



Comité de projet

Projet agrivoltaique à co-usage ovin

La Chapelle-Hugon et La Guerche sur
l'Aubois (18)

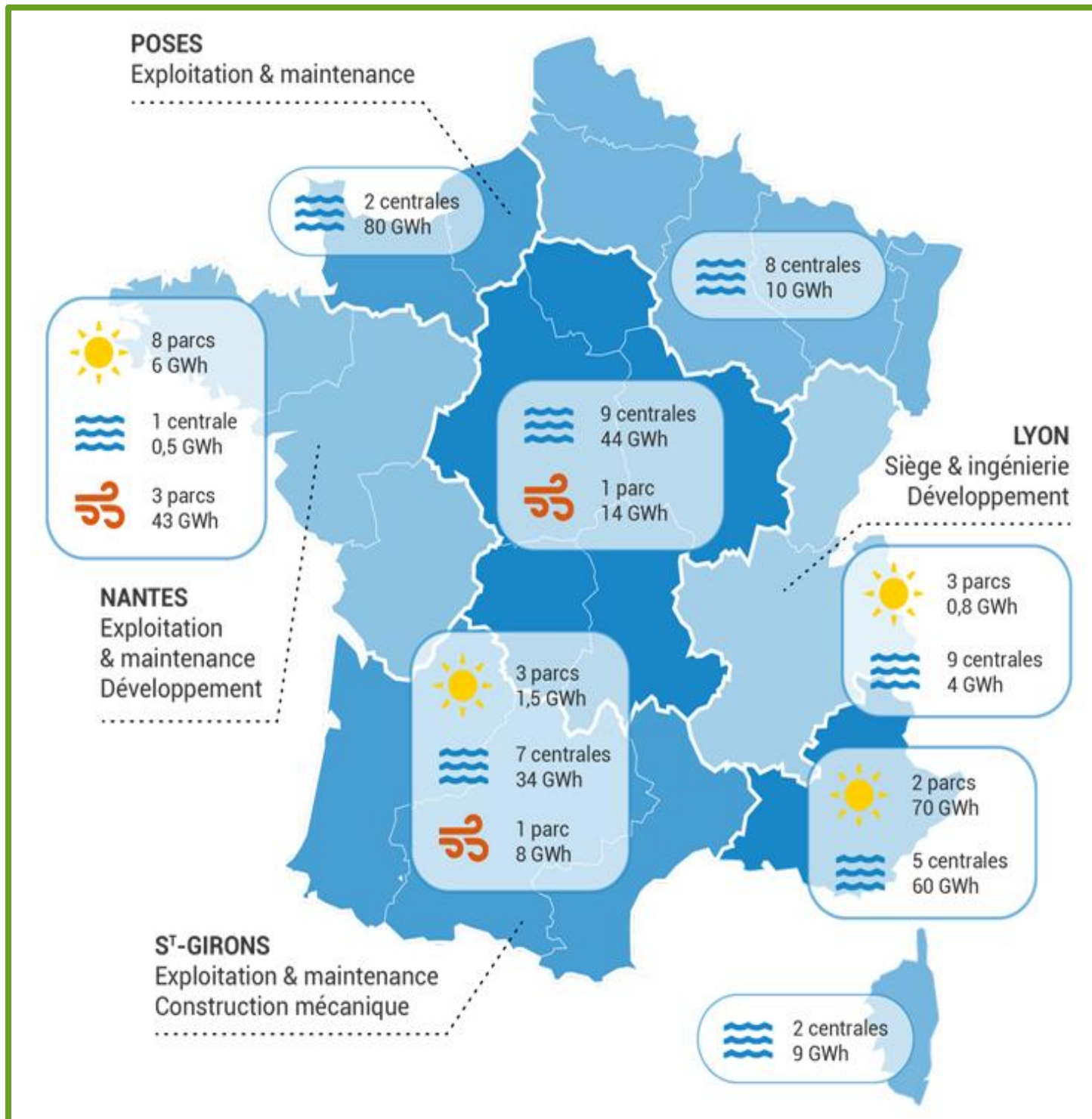
Le Groupe UNITE



- > Depuis près de 40 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.
Avec sa filiale GREEN-ACCESS, le groupe occupe aussi une position de leader sur la vente de Garanties d'Origine.
- > Basé à Lyon, UNITE est un groupe agile, financièrement solide, ancré dans les territoires, ayant des compétences reconnues, dans le secteur des énergie renouvelables.
- > Le groupe Ardian via son fond Evergreen accompagne UNITE dans son développement depuis 2024 au côté de la famille Albanel et du management.



Nos implantations



- ### Nos bureaux régionaux
- > Lyon (siège social)
 - > Nantes
 - > Paris
 - > Grenoble
 - > Saint-Girons (atelier)



Développement

UNITE identifie des sites propices à accueillir des aménagements hydroélectriques, photovoltaïques ou éoliens et maîtrise le processus de développement jusqu'à la mise en service et l'exploitation des installations.

Financement

UNITE a une grande expérience et de nombreux atouts pour le financement de projets. De plus, UNITE sait concevoir des solutions de financement pour impliquer réellement les populations et collectivités locales.

Construction

Les travaux de rénovation et de construction des centrales neuves sont réalisés sous la supervision d'UNITE par des entreprises locales avec qui nous cultivons une relation privilégiée, dans un strict respect des enjeux environnementaux identifiés.

Exploitation

Le service exploitation - maintenance d'Hydrowatt regroupe toutes les compétences requises : électromécanique, automatisme, hydraulique... Une organisation en agences régionales, un dispositif d'astreinte 24/7, le déploiement de solutions de télésurveillance et de télégestion garantit un suivi permanent de chaque centrale et la réactivité des interventions d'exploitation et de maintenance. Basée sur le principe de prévention, cette dernière mobilise les dernières technologies de diagnostics prédictifs (thermographie infrarouge, contrôles vibratoires...).

Valorisation

Green-Access est la filiale du groupe UNITE qui s'occupe de la valorisation de la production des centrales du groupe. Créée en 2005, l'entreprise est leader du marché de la Garantie d'Origine.

Nos chiffres clés



47

Centrales hydroélectriques



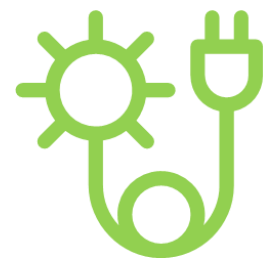
16

Centrales photovoltaïques



4

Parcs éoliens

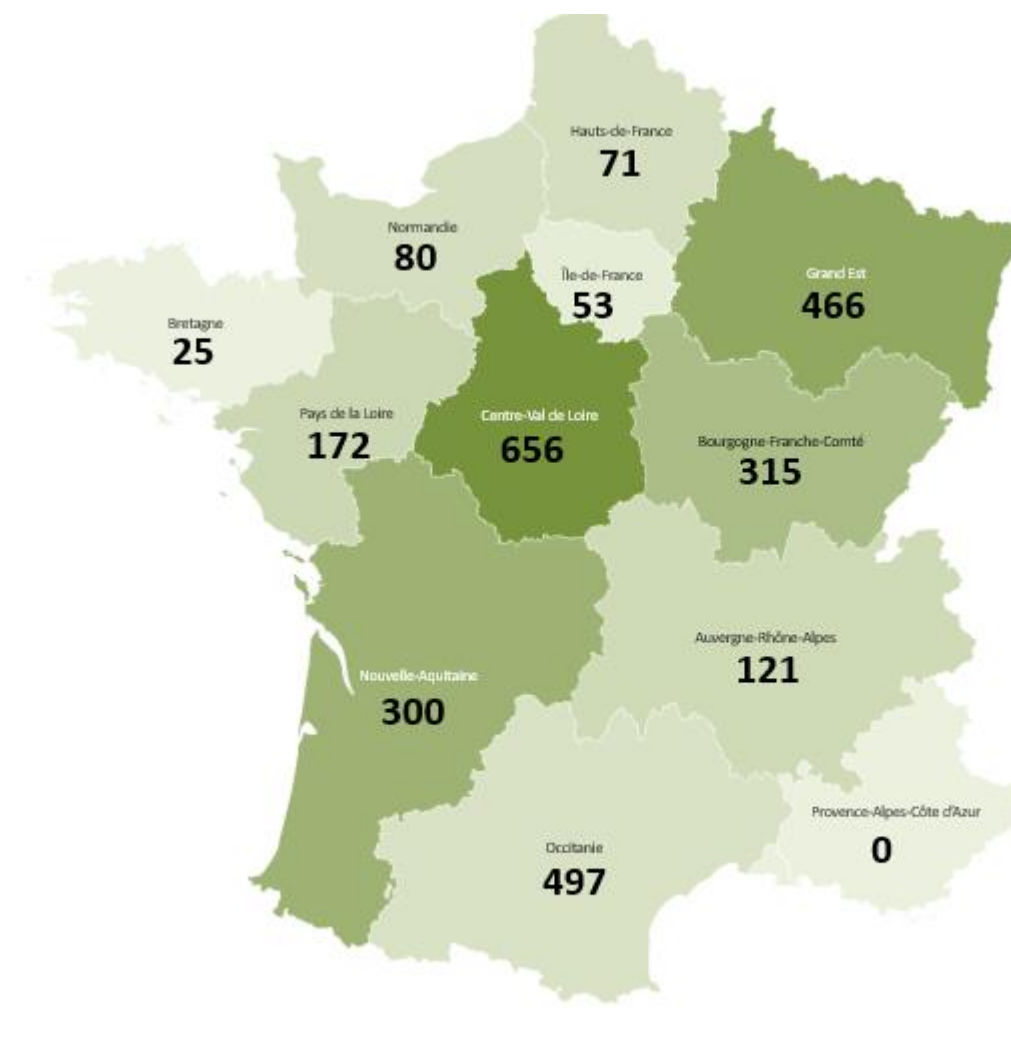


+ 120 MW
installés

Une production annuelle équivalente à la consommation de plus de **156 000 Français**

+ 170 MW
En exploitation ou construction

+ 3 GW
en développement



Brinon-sur-Sauldre



 **Dépt. :** Cher (18)

 **Mise en service :** S2 2024

Type : Volières photovoltaïques sur élevage de faisans

Puissance : 10,108 MWc **Surface :** 10 ha

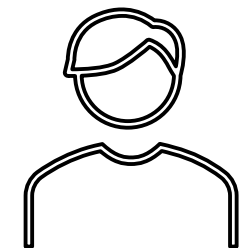
Prod/an : 11 000 MWh ↔ 4x la population de Brinon

- > Adaptation des structures des espacements intertables pour permettre une continuité de l'activité d'élevage
- > Lauréat CRE Bâtiment 5.3
- > Construction en cours

“

Depuis mes premiers contacts avec l'entreprise, nous n'avons cessé d'échanger afin de construire un projet qui puisse répondre à mes attentes et au cahier des charges de mon activité.

”



Régis Clément,
propriétaire - exploitant



Insertion paysagère



 **Dépt.** : Loiret (45)

 **Mise en service** : S1 2025

Type : Volières agrivoltaïques

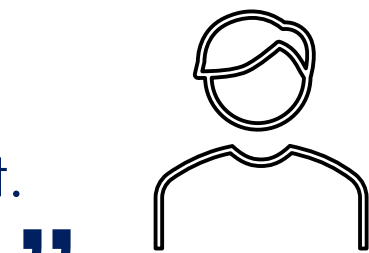
Puissance : 29 MWc

Surface : 27 ha

Prod/an : 34 655 MWh ↔ 2x la population de Loury

- > Lauréat CRE Bâtiment 5.5
- > Construction en cours
- > Déplacement d'ouvrage HTA

“ Tout ce que je peux dire, c'est que UNITE me tient régulièrement au courant sans que j'aie besoin de les appeler. Les choses avancent et c'est rassurant.



” **Jessy LAURENT,**

propriétaire - exploitant



Insertion paysagère

Cadre juridique du Comité de projet



Cadre légal :

- Article L.211-9 du Code de l'énergie (créé par l'article 16 de la loi APER du 10 mars 2023) : [Article L211-9 - Code de l'énergie - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)
- Décret n° 2023-1245 du 22 décembre 2023 relatif au comité de projet prévu à l'article L. 211-9 du code de l'énergie : [Décret n° 2023-1245 du 22 décembre 2023 relatif au comité de projet prévu à l'article L. 211-9 du code de l'énergie - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

Obligation pour les porteurs de projets d'organiser un Comité de Projet pour les projets ci-après* et implantés en dehors des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER) et dont la 1ère demande d'autorisation est déposée depuis le 24 juin 2024

*Parcs éoliens (soumis à ICPE A)

Parcs solaires PV Puissance > 2,5MWc soumis à EIE ou Cas par cas (exclus : toiture/ombrières sur stationnement)

Installation Hydraulique régime concession (>4,5kW)

Biomasse (ICPE A – rubrique 3110), méthanisation (soumis à ICPE A), EnR mer (soumis à mise en concurrence)

Participants au Comité de projet :

- Participants obligatoires :

- Porteur de projet ;
- 1 représentant de chaque commune d'implantation du projet ;
- 1 représentant de chaque établissement public de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre dont la/les communes d'implantation du projet sont membres.

⇒ Projet PV : 1 représentant de chaque commune limitrophe de la/des communes d'implantation du projet.

- Participants facultatifs :

- A la demande de l'un des membres du comité :
- Le préfet ou son représentant,
- Un représentant du gestionnaire de réseau public de distribution concerné,
- Un représentant du gestionnaire de réseau public de transport d'énergie concerné,

- A la demande du porteur de projet, d'un représentant d'une commune d'implantation du projet ou d'un représentant de l'EPCI à fiscalité propre dont une commune d'implantation du projet est membre : tout autre partie intéressée

Echanges lors du Comité de projet :

- Objectif : débattre de la faisabilité et des conditions d'intégration du projet dans le territoire

Le porteur de projet doit présenter au comité de projet :

- Les objectifs du projet, ses principales caractéristiques, ses enjeux socio-économiques, son coût prévisionnel, sa puissance projetée et ses impacts potentiels significatifs sur l'environnement et l'aménagement du territoire ;
- Les principales caractéristiques des équipements créés ou aménagés en vue de sa desserte ;
- Les options de localisation envisagées, avec un plan parcellaire et des références cadastrales, une justification du choix du site et un extrait du zonage des documents d'urbanisme applicables ;
- Les options de raccordement envisagées.

Ces éléments doivent être accessibles au public par voie électronique.

Le porteur de projet indique au comité de projet les conséquences qu'il entend tirer des observations émises dans ce cadre.

Le projet agrivoltaïque à co-usage ovin de la famille Bertet



Présentation de l'exploitation

Objectifs du projet



- > Exploitation familiale – Reprise de l'exploitation par Emile Bertet
- > Hors zones d'enjeux (ZNIEFF, Natura 2000...)
- > Projet sur 2 communes (La Chapelle-Hugon et la Guerche sur l'Aubois)
- > Etude d'impact environnemental en cours – rendu en décembre 2024
- > **Objectifs du projet :**
 - > Pérenniser et moderniser l'exploitation ;
 - > Apporter de nouvelles ressources à l'exploitant ;
 - > Bénéficier d'une protection contre les aléas;
 - > S'adapter au réchauffement climatique et ses conséquences
 - > Améliorer le bien-être animal
 - > Maintenir une activité agricole et un revenu durable



Photo aérienne du site



Caractéristiques du site

- > Communes : La Chapelle-Hugon et La Guerche sur l'Aubois (18)
- > Propriétaire : Janguy Bertet
- > Exploitants : Janguy et Emile Bertet
- > Urbanisme : zonage Ab (LCH) et N (LGsA) → PLUi
- > Projet : construction d'une centrale agrivoltaïque sur un élevage ovin existant
- > Surface du projet : 49 ha dont 21ha clôturées
- > Puissance estimée du projet : 13,15 MW



Parcelles cadastrales concernées
par le projet et urbanisme

Projet d'implantation



PARC PHOTOVOLTAIQUE "La chapelle hugon (18)" 		Caractéristiques projet : Surface clôturée : 21 ha Type support : Fixe Puissance module : 630 W Nombre de modules : 20 878 Puissance projet : 13.2 MWc Nombre de poste de transformation : 3 Surface voirie : 23 118 m ² Surface piste SDIS : 20 753 m ²	Légende : Tables PV : [Grid icon] Poste de Livraison : [Red square icon] Poste de Transformation : [Black square icon] Voirie : [Yellow square icon] Cloture : [Red dashed line icon] Piste SDIS : [Grey square icon] Bande à la terre SDIS : [Yellow square icon] Bache incendie SDIS 60 m ³ : [Blue square icon] Aire d'aspiration : [Grey square icon]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MODIFICATIONS</th> <th>TRAVAIL PAR</th> <th>VALEUR PAR</th> <th>DATE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>PSI</td> <td>SHG</td> <td>17/10/2024</td> </tr> </tbody> </table>	MODIFICATIONS	TRAVAIL PAR	VALEUR PAR	DATE		PSI	SHG	17/10/2024
MODIFICATIONS	TRAVAIL PAR	VALEUR PAR	DATE									
	PSI	SHG	17/10/2024									

Caractéristiques du projet	
Puissance projetée	13,15 MWc
Hauteur minimale des tables (m)	2,3 m
Hauteur maximale des tables (m)	3,14 m
Longueur maximale des tables (m)	355 m
Largeur des tables (m)	4,7 m
Inclinaison des structures (°)	20°
Distance entre deux lignes de structures	7 m
Surface projetée au sol (m ²)	56 443 m ²
Coût prévisionnel de construction	11 M €
Coût prévisionnel du raccordement	1,5 - 2 M €



Justification du choix du site

Enjeux environnementaux :

- > Projet hors zonages environnementaux et réglementaires

Enjeux patrimoniaux :

- > Projet hors périmètre de protection des monuments historiques, sites inscrits

Volet agricole :

- > Installation d'un JA
- > Exploitation ovine existante
- > Projet agrivoltaïque cohérent pour un REX complet



Photo aérienne du site d'implantation

Justification du choix des parcelles



Parcelles utilisées pour le cheptel existant permettant de coupler des zones avec/sans panneaux



Bilan carbone de l'installation



La centrale produira **14 224** MWh/an

Cette valeur est une moyenne sur la durée de vie de la centrale, elle tient compte de la dégradation des panneaux.



L'équivalent de la consommation électrique moyenne de **5 667** habitants, soit l'équivalent de **2 576** ménages.

Hypothèses : Un ménage est constitué de 2,2 personnes. Un personne consomme 2,51 MWh/an.



Annuellement, cela représente **2 970** tonnes de CO₂éq qui seront évitées grâce à l'électricité verte produite par la centrale.

Cette valeur tient compte de l'impact de la centrale



Cette quantité de CO₂ évitées est équivalente aux émissions produites par **167** voitures.

Voiture : 1 465 kgCO₂ moyen par an pour une voiture neuve (111gCO₂/km & 13 194 km moyen annuel)



Le temps de retour carbone est estimé à **4** ans

Correspond à la durée au bout de laquelle la dette carbone de la centrale est remboursée



L'empreinte carbone de cette centrale est de **17** gCO₂éq/kWh

A titre de comparaison, le nucléaire c'est 11 gCO₂éq/kWh produit, le charbon c'est 470gCO₂éq/kWh produit



Démantèlement et recyclage

> Deux cas de figures lors de la fin de vie de la centrale

- Renouvellement du bail : seuls les modules seront remplacés pour assurer un nouveau cycle de vie à la centrale.
- Non renouvellement du bail : l'installation sera entièrement démontée, démantelée et recyclée en conformité avec toutes les réglementations applicables. Le Preneur, s'il le souhaite, peut demander la conservation d'une partie des éléments (barrières, clôtures, chemin d'accès, etc...). Dans ce cas un état des lieux contradictoire est établi entre les parties suite au démantèlement de la centrale.

> Le recyclage des modules est assuré par l'éco-organisme SOREN

- A l'initiative des producteurs du syndicat des énergies renouvelables, SOREN (organisme agréé par les pouvoirs publics) est créé en 2014 pour organiser la collecte et le recyclage des panneaux photovoltaïques. La première usine Veolia a été inaugurée en 2018.
- L'organisme est financé par une éco-participation du producteur en contrepartie de laquelle il récupère ses obligations pour la collecte et le recyclage.
- Plus de 5 000 tonnes de panneaux photovoltaïques ont été collectées en 2019 et seront valorisées à un taux de recyclage de près de 95%, bien au-delà des objectifs 2018 fixés par le gouvernement.
- Avec l'augmentation des volumes de panneaux photovoltaïques usagés dans les années à venir, l'éco-organisme prévoit une collecte de plus de 50 000 tonnes en 2030.



Accès au site - Préconisations SDIS

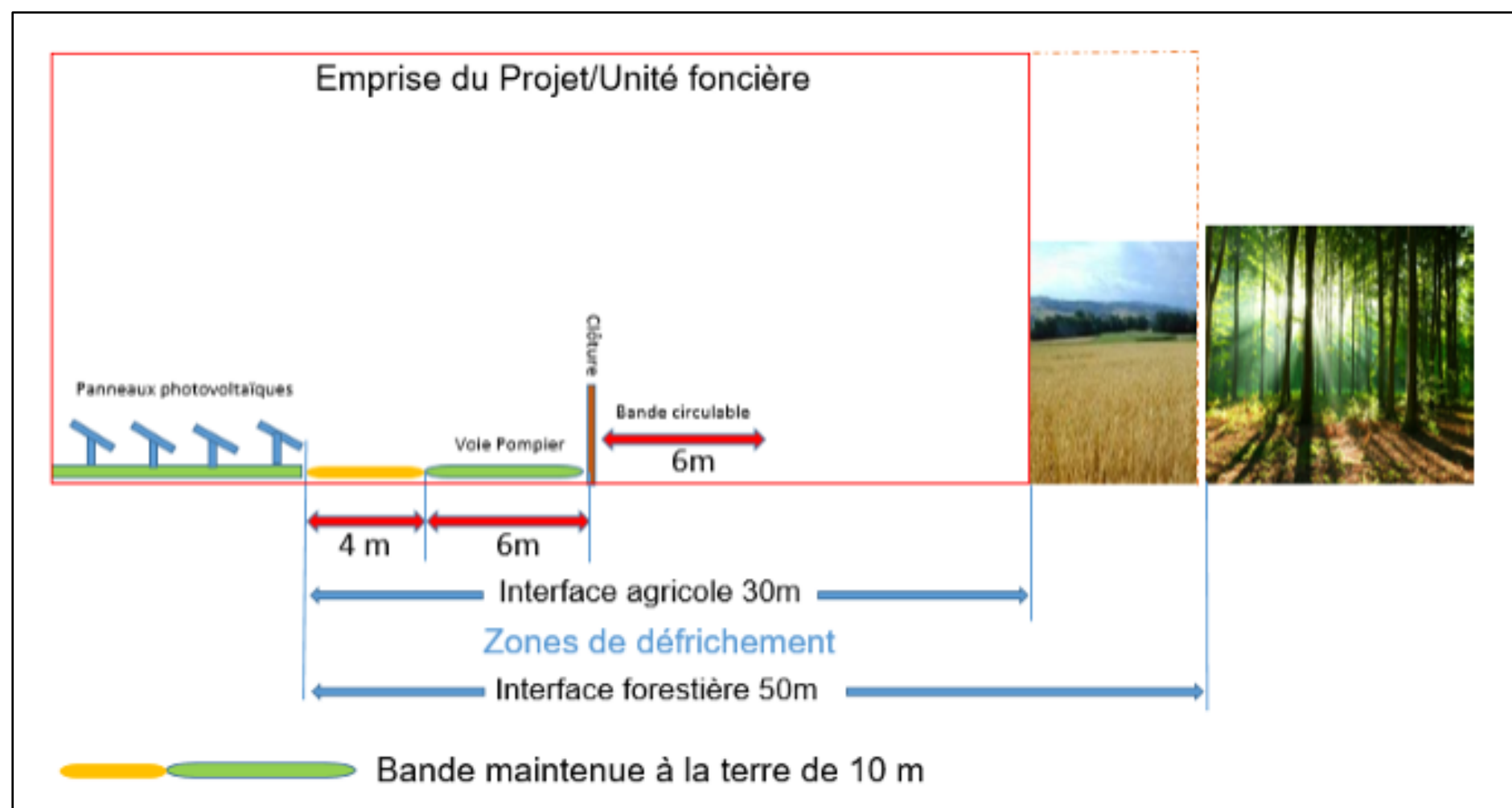


Schéma SDIS



Zoom sur les aménagements prévus pour la desserte de l'installation

> Poste Nérondes:

- > Distance : 11 km
- > Capacité d'accueil : 0MW(Caparéseau)

Ce poste est dans la commune de IGNOL, au S3REnR CENTRE (Coordonnées : 688334.1 ; 6650818)

SUIVI DES ENR :



- Puissance des projets en service du S3REnR en cours : 2.4 MW
- Puissance des projets en développement du S3REnR en cours : 63.2 MW
- Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter : 0.0 MW

Puissance EnR déjà raccordée	12.9
Puissance des projets EnR en développement	67.1
Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	65.0
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	Transfert +1 MW 22/04/24, transfert +1 MW 19/06/24, transfert +13 MW 22/02/24
Quote-Part unitaire actualisée	62.75 k€/MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées	75 %

mis à jour le 13/08/2024

> Ligne aérienne 20 kW :

- > Distance : sur site
- > Capacité d'accueil : 5,5MW à 6,1MW

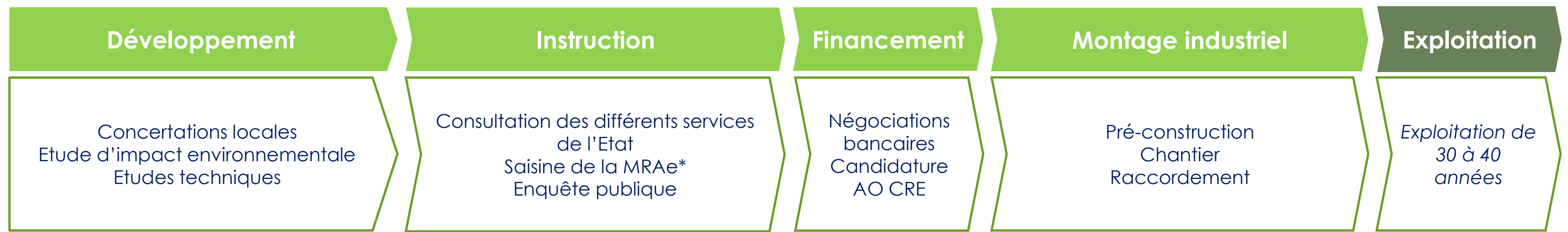
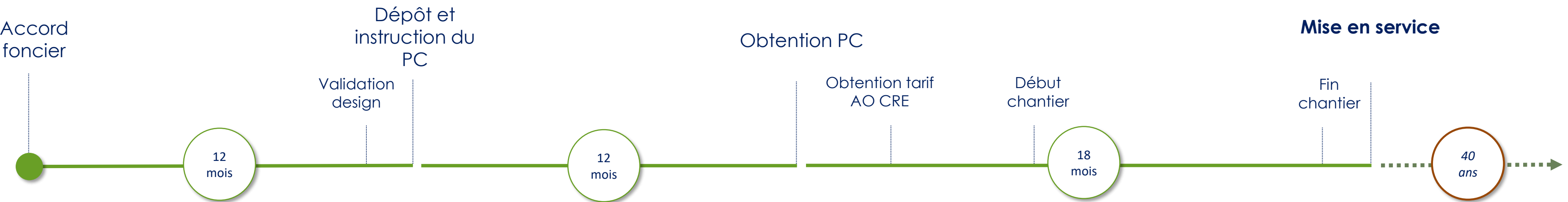


- > Le raccordement sera intégralement pris en charge par UNITE et géré par RTE/Enedis => tracé le long de la voirie

Planning estimatif



2024				2025				2026				2027			
T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4



*MRAe : Missions régionales d'autorité environnementale

- > La commune, l'intercommunalité, le département et la région bénéficieront de retombées fiscales : taxe foncière, CFE, IFER PV sur toute la durée d'exploitation de la centrale. Ces taxes sont calculées en fonction de la puissance installée et/ou des surfaces occupées.
- > Sur les centrales de production d'énergie d'origine photovoltaïque ou hydraulique, le **tarif de l'IFER** est fixé au 1er janvier 2024 à 3,479 € par kilowatt de puissance électrique installée au 1er janvier de l'année d'imposition, s'agissant des centrales photovoltaïques mises en service après le 1er janvier 2021.
- > L'IFER est dû chaque année au 1er janvier de l'année d'imposition et réparti à hauteur de 20% pour la commune, 30% pour le département et 50% pour l'intercommunalité.
- > Soit pour une centrale de **13,15 MWc** : **environ 45 700 €/an, dont 16 246 €/an pour La Guerche et 29 432 €/an pour La Chapelle-Hugon.**
- > Une taxe d'aménagement sera versée aux communes l'année de la construction de la centrale.



Sofia HERNANDEZ COLIN

Cheffe de projet Développement photovoltaïque

Sofia.hernandez@unit-e.fr

06 49 57 47 95

Pour une électricité locale & durable