



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de
l'environnement

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

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



N° 14734*03

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

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :

15/11/2019

Dossier complet le :

15/11/2019

N° d'enregistrement :

2019-9172

1. Intitulé du projet

Construction de serres agricoles monopente avec la toiture recouverte de panneaux photovoltaïques.

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

2.1 Personne physique

Nom Granzotto

Prénom Claude Philippe

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale

SCEA DE PICHOLLES

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

Granzotto Claude Philippe

RCS / SIRET

4 2 3 0 6 5 4 9 9 0 0 0 1 8

Forme juridique

SCEA

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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

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

4. Caractéristiques générales du projet

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

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

Le projet consiste en la construction de 8 serres monopente de 750m2 chacune pour la culture de produits bio (fruits rouges, légumes et herbes aromatiques)

Les toitures sera recouverte avec une alternance de panneaux photovoltaïques et de puits de lumière pour une puissance totale de 800 kWc. L'électricité produite sera totalement revendue à EDF.

Une plateforme destinée au bon déroulement du chantier et à la circulation des engins agricoles sera construite aux abords des serres. Un bassin de rétention sera également creusé conformément à la réglementation relative à la loi sur l'eau. L'emplacement et les dimensions de ce bassin seront déterminés dans le cadre d'une étude hydraulique réalisée.

4.2 Objectifs du projet

Installé en tant qu'agriculteur depuis 1999, Mr Granzotto exploite une culture de pruniers sur des parcelles converties en bio. Le contexte du marché de la prune, et le verger abimé et en fin de vie ne permettent plus à l'exploitation d'avoir une rentabilité régulière. Le but de la construction est de parvenir à une exploitation positive des ces parcelles : Fruits rouges, légumes, herbes aromatique.

Sur le plan agricole, les serres permettront une maîtrise quasi-totale de l'aléa climatique (grêle et pluies de printemps en particulier) et des attaques et dégâts causés par les oiseaux ou autres nuisibles, l'utilisation des produits phytosanitaires en sera réduit.

De plus, l'utilisation de serre favorise la diversification des cultures tout en garantissant une activité tout au long de l'année. Les conditions de travail et de vie de l'agriculteur seront améliorée. L'activité compte actuellement 3 employés permanents et 7 saisonniers. L'exploitation pourrait s'ouvrir a de nouvelles embauches avec le surcroit d'activité et son développement.

Sur le plan environnemental, le projet permettra également de pérenniser la vocation agricole d'un terrain dans un contexte de forte pression foncière. La production d'électricité renouvelable, correspondra a la consommation de plus de 200 foyers, soit plus que la population de Monbahus, permettant ainsi à la commune de devenir un territoire à énergies positive.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le bassin de rétention sera fait en déblais/remplais. Il n'y aura donc ni apport ni retrais de terre sur le site.

Le calendrier du chantier sera adapté pour limiter les impacts sur l'environnement. Le chantier en lui même est prévu pour une durée de 3 à 4 mois, et ne devrait pas dépasser 6 mois.

Les parcelles du projet ont été nivelée par la passé pour permettre une irrigation gravitaire. Le terrassement nécessaire à la construction de la serre sera donc très limité, et ne durera que quelques jours. De plus, la construction de plusieurs petites serres permet un terrassement en plusieurs plateformes, ce qui limitera encore les mouvements de terrain.

Le chantier débutera par la construction des voies d'accès et d'une plateforme de stockage d'environ 500 m2, afin d'y entreposer la structure de la serre en acier galvanisée et en aluminium, des panneaux de verre, des panneaux solaires et des engins de chantier. Les fondations sont constituées de dés de béton pré-fabriqués, sur lesquels repose la structure primaire en acier galvanisé. La structure secondaire (parclose et châssis des façades et des toitures) est en aluminium. La totalité de la structure sera montée en 4 semaines environ. Les panneaux en verre et les modules photovoltaïques sont installés en fin de chantier. Le bassin de rétention et les fossés de collecte des eaux pluviales seront réalisés avant la mise hors d'eau de la serre.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Les terrains sur lesquels est prévu le projet sont actuellement cultivés. La vocation agricole du site ne sera donc pas modifiée.

Sur le plan énergétique, la centrale sera télé-suivie par la société Apex Energies à Montpellier, qui a développé le premier logiciel français de gestion de centrale photovoltaïque. La maintenance sera effectuée par une société locale, formée et habilitée à la maintenance photovoltaïque.

Le bassin de rétention d'eau récupèrera l'ensemble des eaux de ruissellement des serres. Son contene aura plusieurs fonctions :

- Arrosage des cultures sous serres
- Réserve d'eau en cas d'incendie
- Arrosage des cultures alentours (pruniers et vignes au besoin).

Son rôle sera prépondérant car il permettra de ne pas puiser dans les nappes et ainsi de pratiquer une agriculture raisonnée et de faire de fortes économies d'eau sur l'année.

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

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

Dossier de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surface d'une serre	5 820 m ²
Surface totale des serres	740 m ²
Surface du bassin de rétention	environ 500 m ³ , à confirmer dans le dossier de déclaration loi sur l'eau.

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s)
d'implantation

Lieudit Les Bouvées 47380
Monbahus

Coordonnées géographiques¹

Long. 0 0° 3 0' 5 7 " 000 Lat. 4 4° 3 1' 2 2 " 000

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

Point de départ :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Point d'arrivée :

Long. ___° ___' ___" Lat. ___° ___' ___"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

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

Non

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

Non

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

¹ Pour l'outre-mer, voir notice explicative

5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

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

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

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La Znief la plus proche est située à près de 3 km (ZNIEF de type 1: Bois de Monbahus et de la Grèze et forêt de Gondon) source : Géoportail et Infoterre
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : carto.observatoire-des-territoires.gouv.fr
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	source : Géoportail
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : carto.observatoire-des-territoires.gouv.fr
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	source : Géoportail
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : Géoportail
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le monument historique le plus proche est l'église de Saint Pierre de Cabanes, situé à 750 m, sans co-visibilité. Source : http://atlas.patrimoines.culture.fr
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	source : Géoportail et Infoterre

Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : Géorisque
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : Géorisque
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Source : Article R211-71 du code de l'environnement Bassin de la Garonne à l'aval de Saint-Gaudens et à l'amont de Langon
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : aires-captages.fr
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : http://atlas.patrimoines.culture.fr
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site NATURA 2000 le plus proche est le site du Griffoul, confluence de l'Automne et du Lot, situé à 17 km Source : Géoportail et infoterre
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Source : http://atlas.patrimoines.culture.fr

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

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

Veillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? <i>Appréciez sommairement l'impact potentiel</i>
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'exploitation dispose déjà de son mode d'alimentation en eau. L'irrigation sous la serre sera réduite par rapport a des cultures de plein champs du fait de la limitation de l'évapo-transpiration. De plus, l'eau d'irrigation sera en partie pompée dans le bassin de rétention prévu dans le cadre du projet. Au total, le volume d'eau envisagé pour l'irrigation est de 5 000 m3 environ par an (à raison de 5mm/j pendant 200 j), dont la moitié proviendra de la récupération des eaux de pluie du bassin de rétention.
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- les bassins et terrassement seront effectués en déblais remblais, sans apport ni retrait de matériaux.
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- les bassins et terrassement seront effectués en déblais remblais, sans apport ni retrait de matériaux.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- En dehors de la phase chantier le projet n'entraînera aucune perturbation. Le site n'est dans aucune ZNIEF, et à proximité d'aucune Natura 2000.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pour rappel, le projet se situe à plus d'17 km du premier site Natura 2000. Aucun habitat patrimonial n'est détruit.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-La vocation agricole du site est préservée.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	-Trafic limité à la période de chantier prévue pour durer 3 à 4 mois (environ 25 camions)
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	-Activité agricole dans la serre, aucune nuisance sonore supplémentaire.

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	- Culture sous serre sans éclairage de croissance, donc pas d'émissions lumineuses.
Emissions	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-Les eaux de pluie non souillées issues des toitures sont collectées et stockées dans un bassin de rétention/stockage/infiltration conformément à la réglementation (pluie de fréquence décennale). Une pompe sera installée pour récupérer l'eau de pluie pour l'irrigation des serres. La vidange du bassin se fera par un ajutage, en épandage agricole sur la parcelle.
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de modification de l'usage du sol : activité agricole.

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquelles :

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

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

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

Un bassin de rétention sera créé pour récupérer les eaux de pluie. Un dossier de déclaration relatif à la loi sur l'eau sera transmis à la DDT pour validation avant le début des travaux.

7. Auto-évaluation (facultatif)

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

Le projet ne nécessite pas d'étude d'impact car :

- Les parcelles sont actuellement en exploitation agricole, et le projet conserve la nature agricole de l'activité sur site.
- Le projet améliorera le potentiel agricole du terrain et les besoins en eau seront faibles du fait de la limitation de l'évapotranspiration sous la serre, et de la récupération des eaux de pluie pour l'irrigation.
- Le terrain n'a pas de sensibilité écologique (faune, flore, habitat), est éloigné de tout périmètre de protection de zones naturelles (à plus de 15 km de la Natura 2000 et à près de 3 km de la ZNIEF les plus proches), et n'a pas d'impact sur le paysage.

8. Annexes

8.1 Annexes obligatoires

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

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

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

Objet
Annexe 7: Projet Agricole

9. Engagement et signature

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

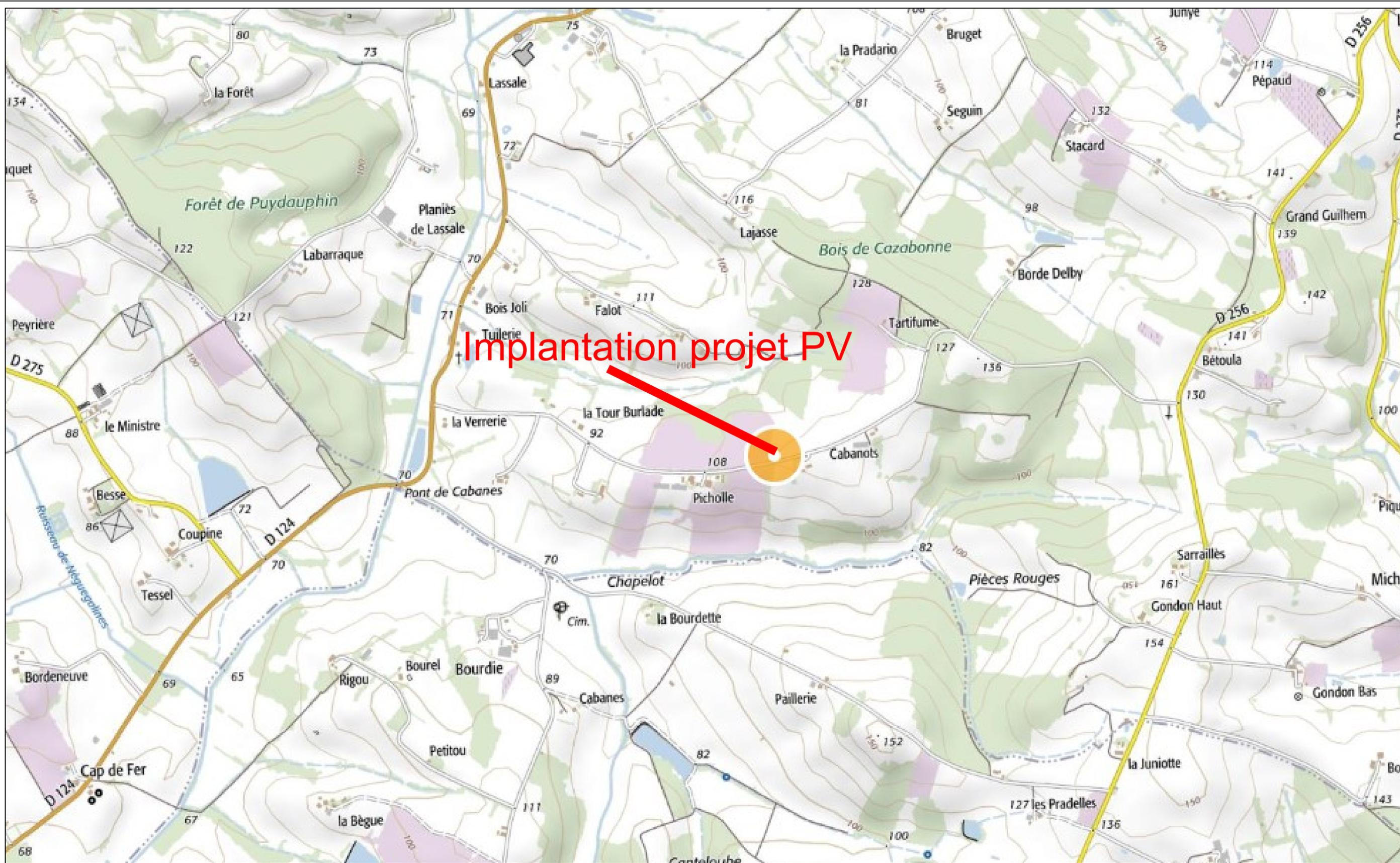


Fait à Monbahus

le, 14 Novembre 2019

Signature





Implantation projet PV

Rev.	Date:	Notes:	Déssiné par:	Validé par:
0a	29/04/2019	Création du document	ALB	
-	-/-/-	-	-	-
-	-/-/-	-	-	-
-	-/-/-	-	-	-
-	-/-/-	-	-	-

Projet:
Granzotto
8 x 100 kWc

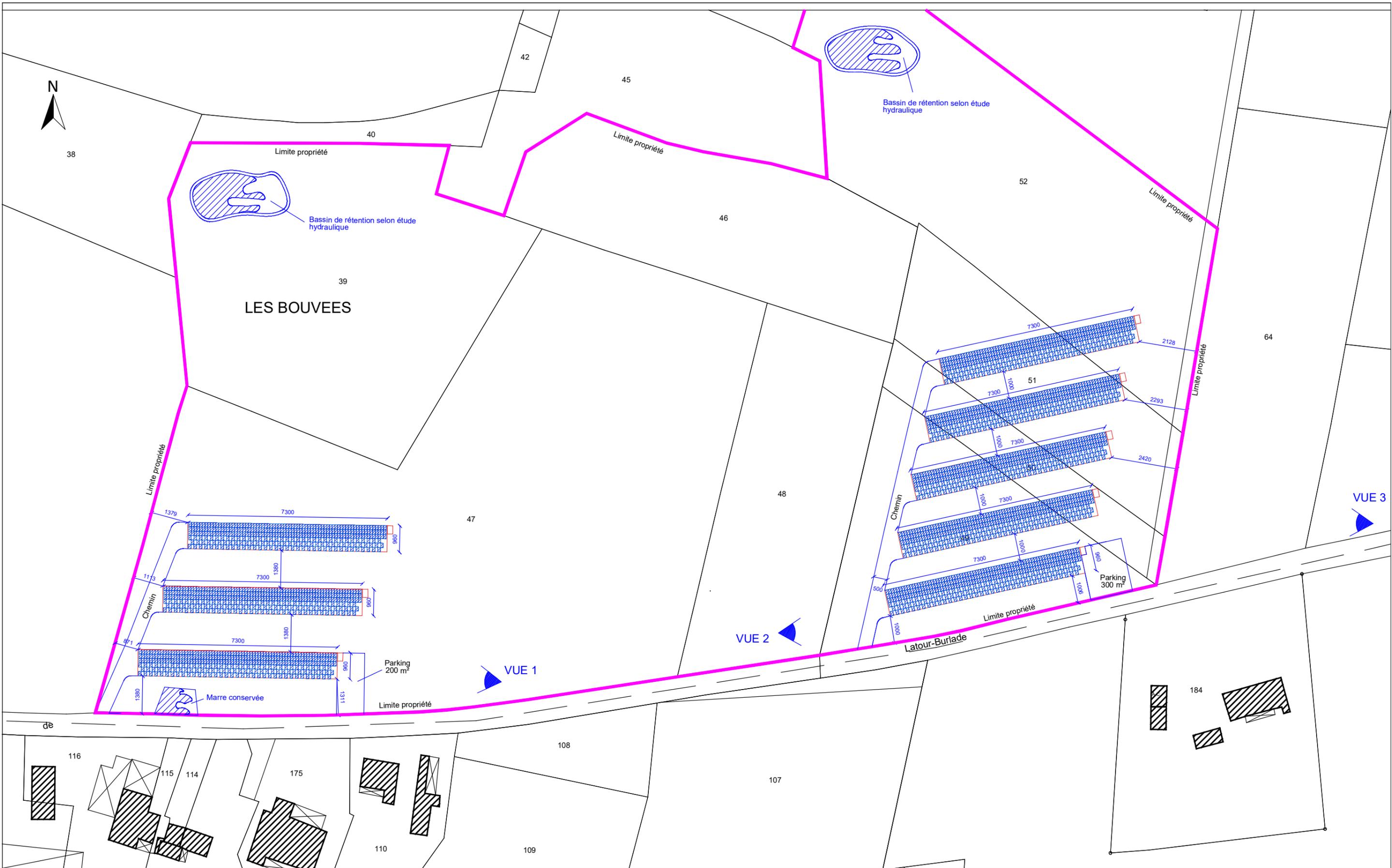
Client:
SPV

Nom du dessin:
PLAN DE SITUATION

Echelle:	Format:	Plan n°
1/25000	A3	ANX-AVV-1

apexenergies

Atrium du Millénaire
78 allée John Napier - CS 60038
34000 Montpellier CEDEX 2



LE PRESENT DOCUMENT SE LIMITE A UN PLAN DE PRINCIPE POUR ETUDE D' IMPACT. LES INDICATIONS TECHNIQUES : COTES, ECT... PORTEES SUR LES PLANS, FONT PARTIE DES ELEMENTS D'EXECUTION SOUS LA RESPONSABILITE DU MAITRE D'OUVRAGE, LE SOUS-SIGNE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE NI SOLIDAIEMENT, NI IN-SOLIDIUM DES FAUTES COMMISES PAR AUTRES INTERVENANTS AUX OPERATIONS DE REALISATION.

	<p>Amaël BRIOU - PROJETEUR BATIMENT</p> <p>Dessins & Maîtrise d' Oeuvre 32 Rue Grenouilla - 47000 AGEN tel: 07.78.51.44.68</p>	<p>CLIENT</p> <p>APEX ENERGIES 78 Allé John Napier 34 000 Montpellier</p>	<p>PROJET</p> <p>Construction de Serres Photovoltaïque Mr GRANZOTTO, Monbahus (47)</p>	<p>PLAN DE MASSE</p> <p>Dossier Cas par Cas</p>	<p>ECH: 1/1250°</p> <p>DATE: 15/11/2019</p>	<p>Atrium du Millénaire 78 allée John Napier - CS 60038 34000 Montpellier CEDEX 2</p>
--	--	---	--	---	---	---



LE PRESENT DOCUMENT SE LIMITE A UN PLAN DE PRINCIPE POUR ÉTUDE D' IMPACT. LES INDICATIONS TECHNIQUES : COTES, ECT... PORTEES SUR LES PLANS, FONT PARTIE DES ELEMENTS D'EXECUTION SOUS LA RESPONSABILITE DU MAITRE D'OUVRAGE, LE SOUS-SIGNE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE NI SOLIDAIEMENT, NI IN-SOLIDIUM DES FAUTES COMMISES PAR AUTRES INTERVENANTS AUX OPERATIONS DE REALISATION.

	<p>Amaël BRIOU - PROJETEUR BATIMENT</p> <p>Dessins & Maîtrise d' Oeuvre 32 Rue Grenouilla - 47000 AGEN tel: 07.78.51.44.68</p>	<p>CLIENT</p> <p>APEX ENERGIES 78 Allé John Napier 34 000 Montpellier</p>	<p>PROJET</p> <p>Construction de Serres Photovoltaïque Mr GRANZOTTO, Monbahus (47)</p>	<p>VUE 1</p> <p>Dossier Cas par Cas</p>	<p>ECH: SANS</p> <p>DATE: 15/11/2019</p>	 <p>Atrium du Millénaire 78 allée John Napier - CS 60038 34000 Montpellier CEDEX 2</p>
--	--	---	--	--	--	---



LE PRESENT DOCUMENT SE LIMITE A UN PLAN DE PRINCIPE POUR ÉTUDE D' IMPACT. LES INDICATIONS TECHNIQUES : COTES, ECT... PORTEES SUR LES PLANS, FONT PARTIE DES ELEMENTS D'EXECUTION SOUS LA RESPONSABILITE DU MAITRE D'OUVRAGE, LE SOUS-SIGNE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE NI SOLIDAIEMENT, NI IN-SOLIDIUM DES FAUTES COMMISES PAR AUTRES INTERVENANTS AUX OPERATIONS DE REALISATION.

	Amaël BRIOU - PROJETEUR BATIMENT Dessins & Maîtrise d' Oeuvre 32 Rue Grenouilla - 47000 AGEN tel: 07.78.51.44.68	CLIENT APEX ENERGIES 78 Allé John Napier 34 000 Montpellier	PROJET Construction de Serres Photovoltaïque Mr GRANZOTTO, Monbahus (47)	VUE 2 Dossier Cas par Cas	ECH: SANS DATE: 15/11/2019	 Atrium du Millénaire 78 allée John Napier - CS 60038 34000 Montpellier CEDEX 2
--	--	---	---	--	--	---



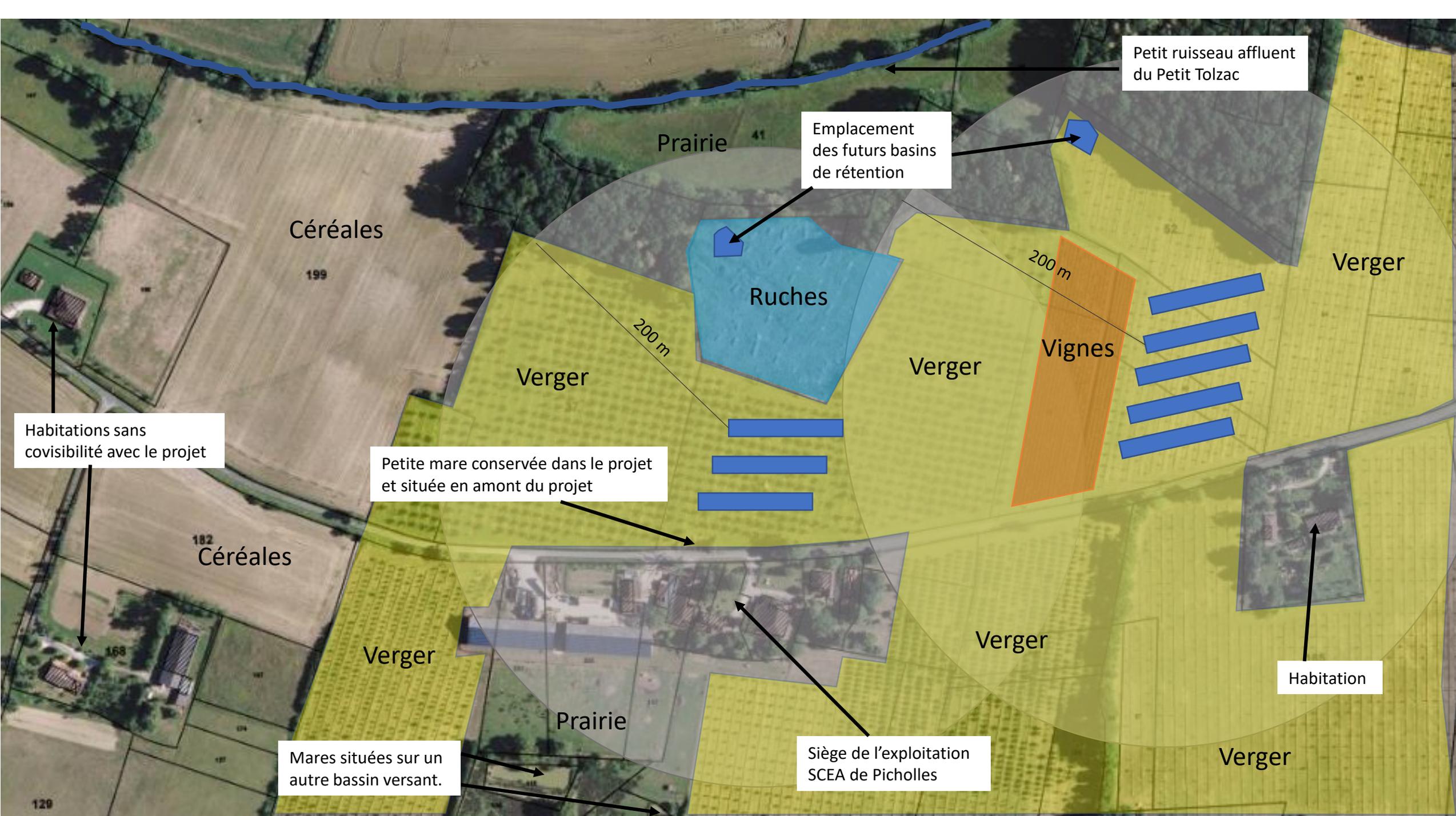
LE PRESENT DOCUMENT SE LIMITE A UN PLAN DE PRINCIPE POUR ÉTUDE D' IMPACT. LES INDICATIONS TECHNIQUES : COTES, ECT... PORTEES SUR LES PLANS, FONT PARTIE DES ELEMENTS D'EXECUTION SOUS LA RESPONSABILITE DU MAITRE D'OUVRAGE, LE SOUS-SIGNE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE NI SOLIDAIREMENT, NI IN-SOLIDIUM DES FAUTES COMMISES PAR AUTRES INTERVENANTS AUX OPERATIONS DE REALISATION.

	<p>Amaël BRIOU - PROJETEUR BATIMENT</p> <p>Dessins & Maîtrise d' Oeuvre 32 Rue Grenouilla - 47000 AGEN tel: 07.78.51.44.68</p>	<p>CLIENT</p> <p>APEX ENERGIES 78 Allé John Napier 34 000 Montpellier</p>	<p>PROJET</p> <p>Construction de Serres Photovoltaïque Mr GRANZOTTO, Monbahus (47)</p>	<p>VUE 3</p> <p>Dossier Cas par Cas</p>	<p>ECH: SANS</p> <p>DATE: 15/11/2019</p>	 <p>Atrium du Millénaire 78 allée John Napier - CS 60038 34000 Montpellier CEDEX 2</p>
--	--	---	--	--	--	---



LE PRESENT DOCUMENT SE LIMITE A UN PLAN DE PRINCIPE POUR ETUDE D' IMPACT. LES INDICATIONS TECHNIQUES : COTES, ECT... PORTEES SUR LES PLANS, FONT PARTIE DES ELEMENTS D'EXECUTION SOUS LA RESPONSABILITE DU MAITRE D'OUVRAGE, LE SOUS-SIGNE NE POURRA ETRE TENU RESPONSABLE NI SOLIDAIEMENT, NI IN-SOLIDIUM DES FAUTES COMMISES PAR AUTRES INTERVENANTS AUX OPERATIONS DE REALISATION.

	<p>Amaël BRIOU - PROJETEUR BATIMENT</p> <p>Dessins & Maîtrise d' Oeuvre 32 Rue Grenouilla - 47000 AGEN tel: 07.78.51.44.68</p>	<p>CLIENT</p> <p>APEX ENERGIES 78 Allé John Napier 34 000 Montpellier</p>	<p>PROJET</p> <p>Construction de Serres Photovoltaïque Mr GRANZOTTO, Monbahus (47)</p>	<p>PLAN DE MASSE</p> <p>Dossier Cas par Cas</p>	<p>ECH: 1/1250°</p> <p>DATE: 15/11/2019</p>	<p>Atrium du Millénaire 78 allée John Napier - CS 60038 34000 Montpellier CEDEX 2</p>
--	--	---	--	--	---	---



Petit ruisseau affluent du Petit Tolzac

Emplacement des futurs bassins de rétention

Prairie

Céréales

Verger

Ruches

200 m

Verger

Verger

Vignes

Habitations sans covisibilité avec le projet

Petite mare conservée dans le projet et située en amont du projet

Céréales

Habitation

Verger

Verger

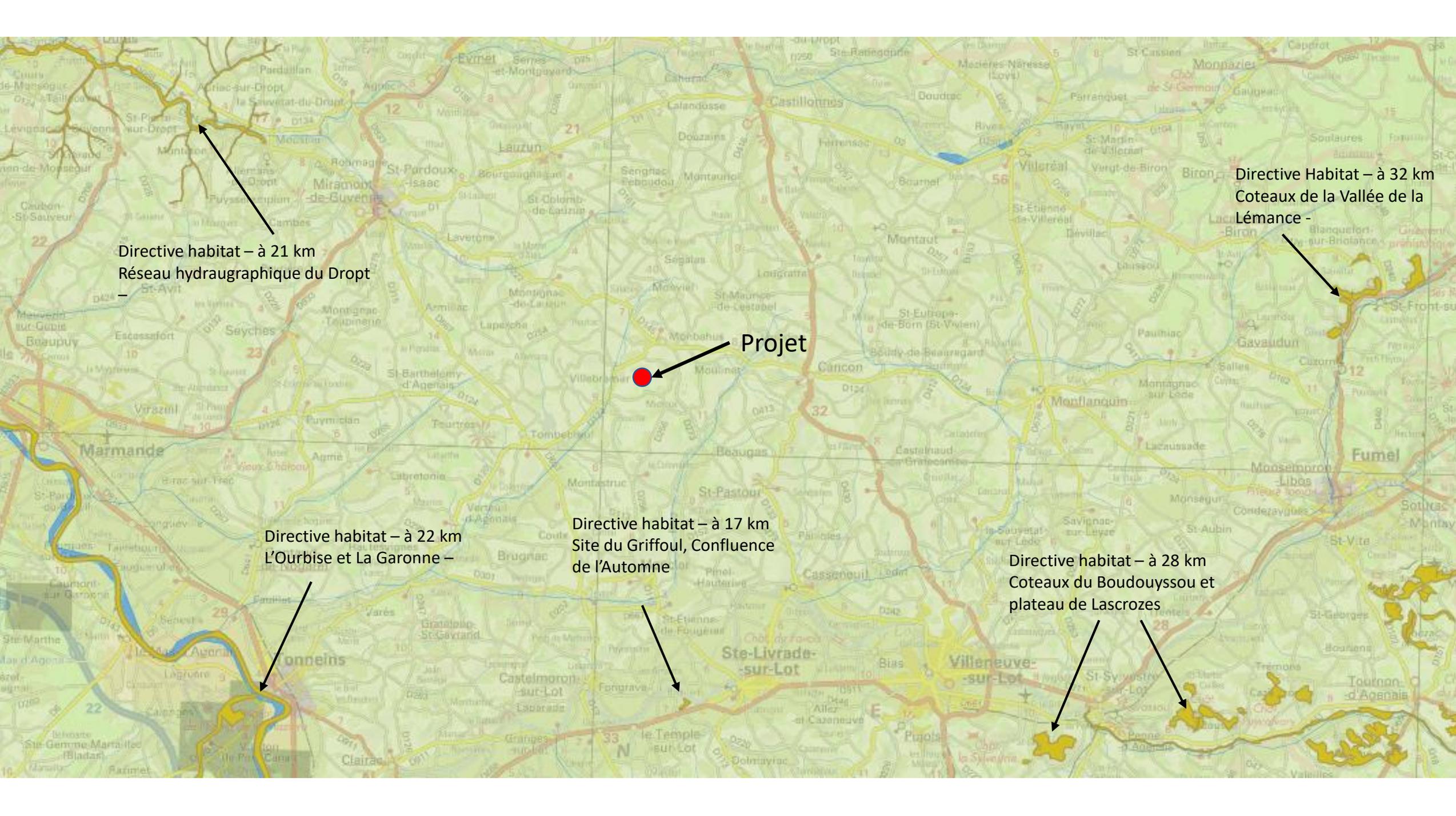
Mares situées sur un autre bassin versant.

Prairie

Siège de l'exploitation SCEA de Picholles

Verger

129



Directive habitat – à 21 km
Réseau hydrographique du Dropt

Directive habitat – à 22 km
L'Ourbise et La Garonne

Directive habitat – à 17 km
Site du Griffoul, Confluence
de l'Automne

Projet

Directive Habitat – à 32 km
Coteaux de la Vallée de la
Lémance

Directive habitat – à 28 km
Coteaux du Boudouyssou et
plateau de Lascrozes

Claude Granzotto

Projet agricole

Production maraichère et fruitière
sous une serre à toiture photovoltaïque

L'exploitation agricole

1. Structure d'exploitation du site

Monsieur Claude Granzotto est exploitant en Lot et Garonne depuis 1986 et exploite environ 340 ha par l'intermédiaire de la SCEA de Picholles sur les communes de Monbahus, La Sauvetat du Dropt, Lauzun, Moustier, Libourne et Blaye.

Environ 160ha sont exploités en Soja et Sarasin, 100 ha environ en Tournesol, 70 ha en prune d'Ente, 10 ha sont laissés en prairie depuis moins de 5 ans. Le reste est en jachère de moins de 5 ans (2ha), prairie permanente (2ha), et vignes (1ha).

La SCEA de Picholles emploie un minimum de 7 saisonniers entre début Avril et fin Septembre, ainsi que 3 employés à l'année, ce qui représente environ 7 équivalents temps plein à l'année.

En outre, M Granzotto a également une activité de négociant en fruits et légumes qui le rend très au fait des besoins des consommateurs.

2. Bâti, et équipements annexes

Les locaux d'exploitation représentent une surface totale de 3 600 m² comprenant :

- 3 bâtiments de 960 m² destinés au stockage des différents équipements liés à l'exploitation (9 tracteurs, 4 camions de livraison, 2 pelles mécaniques, 1 manuscopique, 2 remorques, 2 bennes aluminium, 2 top line, un porte char, etc.)
- 1 bâtiment de 200 m² accueillant une unité de conditionnement.
- 1 bâtiment de 600 m² accueillant une unité de calibrage et destinée au stockage de la production de prune (environ 200 pallox).

La SCEA de Picholles est donc une exploitation importante, qui exploite de grandes surfaces, est bien équipée, et qui, du fait de son ancienneté et de sa taille, jouit d'une très bonne réputation dans le département.

3. Commercialisation de la production et démarche qualité

La production de soja et de Tournesol est vendue à Calisol et à des négociants locaux.

La production de prune est vendue à France Prune depuis 1990.

L'exploitation est aujourd'hui très dépendante de ces deux productions. La production de prune d'Ente en particulier est très déficitaire, du fait des cours très bas (2 700 €/t en 2016, 1 000 €/t en 2019), et de vergers en fin de vie. En effet, 90% des pruniers ont été plantés avant 1990. Ils ont en outre été abimés lors de la tempête de 1999 et ne s'en sont jamais vraiment remis : couchés à plus de 50% par des vents à plus de 110 km/h, ils ont été redressés à l'époque par l'armée. Leur rendement n'est aujourd'hui plus que de 2.4 t/ha, contre 6 t/ha en moyenne pour les vergers de la région.

Enfin, avec un âge moyen de 52 ans, les employés de la SCEA ont de plus en plus de mal à effectuer la taille des pruniers. Les conditions du marché de la prune d'Ente, la situation du verger et les problèmes de santé du personnel rendent urgent la diversification dans de nouvelles cultures.

Les parcelles sur lesquelles sont prévus les projets ont été converties en bio depuis quelques années, permettant de lancer une activité de maraichage bio dès la première année. Cette diversification dans le maraichage bio répond à différentes problématiques :

- Depuis plusieurs années, la Compagnie des Pruneaux, société avec laquelle M Granzotto travaille depuis près de 20 ans, et qui est affiliée au Groupe Grand Frais, est à la recherche de fruits rouges bio de qualité dans le Lot et Garonne. La demande est particulièrement forte pour la Fraise, la Myrtille, la Framboise et la Groseille. D'autres cultures comme la patate douce bio ou la pomme de terre bio sont également très demandées.
- Actuellement, 70 ha de terrains appartenant à l'exploitation sont bloqués par une culture pérenne sur un marché qui s'est effondré et dont les perspectives ne sont pas bonnes. Le maraichage sous les serres à toiture photovoltaïque permettent une rotation des cultures en fonctions des évolutions des marchés, ce qui rendra l'exploitation plus souple et plus viable, puisqu'elle pourra s'adapter à la demande des consommateurs.
- Enfin, l'impact pour la santé et le bien-être du personnel sera fortement amélioré. En travaillant à l'abri des intempéries, en étalant le travail sur l'ensemble de l'année (alors que la taille et la récolte n'occupent que trois mois de l'année pour les pruniers.), et en limitant le travail de taille traumatisant pour les épaules des employés.

Les serres permettront ainsi à l'exploitation de se moderniser, de s'adapter à la demande de ses clients, tout en préservant l'emploi et en améliorant les conditions de travail.

4. Descriptif Foncier

Le projet étudié s'étend sur 6 parcelles agricoles représentant au total une surface cadastrale de 5ha environ, situées à Monabahus (47 380) au lieu-dit « Cabanots ». Les serres en elles-même représenteront une surface couverte et protégée d'environ 3 500 m². La taille relativement modeste de ces surfaces cultivées permettra à la SCEA de Picholles de se spécialiser dans des marchés de niches sur lesquelles elle maîtrisera sa croissance.

Le contexte agricole local

1. La situation agricole en Lot et Garonne

L'activité agricole en Lot et Garonne est caractérisée par une forte présence des cultures de Céréales, Oléagineux et Protéagineux (COP) et de vergers. Avec 16 000 ha, le Lot et Garonne

est d'ailleurs le premier département en France pour sa surface fruitière.

Le département souffre des difficultés sur les productions en COP, dont les rendements ne sont pas bons depuis plusieurs années. Ces cultures souffrent en particuliers depuis quelques années de printemps très pluvieux et parfois frais, suivi d'été très chauds et secs. Les cours mondiaux sont également à des niveaux très bas depuis plusieurs années, même s'ils remontent depuis quelques mois.

Ces conditions climatiques pénalisent également la production fruitière qui est en baisse depuis quelques années sur de nombreuses productions comme la pomme, le kiwi ou la prune. La production de pruneaux (dont 90% de la production française est réalisée en Lot et Garonne, Gironde et Dordogne) a baissé de plus de 20% en 2018 par rapport à une année moyenne, avec à la fois une baisse de la récolte de fruit et un rendement médiocre au séchage du fait de fruits peu sucrés.

Ce contexte pèse fortement sur la SCEA de Picholles, qui réalise plus de 90% de son activité sur ces deux marchés des COP et du pruneaux.

2. La situation de Monbahus

La région des vallées du Lot et de la Garonne est historiquement une zone fortement exploitée sur le plan agricole. Les sols y sont très fertiles et les conditions agro-climatiques favorables.

Cependant, le territoire est fortement marqué par la crise agricole qui touche le reste du département. La région autrefois très productrice de fruits et légumes, voit sa production maraîchère chuter fortement. Les exploitants ont du mal à trouver des repreneurs, et une partie de plus en plus importante de la SAU est dédiée au pâturage aux céréales, et aux cultures fourragères, moins consommatrices de main d'œuvre.

3. La culture de la fraise et de fruits rouge en France

La France produit entre 50 000 et 60 000 tonnes de fraises par an, ce qui ne couvre que la moitié de sa consommation. Les grandes régions de production sont la Bretagne, le Sud Ouest et le Sud Est de la France.

Les principaux problèmes posés par la culture de fraise proviennent des aléas climatiques, ce qui explique que la culture de fraise est essentiellement faite sous serre. Cependant, les investissements nécessaires (environ 1 M€/ha) freinent considérablement le développement de la production française. La culture de la fraise est également très consommatrice de main d'œuvre. Les exploitants français sont donc très fortement concurrencés par la production en provenance des pays du Sud de l'Europe notamment.

La situation est comparable pour une grande partie des autres fruits rouges (framboise, groseilles, mures, myrtilles, etc.), avec une très forte concurrence de la part de la Pologne.

Il est malgré tout important de noter que ces fruits sont en très grande partie destinés à l'industrie agro-alimentaire pour la production de confitures, de coulis, ou de pâtisseries. Ces industriels sont depuis quelques années engagés dans une politique de re-localisation en France de leurs approvisionnements, afin de mieux maîtriser la qualité, de répondre aux

aspirations de leurs consommateurs, et de rapprocher les lieux de production des lieux de transformation.

A ce titre, le Lot et Garonne dispose d'un tissu agro-industriel de qualité permettant de nombreux débouchés avec les entreprises de l'Agropole d'Agen ou bien des sociétés comme Lucien Georgelin, Maître Prunille, la Compagnie du Pruneaux, etc.

Le projet de serre maraîchère à toiture photovoltaïque

1. Contexte du développement des serres maraîchères à toiture photovoltaïques

L'humanité se trouve confrontée à un défi alimentaire majeur, nous devons à la fois :

- produire davantage pour répondre aux besoins croissants de la population,
- produire « propre » en limitant et en ciblant au mieux l'utilisation d'engrais et de pesticides dont l'impact sur l'environnement et la santé est aujourd'hui démontré,
- et enfin produire localement afin de diminuer les émissions de CO₂ liées aux transports de denrées.

La serre agricole apparaît comme la réponse globale à cette triple équation.

Tous ces éléments permettent d'expliquer le succès des filières maraîchères et horticoles hollandaises et espagnoles, qui ont pris une part considérable du marché européen, grâce au développement massif des serres agricoles sur leurs territoires. Paradoxalement, la serre reste, un outil relativement peu répandu en France avec près de 7 000 hectares exploités actuellement comparé à ce que l'on peut trouver dans d'autres pays européens (plus de 25 000 hectares en Espagne ou aux Pays Bas par exemple).

Plusieurs raisons peuvent expliquer ce constat :

- tout d'abord, la serre représente un investissement très lourd pour les agriculteurs. Aujourd'hui, l'investissement est de l'ordre d'un million d'euros pour une serre multi chapelle en verre de un hectare. Pour une petite serre monopente de type tunnel, l'investissement reste élevé à environ 500 000 €/ha. Rares sont les agriculteurs qui disposent de la solvabilité nécessaire pour emprunter de telles sommes, notamment dans un contexte de raréfaction de l'accès au crédit lié à la crise,
- puis, la serre nécessite de l'énergie pour son chauffage l'hiver, qui peut représenter jusqu'à 30% de coûts de production annuels, bien qu'elle reçoive cinq fois plus d'énergie qu'elle n'en consomme,
- enfin, la culture sous serre nécessite une main d'œuvre plus importante que la culture mécanisée de plein champs. Or, le coût du travail reste élevé en France et représente jusqu'à 40% des coûts globaux d'exploitation maraîchère.

En d'autres termes, la serre est un outil industriel essentiel pour que la France reste dans le peloton de tête des producteurs agricoles et remplisse ses objectifs environnementaux en termes de production maraîchère en protection biologique, et de limitation des émissions de gaz à effet de serre dues au transport. Mais la question est de trouver des solutions

économiques et technologiques innovantes qui permettent aux agriculteurs de pouvoir accéder à des serres performantes sur le plan agronomique en limitant les coûts de construction.

La réalisation des serres agricoles équipées de panneaux photovoltaïques sur une partie de la toiture, apparaît des plus pertinentes sur le plan économique, puisqu'elle permet de résoudre le problème clé du financement de l'outil agricole par l'agriculteur lui-même.

2. Un partenariat gagnant-gagnant

Le partenariat mis en place entre la SCEA de Picholles et la société Apex Energies permettra ainsi de faire supporter une grande partie de l'investissement par le projet photovoltaïque, la revente de l'électricité permettant de financer la structure et la couverture de la serre.

Il ne restera alors à la SCEA de Picholles qu'à financer la préparation du terrain (terrassement, bassins de rétention, voies d'accès, etc.), les fondations, et l'aménagement spécifique de la serre (bacs de culture, système d'irrigation, etc.).

Il n'y a par contre aucun paiement de loyer de la part d'Apex Energies vers la SCEA de Picholles: le seul intérêt de la SCEA de Picholles dans cette opération est de bénéficier à moindre coût d'un outil de production permettant d'améliorer et de sécuriser ses rendements.

Au final, c'est plus de 80% de l'investissement initial qui est pris en charge par la revente de l'électricité, permettant ainsi à la SCEA de Picholles de bénéficier d'un outil moderne et performant à moindre coût.

3. Les solutions techniques

Les serres maraichères à toiture photovoltaïque sont un moyen permettant de protéger les cultures des aléas climatiques divers (pluie, vent, grêle, etc.), et de maîtriser les attaques de cryptogames et autres ravageurs le plus efficacement possible, à condition d'en maîtriser la conduite et les aléas.

Le projet de 3 500 m² de serres agricoles froides équipées de panneaux photovoltaïques sur le site de Monbahus permettra, grâce aux abris :

- de consacrer les ressources financières disponibles à la modernisation des équipements et des méthodes de production (bacs de culture, système d'irrigation et de fertilisation, gestion climatique de la serre).
- de mettre en place des méthodes de lutte intégrée contre les ravageurs sous ces serres maraichères.
- de mettre en place une structure de production moins consommatrice en eau et plus respectueuse de l'environnement, avec une diminution très sensible de l'usage de phytosanitaires par rapport aux mêmes productions sous serre plastique.
- de protéger la production contre les intempéries, les oiseaux, et ravageurs divers.

4. Les autres intérêts de la culture sous serres maraichère à toiture photovoltaïque

La culture sous serre permet de limiter l'évapotranspiration des plantes tout au long du cycle cultural, ce qui réduit les quantités d'eau d'irrigation nécessaires, quel que soit le type de culture.

En ce qui concerne la **lutte biologique**, et la **protection sanitaire des cultures**, les serres, en tant "qu'écosystème fermé", permettent de développer des méthodes de protection simples et efficaces comme les systèmes insectproof disposés au niveau des ouvrants en toiture (barrière physique), les bandes de papier de couleur qui attirent certains ravageurs, l'utilisation d'insectes prédateurs pour lutter spécifiquement contre certaines espèces nuisibles (principe de la lutte biologique intégrée), un grand nombre de ces méthodes étant utilisables en agriculture bio.

De plus, en supprimant les eaux de pluie directes sur les cultures maraichères et fruitières, on constate que la diminution de l'humidité entraîne une réduction des maladies cryptogamiques (Les différentes formes de maladies cryptogamiques, dont le botrytis et l'oïdium pour les plus connus, représentent environ 90 % des maladies des végétaux, et le transport des spores, ie la contamination s'effectue essentiellement par le vent).

La réalisation du projet de serres verres agricoles photovoltaïques sur le site de Monbahus permettra de satisfaire les engagements d'une production fruitière bio de qualité, avec la possibilité de conversion de la zone du projet sous serres en agriculture biologique, avec le respect des exigences en matière de :

- **protection de l'environnement** (suppression de l'usage des produits phytosanitaires dans le cadre de la production bio, gestion et économie d'eau, réduction des rejets, recyclage des intrants, protection de la ressource en eau, limitation et optimisation des amendements, engrais verts, solarisation, protection biologique intégrée etc.)
- **sécurité des aliments** (protection biologique intégrée et suppression de l'usage des produits phytosanitaires, ...),
- **sécurité et santé des ouvriers agricoles** (amélioration des conditions de travail, diminution puis suppression de l'usage des produits phytosanitaires, ...).

LES SERRES : DESCRIPTIF TECHNIQUE

Les serres Apex Flex projetées sur le site de Monbahus sont des serres mono-pentes à toitures photovoltaïques spécifiquement conçues pour associer culture maraichère et production d'énergies renouvelables.

En effet, la plupart des serres maraichères à toiture photovoltaïque sont des serres multi-chapelles de type venlo. Les pans Sud sont équipés de panneaux solaires, alors que les pans Nord sont équipés de panneaux de verre horticole. Ces serres de type Venlo, bien que très performantes, ont quelques inconvénients :

- très chères, elles sont réservées aux projets de très grande taille (supérieures à 2,5ha) afin d'amortir le cout de la structure et de bénéficier d'effets d'échelle. Elles ne sont

donc pas adaptées à certains projets agricoles, en particulier dans le cas de la diversification de l'activité agricole.

- Ces serres de type Venlo sont également relativement sombres du fait de la présence de panneaux solaires sur les pans Sud de la serre. Cela les rend impropres à la culture de certaines espèces (melon), ou bien à certaines périodes de l'année (salade d'hiver par exemple).

Les serres Apex Flex permettent de palier ses inconvénients. Ce sont des serres mono-pentes (Figure 1) qui permet une ventilation naturelle sous la toiture. Les coté sont équipés au choix de filets brise vents ou de films plastiques.

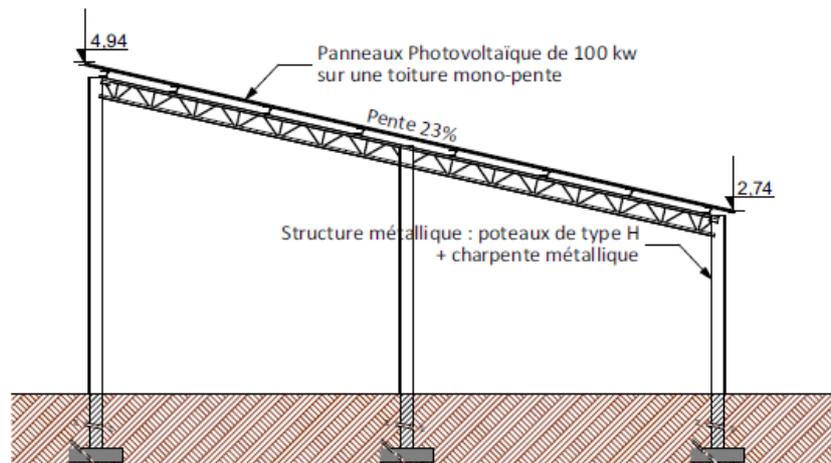


Figure 1

La couverture se compose de deux parties (Figure 2) : la partie haute est totalement recouverte de panneaux photovoltaïques, alors que la partie basse est composée d'une structure en damier : un espace sur deux est équipé de panneaux photovoltaïques, et un espace sur deux est équipé de verre horticole.

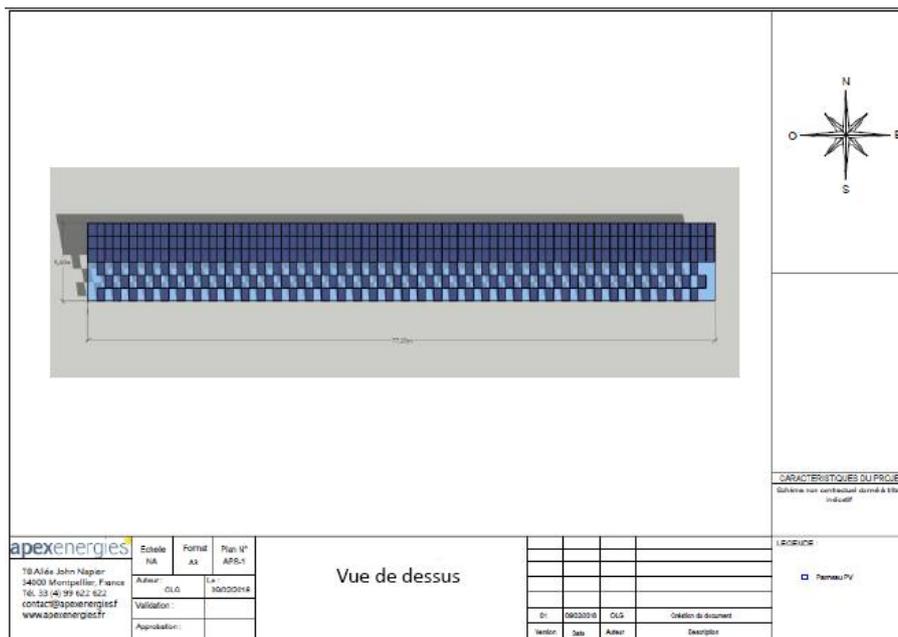


Figure 2 : vue de dessus d'une serre Apex Flex

Ainsi, cette conception permet le déport de l'ombrage des modules hors de la serre pendant les périodes les moins ensoleillée d'hiver.

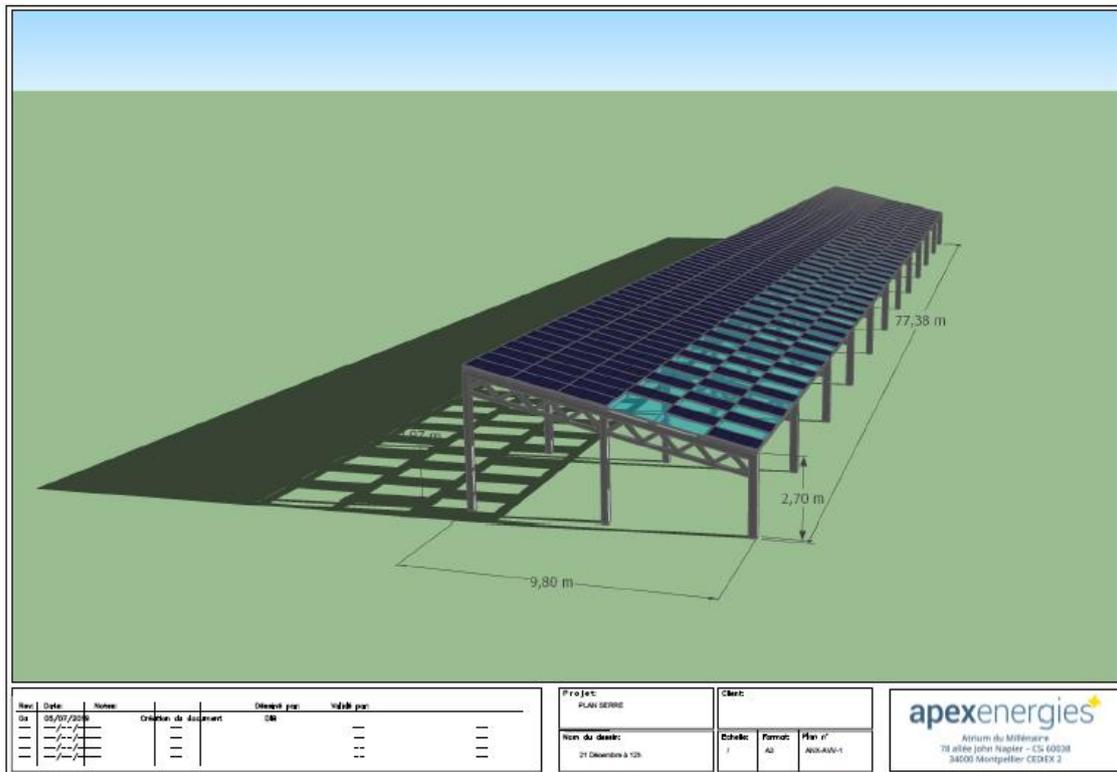


Figure 3 : déport de l'ombrage au 21 Décembre à 12h

A contrario, la serre Apex Flex apporte un ombrage protecteur pendant la période d'été.



Figure 4 : ombrage protecteur au 21 Juin à 12h

Enfin, lors des périodes de printemps et d'Automne, l'ombrage des modules photovoltaïques est fortement limité et permet une pleine croissance des plantes.

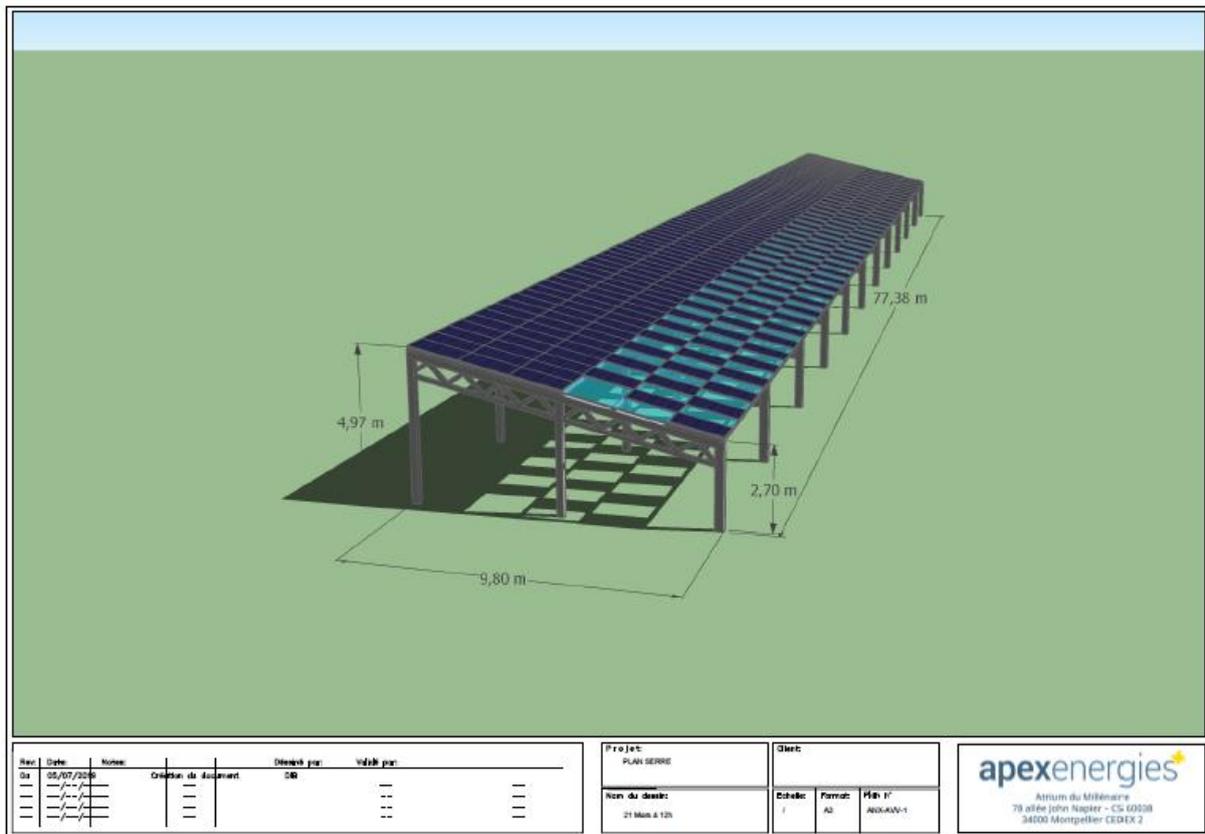


Figure 5 : ombrage maximum au 21 Mars 12h

Ainsi, les serres Apex Flex permettent des cultures variées tout au long de l'année. Elles sont particulièrement adaptées à un maraichage diversifié, en apportant un abri à moindre coût pour les cultures.