

PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL
COMMUNE DE SAINT-CHRISTOPHE-EN-BRESSE (71)



AOÛT 2024

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



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 DU TERRAIN.....	3
2.1	Localisation de la parcelle	3
2.2	La parcelle	3
2.3	Historique et photographies aériennes de la parcelle	4
3	PRESENTATION DU PROJET	6
3.1	Les panneaux photovoltaïques : description.....	6
3.2	Le poste de transformation, de livraison, de stockage : description.....	6
3.3	Plan du projet.....	6
3.3.1	Vues éloignées.....	6
3.4	Mesures d'insertion paysagère du projet.....	7
4	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	8
4.1	Zonages réglementaires.....	8
4.1.1	ZNIEFF	8
4.1.2	Sites Natura 2000	8
4.2	Zones humides.....	9
4.3	Bilan carbone de l'installation	9
5	AUTRES ENJEUX.....	10
5.1	Production électrique	10
5.2	Raccordement électrique du projet.....	10
5.2.1	Poste source	10
5.2.2	Poste HTA/BT	10
5.2.3	Tracé de raccordement pressenti	10
5.2.4	Impacts potentiels du raccordement	11
5.3	Imperméabilisation du sol.....	11
5.4	Milieu humain	11
5.5	Risques naturels et technologiques	12
6	SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....	12

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



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.

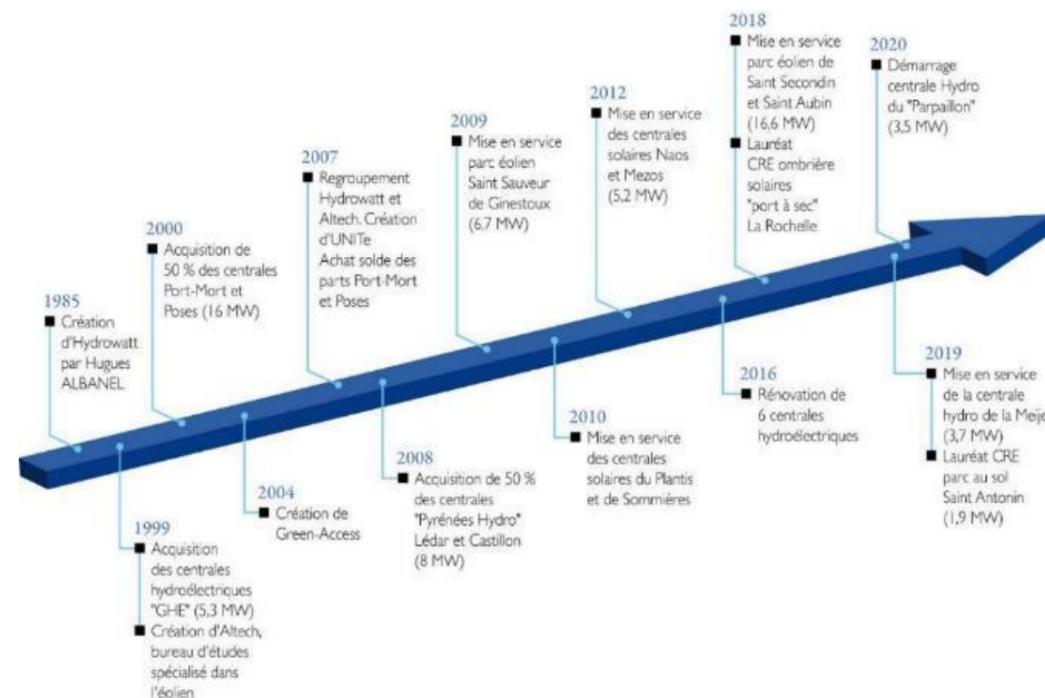
1.2 Nos atouts



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

- **Plus de 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

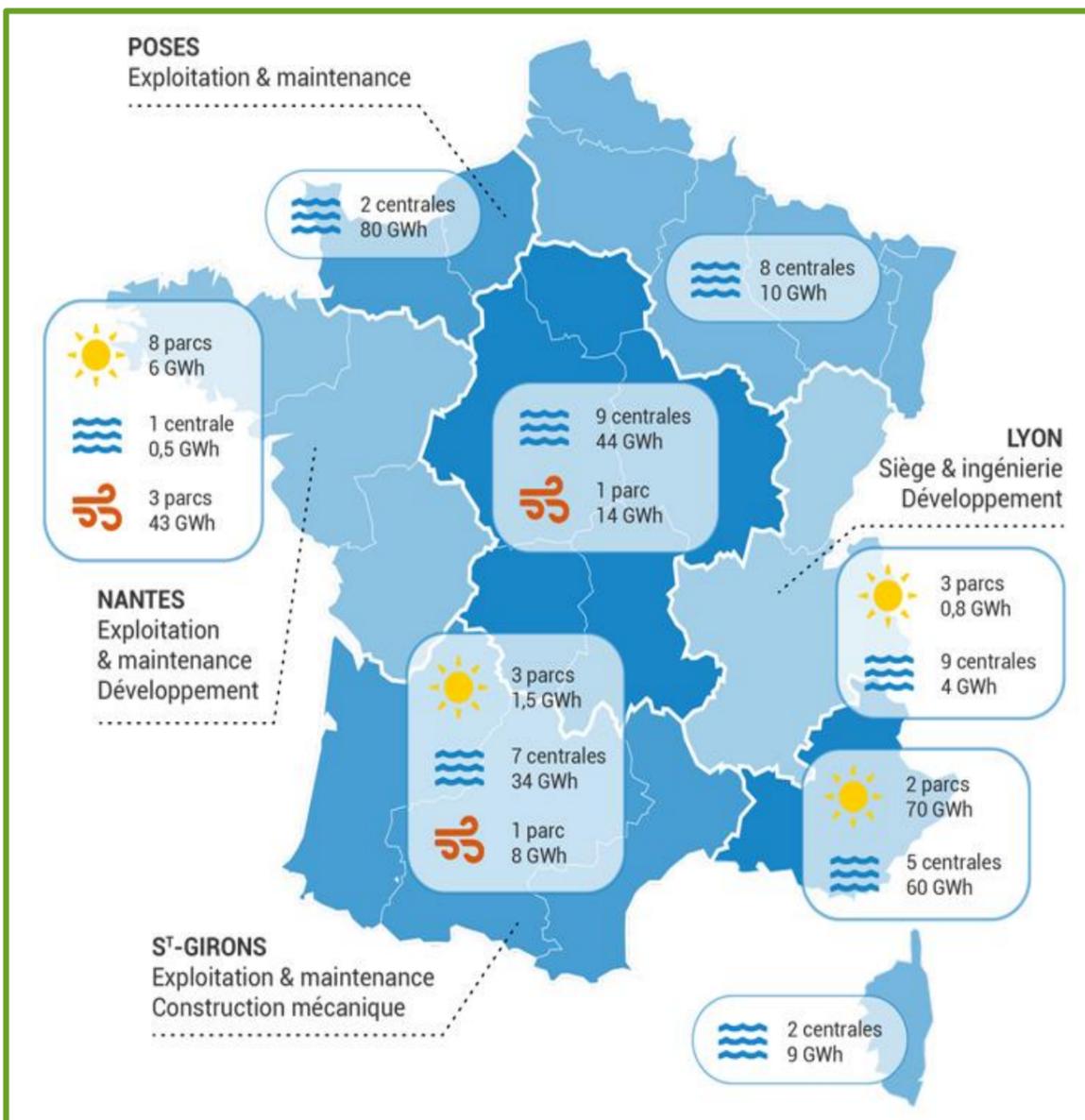
1.3 Nos 35 ans d'expérience



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 :

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



Organisation régionale du groupe



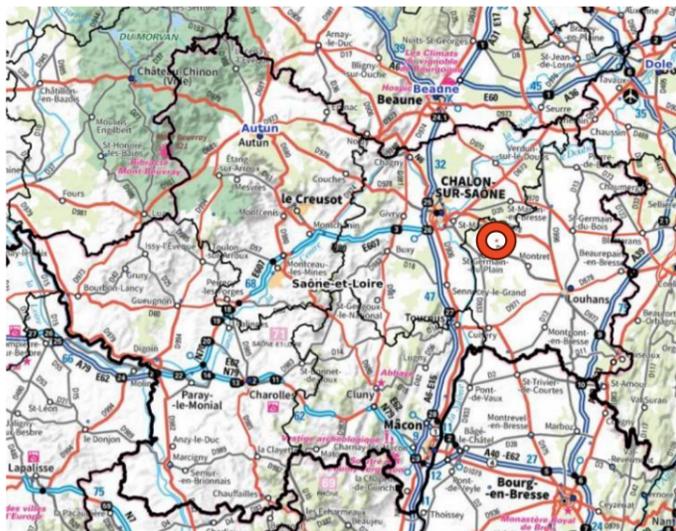
Localisation des centrales du groupe

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET

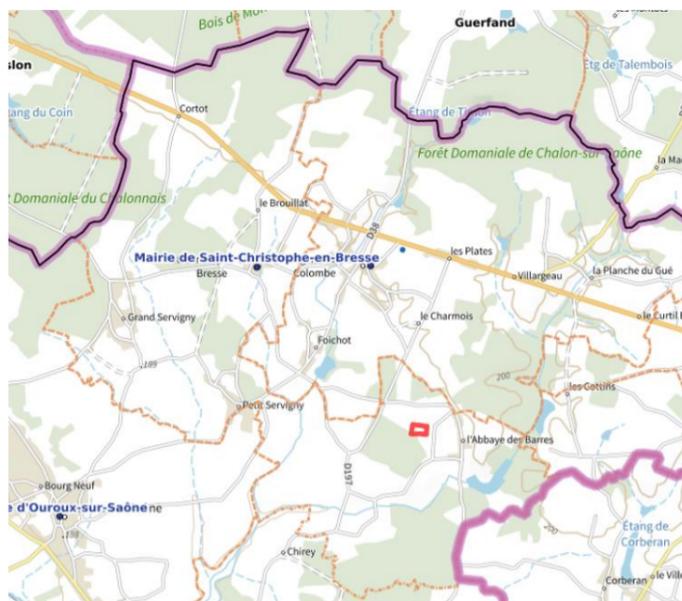


2 PRESENTATION DU TERRAIN

2.1 Localisation de la parcelle



Localisation du projet à l'échelle départementale



Localisation du projet à l'échelle communale

2.2 La parcelle

La surface du terrain est d'environ 2.31 ha et concerne les parcelles cadastrales suivantes :

Préfixe	Section	Numéro	Lieu-dit	Commune	INSEE	Surface (m ²)
000	D	288	LA GRANDE CORVEE	Saint-Christophe-en-Bresse	71398	23135



La parcelle (Source : Géoportail)

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



2.3 Historique et photographies aériennes de la parcelle

La parcelle est une ancienne zone d'élevage de volailles, cette exploitation a été stoppée il y a plusieurs années, la parcelle est désormais en friche



Vue aérienne 1950 - 1965 (Source : IGN)



Vue aérienne 2000-2005 (Source : IGN)



Vue aérienne 2006-2010 (Source : IGN)



Vue aérienne 2011-2015 (Source : IGN)



Vue aérienne actuelle (Source : IGN)

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



3 PRESENTATION DU PROJET

3.1 Les panneaux photovoltaïques : description

Le projet consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques au sol. La puissance installée sera de 0,999 MWc.

Le terrain est recensé comme terrain agricole sur le PLUi. Celui-ci est bien en friche et aucune activité agricole n'y a lieu, ainsi, aucune consommation d'espace agricole est à prévoir

Les panneaux photovoltaïques espacés les uns des autres de 3 mètres auront un point bas minimum de 0,8 mètres et un point haut maximal de 3 mètres.

Ces dimensions, délibérément faibles, ont été volontairement choisies pour :

- Ne pas entraîner un impact visuel trop important au parc photovoltaïque ;
- Faciliter l'entretien et la maintenance des installations ;
- Limiter la descente de charge sur les fondations qui sont ainsi plus petites.

3.2 Le poste de transformation, de livraison, de stockage : description

Afin de garantir le bon fonctionnement de la centrale photovoltaïque, 1 poste de transformation combiné (PDL/PDT) sera installé sur le terrain en limite de propriété. Ce poste a été implanté au plus proche des voies routières afin d'améliorer son accessibilité.

Le PDL regroupe les dispositifs de comptage et de protection électrique.

Le poste est muni de systèmes d'aération et de ventilation, c'est un petit bâtiment préfabriqué.

Le PDL/PDT abrite le matériel électrique destiné à porter l'énergie photovoltaïque produite sur site à la tension du réseau public de distribution et assure les fonctions de raccordement au réseau électrique. Il abrite les dispositifs de comptage et de communication et sera installé limites parcellaires.

Les clôtures extérieures sont constituées par un grillage à mailles métalliques larges déployé sur des montants rigides en bois.



Exemple de poste de Transformation livraison en béton préfabriqué

3.3 Plan du projet

Projet de **St-Christophe-en-Bresse (71)**

Construction d'une centrale photovoltaïque au sol

Puissance installée	999 kWc
Emprise au sol (cadastre)	2.31 ha
Emprise au sol (panneaux)	0.4428 ha
Hauteur point bas	0.8 mètres min
Hauteur point haut	3.5 mètres max
Inclinaison panneaux	25°
Espacement inter-table	3 m
Type de panneaux	Jinko Solar 610 Wc
Nombre de modules	1 640

Légende

■	Poste de Livraison et de transformation
■	Réserve Incendie
■	Local Technique



Plan du projet

3.3.1 Vues éloignées

Localisation des prises de vue



Localisation des prises de vue



A : Vue depuis le chemin d'accès au terrain au printemps (mai 2024)

Le site est entouré par des arbres qui limitent très fortement la visibilité en été comme en hiver



A : Vue depuis le chemin d'accès au terrain en été (juin 2013)

Le site est entouré par des arbres qui limitent très fortement la visibilité en été comme en hiver



B : Vue depuis la rue haute

Le site est entouré par des arbres qui limitent très fortement la visibilité en été comme en hiver

3.4 Mesures d'insertion paysagère du projet

Le projet photovoltaïque devrait être invisible depuis les points de vue présentés, les routes et les habitations voisines. Si un impact visuel était toutefois présent, des haies paysagères pourront être plantées pour permettre d'intégrer au mieux le projet dans son environnement et de limiter son impact paysager.

Les essences locales, idéalement à feuille persistante seront privilégiées.

4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

4.1 Zonages réglementaires

4.1.1 ZNIEFF

Le site est à plus de 700m d'une ZNIEFF 1 :

- ZNIEFF DE TYPE 1 ETANGS ET BOIS HUMIDES A ST-ETIENNE ET ST-CHRISTOPHE EN BRESSE (identifiant : 260030200)



Localisation de la ZNIEFF 1 ETANGS ET BOIS HUMIDES A ST-ETIENNE ET ST-CHRISTOPHE EN BRESSE par rapport au site

4.1.2 Sites Natura 2000

- Zone Natura 2000 Directive Habitats Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne: Elle est située à 4 Km au Sud-Ouest du site. (identifiant : FR2600976)

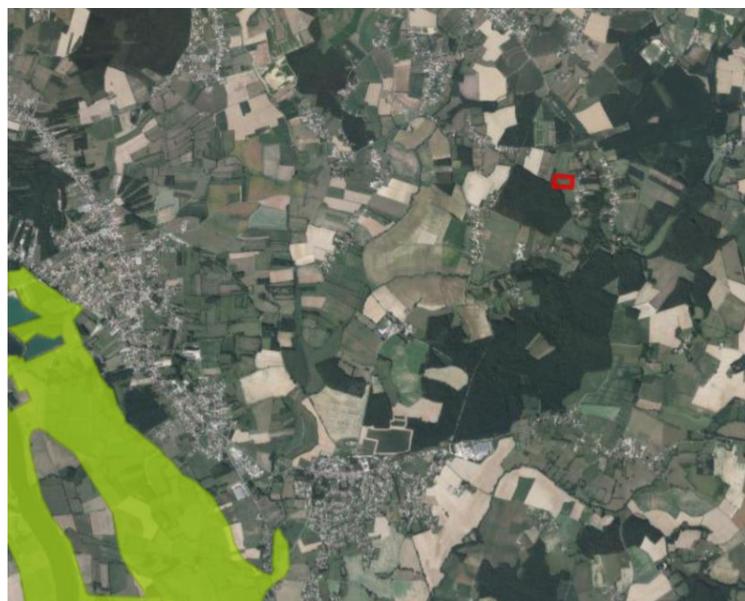


Localisation du Site Natura 2000 habitats Prairies et forêts inondables du Val de Saône entre Chalon et Tournus et de la basse vallée de la Grosne par rapport au site

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



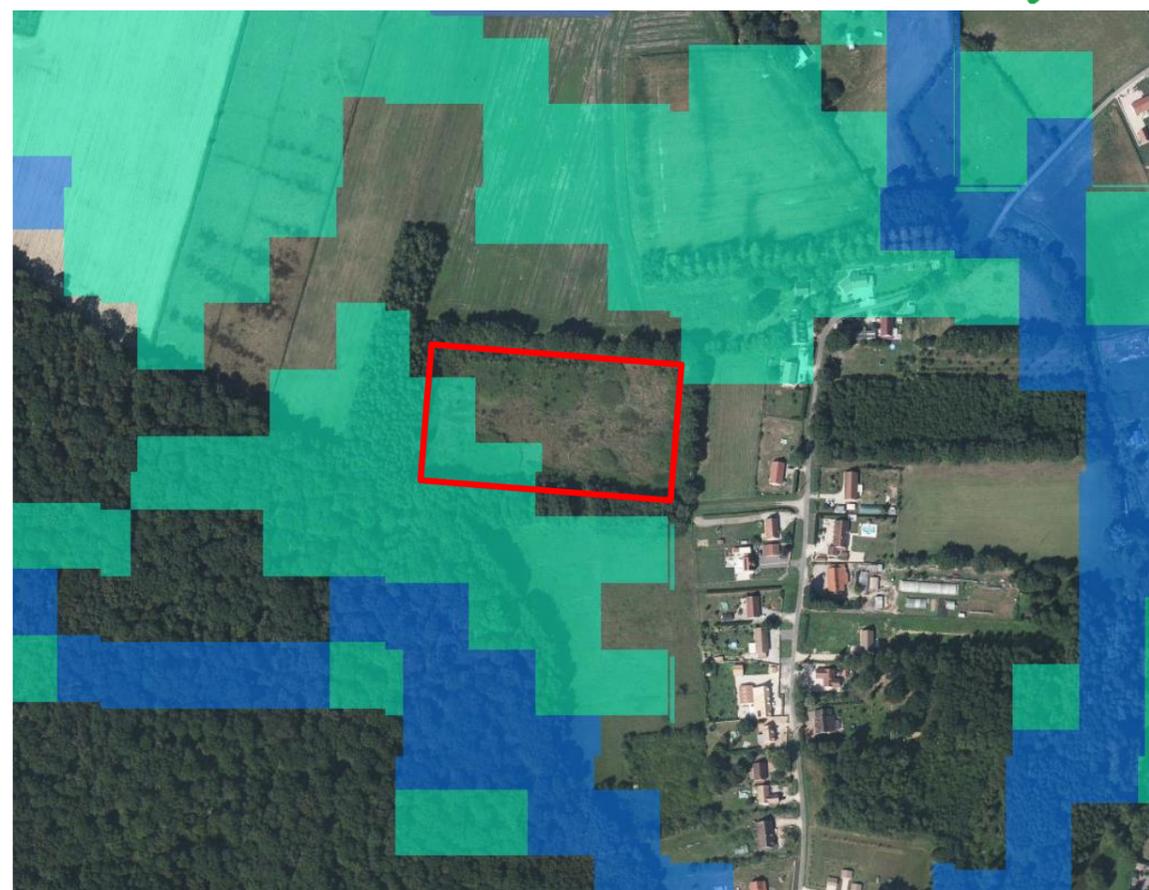
- Zone Natura 2000 Directive Oiseaux Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire: Elle est située à 4 Km au Sud-Ouest du site. (identifiant : FR2612006)



Localisation du Site Natura 2000 oiseaux Prairies alluviales et milieux associés de Saône-et-Loire par rapport au site

4.2 Zones humides

Le projet photovoltaïque de Saint-Christophe-en-Bresse est situé de part et d'autre d'un étang. Le périmètre comprend des zones humides probables.



Carte des milieux potentiellement humides - 2014 (source SIG Réseau Zones humides)

■ : probabilité de milieux humides assez forte

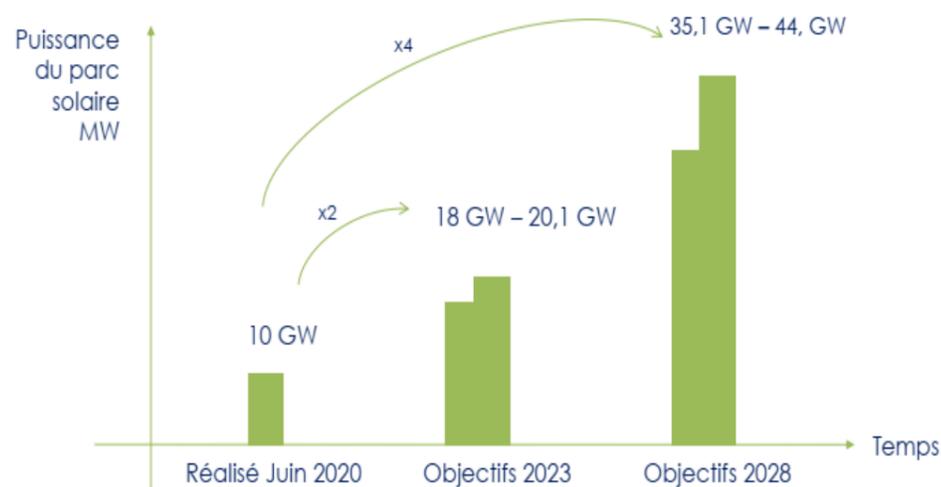
4.3 Bilan carbone de l'installation

La mise en service du parc photovoltaïque de **Saint-Christophe-en-Bresse** permettra de produire une électricité verte et décarbonée. Pour autant la consommation énergétique de la centrale, de la phase de construction à son démantèlement entraînera des émissions de gaz à effet de serre. Le bilan carbone permet d'évaluer ces impacts et de s'assurer de la pertinence environnementale globale du projet. La prise en compte de l'impact environnemental du projet intègre donc une Analyse en Cycle de Vie (ACV) de la centrale.

La puissance crête installée sera de **0,999 MWc**. La centrale permettra de produire environ **1 101 MWh** par an et d'éviter l'émission de 307 tonnes de CO₂ équivalent par an.

5 AUTRES ENJEUX

5.1 Production électrique



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.

Objectifs de la PPE pour le photovoltaïque

Le projet photovoltaïque de 0,999 MW 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**.

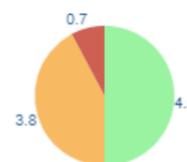
Ainsi en produisant environ 1100 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 439 habitants, la centrale photovoltaïque assurera une **production électrique locale, durable et décentralisée** en phase avec les besoins énergétiques français.

5.2 Raccordement électrique du projet

5.2.1 Poste source

Le Poste Source le plus proche pour raccorder le projet photovoltaïque est situé à Chalon. Ce poste dispose d'une capacité d'accueil suffisante au projet de St-Christophe-en-Bresse (0,999 MW max) puisque la capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter est de 4.5 MW comme le montre le résumé ci-dessous :

SUIVI DES ENR :



- Puissance des projets en service du S3REnR en cours : 0.7 MW
- Puissance des projets en développement du S3REnR en cours : 3.8 MW
- Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR qui reste à affecter : 4.5 MW

Puissance EnR déjà raccordée	8.3
Puissance des projets EnR en développement	3.8
Capacité réservée aux EnR au titre du S3REnR	9.0
Attention: la valeur de la capacité réservée a été modifiée sur ce poste	Transfert de capacité notifié le 19/07/2024 de -11 MW
Quote-Part unitaire actualisée	72.71 k€/MW
dont la convention de raccordement est signée	0.0 MW
Taux d'affectation des capacités réservées	53 %

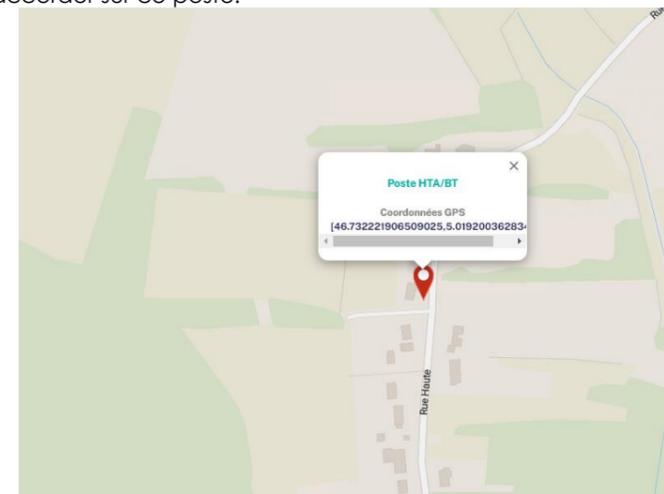
mis à jour le 26/07/2024

Données du Poste Source de Chalon (source Caparéseau)

Aucuns travaux d'agrandissement du poste source ne sont donc à prévoir en lien avec le projet.

5.2.2 Poste HTA/BT

Un poste HTA/BT est situé à proximité du site (Coordonnées GPS : 46.732221906509025,5.019200362834173). Au regard de la dimension du projet, nous pouvons envisager de se raccorder sur ce poste.



Localisation du poste HTA/BT

5.2.3 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.

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



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.

5.2.4 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 limités 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.

5.3 Imperméabilisation du sol

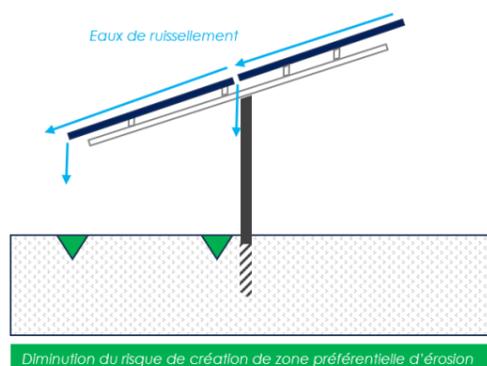
Une partie des aménagements annexes aux bâtiments agricoles seront à l'origine d'une imperméabilisation très limitée des terrains du projet : le poste de transformation et de livraison (d'une superficie totale d'environ 25 m²).

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 présence des 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.

Cas de structures supportant des panneaux disjoints



Cas de structures supportant des panneaux joints les uns aux autres

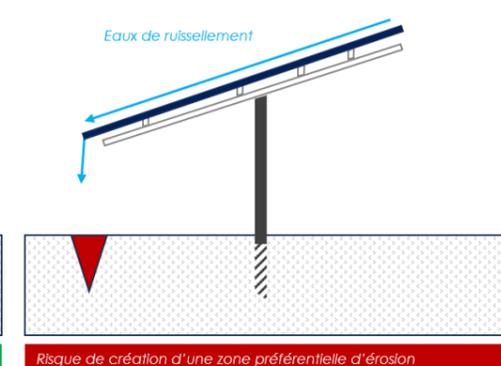


Schéma de principe des écoulements d'eaux pluviales sur les panneaux – effets des structures supportant des panneaux disjoints

Commenté [SD1]: Mettre une image plus lisible

5.4 Milieu humain

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 composants 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.

ANNEXE 7 – NOTICE EXPLICATIVE DU PROJET



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 un terrain en friche, il n'est pas de nature à engendrer des impacts sonores supplémentaires en phase d'exploitation.

5.5 Risques naturels et technologiques

La commune de Saint-Christophe-en-Bresse est concernée par les risques Inondation (existant), séisme (faible), mouvements de terrain (existant), Retrait gonflement des argiles (modéré), radon (faible). Elle est aussi concernée par les risques canalisations de transports de matières dangereuses et pollution des sols

6 SUIVI PENDANT LA PHASE EXPLOITATION DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Les impacts résiduels pressentis de la centrale photovoltaïque seront essentiellement des impacts résiduels paysagers très légers au vu de l'implantation du site.

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 éventuelles plantations, un reportage photographique sera réalisé à 5 ans, si besoin, les plantations seront ajustées.