

ANNEXES 2 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240

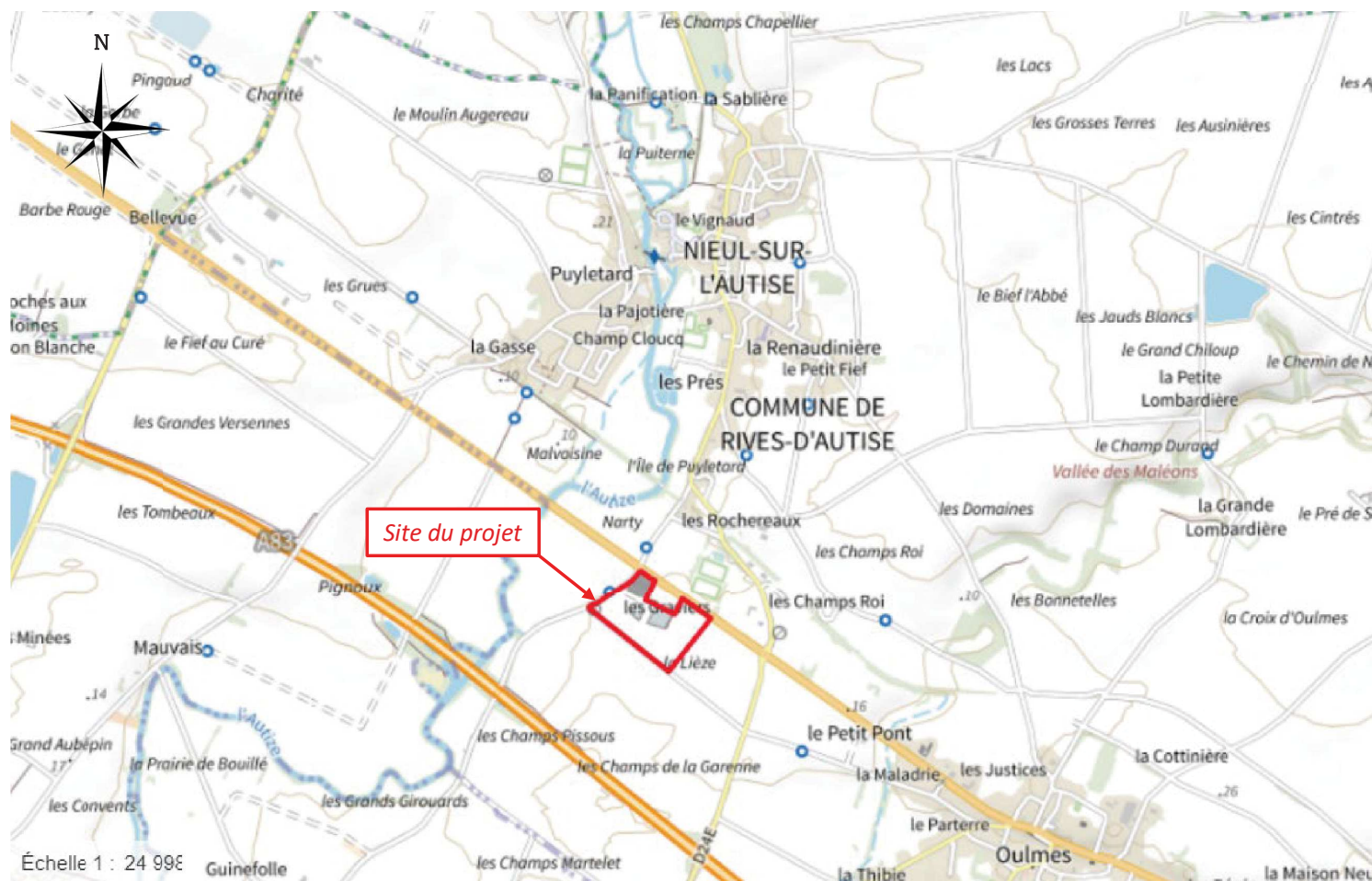


- Lieu d’implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



Localisation du projet sur carte IGN au 1/50 000

- Lieu d'implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



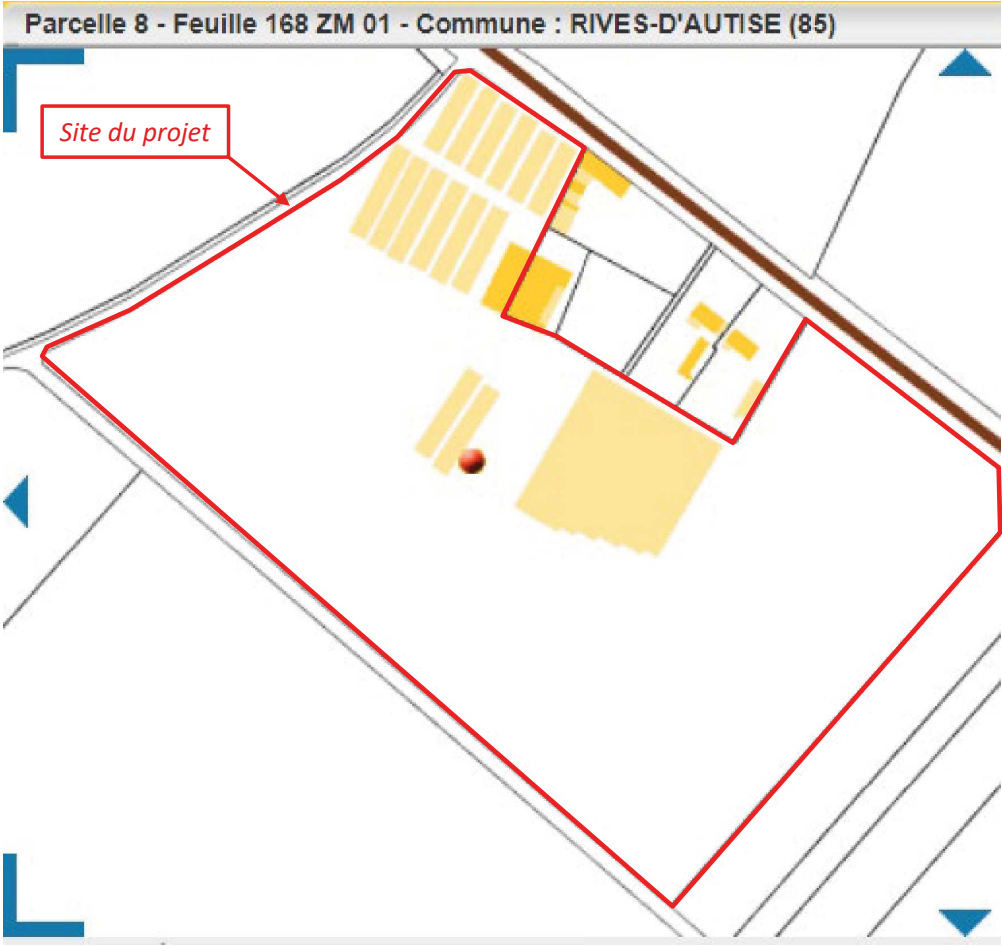
Localisation du projet sur carte IGN au 1/25 000

ANNEXE 2 – CERFA 14734*04 – PLAN DE SITUATION

- Parcelles cadastrales concernées : Section 168 ZM n°8



Références cadastrales
168 ZM 8
Surface foncière
92 574 m ²
Commune
RIVES D'AUTISE
Propriétaire
M. Paul PORCHET



Zoom sur les parcelles concernées par le projet

ANNEXE 2 – CERFA 14734*04 – PLAN DE SITUATION

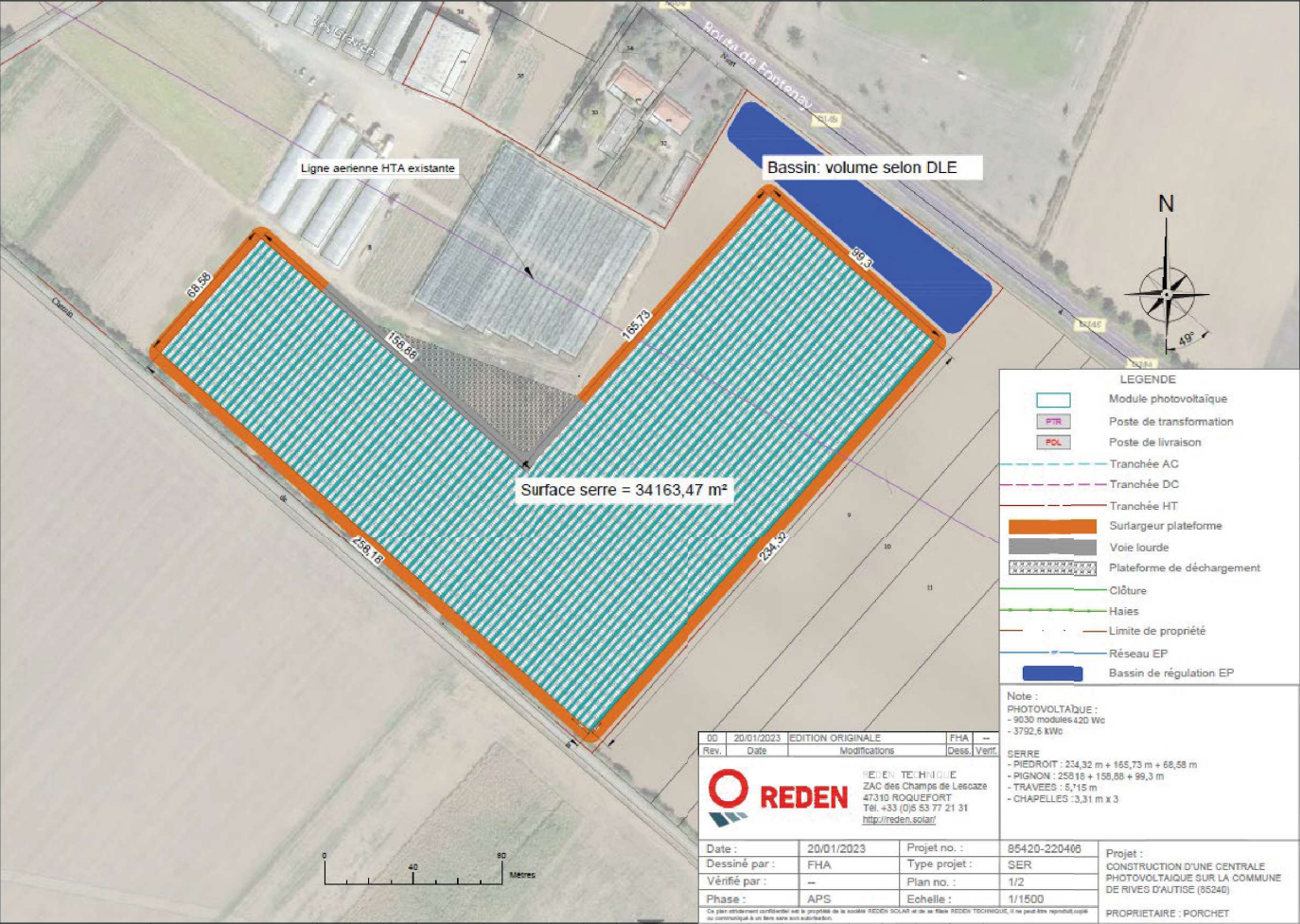
- Parcelles cadastrales concernées : Section 168 ZM n°8



Implantation de la serre agricole photovoltaïque sur la parcelle 168 ZM n° 8

Serre de 34 163,47 m² et d'une puissance de 3,792 MWc.

Cette serre sera dédiée à la production de maraichage diversifié.



Emprise du projet sur les parcelles concernées



ANNEXES 3 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240



- Localisation des différents points de vue :



Localisation du projet et des points de vue sur photo aérienne au 1/4 000

- Localisation des différents points de vue :

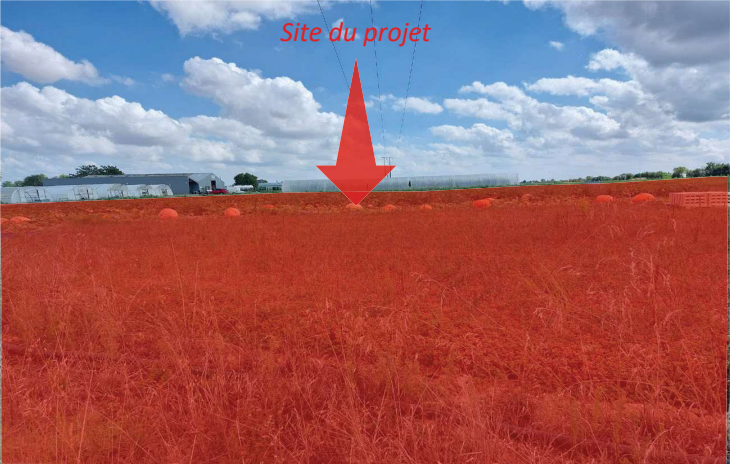


Localisation du projet et des points de vue sur photo aérienne au 1/25 000

ANNEXE 3 – CERFA 14734*04 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION



- Point de vue n° 1 : Vue depuis la route communale à l'Ouest du projet



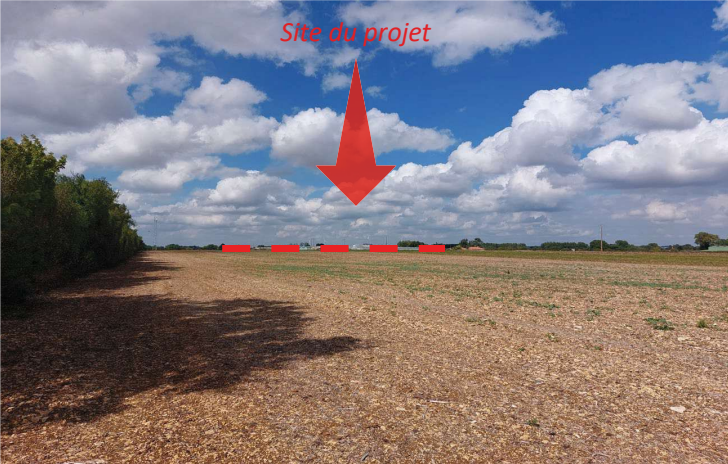
- Point de vue n°2 : Vue depuis le centre de l'exploitation au Nord du futur projet de serre



ANNEXE 3 – CERFA 14734*04 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION



- Point de vue n°3 : Vue depuis le chemin au Sud-Est du projet



- Point de vue n°4 : Vue depuis la RD 148 au Nord-Est du projet



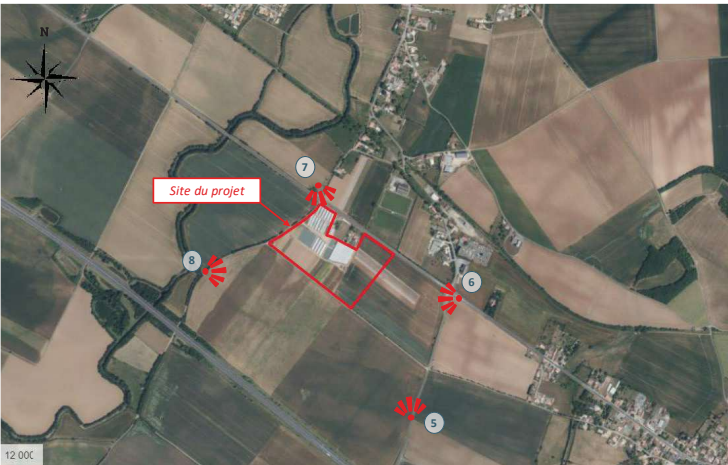
ANNEXE 3 – CERFA 14734*04 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION



- Point de vue n°5 : Vue depuis la RD 24 au Sud-Est du projet



- Point de vue n°6 : Vue depuis le croisement entre la RD 24 et la RD 148 à l'Est du projet



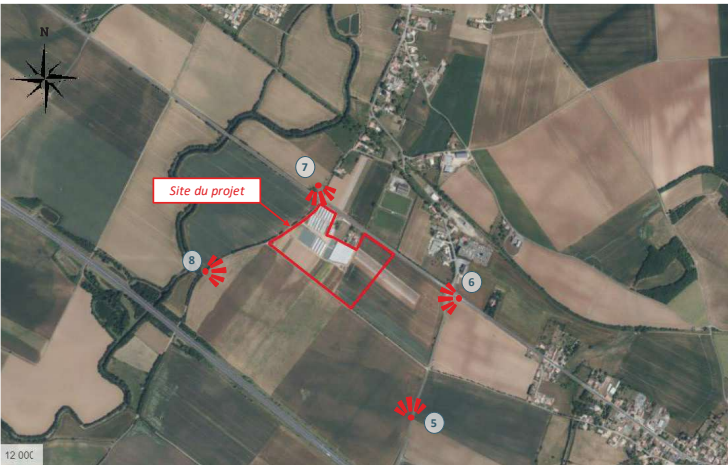
ANNEXE 3 – CERFA 14734*04 – PHOTOGRAPHIES DE LA ZONE D'IMPLANTATION



- Point de vue n°7 : Vue depuis la RD 148 au Nord-Ouest du projet



- Point de vue n°8 : Vue depuis la route communale au Sud-Ouest du projet



● Intégration paysagère :

1° - Contexte paysager :

L'unité paysagère plaine du Bas-Poitou est une vaste plaine ouverte très faiblement ondulée. Les principaux bourgs s'implantent à la périphérie de la plaine au contact des marais, des vallées ou plus subtilement en amont des vallées sèches. Compacts et étoilés sur la trame viaire, ils concentrent l'ensemble du bâti aux accents architecturaux charentais. Les voies principales sont marquées par des alignements d'arbres très lisibles sur l'horizon tout comme les parcs éoliens et les grands silos qui constituent aujourd'hui les nouveaux repères de ce paysage.

2° - Perception visuelle :

Ce projet de serre vient s'implanter sur une exploitation maraichère composée de parcelles en plein champ et de serres tunnels. Le site est enclavé entre la route départementale 148, axe directe entre Niort et Fontenay-le-Comte, et l'autoroute A83 au Sud.

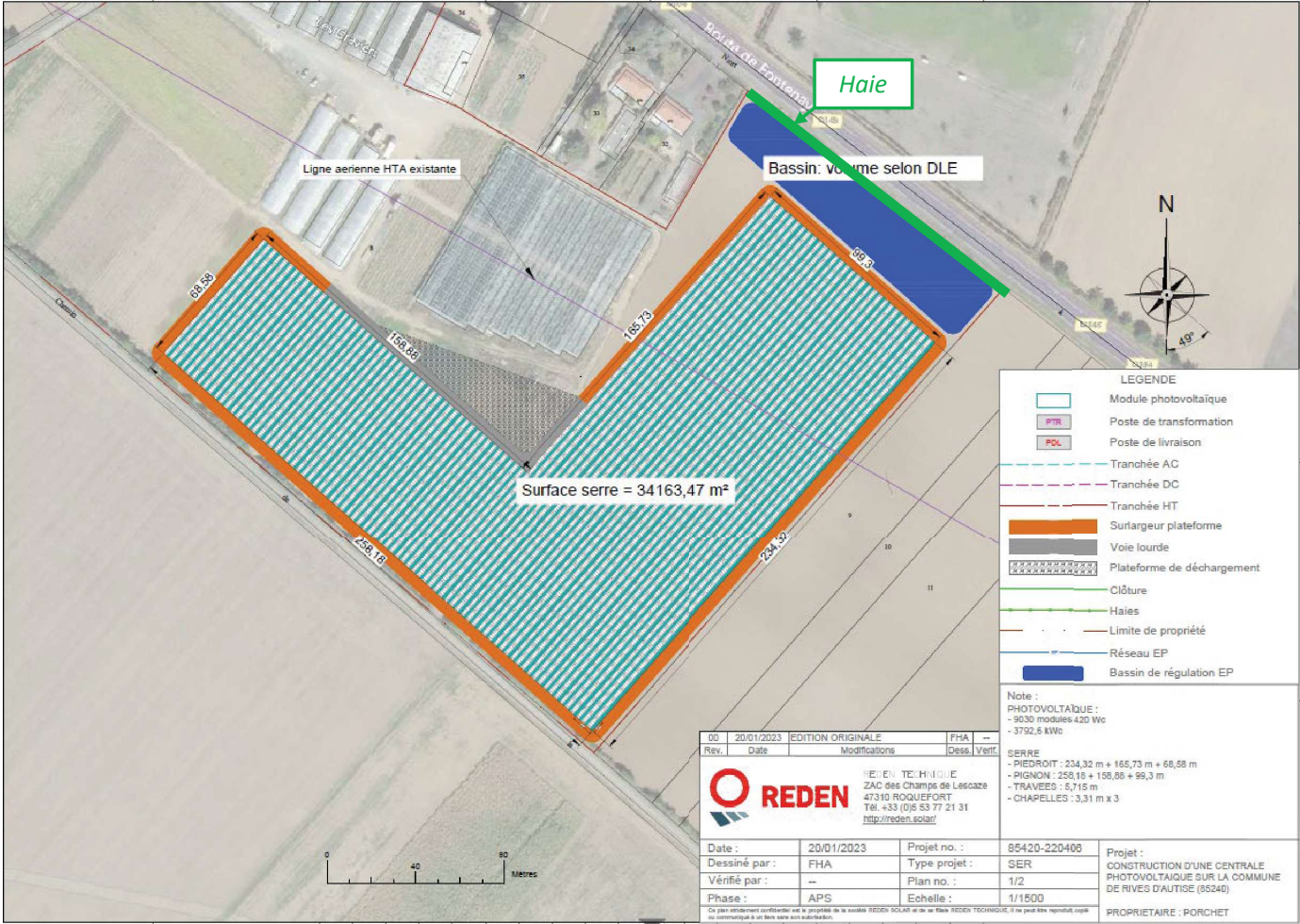
3° - Intégration paysagère :

Le projet de serre agricole photovoltaïque ne viendra pas dénaturer cet environnement. La serre vient s'implanter sur des terres maraichères en exploitation, au milieu de serre tunnels. Une haie est présente au Sud-Ouest du projet, elle permet d'atténuer les vues lointaines en raison de la topographie plane. Une haie paysagère d'essences locales sera plantée au Nord-Est du projet en prolongement de la RD 148.




ANNEXE 3 – CERFA 14734*04 – Intégration paysagère

● Intégration paysagère :



Localisation de la haie paysagère

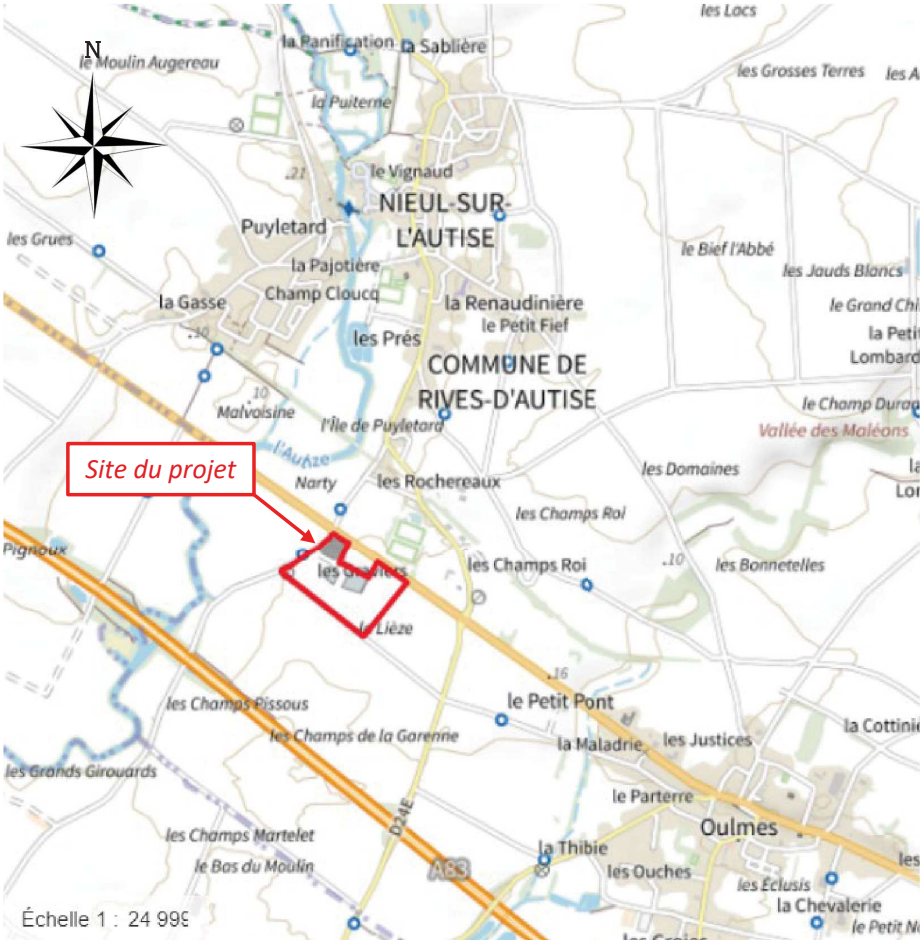


ANNEXES 4 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240

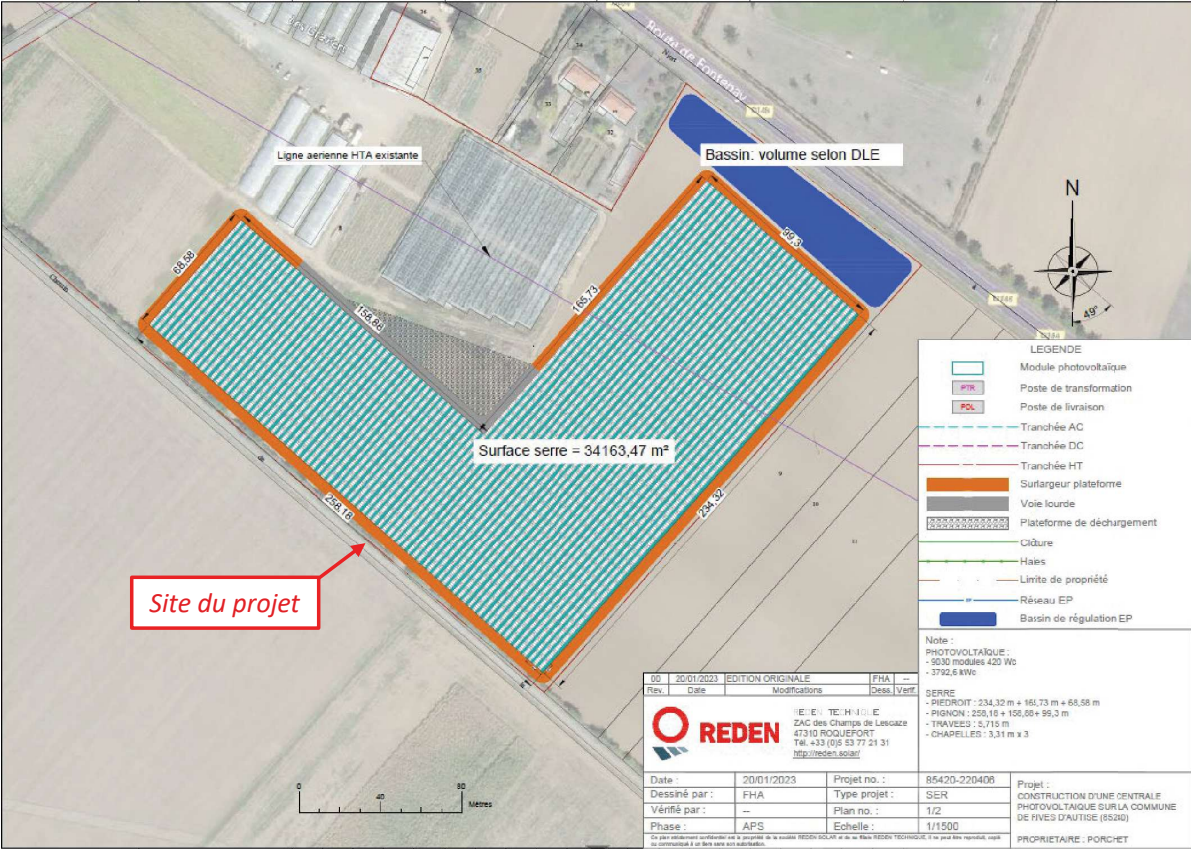


ANNEXE 4 – CERFA 14734*04 – PLAN DU PROJET

- Lieu d’implantation de la serre agricole photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



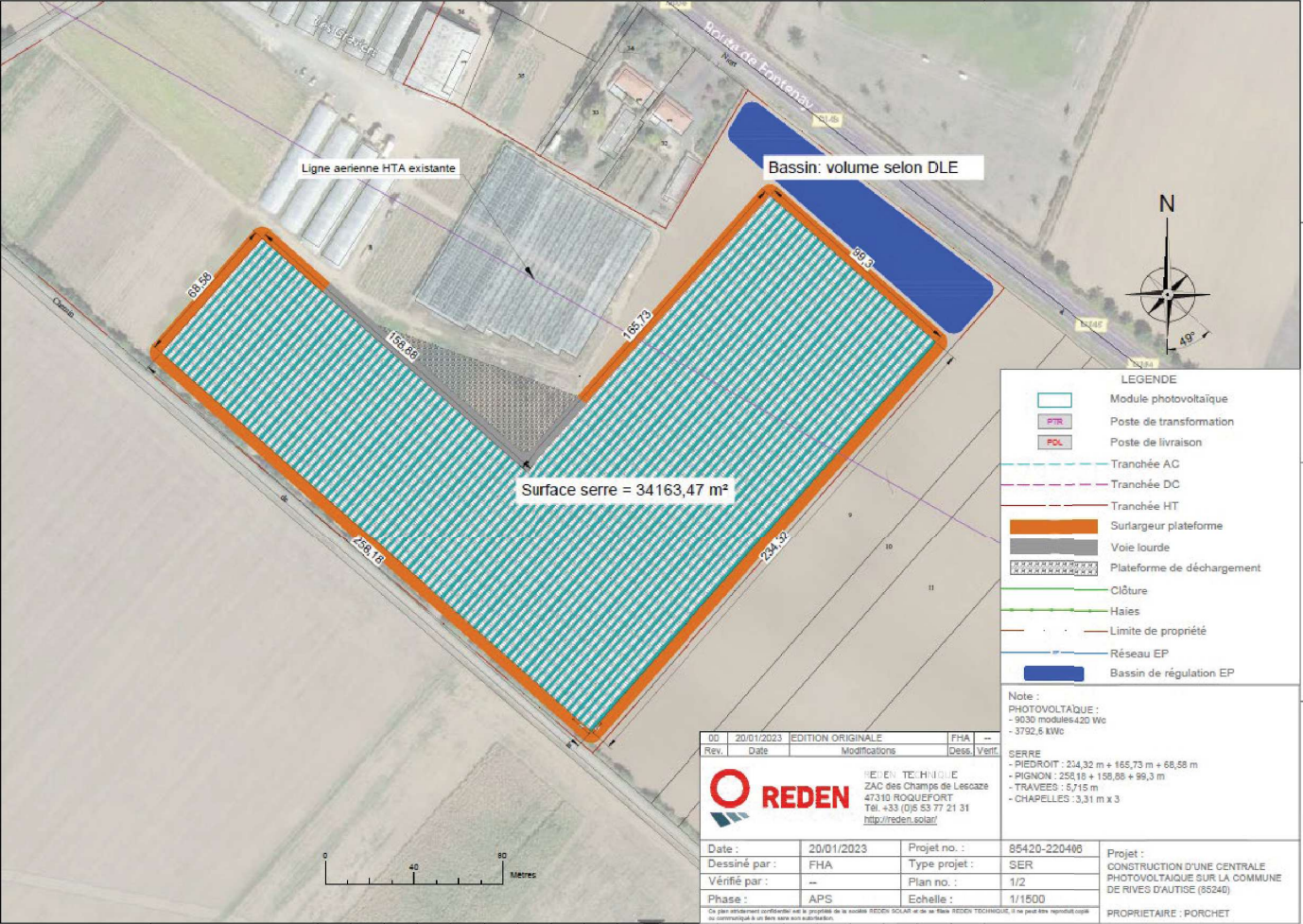
Localisation du projet sur carte IGN au 1/25 000



Plan d’emprise du projet

ANNEXE 4 – CERFA 14734*04 – PLAN DU PROJET

● Plan d’implantation technique de la serre agricole photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



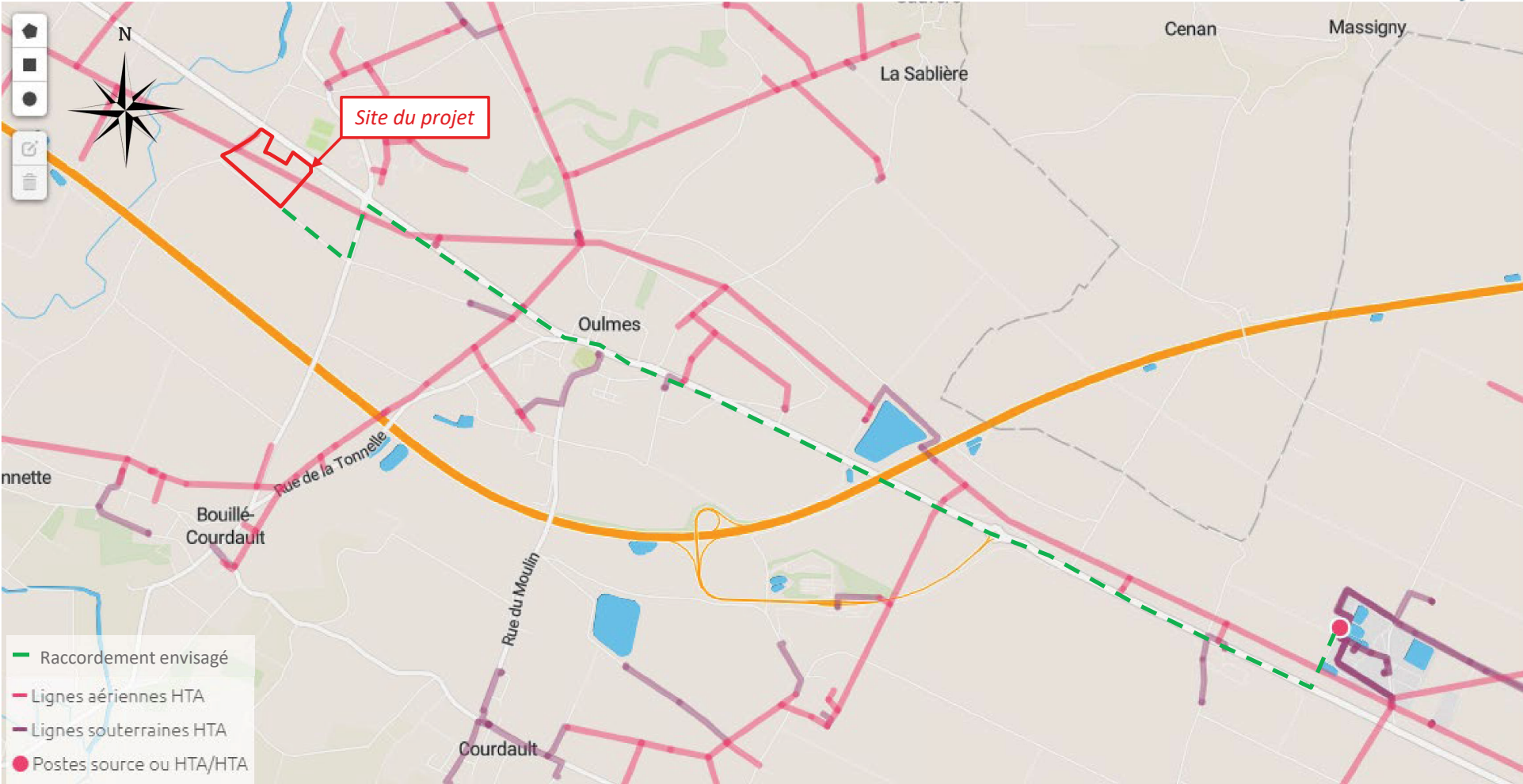
Implantation de la serre agricole photovoltaïque sur la parcelle 168 ZM n° 8

Serre de 34 163,47 m² et d’une puissance de 3,792 MWc.

Cette serre sera dédiée à la production de maraichage diversifié.

Plan d’implantation technique de la serre agricole photovoltaïque

● Plan du raccordement électrique de la serre agricole photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



Tracé du raccordement électrique de la serre agricole photovoltaïque

● Plan du raccordement électrique de la serre agricole photovoltaïque : Principe de raccordement



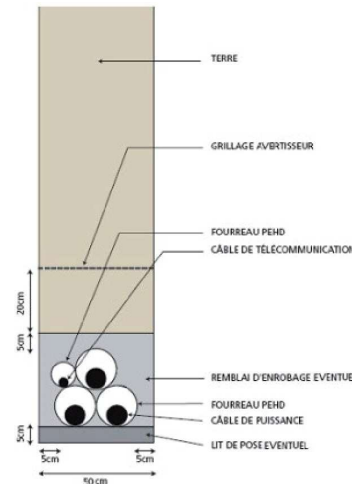
Conformément à la réglementation, le tracé et le chiffrage précis du raccordement au réseau électrique ne sont pas encore connus, en effet, celui-ci sera calculé par le gestionnaire du réseau par le biais d'une étude détaillée appelée Proposition Technique et Financière (PTF), qui ne peut être réalisée qu'après obtention du permis de construire, seul document officiel ouvrant la possibilité à une telle étude engageante de leur part.

Cependant, compte tenu de la puissance injectée limitée, le raccordement électrique sera vraisemblablement possible au point de connexion le plus proche, à savoir un raccordement sur armoire HTA ; évitant ainsi de devoir rejoindre en départ dédié le poste source le plus proche.

Dans tous les cas, le raccordement au réseau électrique public sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage (Enedis) qui sera chargé d'obtenir tous les droits et autorisations de passage en souterrain le long des infrastructures existantes selon les modalités de l'article 3 du décret 2011-1697 du 1er décembre 2011.

Les dimensions de la tranchée, et notamment la profondeur, seront calculées pour assurer la meilleure sécurité à l'égard de l'environnement en cas de défaut électrique, tout en s'affranchissant du problème de tassement du sol. Au niveau de l'emprise du poste, les lignes 20 kV seront généralement enterrées dans des tranchées de 0,5 m de large et d'environ 1m de profondeur à l'aide d'une trancheuse (ou autre engin adapté). Les câbles seront calés avec des remblais criblés, puis recouverts avec un grillage avertisseur avant d'être recouverts de remblais compactés (cf. schéma de principe ci-dessous).

Schéma de principe de pose des lignes souterraines et travaux par une trancheuse



L'emprise nécessaire pour la tranchée et la bande de chantier contiguë représente environ 5 m de large. Les câbles souterrains seront compris dans des tubes aciers posés au contact de la terre de la tranchée. Du fait de l'échauffement dû au passage du courant, les conducteurs électriques en souterrain nécessiteront un isolant spécifique synthétique (polyéthylène) dont l'épaisseur augmente avec la tension du courant transporté. Ces câbles présentent des variations au niveau de la composition de leurs écrans (aluminium), de leurs âmes (cuivre ou aluminium) et de leurs diamètres. Les câbles conducteurs sont accompagnés de deux autres types de câbles :

- Un câble de mise à la terre qui protège les personnes et les matériels contre les montées en potentiel (âme en cuivre) ;
- Un câble de télécommunication qui permet la télésurveillance et la téléconduite des équipements du réseau électrique (câble à fibre optique).

La tranchée sera ensuite rebouchée directement à l'aide des matériaux excavés.

● Plan du raccordement électrique de la serre agricole photovoltaïque : Principe de raccordement



Evaluation des incidences et mesures environnementales liées au raccordement :

Le tracé du raccordement potentiel (mais non confirmé à ce jour par les gestionnaires de réseau) est présenté sur la Figure ci-dessus.

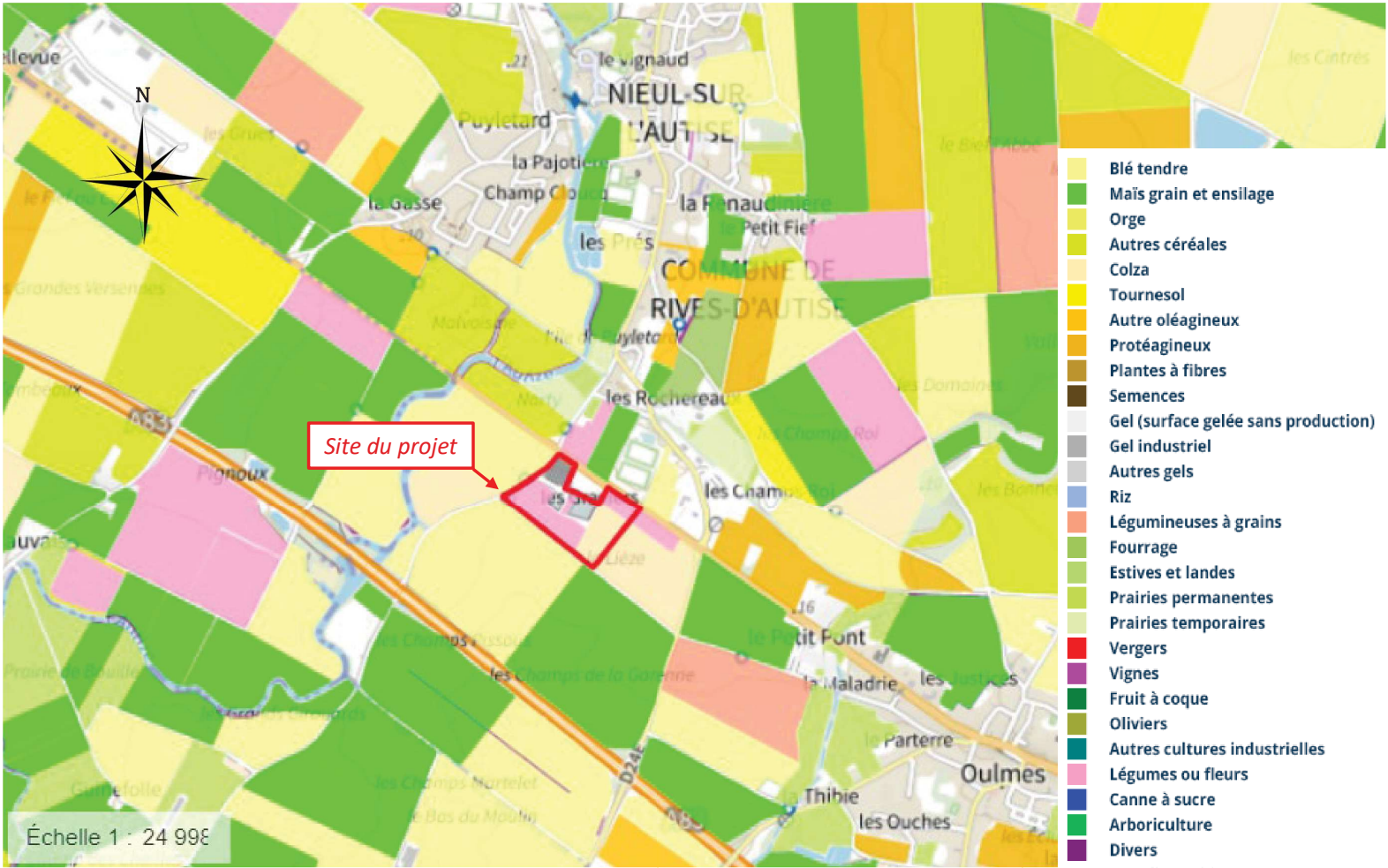
- D'un point de vue humain, le tracé potentiel du raccordement, sera réalisé sur la parcelle du projet.
L'enjeu sur le milieu humain sera donc faible, seul un léger dérangement le temps des travaux pourra être constaté sur la voie.
- D'un point de vue écologique, le tracé du raccordement sera fait le long d'une route communale, puis le long de la D 24 pour rejoindre la D 148. Le tracé longera la D 148 jusqu'au poste source le plus proche à Benet. La distance totale sera d'environ 6,5 km.
Il ne traversera aucune zone naturelle protégée, ni ZNIEFF, ni zone Natura 2000, ni aucune autre zone d'intérêt écologique majeur.
L'enjeu sur le milieu naturel sera donc faible et la saison des travaux adaptée.
- D'un point de vue paysager, les câbles seront situés sous terre, il n'y aura donc aucun impact visuel vis-à-vis de patrimoine.



ANNEXES 5 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240



● Lieu d’implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



Registre Parcellaire Graphique des abords du projet au 1/25 000

- Lieu d'implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



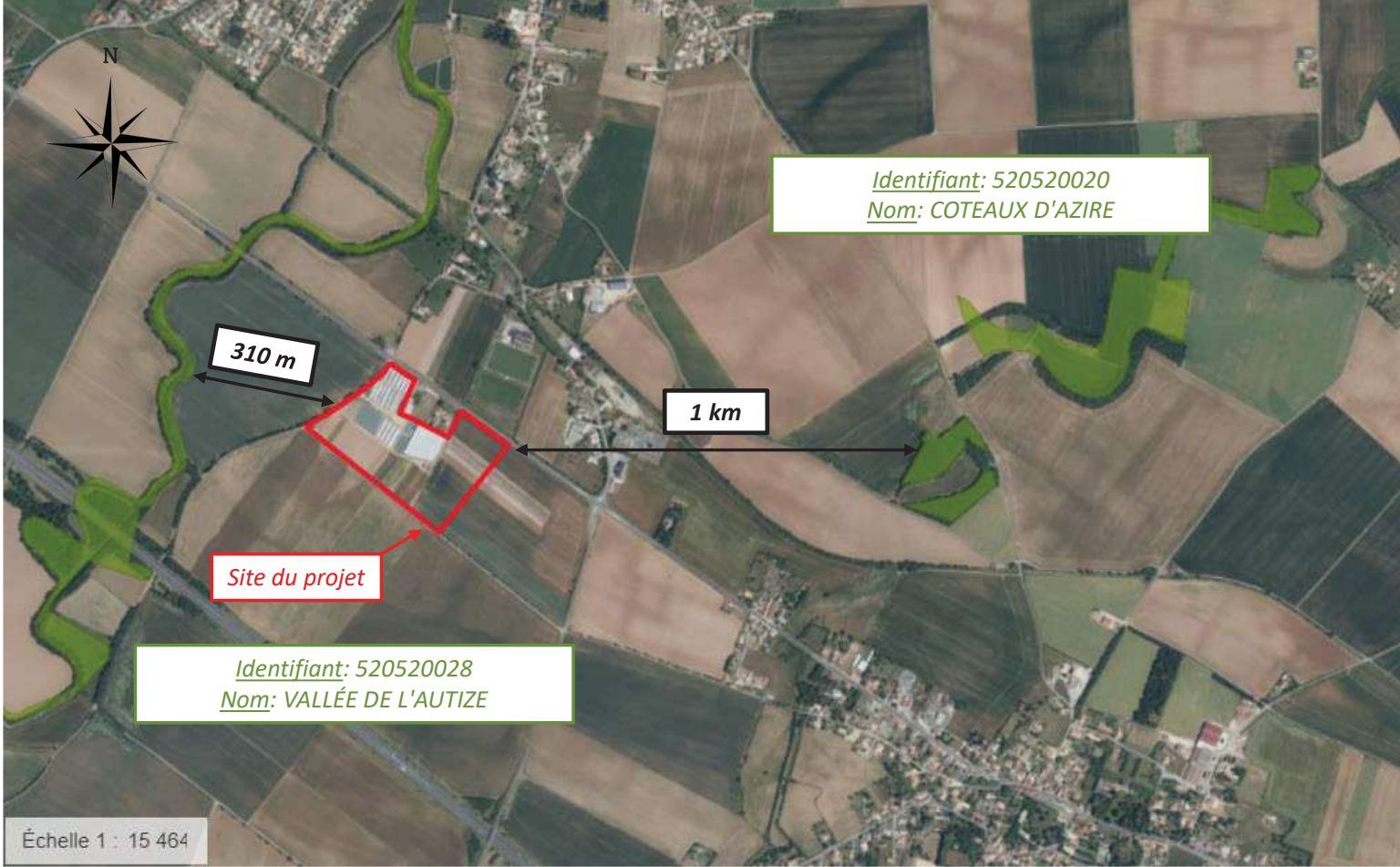
Photographie aérienne des abords du projet au 1/5 000



ANNEXES 6 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240

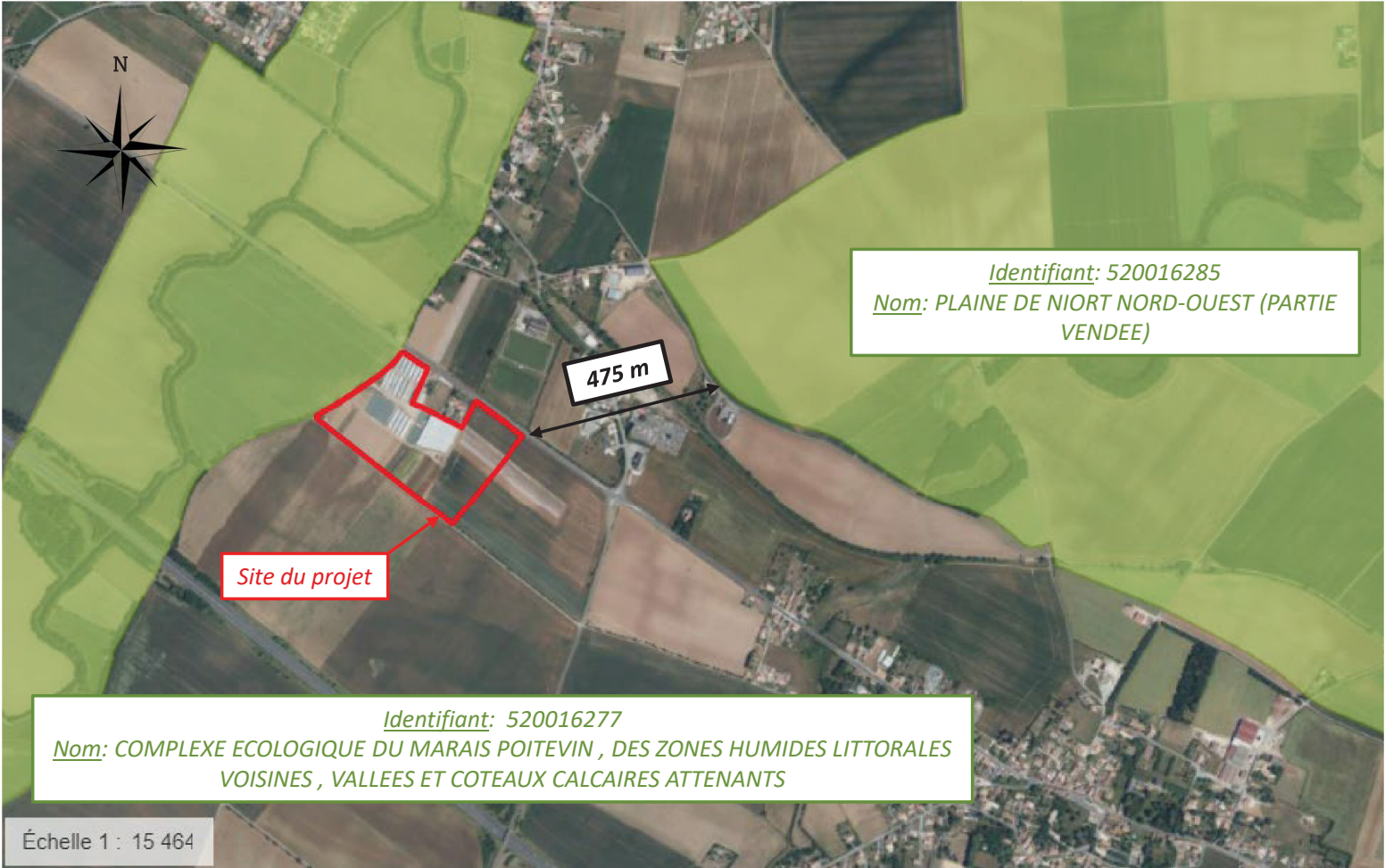


- Lieu d'implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



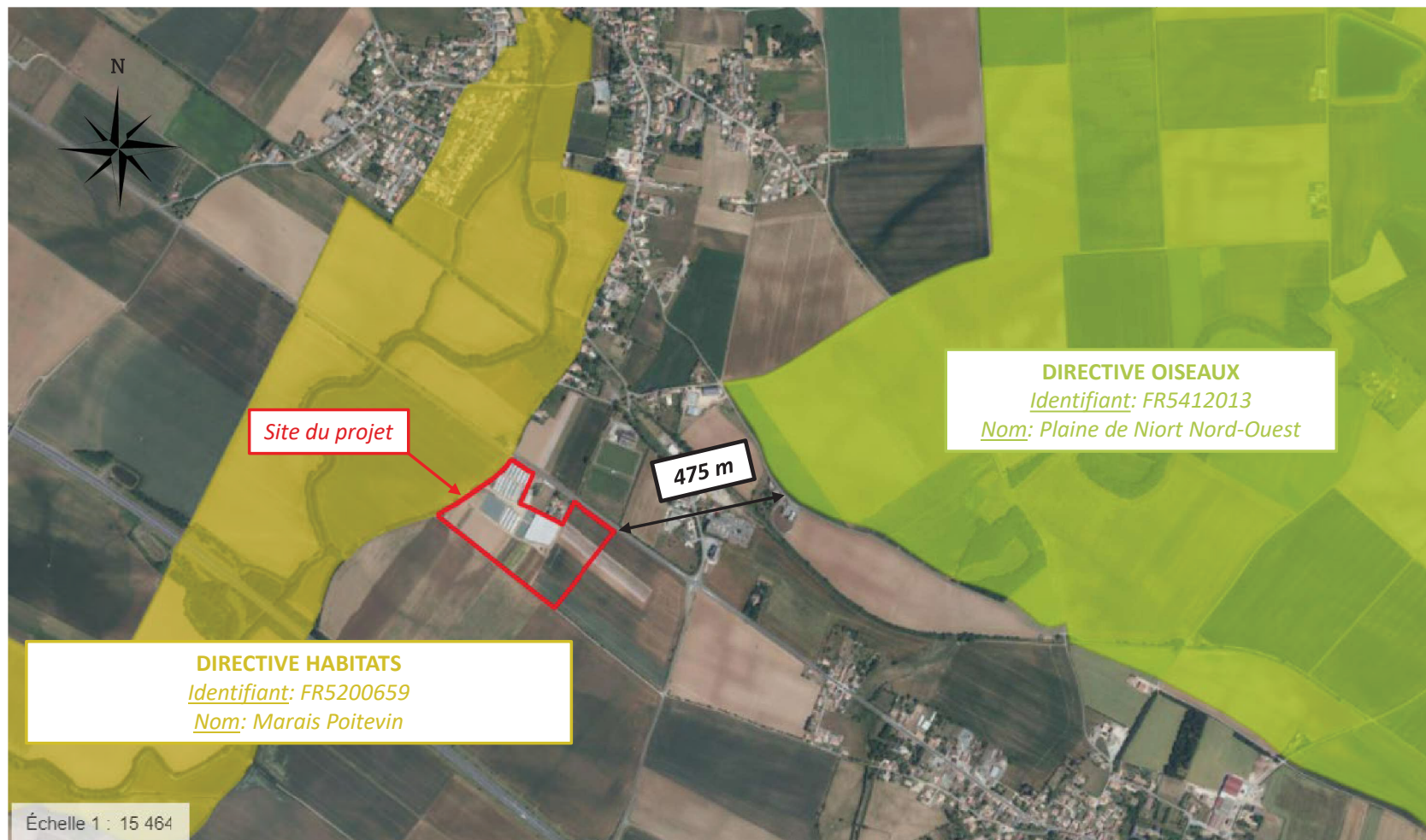
Localisation du Projet par rapport aux ZNIEFF de Type 1 les plus proches

- Lieu d’implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



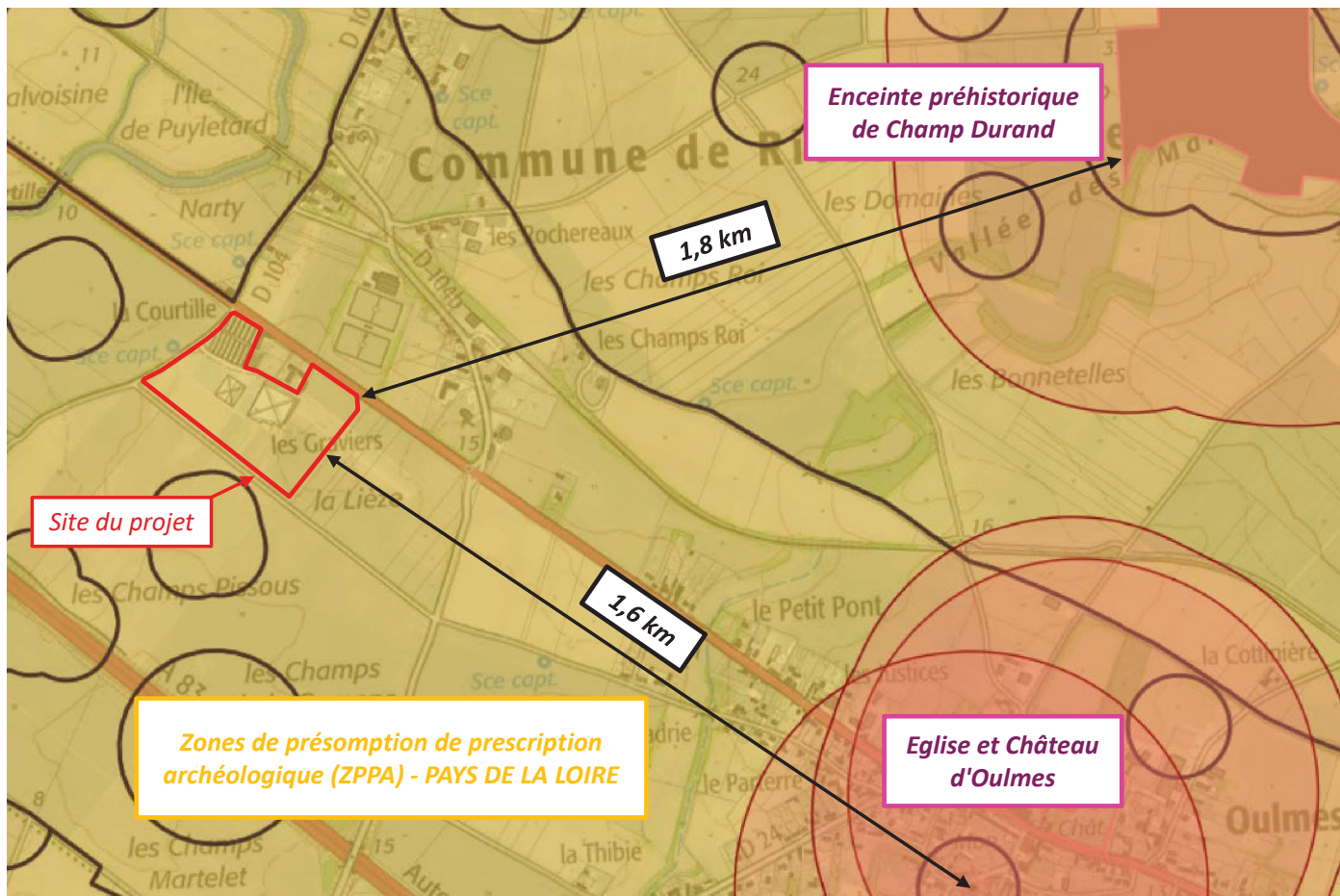
Localisation du Projet par rapport aux ZNIEFF de Type 2 les plus proches

- Lieu d'implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE



Localisation du Projet par rapport aux Sites Natura 2000 les plus proches

- Lieu d'implantation du projet photovoltaïque : LE GRAVIER 85420 RIVES-D'AUTISE





ANNEXES 7 : Serre photovoltaïque
RIVES D'AUTISE 85240



PROJET D'IMPLANTATION D'UNE SERRE AGRICOLE PHOTOVOLTAÏQUE POUR PRODUCTION MARAÏCHERE

- Dossier agricole -



E.I. de M. YANNICK PORCHET

Rédaction du projet agricole :

Maria RUSTOM
Chargée de missions agrivoltaïques
06.76.03.22.40
m.rustom@reden.solar

Dossier suivi par :

Marie-Charlotte DUMAS
06.31.59.69.73
mc.dumas@reden.solar

Adresse du projet :

Oulmes, 85420 Rives-d'Autise

TABLE DES MATIERES

PREAMBULE.....	5
I. PRESENTATION DE L'EXPLOITATION.....	6
I.1. L'exploitation agricole actuelle	6
I.2. Perspectives d'évolution	12
II. PRESENTATION DU PROJET.....	13
II.1. Description générale	13
II.2. Emplacement du projet	15
II.3. Le projet agricole.....	20
II.4. Le partenariat entre Reden et l'EI Yannick PORCHET	24
II.5. Présentation technique de la serre.....	25
III. INTERET DU PROJET.....	28
III.1. Intérêt agricole et agronomique	28
III.2. Intérêt humain et social	28
III.3. Intérêt économique	29
III.4. Intérêt environnemental.....	30
III.5. La serre agricole photovoltaïque, une réponse aux objectifs de développement durable.....	31
IV. REFERENCES DE REDEN ET RETOURS D'EXPERIENCE DE PROJETS	32
V. ANNEXES.....	43

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Frise chronologique de l'historique de l'exploitation agricole (source : interne).	7
Figure 2 : Localisation du siège d'exploitation (source : fond de carte IGN - géoportail).	8
Figure 3 : Localisation de l'exploitation sur photographie aérienne (source : image satellite - géoportail).	8
Figure 4 : Localisation des bâtiments de l'exploitation (source : image satellite - géoportail).	9
Figure 5 : Proportions du CA par circuit de commercialisation (source : M. Yannick PORCHET).	12
Figure 6 : Localisation du site du projet sur carte IGN (source : Fond de carte IGN - Géoportail).	15
Figure 7 : Localisation du site du projet sur photographie aérienne (source : image satellite - Géoportail).	16
Figure 8 : Localisation cadastrale du site du projet (source : cadastre.data.gouv).	17
Figure 9 : Implantation du projet : plan de la serre (Source : REDEN, 2023).	18
Figure 10 : Registre parcellaire graphique 2021 sur la surface du projet (source : géoportail RPG 2021).	19
Figure 11 : Carte communale de Rives-d'Autise (source : géoportail de l'urbanisme)	20
Figure 12 : Exemple de système d'irrigation par aspersion et goutte à goutte de cultures de kiwis rouges sous serre photovoltaïque (Source : Reden, 2021).	21
Figure 13 : Répartition mensuelle de la consommation d'eau pour les différentes cultures sous serre (source : interne).	23
Figure 14 : Montage structure d'une serre photovoltaïque (source : Reden).	26
Figure 15 : Ouvrants en façade et en toiture (source : Reden).	26
Figure 16 : Fondations béton extérieures (longrine) (source : Reden).	27
Figure 17 - Coupe type serre multi-chapelles, côté pignon (source : Reden).	27
Figure 18 : Coupe type serre multi-chapelles, côté long pan (source : Reden).	27
Figure 19 : Le traitement des panneaux photovoltaïques par SOREN (Source : SOREN).	30
Figure 20 : Les intérêts de la serre agricole photovoltaïque REDEN et les piliers du développement durable (source : Etude SOLAGRO 2020 sur les serres REDEN).	31
Figure 21 : Résultats des Appels d'Offre (AO) CRE pour les serres Reden.	32
Figure 22 : Les serres photovoltaïques Reden en France.	33

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1: Caractéristiques techniques de la serre (source : interne).	18
Tableau 2 : Cultures prévus sous la serre (source : interne).....	21
Tableau 3 : Consommation d'eau par culture prévue sous la serre photovoltaïque (source : interne).....	22
Tableau 4 : CA et budget prévisionnel des cultures maraichères sous serre agrivoltaïque sur les 7 prochaines années (source : interne).....	24

PREAMBULE

La famille PORCHET sont agriculteurs de père en fils depuis trois générations. Actuellement, M. YANNICK PORCHET gère l'exploitation familiale. Son grand-père a créé l'exploitation en 1958. Yannick s'est installé en nom propre suite au départ à la retraite de son oncle, avec qui il était en Groupement Agricole d'Exploitation en Commun (GAEC). L'Entreprise Individuelle (EI) se situe sur la commune de Rives-d'Autise dans le département de la Vendée.

M. PORCHET produit des cultures maraîchères. Il cultive des légumes sous serre ainsi qu'en plein champ. Il dispose d'une serre tunnel en plastique et de deux serres en verre, la première construite en 1976 et la deuxième en 1988. Yannick souhaite renouveler la plus ancienne qui est désormais vétuste. Malheureusement, aujourd'hui, elle pose des problèmes sanitaires pour les cultures, notamment en ce qui concerne le microclimat humide, et complique les conditions de travail.

Yannick souhaite saisir l'opportunité de remplacer son ancienne serre pour combiner production agricole et énergétique. Pour ce faire, il a choisi d'installer une serre photovoltaïque. Cette décision lui permettra de faire construire sa serre par l'entreprise Reden, sans qu'aucun investissement financier ne lui soit nécessaire. En effet, ce choix offre à M. PORCHET une solution durable et innovante pour pérenniser son activité agricole tout en adoptant une approche respectueuse de l'environnement.

I. PRESENTATION DE L'EXPLOITATION

I.1. L'exploitation agricole actuelle

- **N° immatriculation de la société :**

L'EI de M. Yannick PORCHET est identifiée au Registre du Commerce et des Sociétés sous le n° 817 489 511, depuis le 01-01-2016 (cf. Annexe 1).

- **Historique de l'exploitation :**

La figure 1 ci-dessous illustre l'histoire de l'exploitation agricole de la famille PORCHET. Cette dernière commence avec le grand-père, qui a créé en 1958 l'exploitation agricole et s'est lancé dans la production de cultures maraîchères. Les volumes de production étaient moins importants à l'époque, et la commercialisation a eu lieu en direct sur les marchés de Niort.

En 1984, le père de M. PORCHET s'est installé avec son frère, l'oncle de Yannick. Ils ont créé le GAEC PORCHET et ont poursuivi la production maraîchère. Yannick a intégré le GAEC en 1999 et y est resté jusqu'au départ à la retraite de son père, suivi par son oncle en 2007. Yannick est désormais seul ; le GAEC n'avait plus lieu d'exister. Il s'est installé en nom propre le premier janvier 2016 en créant l'EI Yannick PORCHET.

FRISE CHRONOLOGIQUE DE L'EXPLOITATION

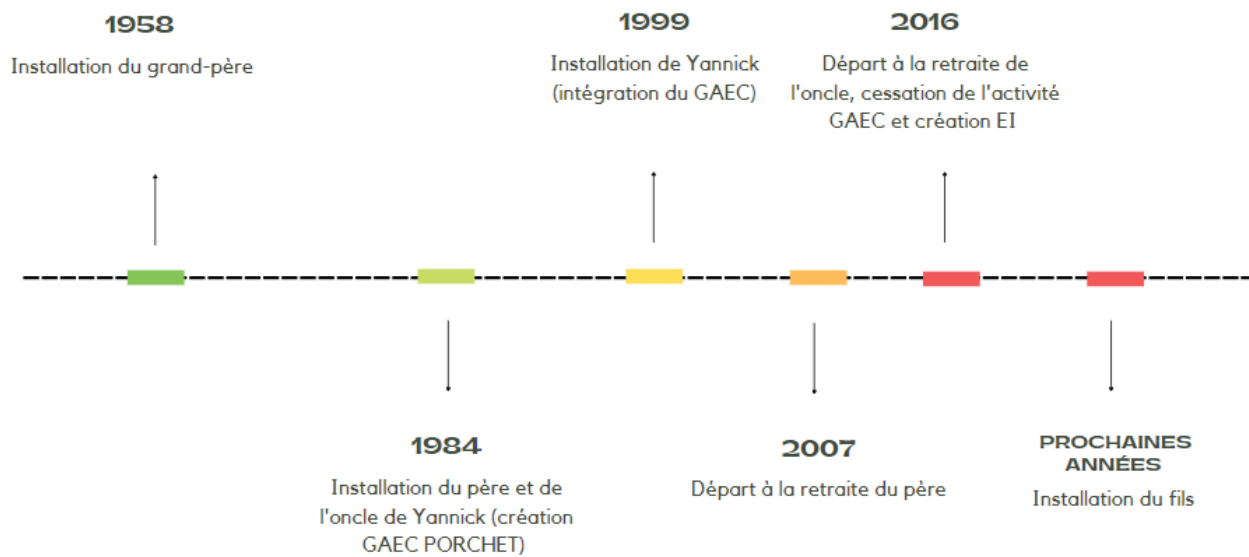


Figure 1: Frise chronologique de l'historique de l'exploitation agricole (source : interne).

o Localisation de l'exploitation et de ses terrains :

Le siège de l'EI Yannick PORCHET se trouve au **277 RTE DE FONTENAY 85420 RIVES-D'AUTISE** dans le département de la Vendée, en région des Pays-de-la-Loire (cf. figures 2 et 3).

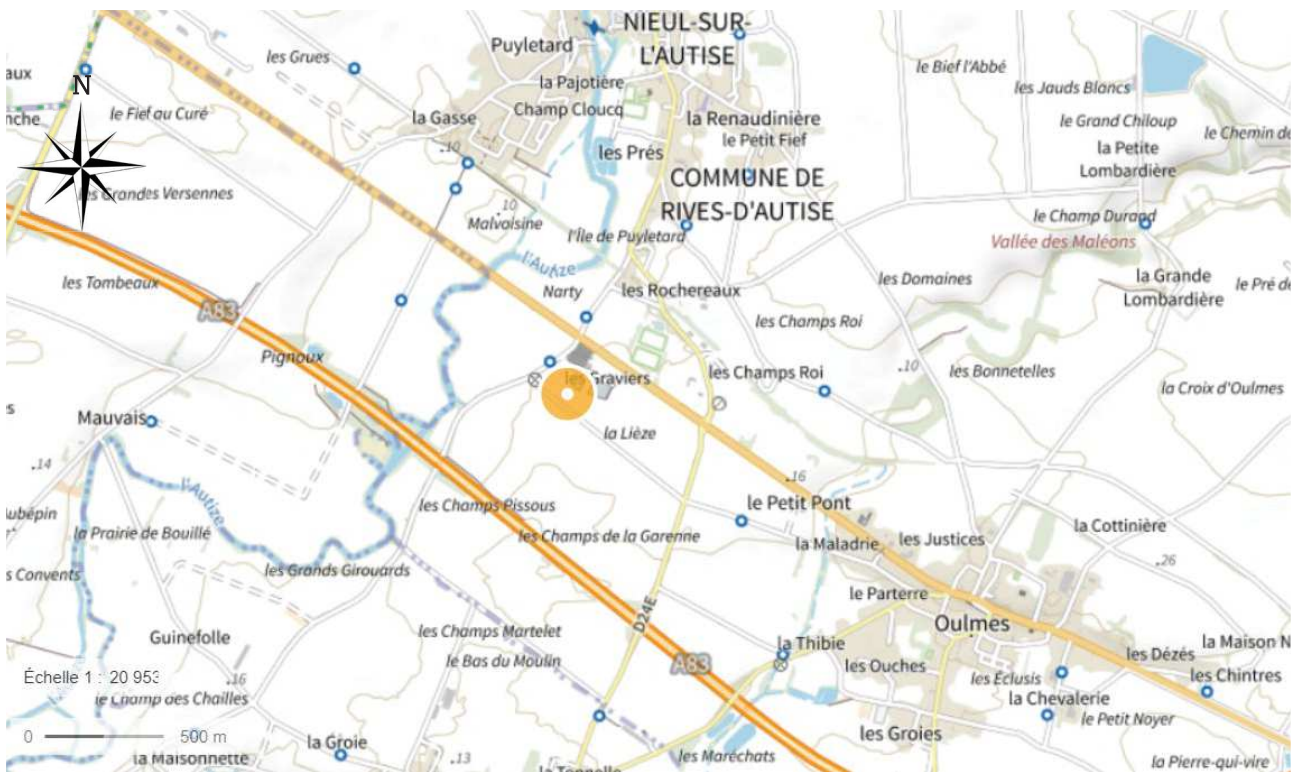


Figure 2 : Localisation du siège d'exploitation (source : fond de carte IGN - géoportail).

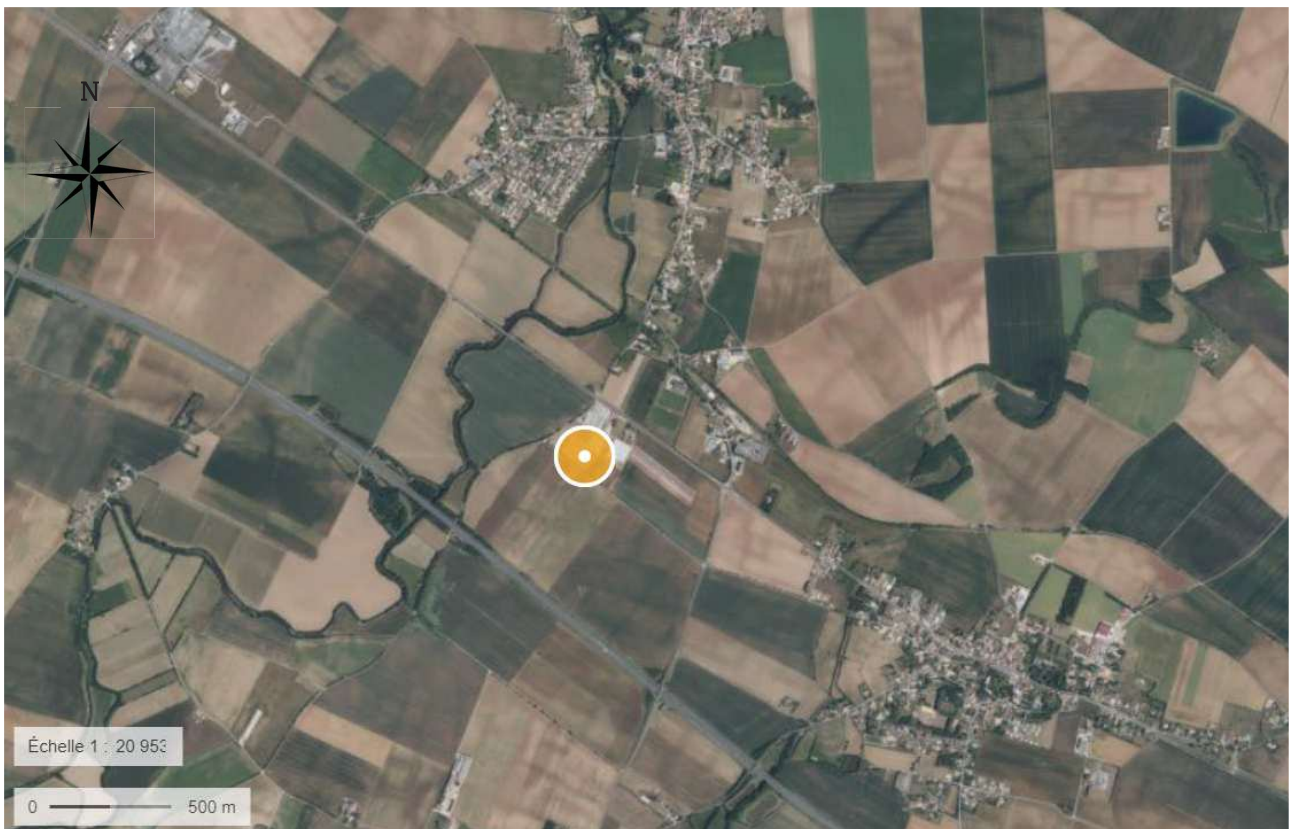


Figure 3 : Localisation de l'exploitation sur photographie aérienne (source : image satellite - géoportail).

Le territoire où est implantée l'EI de Yannick PORCHET est principalement destiné à la culture céréalière. Les sols prédominants dans cette région présentent une composition argilo-calcaire. Ce sont des sols qui se caractérisent généralement par un pH légèrement alcalin et qui possèdent une teneur élevée en argile, favorisant ainsi une bonne rétention d'eau.

○ **Le patrimoine bâti :**

Comme l'illustre la figure 4, l'exploitation dispose de 7000 m² de serres en tunnel plastique, ainsi que de deux serres en verre. La première a été construite en 1976 et couvre 3500 m², tandis que la deuxième, construite en 1988, s'étend sur une superficie de 2000 m².



Figure 4 : Localisation des bâtiments de l'exploitation (source : image satellite - géoportail).

○ **Le matériel :**

L'EI Yannick PORCHET dispose de tout le matériel nécessaire à sa production maraîchère et à la mise en place du projet :

- tracteur,
- charrue,
- herse rotative,
- 4 planteuses (salade, pomme de terre, choux et patate douce),
- arracheuse pomme de terre,
- lame souleveuse maraîchère,
- bineuse,
- broyeur,
- distributeur d'engrais,
- pulvérisateur,
- remorque.

○ **La main d'œuvre :**

En plus de M. PORCHET, 9 employés à temps plein travaillent sur l'exploitation tout au long de l'année. Pendant la saison haute, qui s'étend généralement de mars à septembre, il embauche 10 à 15 employés saisonniers supplémentaires. Par ailleurs, son épouse est salariée et responsable de la gestion du magasin ainsi que des tâches administratives telles que les bons de livraison, les fiches de paie, etc.

○ **Activités de l'exploitation :**

L'exploitation produit une gamme diversifiée de fruits et de légumes. Nous trouverons ci-dessous les différentes cultures, ainsi que des estimations approximatives des quantités produites et/ou des superficies annuelles cultivées :

- Tomates : 150 tonnes (toutes variétés confondues)
- Concombre : 100 tonnes
- Aubergine : 10-15 tonnes

- Poivron : 10 tonnes
- Salade : 250 000 unités
- Courgette : 5000 m² plein champ
- Pommes de terre : 1 hectare plein champ
- Patate douce, butternut, potimarron, poireaux et choux d'hiver (toute la gamme) : quantité/surface non spécifiée
- Melon : 3 hectares en plein champ et 1500 m² sous serre
- Fraise : 5 tonnes

Dans un futur proche, l'exploitant envisage de développer la production de fraises pour répondre à la forte demande du marché. En effet, il estime cette dernière à 10 tonnes, soit le double de sa production actuelle.

○ **Commercialisation et clientèle :**

L'EI Yannick PORCHET a développé plusieurs axes de commercialisation afin de mieux diversifier le risque. Selon les données présentées dans la figure 5, la répartition de la commercialisation se fait comme suit : 28,52 % par l'intermédiaire des magasins Leclerc de la région, 22,10 % par le distributeur spécialisé Devaud, 20,94 % vendus directement à la ferme, 13,52 % vendus aux restaurants et autres marchands, 10,73 % vendus au grossiste Estarellas, et enfin, 4,19 % distribués par deux drives de la région.

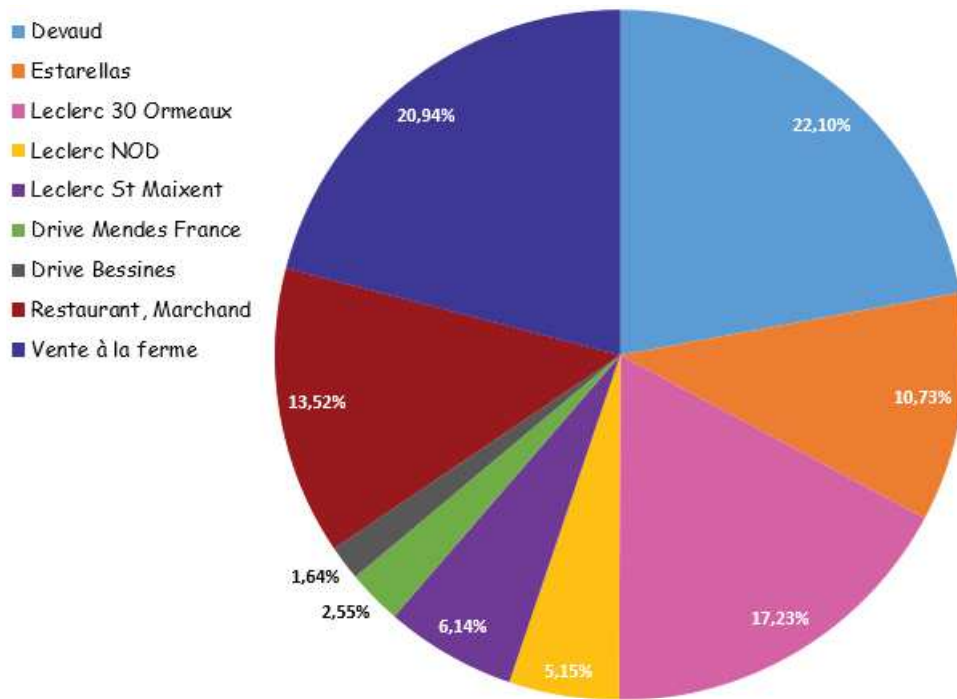


Figure 5 : Proportions du CA par circuit de commercialisation (source : M. Yannick PORCHET)

I.2. Perspectives d'évolution

Afin de garantir la continuité et l'avenir de son exploitation agricole, M. PORCHET se prépare avec enthousiasme à l'arrivée prochaine de son fils. Ce dernier poursuit actuellement des études spécialisées en agriculture, démontrant ainsi son désir de rejoindre l'exploitation familiale. Cette transmission intergénérationnelle permettra de pérenniser le savoir-faire familial et d'assurer la durabilité de l'exploitation à long terme. Grâce à cette volonté commune, père et fils s'efforcent de développer des stratégies innovantes pour répondre aux défis futurs du secteur agricole. Ainsi, ils souhaitent concilier production agricole et énergétique en construisant une serre agrivoltaïque.

II. PRESENTATION DU PROJET

II.1. Description générale

Projet global :

- Construction et mise à disposition d'une serre multichapelles VENLO, en acier galvanisé, avec chapelle en verre trempé, sur une surface totale de 34 163,47 m².
- Mise à disposition Fin 2024, suivant la parution des résultats de l'appel d'offres du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer.
- Première récolte prévue à l'automne 2025.

Focus sur l'agrivoltaïsme : concept et définition



Selon l'article 54 Art. L. 314-36 de la loi n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, « une installation agrivoltaïque est une installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.

Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants [...] :

- L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La protection contre les aléas ;
- L'amélioration du bien-être animal.

Ne peut être considérée comme agrivoltaïque une installation qui porte une atteinte substantielle à l'un des services susmentionnés ou une atteinte limitée à deux de ces services.

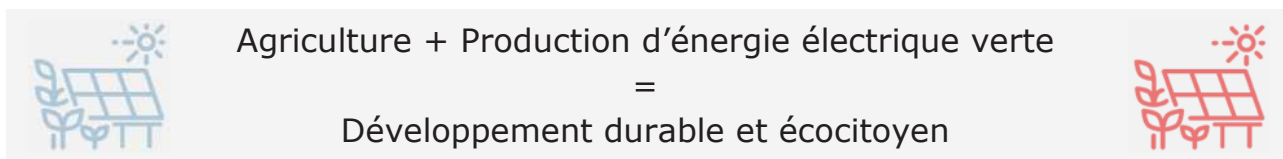
Ne peut être considérée comme agrivoltaïque une installation qui présente au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- Ne permet pas à la production agricole d'être l'activité principale de la parcelle agricole ;

- N'est pas réversible ».

La politique nationale de l'énergie vise à « encourager la production d'électricité issue d'installations agrivoltaïques [...] en conciliant cette production avec l'activité agricole, en gardant la priorité donnée à la production alimentaire et en s'assurant de l'absence d'effets négatifs sur le foncier et les prix agricoles ».

Un projet agrivoltaïque est donc un moyen de combiner, sur une même surface, une activité agricole et une production d'énergie renouvelable, sans que l'une ne fasse concurrence à l'autre, et ainsi maximiser le rendement de l'utilisation de la terre tout en conservant sa vocation agricole première.



II.2. Emplacement du projet

o Localisation de la future serre :

La parcelle dédiée au projet de serre se trouve à proximité immédiate du siège d'exploitation au 277 RTE DE FONTENAY 85420 RIVES-D'AUTISE (cf. figures 6 et 7). Sa superficie s'étend sur 34 163,47 m².



Figure 6 : Localisation du site du projet sur carte IGN (source : Fond de carte IGN - Géoportail).



Figure 7 : Localisation du site du projet sur photographie aérienne (source : image satellite - Géoportail)

La parcelle concernée par le projet, d'une superficie de 9,26 ha, est répertoriée au cadastre communal selon la référence 168 ZM 8 (cf. figure 8 ci-après).



Figure 8 : Localisation cadastrale du site du projet (source : cadastre.data.gouv).

○ Justification du choix du site

Cette parcelle a été sélectionnée en fonction de plusieurs critères : sa proximité avec le siège de l'exploitation, sa surface correspondant aux besoins de production de l'agriculteur, son accessibilité aux réseaux routier, électrique et d'irrigation, sa topographie plane, ainsi que la qualité agronomique de son sol (texture argilo-calcaire : offrant une bonne rétention d'eau, un bon drainage et une richesse en minéraux et nutriments). Tout cela en fait une parcelle fertile parfaitement adaptée à une production à forte valeur ajoutée sous serre. La serre agricole photovoltaïque rentre dans ce critère en tant qu'installation nécessaire à l'exploitation agricole.

o **Emprise foncière de la serre et caractéristiques techniques :**

Le tableau 1 et la figure 9, présentent les dimensions du terrain occupé par la serre ainsi que ses caractéristiques techniques :

Tableau 1: Caractéristiques techniques de la serre (source : interne).

Longueur	Largeur	Hauteur faitage	Emprise serre	Superficie parcelle
258.18 m	234.32 m	5,3 m	34 163.47 m ²	9.26 ha



Figure 9 : Implantation du projet : plan de la serre (Source : REDEN, 2023).

○ **Occupation du sol au droit du site de projet :**

Selon le registre parcellaire graphique de 2021 (cf. figure 10), la parcelle d'implantation de la serre a été partiellement occupée par du colza ainsi que par des cultures maraîchères telles que le poireau, le chou, le céleri et la laitue.



Figure 10 : Registre parcellaire graphique 2021 sur la surface du projet (source : géoportail RPG 2021)

○ **Zonage au document d'urbanisme :**

La commune de Rives-d'Autise est couverte par un Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui est actuellement en cours de modification. Le zonage du PLU présente la parcelle projet en secteur où les constructions ne sont pas autorisées, à l'exception de l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes, ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles (cf. figure 11).

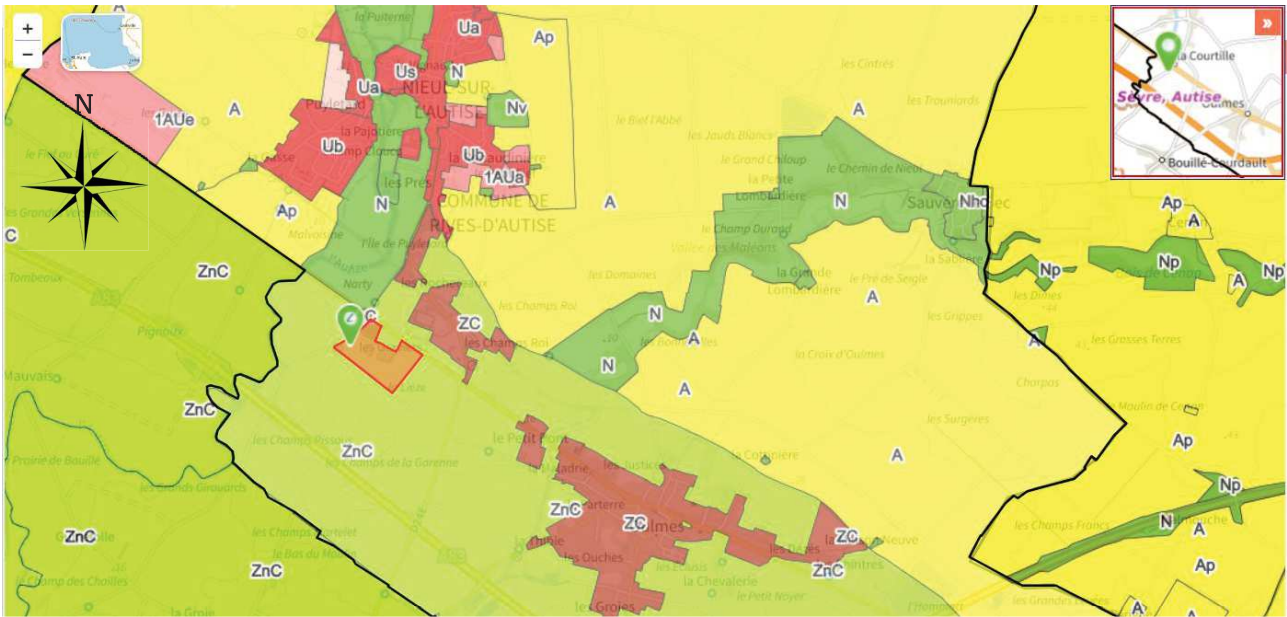


Figure 11 : Carte communale de Rives-d'Autise (source : géoportail de l'urbanisme)

II.3. Le projet agricole

○ Objectifs et enjeux :

M. PORCHET poursuivra ses activités de production de cultures maraîchères sous la nouvelle serre photovoltaïque. Il n'y aura aucun changement à ce niveau-là, cette nouvelle serre viendra à terme remplacer l'ancienne serre en verre qui est désormais vétuste. L'avantage est que l'exploitant n'aura pas besoin de réaliser un investissement financier pour cette transition, car c'est Reden qui le prendra en charge. Ainsi, Yannick aura renouvelé son outil de travail sans endettement supplémentaire.

○ La production agricole :

Les productions envisagées sous la serre photovoltaïque ne diffèrent pas fondamentalement de celles déjà menées sur l'exploitation. Il s'agira d'un maraîchage diversifié (cf. tableau 2) ; les ajustements porteront principalement sur les variétés, les densités de plantation et la conduite des cultures. Bien que les rendements attendus soient légèrement inférieurs, les conditions microclimatiques sous la serre photovoltaïque permettront d'obtenir des fruits et légumes de meilleure qualité et de calibre supérieur. Par conséquent, ces

produits pourront être vendus à un prix plus élevé, car ils présenteront un effet de "précocité saisonnière". En outre, l'objectif ultime est d'améliorer les conditions de travail dans la serre, de créer un microclimat propice aux cultures, tout en réduisant les risques sanitaires et en augmentant les volumes de production de l'exploitation.

Tableau 2 : Cultures prévus sous la serre (source : interne).

Culture	Tomate	Concombre	Aubergine	Poivron	Salade	Fraise	Pdt	Melon	Courgette
Surface m ²	5000,0	5000,0	2000,0	2000,0	8000,0	5000,0	3000,0	2000,0	2000,0
Plants/m ²	1,25	1,25	1,10	1,50	10,00	4,48	3,00	0,00	0,00
Rendement kg/m ²	10,80	31,00	5,50	4,90	10,00	3,13	5,00	2,00	3,00

○ Alimentation en eau d'irrigation :

Actuellement, les parcelles du projet sont irriguées. L'exploitation pompe son eau d'irrigation dans un bassin privé.

Sous la serre, un double système d'irrigation aspersion/goutte à goutte est également prévu selon les espèces afin d'optimiser au mieux la consommation d'eau et de garantir un bon développement des cultures (cf. figure 12).



Figure 12 : Exemple de système d'irrigation par aspersion et goutte à goutte de cultures de kiwis rouges sous serre photovoltaïque (Source : Reden, 2021).

Selon le tableau 3 ci-après, le besoin total d'irrigation estimé pour les cultures sous la serre s'élève à 13 101 m³/an. La culture qui requiert le volume d'irrigation le plus important est la salade. En effet, l'agriculteur a choisi de lui allouer une superficie de 8 000 m², la plus grande surface dédiée à une culture, afin de satisfaire la demande de sa clientèle.

Tableau 3 : Consommation d'eau par culture prévue sous la serre photovoltaïque (source : interne).

Irrigation						
(m ³)	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Tomate	0	0	48	112	248	373,5
Concombre	0	0	0	89,5	248	297,5
Aubergine	0	0	19,2	44,8	99,2	149,4
Poivron	0	0	19,2	44,8	99,2	149,4
Salade	0	0	0	0	320	920
Fraise	250	250	250	250	250	250
Pdt	0	0	0	121,5	121,5	121,5
Melon	0	0	0	40	100	220
Courgette	0	44,8	149,4	198,4	148,8	148,8
Total	250	294,8	485,8	901	1634,7	2630,1

Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
496	496	372	248	0	0	2393,5
396,5	396,5	297,5	198	0	0	1923,5
198,4	198,4	148,8	99,2	0	0	957,4
198,4	198,4	148,8	99,2	0	0	957,4
1440	0	0	0	0	0	2680
250	50	50	50	50	50	2000
121,5	121,5	121,5	0	0	0	729
310	100	0	0	0	0	770
0	0	0	0	0	0	690,2
3410,8	1560,8	1138,6	694,4	50	50	13101

La figure 16 illustre les besoins en irrigation tout au long de l'année en fonction des mois. Nous pouvons observer une augmentation des besoins à partir du mois de mai, atteignant leur point culminant en juillet.

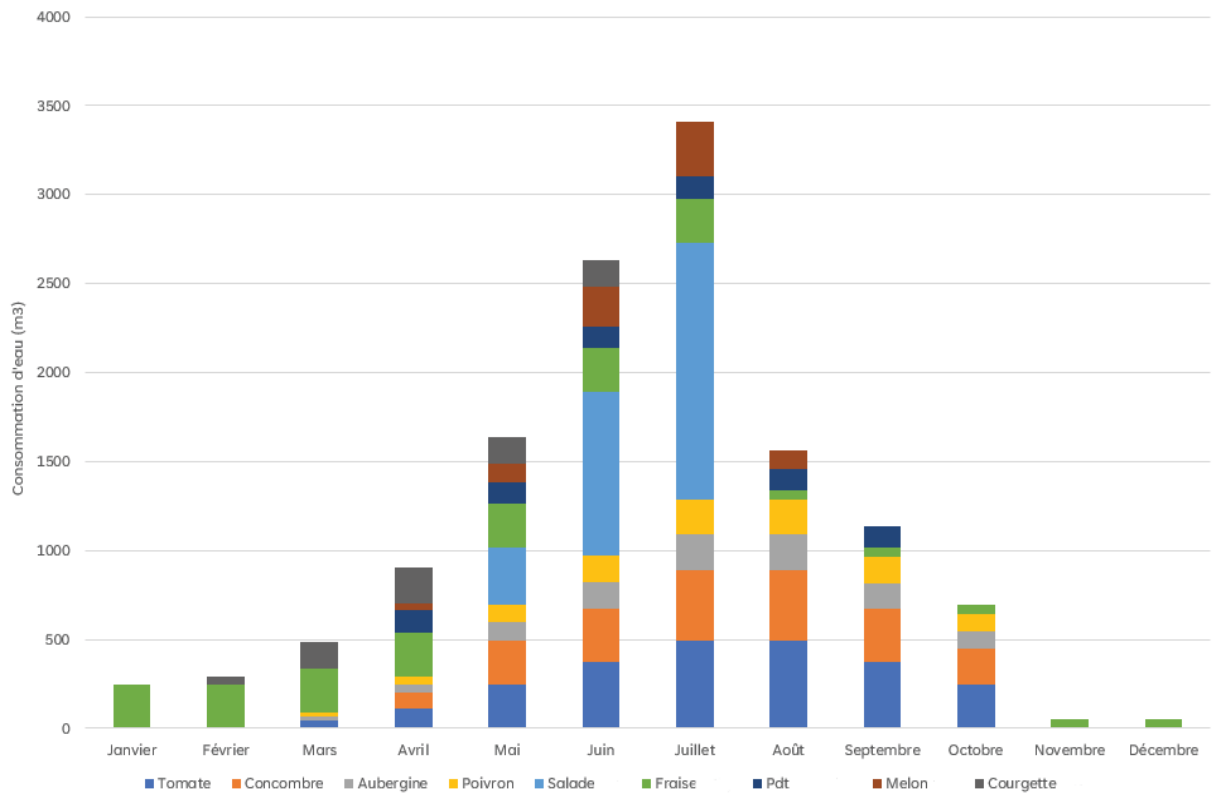


Figure 13 : Répartition mensuelle de la consommation d'eau pour les différentes cultures sous serre (source : interne).

○ **Commercialisation prévue :**

En ce qui concerne la commercialisation des fruits et légumes cultivés sous serre, l'exploitant prévoit de maintenir ses circuits actuels. Cela comprend les contrats avec Leclerc, les grossistes, les petits détaillants, ainsi que la vente directe à la ferme.

○ **Etude prévisionnelle :**

Le chiffre d'affaires actuel de l'exploitation s'élève à environ 700 000 € par an, ce qui correspond en moyenne à 35 000 € par hectare par an sur les 20 hectares de Surface Agricole Utile (SAU). Cela équivaut à 119 000 € par an pour les 3,4 hectares de terrain qui seront occupés par la serre. Les données du tableau 4 indiquent qu'en considérant cette même surface et qu'en prenant en compte les futures productions sous serre photovoltaïque, le chiffre d'affaires prévisionnel serait de 361 200 € par an, soit 106 235 € par hectare par an. En termes de marge brute, cela représente 159 291 € par an, soit 46 850 € par hectare par

an, ce qui est plus de deux fois supérieur à la marge brute actuelle de 20 591 € (Cerfrance, 2022).

Tableau 4 : CA et budget prévisionnel des cultures maraichères sous serre agrivoltaïque sur les 7 prochaines années (source : interne).

Produits									
Culture	Tomate	Concombre	Aubergine	Poivron	Salade	Fraise	Pdt	Melon	Courgette
Surface m²	5000,0	5000,0	2000,0	2000,0	8000,0	5000,0	3000,0	2000,0	2000,0
Plants/m²	1,25	1,25	1,10	1,50	10,00	4,48	3,00	0,00	0,00
Rendement kg/m²	10,80	31,00	5,50	4,90	10,00	3,13	5,00	2,00	3,00
Production kg	54000,0	155000,0	11000,0	9800,0	80000,0	15650,0	15000,0	4000,0	6000,0
Prix €/kg	1,00 €	0,60 €	1,40 €	1,50 €	1,00 €	4,00 €	1,50 €	2,20 €	1,70 €
Produits €/m²	10,80 €	18,60 €	7,70 €	7,35 €	10,00 €	12,52 €	7,50 €	4,40 €	5,10 €
CA	54 000,00 €	93 000,00 €	15 400,00 €	14 700,00 €	80 000,00 €	62 600,00 €	22 500,00 €	8 800,00 €	10 200,00 €
CA total	361 200,00 €								
Charges									
Culture	Tomate	Concombre	Aubergine	Poivron	Salade bio	Fraise (HS)	Pdt nouvelle	Melon bio	Courgette bio
Engrais	0,71 €	0,71 €	0,37 €	0,37 €	0,60 €	1,75 €	0,12 €	0,04 €	0,09 €
Semences/plants	1,51 €	1,73 €	1,57 €	1,50 €	0,60 €	1,00 €	0,20 €	0,35 €	0,79 €
Traitements	0,47 €	0,47 €	0,15 €	0,15 €	0,01 €	0,57 €	0,18 €	0,01 €	0,01 €
Emballages	1,08 €	1,55 €	0,18 €	0,15 €	0,40 €	0,78 €	0,20 €	0,20 €	0,30 €
Eau irrigation	- €	- €	- €	- €	0,04 €	- €	- €	0,04 €	0,04 €
Salaires + charges soc.	4,10 €	6,21 €	1,65 €	1,57 €	1,50 €	4,45 €	2,70 €	1,50 €	1,50 €
Attachage + clips	0,33 €	0,33 €	0,24 €	0,24 €	0,15 €	- €	- €	0,15 €	0,15 €
Charges €/m²	8,20 €	11,00 €	4,16 €	3,98 €	3,30 €	8,55 €	3,40 €	2,29 €	2,88 €
Total charges	40 975,00 €	54 975,00 €	8 320,00 €	7 960,00 €	26 376,00 €	42 758,57 €	10 200,00 €	4 580,00 €	5 764,00 €
Marge brute	13 025,00 €	38 025,00 €	7 080,00 €	6 740,00 €	53 624,00 €	19 841,43 €	12 300,00 €	4 220,00 €	4 436,00 €
TOTAL MB	159 291,43 €								

II.4. Le partenariat entre Reden et l'EI Yannick PORCHET

D'une part :

La société Reden, fabricant français de modules photovoltaïques, installateur et exploitant de centrales photovoltaïques, prend à sa charge :

- La réalisation des diverses études préalables au projet (technique, réglementaire, environnementale...) ;
- Le montage et le suivi complet du dossier administratif ;
- La construction de la serre (serre multi-chapelles de type Venlo) ;
- La mise à disposition d'un outil informatique (composé d'une station météo) pour le pilotage de la serre ;

- La construction du bassin de rétention des eaux de pluies (en conformité avec le Dossier de Loi sur l'Eau) ;
- L'exploitation et la maintenance de la serre.

En contrepartie de l'exploitation d'une centrale photovoltaïque installée sur les pans sud de la couverture de la serre, d'une **puissance de 3792,6 kWc**.

D'autre part :

L'EI Yannick PORCHET conserve à sa charge :

- La réalisation des seuils des portes, l'aménagement paysager et la clôture de bassin ;
- L'entretien des ouvrants mécaniques, espaces verts, du bassin de rétention et des fossés pour l'évacuation des eaux.
- Les aménagements intérieurs de la serre (outillages agricoles, mécanisation, systèmes d'irrigation...) et les investissements liés à la production agricole (mise en culture...).

Il n'y a pas de loyer reversé par l'opérateur REDEN à L'EI Yannick PORCHET. La seule rémunération proviendra du revenu de la mise en culture sous la serre.

Il s'agit d'un investissement agricole réfléchi, d'une réelle importance en termes de développement de l'exploitation agricole.

II.5. Présentation technique de la serre

- Construction d'une serre de type multi-chapelles.
- La structure de la serre sera en acier galvanisé, recouverte de verre transparent en façade et en toiture nord (cf. figure 14).



Figure 14 : Montage structure d'une serre photovoltaïque (source : Reden).

- Les façades Nord et Sud seront équipées d'un système d'ouvrants mus par un moteur et qui assurera la maîtrise de l'hygrométrie et de la ventilation. Des ouvrants équipent également la toiture sur les pans nord (cf. figure 15).

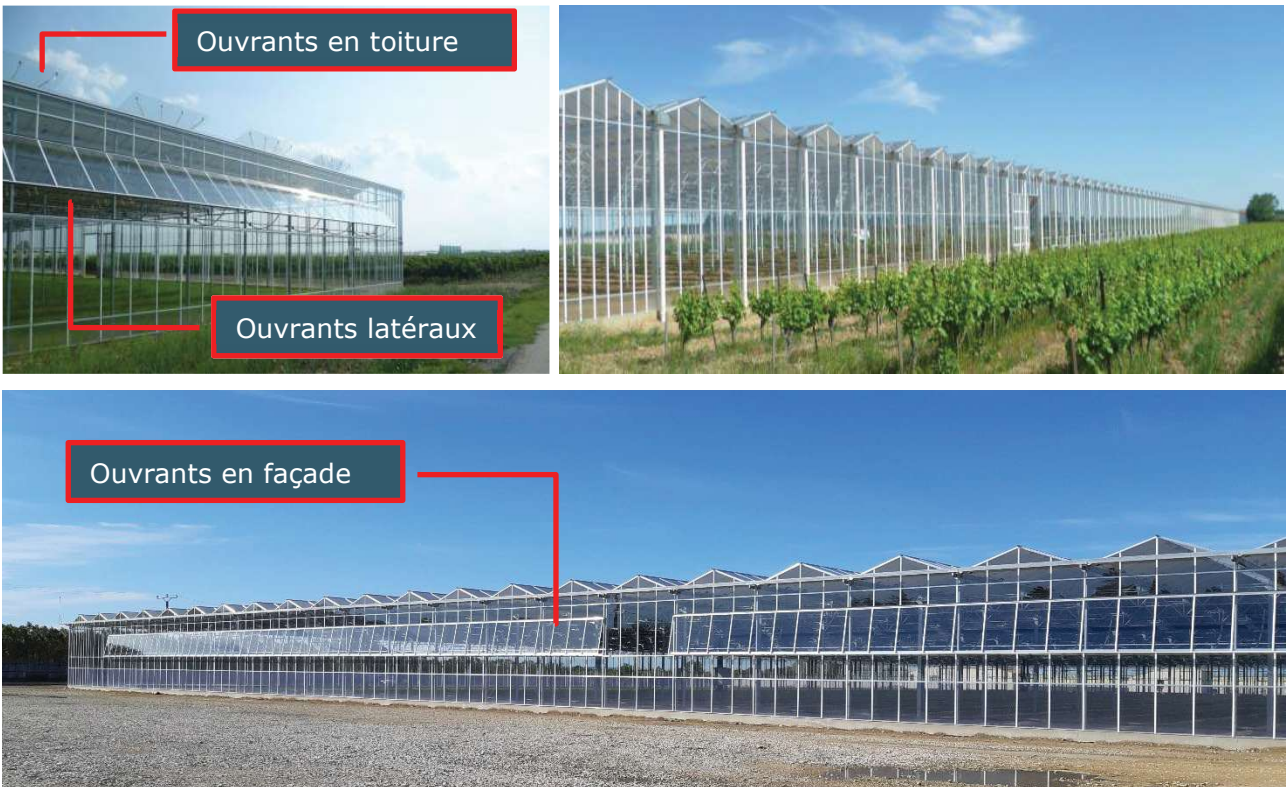


Figure 15 : Ouvrants en façade et en toiture (source : Reden).

- La serre reposera sur des fondations béton extérieures, en périmètre sous les parois, avec un muret béton d'une hauteur de 30 cm par 25 cm de largeur, et sur des fondations intérieures par des dés préfabriqués de ciment de 100x14x14 cm (cf. figure 16).



Figure 16 : Fondations béton extérieures (longrine) (source : Reden).

- Elle sera de volume simple et constituée d'une succession de travées (cf. figures 17 et 18).
- Elle sera préassemblée en usine et montée en moins de 8 semaines.

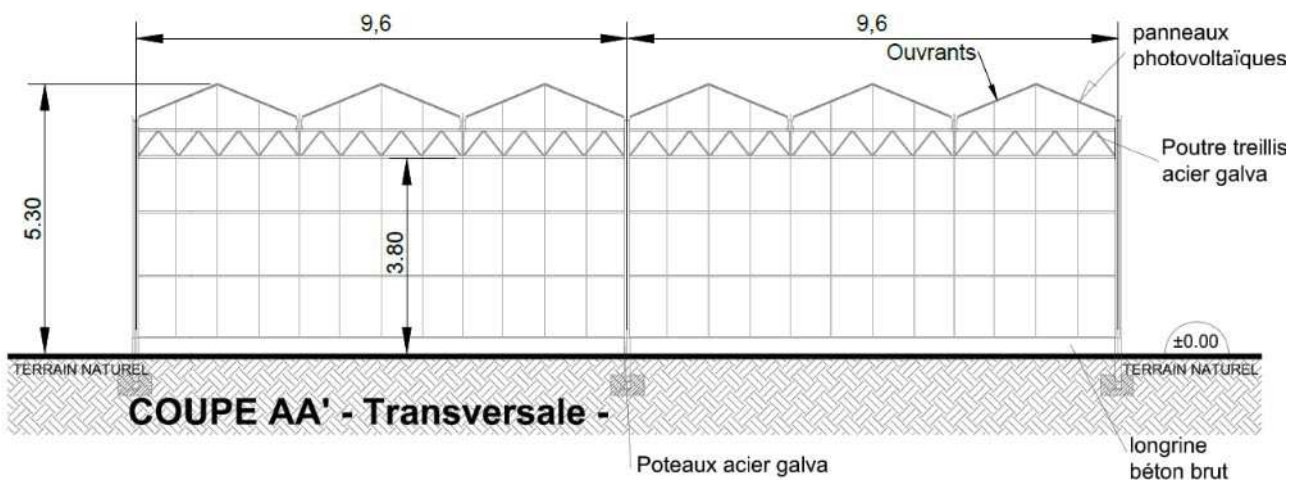


Figure 17 - Coupe type serre multi-chapelles, côté pignon (source : Reden).

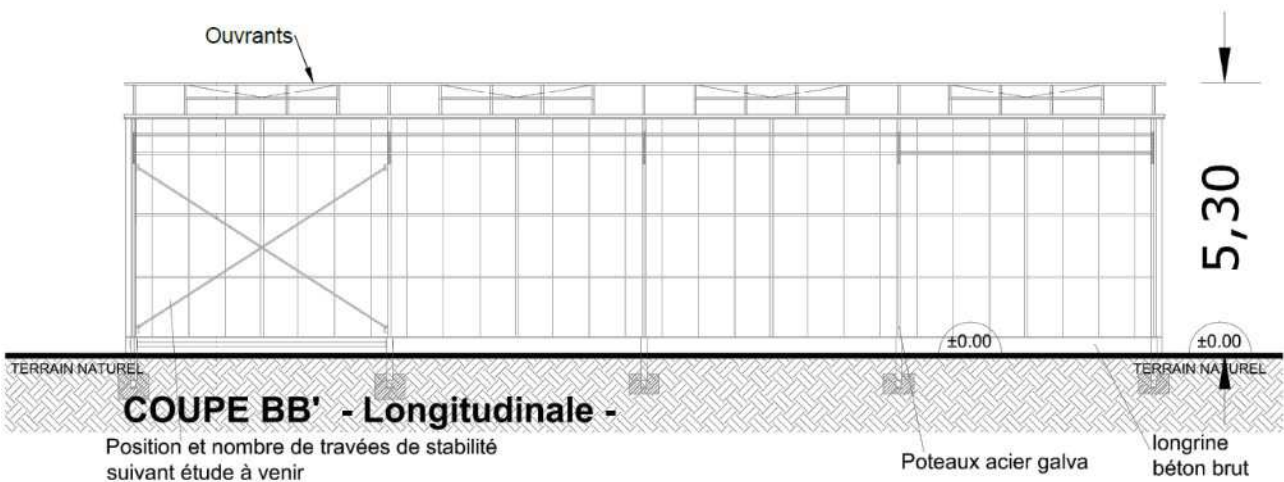


Figure 18 : Coupe type serre multi-chapelles, côté long pan (source : Reden).

III. INTERET DU PROJET

III.1. Intérêt agricole et agronomique

L'intérêt indéniable est de bénéficier d'un outil de production plus performant :

- Gommage des aléas climatiques : vent, pluie, grêle, contamination, maîtrise des productions.
- Températures plus régulées et moins amplifiées (grâce au volume d'air dans la serre) ; gel et températures froides en hiver et chaleur agressive en été mieux contrôlés.
- Maîtrise de l'hygrométrie, avec un système d'irrigation contrôlé et d'ouvertures automatiques programmables en toiture et en façade.
- Évaporation maîtrisée due au confinement de la serre, ce qui permettra des économies d'eau.
- Rallongement des saisons printanières et estivales, sécurisation de la production, pas de morte saison entre décembre et mars.
- Utilisation des traitements considérablement réduite par une meilleure gestion des conditions climatiques et des ravageurs.
- Lessivage réduit donc apport d'engrais minimalisé.
- Homogénéité des cultures, amélioration de leur commercialisation et diminution des pertes causées notamment par les aléas climatiques.
- Rationalisation de la consommation des terres cultivées par un regroupement des cultures dans une serre monobloc.
- Regroupement des cultures : gain de production, gain de temps, meilleure planification et suivi des récoltes.

III.2. Intérêt humain et social

Au-delà des atouts pour les cultures, la serre agricole photovoltaïque permet d'améliorer de manière significative les conditions de travail, en diminuant notamment la pénibilité du travail :

- Amélioration des conditions de travail : en ayant une serre plus haute, il sera possible de faire passer des machines et d'opter pour la mécanisation. De plus, la serre sera mieux ventilée et moins humide.
- A l'abri des intempéries, la durée de travail sur l'exploitation est augmentée et le personnel travaillant dans ce nouvel environnement climatique acquière de nouvelles compétences.
- Une gestion du temps de travail assouplie, avec la possibilité de travailler malgré les intempéries (pluie, neige, vent, froid...).
- Gain de temps, de productivité, moins de déplacements et donc de fatigue.
- Création d'emplois pour l'exploitation de la serre, plusieurs emplois saisonniers, et pérennisation des emplois actuels.

Le projet sera générateur d'emploi et participera au développement du territoire.

III.3. Intérêt économique

- Un coût de production (€/m²) plus faible en raison de l'absence d'amortissement de la serre (pas de changement des plastiques, des structures, pas de blanchiment).
- Optimisation du rendement à l'hectare : assainissement des cultures.
- Sécurisation de la production face aux aléas climatiques.
- Outil évolutif, qui permet de varier les productions et les différentes rotations culturales.
- Amélioration de l'image environnementale et écologique de l'entreprise grâce à l'utilisation d'une serre photovoltaïque (production d'énergie renouvelable).

Il s'agit d'un investissement lourd et impossible à porter par les agriculteurs seuls.

- ➔ Reden ne verse pas de redevance aux producteurs.
- ➔ Les producteurs prennent à leur charge l'achat des équipements intérieurs de la serre, ainsi que ceux liés aux cultures.

III.4. Intérêt environnemental

- Diminution de la consommation en eau grâce à la gestion de l'hygrométrie dans la serre et une évapotranspiration environ 20% plus faible sous serre par rapport au plein champ.
- Production d'énergie renouvelable : **4 475.27 MWh/an.**
- Elle évitera l'émission d'environ 161 tonnes annuelles de CO₂.

Production électrique, représentant la consommation d'environ **2043 foyers.**

(Foyers de 2.19 personnes. Chauffage inclus : La consommation moyenne d'électricité des Français s'étant établie à 4 944 kWh en 2017 (calcul à partir des données du Réseau de Transport d'Électricité – RTE))

- ➔ Couvrent le double des besoins électriques des habitants de la commune de Rives-d'Autise (2 082 habitants en 2020 (Insee , s.d.)).

Enfin, REDEN étant fournisseur de laminés solaires et adhérent à l'organisme SOREN (anciennement PV CYCLE France), le recyclage des panneaux solaires en fin de vie de ce projet est déjà pris en compte.

SOREN est agréé par les pouvoirs publics pour la collecte et le traitement des panneaux solaires photovoltaïques usagés.

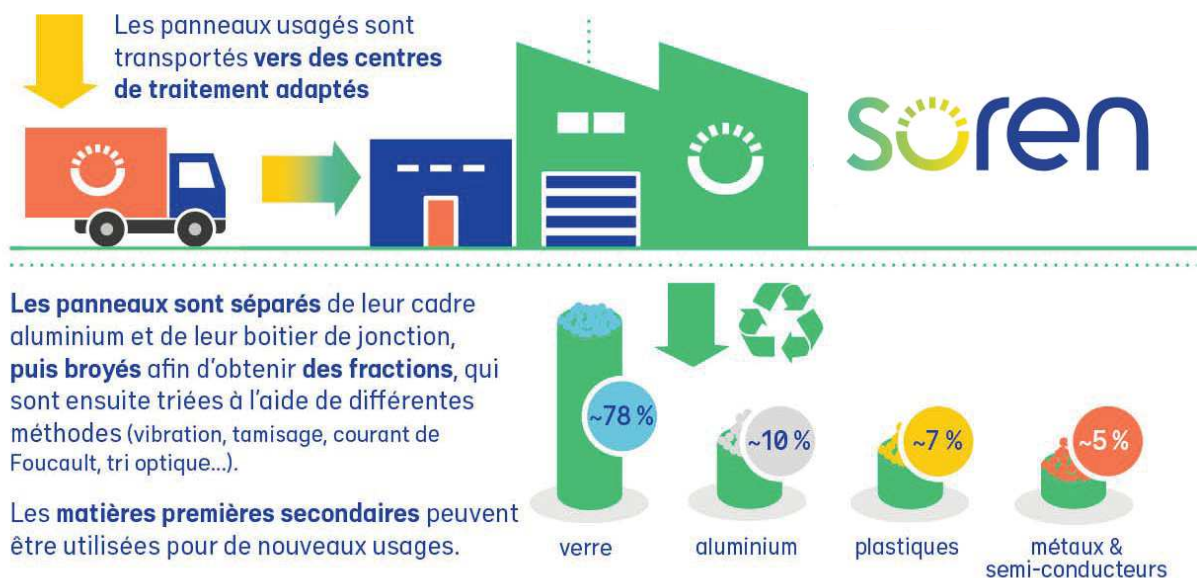


Figure 19 : Le traitement des panneaux photovoltaïques par SOREN (Source : SOREN).

III.5. La serre agricole photovoltaïque, une réponse aux objectifs de développement durable

La serre agricole photovoltaïque REDEN répond aux 3 piliers du développement durable : SOCIAL / ENVIRONNEMENT / ECONOMIE.

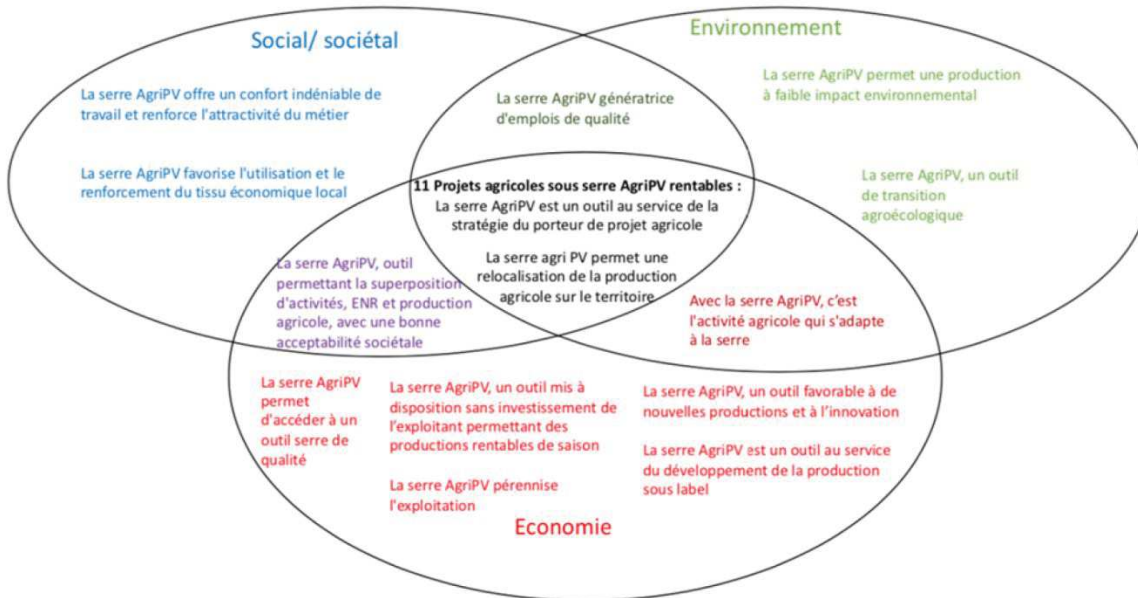


Figure 20 : Les intérêts de la serre agricole photovoltaïque REDEN et les piliers du développement durable (source : Etude SOLAGRO 2020 sur les serres REDEN).

REDEN est un acteur de référence dans le domaine de la Serre Agricole Photovoltaïque.

➔ La société possède plus de 200 ha de serres en exploitation.

IV. REFERENCES DE REDEN ET RETOURS D'EXPERIENCE DE PROJETS

Pionnier et leader français de la serre photovoltaïque depuis 2009.

Période	Nombre de serres réalisées pendant la période	Surface totale	Puissance totale
Avant AO CRE	5	30,2 ha	22 MWc
AO CRE1	12	31 ha	23 MWc
AO CRE2	10	32,9 ha	26 MWc
AO CRE3	19	42,2 ha	41 MWc
AO CRE4	38	80,3 ha	67 MWc
AO CRE 5 (compris 5.03)	5	17 ha	18 MWc
TOTAL	89	233,6 ha	197 MWc

Figure 21 : Résultats des Appels d'Offre (AO) CRE pour les serres Reden.

- Pionnier et leader français de la serre photovoltaïque depuis 2009.
- La gestion d'exploitation et la maintenance des serres sont assurées par les équipes de REDEN.

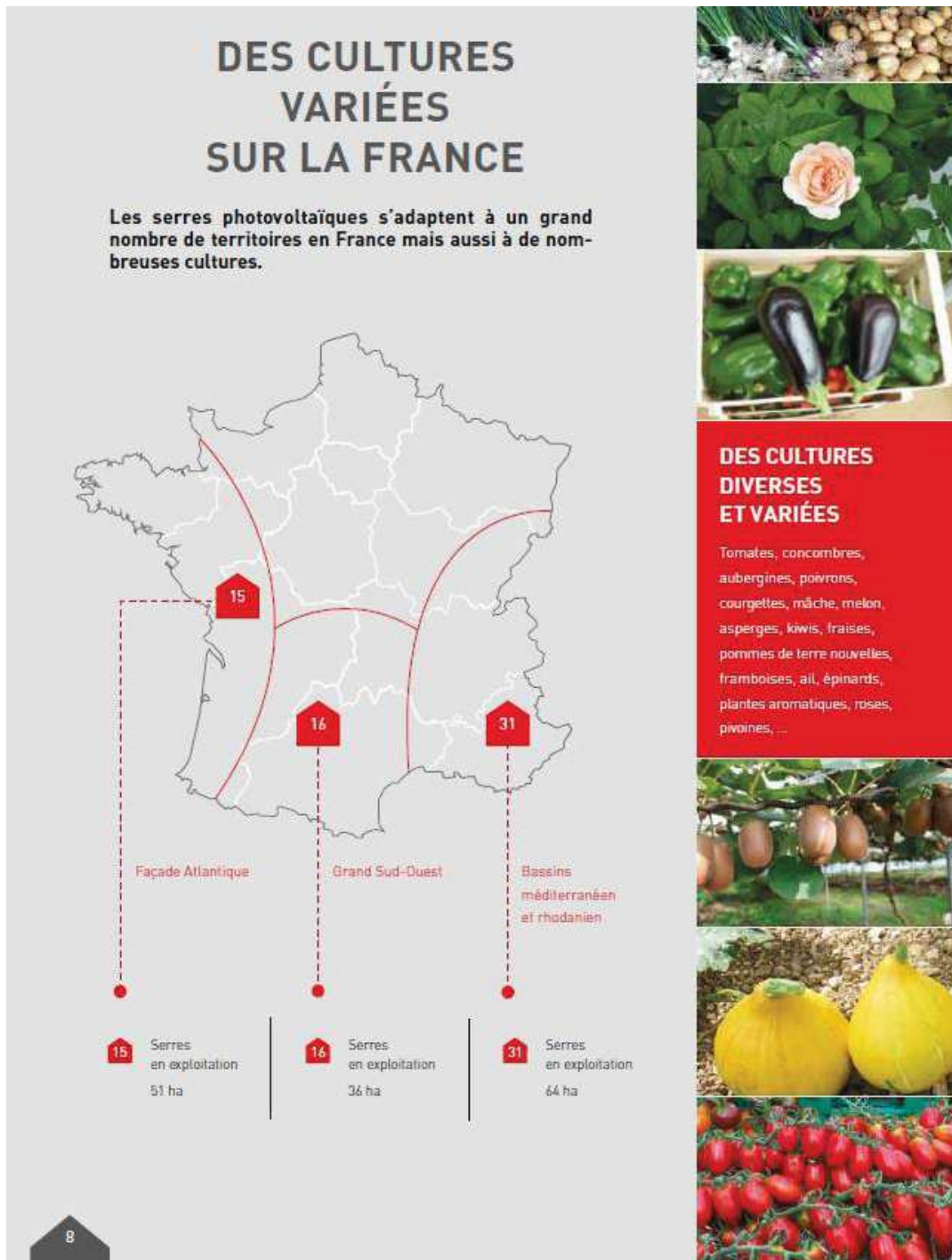


Figure 22 : Les serres photovoltaïques Reden en France.

Michel FOURMILLIER – La Crau (83)

Producteur de roses et de pivoines depuis des dizaines d'années, Michel Fourmillier a fait le choix du partenariat avec Reden Solar avec la mise en place de 2 serres agricoles photovoltaïques pour une surface de **2.7 ha**.

« Aujourd'hui, l'agriculture doit prendre le virage d'une production extensive et d'une démarche éco-citoyenne »

"Grâce à cet abri, je réalise une lutte prophylactique **qui limite 90% des maladies**"

Michel dispose aussi d'une maîtrise parfaite des conditions de températures dans les serres grâce notamment aux ouvrants et à l'ombrage naturel des modules photovoltaïques.

"La serre photovoltaïque ne peut se réaliser que sur des surfaces importantes pour y trouver une rentabilité industrielle. Mais pour nous, le risque est faible grâce à l'investissement de Reden Solar ».

"J'ai un outil de qualité qui durera tout au long de la carrière de mes enfants.



Augustin AGUILAR – Saulce Sur Rhône (26)

Producteur spécialisé dans le kiwi jaune en Rhône Alpes, il dispose depuis 2 ans d'une première serre agricole photovoltaïque de **2ha** (une 2e serre équivalente est actuellement en construction).

"J'ai l'objectif de stabiliser les rendements entre les années avec une production optimisée"

La serre offre un environnement clos qui protège les arbres fruitiers du vent desséchant, mais aussi de la pluie. Celle-ci est à l'origine de maladies comme le *Pseudomas syringae actinidia*, responsable de l'arrachage de milliers de plants de kiwis en Europe.

Satisfait de l'abri qu'offre la serre photovoltaïque à ses cultures, Augustin Aguilar consomme aussi moins d'eau pour irriguer. L'hygrométrie mieux contrôlée et plus élevée qu'à l'extérieur explique cette meilleure gestion de l'eau.

"Le kiwi jaune est une espèce nouvelle dont l'objectif est de segmenter le marché. Mais ses besoins sont différents du kiwi vert avec une dormance de seulement 200 heures, il s'adapte donc parfaitement à la production sous serre"

"Le co-financement avec Reden Solar m'a permis de réaliser mon projet : marier agronomie et énergie !"



Johan BERNARDIN – Retaud (17)

Monsieur Johan BERNARDIN, Jeune Agriculteur, producteur maraîcher dans une serre de **2,7 ha**.

« La serre photovoltaïque m'a permis de développer mon affaire. L'entreprise Reden Solar a financé les serres ; sans eux je n'aurais pas pu agrandir mon exploitation. Grâce à notre collaboration, j'ai pu mener à bien mon projet. Ils m'ont accompagné pour toutes les démarches juridiques et financières. Au final, je ne me suis occupé que de défendre le projet agricole et non pas le projet administratif.

Vingt emplois ont été créés, sur 2,7 hectares de serres.

La serre me permet de mieux gérer le climat, m'assure un confort de travail, et pérennise les emplois. C'est un outil de travail sûr, qui me permet d'obtenir des produits de qualité toute l'année. »



La serre agricole vue de l'extérieur



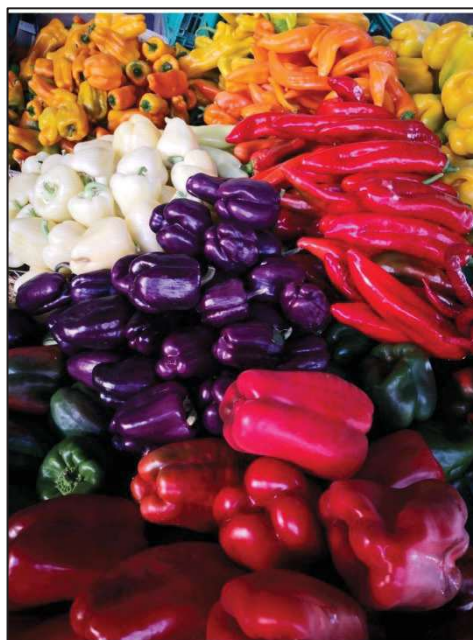
La serre agricole vue de l'intérieur



La production agricole (maraîchage)







La production agricole (arboriculture et horticulture)



V. ANNEXES

Annexe 1 : Extrait Kbis de l'EI Yannick PORCHET	44
Annexe 2 : Attestation MSA de l'EI Yannick PORCHET	45

Annexe 1 : Avis SIRENE de l'EI Yannick PORCHET



Service Statistique
Répertoire SIRENE

SITUATION AU REPERTOIRE SIRENE

A la date du 25/07/2023

Description de l'entreprise	Entreprise active depuis le 01/01/2016
Identifiant SIREN	817 489 511
Identifiant SIRET du siège	817 489 511 00011
Nom	PORCHET
Prénoms	YANNICK
Catégorie juridique	Entrepreneur individuel
Activité Principale Exercée (APE)	01.13Z - Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules

Description de l'établissement	Etablissement actif depuis le 01/01/2016
Identifiant SIRET	817 489 511 00011
Adresse	LES GRAVIERS 277 RTE DE FONTENAY 85420 RIVES-D'AUTISE
Activité Principale Exercée (APE)	01.13Z - Culture de légumes, de melons, de racines et de tubercules

Important : A l'exception des informations relatives à l'identification de l'entreprise, les renseignements figurant dans ce document, en particulier le code APE, n'ont de valeur que pour les applications statistiques (décret n°2007-1888 du 28 décembre 2007 portant approbation des nomenclatures d'activités françaises et de produits, paru au JO du 30 décembre 2007).

Avertissement : Aucune valeur juridique n'est attachée à l'avis de situation.

Annexe 2 : Attestation MSA de l'EI Yannick PORCHET

La Roche sur Yon, le 25/07/2023



Attestation d'affiliation société
n° 85_DDA_20230725_285



Code de sécurité :
2385C9275C728FC
Pour contrôler cette attestation
connectez-vous :
<http://verification-attestations.msa.fr>

La validité de cette attestation et le détail des informations contenues peuvent être contrôlés :
- en ligne sur notre site www.loire-atlantique-vendee.msa.fr
rubrique services en ligne > vérification d'attestations
- en contactant la MSA Loire-Atlantique - Vendée ou son délégué
Ce contrôle peut être effectué pendant un an après publication de l'attestation.

M PORCHET YANNICK
277 RTE DE FONTENAY
LES GRAVIERS
85420 RIVES D AUTISE

La MSA Loire-Atlantique - Vendée certifie que l'entreprise

PORCHET YANNICK
277 RTE DE FONTENAY LES GRAVIERS
85420 RIVES D AUTISE

817489511

est affiliée auprès de notre organisme depuis le 01/01/2016.

Elle est constituée de :

Nom Prénom Matricule	Date d'affiliation	Qualité
PORCHET YANNICK 1730185092080	01/01/2016	chef d'exploitation à titre principal

A la date du 25/07/2023

- la superficie mise en valeur par l'entreprise est de 19,7034 ha dont 6,2700 ha en cultures spécialisées.
- l'activité NAF 0113z (culture de légumes) est exercée à titre principal.

Attestation délivrée pour servir et valoir ce que de droit, produite par la MSA sous forme dématérialisée dans les conditions de sécurité requises par la loi.

MSA Loire-Atlantique - Vendée

33 Boulevard Réaumur 85933 LA ROCHE SUR YON CEDEX 9

02.51.96.89.93 - www.loire-atlantique-vendee.msa.fr

ANNEXES 8 : Serre photovoltaïque

RIVES D'AUTISE 85240



**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
DES INCIDENCES D'UN PROJET SUR LES SITES NATURA2000
A L'ATTENTION DES MAÎTRES D'OUVRAGE**



Ce formulaire permet de répondre à la question suivante : le projet est-il susceptible d'avoir une incidence sur un site Natura 2000 et quelle est l'importance de cette incidence ?

Il fait office d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet de conclure, sans réaliser une étude approfondie, à l'absence d'incidence significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000.

Attention : *en cas de doute sur l'importance des incidences du projet, une évaluation des incidences plus poussée doit être conduite.*

*Le formulaire est à remplir par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose. Il est possible de mettre des points d'interrogation lorsque le renseignement demandé n'est pas connu.*

*Ce document permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise si le dossier est complet ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Il concerne tout type de projet : travaux, aménagements, manifestation, intervention en milieu naturel.

Intitulé du projet :
Projet de serre agrivoltaïque sur la commune de Rives d'Autise (85)

Coordonnées du porteur de projet :

Maître d'ouvrage : EI PORCHET Yannick
Nom et prénom de la personne référente : M. Yannick Porchet
Commune et département : Rives d'Autise (85)
Adresse : 277 Route de Fontenay,
85420 Rives d'Autise
Téléphone : 06 86 80 79 24
Fax :
Email :

1 Description du projet

Joindre si nécessaire, une description détaillée du projet sur papier libre.

Nature du projet

Type d'aménagement ou de manifestation envisagé (exemples : constructions, manifestation sportive, défrichements, etc.) :

Le projet consiste en l'installation d'une serre photovoltaïque pour y faire du maraîchage diversifié, en conditions contrôlées. Cette serre d'environ 3,4 ha sera en un bloc avec décroché, de type VENLO multi-chapelles en verre. Les pans sud de la toiture seront équipés de panneaux photovoltaïques pour une puissance totale de 3,792 MWc. L'électricité produite sera intégralement réinjectée sur le réseau de distribution publique.

La structure de la serre sera en acier galvanisé et recouverte de verre transparent en façade et en toiture nord (pans sud recouverts de panneaux photovoltaïques). Des ouvrants mécaniques seront installés sur les faces nord et sud ainsi que sur les pans nord des chapelles.

La serre a une hauteur de 5,30 m au faitage, les chapelles font 9,75 m de largeur. Elle est de volume simple et constituée d'une succession de travées.

Localisation

(Département, commune, lieu-dit) :

Lieu-dit Le Gravier, Rives-d'Autise (85).

Étendue du projet

Les incidences d'un projet sur les habitats naturels et les espèces peuvent être plus ou moins étendues. Il faut tenir compte de :

1. la zone d'implantation du projet

Définir les emprises au sol temporaires et permanentes de l'implantation du projet en précisant les surfaces et/ou la longueur :

La serre photovoltaïque couvrira une surface de 34 163,47 m². Une plateforme de déchargement de 2000 m² en grave non traitée (GNT) sera créée, ainsi qu'une piste lourde en GNT. Ces dernières seront mises en place lors de la phase de chantier et conservées en phase exploitation. Un bassin de gestion des eaux pluviales dont la surface n'est pas connue à l'heure actuelle sera également réalisé. Aucune emprise temporaire supplémentaire n'est prévue.

Pour les manifestations, préciser en plus le nombre de personnes attendues (participants et spectateurs) :

2. les travaux connexes

Définir les aménagements connexes (exemples : voiries et réseaux, parking, zone de stockage, débroussaillage etc.) :

Le terrain d'implantation sera terrassé de manière à le ramener à une pente de 0,2% maximum, afin de créer une plateforme d'accueil (fond de forme) pour la serre. Dans l'objectif de ne pas dénaturer les sols, 30 cm de terres végétales sont décapés, stockés

pendant la phase terrassement, puis remis sur la plateforme. Le dénivelé extrêmement faible du site va limiter les mouvements de terres à un simple décapage de la terre végétale.

L'étape suivant le terrassement consiste en la création de fondations superficielles. La structure de la serre reposera sur ces fondations, en périmètre sous les parois et sur des fondations intérieures dimensionnées par une étude de sol.

Enfin, l'ossature est assemblée, puis les carreaux de verre et les panneaux photovoltaïques sont montés.

Un bassin de gestion des eaux pluviales sera creusé conformément à la réglementation relative à la loi sur l'eau. Son emplacement et ses dimensions seront déterminés dans le cadre du DLE. Il recueillera les eaux pluviales collectées en toiture de la serre et évacuées via un réseau de collecteurs aériens et souterrains.

Une aire de déchargement et de stockage du matériel de la serre sera prévue sur le site. Elle servira au dépôt des éléments de construction, à la manœuvre des engins de chantier et la mise en place de la base de vie en phase travaux. En phase d'exploitation, cette plateforme sera conservée pour le stockage temporaire de palettes ou de caquettes et pour garer les véhicules (tracteur, voitures des employés...). La serre sera entourée d'une piste périphérique en terre. Une voie lourde sera également créée en GNT. Elle permettra l'accès des engins de chantier en phase travaux, et des véhicules (tracteur, voitures employés...) en phase d'exploitation. Le raccordement au réseau se fera via une ligne HTA enterrée le long de cette voie.

3. la zone d'influence plus large

Pour définir la zone sur laquelle le projet peut avoir une influence plus large, préciser s'il y a :

- rejets en milieu aquatique
- pollutions
- poussières
- bruits

- éclairages nocturnes
- déchets
- piétinements
- autres :

Commentaires :

La présence d'engins utilisés lors du chantier ou pour le maraîchage entraîne un risque de fuite de produits (huiles, hydrocarbures...). Les travaux peuvent être à l'origine d'émissions sonores, de poussières, etc. Les travaux et futures activités peuvent engendrer des déchets (béton, plastiques, déchets verts...). Le passage d'engins ou de personnel peut conduire au piétinement de certaines zones.

Fournir une carte de la zone d'influence

→ cf Annexes

Durée prévisible et période envisagée du projet

- Date de début et de fin : la serre sera pré assemblée en usine et montée en 8 semaines environ. La durée totale prévisionnelle du chantier est d'environ 5 mois. Il est envisagé à l'automne 2024 (les travaux ne sont pas encore programmés, et prendront en compte les contraintes environnementales : réalisation hors période de reproduction soit en automne, travaux de nuit proscrits).

- Préciser si les activités sont :

diurnes

nocturnes

ponctuelles

régulières (préciser la fréquence)

Commentaires :

Une fois les travaux réalisés, ils ne seront pas reconduits. En phase exploitation, la serre sera fréquentée quotidiennement pour l'activité de maraîchage, et les panneaux photovoltaïques feront l'objet d'un entretien et d'une maintenance ponctuelle.

Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet :

Estimé entre 3 000 000 et 5 000 000 d'euros.

Nom et numéro du ou des sites directive Habitats et Oiseaux concernés

Pour trouver le ou les sites concernés par le projet, consulter le site de la DREAL Languedoc Roussillon.

Le projet ne recoupe aucun site Natura 2000, mais se situe à proximité du site Natura 2000 "Marais Poitevin" FR5200659.

S'il y a une incidence potentielle à distance, préciser la distance entre le projet et le site Natura 2000 concerné :

Le site Natura 2000 se situe en limite de la parcelle, à 230 m de la future serre agrivoltaïque.

Cartographie

Pièces à joindre :

- Plan de situation du projet sur fond IGN au 1/25 000

- Plan de masse, plan cadastral

- Carte du ou des sites Natura 2000 concerné(s) sur laquelle est reportée la localisation du projet

- Tracé du parcours sur une carte lisible au 1/25 000 pour les manifestations sportives, Localiser le cas échéant, les emprises temporaires et définitives, le chantier et les accès.

→cf Annexes 2 et 6

2 État des lieux écologique

L'état des lieux écologique sert de base pour la définition des incidences du projet sur le patrimoine naturel.

Il doit permettre d'établir la présence des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Les éléments concernant la localisation spatiale et les données quantitatives seront utiles pour l'analyse des incidences.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, et joindre éventuellement une cartographie de localisation des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir des photos du site (de préférence sous format numérique).

TABLEAU DES MILIEUX NATURELS :

Ce tableau fait référence à des types d'occupation du sol.

TYPE DE MILIEUX NATURELS		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse		
	pelouse semi-boisée		
	lande		
	garrigue / maquis		
	autre :	X	Maraîchage
Milieux forestiers	forêt de résineux		
	forêt de feuillus		
	forêt mixte		
	plantation		
	autre :	X	Haie champêtre
Milieux rocheux	falaise		
	affleurement rocheux		
	éboulis		
	blocs		
	autre :		
Zones humides	cours d'eau		
	fossé		
	étang		
	mare		
	prairie humide		
	roselière		
	tourbière		
	gravière		
	autre :		

TYPE DE MILIEUX NATURELS		Cocher si présent	Commentaires
Milieux littoraux et marins	lagunes		
	plages et bancs de sables		
	herbiers		
	falaises et récifs		
	grottes		
	autre :		
Autre type de milieu			

TABLEAU DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Ce tableau concerne les habitats d'intérêt communautaire qui sont mentionnés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) qui est le document de référence de chaque site,

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est listé au FSD du site FR5200659 « Marais Poitevin ».

NOM ET CODE DES HABITATS LISTES SUR LE FSD	Cochez si le projet a une incidence sur l'habitat	Commentaires

TABLEAU DES ESPECES FAUNE, FLORE D'INTERET COMMUNAUTAIRE :

Ce tableau concerne les espèces d'intérêt communautaire qui sont mentionnées dans le le Formulaire Standard de Données (FSD).

Source : FR5200659 « Marais Poitevin » (date d'édition : 08/02/2023).

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
Plantes	Marsilea quadrifolia	-	Zone d'étude ne présente pas d'habitats pour cette espèce.
Mammifères	Myotis myotis	-	Zone d'étude ne présente pas d'habitats pour ces espèces.
	Lutra lutra	-	
	Mustela lutreola	-	L'aire d'étude ne présente pas d'attrait particulier pour ces espèces. Les Chiroptères pourront s'y déplacer pour la chasse et/ou transit.
	Rhinolophus hipposideros	-	
	Rhinolophus ferrumequinum	-	

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
	Barbastella barbastellus	-	
	Myotis emarginatus	-	
	Myotis bechsteinii	-	
Reptiles	Triturus cristatus	-	Zone d'étude ne présente pas d'habitats pour ces espèces.
	Rhodeus amarus	-	
	Petromyzon marinus	-	
	<i>Lampetra planeri</i>	-	
Poissons	Lampetra fluviatilis	-	
	Alosa alosa	-	
	Alosa fallax	-	
	Salmo salar	-	
	<i>Cobitis taenia</i>	-	
	Euplagia quadripunctaria	-	
Insectes	Lycaena dispar	-	
	Coenagrion mercuriale	-	

GROUPES D'ESPECES	NOM ET CODE DES ESPECES LISTEES SUR LE FSD	Cocher si le projet a une incidence sur l'espèce ou sur son milieu	Autres informations (préciser éventuellement le nombre d'individus)
	Oxygastra curtisii	-	L'aire d'étude ne présente pas d'attrait particulier pour ces espèces, excepté au niveau de la haie au Sud-Ouest du projet, celle-ci sera conservée.
	Lucanus cervus	-	
	Cerambyx cerdo	-	
	Rosalia alpina	-	

Précisez votre méthode de travail dans le tableau suivant :

Quels sites internet avez-vous consulté ?	INPN https://inpn.mnhn.fr/accueil/index
Quels sont les contacts pris ?	-
Quels documents avez-vous consulté ?	FSD FR5200659 « MARAIS POITEVIN »

Si vous avez réalisé des prospections de terrains, préciser le nombre de passage, les dates des relevés et les protocoles utilisés :

3 Analyse des incidences du projet

L'analyse des incidences est le croisement entre les caractéristiques du projet et les éléments mis en évidence dans l'état des lieux écologique que vous venez d'établir.

Décrivez qualitativement et quantitativement les incidences potentielles en précisant s'il y a des risques de :

- Destruction ou détérioration d'habitats d'intérêt communautaire (type d'habitat et surface détruite) :

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'a été identifié au sein de l'aire d'étude.

Aucune incidence significative n'est prévisible sur les habitats d'intérêt communautaire.

- Destruction d'espèces d'intérêt communautaire (nom de l'espèce et nombre d'individus) :

Le projet concerne des parcelles actuellement occupées par du maraîchage diversifié sous serre et en plein champ. Parmi les espèces d'intérêt communautaire citées au FSD du site FR5200659 « MARAIS POITEVIN », ne présentent pas d'attrait pour le site d'étude. Certaines d'entre elles, comme les chiroptères, le lucane cerf-volant ou la rosalie des Alpes pourront utiliser le site du projet comme zone de chasse/transit, notamment avec la présence d'une haie au Sud-Ouest du site, qui sera conservée. La réalisation du projet se fera hors période de reproduction de ces espèces. De ce fait, aucune destruction d'individu des différentes espèces d'intérêt communautaire visées n'est attendu dans le cadre de ce chantier.

Les incidences du projet en termes de destruction d'espèces d'intérêt communautaire ne sont pas significatives.

- Dérangement des espèces animales d'intérêt communautaire ou perturbation de leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...) en précisant le nom de l'espèce et le nombre d'individus :

Le dérangement pourra concerner certaines espèces (chiroptères et insectes) de façon temporaire durant la phase travaux du projet, en raison du bruit, des vibrations ou de la poussière. En phase exploitation, le dérangement est jugé négligeable, le site du projet étant déjà exploité.

Compte-tenu du calendrier de travaux, des faibles surfaces et de la localisation du site hors du site Natura 2000, les incidences en termes de dérangement ou perturbation des fonctions vitales ne sont pas significatives.

- Atteinte au fonctionnement des habitats d'intérêt communautaire (dysfonctionnement hydraulique, fragmentation de milieux...) en précisant les types d'habitats et les surfaces concernés :

Aucun habitat d'intérêt communautaire cité au FSD n'a été identifié au sein de l'aire d'étude.

Aucune incidence significative n'est attendue.

Argumentaire des raisons pour lesquelles le projet a ou n'a pas d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire :

Aucun habitat d'intérêt communautaire cité au FSD n'est présent au sein de l'aire d'étude, donc aucun habitat d'intérêt communautaire ne subira d'incidences. Reden Solar, maître d'œuvre, s'engage à ce que la phase de travaux liés à la mise en œuvre du projet se déroule en dehors des périodes de reproduction. Ainsi, les travaux seront réalisés hors période de reproduction et de déplacement des espèces citées au FSD du site « MARAIS POITEVIN ». De ce fait, aucune destruction d'individu des différentes espèces d'intérêt communautaire visées n'est attendue dans le cadre de ce chantier. Les incidences en termes de dérangement ou perturbation des fonctions vitales ne sont pas significatives au regard de l'exploitation actuelle du site, de la localisation du site hors du site Natura 2000.

4 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'exemple : le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- *une surface non négligeable d'un habitat d'intérêt communautaire est détruite ou dégradée,*
- *une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée de façon non négligeable dans son cycle vital.*

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative sur les habitats ou les espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 ?

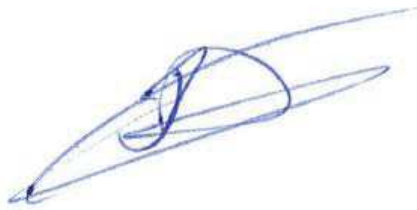
NON

OUI dans ce cas, une évaluation d'incidences complète doit être fournie

Le : 08/09/2023

A : Rives-D'Autise

Nom et signature :



Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l' « **Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000** » :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/documents-de-communication-r900.html>

- Information cartographique **CARMEN** :

Sur le site internet de la DREAL :

http://carto.ecologie.gouv.fr/HTML_PUBLIC/Site%20de%20consultation/site.php?service_idx=25W&map=environnement.map

- Dans les **fiches de sites région Languedoc-Roussillon** :

Sur le site internet Portail Natura 2000 :

<http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/REGFR82.html>

- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/documents-d-objectifs-docob-r877.html>

- Dans le **Formulaire Standard de Données** du site :

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/isb/naturaNew/searchNatura2000.jsp>

- Après de l'**animateur** du site :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.languedoc-roussillon.developpement-durable.gouv.fr/reseau-natura-2000-r570.html>

- Après de la **Direction Départementale des Territoires (et de la Mer)** du département concerné :