



## DOSSIER CAS PAR CAS

# Projet d'installation agrivoltaïque de RUILLE-FROID-FONDS 3 PV

## REPONSE AUX DEMANDE DE COMPLEMENTS

55 Allée Pierre Ziller, Atlantis 2

06560 Valbonne

France

30 octobre 2024

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Réponse aux demandes de compléments .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1</b>	<b>Rubrique 4.1 .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2</b>	<b>Rubrique 4.3.1 : .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3</b>	<b>Rubrique 4.3.2 .....</b>	<b>6</b>
<b>1.4</b>	<b>Rubrique 4.7 .....</b>	<b>6</b>
<b>1.5</b>	<b>Rubrique 6.1 .....</b>	<b>7</b>
<b>1.6</b>	<b>Rubrique 6.5 .....</b>	<b>8</b>

## 1 REPONSE AUX DEMANDES DE COMPLEMENTS

### 1.1 RUBRIQUE 4.1

#### 1.1.1 DEMANDE

Merci de préciser la nature du projet, au regard du décret 2024-318 du 8-04-2024 relatif au développement de l'agrivoltaïsme et aux conditions d'implantation des installations photovoltaïques sur des terrains agricoles, naturels ou forestiers.

#### 1.1.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Aux termes des dispositions du code de l'environnement applicables à l'évaluation environnementale ainsi qu'à l'examen au cas par cas, l'autorité chargée de l'examen au cas par cas apprécie et motive sa décision de soumettre un projet à évaluation environnementale au regard « des critères pertinents énumérés à l'annexe du présent article », issus de la directive 2011/92/UE (art. R. 122-3-1 c.env.). La nature du projet au regard des règles d'urbanisme ne constitue pas un critère permettant à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas d'apprécier si le projet serait soumis à évaluation environnementale. Le respect des critères d'implantation du projet porté par IZE PV sera apprécié lors de l'instruction du permis de construire.

Toutefois, les précisions sollicitées par l'autorité environnementale sont reportées ci-après.

\*\*\*

Sur la commune de Ruillé-Froid-Fonds (53), la société RUILLE-FROID-FONDS 3 PV projette la construction d'ombrières agrivoltaïques implantées sur une surface de 25,75 ha sur les parcelles agricoles (zonage A PLU) de l'exploitation de Monsieur THOMAS exploitées en prairies permanentes.

Un parc agrivoltaïque crée une synergie entre une activité agricole et une production d'électricité photovoltaïque.

Dans le présent projet, les tables de panneaux photovoltaïques intègrent des motos réducteurs leur permettant de suivre la trajectoire du soleil d'est en ouest pendant la journée pour capter un maximum de rayonnement solaire et créer un ombrage tournant qui permettra la protection des prairies sous-jacentes ainsi que des bovins (diminution de la température de l'air et du sol). Le pilotage de ces panneaux permettra aussi le bridage de la descente des panneaux lors de la présence des animaux sur la parcelle.

L'espacement de 14m entre les poteaux des tables photovoltaïques assurera un accès suffisant pour les engins agricoles et un bon niveau de luminosité permettant ainsi de maintenir l'activité agricole sous les ombrières.

Aucuns travaux de démolition ne sont à prévoir.

## 1.2 RUBRIQUE 4.3.1 :

### 1.2.1 DEMANDE

Vous indiquez que le chantier sera organisé de manière à limiter au maximum les impacts sur le sol. L'emplacement des installations de chantier, base de vie, zone de stockage des matériels et matériaux sont à préciser, dans la mesure où ces installations sont elles-mêmes susceptibles de générer des impacts. Merci également d'indiquer les dispositions particulières prévues afin d'éviter tout impact à long terme sur les zones humides durant la phase travaux. Préciser les linéaires et nature des plantations prévues au projet. Les plans en annexes indiquent une piste sur le pourtour des ombrières, sans que ses caractéristiques ne soient indiquées, ni leurs incidences en termes de modification de perméabilité de sol.

### 1.2.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

#### 1.2.2.1 EMLACEMENT DES INSTALLATIONS ET MESURES

La base vie et les zones de stockage temporaires seront réalisées sur les emprises des futures plateformes. Les circulations se feront sur les zones destinées aux futures pistes.

Les mesures ME1, ME2, ME3, MR1, MR2, MR1 ZH, MA1 et MS1 listées au 6.5 et rappelées ci-après, permettront d'éviter les impacts durant les travaux et indique les dispositions particulières prévues afin d'éviter tout impact à long terme sur les zones humides durant la phase travaux (voir Annexe 8.1 Note environnementale écologique et paysagère §4.1 à 4.7 de la note écologique p. 55 à 70).

	Mesures d'évitement
ME1	Évitement de secteurs accueillant des enjeux de conservation (E1.1.c)
ME2	Adaptation des horaires d'exploitation et d'activité journaliers (E4.2.b)
ME3	Limiter les rejets dans le milieu naturel (E3.1a)
	Mesures de réduction
MR1	Balisage et mise en défens d'habitats d'espèces (R1.1a/R1.1b)
MR2	Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux (R3.1a)
MR1 ZH	Limitation (/ adaptation) des emprises du projet (R1.2a)
	Mesures d'accompagnement et de suivi
MS1	Suivi de la faune pendant la phase d'exploitation
MA1	Accompagnement du projet par un écologue (A6.1a)

#### 1.2.2.2 NATURE DES PLANTATIONS

Concernant le paysage, 920 mètre linéaire de haie seront créées autour des ombrières agrivoltaïques. La plantation consistera en la mise en place de plantations bocagères d'essences locales :

- **Arbustes et arbrisseaux** : Aubépine (*Crataegus monogyna*), Noisetier (*Coryllus avellana*), Fusain d'Europe (*Euonymus europaeus*), Troène commun (*Ligustrum vulgare*), Sureau noir (*Sambucus nigra*), Genêt à balai (*Cytisus scoparius*), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*), Prunelier (*Prunus spinosa*).
- **Arbres** : Châtaignier (*Castanea sativa*), Chêne pédonculé (*Quercus robur*), Tilleul (*Tilia cordata*), Merisier (*Prunus avium*), Erable champêtre (*Acer campestre*).

Les plants d'arbustes seront plantés en quinconces à raison de 1u/m<sup>2</sup> en tous sens sur l'ensemble des emprises dédiées. Selon possibilités liées à la période de plantation, les plants d'arbustes seront en racines nues. Les arbres seront des cépées et baliveaux plantés à raison de 1u/5 ml.

Selon disponibilités en pépinières, l'ensemble des plants sera idéalement issu d'une filière végétale labellisée « Végétal local » ou équivalent.

Les mesures ME1, ME2 et MR1 de l'Annexe 8.1 Note environnementale écologique et paysagère §3.2.4 de la note paysagère p. 47 à 50 détaillent les méthodes de plantations et d'entretiens prévus pour les nouvelles haies.

---

### 1.2.2.3 CARACTERISTIQUES DES PISTES

Le projet d'ombrières agrivoltaïques consiste en la pose de modules photovoltaïques « hors sol » sur des structures métalliques, mais également de bâtiments techniques.

Les pistes d'accès qui permettront la maintenance et l'entretien du site seront terrassées et stabilisées mais non imperméabilisées ; elles seront perméables à l'eau, et ne généreront pas l'infiltration des eaux pluviales.

Les pistes ou les chemins d'exploitation en grave concassée permettent d'accéder au site et aux locaux techniques en phase de chantier et d'exploitation. Les pistes de circulation interne à la centrale seront réalisées en graves concassées 0/31,5. Ce matériau poreux n'est pas imperméabilisant et ne constitue donc pas une emprise au sol à long terme de la centrale (perméabilité d'environ 50%).

De plus, il est important de rappeler que ces cheminements internes n'ont pas vocation à perdurer. En effet, aucun entretien spécifique n'est prévu sur ceux-ci et aucune protection ne sera mise afin d'interdire le passage du matériel. Il est donc probable que les chemins soient amenés à être recolonisés par la végétation après la mise en activité de la centrale.

Les impacts liés aux phénomènes d'imperméabilisation en phase chantier seront directs, négatifs, mais faibles au regard de leur emprise.

## 1.3 RUBRIQUE 4.3.2

### 1.3.1 DEMANDE

Préciser les gains attendus pour l'activité du fait de la mise en place de l'installation agrivoltaïque (services apportés à la production agricole, incidence sur la production agricole et incidences sur les revenus de l'exploitation agricole).

### 1.3.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Les éventuels impacts qu'un projet pourrait générer sur des terres agricoles ou sur une exploitation agricole ne constitue pas un critère permettant à l'autorité environnementale d'apprécier si le projet est soumis à évaluation environnementale (art. R. 122-3-1 c.env.). L'examen au cas par cas n'a pas vocation à appréhender les gains attendus pour l'activité agricole. Tel que l'exige le code de l'urbanisme pour l'implantation d'une installation agrivoltaïque, une notice agricole sera jointe au dossier de permis de construire, dans laquelle ces aspects du projet seront détaillés. Ces éléments seront examinés lors de l'instruction du permis de construire.

Sont tout de même reportés ci-après les précisions suivantes, permettant d'éclairer l'autorité environnementale.

\*\*\*

L'installation agrivoltaïque présente de nombreux avantages pour les élevages bovins et les prairies. En intégrant des panneaux photovoltaïques sur trackers, elle crée un environnement propice au prolongement de la durée de pâturage sur les parcelles en diminuant la température sous panneaux et en favorisant la pousse des graminées. Le bénéfice attendu pour la prairie est la baisse du stress hydrique et thermique entraînant un maintien voire une amélioration des rendements. L'ombrage dynamique généré par ces panneaux contribue à réduire le stress thermique des animaux, les protégeant ainsi des vagues de chaleur et des intempéries violentes. Le bénéfice attendu sera une baisse de l'énergie consacrée à la thermorégulation lors de fortes chaleurs ce qui permettra le maintien de la production laitière ou la production de viande.

## 1.4 RUBRIQUE 4.7

### 1.4.1 DEMANDE

Merci de répondre à cette rubrique, l'implantation de l'installation agrivoltaïque constituant une modification d'exploitation agricole.

### 1.4.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Tel que le montrent le dossier et les plans de l'état initial des parcelles, aucune installation ni aucun ouvrage n'est implanté sur celles-ci. Le projet d'ombrières agrivoltaïques de RUILLE-FROID-FONDS 3 PV n'a donc pas pour effet de modifier ou d'étendre une installation ou un ouvrage existant.

## 1.5 RUBRIQUE 6.1

### 1.5.1 DEMANDE

Vous indiquez, en page 21 de l'annexe 8, la solution prévisionnelle de raccordement de l'installation au réseau électrique. Les incidences potentielles des travaux et ouvrages de raccordement externe de l'installation au réseau doivent également être prises en considération.

### 1.5.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

RUILLE-FROID-FONDS 3 PV n'est pas maître d'ouvrage des travaux de raccordement, toutefois afin de limiter les éventuels impacts environnementaux liés au raccordement, RUILLE-FROID-FONDS 3 PV rappellera au maître d'ouvrage des bonnes pratiques et veillera à leur application, à savoir notamment : circonscription des travaux à l'accotement, protection des milieux aquatiques vis-à-vis des pollutions liées aux engins de chantier et vis-à-vis des matières en suspension, protection des arbres d'alignement.

Les impacts attendus incluront un léger compactage des sols en raison des mouvements de terre ainsi qu'un mélange des sols au niveau de la tranchée. Cependant, les terrains concernés par ces travaux (accotements routiers) sont déjà largement modifiés. Par conséquent, le risque de déstructuration des sols devrait être très faible à proximité des tranchées. La dispersion de poussière durant les travaux sera limitée en raison de la faible largeur de la tranchée et du faible volume de matériaux déplacés. Si nécessaire, un arrosage permettra de réduire encore les envols de poussière. Les travaux de raccordement électrique au poste sélectionné pourront entraîner des perturbations temporaires de la circulation, qui seront gérées ponctuellement par l'instauration d'une circulation alternée. Quoi qu'il en soit, le tracé du raccordement empruntera uniquement les voies publiques, sans impacter les zones naturelles ou agricoles.

Les impacts liés au raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau national d'électricité concerneront principalement la phase de travaux, qui sera limitée dans le temps et en ampleur. En phase d'exploitation normale, aucun impact n'est attendu.

Aucun impact significatif lié au raccordement électrique n'est à attendre.

## 1.6 RUBRIQUE 6.5

### 1.6.1 DEMANDE

Merci de compléter cette rubrique en fonction des réponses apportées aux questions précédentes.

### 1.6.2 REPONSE DU PORTEUR DE PROJET

Le projet prévoit plusieurs mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement :

#### Mesures d'évitements :

- Milieu physique - ME1 : Limiter au maximum les fondations à réaliser pour réduire l'impact sur le sol.
- Milieu humain - ME 1 : Préservation de la trame végétale périphérique, faisant office de filtre visuel (E1.1.c)
- Milieu humain - ME 2 : Mise en place de zones libres de toute installation (E1.1.c)
- Milieu naturel - ME1 : Évitement de secteurs accueillant les principaux enjeux de conservation (E1.1.c) ;
- Milieu naturel - ME2 : Adaptation des horaires d'exploitation et d'activité journaliers (E4.2.b)
- Milieu naturel - ME3 : Limiter les rejets dans le milieu naturel (E3.1a)

#### Mesures de réductions :

- Zone humide - Limitation (/ adaptation) des emprises du projet (R1.2a)
- Milieu physique - MR1 : Valoriser au maximum le sol sur site
- Milieu physique - MR2 : Transmission des données issues des études géotechniques aux entreprises pour adapter le chantier et limiter au maximum les impacts
- Milieu humain - MR1 : Dispositif de limitation des rejets dans l'air (R2.1j)
- Milieu humain - MR 2 : Dispositif de limitation des nuisances sonores et des vibrations envers la population (R2.1j)
- Milieu humain - MR 1 : Mise en place d'une haie bocagère et densifications, faisant office de masque visuel (E1.1.c).
- Milieu naturel — MR1 : Balisage et mise en défens d'habitats d'espèces (R1.1a/R1.1b)
- Milieu naturel — MR2 : Respect des périodes de reproduction et de nidification des espèces pour la réalisation des travaux (R3.1a)
- Milieu naturel — MR3 : Pose de barrières anti-intrusion dans les zones de reproduction des amphibiens et des reptiles (R2.1h)

#### Mesures d'accompagnements :

- Milieu humain — MA 1 : Plantations complémentaires de densification (A7.a)
- Milieu naturel — MA1 : Accompagnement du projet par un écologue (A6.1a)

#### Mesure de suivi :

- MS1 : Suivi de la faune pendant la phase d'exploitation

Pour plus d'informations sur le contenu, la mise en œuvre, le suivi et la durée de chacune des mesures vous pourrez trouver les informations dans l'annexe 8.1 au §4 de la note environnementale p. 33 à 46, au §4.2 à 4.7 de la note écologique p. 55 à 70, au §3.2.4 de la note paysagère p. 47 à 50.