

# PROJET DE CONSTRUCTION DE HANGARS TYPE VOLIERES AVEC COUVERTURE PHOTOVOLTAÏQUE

FAISANDERIE DE DIDIER CURT  
COMMUNE DE MARSONNAS (01)



31/07/2023

## Table des matières

1	PRESENTATION DU GROUPE UNITE .....	1
1.1	Le groupe .....	1
1.2	Nos atouts.....	1
1.3	Nos 35 ans d’expérience.....	1
1.4	Notre ancrage territorial .....	1
2	PRESENTATION DE LA FAISANDERIE DE DIDIER CURT .....	3
2.1	Localisation .....	3
2.2	L’élevage de Mr. Curt .....	3
2.3	Fonctionnement de l’exploitation .....	3
2.3.1	Fonctionnement général.....	3
2.3.2	Gestion des déchets .....	4
3	PRESENTATION DU PROJET .....	4
3.1	La volière photovoltaïque : description .....	4
3.2	Fondations .....	4
3.3	Plan du projet .....	5
3.4	Avantages du projet pour l’exploitant .....	5
3.4.1	Limitation des risques sanitaires.....	5
3.4.2	Amélioration du bien-être animal.....	5
3.4.3	Amélioration des conditions d’exploitation.....	6
4	NOTICE PAYSAGERE.....	6
5	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	6
5.1	Zonages réglementaires .....	6
5.2	Zones humides.....	6
6	AUTRES ENJEUX.....	6
6.1	Production électrique.....	6
6.2	Raccordement électrique du projet .....	6
6.2.1	Poste HTA/BT .....	6
6.2.2	Tracé de raccordement pressenti .....	7
6.2.3	Impacts potentiels du raccordement.....	7
6.3	Imperméabilisation du sol.....	7
6.4	Milieu humain.....	8
6.4.1	Odeurs .....	8
6.4.2	Bruits .....	8
7	SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE .....	8

## 1 PRESENTATION DU GROUPE UNITE

### 1.1 Le groupe

Depuis plus de 35 ans, le groupe UNITE développe, construit et exploite des centrales de production d'électricité locale et durable : des centrales hydroélectriques, des parcs éoliens et des installations photovoltaïques.

UNITE est un groupe, agile, financièrement solide, ancré dans les territoires, avec des compétences reconnues, dans le secteur des énergies renouvelables. UNITE conduit sa croissance, avec des démarches et des valeurs inscrites dans la durée.

UNITE est une Société Anonyme à Directoire et Conseil de Surveillance. Ses principaux actionnaires financiers sont : OMNES CAPITAL, BPI-FRANCE et SOCIÉTÉ GÉNÉRALE CAPITAL PARTENAIRES.

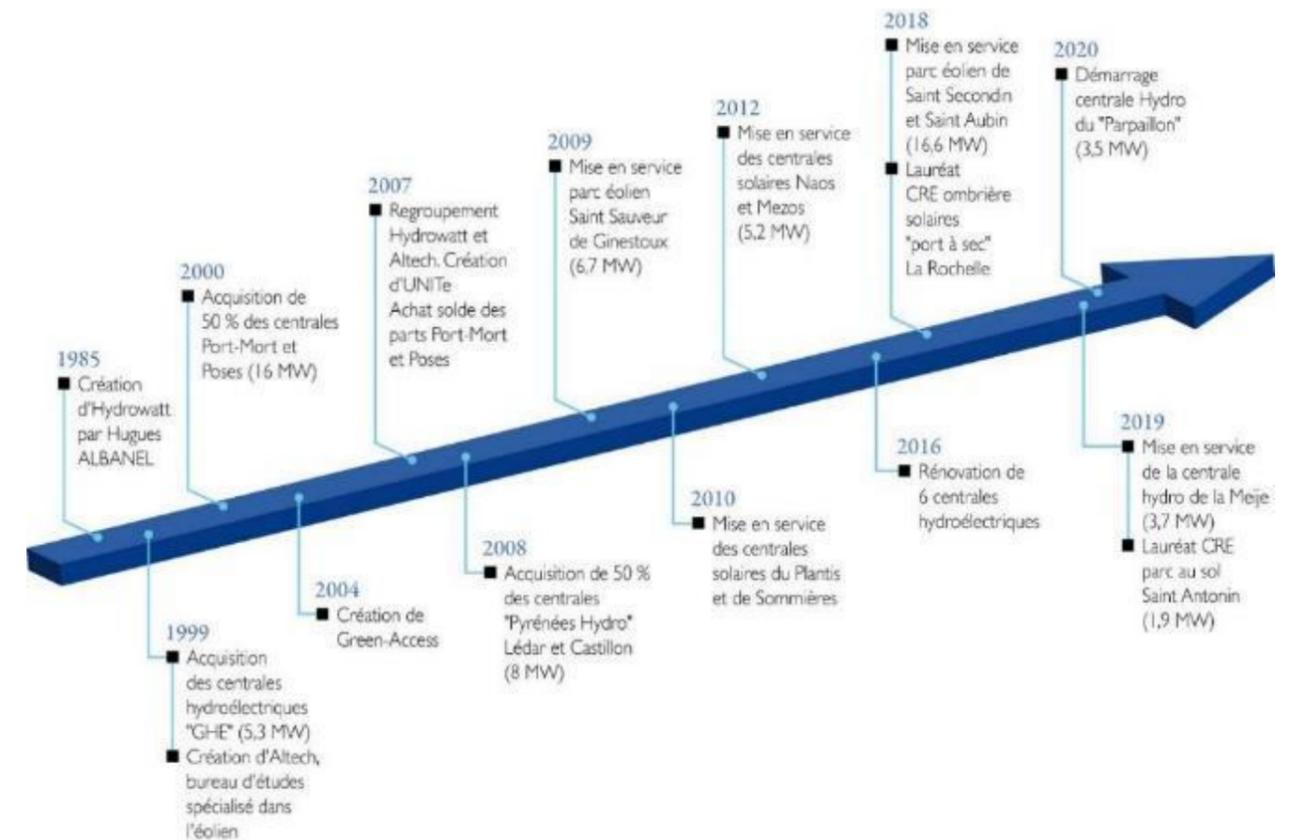
### 1.2 Nos atouts



Sur le marché de la production d'électricité renouvelable, locale et durable, UNITE bénéficie de nombreux atouts pour poursuivre sa croissance :

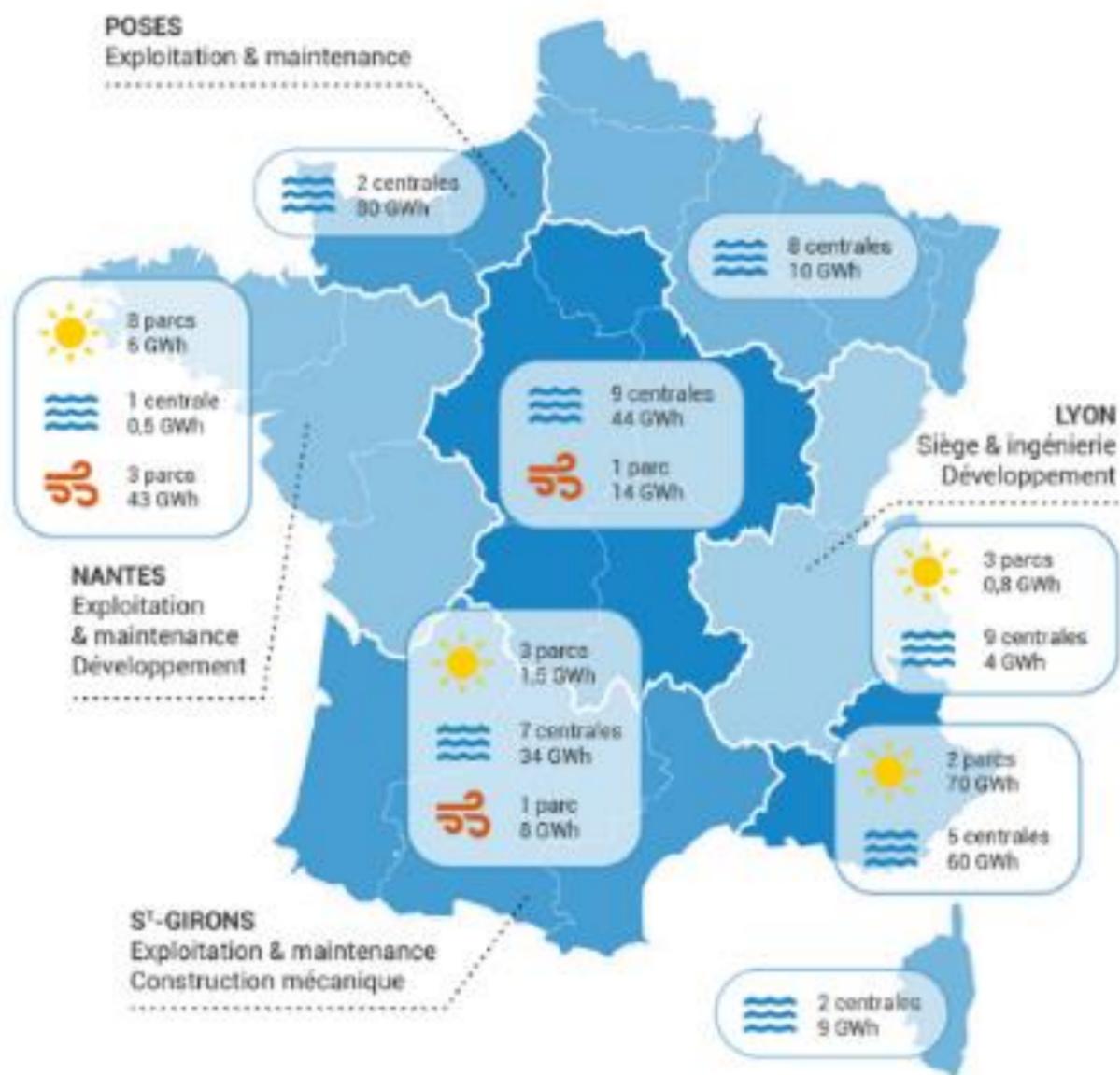
- **35 ans d'expérience** opérationnelle dans les énergies renouvelables
- la **maîtrise de 3 filières** d'électricité renouvelable (Hydroélectricité, Eolien et Photovoltaïque)
- les convictions et les valeurs d'**équipes engagées** dans une activité qui a du sens
- un **ancrage territorial** fort, grâce à des Hommes et des centrales implantées dans plus de 50 communes de France
- l'**agilité** d'un groupe dynamique, à taille humaine

### 1.3 Nos 35 ans d'expérience

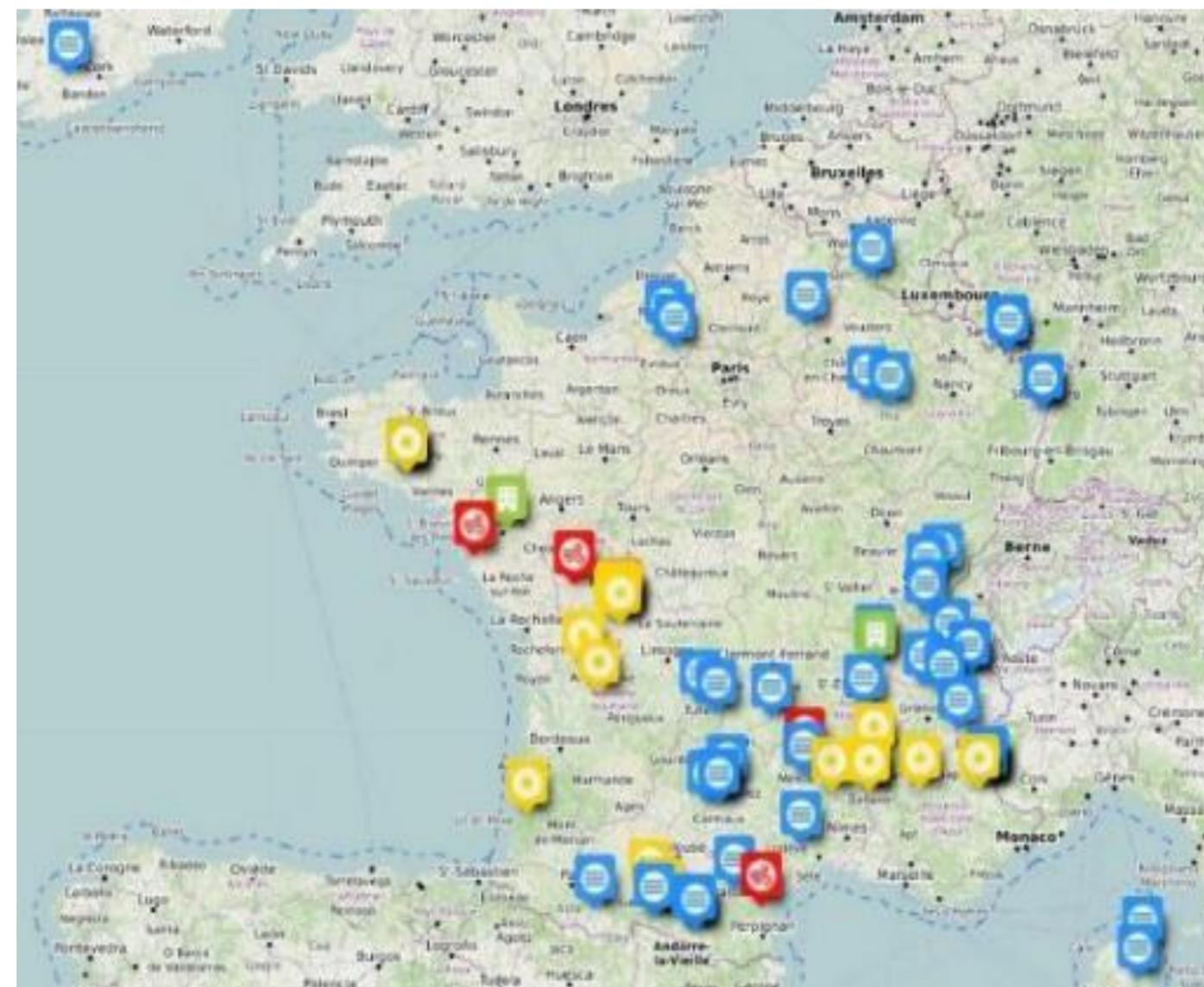


### 1.4 Notre ancrage territorial

Le groupe UNITE exploite près de 70 sites de production d'électricité locale et durable, répartis sur plus de 50 communes en France :



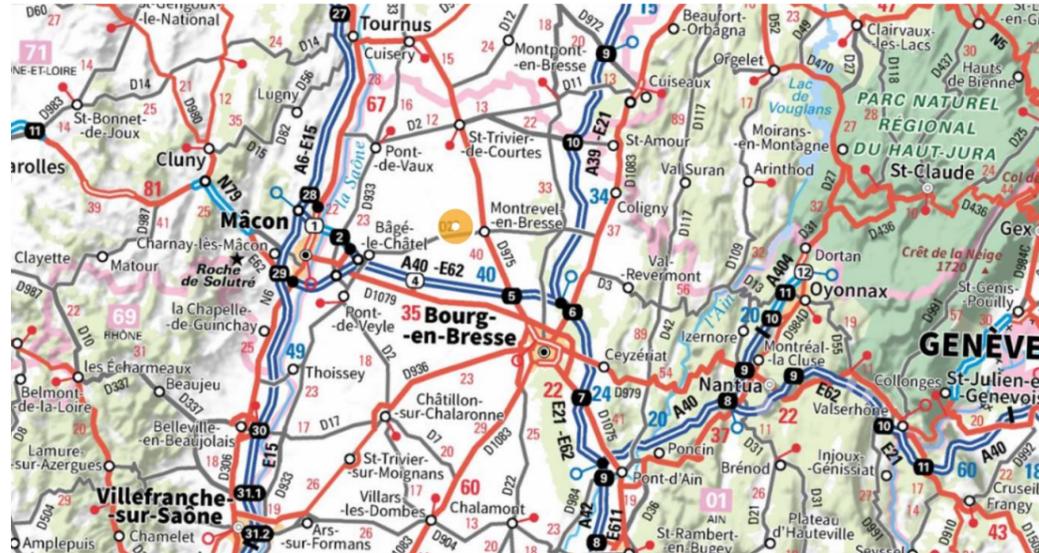
Organisation régionale du groupe



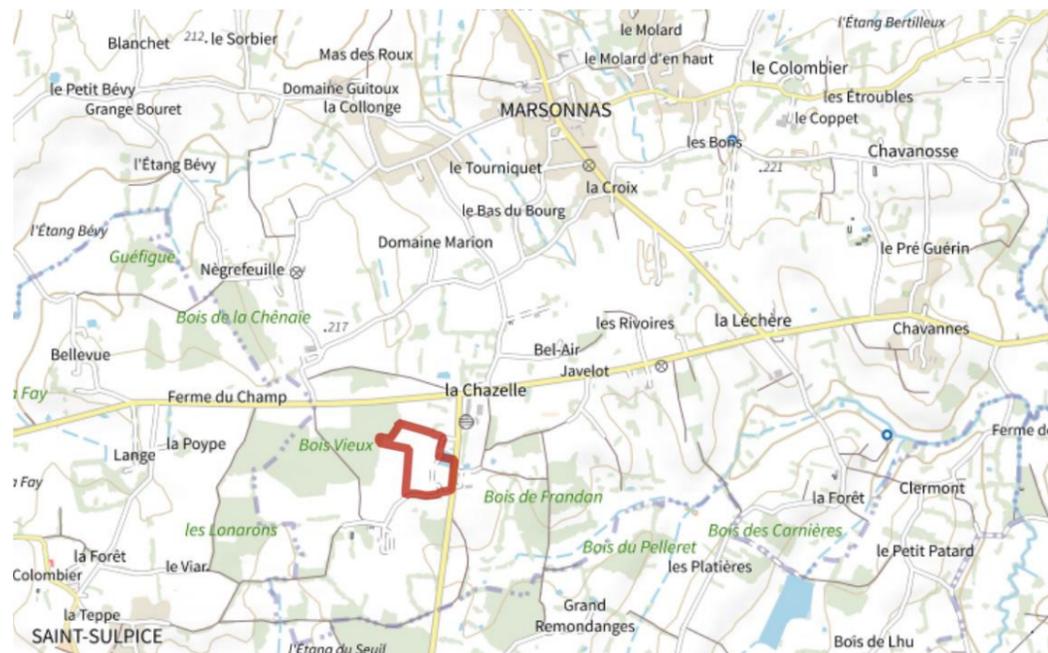
Localisation des centrales du groupe

## 2 PRESENTATION DE LA FAISANDERIE DE DIDIER CURT

### 2.1 Localisation



Localisation du projet à l'échelle départementale



Localisation du projet à l'échelle communale

### 2.2 L'élevage de Mr. Curt

La faisanderie, située à Marsonnas, au lieu-dit « Les Magnins » est dirigée par Didier Curt, propriétaire et exploitant.

L'élevage est soumis à déclaration ICPE conformément à la réglementation (rubrique 2111 de la nomenclature ICPE). L'élevage accueille ainsi jusqu'à 30,000 oiseaux. Monsieur CURT travaille seul sur son exploitation.

C'est un élevage indépendant spécialisé dans l'élevage de faisans et de perdrix. Les oiseaux sont vendus directement à des chasses privées et servent également pour de la réinsertion en milieu naturel.

La surface de l'exploitation est d'environ 6,5 ha et concerne les parcelles cadastrales suivantes :

Section	Numéro	Lieu-dit	Commune	Surface (m <sup>2</sup> )
AP	16	LES MAGNINS	Marsonnas	6091
AP	224	LES MAGNINS	Marsonnas	40465
AP	7	LES MAGNINS	Marsonnas	12270
AP	8	LES MAGNINS	Marsonnas	6480



Implantation actuelle de la faisanderie (Source : Géoportail)

### 2.3 Fonctionnement de l'exploitation

#### 2.3.1 Fonctionnement général

Les oiseaux sont élevés dans des volières constituées de filets et de grillage. Les filets sont maintenus à plusieurs mètres de hauteur par des poteaux de manière à favoriser le vol des oiseaux dans les volières.

La surface d'une volière varie en fonction de l'espèce et de l'âge des oiseaux qui y logent.

De leur naissance jusqu'à environ 60 jours, les poussins sont élevés en poussinière, car ils sont encore trop vulnérables pour sortir en extérieur. Au bout de quelques semaines, ils accèdent à des pré-volières (petites volières), en ayant toujours accès au bâtiment, pour les acclimater progressivement. Quelques semaines plus tard ils sont enfin transférés dans les grandes volières où ils restent plusieurs mois, sans accès au bâtiment, jusqu'à leur vente à l'automne.

L'agencement des volières, des pré-volières et des poussinières au sein d'un élevage de gibier est essentiel : l'éleveur cherche à minimiser les interventions, les transferts d'animaux pour limiter le stress des oiseaux et leur contact avec les humains.

La qualité des infrastructures est la clé d'un élevage de gibier de qualité, permettant de garantir tant le bien-être des animaux que les bonnes conditions de travail des éleveurs.

Le maintien des volières de qualité en bon état n'est pas aisé. En effet, les structures légères des volières sont très vulnérables aux intempéries et à l'usure du temps. Entre deux périodes d'élevage des remises en état sont souvent effectuées, et même parfois pendant la période d'élevage. Ces réparations sont coûteuses en temps et en matériel. De plus, si des volières s'abîment et que les oiseaux s'échappent ; ou si des poteaux cèdent et que les filets s'effondrent, cela peut engendrer de la mortalité et une perte sèche de revenus pour l'éleveur.

## 2.3.2 Gestion des déchets

L'ensemble des déchets de l'élevage est géré selon la réglementation en vigueur.

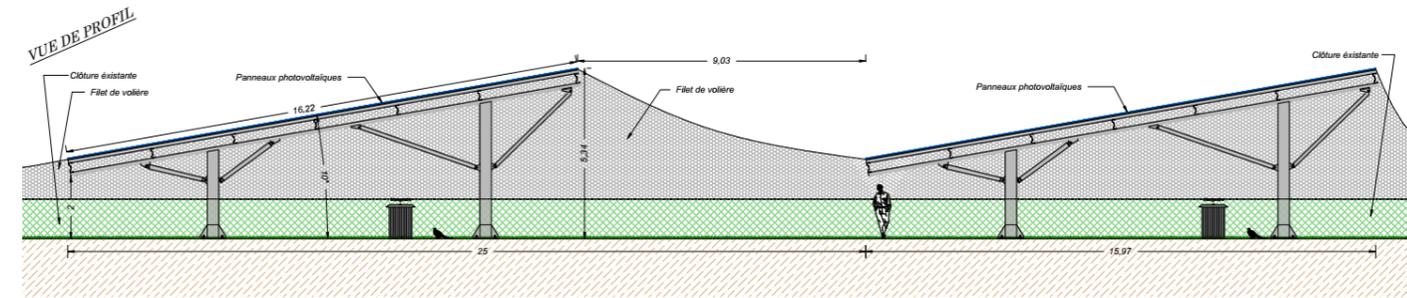
Les déchets classiques sont triés selon la filière de tri mise en place localement. Les animaux morts sont ramassés immédiatement et stockés dans des congélateurs. Ils sont évacués le jour même grâce à un contrat passé avec une société d'équarrissage, conformément à la réglementation spécifique à ce type d'infrastructure. Concernant la litière utilisée dans les bâtiments d'élevages (seulement une partie de l'année), celle-ci est régulièrement ramassée et changée.

## 3 PRESENTATION DU PROJET

### 3.1 La volière photovoltaïque : description

Le projet consiste en la création de volière avec une structure en acier galvanisé intégrant une couverture partielle de panneaux photovoltaïque au-dessus des filets. La puissance installée sera de 4,40 MWc. Aucune consommation d'espace agricole est à prévoir.

Les abris photovoltaïques espacés les uns des autres soutiendront des filets à **1,8** mètres au point le plus bas et **7** m au point le plus haut. Le pourtour des volières photovoltaïques est clos par des filets sur les parties hautes et du grillage sur les parties basses sur une hauteur de 2 mètres.



Plan de coupe d'une volière photovoltaïque



Exemple de structure

### 3.2 Fondations

La technique des pieux battus est la technique envisagée. Les fondations classiques de type pieux battus ou vis sont possibles sur des terrains naturels, une profondeur d'environ 1.50 à 2m permettant d'assurer la tenue des structures.

Aucune excavation n'est requise ; pas d'ancrage en béton en sous-sol ; pas de déblais ni de refoulement du sol. Cette technique de pieux battus est privilégiée en termes de fondations, **les emprises au sol restent non significatives** puisque chaque pieu battu est enfoncé directement dans le sol, comblant les vides.

Si l'étude géotechnique montre la nécessité de fondations différentes, une technique sur pieux sera privilégiée.

La technique sur pieux nécessite les étapes suivantes :

- Fouille à la pelle mécanique
- Evacuation des déblais considérés non pollués.
- Constitution d'une semelle ou puits en béton armé coulée en une seule étape

- Mise en place des armatures et préscellement.

Les préscelllements seront mis en œuvre au droit de chaque fondation afin de réaliser le réglage et la fixation des ossatures supports.

L'arase supérieure des fondations sera au niveau -0.30m/TN. La liaison entre les fondations et les poteaux est de type encastré.

A ce stade du projet, sans étude géotechnique réalisée, il est impossible de déterminer avec précision la technique de fondation qui sera employée.

En tout état de cause, une **étude géotechnique sera réalisée** et déterminera la technique de fondation appropriée au terrain. Les fondations ne concerneront qu'une **partie infime de la surface de l'élevage**, quelle que soit la technique utilisée, elles seront **intégralement démantelées en fin de vie de la centrale photovoltaïque** tout comme l'ensemble des éléments de la centrale.

## 3.3 Plan du projet

Projet de **Marsonnas (01)**  
Construction de hangars type volières avec  
couverture photovoltaïque

Puissance Installée	4.40 MWc
Emprise au sol (cadastre)	4.21 ha
Emprise au sol (panneaux)	1.22 ha
Hauteur point bas	1.8 mètres min
Hauteur point haut	7 mètres max
Inclinaison ombrière	10°
Espacement inter-table	10 m
Type de panneaux	Trina Solar 665 Wc
Nombre de modules	6 594

Légende

	Poste de Transformation
	Poste de Livraison
	Réserve Incendie
	Local Technique



Plan photovoltaïque du projet

## 3.4 Avantages du projet pour l'exploitant

### 3.4.1 Limitation des risques sanitaires

Les élevages de gibiers à plumes se doivent d'appliquer des **mesures de biosécurité** très strictes dans le cadre de la prévention des maladies animales transmissibles aux animaux ou aux êtres humains notamment de la **grippe aviaire**.

L'arrêté du 29 septembre 2021 prévoit notamment la protection des systèmes d'alimentation et d'abreuvement. Les systèmes d'alimentation et d'abreuvement mis en place au sein des volières abritant du gibier à plumes sont généralement disposés en grand nombre dans un objectif de meilleure répartition des animaux au sein de ces volières. Ces dispositifs sont déjà abrités sous un filet, cependant, et afin de réduire le risque de contamination par la faune sauvage, **la totalité des systèmes d'abreuvement et d'alimentation est protégée par un dispositif permettant d'éviter toute souillure par des fientes d'oiseaux sauvages**. Il peut s'avérer parfois difficile et coûteux de couvrir d'un toit l'ensemble de ces dispositifs.

**La mise en place des structures photovoltaïques permet de répondre à cet impératif de couverture des dispositifs d'alimentation et d'abreuvement. Par ailleurs la réduction de la surface de filet de toit permet de réduire significativement les interactions entre les oiseaux sauvages et les oiseaux élevés. Le projet est donc un atout considérable dans la limitation des risques sanitaires.**

### 3.4.2 Amélioration du bien-être animal

#### Protections contre les intempéries

Les perdrix, notamment, sont très vulnérables aux intempéries. Il est fréquent que les perdrix présentes dans une volière s'agglutinent les unes aux autres pour se protéger et que bon nombre d'entre elles meurent étouffées. De la même façon, la promiscuité entre les faisans qui se collent entre eux lors des épisodes de pluie ou de grêle, engendre des comportements agressifs entre oiseaux provoquant des blessures car coups de bec.

Les structures photovoltaïques permettront aux oiseaux de s'abriter des intempéries et ne pas ressentir le besoin de s'agglutiner. **Le bien-être animal s'en trouvera amélioré et les risques de mortalité ou de blessure seront considérablement réduits.**

Face aux épisodes de chaleur intense de plus en plus répétés, l'installation des structures photovoltaïques permettra de créer des ombrages qui créeront des **ilots de fraîcheur** pour les volatiles.

Lors des épisodes de grêle, les animaux pourront également trouver un abri et éviter ainsi les blessures voire la mort.

Enfin, le projet est une réponse cohérente au risque d'accumulation de neige sur les filets de toit et à leur effondrement lors d'épisodes neigeux intenses. L'effondrement des volières à cause de la neige est une cause de mortalité régulière dans ce type d'élevage.

#### Alternance lumière/ombre

Pour assurer un plumage correct les faisans ont besoins de lumière et de pluie. L'implantation des nouvelles volières et des structures photovoltaïques a été pensée pour répondre à ces besoins. Ainsi les allées seront suffisamment larges (6m) pour que les oiseaux bénéficient de l'eau de pluie sur leur plumage lors des épisodes de pluie qui ne nécessite pas qu'ils s'abritent et permettre la présence d'une **lumière suffisante à leur épanouissement** et à la qualité de leur plumage. La taille des allées a été déterminée sur la recommandation de l'éleveur.

### Augmentation de la hauteur des volières

Ce projet va permettre de remplacer les volières existantes vétustes et fragiles par des volières plus solides et conçues pour durer dans le temps. La hauteur des structures photovoltaïques permettra aux oiseaux de bénéficier de **conditions de vol améliorées** grâce à l'augmentation du volume des volières.

### Maintien des éléments de végétation

L'espacement des structures photovoltaïques permettra à l'éleveur de continuer à planter des rangs de maïs ou d'autres espèces végétales. Ces éléments de végétation sont nécessaires pour que les oiseaux conservent **un comportement sauvage et plus adapté au milieu naturel**.

Une étude est en cours afin de déterminer les essences les plus appropriées aux nouvelles conditions d'ombrage du site, en concertation avec l'éleveur.

#### 3.4.3 Amélioration des conditions d'exploitation

Grâce à la mise en place des structures photovoltaïques, l'exploitant va pouvoir repenser ses volières et disposer d'un **outil de travail moderne**.

Avec une structure plus robuste conçue et dimensionnée pour durer et résister aux aléas climatiques, les volières photovoltaïques ne nécessitent aucun entretien de la part de l'éleveur qui pourra se concentrer sur sa production de gibiers.

**Le projet s'inscrit dans une démarche d'amélioration des conditions d'élevage des animaux et d'amélioration des conditions de travail de l'éleveur et de ses employés.**

## 4 NOTICE PAYSAGERE

Plusieurs mesures d'intégration paysagère sont proposées pour réduire significativement les impacts visuels du projet. Ainsi UNITE propose la plantation d'éléments de végétation permettant d'intégrer au mieux le projet dans son environnement et de limiter son impact paysager.

Il est donc prévu de rencontrer les propriétaires des parcelles voisines du projet au Nord, afin de s'accorder avec eux sur la plantation d'arbres de haute tige dans le but d'étoffer la végétation. L'implantation de haie paysagère est également envisagée sur la limite Est du site, visible depuis la route de Saint-Didier.

Les essences locales, idéalement à feuille persistante seront privilégiées.

## 5 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

### 5.1 Zonages réglementaires

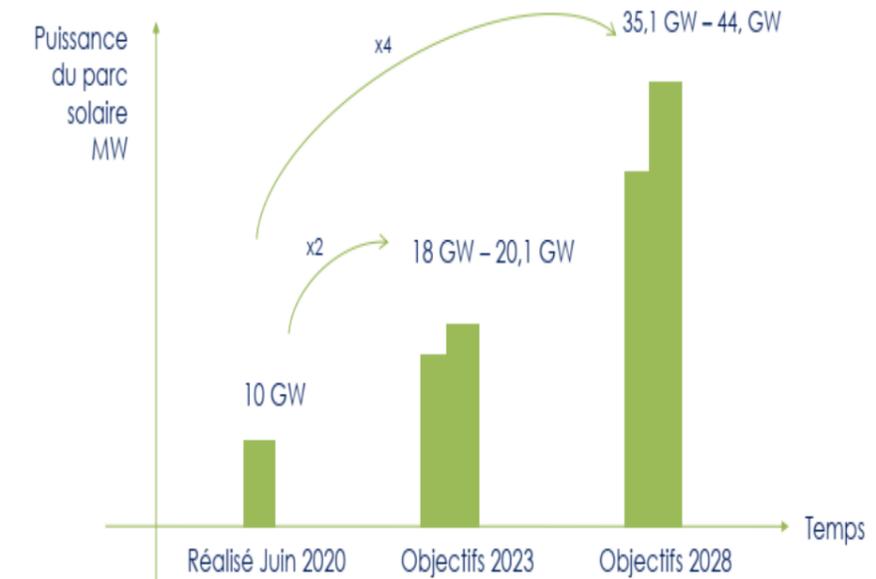
Le site de Marsonnas ne fait partie d'aucune zone réglementée d'un point de vue environnemental (i.e. ZNIEFF, site Natura 2000, parcs nationaux, etc).

### 5.2 Zones humides

Aucune zone humide n'est référencée sur le site.

## 6 AUTRES ENJEUX

### 6.1 Production électrique



Objectifs de la PPE pour le photovoltaïque

La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) pose plusieurs jalons pour le développement de l'électricité photovoltaïque : 20,1 GW installés en 2023, entre 35,1 et 44 GW en 2028.

Le projet photovoltaïque de Marsonnas s'inscrit dans ces objectifs. Il est d'autant plus pertinent au regard du contexte de **réchauffement climatique**, du contexte géopolitique européen et de la nécessaire **indépendance énergétique de la France**.

Ainsi en produisant environ 4 811 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 2000 habitants, la centrale photovoltaïque assurera une **production électrique locale, durable et décentralisée** en phase avec les besoins énergétiques français.

### 6.2 Raccordement électrique du projet

#### 6.2.1 Poste HTA/BT

Deux postes HTA/BT sont situés à proximité du site (Coordonnées GPS : 46.3289,5.06584 et 46.3243,5.06103). Au regard de la dimension du projet, nous pouvons envisager de se raccorder sur ce poste.



Localisation des postes HTA/BT pressenti

### 6.2.2 Tracé de raccordement pressenti

**Ces informations sont données à titre indicatif et pourraient être amenées à évoluer puisque l'étude des possibilités de raccordement est du domaine exclusif du gestionnaire du réseau de distribution Enedis.**

Conformément au décret relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement pour le raccordement d'installations de production aux réseaux publics d'électricité, les conditions de raccordement des installations de production d'électricité aux réseaux publics de distribution sont définies dans le document Enedis- PRO-RES\_65E – Version 2 (24/10/2016) publié par Enedis.

**Le raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau public est une opération menée par le gestionnaire de réseau ENEDIS qui en reste le maître d'ouvrage.**

**Le tracé du raccordement au réseau ne peut être connu qu'à l'issue de l'obtention de l'ensemble des autorisations administratives du projet et notamment d'un Permis de Construire.** Le tracé suivant est donc donné à titre purement indicatif, le tracé définitif sera proposé par ENEDIS.

### 6.2.3 Impacts potentiels du raccordement

Une tranchée sera réalisée sur le tracé des routes ou en accotement de celles-ci selon les choix techniques d'ENEDIS. Les câbles et fourreaux y seront déposés et la tranchée sera rebouchée avec les matériaux extraits.

Des tranchées de 0.5 à 1m de profondeur seront réalisées en bordure immédiate des voies de communications ou directement sous celles-ci. Les impacts attendus concerneront un léger compactage des sols suite aux mouvements de terre et un mélange des horizons des sols au niveau de la tranchée. Les terrains concernés par

ces travaux (accotements de chaussée) sont cependant déjà fortement remaniés. **Aussi, le risque de déstructuration des sols devrait être très faible à nul au droit des tranchées.**

Les problématiques d'envol des poussières pendant les travaux seront limitées par la faible largeur de la tranchée et la faible quantité de matériaux mis en mouvement. Si besoin l'envol de poussière sera limité par un arrosage.

Le chantier de raccordement électrique au poste choisi pourra engendrer des modifications temporaires des conditions de circulation, celles-ci seront ponctuelles et vraisemblablement gérées par la mise en place de circulation alternée. Dans tous les cas, le tracé du raccordement suivra les voies publiques et n'impactera pas de zones naturelles ou agricoles.

**Les incidences du raccordement de la centrale photovoltaïque au réseau national d'électricité sont surtout liées à la phase travaux et seront limitées dans le temps et en ampleur. En fonctionnement normal en phase exploitation, aucun impact n'est attendu.**

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

### 6.3 Imperméabilisation du sol

Une partie des aménagements annexes aux bâtiments agricoles seront à l'origine d'une imperméabilisation très limitée des terrains du projet : le poste de transformation (d'une superficie totale de 18 m<sup>2</sup>) et le poste de livraison (d'une superficie totale de 18 m<sup>2</sup>).

Les pistes lourdes (apport de graves calcaires) et légères, périphériques ou intérieures, ne présentent pas de revêtement imperméabilisant et permettront l'accès aux différentes volières. Il n'y aura pas de surface plancher sous les volières, mais uniquement la terre végétale et une végétation herbacée déjà présente aujourd'hui, qui pourra être adaptée en fonction des contraintes d'ombrage, en concertation avec l'exploitant.

La toiture en panneaux photovoltaïques n'est pas un facteur d'imperméabilisation supplémentaire. La disposition des panneaux est telle que les précipitations peuvent s'écouler vers le sol par les espaces situés entre les modules (plusieurs centimètres) et entre les rangées (plusieurs mètres), limitant significativement la formation d'une zone préférentielle soumise à l'érosion.

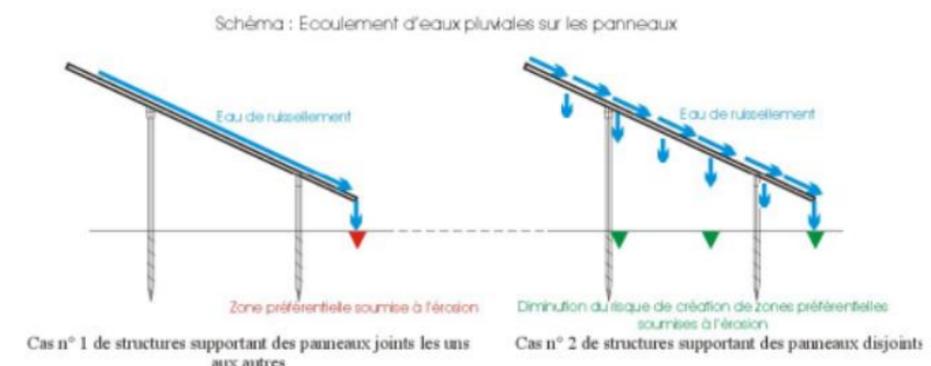


Schéma de principe des écoulements d'eaux pluviales sur les panneaux – effets des structures supportant des panneaux disjoints

## 6.4 Milieu humain

### 6.4.1 Odeurs

Le fonctionnement de l'élevage, avec des oiseaux élevés en plein air répartis sur plusieurs ha est une activité saisonnière. Elle n'est pas génératrice de concentration des odeurs.

Concernant la litière utilisée dans les bâtiments d'élevages (seulement une partie de l'année), celle-ci est régulièrement ramassée et changée. Le positionnement du stockage de la litière des bâtiments permet d'éviter toutes contraintes liées aux odeurs.

En **phase chantier** des poussières pourront être soulevées par la circulation des engins, un arrosage des sols sera effectué si nécessaire de façon à limiter cet envol.

**Le projet photovoltaïque sera déployé sur élevage existant qui gardera le même mode d'élevage et la même quantité d'oiseaux élevés, il n'est pas de nature à engendrer des impacts olfactifs supplémentaires.**

### 6.4.2 Bruits

En **phase chantier** du projet photovoltaïque, des nuisances sonores ponctuelles et temporaires pourront impacter le voisinage. Elles seront principalement liées à la circulation et à l'utilisation des engins. Le groupe UNITE s'engage à respecter des horaires de travail de journée, aucuns travaux ne seront effectués de nuit. Les engins respecteront la réglementation en vigueur en termes d'émissions sonores. Les engins seront équipés du système d'avertisseur de recul « cri du lynx) afin de limiter les nuisances liées au « bip » habituel. Cette phase de travaux est limitée dans le temps et estimée à 6 mois.

**En phase chantier toutes les mesures seront prises pour limiter les impacts sonores pour le voisinage, dans le respect de la réglementation.**

D'après le Guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol, la plupart des constituants de la centrale photovoltaïque n'émettent pas de bruit. Les sources sonores potentielles proviennent des onduleurs et des transformateurs. Ceux-ci seront situés dans des locaux fermés limitant la propagation des ondes sonores. L'installation respectera les dispositions de l'arrêté du 26 janvier 2007 relatif aux conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

**Le projet photovoltaïque en lui-même ne sera pas source de nuisances sonores dans sa phase d'exploitation et respectera la réglementation en vigueur.**

Le site d'implantation du projet se situe dans un environnement sonore relativement calme. **Les bruits émergents liés à l'élevage à l'extérieur de l'enceinte du site restent extrêmement limités.** Seuls quelques cris étouffés et erratiques des faisans sont perceptibles depuis le voisinage.

**Le projet photovoltaïque sera déployé sur élevage existant qui gardera le même mode d'élevage et la même quantité d'oiseaux élevés, il n'est pas de nature à engendrer des impacts sonores supplémentaires en phase d'exploitation.**

## 7 SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les impacts résiduels pressentis de la centrale photovoltaïque sur l'élevage de Mr. Curt sont essentiellement des impacts résiduels paysagers.

Les mesures de plantations d'arbres et de haies sont les principales mesures d'atténuation proposés.

Ainsi un suivi des plantations sera réalisé par une entreprise spécialisée :

- 1 fois par an pendant les 3 premières années afin de s'assurer de la bonne reprise des arbres et arbustes planté.
- 1 fois tous les 5 ans ensuite.

Les individus éventuellement dépérissant seront systématiquement remplacés.

Afin de s'assurer de la pertinence des plantations, un reportage photographique sera réalisé à 5 ans, si besoin, les plantations seront ajustées.

Concernant l'élevage, un **protocole de suivi de la production** sera mis en place avec l'éleveur afin de vérifier dans le temps les effets positifs et négatifs du projet photovoltaïque sur les oiseaux.