



Projet agrivoltaïque de SARAN

Comité de projet

13 novembre 2024

Sylvain BENOIST - chef de projets éoliens et solaires - VALOREM

SOMMAIRE

**L'ÉNERGIE
D'AGIR**



Le groupe VALOREM

Le projet agrivoltaïque de Saran

Les retombées pour le territoire

Les prochaines étapes

L'ÉNERGIE
D'AGIR



Le groupe VALOREM

Présentation de VALOREM

Fondée en 1994, VALOREM est une des sociétés pionnières dans l'émergence du développement des EnR en France.

VALOREM est l'un des derniers bureaux d'études producteurs EnR encore indépendant.

2 filiales spécialisées



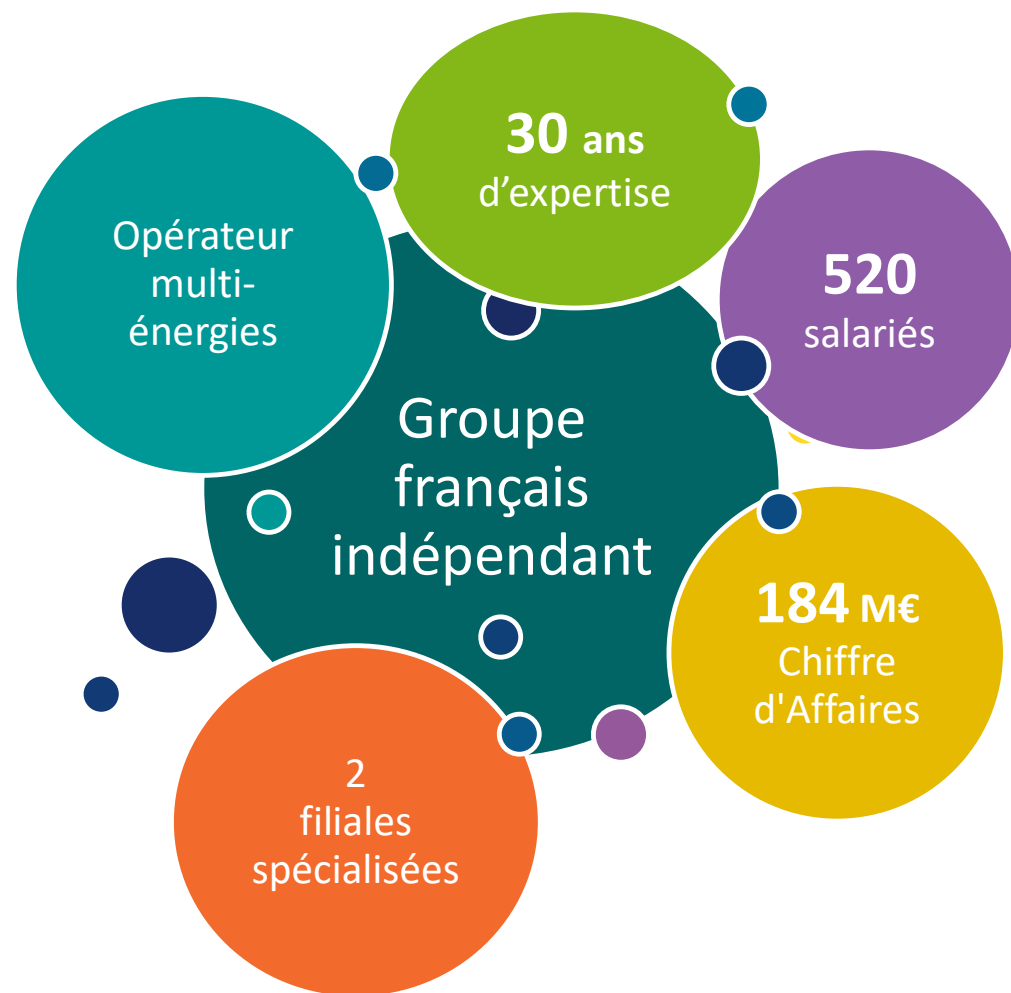
DEVELOPPEMENT
DE PROJETS



Transport,
Construction &
Logistique



Exploitation &
Maintenance



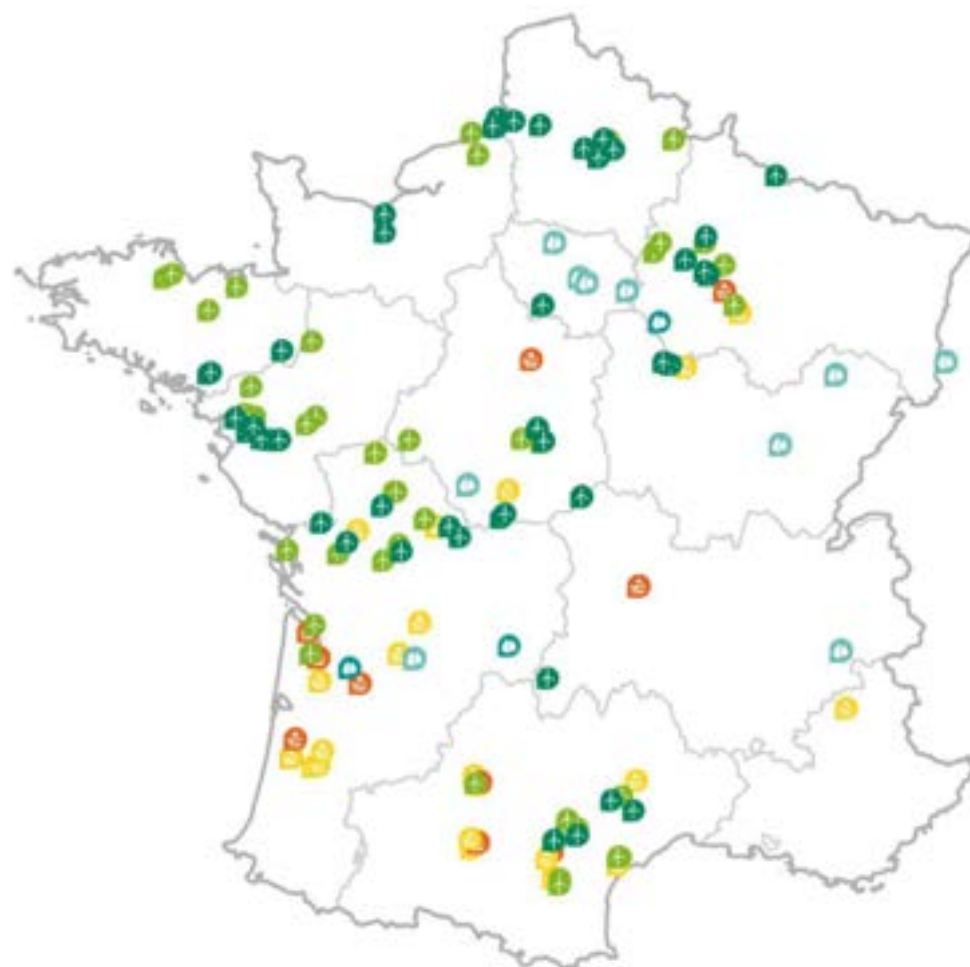
EOLIEN

PHOTOVOLTAÏQUE

HYDROELECTRICITE

MARINE SOLUTIONS

Présentation de VALOREM



	Hydroélectricité	Eolien	Photovoltaïque
En développement			
En exploitation			

L'ÉNERGIE
D'AGIR



Le projet agrivoltaïque de **SARAN**

Pourquoi l'agrivoltaïsme ?

La pertinence des énergies renouvelables :

- Diversification de l'approvisionnement énergétique
- Relocalisation la production d'énergie au niveau des lieux de consommation
- Réduction des émissions de CO₂ du secteur énergétique

En France, l'objectif est d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

La PPE de la période 2019-2028 a été adoptée le 21 avril 2020. Elle fixe :

- 40% de la production électrique renouvelable d'ici 2030,
- 44 GW de solaire d'ici 2028 (contre 20 GW actuellement)
- 100 GW de solaire d'ici 2035

La raréfaction des terrains et des sites dégradés pousse la filière solaire à être innovante afin de trouver de nouveaux espaces.

Dans le même temps, le monde agricole fait face à une crise sans précédent :

- Forte artificialisation des terres agricoles (35 000 ha / an depuis 2010)
- Départ en retraite massif
- Impacts du changement climatique



Pourquoi l'agrivoltaïsme ?

L'agrivoltaïsme conjugue agriculture et production d'électricité sur une même surface, participant ainsi à la transition agricole et énergétique.

Les projets donnent la priorité à l'activité agricole. Ils sont conçus selon les besoins des agriculteurs (implantation, espacement et hauteur des panneaux...). Plusieurs types de cultures sont possibles.



Parc agrivoltaïque de DEM&TER - Septembre 2024



Cultures inter-rang :
maraîchage, grandes cultures...



Cultures sous panneaux mobiles :
arboriculture, baies...



Revalorisation des friches
au service de l'installation d'agriculteurs

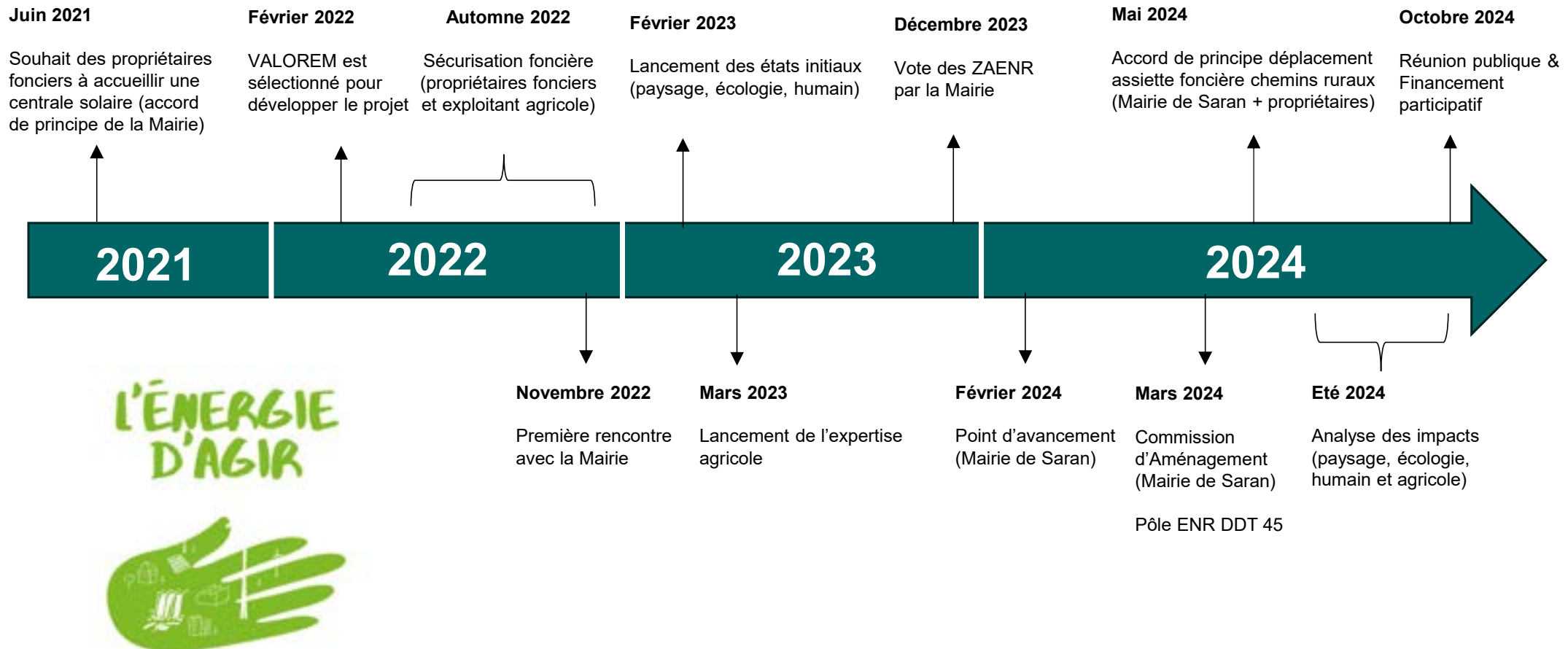


Élevage :
pâturage ovin, caprin, volaille...

Nos projets agrivoltaïques en 2024



Historique du projet à Saran



Financement participatif



INVESTIR LES PROJETS QUI SOMMES-NOUS



CRÉER UN COMPTE

SE CONNECTER




Projet agrivoltaïque de Saran, dans
le Loiret



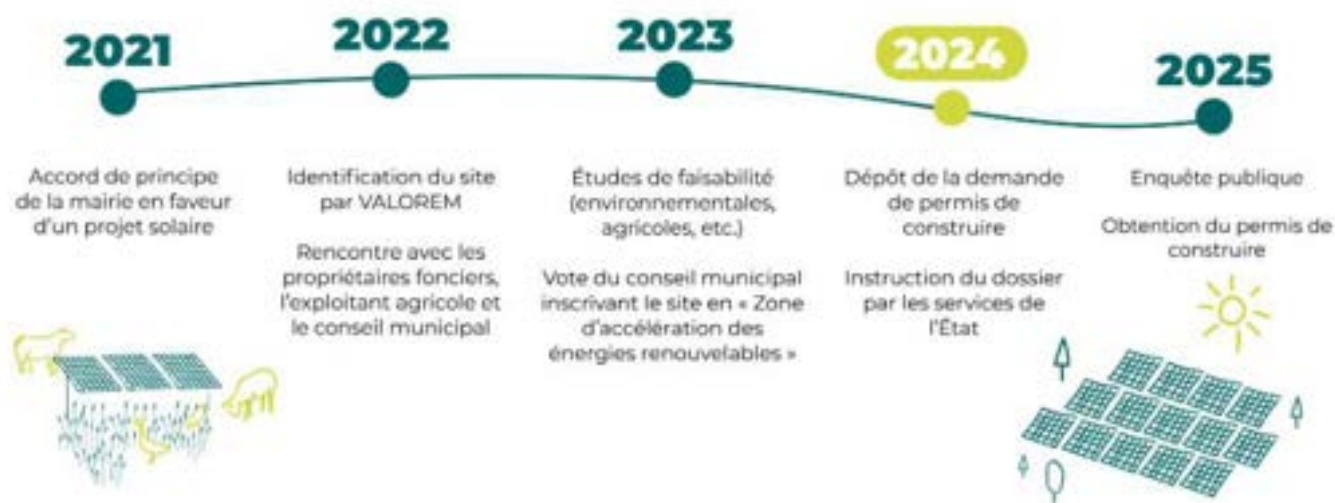
<https://monparcvalorem.lendosphere.com/saran>

Financement participatif

Une levée de fonds réalisée sur 4 périmètres

- À partir du 11 octobre : collecte ouverte en priorité aux habitants de Saran, avec des conditions préférentielles
- À partir du 18 octobre : collecte élargie aux habitants d'Orléans Métropole, avec des conditions préférentielles
- À partir du 25 octobre : collecte élargie aux habitants du département du Loiret
- À partir du 1^{er} novembre : collecte ouverte à la France entière

Le calendrier du projet



<https://monparcvalorem.lendosphere.com/saran>



PROJET FINANCÉ

Collecte terminée

	COLLECTÉS	100 000 €
	PRÊTEURS ¹	53
	OBJECTIF	100 000 €
	JOURS RESTANTS	Terminé
	TAUX D'INTÉRÊT ANNUEL	7 % ou 8 %
	MONTANT MAXIMUM PAR PRÊTEUR	Jusqu'à 7 500 € * 5 000 € pour les habitants du département du Loiret 7 500 € pour les habitants d'Orléans Métropole
	ÉCHÉANCE	3 ans
	FRÉQUENCE DES ÉCHÉANCES	Chaque trimestre
	OFFRE OMNIUM - OBLIGATION	
	CONTRATS ET DOCUMENT D'INFORMATION ¹	

Nos partenaires sur le projet de Saran

EnvirOCité – bureau d'études en environnement



CETIAC – accompagnement pour le volet agricole



Chambre d'Agriculture Centre Val de Loire – EPA



AEPE – Gingko – volet paysager



IEA – volet écologique



Bernadette VALLEE – agroforesterie



Cadre réglementaire du projet agrivoltaïque de Saran

Le décret n° 2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité précise que les centrales solaires dont la puissance crête est supérieure à 250 kilowatts sont soumises à un **permis de construire**.

Par ailleurs, une réforme de l'évaluation environnementale est applicable dès le 16 mai 2017. L'évaluation environnementale est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement (**étude d'impact sur l'environnement**) par le maître d'ouvrage du projet;
- La réalisation des **consultations** prévues, notamment la consultation de l'autorité environnementale et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public.
- L'examen des informations contenues dans le **rapport d'évaluation** et reçues dans le cadre des consultations par l'autorité autorisant le projet (dont une enquête publique).

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à la procédure de « cas par cas »
30° Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc.

Concernant le volet agricole (cf. *doctrine sur le développement des installations PV au sol* - 13 octobre 2022)

Dans le Loiret, l'arrêté préfectoral du 08 mars 2018 fixe à 1 ha le seuil de déclenchement de l'étude préalable.

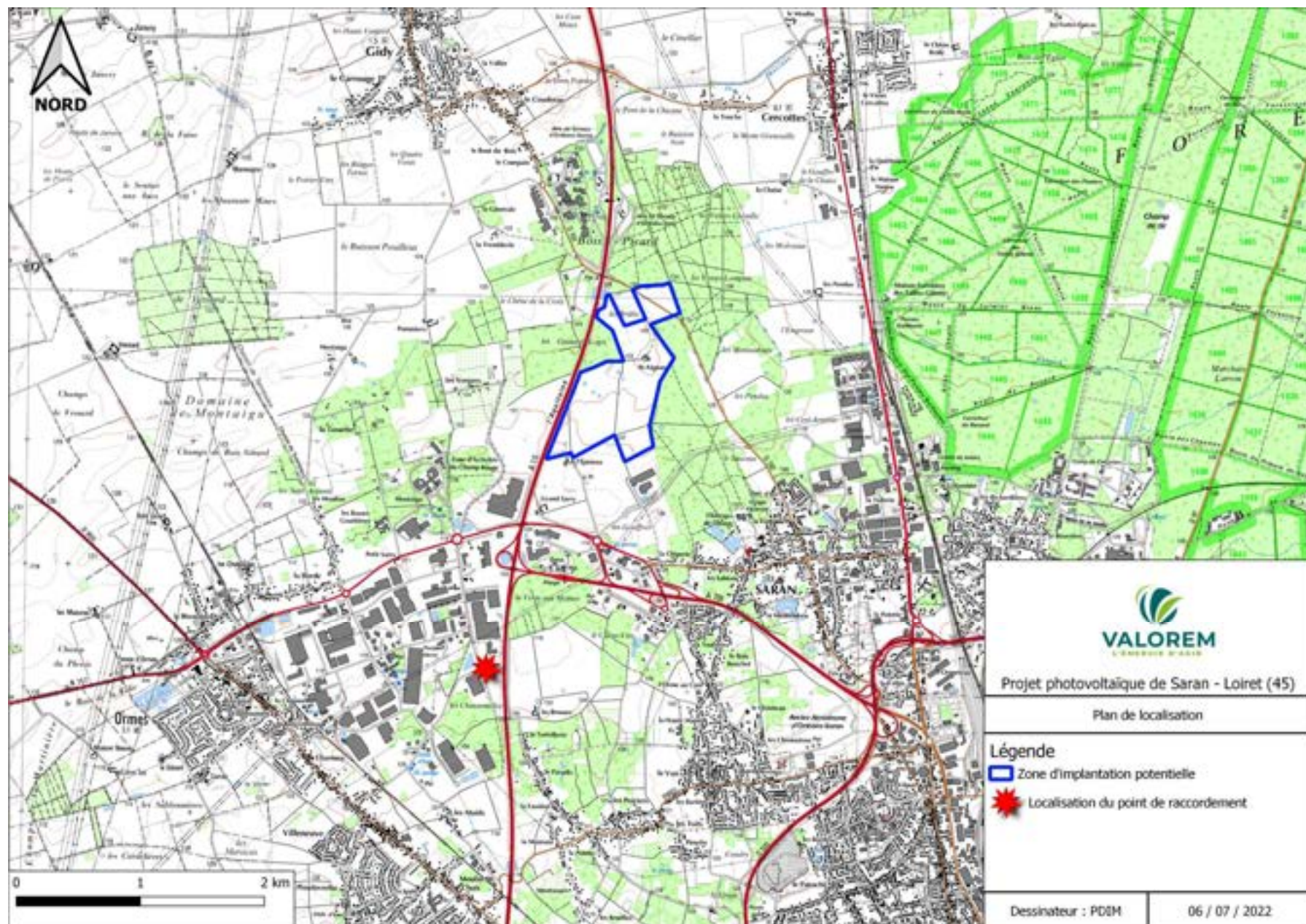
Procédure	Critères / seuils	Références réglementaires
■ Étude préalable et de compensation collective agricole	■ Soumis à étude d'impact environnementale systématique ■ Parcelles exploitées depuis les 5 dernières années en zones A et N d'un document d'urbanisme ou sur une commune non couverte par un document d'urbanisme ; depuis les 3 dernières années pour les zones AU d'un document d'urbanisme ■ Surface du projet de plus de 1 ha	Décret du 31 août 2016 : ■ Article D.112-1-18 du code rural et de la pêche maritime ■ Arrêté préfectoral du 8 mars 2018

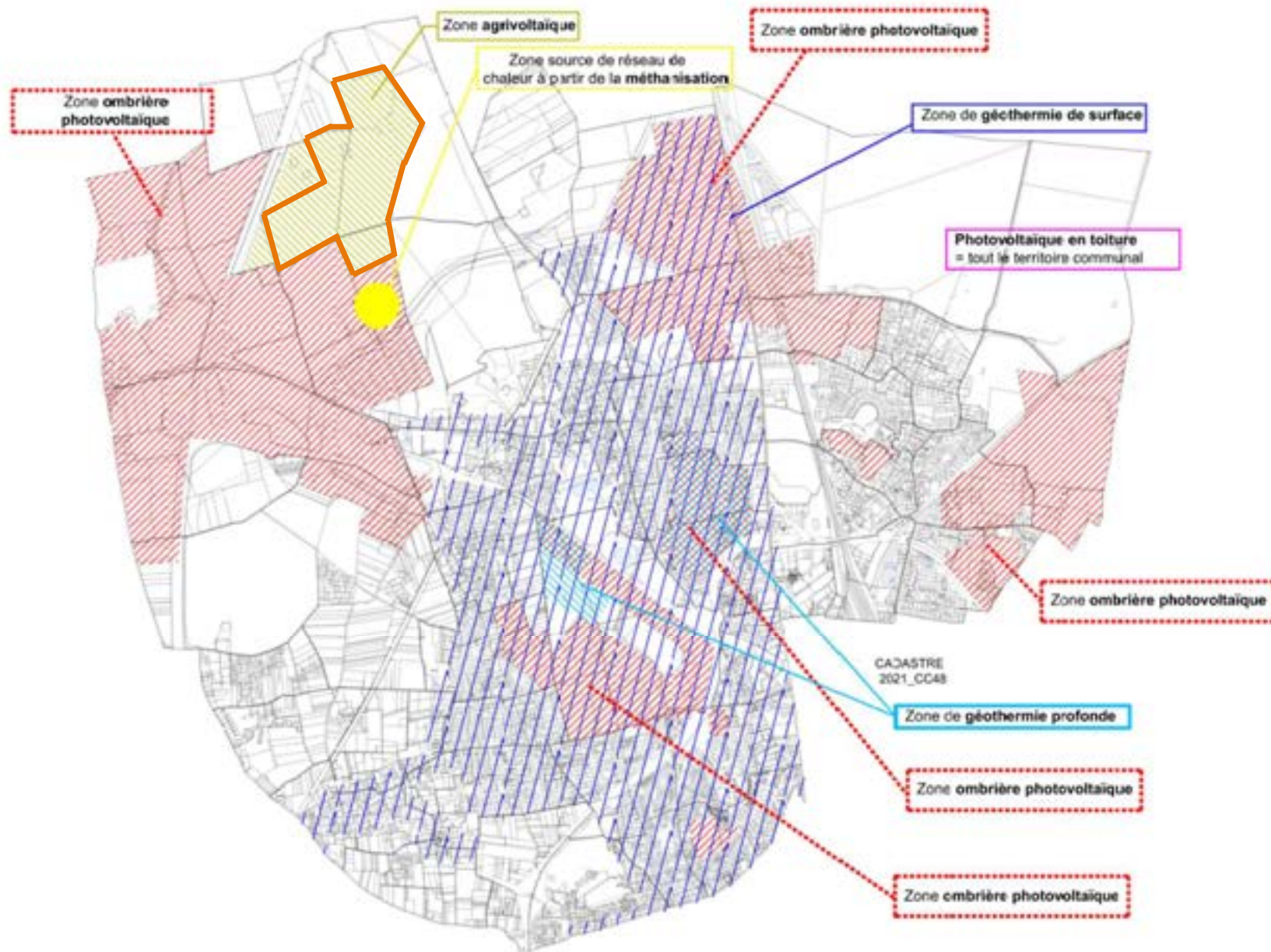
La loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (loi dite « APER ») crée un régime juridique pour l'agrivoltaïsme.

I.- [...] installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil et dont les modules sont situés sur une parcelle agricole où **ils contribuent durablement à l'installation, au maintien ou au développement d'une production agricole.**

II.-Est considérée comme agrivoltaïque une installation qui apporte directement à la parcelle agricole au moins l'un des services suivants, en garantissant à un agriculteur actif [...] **une production agricole significative et un revenu durable** en étant issu :

- 1° L'amélioration du potentiel et de l'impact agronomiques ;
- 2° L'adaptation au changement climatique ;
- 3° La protection contre les aléas ;
- 4° L'amélioration du bien-être animal.



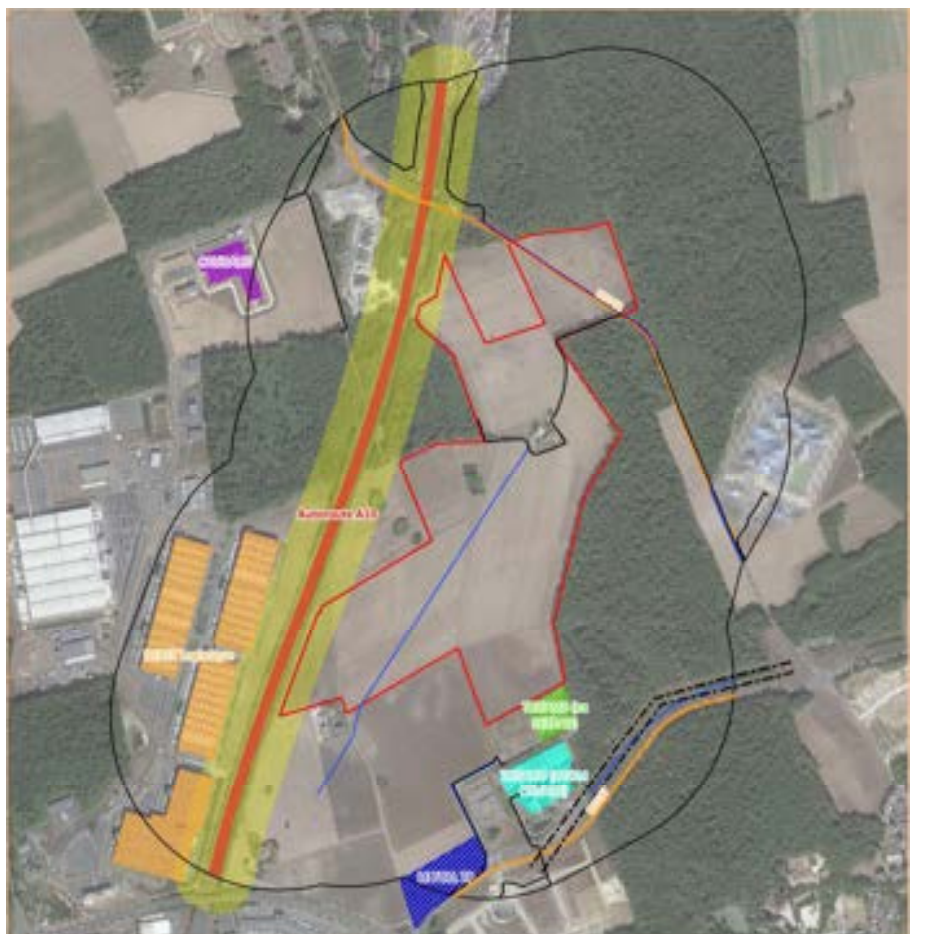


**L'ÉNERGIE
D'AGIR**



**Milieu physique et
humain**

Milieu humain



L'échangeur autoroutier de Saran-Gidy et les mesures compensatoires pour l'aménagement de l'A10



EnvirOCité

Fond de carte : Google Satellite
Source : VINCI, Geoportail
Réalisation : Envirocité 2023



LEGENDE :

- [Red outline] Zone d'implantation potentielle
 [Purple area] Emprise de l'échangeur autoroutier
 [Orange area] Brette autoroutière de l'échangeur
 [Green area] Mesures compensatoires dans le cadre de l'aménagement de l'A10 entre l'A19 et l'A71 au nord d'Orléans

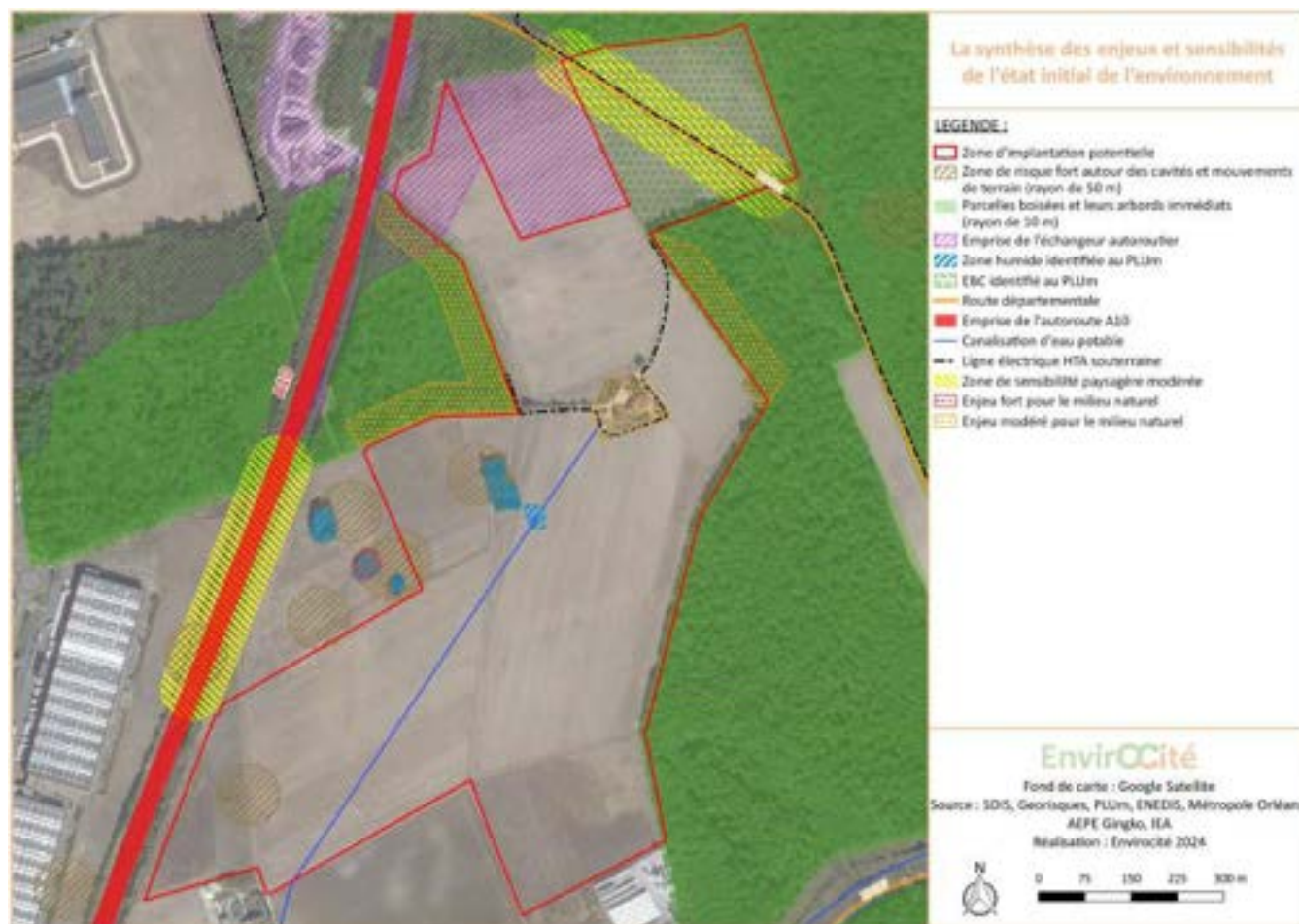


PLUm et synthèse des contraintes



LEGENDE :

- Zone d'implantation potentielle
- Espace boisé classé (EBC)
- Secteur d'orientation d'aménagement et de programmation (OAP)
- Zone humide et d'aménagement hydraulique
- Zone A (agricole)
- Zone AUc (à urbaniser)
- Zone N (Naturelle)
- Zone U (Urbaine)



L'ÉNERGIE
D'AGIR



Raccordement électrique

Raccordement électrique : Postes sources environnants



Capacité et aménagements prévus

(caparéseau.fr au 01/12/2023)

POLE 45 (3,0 km)

- 1,4 MW d'EnR en FA ou en service
- 0,7 MW de capacité S3REnR disponible
- **71,3 MW de capacité technique disponible**

LES AYDES (4,1 km ; accès difficile)

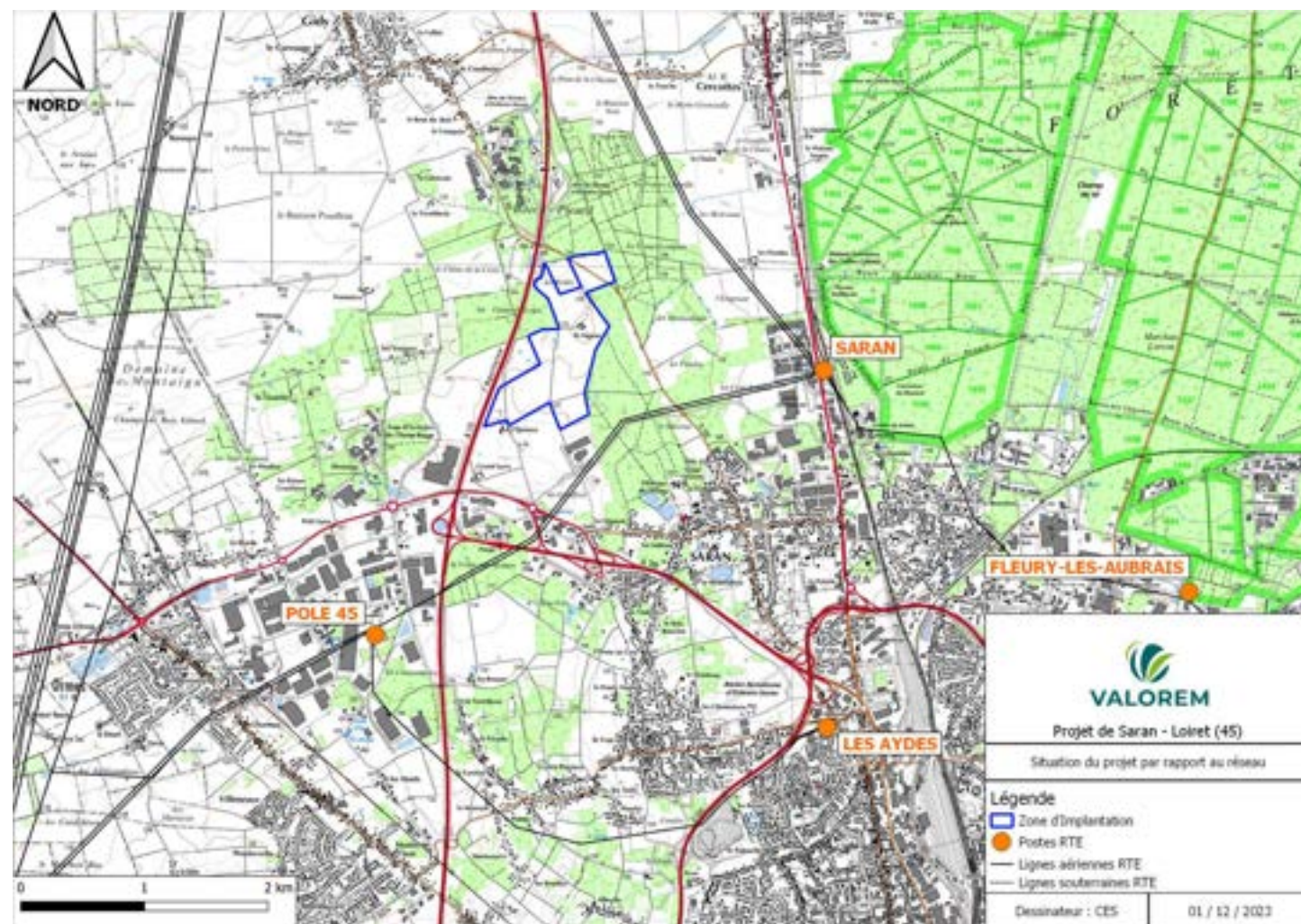
- 0,1 MW d'EnR en FA ou en service
- 1 MW de capacité S3REnR disponible
- **61,3 MW de capacité technique disponible**

FLEURY-LES-AUBRAIS (7,1 km)

- 0,0 MW d'EnR en FA ou en service
- 1 MW de capacité S3REnR disponible
- **71,2 MW de capacité technique disponible**

→ La zone dispose d'une capacité d'accueil importante

→ Un raccordement sur le poste de POLE 45 est pressenti



L'ÉNERGIE
D'AGIR



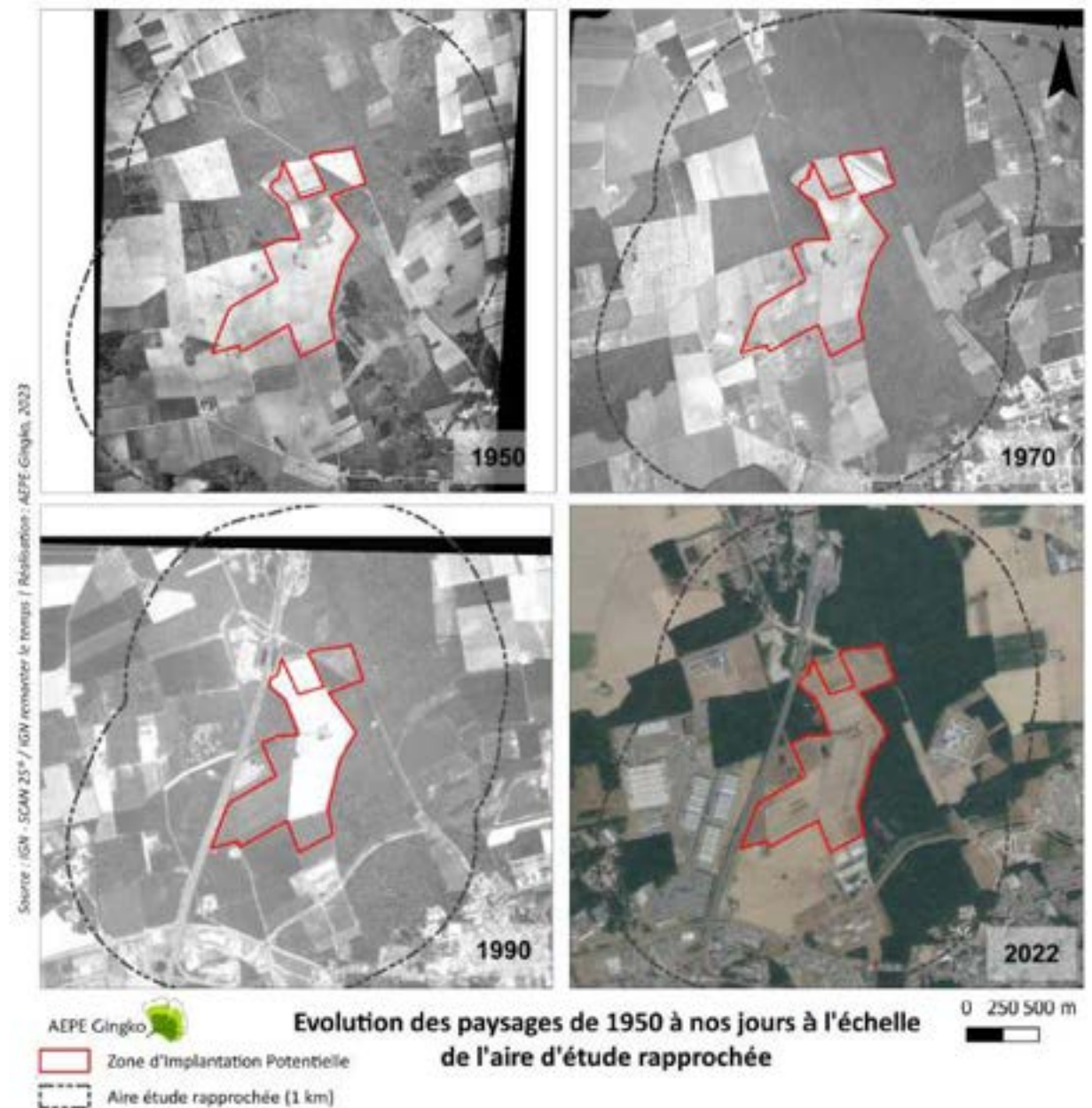
Paysage

Des espaces soumis à des évolutions paysagères rapides et importantes

- Étalement urbain, progression des espaces bâtis de Saran.
- Construction de l'A10 + infrastructures associées (échangeurs...)
- Développement des zones d'activité
- Agrandissement du parcellaire agricole
- Peu d'évolution des surfaces boisées
- La ZIP se situe sur des parcelles qui ont conservé leur vocation agricole

L'analyse des sensibilités visuelles au regard d'un projet PV sur la ZIP fait ressortir avec des **sensibilités modérées** :

- L'aire d'accueil des gens du voyage ;
- La RD702 au nord-est du site ;
- Une portion de l'autoroute A10 d'environ 200m au sud de la ZIP



Les composantes culturelles

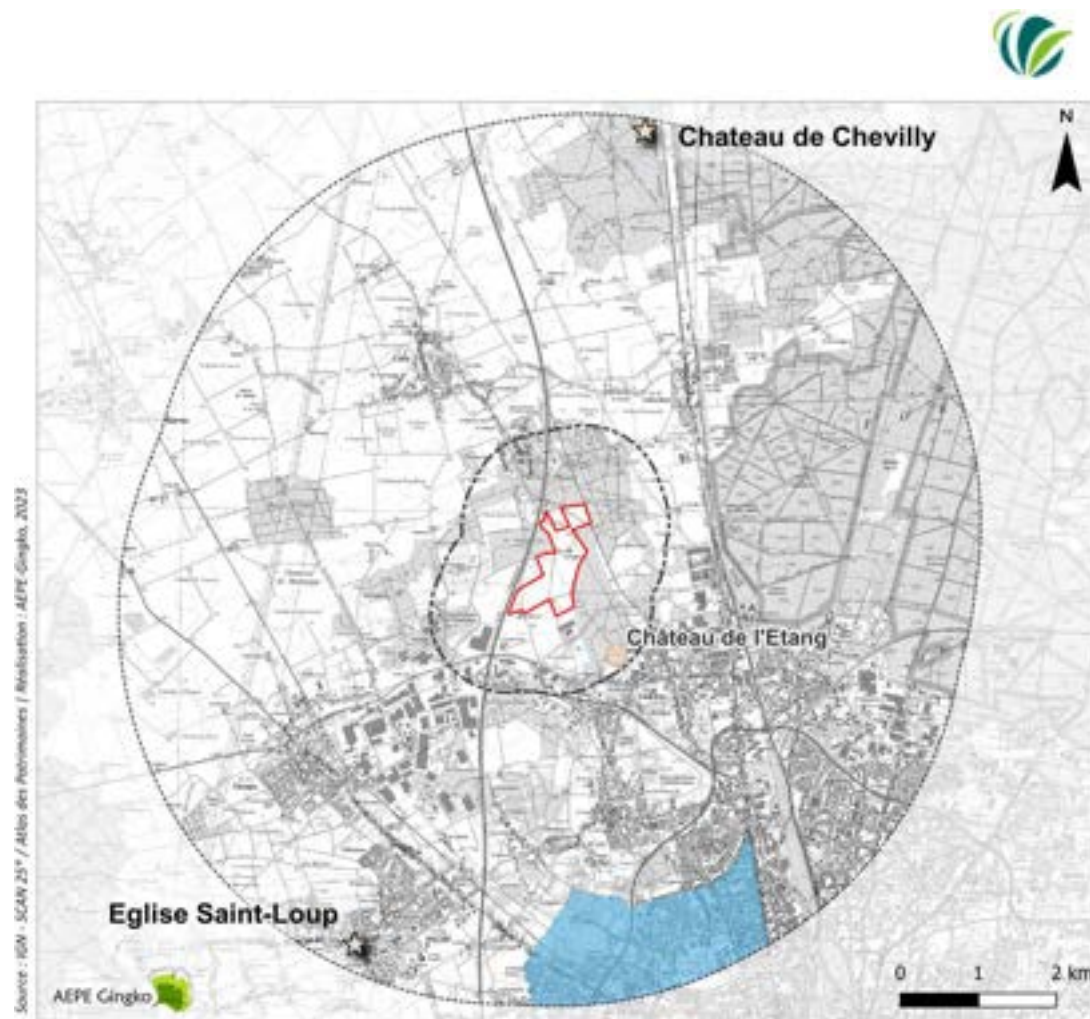
Recensement de 2 monuments historiques :

- Château de Chevilly
- Eglise Saint-Loup, à Bromeilles

Présence d'une partie de la zone tampon Vallée de la Loire patrimoine mondial de l'UNESCO

Un élément touristique principal : le château de l'étang, à Saran.

→ pas de sensibilité paysagère particulière



Les composantes culturelles à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Aires d'étude		Sensibilité des éléments touristiques	Sensibilité des Monuments Historiques
	Zone d'implantation Potentielle	Très faible	Très faible
	Aire étude rapprochée (1 km)		Sensibilité de la zone tampon de l'UNESCO
	Aire d'étude éloignée (5 km)		Très faible



Source : IGN - SCAN 25° / BD Topo / Rehaussement ALPE Gexhls, 2023



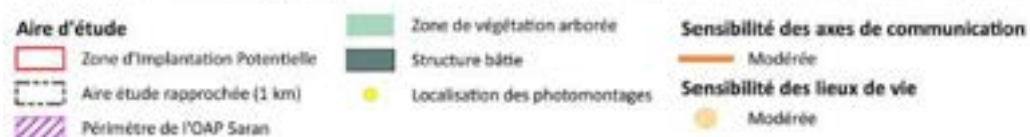
Synthèse des sensibilités paysagères à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



Source : IGN - SCAN 25° / BD Topo / Rehaussement ALPE Gexhls, 2023



Synthèse des sensibilités paysagères et localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



L'ÉNERGIE
D'AGIR



Environnement

OCCUPATION DU SOL & FLORE



Dominé par de la **grande culture**
Ceinturé de **chênaie-charmaie**
neutrophile à acidicline

9 espèces R d'enjeu très faible

3 espèces RR d'enjeu faible:

Chardon crépu

Jonquille des bois

Orobanche de la picride

1 espèce RRR d'enjeu modéré:

Noix de terre

1 espèce protégée d'enjeu modéré:

Orchis pyramidal

4 EEE:

Robinier

Vergerette du Canada

Sainfoin d'Espagne

Séneçon du Cap

