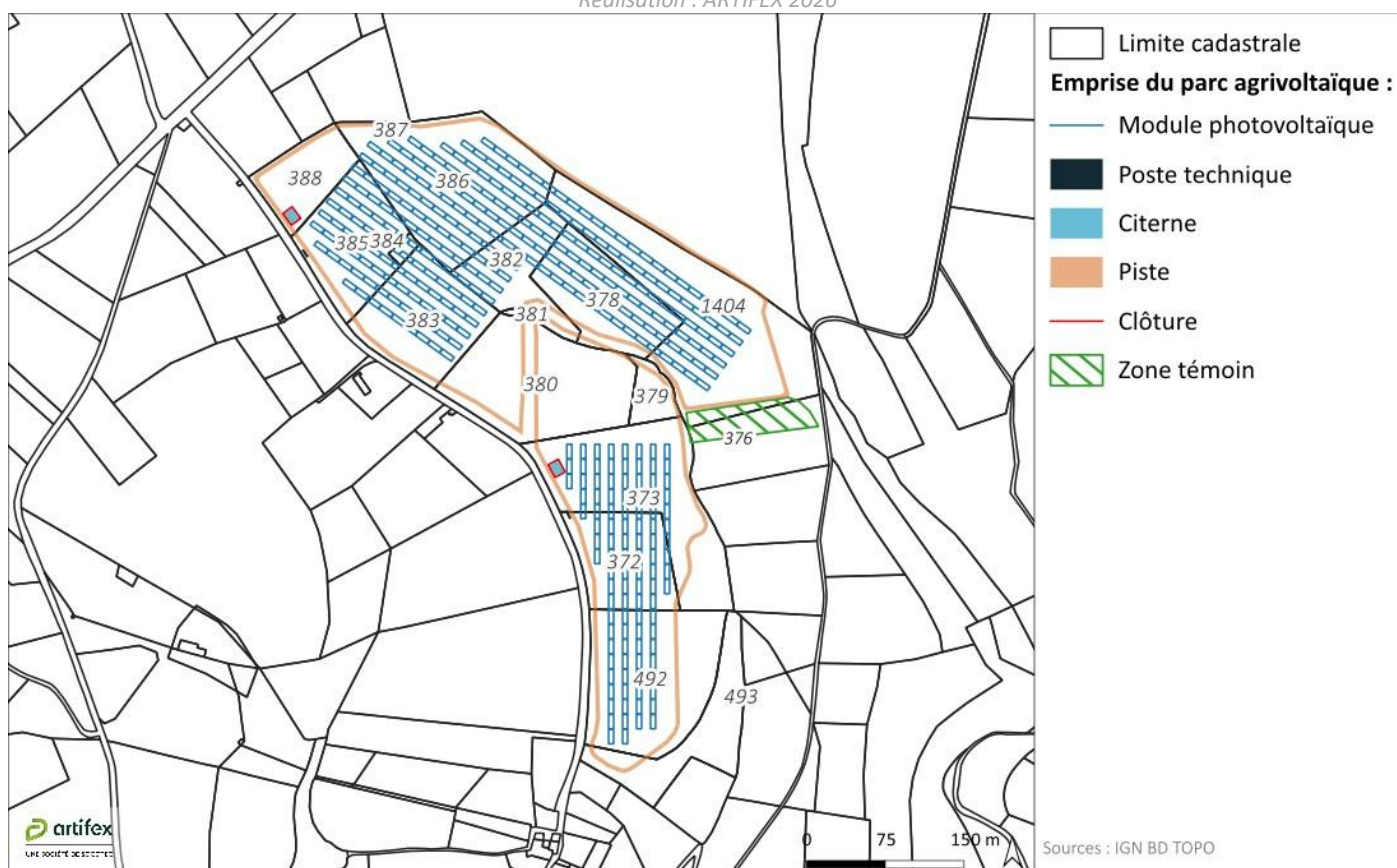
La société ASPIRAVI bénéficiera d'un bail emphytéotique pour exploiter le présent projet agrivoltaïque sur une période de 50 ans. Les caractéristiques cadastrales des parcelles concernées par le projet sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Commune	Section	Numéro
Villefranche-d'Albigeois	Section B	372, 373, 376, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 492, 493, 1404
Surface totale des parcelles à bail : 13,2 ha Surface du parc agrivoltaïque : 6,39 ha Surface cumulée des panneaux : 2,37 ha		

L'illustration ci-après localise le projet sur le plan cadastral.

Illustration 2 : Localisation cadastrale du projet

Réalisation : ARTIFEX 2026



Le plan des abords et le plan de situation sont présentés en pages suivantes.

Illustration 3 : Plan des abords

Réalisation : ARTIFEX 2026

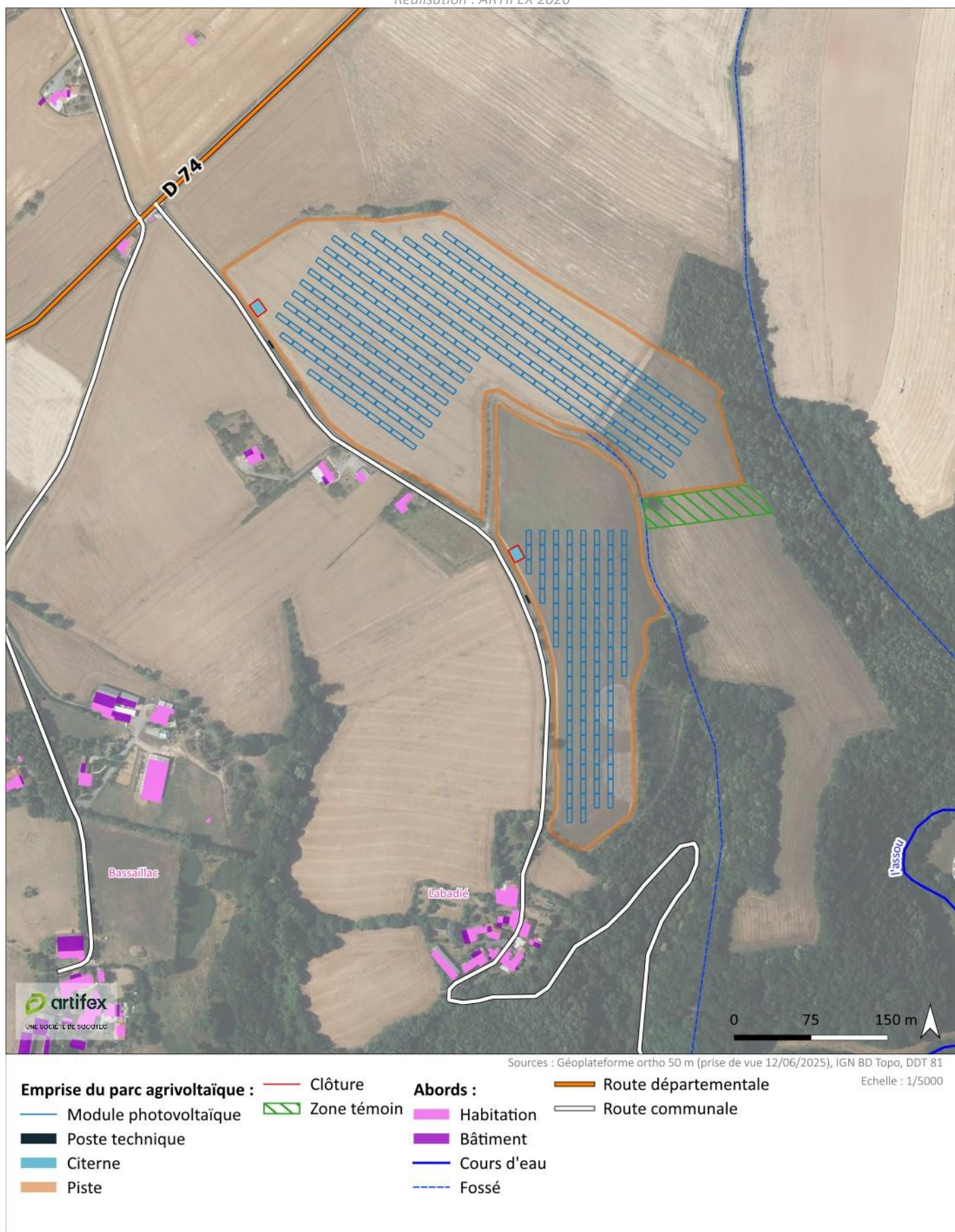
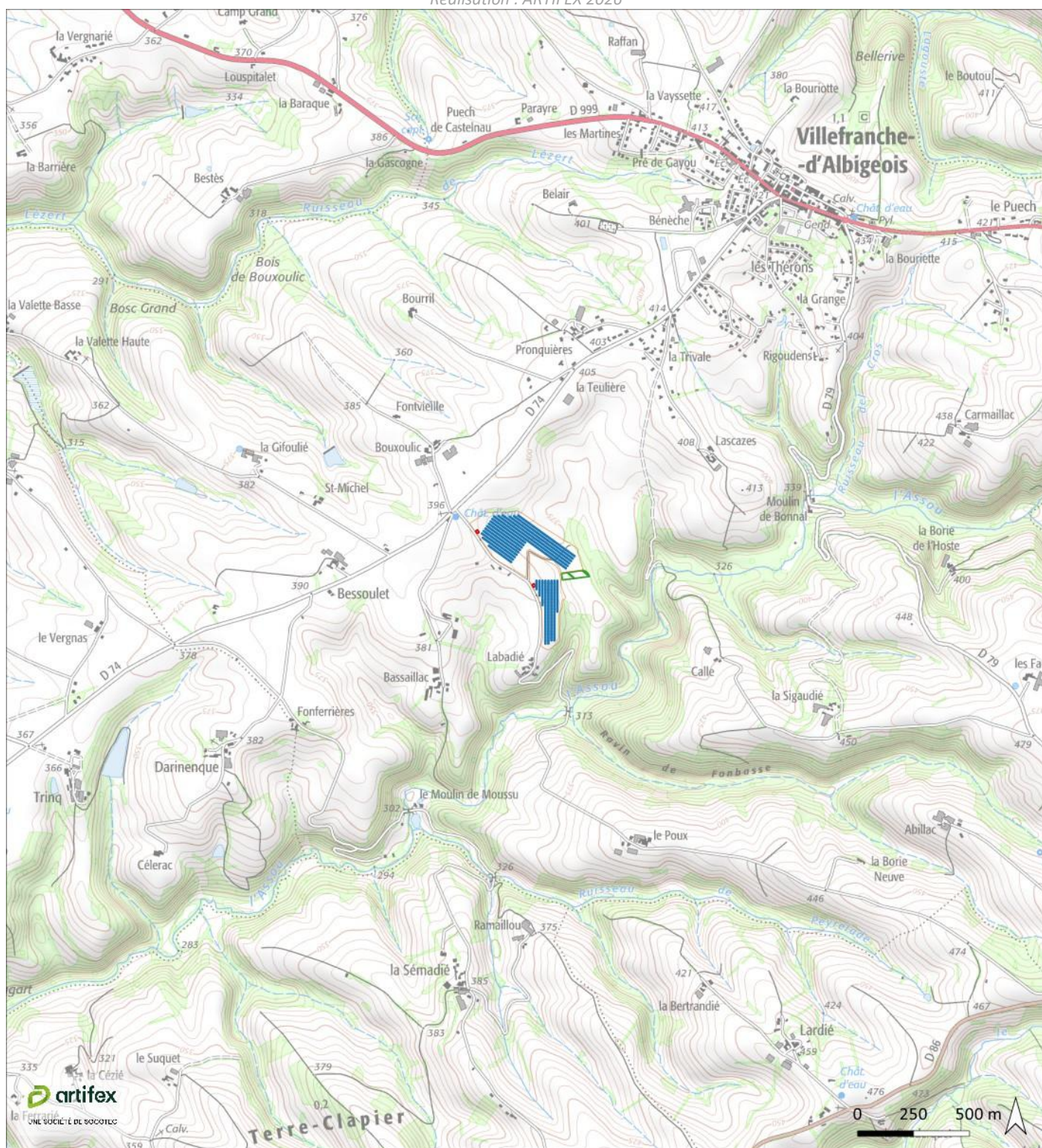


Illustration 4 : Plan de situation

Réalisation : ARTIFEX 2026



Sources : IGN SCAN 25

Echelle : 1/25 000

- Emprise du parc agrivoltaïque :**
- Clôture
 - Module photovoltaïque
 - Poste technique
 - Citerne
 - Piste
 - Zone témoin



II. LA SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE

La Société ASPIRAVI France est la dénomination juridique de la filiale française du groupe ASPIRAVI.

Le groupe ASPIRAVI a été établie en 2002. À ce jour, 94 communes belges sont actionnaires d'Aspiravi Holding. Le nombre de travailleurs qu'elle emploie est passé en presque 20 ans de 5 à environ 100 collaborateurs. Le groupe Aspiravi participe à la gestion d'un parc éolien comprenant un total de 433 éoliennes sur terre et en mer, en Belgique et à l'étranger et deux centrales Biomasse. Ensemble, toutes les installations représentent une puissance installée de 1.800 MW.

L'activité d'ASPIRAVI France, filiale active depuis 2021, consiste à développer, investir, construire et exploiter des projets d'énergies renouvelables principalement éolien et solaire. Cela inclut la recherche, l'ingénierie, les études techniques et toute autre activité permettant la réalisation de ces projets. La Société ASPIRAVI France a une sensibilité particulière pour le développement de projets solaires vertueux tels que les projets agrivoltaïques, qui sont porteurs de solutions pour l'agriculture et permettent une synergie entre une production agricole (primaire) et une production d'électricité (secondaire). Elle inaugurera son premier parc agrivoltaïque dans le département du Gard en 2027, avec 3 cultures sous panneaux photovoltaïques (vignes, kiwis, oliviers).

III. COMPATIBILITE DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS, SCHEMA ET PROGRAMME

Le tableau suivant présente les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes en vigueur et qui peuvent concerner un projet de parc agrivoltaïque.

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Loi Montagne	La commune de Villefranche d'Albigeois n'est pas concernée par la loi montagne.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par la loi montagne.
Loi littoral	La commune de Villefranche d'Albigeois n'est pas concernée par la loi littorale.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par la loi littorale.
Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)	La commune de Villefranche-d'Albigeois est incluse dans le périmètre du SCoT du Grand Albigeois, approuvé en 2017.	Le projet consiste en la réalisation d'un parc agrivoltaïque. L'implantation des panneaux photovoltaïques est ainsi envisagée sur des espaces conservant leur vocation agricole, avec le maintien d'une activité agricole sur les parcelles concernées. À ce titre, le projet ne constitue pas un choix d'artificialisation de nouveaux espaces et répond à l'objectif du SCoT visant à privilégier une gestion économe du foncier et à limiter la consommation des espaces agricoles et naturels. La conception du parc permettra également de limiter les incidences sur les paysages, les écoulements des eaux et les milieux naturels, tout en tenant compte de la topographie et des perceptions paysagères du site. Ainsi, le projet de parc agrivoltaïque est conforme avec les orientations du SCoT et ne relève pas d'une artificialisation de nouveaux espaces.
Document d'urbanisme en vigueur	La commune de Villefranche-d'Albigeois appartient au territoire du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) des Monts d'Alban et du Villefranchois. Ce document a été approuvé le 5 mars 2026.	Le projet s'inscrit en zone agricole. Selon le règlement : « Sont autorisés sous conditions : Les panneaux photovoltaïques au sol et les mâts photovoltaïques (« trackers »), si impossibilité technique d'installation d'un autre procédé photovoltaïque et sous réserve d'une bonne intégration paysagère et sous condition de nécessité vis-à-vis de l'activité agricole, ou, d'une justification d'implantation sur un site au sol inexploitable, anciennes mines et carrières, friche industrielle, ... ». Dans le cadre du présent projet, l'installation photovoltaïque s'inscrit dans une démarche d'agrivoltaïsme, visant à maintenir une activité agricole au droit des emprises du projet tout en associant une production d'énergie renouvelable. À ce titre, le projet ne correspond pas à une simple occupation photovoltaïque d'un espace agricole, mais repose sur une complémentarité entre production agricole et production énergétique, conformément aux principes de l'agrivoltaïsme. L'implantation des panneaux est ainsi envisagée en cohérence avec le maintien et l'adaptation de l'activité agricole, avec pour objectif de préserver la vocation agricole des terrains concernés.



Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
		Par ailleurs, les prescriptions identifiées au droit et en limite du site, notamment le fossé et la haie à protéger au Nord, sont prises en compte dans la définition de l'implantation. Ainsi, le projet apparaît compatible avec les dispositions du règlement du PLUi relatives aux installations photovoltaïques en zone agricole.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le projet agrivoltaïque se positionne au sein du périmètre du SDAGE Adour-Garonne (2022-2027).	Le projet apparaît compatible avec les orientations du SDAGE. L'imperméabilisation sera limitée aux seuls postes techniques et les mesures prévues permettront de réduire les risques de pollution accidentelle en phase chantier. Le site n'est concerné ni par une zone humide ni par une zone inondable. Par ailleurs, depuis 2025, l'exploitation a fait évoluer son assolement afin de gagner en autonomie et de réduire ses intrants : suppression de l'ensilage pour les bovins et implantation de prairies temporaires associant graminées et légumineuses en remplacement du Ray-Grass, permettant notamment de réduire les apports d'engrais azotés. Ainsi, les dispositions du projet permettent de répondre aux principaux enjeux du SDAGE en matière de préservation de la ressource en eau, de limitation du ruissellement et de réduction des pollutions.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Le projet agrivoltaïque recoupe le périmètre du SAGE de l'Agout, actuellement en révision.	Le projet apparaît compatible avec les orientations et dispositions du SAGE. Il ne prévoit aucun prélèvement d'eau et n'est pas susceptible de créer ou d'aggraver un risque d'inondation. Le site n'est pas concerné par une zone humide, et le projet n'engendre pas d'impact identifié sur les milieux aquatiques. L'imperméabilisation est par ailleurs limitée aux seuls postes techniques du projet et ne devrait pas provoquer d'aggravation significative du ruissellement pluvial. Ainsi, le projet est compatible avec les dispositions du SAGE.
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	La commune de Villefranche-d'Albigeois appartient au périmètre du SDAGE Adour-Garonne sur lequel s'applique le PGRI 2022-2027.	Le projet agrivoltaïque se positionne en dehors des zones inondables.



Plans, schémas et programmes	Rapport au projet	
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	La commune de Villefranche-d'Albigeois est concernée par le SRADDET Occitanie.	Le projet apparaît compatible avec les orientations du SRADDET. Le parc agrivoltaïque s'inscrit dans une démarche de production d'énergies renouvelables tout en maintenant la vocation agricole des terrains et en limitant l'artificialisation des sols. La production d'énergie renouvelable contribue directement aux objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables et de transition énergétique. Ainsi, le projet répond aux principales orientations du SRADDET en matière de sobriété foncière, de développement des ENR, de préservation de l'environnement et d'adaptation du territoire aux risques.
Charte de Parc Naturel Régional (PNR)	Le projet agrivoltaïque se positionne en dehors des périmètres de PNR.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par une Charte de PNR.
Charte de Parc Naturel National (PN)	Le projet agrivoltaïque se positionne en dehors des périmètres de PN.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par une Charte de PN.



PARTIE 3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET PROCEDURES ADMINISTRATIVES

1. LE PERMIS DE CONSTRUIRE

Selon les **articles R 421-1 et 421-9 du Code de l'Urbanisme**, seuls « Les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est inférieure à trois kilowatts et dont la hauteur maximum au-dessus du sol peut dépasser un mètre quatre-vingts ainsi que ceux dont la puissance crête est supérieure ou égale à trois kilowatts et inférieure à un mégawatt quelle que soit leur hauteur » ne font pas l'objet d'une demande de permis de construire.

L'article R.421-9 du Code de l'Urbanisme relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité précise que les centrales solaires dont la puissance crête est supérieure à 1 MW sont soumises à un permis de construire. Le permis de construire est demandé par la fiche CERFA n°13409*12 qui précise les pièces à joindre à la demande.

Le présent projet, d'une puissance supérieure à 1 MW est soumis à une demande de permis de construire.

2. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le régime de l'évaluation environnementale actuel résulte notamment du décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. Ce décret a institué le modèle actuel de l'autorisation environnementale unique.

Le régime en est désormais codifié aux articles L122-1 à L122-15 du code de l'environnement, concernant la partie législative, ainsi qu'aux articles R122-1 à R122-27 du code de l'environnement, concernant la partie réglementaire.

L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement par le maître d'ouvrage du projet, soit l'étude d'impact,
- La réalisation des consultations prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet, et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public.
- L'examen des informations contenues dans le rapport d'évaluation et reçues dans le cadre des consultations par l'autorité autorisant le projet.

L'annexe à l'article R 122-2 du Code de l'environnement, précédemment cité précise les projets soumis soit à évaluation environnementale de manière systématique, soit après un examen au cas par cas. Dans cette liste, à la rubrique Energie, ligne 30 et 39, il est indiqué :

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à la procédure de « cas par cas »
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 3 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m² dans un espace autre que : -les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; -les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; -les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable	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 présent projet proposant des ombrières de 5,97 MWc. Conformément aux recommandations méthodologiques en vigueur, l'emprise réelle du projet doit être comprise comme la surface effectivement occupée au sol, au sens de l'article R.420-1 du Code de l'urbanisme, soit la projection verticale des structures (poteaux et modules photovoltaïques).

Sur la base du plan d'implantation des tables photovoltaïques, cette emprise réelle est de 2,37 hectares, soit 23 700 m².

Cette surface étant inférieure au seuil de 40 000 m², mais supérieure à 10 000 m², le projet relève du régime de l'examen au cas par cas au titre de la rubrique 39a du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.



3. DOSSIER D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE (DAE)

À compter du 1^{er} mars 2017, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'Autorisation Environnementale. Cette réforme, qui généralise en les adaptant des expérimentations menées depuis 2014, s'inscrit dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement et des chantiers de simplification de l'administration menés par le Gouvernement.

L'autorisation environnementale, demandée en une seule fois et délivrée par le Préfet de département, inclut l'ensemble des prescriptions des différentes législations applicables, et relevant des différents codes :

- o Code de l'environnement : autorisation au titre des ICPE ou des IOTA, autorisation spéciale au titre de la législation des réserves naturelles nationales, autorisation spéciale au titre de la législation des sites classés, dérogations à l'interdiction d'atteinte aux espèces et aux habitats protégés, agrément pour l'utilisation d'OGM, agrément des installations de traitement des déchets, déclaration IOTA, enregistrement et déclaration ICPE, autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre ;
- o Code forestier : autorisation de défrichement ;
- o Code de l'énergie : autorisation d'exploiter des installations de production d'électricité ;
- o Code des transports, code de la défense et code du patrimoine : autorisation pour l'établissement d'éoliennes.

Depuis le 1^{er} juillet 2017, les conditions d'entrée d'un projet dans la procédure du DAE sont les suivantes :

Conditions de déclenchement d'un Dossier d'Autorisation Environnementale	Cas du projet	Condition vérifiée
Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements (IOTA) soumis à autorisation au titre de la Loi sur l'Eau	Si l'emprise du projet et la surface du bassin versant intercepté est supérieure à 20 ha, il sera soumis à autorisation.	Selon la doctrine départementale du Tarn applicable aux projets de centrales photovoltaïques, les projets relèvent de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau lorsque les deux critères cumulatifs sont réunis : une superficie supérieure à 1 ha et une pente moyenne supérieure à 4 %.
	Si l'emprise du projet et la surface du bassin versant intercepté est comprise entre 1 et 20 ha, il sera soumis à déclaration.	Le projet présente une emprise au sol de 2,37 ha et une pente moyenne de 5,5 %. Les deux critères étant réunis, le projet est potentiellement soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau. Il n'est donc pas soumis à autorisation.
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises au régime d'autorisation	Une installation agrivoltaïque n'est pas une ICPE.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par cette rubrique.
Les autres projets soumis à évaluation environnementale mais non soumis par ailleurs à un autre type d'autorisation (3 ^{ème} catégorie = autorisation supplétive)	Une installation agrivoltaïque n'est pas concernée par cette rubrique.	Le projet agrivoltaïque n'est pas concerné par cette rubrique.

Le projet n'est pas soumis à la réalisation d'un Dossier d'Autorisation Environnementale.

4. L'ENQUETE PUBLIQUE

L'article R123-1 du Code de l'Environnement précise que « Pour l'application du 1° du I de l'article L. 123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 ».

*Dans le cas où il serait soumis à la réalisation d'une étude d'impact à l'issu de la demande de cas par cas, le projet serait par conséquent, soumis à la réalisation d'une **enquête publique**.*



5. DEMANDE DE DEFRICHEMENT

5.1. Définition du défrichement

Selon l'article L. 341-1 du Code Forestier, un **défrichement** est considéré comme « *toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière* ».

L'état boisé est une constatation de fait et non de droit ; ce ne sont pas les différents classements (cadastre ou documents d'urbanisme) qui l'établissent.

Or, selon l'article L. 341-3 du Code Forestier, « *Nul ne peut user du droit de défricher ses bois sans avoir préalablement obtenu une autorisation* ». De fait, **tout défrichement de boisement est soumis à une demande d'autorisation de défrichement** sauf pour :

- Les opérations qui ne sont pas considérées comme un défrichement par la réglementation,
- Les défrichements exemptés d'autorisation.

5.2. Opérations non considérées comme un défrichement

Les **opérations qui ne constituent pas un changement de destination du sol ne sont pas considérées comme un défrichement** par la réglementation (Article L 341-2 du Code Forestier). Il s'agit des opérations suivantes :

« 1° Les opérations ayant pour but de remettre en valeur d'anciens terrains de culture, de pacage ou d'alpage envahis par une végétation spontanée, ou les terres occupées par les formations telles que garrigues, landes et maquis ;

2° Les opérations portant sur les noyeraies, oliveraies, plantations de chênes truffiers et vergers à châtaignes ;

3° Les opérations portant sur les taillis à courte rotation normalement entretenus et exploités, implantés sur d'anciens sols agricoles depuis moins de trente ans ;

4° Un déboisement ayant pour but de créer à l'intérieur des bois et forêts les équipements indispensables à leur mise en valeur et à leur protection ou de préserver ou restaurer des milieux naturels, sous réserve que ces équipements ou ces actions de préservation ou de restauration ne modifient pas fondamentalement la destination forestière de l'immeuble bénéficiaire et n'en constituent que les annexes indispensables, y compris les opérations portant sur les terrains situés dans les zones délimitées et spécifiquement définies comme devant être défrichées pour la réalisation d'aménagements, par un plan de prévention des risques naturels prévisibles établi en application des articles L. 562-1 à L. 562-7 du Code de l'environnement. ».

5° Les opérations ayant pour but la mise en œuvre d'une obligation de débroussaillage ou de maintien en l'état débroussaillé prévue au titre III du livre Ier du Code Forestier ;

6° Les opérations destinées à créer une coupure agricole ayant pour effet de renforcer la défense des forêts contre les incendies, dans le cadre d'un contrat de mise en valeur agricole ou pastorale conclu avec l'autorité compétente de l'Etat et dans un périmètre défini par le [plan départemental ou interdépartemental de protection des forêts contre les incendies]. La nature du contrat, les modalités de contrôle de sa mise en œuvre et les sanctions associées en cas de non-respect sont déterminées par décret en Conseil d'Etat ;

7° Les feux et les coupes tactiques mentionnés à l'article L. 131-3. Ces opérations ne peuvent mettre fin à la destination forestière de la parcelle concernée. ».

5.3. Défrichements exemptés d'autorisation

Les défrichements réalisés **dans certains types de boisements** sont exemptés de demande d'autorisation de défrichement (Article L.342-1 du Code Forestier). Ce paragraphe n'est pas détaillé car il n'y a pas de boisements sur le site d'étude.

Des haies sont existantes en périphéries des parcelles, elles seront préservées par le projet.

Aucun boisement n'est présent au droit du projet ; celui-ci n'est donc pas concerné par une demande d'autorisation de défrichement.



6. EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

L'article R414-19 du Code de l'Environnement précise que les travaux et projets devant faire l'objet d'une étude d'impact au titre des articles R. 122-2 et R. 122-3, doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4.

L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 doit être intégrée à l'étude tel que le précise l'article R414-22 du Code de l'Environnement « L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 ».

Néanmoins, la Note Ecologique remise en annexe du dossier d'examen au cas par cas montre qu'il n'y a pas de site Natura 2000 dans un rayon de 5km au tour du site du projet.

7. DOSSIER LOI SUR L'EAU

La loi sur l'eau prévoit une nomenclature (définie par l'article L214-1 du Code de l'Environnement) d'Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) dont l'impact sur les eaux nécessite d'être déclaré ou autorisé. Un projet d'installation agrivoltaïque peut être potentiellement classé dans les rubriques suivantes de cette nomenclature :

Rubrique nomenclature loi sur l'eau	Situation du projet vis-à-vis de la rubrique	
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 : - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha > Déclaration - Supérieure ou égale à 20 ha > Autorisation	Selon la doctrine départementale du Tarn applicable aux projets de centrales photovoltaïques, les projets relèvent de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau lorsque les deux critères cumulatifs sont réunis : une superficie supérieure à 1 ha et une pente moyenne supérieure à 4 %. Le projet présente une emprise au sol de 2,37 ha et une pente moyenne de 5,5 %. Les deux critères étant réunis, le projet est potentiellement soumis à la réalisation d'un dossier de déclaration. En ce sens, une étude hydraulique sera réalisée afin de vérifier si le projet est concerné par cette rubrique.	L'étude hydraulique permettra de statuer si le projet est soumis à cette rubrique.
3.2.2.0 - Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : - Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² > Déclaration - Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² > Autorisation	Le projet agrivoltaïque est positionné en dehors du lit majeur d'un cours d'eau.	Non concerné.
3.3.1.0 - Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais : - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha > Déclaration - Supérieure ou égale à 1 ha > Autorisation	Le projet agrivoltaïque n'impacte pas de zone humide.	Non concerné.

Le projet agrivoltaïque pourrait être concerné par la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature Loi sur l'eau. La réalisation d'une étude hydraulique permettra de valider si le projet est soumis ou non à cette rubrique.

8. DOSSIER DE DEMANDE DE DEROGATION AU TITRE DE LA DESTRUCTION D'ESPECES PROTEGEES ET DE LEUR HABITAT

L'article L.411-1 du Code de l'environnement prévoit une liste d'interdiction autour des espèces protégées dont les listes sont fixées par arrêté ministériel, et de leurs habitats :

« I. - Lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou que les nécessités de la préservation du patrimoine naturel justifient la conservation de sites d'intérêt géologique, d'habitats naturels, d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées et de leurs habitats, sont interdits :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;

2° La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces, de leurs fructifications ou de toute autre forme prise par ces espèces au cours de leur cycle biologique, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur mise en vente, leur vente ou leur achat, la détention de spécimens prélevés dans le milieu naturel ;

3° La destruction, l'altération ou la dégradation de ces habitats naturels ou de ces habitats d'espèces ; »

Mais l'article L.411-2 apporte un **cadre dérogatoire** fixé par trois conditions cumulatives :

- l'absence de solution alternative satisfaisante
- la dérogation ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle
- un motif légitime parmi ceux listés par l'article
 - « Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
 - Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;
 - Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
 - A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
 - Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens. »

L'arrêté ministériel du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations en cas de destruction prévisible de ces espèces ou de leur habitat. Il précise également le contenu de la demande. Dans le cas général, la demande est faite auprès du préfet du département. La décision est prise après avis du Conseil National de Protection de la Nature (CNPN) ou du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN), selon les espèces impactées.

*Selon la Note Ecologique, l'évitement préalable des secteurs sensibles et la mise en œuvre des mesures d'atténuation permettent d'obtenir des **incidences résiduelles non significatives pour l'ensemble des compartiments de la biodiversité.***

9. ETUDE PREALABLE AGRICOLE

Selon l'article L112-1-3 du Code Rural et de la Pêche Maritime, « *Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole, ainsi que les **projets d'installations agrivoltaïques** au sens de l'article L. 314-36 du code de l'énergie, font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.* »

Le présent projet étant caractérisé en tant qu'installation agrivoltaïque, il est soumis à étude préalable agricole sans condition de nature, de dimension ou de localisation. Ainsi, une étude préalable agricole sera réalisée parallèlement à cette présente note.

10. MISE EN COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME EN VIGUEUR

Dans le cas où le projet n'est pas compatible avec le règlement du zonage du document d'urbanisme sur lequel il se positionne, différentes procédures permettent de le rendre compatible :

- **Déclaration de projet**

D'après l'article L. 126-1 du Code de l'environnement, la déclaration de projet mentionne l'objet de l'opération tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général. La déclaration de projet prend en considération l'étude d'impact, les avis de l'autorité environnementale et des collectivités territoriales et de leurs groupements consultés en application du V de l'article L. 122-1 et le résultat de la consultation du public. Elle indique, le cas échéant, la nature et les motifs des principales modifications qui, sans en altérer l'économie générale, sont apportées au projet au vu des résultats de l'enquête publique. En outre, elle comporte les éléments mentionnés au I de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement.

L'enquête publique – organisée dans les conditions du Code de l'environnement – doit porter à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du PLU qui en est la conséquence.

La déclaration de projet est plus rapide que la procédure de révision du PLU, puisqu'elle ne nécessite pas de concertation préalable, pas de délibération de lancement et que la consultation des personnes publiques associées est remplacée par une simple réunion d'examen conjoint. Elle peut ainsi être menée en six mois environ, mais ce délai peut être sensiblement supérieur si le projet est soumis à évaluation environnementale.

- **Modification simplifiée**

Une modification simplifiée est une procédure très courte, sans enquête publique, qui intervient sur un point du PLU n'augmentant pas la constructibilité d'un site, par exemple la modification d'une orientation d'aménagement ou la suppression d'un emplacement réservé.

Son délai d'instruction est de 4 à 6 mois.

- **Révision allégée**

Ce type de procédure permet de réduire un espace boisé classé (EBC), une zone agricole ou une zone naturelle. Elle suit la même procédure que la révision générale d'un PLU :

- Donner lieu à une évaluation environnementale,
- Soumise à de la concertation,
- Donne lieu à une enquête publique,
- ...

Sa durée d'instruction est d'environ une année.

D'après l'analyse de la compatibilité du projet avec le document d'urbanisme en vigueur le PLU est compatible avec un projet d'ombrières agrivoltaïques (Cf. Compatibilité du projet agrivoltaïque du projet avec les documents d'urbanisme, plans, schéma et programme, en page 11).

11. MODIFICATION DE L'ARRETE PREFECTORAL D'UN PROJET SUR ICPE

Dans le cas où le projet se trouve au droit du site d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en cours d'exploitation, il est nécessaire que le site ne soit plus sous arrêté préfectoral au moment du dépôt du permis de construire d'une installation agrivoltaïque et que la remise en état prévue au terme de l'exploitation ICPE soit compatible avec la mise en place d'une installation agrivoltaïque.

Pour cela, il est nécessaire de réaliser un **dossier de modification de remise en état**, intégrant un réaménagement permettant la mise en place d'une installation agrivoltaïque. Par exemple, si la remise en état du site ICPE prévoit un reboisement, il faut modifier l'arrêté préfectoral afin de proposer un réaménagement de type végétation rase.

Puis, une **déclaration de fin des travaux** doit être déposée en préfecture par l'exploitant du site. La préfecture mandate la DREAL qui instruit la déclaration. Un passage sur site permet d'attester la bonne fin des travaux et la mise en place des mesures de suivi prévues dans l'arrêté préfectoral. Un **procès-verbal de récolement** est produit, mettant un terme à l'arrêté préfectoral d'exploitation.

Le présent projet ne se trouve pas au droit d'une Installations classées pour la protection de l'environnement. Il n'est donc pas concerné par une modification d'un arrêté préfectoral sur ICPE.

12. ARTIFICIALISATION DES SOLS

Les modalités de mise en œuvre de l'article 194 de la loi climat et résilience portant sur la création de l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) ont été précisées par le **décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023**. Ce décret prévoit qu'un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque ne soit pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers si les modalités de cette installation permettent de garantir :

Situation du projet vis-à-vis des conditions du décret 2023-1408 du 29 décembre 2023

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Cas du projet	Condition vérifiée
La réversibilité de l'installation	Au terme de l'exploitation du projet, le démantèlement des structures permettra aux terres de revenir vierges de tout aménagement.	Oui
Le maintien du couvert végétal correspondant à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation, ainsi que de la perméabilité du sol au niveau des voies d'accès	Le projet permettra le maintien du couvert végétal des prairies fauchées, avec l'implantation ponctuelle d'une céréale tous les quatre ans, sans imperméabilisation significative des sols ni impact sur les habitats naturels préexistants.	Oui
Sur les espaces à vocation agricole, le maintien d'une activité agricole ou pastorale significative sur le terrain sur lequel elle est implantée, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer	Le projet agrivoltaïque permettra le maintien d'une activité agricole significative, reposant sur la fauche des prairies et l'implantation d'une céréale tous les quatre ans.	Oui

Un **arrêté du 29 décembre 2023** précise les modalités d'implantation et les caractéristiques techniques permettant de garantir que ces conditions soient satisfaites.

Toutefois cet arrêté indique également que « **Les installations agrivoltaïques** telles que définies à l'article L. 314-36 du code de l'énergie **peuvent ne pas correspondre à certaines des caractéristiques techniques [...], dès lors qu'elles permettent de satisfaire aux conditions du décret 2023-1408 pris pour l'application du 6° du III de l'article 194 de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets.** ».

Ainsi, pour les projets agrivoltaïques, seule la validation des conditions du décret permet de ne pas relever du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

Au regard des éléments présentés, le projet agrivoltaïque satisfait aux conditions fixées par le décret. Ainsi, le projet peut être considéré comme ne relevant pas de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au titre du dispositif ZAN.

13. BILAN DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES

Le présent projet d'ombrières photovoltaïques est soumis aux procédures suivantes :

Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Permis de construire	Articles R 421-1 et 421-9 du code de l'urbanisme	Le projet est un parc d'ombrières photovoltaïques d'une puissance supérieure à 1 MWc.	Concerné
Evaluation environnementale comprenant étude d'impact	Article R 122-2 du code de l'environnement	Le projet propose des ombrières de 5,97 MWc pour une emprise réelle (projection verticale des structures) de 2,37 ha, soit 23 700 m ² . Cette surface étant inférieure au seuil de 40 000 m ² mais supérieure à 10 000 m ² , le projet relève du régime de l'examen au cas par cas au titre de la rubrique 39a de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.	Non concerné sous condition(s) (soumission à examen au cas par cas)
Dossier d'Autorisation Environnementale	Articles L122-1 à L122-15 et Articles R122-1 à R122-27 du code de l'environnement.	Le projet agrivoltaïque n'est pas une ICPE et n'est pas soumis à un autre type d'autorisation relevant du DAE (ni ICPE, ni autorisation supplétive de 3ème catégorie). Concernant la Loi sur l'Eau, le projet présente une emprise de 2,37 ha et une pente moyenne de 5,5 %, ce qui, selon la doctrine départementale du Tarn (rubrique 2.1.5.0), pourrait déclencher un dossier Loi sur l'Eau en déclaration (surface comprise entre 1 et 20 ha) et non une autorisation. Le projet n'est donc pas soumis à la réalisation d'un Dossier d'Autorisation Environnementale.	Non concerné
Enquête publique	Article R123-1 du code de l'environnement	Dans le cas où il serait soumis à la réalisation d'une étude d'impact à l'issue de la demande de cas par cas, le projet serait par conséquent, soumis à la réalisation d'une enquête publique.	Non concerné sous condition(s)
Demande de défrichement	Articles L.341-1 et L.341-2 et R.341-1 à R.341-9 du code forestier	Aucun boisement n'est présent au droit du projet ; celui-ci n'est donc pas concerné par une demande d'autorisation de défrichement. Des haies existantes en périphérie des parcelles seront préservées par le projet.	Non concerné
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du code de l'environnement	Il n'y a pas de Zone Natura 2000 sur un rayon de 5 km autour du projet.	Non concerné
Dossier Loi sur l'Eau	Article L214-1 du code de l'environnement	Le projet agrivoltaïque de 5,97 MWc présentant une emprise au sol de 2,37 hectares et une pente moyenne de 5,5 % est potentiellement soumis à un Dossier Loi sur l'Eau en régime de déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature, car il satisfait aux deux critères cumulatifs requis : une superficie supérieure à 1 hectare et une pente moyenne supérieure à 4 % selon la doctrine du Tarn.	Non concerné sous condition(s) (conclusion rendu par l'étude hydraulique)
Dossier de demande de dérogation au titre de la destruction d'espèces protégées et de leur habitat	Articles L. 411-1 et L.411-2 du code de l'environnement	L'évitement préalable des secteurs sensibles et la mise en oeuvre des mesures d'atténuation permettent d'obtenir des incidences résiduelles non significatives pour l'ensemble des compartiments de la biodiversité.	Non concerné



Procédure	Référence réglementaire	Situation du projet vis-à-vis de la procédure	
Etude préalable agricole	Article L112-1-3 du code rural et de la pêche maritime	Le présent projet étant caractérisé en tant qu'installation agrivoltaïque, il est soumis à étude préalable agricole sans condition de nature, de dimension ou de localisation.	Concerné
Régularisation d'un site ICPE	Nomenclature des ICPE	Le site d'implantation du projet n'est pas un site ICPE.	Non concerné
Artificialisation des sols	Article 194 de la loi climat et résilience, précisé par le décret n°2023-1408	Le projet vérifie l'ensemble des conditions pour ne pas relever du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.	Non concerné



PARTIE 4 ETAT INITIAL DU SITE D'ETUDE

I. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

L'objectif de la définition des aires d'étude est de qualifier les enjeux du projet sur l'environnement, en fonction des incidences de la mise en place d'un parc agrivoltaïque sur un territoire donné.

Chaque aire d'étude est **propre à chaque projet** et, au sein même de l'étude d'impact, **propre à chaque thématique** physique, naturelle, humaine et paysagère.

Définition	Application des aires d'étude par thématique		
	Milieu physique	Milieu humain	Risques
Aire d'étude éloignée <i>Il s'agit de la zone qui englobe tous les enjeux potentiels, en utilisant les données bibliographiques disponibles.</i>	Département du Tarn	Département du Tarn	Département du Tarn
Aire d'étude immédiate <i>Cette aire d'étude permet d'identifier les enjeux dans les abords proches du site d'étude.</i>	Rayon de 500 m	Rayon de 500 m	Commune de Villefranche-d'Albigeois
Site d'étude <i>Il s'agit de la zone au sein de laquelle l'opérateur envisage potentiellement de pouvoir implanter le parc agrivoltaïque. Cette emprise est commune à toutes les thématiques analysées dans le cas par cas. Le site d'étude doit inclure complètement l'implantation du projet.</i>	Emprise commune à toutes les thématiques, fournie par ASPIRAVI. Le site d'étude couvre une superficie de 18,2 ha.		

II. MILIEU PHYSIQUE

1. SOL

1.1. Géomorphologie

Le site d'étude s'implante au Sud du Ségala, entre les plaines du Tarn et de l'Assou, au cœur de l'unité paysagère du Ségala et des Monts d'Alban et du Montredonnais. Cette région présente une topographie vallonnée à caractère montagnard, marquée par des plateaux entaillés de vallées encaissées et des reliefs culminant localement à plus de 600 m d'altitude.

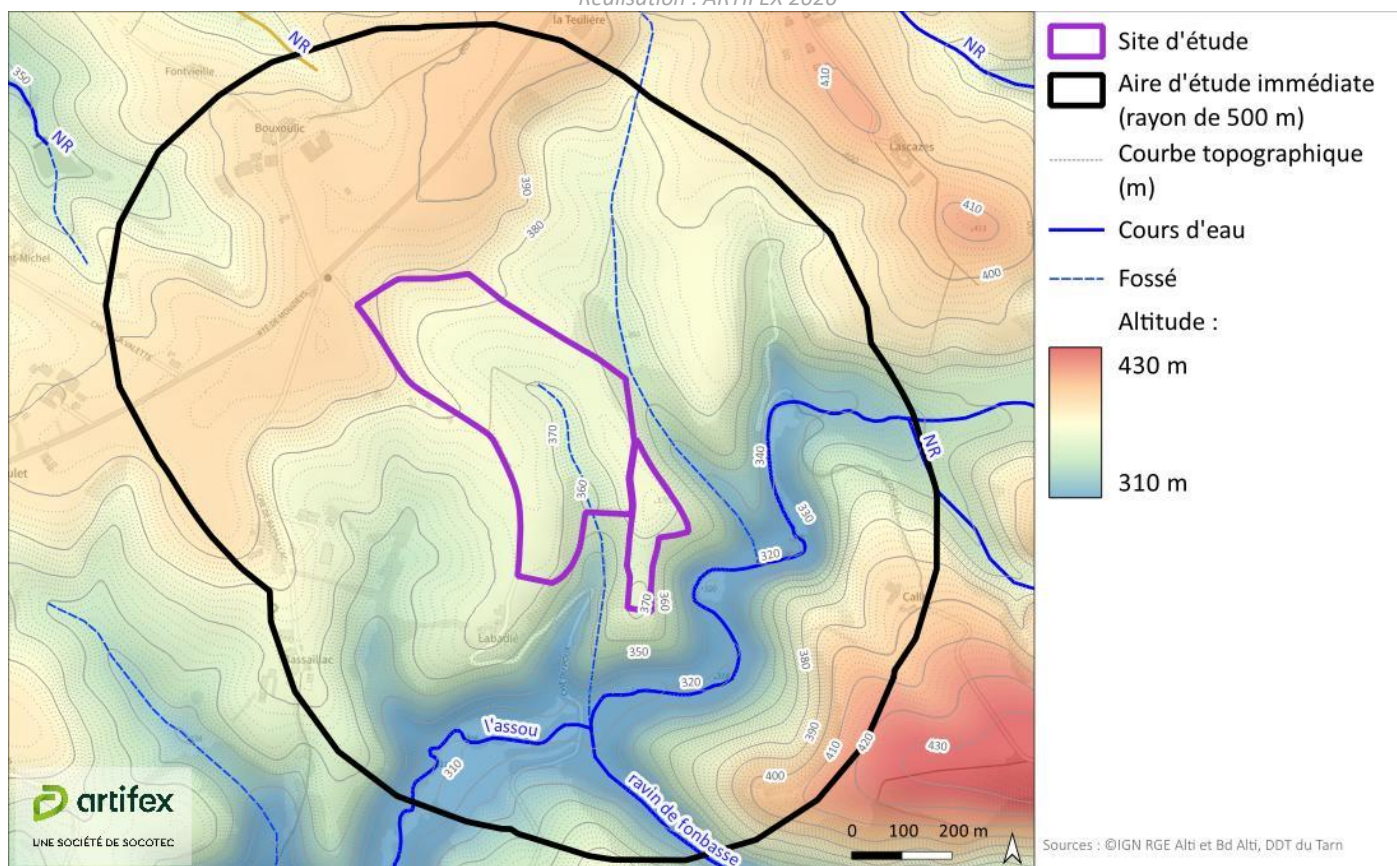
Plus précisément, le site d'étude présente une **topographie en pente vers le Sud-Est**, avec une pente moyenne de 6% en direction de la rivière de l'Assou. Il se positionne à une altitude comprise entre **365 m NGF et 392 m NGF m NGF**.

A noter également la présence **d'un fossé de drainage**, suivant les courbes topographiques, au Sud du site d'étude.

Les terrains présentent un usage agricole, leur conférant une topographie relativement homogène et peu accidentée.

Illustration 5 : Contexte topographique au droit et aux abords du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



Panorama depuis le centre du site d'étude

Source : ARTIFEX 2026

1.2. Géologie

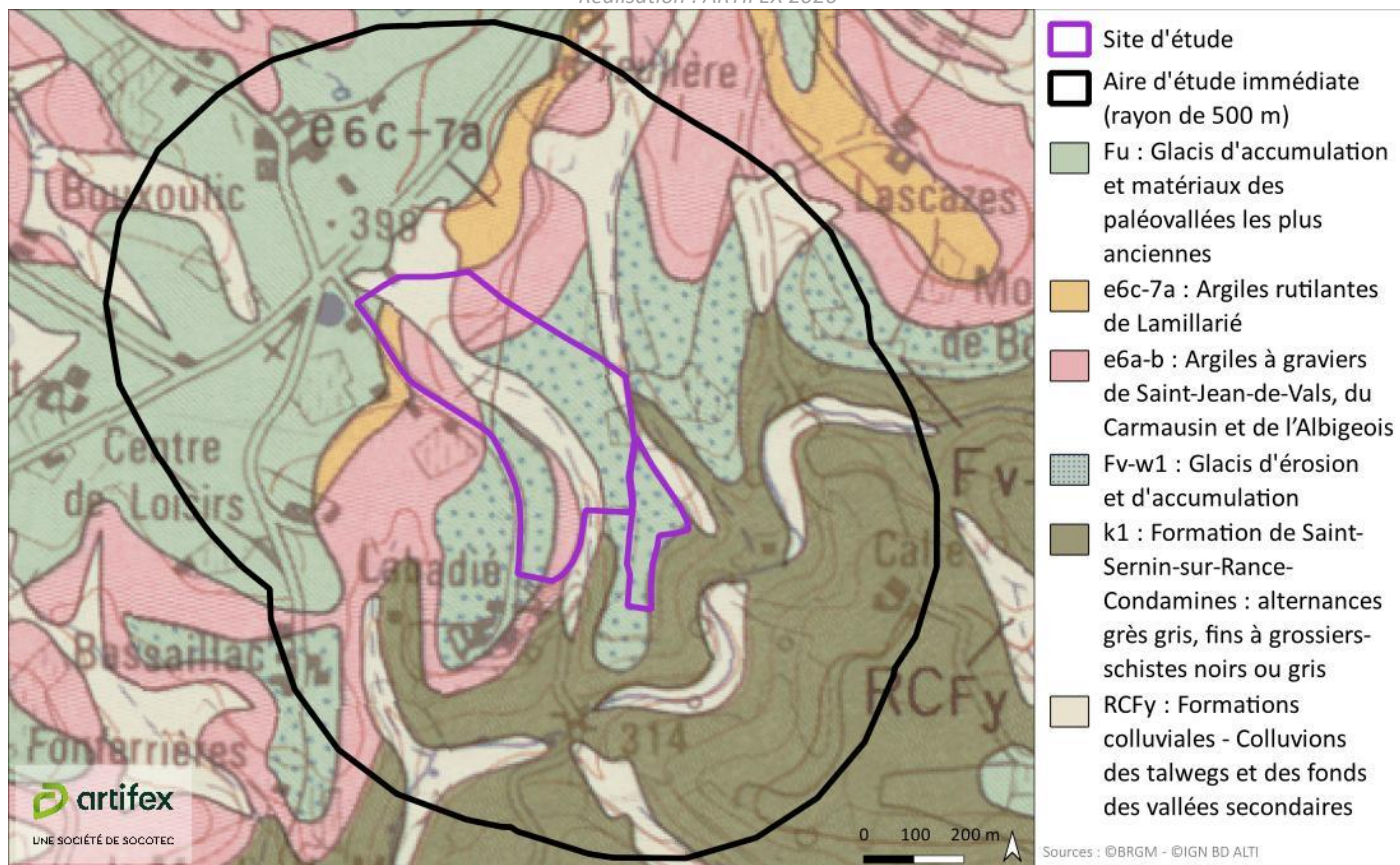
Le site d'étude se positionne à la bordure méridionale du Massif Central, où affleurent principalement des argiles ainsi que des roches métamorphiques anciennes de type schistes.

D'après la carte géologique du secteur de Réalmont (n°959), le site d'étude repose sur des formations géologiques d'âge paléogène appartenant au Bartonien. Les parties hautes du site sont constituées par **les argiles rutilantes de Lamillarié (e6c-7a)** tandis que la partie intermédiaire du site est composée des **argiles à graviers de Saint-Jean-de-Vals, du Carmausin et de l'Albigeois (e6a-b)** ou des **glacis se raccordant à la partie supérieure de la basse plaine (Fv-w1G)** et composés de matériaux schisteux et quartzeux compris dans une matrice argilo-sableuse. Enfin, la partie basse du site d'étude, aux abords des deux ruisseaux, est constituée de **colluvions des talwegs et des fonds des vallées secondaires (RCFy)**. Des sédiments argilo-sableux, parfois très limoneux, provenant du ruissellement sont observés.

L'illustration suivante est un extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Réalmont (numéro 959). Elle présente le contexte géologique dans le secteur du site d'étude.

Illustration 6 : Contexte géologique au droit et aux abords du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



Ainsi, d'un point de vue géologique, le site d'étude prend majoritairement place sur une formation géologique dominée par des glacis d'érosion et d'accumulation, caractéristiques de **secteurs de transition entre plateaux et fonds de vallées**. Cette organisation géologique participe à la formation d'un relief en pente douce, potentiellement marquée par des phénomènes **d'érosion et d'accumulation des matériaux** en direction des points bas.

1.3. Pédologie

D'après Géoportail, le site d'étude fait partie de l'**Unité Cartographique de Sol n°103,0 : « Sols des collines à sommets larges sur argiles à graviers »**. Au sein de cette UCS, le sol est essentiellement dominé par des brunisols-rédoxisols caractérisés par un sol brun profond, parfois hydromorphe, issu des argiles à graviers.

Les sols au droit du site d'étude sont identifiés comme étant composés de **brunisols-rédoxisols**. Ces sols présentent un horizon structuré non calcaire sous l'horizon de surface et un engorgement temporaire en eau. Ces sols sont argileux et soumis à des excès d'eau saisonnier.

Enfin, selon les bases de données **CASIAS** (carte des anciens sites industriels et activités de services) et **ex-BASOL** (sites et sols pollués), consultables sur le site internet Géorisques, aucun ancien site industriel ou site pollué n'est identifié sur la commune de Villefranche-d'Albigeois. **Les sols au droit du site d'étude ne sont donc pas répertoriés comme pollués.**

2. EAU

Le site d'étude prend place au droit d'une masse d'eau souterraine :

- **FRFG089**. Il s'agit d'une masse d'eau majoritairement libre, d'une superficie de 3 118 km², qui présente un bon état global depuis 2021. A noter qu'elle ne subit tout de même des pressions significatives liées aux activités agricoles.
- **FRFG009B**. Il s'agit d'une masse d'eau libre, d'une superficie de 1 265 km², qui présente un bon état quantitatif depuis 2015 mais un mauvais état chimique, notamment en lien avec des pressions d'origine agricole (phytosanitaire).

En surface, le site d'étude prend place que sein du **bassin versant de l'Assou**. L'Assou est une rivière naturelle non navigable de 36,82 km. Elle prend sa source dans la commune du Fraysse et se jette dans le Dadou, au niveau de la commune de Laboutarie.

Localement, le site d'étude s'inscrit directement dans le bassin versant topographique de l'Assou, dont le cours d'eau s'écoule à environ 50 m au Sud-Est du site d'étude. À noter également la présence d'un **fossé** traversant le cœur du site d'étude, dont l'écoulement est orienté vers la rivière de l'Assou.



Fossé au droit du site d'étude

Source : ARTIFEX 2026

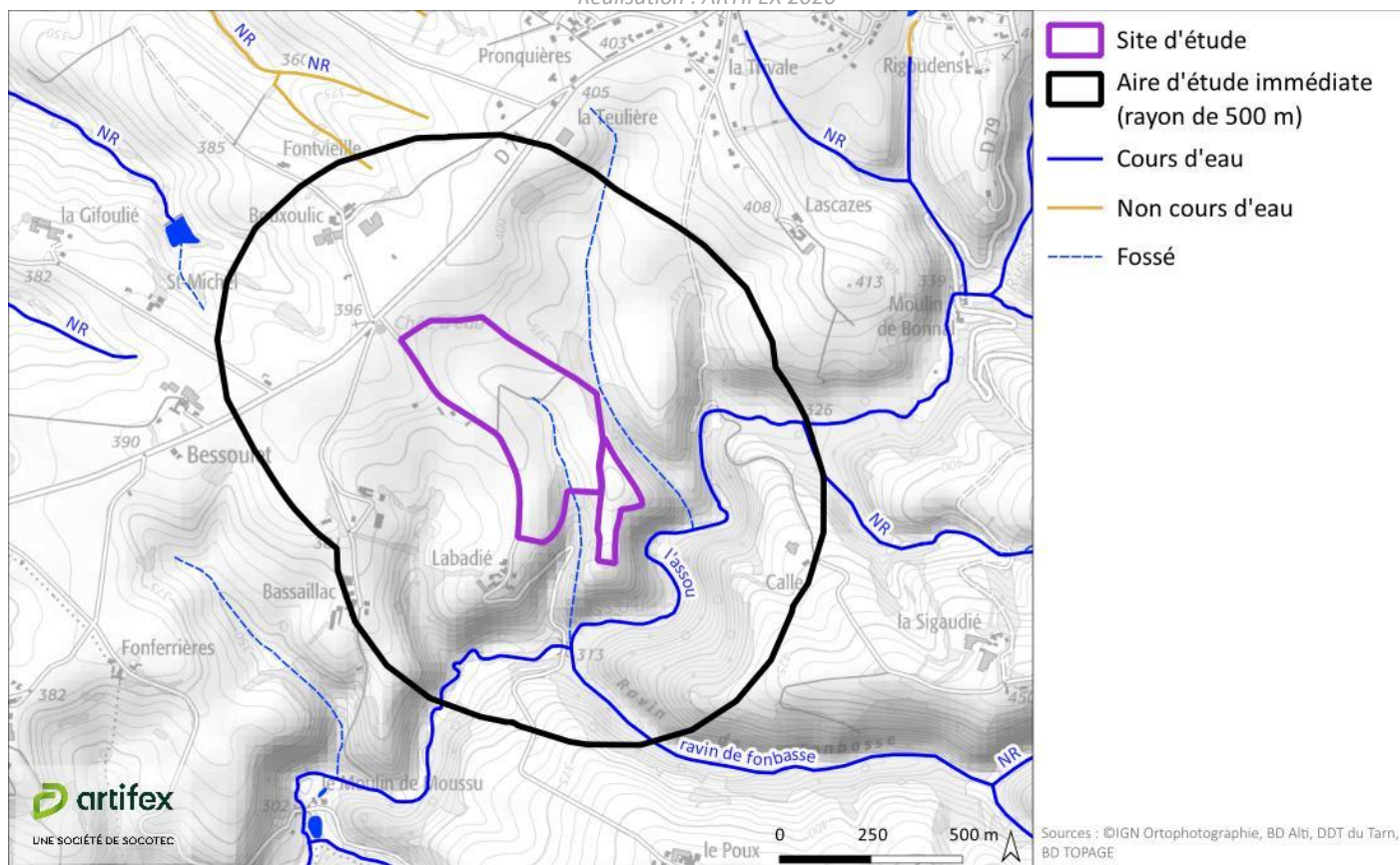
Au droit du site d'étude, les sols argileux de type brunisols-rédoxisols présentent une capacité d'infiltration modérée, avec un risque d'engorgement temporaire en période humide. En cas d'épisodes pluvieux intenses ou sur des sols déjà saturés, la capacité d'infiltration peut être rapidement dépassée, **favorisant la mise en place de ruissellements superficiels dirigés vers le Sud-Est, en direction de l'Assou**. La pente naturelle du terrain et la présence d'un **fossé de drainage** traversant le Sud du site d'étude participent à la **concentration des écoulements**.

Enfin, aucun captage dans les eaux souterraines ou superficielles, ni périmètre de protection de captage n'est localisé à proximité du projet.

La carte en page suivante illustre le contexte hydrologique dans le secteur du site d'étude.

Illustration 7 : Contexte hydrologique général

Réalisation : ARTIFEX 2026



3. CLIMAT

Le climat du Tarn est soumis à différentes influences liées à sa position géographique. Il se caractérise par :

- Une **influence océanique**, dominante dans les régions basses à l'Ouest et au Nord, marquée par des pluies d'hiver et de printemps, par la dominance de vents d'Ouest, et par des températures relativement douces ;
- Une **influence montagnarde**, ressentie surtout dans les régions hautes à l'Est et au Sud du département. Elle se caractérise par l'augmentation sensible des quantités de pluie sur les contreforts du Massif Central, par la baisse des températures moyennes et par une insolation réduite ;
- Une **influence méditerranéenne** qui explique la sécheresse et les fortes températures estivales, qui font du Tarn un des endroits les plus chauds de France les mois d'été. Mais en hiver, les pluies « cévenoles » arrosent abondamment les versants sud du relief tarnais et provoquent les crues du Tarn et de l'Agoût. Les influences méditerranéennes sont localisées en bordure des départements de l'Aude et de l'Hérault.

La station météorologique de Météo-France la plus proche du site d'étude est celle de Bastide Solages située à 16 km au Nord-Est du site d'étude. Les températures augmentent progressivement de l'hiver vers l'été, avec des maximales moyennes passant de 9,4 °C en janvier à 28,7 °C en août et des minimales de 2,2 °C à 15 °C.

La hauteur d'eau moyenne annuelle est de **950,8 mm**. Cette valeur, supérieure à la moyenne nationale (935 mm/an), indique une pluviométrie annuelle plutôt importante avec un maximum enregistré en décembre (96,2 mm) et un minimum enregistré en juillet (49,5 mm). Les précipitations traduisent un hiver pluvieux et une saison sèche en été.

La station météorologique d'Albi bénéficie d'une durée d'insolation de **2 134,2** heures par an. Cette valeur est supérieure à la moyenne nationale qui est de 2 034 heures d'insolation par an. L'ensoleillement augmente nettement du minimum hivernal de 88,1 heures en décembre jusqu'au pic estival de 275,5 heures en juillet.

La rose des vents ci-dessous expose le nombre d'heures par an où le vent souffle dans la direction indiquée. Sur la commune de Villefranche-d'Albigeois, les vents dominants s'orientent principalement selon un axe Ouest-Nord-Ouest et Est-Sud-Est. Les vitesses sont en majorité comprises entre 10 et 20 km/h avec tout de même des pointes pouvant atteindre 30 à 40 km/h sur l'axe Est-Sud-Est.



4. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU PHYSIQUE

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.** Sont ajoutés les recommandations proposées pour la mise en place d'installations photovoltaïques.

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu physique.

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Recommandations pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque
Sol	Le site d'étude présente une pente douce d'environ 6 % orientée vers le Sud-Est, en direction de l'Assou, favorisant les écoulements superficiels et pouvant accentuer les phénomènes d'érosion. La géologie dominée par des argiles à graviers et des formations de glaciaires d'érosion se traduit par des sols argileux de type brunisols-rédoxisols, sensibles à l'engorgement temporaire. Ces caractéristiques confèrent aux terrains une perméabilité potentiellement modérée à faible et une vigilance à maintenir vis-à-vis du ruissellement et de la stabilité superficielle des sols.	Modéré	Adapter l'implantation du parc agrivoltaïque à la topographie existante et limiter les terrassements pour préserver la stabilité du sol. Maintenir une couverture herbacée pour favoriser la protection des sols, limiter le ruissellement et réduire les phénomènes d'érosion.
Eau	Le site d'étude s'inscrit dans le bassin versant de l'Assou, situé à environ 50 m au Sud-Est, avec un fossé traversant le terrain et contribuant à la concentration des écoulements vers le cours d'eau. Les sols argileux à infiltration modérée et soumis à un engorgement temporaire peuvent favoriser le ruissellement en période de fortes pluies, avec un risque de transfert de particules vers l'Assou.	Modéré	Eviter et maintenir le fossé existant afin de préserver les écoulements naturels, sans entraver le tracé. Prendre en compte la proximité avec la rivière de l'Assou en phase chantier par la mise en place de mesures adaptées.
Climat	Les données météorologiques présentées ne sont pas un enjeu, ce sont des paramètres utilisés pour la conception d'un projet.		

III. MILIEU HUMAIN

1. SOCIO ECONOMIE LOCALE

Le site d'étude est implanté sur la commune de **Villefranche-d'Albigeois**, dans le département du **Tarn (81)**. Le tableau suivant synthétise le découpage administratif de la commune du site d'étude.

Région	Département	Intercommunalité	Commune
Occitanie	Tarn	CC des Monts d'Alban et du Villefranchois	Villefranche-d'Albigeois

La **Communauté de communes des Monts d'Alban et du Villefranchois** couvre une superficie de 340,6 km². Elle regroupe 14 communes et compte 6 360 habitants en 2022.

La **commune de Villefranche-d'Albigeois** couvre une superficie de 22,1 km². La densité de population est de 55,9 hab/km², soit une densité supérieure à la densité de la communauté de communes (19 hab/km²) et inférieure à celle du département (69 hab/km²).

Entre 1968 et 2022, la population de Villefranche d'Albigeois est passée de 783 à 1 235 habitants, soit une hausse de 58 %. La commune connaît une croissance démographique continue et plutôt régulière entre 1968 et 2016 puis un léger fléchissement est observé entre 2016 et 2022. **Le site d'étude s'inscrit dans un territoire en forte croissance démographique bien qu'elle semble stabilisée depuis 2016.**¹.

La dynamique économique de Villefranche-d'Albigeois repose sur une **économie locale diversifiée**, structurée autour des services à la population (administration, enseignement, santé), du commerce et des activités liées à la vie locale.

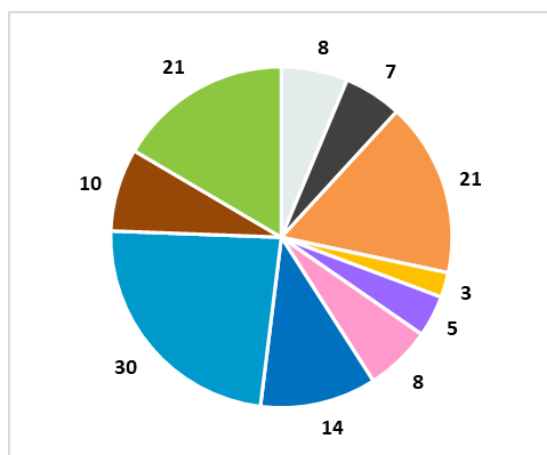
L'agriculture conserve une place importante dans l'organisation du territoire, avec un nombre significatif d'exploitations, traduisant le maintien d'une **vocation rurale et agricole** de la commune. Les activités spécialisées et de services complètent ce tissu économique, orienté davantage vers une économie de proximité que vers une activité industrielle.

Illustration 8 : Nombre d'établissements par secteurs d'activité au 31/12/2022

Source : INSEE ; Réalisation : ARTIFEX 2026

Commune de Villefranche-d'Albigeois

Légende : Nombre d'établissements par secteurs d'activités



Industrie
Construction
Commerce, transports, hébergement et restauration
Information et communication
Finance et assurance
Activités immobilières
Activités spécialisées
Administration, enseignement et santé
Autres activités de services
Agriculture

Aucune structure industrielle, ni commerciale n'est identifiée aux abords du site d'étude. Celui-ci s'inscrit dans une dynamique agricole.

¹ Dossier complet INSEE

2. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

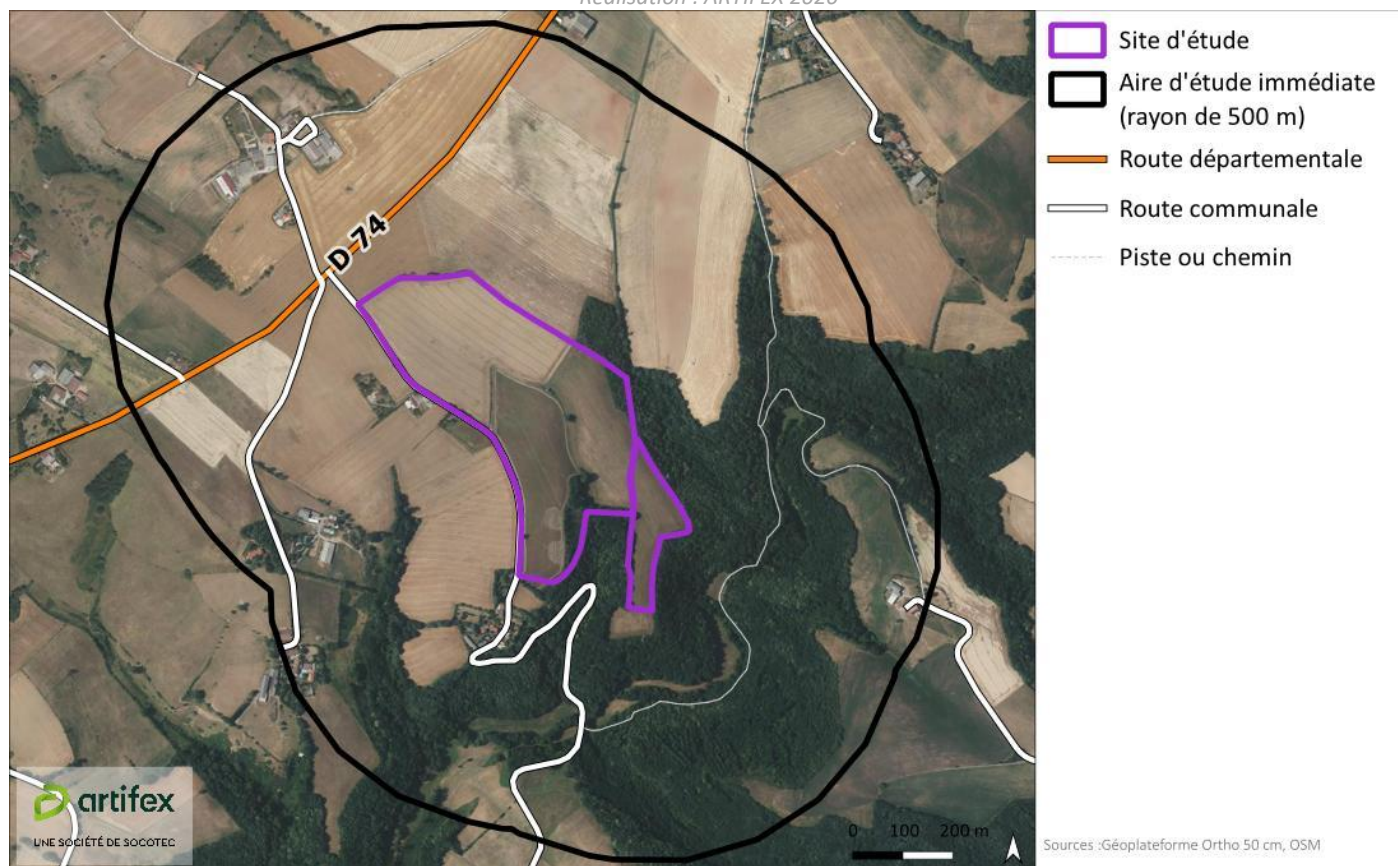
Le site d'étude s'intègre dans un secteur rural, où le réseau routier est essentiellement structuré par les routes départementales et communales. La principale route départementale du secteur d'étude est la **D74, qui dessert le centre-bourg de Villefranche-d'Albigeois**. La route départementale D 74 est localisée à 80 m au Nord-Ouest du site d'étude.

Cette départementale dessert le **Chemin du Poux**, depuis lequel le site d'étude est accessible.

Les infrastructures de transport sont présentées sur l'illustration en page suivante

Illustration 9 : Infrastructures de transport et réseaux aux abords du site

Réalisation : ARTIFEX 2026



Chemin du Poux

Source : ARTIFEX 2026

3. AGRICULTURE ET BOISEMENTS

3.1. Agriculture

Positionné entre le Bassin aquitain et le Massif central, le département du Tarn, riche d'une grande diversité de territoires, est caractérisé par une diversité de productions. Les exploitations spécialisées végétales représentent 50 % de l'effectif, celles à spécialisation animale 38 % et les non spécialisées 12 % (polyculture-élevage).

D'une superficie de 575 790 ha, le département du Tarn compte **5 032 exploitations agricoles** en 2020 avec une Surface Agricole Utilisée (SAU) de **296 903 ha** soit 51,6 % du département.

Dans le département, l'élevage ovin lait, les grandes cultures et la polyculture-élevage sont les trois principales orientations, tant au niveau de l'effectif que de leur répartition territoriale. Géographiquement, elles se répartissent de la manière suivante :

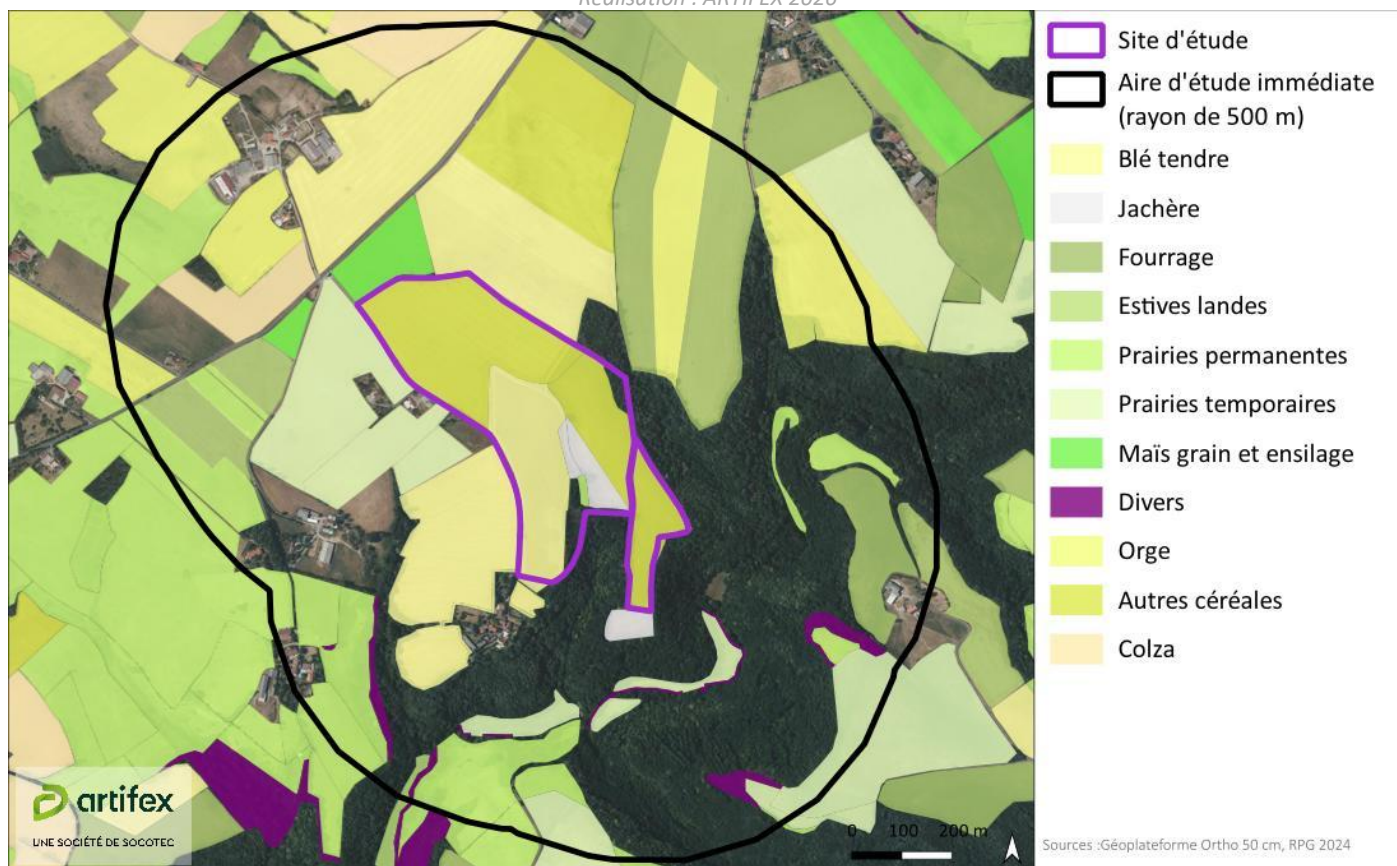
- La **polyculture-élevage** est une composante importante de l'agriculture des territoires de coteaux et **majoritaire dans une grande partie du centre du département**.
- Les **exploitations ovins lait** sont les plus présentes dans **l'Est**, en continuité avec la zone Roquefort aveyronnaise ;
- Les **grandes cultures** dominent dans **les vallées et le Lauragais, au Sud-Ouest du département**.

Par ailleurs, la viticulture est également représentée. Elle représente 12 % du potentiel de production du département².

Comme présenté sur l'illustration 10, aux abords du site d'étude, l'activité agricole est omniprésente. Il s'agit principalement de cultures céréalières, fourragères et de prairies.

Illustration 10 : Contexte agricole du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



Plus localement, les parcelles du site d'étude font l'objet d'une activité agricole. D'après les données du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2024, les assolements au sein de l'emprise du site d'étude sont majoritairement **des cultures céréalières (blé et autre céréales)**. ASPIRAVI précise qu'en 2026, l'assolement consiste en des prairies temporaires fauchées en rotation avec une céréale tous les 4 ans (blé, orge ou colza).

² Recensement agricole 2020, Tarn, AGRESTE : https://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/agreste_etudes_ra20_tarn_19072022.pdf

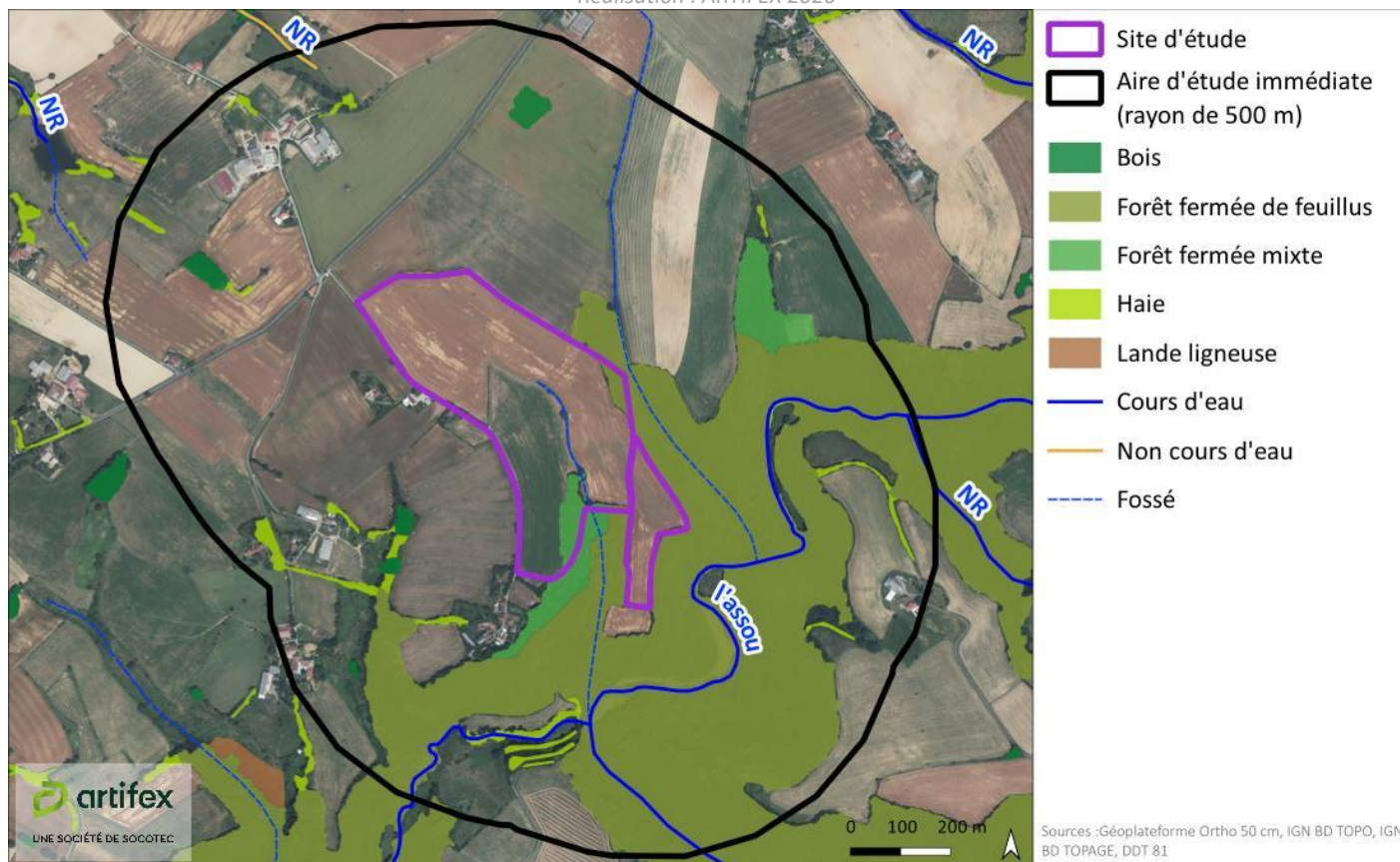
3.2. Espaces forestiers

La commune de Villefranche-d'Albigeois présente un taux de boisement modéré, avec une couverture forestière représentant 27,7 % du territoire d'après la base de données Corine Land Cover de 2018. Les formations boisées sont principalement concentrées le long des ripisylves associées aux cours d'eau traversant la commune.

Comme présenté sur l'illustration suivante, le site d'étude se place à proximité immédiate de la ripisylve de la rivière de l'Assou, marquée par une forte présence de boisements feuillus.

Illustration 11 : Contexte boisé du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



Le site d'étude s'inscrit ainsi en bordure d'un massif boisé d'importance, dont une partie recoupe le secteur Sud-Ouest de son emprise.



Boisement au Sud-Ouest du site d'étude

Source : ARTIFEX 2026

4. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Sur la commune de Villefranche-d'Albigeois, la population se concentre principalement au niveau du centre-bourg, localisé à environ 2 km au Nord-Est du site d'étude.

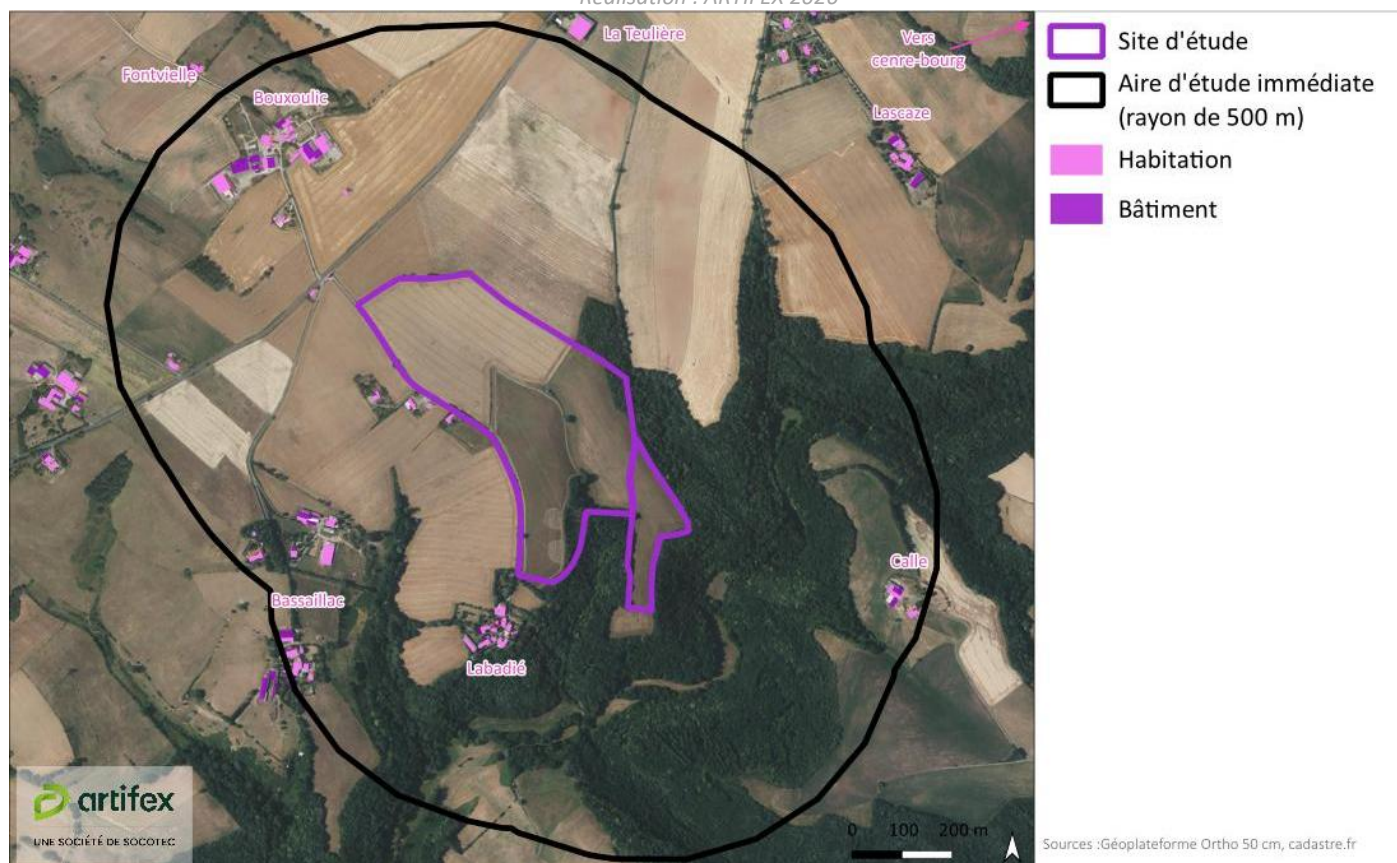
En s'éloignant du centre-bourg vers les zones plus rurales, l'habitat prend une forme plus **dispersée en lieu-dit ou ferme individuelle**. Les habitations les plus proches sont relevées au niveau des lieux-dits suivants :

- Habitations isolées du chemin du Poux, en limite Ouest du site d'étude ;
- Lieu-dit Labadié, à 60 m au Sud du site d'étude ;
- Lieu-dit Bouxoullic, à 300 m au Nord du site d'étude ;
- Lieu-dit Bassaillac, à 360 m à l'Ouest du site d'étude ;
- Lieu-dit Calle, à 400 m au Sud-Est du site d'étude.

La carte suivante présente la répartition du bâti dans le secteur du site d'étude.

Illustration 12 : Organisation de l'habitat aux abords du projet

Réalisation : ARTIFEX 2026



Par ailleurs, la commune de Villefranche-d'Albigeois est couverte par le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) des Monts d'Alban et du Villefrancois. Ce document a été approuvé le 5 mars 2026. Selon le règlement graphique de ce plan, **le site d'étude se positionne au droit d'un zonage agricole**. La zone à urbaniser la plus proche est identifiée en périphérie du centre-bourg, à 1,25 km au Nord-Est du site d'étude.

L'habitat n'est donc pas voué à se développer au droit ou en limite du site d'étude.

Le site d'étude se place dans un contexte rural, où le **contexte sonore est relativement calme**. Les principales émissions sonores proviennent des activités agricoles et de la circulation sur la route départementale D74.

Enfin, le site d'étude se trouve dans **un contexte peu lumineux**. Les principales sources d'émissions lumineuses se trouvent au niveau du centre-bourg. Elles sont générées par l'éclairage public, les habitations et la circulation des véhicules.

5. SYNTHESE DES ENJEUX DU MILIEU HUMAIN

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.** Sont ajoutés les recommandations proposées pour la mise en place d'installations photovoltaïques.

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial du milieu humain.

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Recommandations pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque
Socio-économie locale	L'état des lieux de la démographie présenté n'est pas un enjeu, il permet de connaître le contexte et la dynamique démographique du territoire.		
Infrastructures de transport	Le site d'étude s'inscrit dans un contexte rural peu contraint par les infrastructures de transport. La principale infrastructure à proximité est la route départementale D74, localisée à environ 80 m au Nord-Ouest, qui permet l'accès au secteur via le Chemin du Poux.	Faible	Prévoir un accès au parc agrivoltaïque depuis les voies existantes en limitant la création de nouveaux chemins. Organiser le chantier afin de limiter les nuisances temporaires (poussières, boues sur voirie, circulation d'engins).
Agriculture et boisements	Le site d'étude est actuellement occupé par des parcelles agricoles exploitées principalement en cultures céréalières. Il s'inscrit dans un secteur agricole ouvert, marqué par la présence de prairies et cultures fourragères aux alentours. Une proximité immédiate avec la ripisylve de l'Assou est également observée, avec des boisements feuillus présents au Sud-Ouest du site d'étude.	Fort	Justifier le maintien d'une activité agricole significative sous et entre les panneaux et adapter l'implantation des panneaux aux pratiques agricoles. Préserver les boisements existants et éviter toute intervention au droit des secteurs boisés et des lisières.
Population et santé humaine	Le site d'étude s'inscrit dans un contexte rural à habitat dispersé. Plusieurs habitations sont présentes à proximité, notamment en limite Ouest le long du chemin du Poux et à environ 60 m au Sud au niveau du lieu-dit Labadié. Le secteur présente une ambiance sonore calme, principalement influencée par les activités agricoles et la circulation sur la D74, tandis que les émissions lumineuses restent faibles.	Faible	Maintenir une distance suffisante entre les installations et les habitations proches afin de limiter les perceptions visuelles et les éventuelles nuisances. Limiter les nuisances de chantier sur les habitations à proximité immédiate.

IV. RISQUES

1. RISQUES NATURELS

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Tarn de 2021 et Géorisques, la commune de Villefranche-d'Albigeois est concernée uniquement par les risques suivants :

- o Risque inondation
- o L'aléa retrait / gonflement des argiles,
- o Le risque sismique.

Seul ces risques seront donc traités dans le présent document.

1.1. Inondation

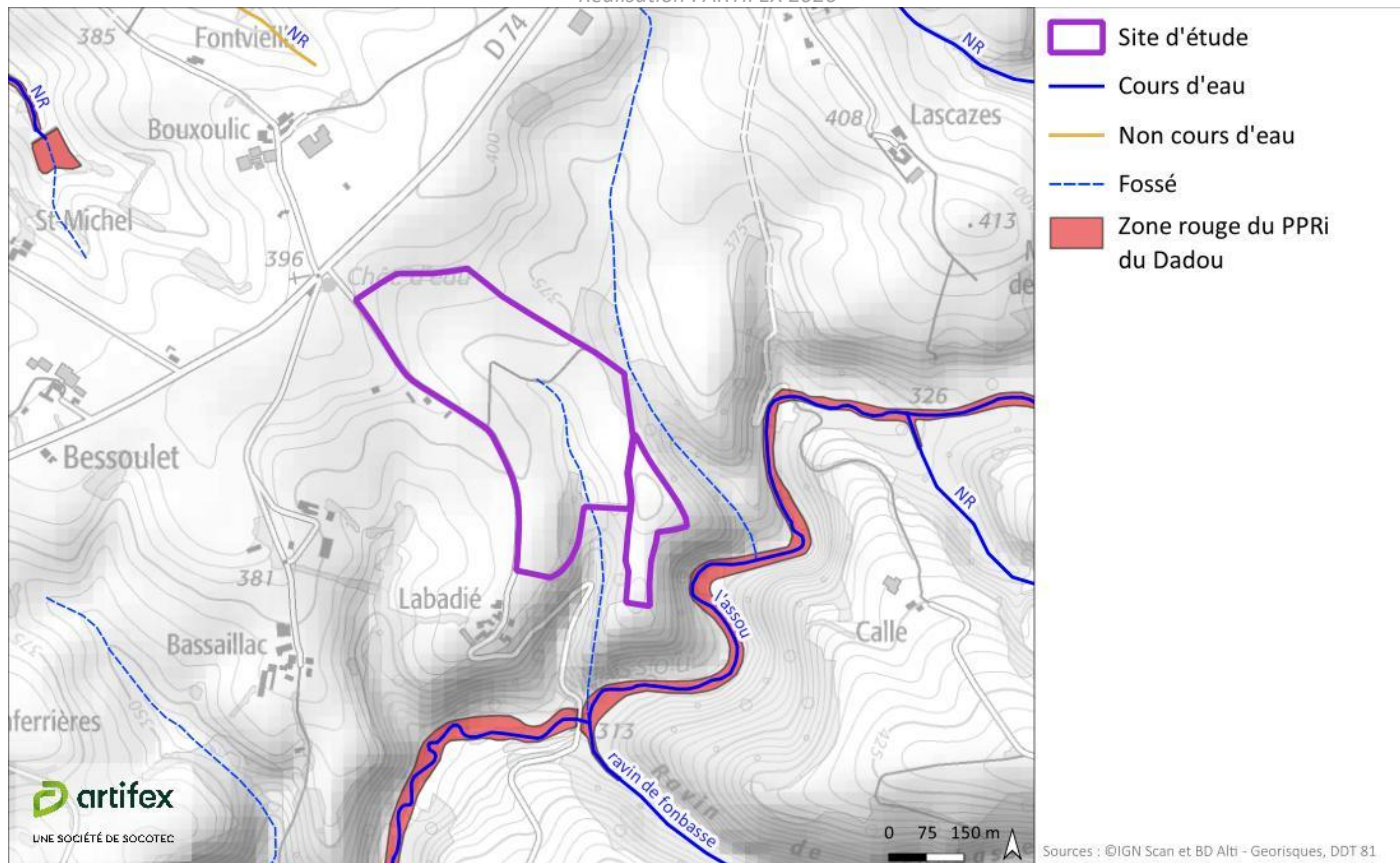
L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

Selon le site internet Géorisques et le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de 2021, la commune de Villefranche-d'Albigeois est concernée par un risque inondation. Le **Plan de Prévention des Risques inondation du Dadou**, approuvé le 8 mars 2024 encadre le risque inondation au niveau de la rivière de l'Assou, au Sud du site d'étude.

La carte suivante illustre la localisation des zones inondables dans le secteur du site d'étude. La rivière de l'Assou est concernée par le risque inondation. Toutefois, le site d'étude se positionne en dehors du zonage réglementaire du PPRI.

Illustration 13 : Carte du zonage du PPRI Albigeois dans le secteur du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



Le site d'étude n'est pas concerné par le risque inondation.

1.2. Aléa retrait/gonflement des argiles

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (période sèche), qui peuvent avoir des conséquences sur les constructions.

Selon le site internet Géorisques et le DDRM du Tarn, la commune de Villefranche-d'Albigeois est exposée au risque retrait/gonflement des argiles puisqu'elle est située quasiment intégralement sur des zones exposées à un **aléa fort**. Le document de Transmission d'Information aux Maires (TIM) de 2021³ mentionne que le phénomène retrait-gonflement des sols argileux a été pris en compte lors de l'élaboration du **Plan de Prévention des Risques retrait et gonflement des argiles approuvé le 13 janvier 2009**⁴.

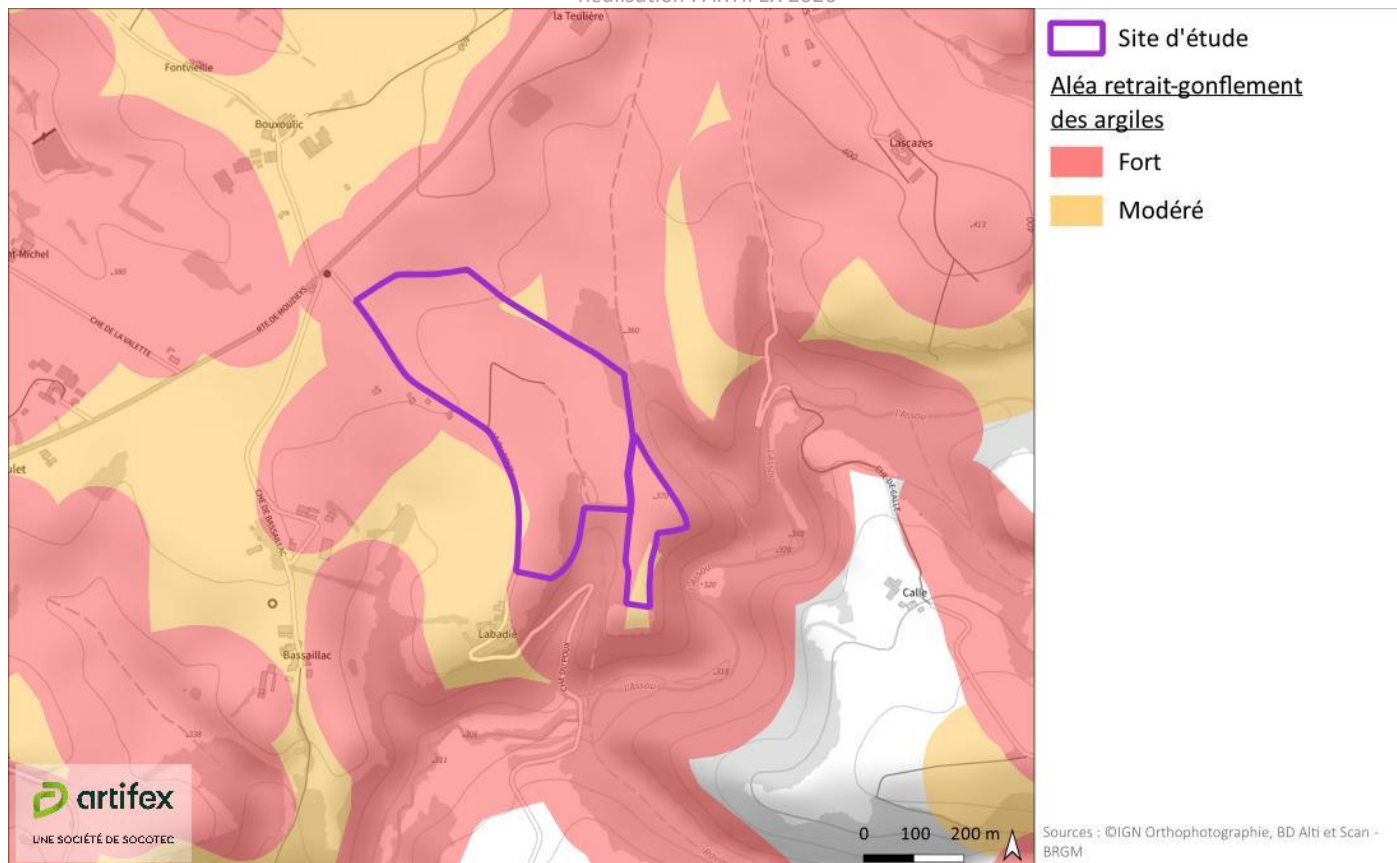
Il est précisé dans ce même document que « l'attention des constructeurs et maîtres d'ouvrages est attirée sur la nécessité de respecter certaines règles constructives préventives dans les zones soumises à cet aléa comme, notamment, l'importance d'une étude géotechnique à la parcelle comme préalable à toute construction nouvelle dans les secteurs concernés par les formations géologiques à aléa moyen ou faible. ».

Localement, suivant le site internet Géorisques, le site d'étude se positionne très majoritairement au droit d'un aléa de retrait/gonflement des argiles fort.

L'illustration suivante localise l'aléa retrait/gonflement des argiles au droit du site d'étude.

Illustration 14 : Aléa retrait/gonflement des argiles dans le secteur du site d'étude

Réalisation : ARTIFEX 2026



En cas de projet de construction au droit du site d'étude, le règlement du PPR impose la réalisation « d'une série d'études géotechniques sur l'ensemble de la parcelle, définissant les dispositions constructives et environnementales nécessaires pour assurer la stabilité des bâtiments vis-à-vis du risque de tassement différentiel et couvrant les missions géotechniques de type G1 (étude géotechnique d'avant-projet), G2 (étude géotechnique de projet) et G3 (étude et suivi géotechniques d'exécution) au sens de la norme géotechnique NF P 94-500. Au cours de ces études, une attention particulière devra être portée sur les conséquences néfastes que pourrait créer le nouveau projet sur les parcelles voisines (influence des plantations d'arbres ou rejet d'eau trop proche des limites parcellaires par exemple). Toutes les prescriptions issues de ces études devront être appliquées. ».

³ [81317_villefranche-d_albigeois.pdf](#)

⁴ [REGLEMENT 2008 complet](#)



1.3. Risque sismique

Un séisme correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante. Il peut être à l'origine d'un effondrement du sol qui peut entraîner une détérioration des structures photovoltaïques et autres éléments techniques du parc agrivoltaïque.

D'après le site internet Géorisque, la commune de Villefranche-d'Albigeois est classée en zone de sismicité 1. **Ainsi le territoire communal présente une sensibilité très faible face au risque sismique.**

1.4. Risque de feu de forêt

Un feu de forêt est défini par un feu qui concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant d'un espace boisé et dont une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés est détruite. Au-delà des forêts au sens strict, les incendies concernent des formations forestières de petite taille telles que les maquis, les garrigues et les landes.

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de 2021, le risque de feu de forêt concerne de nombreuses communes tarnaises, particulièrement celles situées dans des zones boisées ou présentant une végétation propice à la propagation des incendies. Selon le Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies du Tarn de 2021 la commune de Villefranche d'Albigeois présente une densité de boisement faible, ce qui limite le risque de feu de forêt.

Par ailleurs, selon la cartographie de la Préfecture du Tarn mise à jour en juin 2025, la commune de Villefranche-d'Albigeois n'est pas concernée par les Obligation Légales de Débroussaillage (OLD).

Enfin, localement, le site d'étude prend place dans un contexte à dominante agricole. **De ce fait, le site d'étude n'est pas concerné par le risque de feu de forêt.**

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Tarn de 2021 et Géorisques, la commune de Villefranche-d'Albigeois n'est pas concernée par les risques technologiques (risque industriel et risque de transport de matières dangereuses).

3. SYNTHESE DES ENJEUX DES RISQUES

Un élément de l'environnement présente un **enjeu** lorsque, compte tenu de son état actuel ou prévisible, une portion de son espace ou de sa fonction présente une valeur. **Un enjeu est donc défini par sa valeur intrinsèque et est totalement indépendant du projet.** Sont ajoutés les recommandations proposées pour la mise en place d'installations photovoltaïques.

Le tableau présenté ci-après synthétise les enjeux issus de l'analyse de l'état initial des risques.

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Recommandations pour l'implantation d'un parc agrivoltaïque
Inondation	Le site d'étude n'est pas concerné directement par le risque inondation réglementaire. La rivière de l'Assou, située au Sud du site d'étude, est concernée par un risque de débordement, mais les terrains du projet se trouvent en dehors du zonage du PPRI.	Non concerné	-
Retrait-gonflement des argiles	Le site d'étude est majoritairement concerné par un aléa fort de retrait-gonflement des argiles. Ce phénomène peut entraîner des mouvements différentiels du sol liés aux variations d'humidité.	Fort	Appliquer le règlement du PPRn en vigueur. Réaliser une étude géotechnique préalable afin d'adapter les fondations et les dispositifs d'ancrage des structures photovoltaïques.
Risque sismique	Le site d'étude présente une sensibilité très faible au risque sismique, la commune étant classée en zone de sismicité 1.	Faible	Ce risque ne constitue donc pas une contrainte majeure pour l'implantation d'un projet agrivoltaïque.



Feu de forêt	Le site d'étude prend place sur des parcelles agricoles, au droit d'une commune faiblement boisée.	Faible	La commune de Villefranche-d'Albigeois n'est pas concernées par les Obligation Légales de Débroussaillage (OLD).
Risques technologiques	La commune n'est concernée par aucun risque technologique identifié (risque industriel ou transport de matières dangereuses).	Non concerné	-

PARTIE 5 INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

I. PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET AGRIVOLTAÏQUE

Le projet agrivoltaïque, situé à Villefranche-d'Albigeois dans le Tarn, est développé en synergie avec le projet agricole du **GAEC de Cambors**, exploitation familiale historiquement orientée vers la polyculture-élevage et l'élevage de bovins allaitants.

Le parc photovoltaïque développera une puissance d'environ 5,97 MWc, pour une production estimée à 9 585 MWh/an. Il sera composé de 8 784 modules photovoltaïques de 680 Wc, installés sur des structures monoaxiales de type tracker. Les structures présenteront un axe de rotation situé à environ 3 m du sol, avec une hauteur maximale de 5,38 m. La centrale occupera une surface de 6,39 ha, dont environ 2,37 ha correspondent à l'emprise cumulée des panneaux.

Le projet s'inscrit dans le **maintien d'une activité agricole de prairie de fauche sur des parcelles non irriguées**. La parcelle sera principalement consacrée à la **production fourragère**, avec un renouvellement par **une céréale environ tous les quatre ans** et, selon les possibilités de l'exploitation, une réintroduction éventuelle du colza dans la rotation. La parcelle ne sera pas pâturée en raison de son éloignement du siège de l'exploitation. Les pratiques agricoles, notamment le travail du sol et les traitements nécessaires aux cultures, seront maintenues.

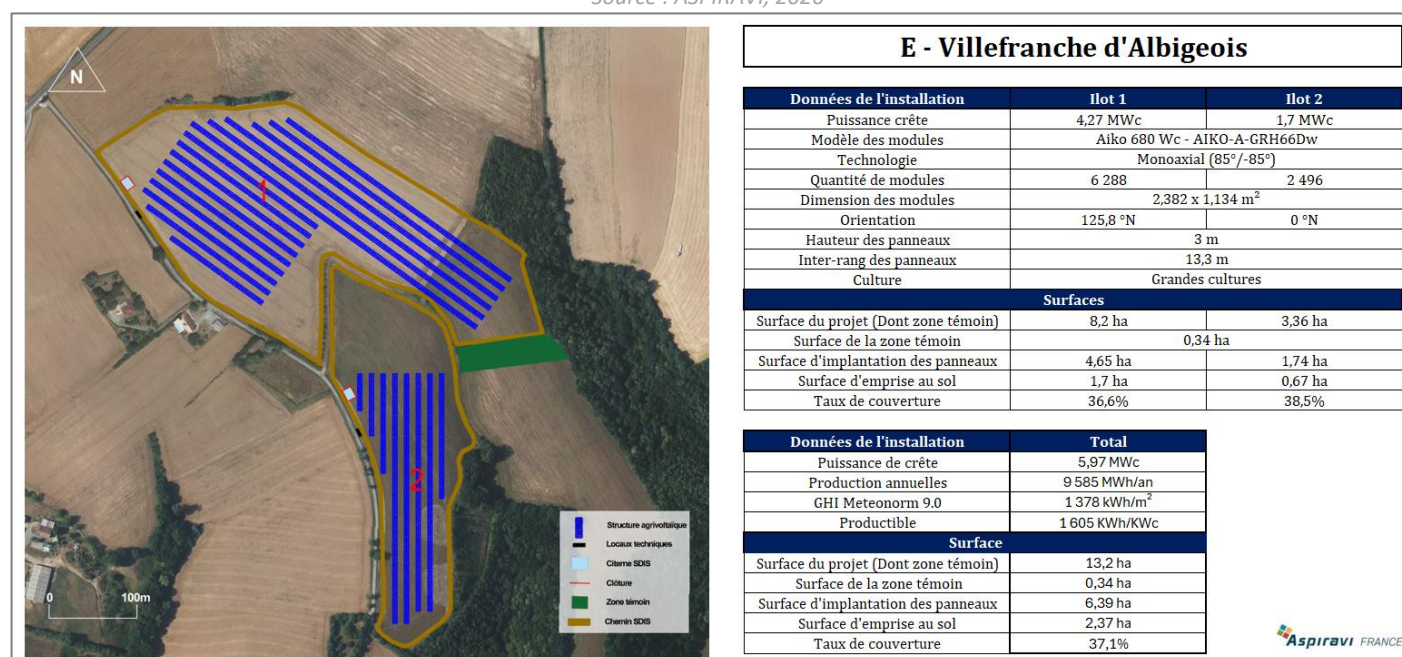
L'agrivoltaïsme vise ainsi à accompagner l'adaptation de la production agricole au changement climatique, notamment en apportant **une protection aux prairies face aux épisodes de sécheresse et de canicule** et en favorisant le maintien de la diversité des espèces prairiales. Le fonctionnement des trackers pourra être adapté aux besoins des cultures et aux interventions agricoles, notamment grâce au pilotage en tracking ou en anti-tracking et à une gestion manuelle lors de certains travaux.

Les aménagements comprennent également les équipements électriques nécessaires au fonctionnement du parc, des pistes perméables de 4 m de largeur et des équipements de sécurité incendie. Le parc ne sera pas clôturé, sauf avis contraire émanant du SDIS, des services instructeurs ou des assureurs.

Le projet repose donc sur une complémentarité entre production d'énergie renouvelable et maintien d'une activité agricole productive, avec une conception des installations photovoltaïques adaptée aux contraintes et aux besoins de l'exploitation.

Illustration 15: Plan de masse du projet agrivoltaïque E-Villefranche-d'Albigeois

Source : ASPIRAVI, 2026



II. MILIEU PHYSIQUE

1. SOL

Le site du projet présente une pente moyenne d'environ 5,5 % vers le Sud-Est et repose principalement sur des sols argileux de type brunisols-rédoxisols, présentant un engorgement temporaire en eau. Ces caractéristiques rendent les sols sensibles au tassement en période humide et nécessitent une attention particulière vis-à-vis du ruissellement et de l'érosion.

Les structures photovoltaïques seront fixées au sol par pieux battus ou vissés, selon les résultats de l'étude géotechnique. Le nombre, les dimensions et la profondeur des pieux seront définis à l'issue de cette étude. Ce mode de fixation ponctuel permettra de **limiter l'emprise sur les sols et ne nécessitera pas de décapage généralisé**. Les structures pourront **s'adapter à la topographie** existante et aucun nivellement ou terrassement généralisé du terrain n'est prévu.

La surface de la centrale est de 6,39 ha, dont environ 2,37 ha correspondent à l'emprise cumulée des panneaux. Les espaces entre les rangées resteront accessibles à l'exploitation agricole et **conserveront leur vocation de prairie de fauche**.

Les pistes internes, d'une largeur de 4 m et d'une longueur cumulée d'environ 2 442 m, seront réalisées avec **un revêtement perméable**. Leur conception et leur implantation s'adapteront autant que possible à la topographie afin de limiter les terrassements, l'imperméabilisation des sols et les modifications des écoulements naturels.

Les câbles électriques seront **enterrés**. La réalisation des tranchées entraînera une perturbation temporaire des horizons du sol. Les terres excavées seront réutilisées autant que possible pour le remblaiement, avec une remise en place des horizons du sol afin de permettre la reconstitution du couvert végétal et la poursuite de l'activité agricole.

Les deux locaux techniques nécessiteront une préparation ponctuelle du terrain et une assise stabilisée. Les terrassements associés seront limités aux emprises nécessaires aux équipements et les éventuelles terres excédentaires pourront être réétalées sur le site.

La phase de chantier, d'une durée estimée de 6 à 9 mois, constitue la période la plus susceptible d'affecter les sols. La circulation des engins et les travaux peuvent notamment entraîner des phénomènes de tassement ou de déstructuration des sols, particulièrement lorsque ceux-ci sont humides. **La circulation sera donc privilégiée sur les pistes et emprises dédiées et les travaux seront adaptés autant que possible aux conditions météorologiques**.

Compte tenu de la pente du site, une vigilance particulière sera portée au **ruissellement** et à **l'érosion** pendant les travaux. L'absence de terrassement généralisé, le maintien de la topographie et la conservation du couvert végétal permettront de limiter ces phénomènes.

En phase d'exploitation, le maintien d'une prairie de fauche entre les panneaux permettra de **conserver un couvert végétal sur le site et de limiter les risques d'érosion**. Le projet agricole prévoit par ailleurs le maintien des pratiques culturales, avec une rotation comprenant une céréale environ tous les quatre ans. Le fonctionnement des trackers sera adapté aux travaux agricoles, notamment aux opérations de fauche.

Ainsi, les incidences du projet sur les sols seront faibles, principalement localisées au droit des pieux, des pistes, des réseaux enterrés et des postes, ainsi que pendant la phase de chantier. Le maintien de l'activité agricole et du couvert végétal contribuera à préserver les fonctionnalités des sols en phase d'exploitation.

2. EAU

Le projet agrivoltaïque s'inscrit dans le bassin versant de **l'Assou**, dont le cours d'eau s'écoule à environ 50 m au Sud-Est. Un **fossé de drainage** traverse également le site d'étude initial et dirige les écoulements vers l'Assou. Les sols argileux du site présentent par ailleurs une capacité d'infiltration modérée et un risque d'engorgement temporaire, pouvant favoriser le ruissellement lors des épisodes pluvieux importants.

La conception du projet agrivoltaïque permet de **préserver le fossé de drainage existant**. Celui-ci sera évité par les aménagements photovoltaïques et un recul sera maintenu entre le fossé et les installations. Les premières tables photovoltaïques seront implantées à près de 10 m du fossé, tandis qu'un recul d'au moins 5 m sera maintenu au droit des pistes.

Les structures photovoltaïques seront implantées sur pieux battus ou vissés, **limitant fortement l'imperméabilisation des sols**. Les panneaux constituent une surface d'interception des précipitations, mais ne constituent pas une surface imperméabilisée continue : les eaux de pluie pourront ruisseler sur les modules puis rejoindre les sols au droit des rangées. La présence d'espaces entre les rangées et le maintien d'un couvert végétal permettront de conserver les capacités d'infiltration du site. Par ailleurs, le fonctionnement mobile des trackers permet en outre de faire varier l'orientation des panneaux et de limiter la concentration permanente des écoulements en un même point.

Les pistes internes représenteront environ 2 442 m de longueur cumulée pour une largeur de 4 m. Elles seront réalisées avec **un revêtement perméable**, ne générant ainsi **pas d'imperméabilisation** comparable à une voirie bitumée. Leur implantation sera adaptée à la topographie existante afin de limiter les modifications des écoulements naturels.

Aucun terrassement généralisé ou modification importante de la topographie n'est prévu. Les structures seront adaptées au terrain naturel, ce qui permettra de **préserver les axes de ruissellement existants**. La conservation de la prairie de fauche entre les panneaux permettra également de **maintenir un couvert végétal contribuant à ralentir les écoulements superficiels et à limiter les phénomènes d'érosion**.

Les locaux techniques constitueront des surfaces ponctuellement imperméabilisées ou stabilisées. Leur emprise restera toutefois limitée à quelques dizaines de mètres carrés par équipement et ne sera pas de nature à modifier significativement le fonctionnement hydraulique général du site.

Les réseaux électriques seront enterrés. La réalisation des tranchées pourra entraîner une perturbation temporaire des écoulements superficiels pendant les travaux. Les tranchées seront remblayées après la pose des câbles et les terrains seront remis en état afin de retrouver les conditions d'écoulement et d'infiltration initiales.

La phase de chantier constitue la principale période de risque pour la qualité des eaux superficielles et souterraines. En effet les travaux pourront **temporairement augmenter la sensibilité du site au ruissellement et à l'érosion**, notamment par la circulation des engins et la mise à nu ponctuelle des sols. Ils pourront également **entraîner un transfert de matières en suspension vers les écoulements superficiels en cas d'épisode pluvieux**. Le **risque de pollution accidentelle** par des hydrocarbures, huiles ou autres produits utilisés sur le chantier constitue également un impact potentiel sur les eaux superficielles et, dans une moindre mesure, sur les eaux souterraines.

En phase d'exploitation, le maintien de l'activité agricole et du couvert végétal sur la majeure partie de la surface du projet permettra de conserver une importante capacité d'infiltration des eaux pluviales.

Ainsi, le projet de parc agrivoltaïque présente un impact modéré sur les eaux superficielles, notamment en raison des risques de ruissellement, d'érosion et de transfert de matières en suspension vers le fossé de drainage et l'Assou.

3. CLIMAT

Le site du projet agrivoltaïque bénéficie d'un climat soumis à des influences océanique, montagnarde et méditerranéenne, avec une pluviométrie annuelle d'environ 951 mm, un ensoleillement important et des périodes estivales chaudes et sèches. Ces conditions sont favorables à la production photovoltaïque.

Le projet agrivoltaïque permettra d'accompagner l'adaptation de la production agricole aux évolutions climatiques. La présence des panneaux permettra de créer des zones d'ombrage et de modifier localement les conditions d'exposition de la prairie au rayonnement solaire. Associée au fonctionnement des trackers, cette configuration doit permettre de limiter l'exposition de la végétation aux fortes chaleurs et au rayonnement intense, notamment en période estivale, et ainsi de contribuer au maintien de la diversité des espèces prairiales.

Le maintien d'une prairie de fauche sous et entre les structures photovoltaïques participe ainsi à la résilience de l'activité agricole face aux épisodes de sécheresse, qui constituent un enjeu croissant pour la production fourragère.

Ainsi, le projet présente un effet positif sur l'adaptation de l'activité agricole au changement climatique, en particulier vis-à-vis du risque de sécheresse et de stress hydrique.

I. MILIEU HUMAIN

1. SOCIO ECONOMIE LOCALE

Le projet s'implante sur la commune de Villefranche-d'Albigeois, dans un territoire rural où l'agriculture conserve une place importante dans l'économie et l'organisation du territoire.

Le présent projet agrivoltaïque permet le maintien d'une activité agricole, avec la mise en place d'une prairie de fauche exploitée par le GAEC de Cambors. **L'installation agrivoltaïque accompagne ainsi l'activité agricole existante et contribue à sa pérennisation**, notamment en apportant une réponse aux enjeux d'adaptation de la production fourragère face aux épisodes de sécheresse. La conception des structures et leur pilotage seront adaptés aux besoins de l'exploitation et aux travaux agricoles.

La phase de chantier, estimée entre 6 et 9 mois, pourra générer des **retombées économiques locales**, notamment pour les entreprises intervenant dans les domaines des travaux publics, du terrassement, de l'électricité, du transport et de la maintenance. La présence des équipes de chantier pourra également bénéficier aux commerces et services de proximité de Villefranche-d'Albigeois et des communes environnantes, notamment pour la restauration et l'hébergement.

En phase d'exploitation, le projet générera également une activité liée à la maintenance et à l'entretien des installations, ainsi qu'au maintien de l'activité agricole sur le site.

Ainsi, le projet présente un impact positif sur le contexte socio-économique local, principalement par le maintien de l'activité agricole, les retombées économiques liées à la phase de chantier et l'activité générée en phase d'exploitation.

2. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le projet agrivoltaïque est desservi par le réseau routier local, notamment par la **route départementale D74**, située à environ 80 m au Nord-Ouest, puis par le **Chemin du Poux**. L'accès au parc agrivoltaïque s'effectuera à partir de ces **accès existants**.

La phase de chantier, d'une durée estimée de 6 à 9 mois, entraînera une **augmentation temporaire de la circulation sur les voies d'accès au site**, liée notamment au transport des structures photovoltaïques, des équipements électriques et aux déplacements des engins et du personnel de chantier. Cette augmentation restera toutefois limitée dans le temps et localisée principalement sur les itinéraires permettant d'accéder au site.

Au sein du parc, les déplacements seront assurés par un réseau de **pistes internes d'environ 2 442 m de longueur cumulée et 4 m de largeur**. Ces pistes, réalisées avec un revêtement perméable, permettront d'organiser la circulation des engins de chantier et des véhicules d'exploitation au sein du site et de limiter les circulations sur les surfaces agricoles.

En période pluvieuse, la circulation des engins sur les sols du chantier pourra entraîner la formation de boues susceptibles d'être déposées sur les voies publiques. Ce phénomène pourra ponctuellement dégrader les conditions de circulation et nécessiter un entretien des voiries.

En phase d'exploitation, les déplacements seront principalement liés aux opérations d'entretien et de maintenance du parc. Ils seront ponctuels et majoritairement réalisés avec des véhicules légers. Des interventions exceptionnelles nécessitant des véhicules lourds pourront toutefois être nécessaires, notamment pour la maintenance ou le remplacement d'équipements électriques.

Ainsi, le projet présente un impact modéré sur les infrastructures de transport et les riverains, principalement limité à une augmentation temporaire du trafic et au risque ponctuel de salissure des voies en phase chantier.

3. POPULATION ET SANTE HUMAINE

Le projet agrivoltaïque s'inscrit dans un **contexte rural et relativement peu urbanisé**. Les habitations les plus proches sont constituées d'habitations isolées situées en limite Ouest du site, ainsi que des lieux-dits Labadié, à environ 60 m au Sud, Bouxoulic, à environ 300 m au Nord, Bassaillac, à environ 360 m à l'Ouest, et Calle, à environ 400 m au Sud-Est.

Lors de la phase chantier, d'une durée estimée de 6 à 9 mois, le volume sonore généré par les installations est conforme aux normes en vigueur pour le respect des limitations et la détermination des valeurs à savoir les normes IEC 60076-10-1, IEC 62109, IEC 62477.

En phase d'exploitation, les principales sources sonores seront liées aux postes électriques et aux équipements nécessaires au fonctionnement de la centrale. Le caractère rural et peu bruyant du secteur rend ces émissions potentiellement perceptibles localement, notamment à proximité des habitations les plus proches. Toutefois, les équipements seront implantés au sein du parc et les émissions sonores resteront localisées.

La circulation liée à l'exploitation du parc sera ponctuelle et principalement associée aux opérations de maintenance. Elle ne sera donc pas susceptible de générer une augmentation significative du trafic ou des nuisances pour les riverains.

Le fonctionnement du parc ne nécessitera pas d'éclairage permanent. Dans ce contexte rural peu soumis aux émissions lumineuses, le projet n'est donc pas susceptible d'engendrer une augmentation significative de la pollution lumineuse du secteur.

Ainsi, le projet présente un impact faible sur la population et la santé humaine, principalement lié aux nuisances sonores temporaires de la phase chantier et, dans une moindre mesure, au fonctionnement des équipements électriques en phase d'exploitation.

4. AGRICULTURE ET BOISEMENTS

Les parcelles du projet sont actuellement **exploitées à des fins agricoles**. L'assolement actuel (2026) correspond à des prairies temporaires fauchées, intégrées à une rotation avec une céréale tous les quatre ans (blé, orge ou colza).

Le projet agrivoltaïque est conçu pour **maintenir cette activité agricole**. La surface de la centrale, d'environ 6,39 ha, comprend les espaces agricoles entre les rangées de panneaux, tandis que l'emprise cumulée des panneaux représente environ 2,37 ha. La parcelle restera principalement **dédiée à la production de prairie de fauche**, avec le **maintien de la rotation agricole**.

Les structures monoaxiales permettront le **passage des engins agricoles**. Le pilotage des trackers pourra être **adapté aux besoins des cultures et aux opérations agricoles**, notamment lors de la fauche.

Concernant les boisements, le projet agrivoltaïque s'inscrit en bordure d'un massif boisé important. L'ensemble des boisements a été évité dans la conception du projet, de sorte que les installations photovoltaïques et les aménagements associés ne nécessiteront pas de défrichement.

Ainsi, le projet présente un impact positif sur l'activité agricole, en permettant le maintien de la production agricole sur la parcelle, et un impact nul sur les boisements, ceux-ci étant intégralement évités par les aménagements du projet.

II. RISQUES

1. RISQUES NATURELS

1.1. Inondation

La rivière de l'Assou, située au Sud-Est du projet agrivoltaïque, est concernée par le risque d'inondation. Toutefois, le projet est situé en dehors du zonage réglementaire du PPRI. Les aménagements du projet agrivoltaïque sont ainsi implantés hors des zones identifiées comme inondables.

Le projet n'est donc pas susceptible d'exposer les installations ou les personnes à un risque d'inondation et ne prévoit pas d'aménagement susceptible d'aggraver les conditions d'écoulement dans la zone inondable.

Le projet présente un impact nul sur le risque d'inondation.

1.2. Aléa retrait/gonflement des argiles

Le projet agrivoltaïque est situé majoritairement au droit d'un aléa fort de retrait-gonflement des argiles. Ce risque constitue donc un enjeu pour les fondations des structures photovoltaïques et des équipements du projet.

Une étude géotechnique sera réalisée afin de caractériser les propriétés mécaniques des sols et de définir les dispositions constructives adaptées au contexte argileux. Les structures photovoltaïques seront implantées sur pieux battus ou vissés, dont les caractéristiques et la profondeur seront définies en fonction des résultats de cette étude.

Le projet sera ainsi dimensionné en prenant en compte les caractéristiques des sols et le risque de tassement ou de soulèvement différentiel associé aux variations hydriques des terrains argileux.

Le projet présente un impact faible sur le risque lié au retrait-gonflement des argiles.

1.3. Risque sismique

La commune de Villefranche-d'Albigeois est classée en zone de sismicité 1, correspondant à une très faible sensibilité au risque sismique.

Compte tenu de ce niveau d'aléa et de la nature des installations projetées, le risque sismique ne constitue pas un enjeu significatif pour le projet. Les structures et équipements seront par ailleurs conçus conformément aux règles techniques et réglementaires applicables.

Le projet présente un impact très faible sur le risque sismique.

1.4. Risque de feu de forêt

Les panneaux photovoltaïques ne sont pas constitués de matériaux inflammables susceptibles de propager un feu. En revanche, le parc agrivoltaïque constitue un système électrique puissant pouvant potentiellement être à l'origine d'un court-circuit et d'un départ de feu.

Par ailleurs, plusieurs dispositifs seront mis en place afin de limiter le développement d'un feu, d'éviter sa propagation et faciliter l'intervention des secours :

- 2 citernes incendie, seront mises en place au sein du parc ;
- Des voies d'accès internes seront aménagées conformément aux préconisations du SDIS, permettant l'accès à l'ensemble des installations ;
- Les haies mises en place seront constituées d'essences à faible combustibilité.

La commune concernée par le projet **n'est pas soumise aux obligations légales de débroussaillage (OLD)**, conformément à l'arrêté préfectoral en vigueur en 2025. Par ailleurs, les préconisations générales du SDIS du Tarn relatives aux installations photovoltaïques au sol et agrivoltaïques ne prévoient pas explicitement la mise en œuvre d'OLD dans les communes non concernées par cette réglementation.



En conséquence, le présent projet est conçu sans prise en compte d'OLD. *Il convient toutefois de préciser que cette analyse est susceptible d'être réévaluée lors de l'instruction du projet. ASPIRAVI attend en effet l'avis du SDIS du Tarn au moment du dépôt du dossier. Dans l'éventualité où le SDIS préconiserait, à ce stade, la mise en œuvre de mesures de débroussaillage spécifiques, ASPIRAVI reviendra vers ARTIFEX afin de compléter, le cas échéant, l'analyse des incidences et des éventuels impacts associés à ces mesures.*

Par ailleurs, un incendie au droit du parc peut entraîner une dégradation des structures photovoltaïques et autres éléments techniques. Le risque incendie a été pris en compte dans la conception du projet par la mise en place de mesures de prévention (coupure électrique générale, accès facilité aux secours, conformité aux préconisations du SDIS).

En cas d'incendie, la combustion des matériaux composant le parc agrivoltaïque pourrait entraîner un dégagement d'émissions polluantes dans l'atmosphère. Par ailleurs, l'activité agricole pourrait subir des dommages temporaires (destruction de cultures ou des prairies). Le risque incendie a été intégré dans la conception du projet, permettant une intervention rapide sur zone.

Ainsi, en intégrant l'ensemble des mesures de prévention et de protection contre le risque incendie, le parc agrivoltaïque de E-VILLEFRANCHE-D'ALBIGEOIS aura un impact faible sur le risque incendie. Ces conséquences resteraient très localisées et l'impact environnemental serait faible.

2. RISQUES TECHNOLOGIQUES

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Tarn de 2021 et les données de Géorisques, la commune de Villefranche-d'Albigeois n'est pas concernée par les risques technologiques, notamment par les risques industriels ou liés au transport de matières dangereuses.

Le projet agrivoltaïque ne prévoit pas l'implantation d'installations présentant un risque technologique particulier. Les équipements électriques du parc, notamment les postes de transformation et de livraison, seront conçus et installés conformément aux normes et réglementations en vigueur.

Ainsi, le projet présente un impact nul sur les risques technologiques.



III. MESURE D'ATTENUATION

Mesure	Descriptif succinct	Coût éventuel
Réduction du risque de pollution accidentelle	L'objectif est d'éviter toute pollution, notamment des ressources en eau, pendant le chantier. - Base vie : Installation d'un bloc sanitaire avec gestion des eaux usées. Un parking pour le personnel sera prévu. - Stockage de produits dangereux : Les huiles et hydrocarbures doivent être stockés avec des systèmes de rétention pour éviter toute pollution, conformément à la réglementation. Les produits polluants non conformes sont interdits. - Engins de chantier : Seuls les engins nécessaires sont présents et leur entretien se fait hors site. Le ravitaillement bord à bord est favorisé. - Kit anti-pollution : Des kits et du sable seront disponibles en cas de pollution accidentelle, et un protocole pour informer le personnel sera mis en place. - Gestion des déchets : Aucun déchet ou excédent ne sera laissé sur place. Tout sera collecté et traité conformément à la réglementation en vigueur.	Chaque poste combiné devra être équipé d'un kit antipollution. Ainsi, 2 kits anti-pollution, d'un coût unitaire de 120 € HT, seront mis en place sur le projet. Kits anti-pollution : 2*120 € = 240 € HT
Gestion du ruissellement des eaux pluviales	L'objectif est de limiter une augmentation des phénomènes d'érosion et la mise en suspension de particules fines vers le fossé de drainage. - Revêtement des pistes : Utilisation de matériaux perméables pour les pistes. - Période des travaux : Les travaux de terrassement doivent être évités pendant les épisodes de fortes précipitations pour prévenir l'érosion des sols et le transport de matières en suspension vers le fossé de drainage. - Aménagements : Aucun terrassement majeur n'est prévu. Au début du chantier, des bottes de paille seront placées aux points de rejet dans la nature pour filtrer l'eau et empêcher les matières en suspension d'entrer dans le milieu naturel.	Coût inclus au projet
Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	L'objectif est d'assurer la sécurité des usagers des voies (automobilistes, agriculteurs, riverains) ; de maintenir en bon état les voies de circulation ; de remettre en état les voies en cas d'éventuelles dégradations. - Sécurité du trafic routier : L'itinéraire des camions exceptionnels sera communiqué aux riverains et des affichages de sécurité seront installés. Les conducteurs respecteront le Code de la Route et la vitesse sera réduite, en particulier sur les routes communales. Si nécessaire, une circulation alternée sera mise en place pour assurer la sécurité. - Sécurité sur le chantier : Le chantier sera fermé au public, avec des accès signalés et une limitation de la vitesse à 30 km/h. Le personnel stationnera sur les zones dédiées, et non sur la voie publique. - Maintien des voies : Une zone de réception pour limiter la boue sur la voie publique sera aménagée. L'accès au chantier sera interdit en cas de fortes pluies pour éviter la dégradation des voies. Un état des lieux des routes empruntées sera effectué avant et après les travaux, et toute dégradation sera réparée dans les six mois suivant la fin du chantier.	Coût inclus au projet



IV. TABLEAU BILAN

Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Sol	Le site d'étude présente une topographie en pente vers le Sud-Est, avec une pente moyenne d'environ 6 %. Les sols sont principalement des brunisols-rédoxisols développés sur des formations argileuses à argilo-sableuses. Ils présentent un engorgement temporaire en eau et sont sensibles aux variations hydriques.	Modéré	Les structures photovoltaïques seront implantées sur pieux battus ou vissés, sans terrassement majeur. Les pistes internes, d'une longueur cumulée de 2 442 m, seront perméables. Les principaux impacts sur les sols seront liés à l'implantation ponctuelle des pieux, aux tranchées de câbles, aux fondations des postes et à la circulation des engins en phase chantier. Le risque de dégradation des sols et de pollution accidentelle restera principalement associé à la phase chantier.	Réduction du risque de pollution accidentelle en phase chantier	Faible
Eau	Le site d'étude appartient au bassin versant de l'Assou, dont le cours d'eau est situé à environ 50 m au Sud-Est. Un fossé de drainage traverse le site d'étude et dirige les écoulements vers l'Assou. Les sols argileux présentent une capacité d'infiltration modérée et peuvent favoriser le ruissellement en période de saturation.	Modéré	Le projet conserve majoritairement des surfaces perméables et ne prévoit pas de terrassement d'envergure susceptible de modifier fortement les écoulements. Les panneaux sur trackers constituent une interception temporaire des précipitations, sans imperméabilisation du sol. Le principal risque concerne la concentration ponctuelle des ruissellements et l'entraînement de matières en suspension lors du chantier, ainsi que les pollutions accidentelles. Le fossé de drainage est évité par la conception du projet, avec un recul d'environ 10 m vis-à-vis des premières tables et de 5 m vis-à-vis des pistes.	Réduction du risque de pollution accidentelle Gestion du ruissellement des eaux pluviales	Faible
Climat	Le secteur connaît des étés chauds et relativement secs, avec une pluviométrie annuelle d'environ 951 mm et un minimum en juillet.	-	Le projet agrivoltaïque apporte un ombrage modulable à la prairie de fauche et permet, grâce au pilotage des trackers, d'adapter l'exposition de la végétation aux conditions climatiques. Cette configuration contribue à limiter le stress hydrique et thermique de la prairie et à préserver la diversité des espèces prairiales.	-	Positif
Contexte socio-économique	Le territoire communal conserve une vocation rurale et agricole importante. Le site d'étude s'inscrit dans une exploitation agricole existante, le GAEC de Cambors.	-	Le projet permet de maintenir une activité agricole sur les parcelles tout en développant une production photovoltaïque. La phase de chantier, estimée à 6 à 9 mois, pourra également générer des retombées économiques temporaires pour les entreprises, commerces et services locaux. La maintenance du parc générera une activité ponctuelle en phase d'exploitation.	-	Positif
Infrastructures de transport	La route D74 est située à environ 80 m au Nord-Ouest du site d'étude et dessert le Chemin du Poux, permettant l'accès aux terrains.	Faible	Le chantier entraînera une augmentation temporaire de la circulation liée au transport des structures, équipements et engins. Les déplacements au sein du parc seront assurés par environ 2 442 m de pistes internes de 4 m de largeur. En période pluvieuse, les circulations peuvent entraîner un dépôt de boues sur les voies publiques. En exploitation, les déplacements seront ponctuels et principalement liés à la maintenance et à l'activité agricole.	Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Faible



Thématique	Enjeu retenu	Niveau d'enjeu	Incidences brutes	Mesures	Incidences résiduelles
Population et santé humaine	Le site d'étude s'inscrit dans un contexte rural calme. Les habitations les plus proches sont situées en limite Ouest, au lieu-dit Labadié à environ 60 m au Sud, puis à 300 m au Nord, 360 m à l'Ouest et 400 m au Sud-Est.	Faible	La phase chantier générera temporairement du bruit lié aux engins, au battage/vissage des pieux et au montage des structures. En exploitation, les principales émissions sonores proviendront des équipements électriques. La circulation liée à l'exploitation restera ponctuelle. Le projet ne nécessitera pas d'éclairage permanent et ne modifiera donc pas significativement le contexte lumineux rural.	Bonnes pratiques de circulation en phase chantier	Faible
Agriculture et boisements	Le site d'étude s'inscrit dans une exploitation agricole existante, le GAEC de Cambors. L'assolement actuel correspond à des prairies temporaires fauchées, renouvelées par une céréale tous les quatre ans. Le site est également en bordure d'un massif boisé.	Fort	Le projet agrivoltaïque permet le maintien de l'activité agricole et de la production de prairie de fauche sous et entre les rangées de panneaux. Les trackers monoaxiaux, avec un axe situé à environ 3 m de hauteur, sont compatibles avec le passage des engins agricoles et leur pilotage pourra être adapté aux travaux de fauche. Les boisements présents en bordure du site sont intégralement évités par la conception du projet.	-	Positif sur l'agriculture Nul sur les boisements
Risques naturels – Inondation	Le site d'étude est localisé à proximité de l'Assou, concerné par le risque d'inondation, mais il se trouve en dehors du zonage réglementaire du PPRI.	Non concerné	Aucun aménagement du projet n'est implanté dans une zone inondable. Le projet ne présente pas d'incidence susceptible d'augmenter l'exposition des installations ou des tiers au risque d'inondation.	-	Nul
Risques naturels – Retrait-gonflement des argiles	Le site d'étude est majoritairement concerné par un aléa fort de retrait-gonflement des argiles.	Fort	La présence de sols argileux soumis à des variations hydriques peut affecter la stabilité des fondations. Les structures seront fixées par pieux battus ou vissés, dont les caractéristiques et la profondeur seront définies en fonction des propriétés du sol.	Étude géotechnique	Faible
Risques naturels – Sismicité	La commune est classée en zone de sismicité 1, correspondant à une très faible sensibilité.	Faible	Le risque sismique constitue un enjeu très limité pour les installations du projet.	-	Faible
Risques naturel – Feu de forêt	La commune présente un faible taux de boisements et le site d'étude ne comporte pas de boisement.	Faible	Le risque incendie a été intégré dès la conception du projet (accessibilité, système de lutte contre l'incendie).	-	Faible
Risques technologiques	La commune de Villefranche-d'Albigeois n'est pas concernée par les risques industriels ni par le risque lié au transport de matières dangereuses.	Non concerné	Le projet ne s'implante pas dans un secteur soumis à un risque technologique identifié et ne génère pas de risque technologique particulier susceptible d'affecter les populations ou les activités voisines.	-	Nul

V. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

1. INVENTAIRE DES PARCS PHOTOVOLTAÏQUES ET AGRIVOLTAÏQUES EXISTANTS (EFFETS CUMULATIFS) ET DES PROJETS CONNUS (EFFETS CUMULES)

L'échelle de recherche des parcs photovoltaïques et des projets qui pourraient avoir des effets cumulés ou cumulatifs avec le présent projet correspond à l'aire d'étude éloignée de la note écologique (5 km de rayon).

Cette dernière tient compte de l'**aire fonctionnelle** des espèces recensées sur l'emprise du projet. En effet, la plupart des espèces identifiées réalisent l'intégralité de leur cycle de vie au sein de tout ou partie de l'aire d'étude éloignée (recherche alimentaire, déplacements annuels, dispersion des juvéniles, etc.). L'aire d'étude éloignée permet par ailleurs d'effectuer une analyse à l'**échelle des populations**, et non de quelques individus ou stations d'espèces.

En outre, elle permet d'appréhender l'**intégration du projet au sein de la trame verte et bleue locale**.

Par ailleurs, cette aire de recherche des parcs photovoltaïques et des projets connus tient également compte de l'aire **d'étude éloignée de l'étude paysagère**. Ainsi, elle considère l'ensemble des covisibilités possibles avec le présent projet agrivoltaïque.

Enfin, étant donné l'absence d'impacts résiduels significatifs sur les milieux physique, humain et les risques, les aires d'étude éloignées de ces milieux ne sont pas prises en compte.

La consultation des Avis de l'Autorité Environnementale sur le site Internet de la DREAL Occitanie a été réalisée en août 2026.

1.1. Inventaires des parcs photovoltaïques existants

Les effets cumulatifs sont les effets associés entre le projet de parc agrivoltaïque et des installations existantes de même nature, soit, d'autres parcs photovoltaïques/agrivoltaïques.

Il n'y a pas de parc photovoltaïque au sol ou agrivoltaïque construit dans un rayon de 5 km autour du projet E-VILLEFRANCHE-D'ALBIGEOIS.

Le seul élément photovoltaïque identifié est la « Centrale de Graulhac », située à 4,7 km au nord-est du projet, sur la commune d'Ambialet. Cette infrastructure correspond toutefois à plusieurs hangars agricoles équipés de toitures photovoltaïques. N'étant pas considérée comme une installation de même nature que le projet étudié, elle n'est donc pas prise en compte dans la présente analyse.

1.2. Inventaire des projets connus

Les effets cumulés sont les effets associés entre le projet agrivoltaïque et les autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage. »

Aucun projet connus n'a été identifié dans un rayon de 5 km autour du projet agrivoltaïque.

2. CONCLUSION

Le projet agrivoltaïque E-VILLEFRANCHE-D'ALBIGEOIS ne présente aucun impact cumulé ni cumulatif.



PARTIE 6 BIBLIOGRAPHIE ET AUTEURS DE L'ETUDE

1. BIBLIOGRAPHIE

CONSEIL DEPARTEMENTAL du Tarn. Disponible sur : < <https://www.tarn.fr/accueil> >

PREFECTURE du Tarn : Disponible sur : < <https://www.tarn.gouv.fr/> >

CHAMBRE D'AGRICULTURE du Tarn, disponible sur : < <https://tarn.chambre-agriculture.fr/> >

GEOPORTAIL. Le portail des territoires et des citoyens. Disponible sur : < <http://www.geoportail.gouv.fr/accueil> >

AGENCE DE L'EAU Adour Garonne. Disponible sur : < <http://www.eau-adour-garonne.fr/fr/index.html> >

BRGM, InfoTerre, disponible sur : < <https://infoterre.brgm.fr/> >

METEO FRANCE. Données climatologiques

METEOBLUE, disponible sur : < <https://www.meteoblue.com/fr/> >

GEORISQUES. Risques liés au sol : < <http://www.georisques.fr/> >

AGRESTE (ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire). Données en ligne. Disponible sur : < <https://vizagreste.agriculture.gouv.fr/> >

INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economique). Recensement de la population. Disponible sur : < <http://www.insee.fr/fr/default.asp> >

GEOPORTAIL DE L'URBANISME. Documents d'urbanisme. Disponible sur : < <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/> >

2. AUTEURS DE L'ETUDE

Les personnes suivantes ont contribué à la réalisation de la présente étude :

Personne(s)	Contribution	Organisme
Marion GIBOULOT	Rédaction de la note cas par cas du volet environnemental	 UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

Marion GIBOULOT

Chargée d'affaires études et conseils – Environnement

Marion GIBOULOT est diplômée depuis 2021 de l'école d'ingénieurs Polytech Tours, avec le titre d'Ingénieure en Génie de l'Aménagement et de l'Environnement, spécialisée en aménagement durable et en écologie. Après une première expérience en collectivité sur des missions de planification territoriale, elle a rejoint en janvier 2022 le Pôle Environnement du bureau d'études ARTIFEX. Elle intervient principalement dans la réalisation d'études environnementales pour des projets de parcs photovoltaïques. Au fil de ses missions chez ARTIFEX, Marion a renforcé sa vision territoriale et contribue aujourd'hui au développement de cette activité en tant que référente technique territoriale. Elle a également participé à l'évaluation environnementale de plusieurs Plans Locaux d'Urbanisme.



artifex

UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

SOCOTEC Aménagement Biodiversité SAS
4 rue Jean le Rond d'Alembert
81000 Albi

Tél. : 05 63 48 10 33 - contact@artifex-conseil.fr - RCS 899 702 013

www.artifex-conseil.fr

