

PHOTOCIBLE

Projet agrivoltaïque de Condé

SYNTHÈSE – BALADE COMMENTÉE DU 13 OCTOBRE 2021

Dans le cadre du développement d'un projet agrivoltaïque sur la commune de Condé, porté par un collectif d'agriculteurs rassemblés sous le nom de « Photocible » et par la société de développement Green LightHouse Développement (GLHD), un dispositif d'information et de concertation a volontairement été mis en place avec l'appui de l'agence de concertation Tact.

Les objectifs poursuivis par ce dispositif sont d'informer et d'associer les parties prenantes au développement de ce projet afin de construire un projet cohérent avec les attentes du territoire. Pour les atteindre plusieurs outils ont été mis en place notamment :

- Un site internet
- Une lettre d'information
- Une balade sur site

Ainsi, la lettre d'information présentant les principales caractéristiques du projet et invitant les habitants intéressés à participer à une balade commentée sur le projet a été distribuée à l'ensemble des habitants de Condé. Les maires des communes limitrophes ont également été invités.

Cette balade commentée visait à présenter les principales caractéristiques du projet à l'étude, recueillir les points de préoccupations des habitants et répondre à leurs différentes questions. Ce temps d'échange s'est déroulé sur les parcelles concernées par le projet. Un stand d'information avait été installé à cet effet et un temps de présentation a été proposé à partir de 16h30. Dans le champ, les agriculteurs ont installé de la rubalise et des poteaux pour permettre de visualiser la dimension des panneaux photovoltaïques envisagés et leur espacement.

Intervenants :

- Le collectif d'agriculteurs de Photocible
- Sylvain Mouche, chef de projet Green Lighthouse Développement
- Fanny Bousquet, consultante Agence Tact
- Ayla Cunningham, consultante Agence Tact

Christian Lafond, le maire de Condé, était également présent.

Une vingtaine d'habitants ont répondu présents. Ce compte-rendu entend synthétiser les échanges qui ont eu lieu et les éléments de réponses apportés.



PRISE DE VUE - LES PARTICIPANTS À LA BALADE DU 13 OCTOBRE DEVANT LE TRACTEUR ET LA RUBALISE SYMBOLISANT LA TAILLE DES PANNEAUX

PRÉSENTATION DE PHOTOCIBLE

Le projet est porté par un collectif d'agriculteurs qui a sollicité la société Green Lighthouse Développement (GLHD) pour les accompagner dans le développement du projet. GLHD développe le projet agricole et énergétique, accompagne les agriculteurs et finance le projet. Les agriculteurs travaillent collectivement pour imaginer et faire vivre le projet agricole.

Les agriculteurs réunis derrière le projet Photocible sont agriculteurs céréaliers sur la commune de Condé et sont voisins de parcelles. Ils rencontrent des difficultés à cultiver les terres concernées par le projet. Les parcelles sont argilo-calcaires et ont une faible réserve utile en eau. Très caillouteuses et relativement difficiles à cultiver, elles ont des rendements faibles, notamment avec l'augmentation des épisodes de sécheresse. Face à ces éléments de constat, et à la volatilité des prix qui fragilise les exploitations agricoles, les agriculteurs ont recherché des alternatives pour mieux cultiver ces terres.

Les structures photovoltaïques installées apporteront de l'ombre aux cultures et les protégeront des fortes chaleurs. Elles vont également permettre de limiter l'évaporation de l'eau et favoriser l'humidité sous les panneaux. En effet, l'objectif de ce projet est de permettre aux cultures de mieux pousser sur ce sol qui ne retient pas suffisamment l'eau.

Enfin, les recettes issues de la production électrique vont venir sécuriser une partie des revenus des exploitations, les pérenniser et contribuer à la modernisation des pratiques et des outils de production. Pour chaque exploitant, les parcelles qui accueilleront les structures agrivoltaïques ne représenteront qu'une partie de leur surface globale mais elles permettront d'influer durablement sur toutes leurs surfaces.

LES ÉLÉMENTS TECHNIQUES DE PHOTOCIBLE

Les études menées

Lors du développement de ce type de projet, la première étape est de définir une large zone d'étude. Cette zone, d'environ 150ha sur la commune de Condé, se réduit au fur et à mesure des résultats et des contraintes identifiées par les études. Ainsi, la zone d'implantation finale est bien moins étendue que la zone d'étude initiale.

Parmi les études menées, les inventaires de la faune et de la flore sont déterminants pour la délimitation du projet. Sur le site de Photocible, seule la préservation des bois parsemant les parcelles et accueillant différentes espèces d'oiseaux et d'insectes a été mise en évidence. Ils seront bien évidemment conservés.

Il n'a pas été identifié de zones humides sur les parcelles concernées.

Qui autorise un projet agrivoltaïque ?

À la fin des études, lorsque le projet est finalisé, un dossier de demande de permis de construire est adressé aux services de la préfecture. Un dossier est également déposé auprès de la CDPENAF (Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers) qui rend un avis, conformément au décret 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L.112-1-3 du Code rural et de la pêche maritime, s'appliquant à tous les projets de travaux, d'ouvrages, ou d'aménagements, susceptibles d'impacter l'économie agricole.

Pour autoriser ou non le projet, les services chargés de son traitement portent une attention toute particulière au projet agricole. Le projet agricole est le plus important car il est au cœur d'un projet agrivoltaïque, qui doit être conçu pour s'adapter aux cultures et permettre une activité agricole significative. Après une enquête publique, les autorisations seront délivrées par la préfecture.

Les cultures envisagées

Le projet agricole consiste à continuer de cultiver des céréales et légumineuses tout en permettant la conversion des surfaces en agriculture biologique. Ce choix répond à plusieurs objectifs :

- Engager les exploitations dans la transition agricole,
- Investir dans des cultures à plus forte valeur ajoutée,
- Améliorer la valorisation des produits,
- Transformer les produits à la ferme,

Dans le principe, des bandes de cultures dites principales alterneront avec les panneaux. Sous ces derniers, des cultures de type couvre sol seront également réalisées pour éviter que les parcelles soient envahies par des mauvaises herbes et pour permettre le développement des insectes auxiliaires des cultures.

Les rotations principales envisagées sont : céréales, luzerne, légumes secs.

Le potentiel de production

La ferme agrivoltaïque installée aura un potentiel de production d'environ 80MW soit l'équivalent de l'alimentation en électricité de 20 000 foyers.

Les structures photovoltaïques envisagées pour Photocible sont des structures fixes posées sur des monopieux, cette solution technique permet de faciliter la mécanisation et de maximiser la surface exploitable. Elles feront entre 2,6m et 3m de haut. La partie la plus basse sera comprise entre 0,80 et 1,2 m à partir du sol. Les rangées de structures seront espacées, de 8m à 10m, pour permettre le passage des machines agricoles.

Le calendrier du projet

Les étapes d'un projet agrivoltaïque sont les suivantes :

- 1) Rencontre des agriculteurs, identifications des besoins et qualification du projet
- 2) Présentation de la démarche auprès des élus municipaux et obtention d'une délibération de principe pour le lancement des études de faisabilité
- 3) Étude d'impact et étude préalable agricole
- 4) Dépôt des demandes d'autorisation
- 5) Enquête publique
- 6) Décision préfectorale

Actuellement, le projet est en cours de finalisation avant le dépôt des dossiers de demande d'autorisation.

Les questions posées et les réponses apportées

Les questions posées par les riverains sont en **gras**, les réponses apportées par les intervenants sont en *italique*.

Faune et flore

Qu'est-ce qui va arriver aux animaux présents sur site ?

Les clôtures qui vont être installées permettront le passage de petit gibier. Les autres espèces présentes sur le site (avifaune et insectes) pourront aller et venir. Le gros gibier identifié sur le site sera déplacé.

Comment la vie se développe-t-elle sous les panneaux (faune et flore)

Le principe de l'agrivoltaïsme est d'associer les deux types de production (agricole et énergétique) sur une même parcelle. Les structures photovoltaïques sont sélectionnées pour répondre aux besoins des cultures (irrigation, lumière, etc.).

Les cultures poussent donc normalement entre et sous les panneaux.

Projet agricole

La pluviométrie est-elle si mauvaise que cela à Condé ?

Oui, la pluviométrie est basse à Condé. À cela vient s'ajouter les difficultés de culture liées à la nature du sol.

Quelles cultures vont être mises sous les panneaux ?

Les rotations envisagées sont : céréales, luzerne, légumes secs. L'idée est de commencer avec ce plan de rotation, et d'adapter selon les conditions réelles.

Quel type de culture sera faite sur la parcelle restante à proximité immédiate des habitations ?

La parcelle à proximité des habitations sera également cultivée en agriculture biologique.

Pourquoi un projet agrivoltaïque et pas un projet d'agroforesterie, qui s'intégrerait mieux dans le paysage ?

Ce sont deux types de projets très différents. Pour Photocible, l'enjeu principal est d'apporter une solution aux épisodes de sécheresse et au problème de réserve en eau.

Si le choix de l'agroforesterie avait été fait, il y aurait eu une forte concurrence hydrique entre les arbres et les cultures.

Dans le cadre de Photocible, il est primordial de pouvoir justifier de la viabilité agricole du projet, ce qui a été déterminant dans la conception du projet agricole.

Pourquoi ne pas avoir choisi de mettre des moutons sous les panneaux plutôt ?

Les agriculteurs de Photocible ne sont pas des éleveurs ovins. Des projets d'installation d'un éleveur ovin lors de l'installation d'une ferme agrivoltaïque existent et GLHD en a développé.

À Condé, ce n'est pas le projet car il n'y a pas d'agriculteurs qui souhaitent se diversifier vers l'élevage ovin.

Pourquoi avoir fait le choix d'un projet aussi grand ?

Ce projet d'énergie renouvelable n'étant pas subventionné, il est nécessaire de réfléchir à son équilibre économique. Les coûts de raccordement sont fixes et ne varient pas selon la production d'électricité. Il faut donc amortir ce coût et l'augmentation de la surface permet d'augmenter la production d'énergie.

Production d'énergie

Où va l'électricité produite ? Quel sera le poste de raccordement ? Quel est l'itinéraire prévu pour le raccordement ?

Le trajet exact de raccordement n'est pas encore défini, car il dépend du gestionnaire de réseau RTE. Le réseau sera enterré en bordure de voirie.

Le raccordement se fera à priori sur le poste de Villement, à côté d'Issoudun.

Emplacement et accès

Quel est l'emplacement envisagé pour le poste-source ?

L'emplacement pour le poste-source n'est pas encore défini. Ce qui est envisagé pour le moment est de l'installer derrière les bois, afin de bénéficier d'un masque paysager naturel et de se rapprocher du poste de Villement.

Quel est la distance entre les panneaux et la route ?

La distance entre les panneaux et la route sera de 25m.

Structures photovoltaïques

Comment fonctionne le recyclage des panneaux photovoltaïques ? Où sont-ils produits ? D'où proviennent les matériaux ?

95% d'un panneau photovoltaïque se recycle. Les panneaux photovoltaïques constitués à base de silicium cristallin et d'aluminium sont en effet recyclables.

Source : L'éco-organisme Soren, spécialisé dans le recyclage des modules photovoltaïques, (agréé par les pouvoirs publics).

Actuellement, toutes les cellules photovoltaïques sont produites en Asie. L'assemblage avec le cadre en aluminium se fait en France.

D'ici l'installation de Photocible, il est possible que le marché ait évolué.

Quel pourcentage du sol est occupé par les panneaux photovoltaïques ?

Les panneaux photovoltaïques seront posés sur une infrastructure avec des monopieux, ce qui permet une emprise au sol très réduite. En proportion, 35% des surfaces seront occupées par les panneaux photovoltaïques. Une partie des terres sous les panneaux seront cultivables.

Quel bruit vont faire les panneaux ? (Pluie, vent, etc)

Lors de la phase d'exploitation, qui correspond à la majorité du temps de vie, la centrale solaire n'a pas d'impact sonore significatif. Seuls les onduleurs (dispositifs électroniques) peuvent émettre un léger bruit. Or, ils fonctionnent uniquement la journée et sont placés à

l'intérieur de la centrale au plus près des panneaux, et cela dans le respect de la très stricte réglementation française en la matière. En dehors de la phase d'exploitation du parc, c'est dans des phases limitées dans le temps qu'il pourrait y avoir génération de bruit : construction, maintenance et démantèlement. Par conséquent, une attention sera portée à minimiser la gêne sonore pendant ces opérations.

Où seront placés les onduleurs ?

Le plan du site n'étant pas finalisé, nous ne savons pas encore où seront placés les onduleurs. Les onduleurs peuvent émettre un léger bruit, le plan du site sera donc élaboré en conséquence pour les éloigner des habitations et éviter le bruit.

Est-ce que la présence des panneaux photovoltaïques va augmenter le risque que la foudre s'abatte sur la commune ? Il y a déjà un endroit qui reçoit quasi systématiquement de la foudre derrière le lieu-dit Les Carrières.

Les études d'impact ont pour objectif d'identifier précisément les impacts potentiels du projet, si besoin le risque foudre pourra être maîtrisé par des parafoudres.

L'arrivée du projet agrivoltaïque aura-t-il un impact sur le microclimat local ?

Non, cela n'aura pas d'impact sur le climat local.

Est-ce qu'il y a un risque d'éblouissement avec la réverbération de la lumière ?

Non. Le rayonnement réfléchi, qui pourrait constituer une gêne pour les usagers des voies de circulation et les habitants, est faible. En effet, dans les panneaux photovoltaïques se situent des capteurs qui absorbent très fortement la majeure partie des rayons du soleil. Ils sont alors piégés et ne peuvent éblouir aux alentours. La réverbération peut être également atténuée en réalisant un traitement antireflet des cellules solaires. Enfin, l'implantation de haies par secteur, adaptée aux sensibilités paysagères, va permettre de limiter au maximum un potentiel miroitement.

Qui s'occupe du démantèlement à l'expiration du bail ?

GLHD paie une taxe à Soren, l'organisme chargé du recyclage des structures photovoltaïques en France.

À l'expiration du bail, GLHD doit rendre les parcelles dans leur état initial et se charge donc du démantèlement. Soren est missionné pour le recyclage des structures photovoltaïques.

Insertion paysagère

Pourquoi installez-vous des clôtures ? Quelle hauteur ?

Des clôtures de 2m seront installées pour sécuriser le site.

Si le site est clôturé, où va être l'entrée du site ? (Côté route de la châtre ou côté Les Places)

L'entrée du site n'est pas encore définie. A priori, pour faciliter le travail des agriculteurs et limiter la gêne pour les riverains à Les Places, l'entrée principale sera plutôt installée Route de la Châtre.

Quels masques paysagers sont prévus pour les habitants des Carrières et des Places ?
Nous avons bien entendu que l'installation de haies et de masques paysagers est une priorité pour les riverains. L'objectif des échanges était justement d'identifier les points de sensibilité.

Le dessin exact des masques paysagers n'est pas finalisé mais sera adapté pour prendre en compte ces préoccupations.

Qui finance, plante et entretient les haies ?

La société GLHD financera l'implantation des haies et leur entretien.

Calendrier du projet

Combien de temps vont durer les travaux ?

Les travaux sont plutôt rapides pour ce type de projet, car il s'agit principalement d'assemblage. Les câbles seront enterrés dans le champ. À titre d'exemple, pour un projet similaire de 70 hectares, les travaux ont duré 1 mois et demi.

Pour ce projet, nous pouvons imaginer une durée de travaux entre 4 et 6 mois.

Qu'est-ce qui est prévu pour préserver la route pendant les travaux ? Si la route est abîmée, sera-t-elle remise en état et par qui ?

Les modalités d'accès au chantier et de remise en état des routes ne sont pas encore définies. Ce point de préoccupation sera bien pris en compte lors de la conception du calendrier et de la méthodologie des travaux. Les remises en état éventuelles seront à la charge de GLHD.

Quand seront mis en service les panneaux photovoltaïques si le projet est autorisé par la préfecture ?

Si le projet est autorisé par la préfecture, les panneaux photovoltaïques pourront être mis en service à partir de 2025. Il ne sera pas possible de les raccorder au réseau électrique avant cette date.

Quelle est la durée de vie des panneaux photovoltaïques ? et du projet ?

Les structures photovoltaïques ont une garantie constructeur de 30 ans. Les panneaux seront démantelés à l'expiration du bail emphytéotique (40 ans). Ils seront entièrement retirés pour laisser les terres dans l'état initial.

Retombées locales et financement

Qui sont les financeurs du projet ? À partir de quand le projet est-il rentable pour eux ? Et à partir de quand est-il rentable pour les agriculteurs ?

La société GLHD finance le projet. L'investissement nécessaire est estimé à 300 000€ par mégawatt raccordé.

L'actionnaire principal de GLHD est EDF renouvelables. La société est également associée au fonds d'investissement Macquarie. Pour financer ce projet, plusieurs actionnaires interviendront, dont des banques.

Pour les financeurs, Photocible commencera à être rentable après 34-35 ans d'exploitation puisque ce projet n'est pas subventionné.

Comment sont répartis les retombées financières entre les agriculteurs, la commune et l'intercommunalité ?

Retombées fiscales

L'installation d'une ferme agrivoltaïque est équivalente à l'installation d'une entreprise sur le territoire. Elle doit donc payer des taxes et impôts notamment aux collectivités territoriales. Le schéma ci-dessous explique les différentes retombées fiscales et la proportion reversés à chaque collectivité.

Les sommes exactes seront calculées par rapport au projet définitif, car elles sont liées à la capacité de production installée.

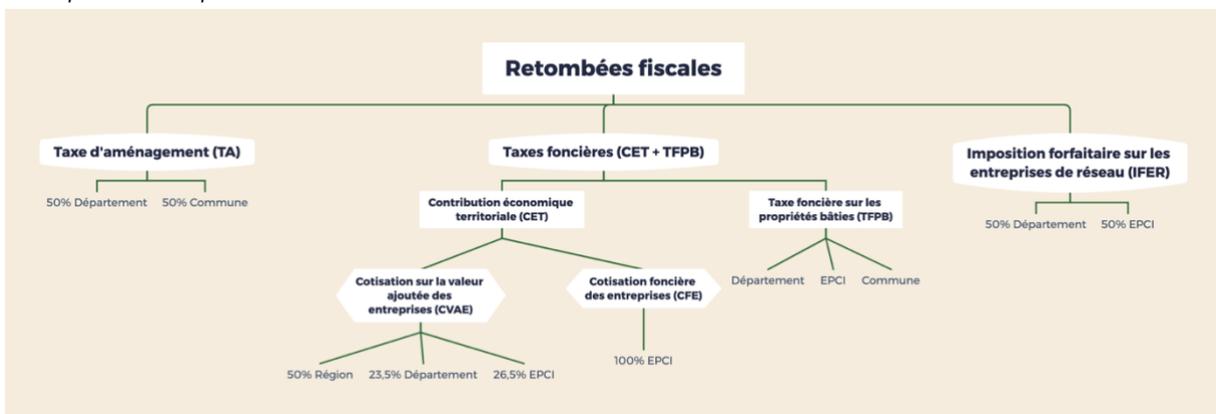


SCHÉMA DE LA REPARTITION DES RETOMBEES FISCALES DE LA FUTURE FERME AGRIVOLTAÏQUE PHOTOCIBLE.

Les loyers

Les agriculteurs perçoivent des recettes sur les parcelles occupées par les structures photovoltaïques qui leur permettent notamment de pérenniser leurs exploitations et d'amorcer une transition agricole.

La compensation agricole

L'occupation de terrains agricoles est strictement réglementée. Pour compenser la proportion de terres agricoles non-cultivables, la société GLHD doit financer des mesures de compensation agricole. Ces mesures peuvent être définies à l'échelle locale avec les agriculteurs du secteur. Elles doivent être collectives et bénéficier au monde agricole sur le territoire.

Si les mesures de compensation agricole ne sont pas définies localement, les fonds peuvent être versés directement à la Chambre d'Agriculture de l'Indre, qui les utilisera pour financer des projets sur le territoire.

Est-ce que l'arrivée de Photocible va créer de l'emploi localement ?

L'objectif lors d'un tel projet est effectivement de valoriser les savoir-faire du territoire. Pour les études avant implantation, GLHD a privilégié le travail avec un bureau d'étude de la région et un géomètre local.

Si le projet est autorisé par la préfecture, il est probable que les travaux soient réalisés par un prestataire de la région également. Pour l'entretien et la sécurité du site, GLHD fera appel à des entreprises locales.

Le projet permettra également de pérenniser les exploitations agricoles présentes sur la commune et de développer de nouveaux marchés générateurs d'emplois.

Quel impact pour le prix des maisons ?

Le marché immobilier est par définition fluctuant. A ce jour, aucune corrélation entre l'installation de structures photovoltaïques et une dévaluation immobilière n'a été faite.

Synthèse

Les échanges avec les habitants ont été riches pour les agriculteurs et les équipes de GLHD. Cela nous a permis de noter les points de préoccupation des plus proches riverains concernant l'arrivée de Photocible. Nous avons ainsi noté les points suivants :

- **Intégration paysagère** : les personnes présentes ont fait part de leurs inquiétudes concernant la visibilité des panneaux depuis leurs habitations.
- **Entrée principale du site** : le site étant clôturé, les habitants du hameau Les Places ne souhaitent pas que l'entrée principale du site soit à proximité de chez eux, car cela générerait un fort trafic.
- **Parcelles en bordure du hameau** : les habitants du hameau Les Places souhaiteraient que l'exploitation des parcelles situées directement en bordure de hameau soit en agriculture biologique. Ils aimeraient également que les parcelles ne soient jamais concernées par l'implantation de structures photovoltaïques.

Au regard de ces échanges, les agriculteurs et les équipes de GLHD souhaitent prendre les engagements suivants pour la suite du projet :

- GLHD s'engage à réfléchir à l'intégration paysagère du projet en concertation avec les riverains afin de **réduire l'impact visuel des structures photovoltaïques depuis les hameaux adjacents** (Les Places, Vaux, La Grotte). La plantation de haie est une solution qui sera privilégié
- GLHD s'engage à **installer l'entrée principale du site côté Route de la Châtre.**
- Les agriculteurs s'engagent à **cultiver la parcelle à proximité du hameau Les Places en agriculture biologique.**

Ce compte-rendu sera transmis aux participants de la balade ayant laissé leur adresse mail. Il sera également mis en ligne sur le site internet du projet www.agrivoltaisme-photocible.fr/