



CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL

RESUME DE L'ETUDE D'IMPACT
ENVIRONNEMENTAL



Commune d'Evry (Yonne – 89)

Rn 20.016
Décembre 2020

RESUME NON TECHNIQUE

Référence Dossier :	Rn°20-016
Pétitionnaire :	GENERALE DU SOLAIRE
Coordination :	M. Guillaume D'HEROUVILLE Chef de Projet - guillaume.dherouville@gdsolaire.fr

Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	A. HOUDUS	29/12/20
Vérificateur(s)	C.CAILLE	29/12/20
Approbateur	C. CAILLE	29/12/20

Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
00	29/12/20	Version finale

SOMMAIRE

1 - AVANT-PROPOS ET CADRE REGLEMENTAIRE	5
2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU SITE	6
2.1 - PRESENTATION DU DEMANDEUR	6
2.2 - LOCALISATION DU SITE	6
2.2.1 - Situation cadastrale	6
3 - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT	10
3.1 - PREAMBULE	10
3.2 - LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE	10
3.3 - OBJET ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	10
3.4 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET	10
3.4.1 - Activités passées au droit du site	10
3.4.2 - Projet de centrale photovoltaïque	10
3.5 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET	12
3.5.1 - Les principaux éléments	12
3.5.2 - Les panneaux photovoltaïques	12
3.5.3 - Câblage et postes électriques	13
3.5.4 - La sécurisation du site	13
3.5.5 - Les équipements de lutte contre l'incendie	13
3.5.6 - Raccordement au réseau d'électricité	13
3.5.7 - Les voies d'accès et zones de stockage	14
3.5.8 - Le chantier de construction	14
3.5.9 - Déconstruction des installations	14
3.5.10 - Entretien et maintenance des installations	14
3.5.11 - Etat et vocation du site après remise en état	14
3.5.12 - Respect des obligations environnementales	14
3.5.13 - Co-activité agricole	15
3.6 - RAISONS DU CHOIX DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION	15
3.6.1 - L'intérêt public majeur du projet	15
3.6.2 - Un projet de développement durable	15
3.6.3 - Le choix de l'implantation	15
3.7 - PRINCIPALES SERVITUDES ET CONTRAINTES	17
3.8 - COMPATIBILITE DU PROJET, URBANISME ET PLANS PROGRAMMES	17
3.8.1 - Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme	17
3.8.2 - Compatibilité du projet avec les principaux Plans-Programmes	17
3.9 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : CLIMAT	19
3.10 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SOL & SOUS-SOL	20
3.11 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX	21
3.11.1 - Les eaux de surface	21
3.11.2 - Les eaux souterraines	21
3.12 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU NATUREL & EQUILIBRE BIOLOGIQUE	23
3.12.1 - Espaces naturels patrimoniaux	23
3.12.2 - Trame verte et bleue et fonctionnalités locales	23
3.12.3 - Expertise de terrain	23
3.12.4 - Résultats des inventaires pour les habitats naturels	23
3.12.5 - Résultats des inventaires pour la flore	23
3.12.6 - Zones humides	24
3.12.7 - Résultats des inventaires pour la faune	24
3.12.8 - Enjeu de la zone d'étude pour la conservation des habitats et des espèces	27
3.12.9 - Adaptation du périmètre du projet	30
3.12.10 - Impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction	31
3.13 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SITES & PAYSAGE	34
3.13.1 - Contexte paysager et entités paysagères	34
3.13.2 - Enjeux paysagers	34
3.13.3 - Enjeux de visibilité	34
3.13.1 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables, monuments historiques et enjeux	35
3.14 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : ENVIRONNEMENT HUMAIN, CULTUREL & SOCIO-ECONOMIQUE	40
3.14.1 - Atmosphère et commodité du voisinage	40
3.14.2 - Population riveraine et sensible, établissement recevant du public	40
3.14.3 - Activités économiques	40
3.14.4 - Activité agricole et sylvicole	40
3.14.5 - Activités industrielles	40
3.14.6 - Patrimoine culturel, touristique et archéologique	41
3.14.7 - Réseaux de distribution et de transport	41
3.14.8 - Risques naturels et industriels	41
3.15 - DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE DU SCENARIO DE REFERENCE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	43
3.15.1 - Scénarii d'évolutions possibles de l'environnement	43
3.15.2 - Evolution du milieu physique	43
3.15.3 - Evolution du milieu naturel	43
1.1.1 - Evolution du milieu paysager	44
1.1.2 - Evolution du milieu humain	44
3.16 - PROJET & INCIDENCES CUMULEES	45
3.17 - SYNTHESE DU COUT DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	46
3.18 - CONCLUSION ET SYNTHESE SUR LE PROJET	47
3.19 - PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'ELABORATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DES AUTEURS	47
3.19.1 - Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial des différents thèmes	47
3.19.2 - Méthode d'évaluation des impacts	47
4 - NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES ET DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	48
4.1 - EQUIPE PROJET	48
4.2 - AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES	48
4.3 - REDACTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL	48

LISTE DES DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

Localisation de la zone d'étude et du projet sur fond IGN	Document n°20.016/ 1	Dans le texte	p. 7
Localisation de la zone d'étude et du projet sur photographie aérienne	Document n°20.016/ 2	Dans le texte	p. 8
Localisation de la zone d'étude et du projet sur fond cadastral	Document n°20.016/ 3	Dans le texte	p. 9
Plan masse du projet	Document n°20.016/ 41	Dans le texte	p. 11
Synthèse des enjeux habitat et flore	Document n°20.016/ 24	Dans le texte	p. 25
Synthèse des enjeux faune	Document n°20.016/ 25	Dans le texte	p. 26
Vues projetées du site avec mesures d'intégration paysagère	Document n°20.016/ 53	Dans le texte	p. 37 à 39

1 - AVANT-PROPOS ET CADRE REGLEMENTAIRE

A l'heure où les énergies renouvelables constituent des projets innovants de développement durable, la société GENERALE DU SOLAIRE souhaite exploiter pour une durée minimum de 20 ans deux unités de production photovoltaïque au sud de la commune d'Evry (Yonne 89) au lieu-dit « Le chemin de la Suatte » et au droit du projet avorté du Parc d'Activités de la « Maison Blanche ».

Le projet s'implante au droit de deux secteurs distants de 300 m à l'Est de la ville d'Evry :

- Une ancienne carrière ayant servi de lieu de stockage de liquides inflammables puis de décharge de matériaux du BTP le long de la RD 472 ;
- Un emplacement réservé à l'implantation d'une zone d'activité concertée (ZAC), projet aujourd'hui abandonné.

Les études ont été sur une **zone d'étude** de 18,9 ha. Un **projet** a ensuite été élaboré sur une surface réduite en prenant en compte les contraintes environnementales s'appliquant sur et autour de la zone d'étude.

Le projet présente une surface finale de 15,3 ha (surface clôturée et aménagements extérieurs). Il s'agit d'un projet de centrale photovoltaïque qui comprendra des modules photovoltaïques bifaciaux de couleur sombre, disposés en série sur des supports métalliques fixes.

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Superficie de la zones d'étude (ZE) :	18,9 ha
Secteur Ouest : 8,1 ha	
Secteur Est : 10,8 ha	
Superficie du projet final :	15,3 ha
Secteur Ouest : 5,2 ha	
Secteur Est : 10,1 ha	

Le tableau suivant résume les procédures auxquelles le projet est soumis.

Procédure	Référence réglementaire	Caractéristiques du projet	Situation du projet
Permis de construire	R.421-1 CU	Puissance crête > 250 kWc	Soumis
Etude d'impact	R.122-2 CE	Puissance crête > 250 kWc	Soumis
Enquête publique	R.123-1 CE	Projet soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2	Soumis
Evaluation des incidences Natura 2000	R.414-19 CE	Projet soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2	Soumis
Défrichement	R.341 CF	Défrichement d'une surface de 8,4 ha	Non Soumis
Dossier loi sur l'eau	R214-1 CE	Non soumis	Non soumis
Etude préalable agricole	D112-1-18 CR	Prélèvement d'une surface agricole supérieur à 1 ha	Soumis

CU : Code de l'Urbanisme CE : Code de l'environnement CF : Code forestier CR : Code Rural et de la pêche maritime

En application du décret du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation, le projet est également soumis à **étude préalable agricole**.

2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU SITE

2.1 - PRESENTATION DU DEMANDEUR

GENERALE DU SOLAIRE, est un expert du **développement**, de l'**ingénierie**, de la **construction**, du **financement** et de l'**exploitation de centrales photovoltaïques**, ainsi qu'un **producteur indépendant d'électricité**, en France et à l'International.

Fondé en France en 2008, le groupe pilote l'intégralité des projets solaires, de leur développement à leur exploitation et est devenu en quelques années un des **leaders en France et à l'international** sur les centrales intégrées en toiture et sur les centrales au sol.

La GENERALE DU SOLAIRE portera les autorisations et contrats liés à la future centrale. Elle disposera de la maîtrise foncière de la parcelle E 35 par l'intermédiaire d'un bail emphytéotique qui couvre toute la durée de l'exploitation de la centrale (au moins 20 ans) et prévoit notamment les engagements de démantèlement avant restitution du terrain au propriétaire. Elle prévoit par ailleurs le versement d'un loyer en contrepartie de la jouissance des terrains.

2.2 - LOCALISATION DU SITE

Localisation de la zone d'étude et du projet sur fond IGN	Document n°20.016 / 1	Dans le texte
Localisation de la zone d'étude et du projet sur photographie aérienne	Document n°20.016 / 2	Dans le texte

La zone d'étude est localisée dans le département de l'Yonne (89) à l'est du village d'Evry, une petite commune rurale située à 7 km au nord de Sens.

La zone d'étude est formée de deux secteurs distants de 300 m :

- Secteur Ouest : 8,1 ha au lieu-dit « Chemin de la Suatte » ;
- Secteur Est : 10,8 ha au droit de l'ancien projet de zone d'activités concerté (ZAC) de la Maison Blanche.

Implantés en milieu rural, les deux secteurs sont relativement isolés, aux milieux de champs à environ 500 m à l'est d'Evry pour le secteur Ouest et à près d'1 km pour le secteur Est.

Secteur Ouest :

Il est délimité au Nord par un aqueduc, et au Sud par la RD 472 qui relie Evry à la RD 23.

Les parcelles d'implantation ont fait l'objet de plusieurs activités anthropiques depuis le début du XXème siècle : carrière, stockage de liquide inflammable, forage profond de recherche d'hydrocarbures, nouvelle activité de carrière jusqu'au début des années 2010. Depuis l'ancienne carrière a progressivement été remblayé et fait l'objet de plusieurs dépôts de matériaux. Sans vocation spécifique, les terrains ne présentent aujourd'hui aucun usage.

L'accès à ce secteur se fait depuis la RD 472 au sud, un chemin en terre permet de circuler jusqu'à la limite nord.

Secteur Est :

Les secteurs est lui délimité au Sud par le même aqueduc (Aqueduc de la Vanne) et à l'est par la RD 23.

Ces terrains faisaient l'objet il y a une dizaine d'années d'un projet de construction d'une ZAC (zone d'aménagement concerté). Les terrains sont actuellement partiellement occupés par une prairie permanente au Nord, par un espace boisé au Nord-Est et par une piste goudronnée dans sa partie Sud, un bassin et des équipements électriques, prémices de l'implantation de la ZAC. L'accès à ce secteur se fait depuis la RD 23 à l'Est.

La zone d'étude de **18,9 ha** a été définie afin d'étudier précisément les parcelles qui étaient susceptible d'être concernée par l'implantation de la centrale photovoltaïque au sol. Cette zone d'étude est issue d'une première phase de recherches de secteurs ne présentant pas d'enjeux environnementaux et de concertations avec la commune.

Certaines zones à éviter ont conditionné la délimitation de l'emprise finale du projet en fonction des principaux enjeux environnementaux dans la zone d'étude, en particulier des secteurs à enjeux écologiques. Les principaux enjeux ayant été évités pour la conception du projet, il en résulte une zone de projet moindre impact écologique d'environ **15,3 ha**.

2.2.1 - Situation cadastrale

Localisation de la zone d'étude et du projet sur fond cadastral	Document n°20.016 / 3	Dans le texte
---	-----------------------	---------------

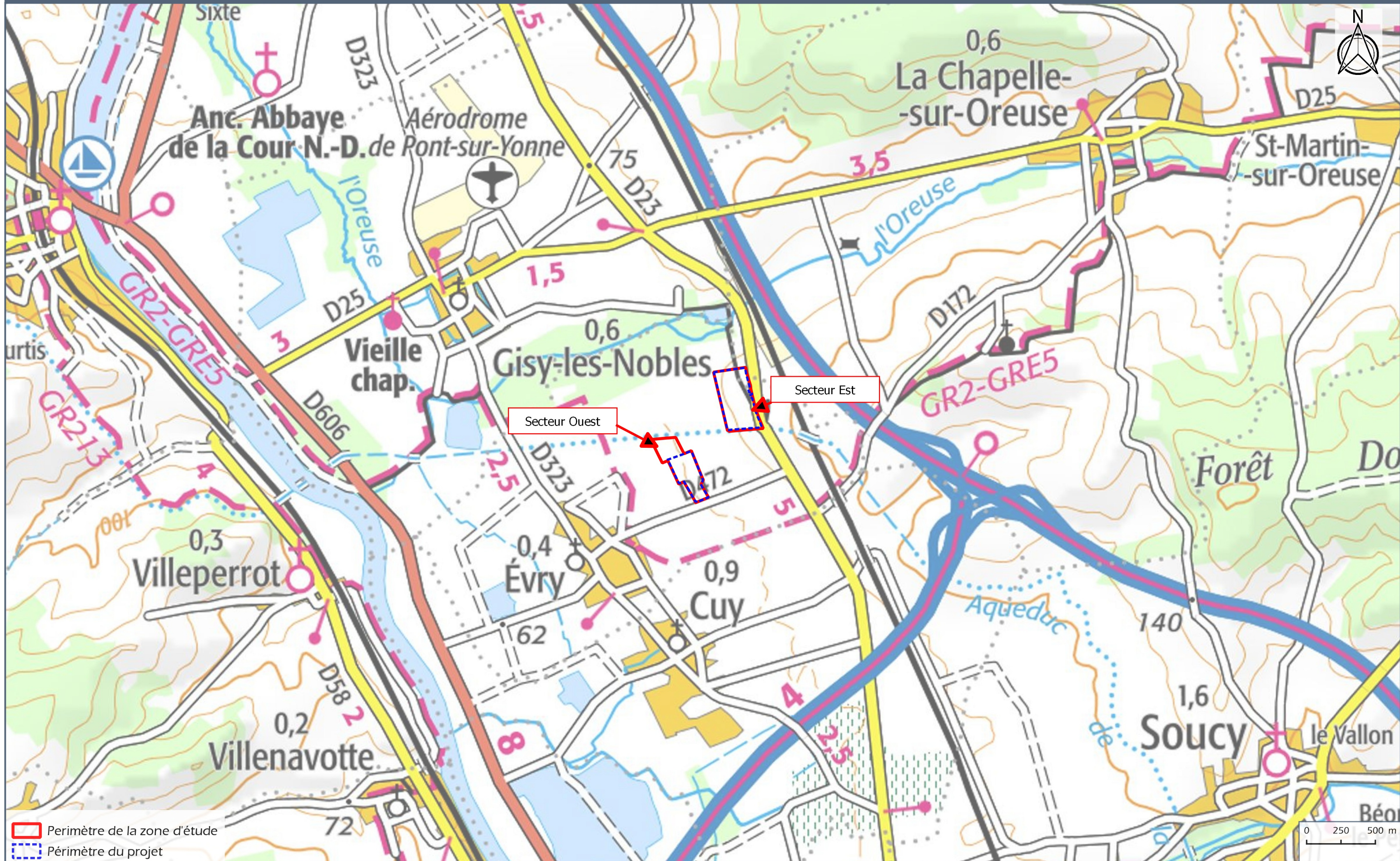
L'emprise foncière totale de la zone d'étude du projet concerne une surface d'environ 18,9 ha composés de deux secteurs distincts.



	Commune	Section	Lieu-dit	Numéro	Surface concernée par la zone d'étude (en m ²)
Secteur Ouest	Evry (89)	ZH	Le chemin de la Suatte	7	20 400
				8	49 742
				9	1 398
				10	2 332
			Terre des Vignes Basses	65	1 171
				66	3 116
				67	3 076
Surface totale secteur Ouest					81 235
Secteur Est	Evry (89)	ZE	Les Popelines	14	94 670
				13	13 326
				25	170
Surface totale secteur Est					108 166
Surface TOTALE					189 401

Une partie seulement de cette parcelle sera finalement mobilisée, le projet ne s'étendra pas sur les parcelles ZH 7 et ZE 25, et ne s'implantera que pour partie sur les parcelles ZE 13, ZE 14 et ZH 8.

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DU PROJET SUR FOND IGN

Echelle - 1:25000



 Périmètre de la zone d'étude
 Périmètre du projet



GENERALE DU SOLAIRE

Lieux-dits "Chemin de la Suatte" & Parc d'activités de la "Maison Blanche" - EVRY (89)



DOCUMENT 20.016/ 01

Sources : Cadastre.Gouv / BDORTHO

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DU PROJET SUR PHOTOGRAPHIE AERIENNE

Echelle - 1:5000



 Périmètre de la zone d'étude
 Périmètre du projet



GENERALE DU SOLAIRE

Lieux-dits "Chemin de la Suatte" & Parc d'activités de la "Maison Blanche" - EVRY (89)



DOCUMENT 20.016/ 02

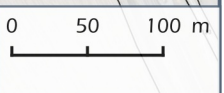
Sources : Cadastre.Gouv / BDORTHO

LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE ET DU PROJET SUR FOND CADASTRAL

Echelle - 1:5000



 Périmètre de la zone d'étude
 Périmètre du projet



3 - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

3.1 - PREAMBULE

Dans le cadre du développement du projet de centrale photovoltaïque sur la commune d'Evry (89), une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée. Ce dossier est un élément clé dans l'évaluation et l'intégration environnementale d'un projet, et a pour vocation de lister les impacts éventuels ainsi que les mesures prises visant à les réduire.

L'article R.122-5 IV du Code de l'Environnement spécifie « Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ».

Ce chapitre, volontairement succinct, présente donc le projet de centrale photovoltaïque soumis à étude d'impact et porté par la société GENERALE DU SOLAIRE. Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier et les principaux points de l'étude d'impact relative à la construction et l'exploitation de la centrale solaire photovoltaïque.

Pour une information plus complète, les lecteurs pourront se reporter, dans les chapitres suivants, à l'étude d'impact et aux études techniques spécifiques dans lesquelles sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le milieu physique, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

3.2 - LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

La maîtrise de l'énergie est un élément fondamental de notre société. Depuis les crises énergétiques, et plus récemment avec la prise de conscience de l'importance de la préservation de l'environnement (notamment dans le cadre du protocole de Kyoto), les scientifiques cherchent à développer les nouvelles sources d'énergie alternatives à l'énergie fossile, parmi lesquelles le solaire photovoltaïque. L'électricité solaire photovoltaïque est une technologie fiable et modulaire dont les impacts sur l'environnement sont très positifs. L'énergie solaire, plus précisément les cellules photovoltaïques, sont des dispositifs capables de fournir du courant électrique sous une radiation lumineuse, comme le soleil. Entre 1980 et 2011, le développement considérable de la filière, notamment en Allemagne et au Japon, a permis une diminution de coûts importante. En moyenne sur cette période, le prix des systèmes photovoltaïques a baissé de 7 % par an. Cette diminution s'explique par les avancées technologiques réalisées chaque année sur le rendement des panneaux et sur l'industrialisation des procédés de fabrication, mais aussi par les gains d'échelles que réalisent les industriels grâce à la montée en puissance des marchés mondiaux.

La France est le cinquième pays le plus ensoleillé d'Europe. Elle dispose donc d'un gisement très important d'énergie solaire. Cette dernière, renouvelable et inépuisable, peut être utilisée pour produire de l'eau chaude sanitaire, avec des panneaux solaires thermiques, ou de l'électricité, grâce à la technologie photovoltaïque. En 2019, la puissance cumulée des installations photovoltaïques en France atteignait 10,6 GW.

3.3 - OBJET ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Plan masse du projet

Document n°20.016/ 41

Dans le texte

3.4 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET

3.4.1 - Activités passées au droit du site

D'après les photographies aériennes anciennes, le secteur Ouest a fait l'objet d'une exploitation de carrières depuis la 1^{ère} partie du XX^{ème} siècle. L'exploitation a débuté de part et d'autre de la RD 472 et s'est prolongée en direction du Nord jusqu'à l'aqueduc de la Vanne jusqu'à la fin du siècle. Suite à l'extraction, la fosse semble avoir été remblayée jusqu'au niveau du terrain initial. Une extraction semble s'être également tenue au début des années 2010. Un forage profond de recherche d'hydrocarbures a été réalisé au sein de la zone d'étude en juillet 1988. Les résultats des campagnes d'exploration pétrolière se sont révélés décevants et ont incité les entreprises du groupement possédant le titre de recherche à y renoncer à la fin officielle du permis le 28 avril 1993. Après l'activité extractive et de remblaiement, la végétation a ensuite repris naturellement. Le site semble servir aujourd'hui de site de stockage occasionnel.

Sur le secteur Est, les terrains ont été cultivés jusqu'en 2011 où les travaux d'aménagement d'une ZAC ont débuté (création des accès, aménagements des voies de circulation au sein du site, création d'un bassin de gestion des eaux, ...). Les travaux se sont arrêtés, les terrains n'ont pas trouvé preneur. D'après les brochures des journaux locaux, un industriel du déchet a ensuite proposé de stocker, traiter et incinérer des déchets nucléaires sur le site. Ce projet a été abandonné en 2016 notamment grâce à la mobilisation de la population locale.

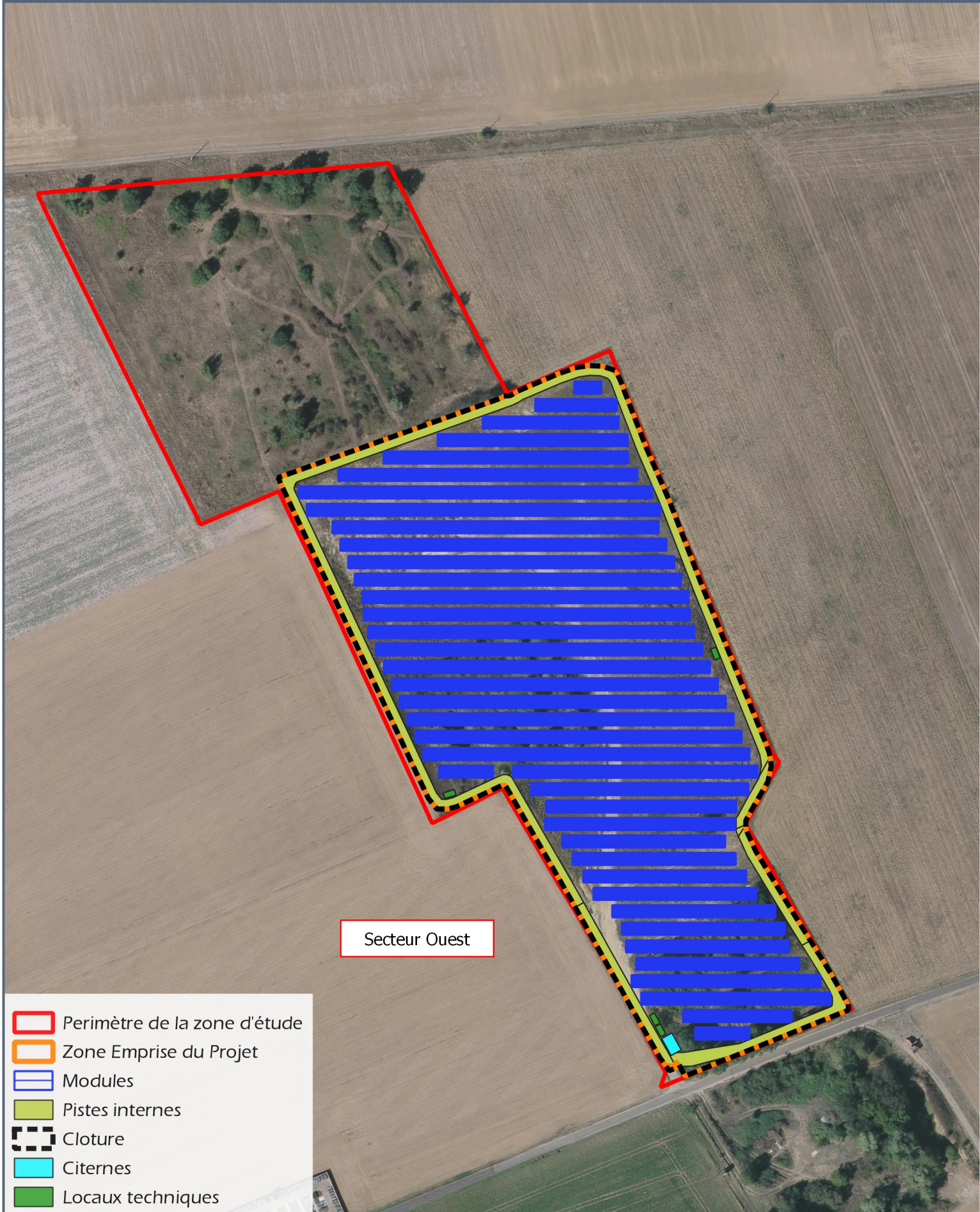
Aujourd'hui une partie du site est maintenu en l'état d'une prairie par une fauche régulière par un agriculteur de la commune qui a déclaré ces terrains à la PAC.








3.4.2 - Projet de centrale photovoltaïque

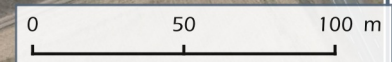
Le projet de la société GENERALE DU SOLAIRE résulte d'une prise en compte :

- Des doctrines et cadres nationaux et régionaux ;
- Des contraintes d'urbanisme ;
- De la proximité avec un poste de raccordement ;
- De la volonté des élus locaux ;
- Des enjeux environnementaux, principalement écologiques ;
- Des contraintes techniques de construction ;
- Des servitudes liées à la protection de l'aqueduc de la Vanne ;
- Des opportunités foncières.

Les principaux enjeux ayant été évités pour la conception du projet, **il en résulte une zone de moindre impact d'environ 15,3 ha.**



-  Périimètre de la zone d'étude
-  Zone Emprise du Projet
-  Modules
-  Pistes internes
-  Cloture
-  Citernes
-  Locaux techniques

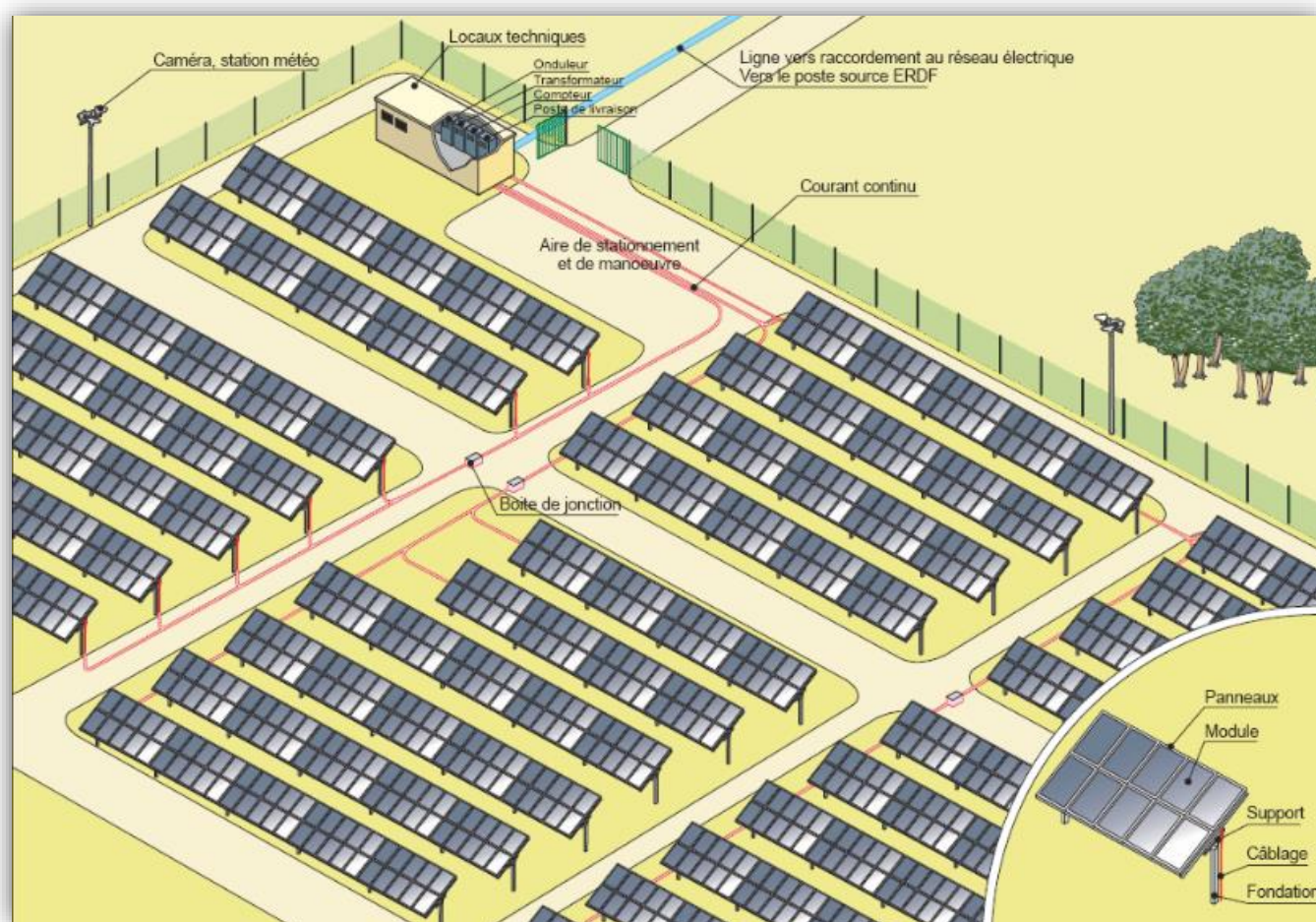


3.5 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

3.5.1 - Les principaux éléments

Une centrale photovoltaïque au sol est constituée de différents éléments : des modules solaires photovoltaïques, une structure support fixe, des câbles de raccordement, des locaux techniques comportant onduleurs, transformateurs, matériels de protection électrique, un poste de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau, une clôture et des accès.

Le schéma ci-après représente les éléments qui composent un parc photovoltaïque, et illustre la façon dont ils sont liés. Ces éléments seront détaillés dans les paragraphes suivants.



3.5.2 - Les panneaux photovoltaïques

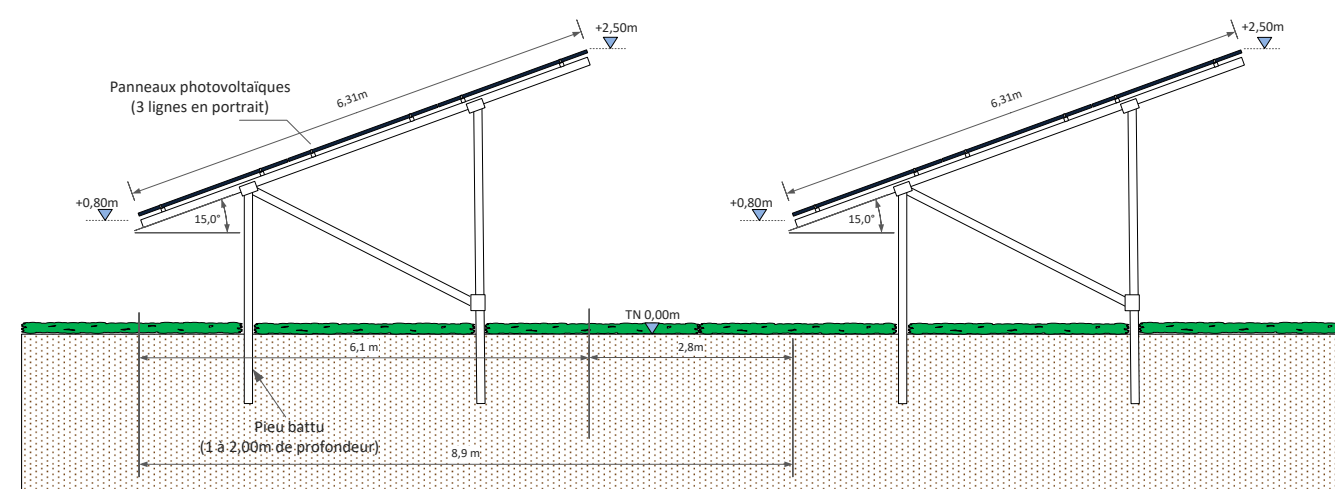
Le projet photovoltaïque d'Evry sera composé de plusieurs milliers de modules photovoltaïques recouvrant une surface d'environ 8,78 ha. Les modules envisagés à ce jour pour le projet sont des **modules solaires photovoltaïques de type silicium monocristallin**. Cette technique assure un bon rendement et présente un bon retour d'expérience. Les modules sont munis d'une plaque de verre non réfléchissante afin de protéger les cellules des intempéries.

L'industrie du photovoltaïque connaît actuellement un fort développement et elle s'est fortement engagée pour anticiper sur le devenir des panneaux lorsqu'ils arriveront en fin de vie, environ 25 ans après leur mise en œuvre. Les modules sont recyclés en fin de vie par des filières spécifiques. En effet, GENERALE DU SOLAIRE fait partie des producteurs d'électricité photovoltaïque adhérents à PV Cycle (<http://www.pvcycle.org/>) et le fournisseur de modules qui sera choisi sera également être membre de cet organisme.

Les modules sont positionnés sur les supports en respectant un espacement de 1 à 2 cm afin de laisser l'eau s'écouler dans ces interstices.

Les modules solaires seront disposés sur des supports formés par des structures métalliques primaires (assurant la liaison avec le sol) et secondaires (assurant la liaison avec les modules). L'ensemble modules et supports forme un ensemble dénommé table de modules. Les modules et la structure secondaire, peuvent être fixes ou mobiles.

Les capteurs photovoltaïques de la centrale d'Evry seront installés sur modèles fixes orientés plein Sud.



Exemples de coupes des dimensions des tables (donnés à titre informatifs, les dimensions finales pourront être légèrement modifiées en fonction des prix du marché photovoltaïque et la date d'obtention du permis de construire)

L'espace libre entre deux rangées sera d'environ 2,8 mètres. L'entraxe entre les tables est d'environ 9 m.

La fixation des tables de modules photovoltaïques est réalisée par le biais de pieux battus dans le sol, à l'aide d'une batteuse hydraulique, ou vissés jusqu'à une profondeur de 100 à 200 cm. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est facile (simple arrachage). La solution technique d'ancrage est fonction de la structure, des caractéristiques du sol ainsi que des contraintes de résistance mécaniques telles que la tenue au vent ou à des surcharges de neige.

Le choix définitif de fixations au sol sera validé avant implantation par une étude géotechnique afin de sécuriser les structures et les soumettre à des tests d'arrachage.

3.5.3 - Câblage et postes électriques

La majeure partie du câblage des tables sera réalisée par cheminement aérien sous les panneaux, jusqu'aux boîtes de jonction fixées sur les pieds des tables. Les câbles reliant les tables aux postes de transformation, puis reliant les postes de transformation au poste de livraison, seront enterrés en tranchées.

Les locaux techniques sont des bâtiments préfabriqués où il est prévu d'installer les transformateurs, les cellules de protection du réseau interne et les éléments liés à la supervision.

L'onduleur est un équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen. L'onduleur est donc un équipement indispensable au fonctionnement de la centrale. Sur ce projet il est prévu de mettre en place des onduleurs décentralisés, installés en bout de rangée des tables de panneaux photovoltaïques et fixés au dos des structures photovoltaïques.

Le transformateur a quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

L'électricité produite, après avoir été éventuellement rehaussée en tension, est injectée dans le réseau électrique français au niveau du poste de livraison qui se trouve dans un local spécifique à proximité de l'entrée du site (1 par secteur). Les câbles reliant le poste de livraison à la centrale seront enterrés. Le poste de livraison comportera la même panoplie de sécurité que le poste de transformation. Il sera en plus muni d'un contrôleur.

Ces locaux sont répartis de manière régulière dans l'enceinte du projet, de manière à limiter les distances maximales entre les onduleurs et le poste de transformation.

Dans le cadre du présent projet, 10 locaux techniques de couleur verte seront nécessaires (8 postes de transformation, 2 postes de livraison). Ils auront les dimensions suivantes : 6 m (L) x 2,80 m (l) x 2,90 m (H) soit une surface unitaire de 16,8 m² et une surface au sol totale de 168 m².

Ces locaux seront posés sur un lit de graviers ou sur une dalle béton en fonction des locaux retenus afin d'en assurer la stabilité et ils seront positionnés à proximité des pistes pour faciliter leur accès.

Les postes électriques seront hermétiques et équipés d'une fosse de rétention permettant de récupérer tous les liquides en cas de fuite.

Deux postes de livraison seront installés, un à chaque entrée des deux secteurs.

3.5.4 - La sécurisation du site

Afin d'éviter les vols, le vandalisme et les risques inhérents à une installation électrique, l'installation sera entièrement clôturée. Le site sera placé sous un système de vidéo-surveillance permanent avec coupure à distance de l'installation. Il respectera les recommandations du SDIS (Service Départemental d'Intervention et de Secours).

Tout au long de la durée de vie du projet, un dispositif de supervision par télésurveillance (via la mise en place d'une ligne ADSL) sera mis en œuvre et des fonctions de contrôle à distance seront intégrées aux points clés des installations. Cette supervision permettra d'optimiser l'exploitation de la centrale depuis le centre d'exploitation, et d'agir sur le parc : il sera ainsi possible de connecter et de déconnecter certains organes de la centrale et régler à distances certains paramètres d'exploitation.

3.5.5 - Les équipements de lutte contre l'incendie

Les recommandations du SDIS 89 seront suivies et toutes les mesures seront prises afin de permettre une intervention rapide des engins du service départemental d'incendie et de secours en cas de besoin. Les espaces de circulation ne comporteront aucune impasse. Les portails d'accès à chaque enclos garantiront en tout temps l'accès rapide des engins de secours au site et aux installations. Ils comporteront un système sécable ou ouvrant de l'extérieur au moyen de tricoises dont sont équipés tous les sapeurs-pompiers (clé triangulaire de 11 mm).

Les mesures suivantes seront également prises dans le respect des préconisations du SDIS 89 afin de garantir un accès rapide aux engins d'intervention :

- Piste extérieure de 4,5 de mètres de largeur ;
- Piste intérieure de 5 mètres de largeur ;
- Deux citernes souples seront présentes sur chaque site du projet d'une capacité de 120 m³. Ces citernes seront positionnées à proximité des deux entrées (dimensions 9 m x 12,5 m) ;
- Poste de livraison et de transformation situés à moins de 200 mètres de la ressource en eau ;
- Angles de braquages adaptés aux camions aux entrées du site ;
- Sur le poste de livraison devront être affichés les consignes de sécurité, le plan et numéro d'urgence ;
- Les locaux à risques seront équipés d'une porte coupe-feu / 2 heures ;
- Mise en place d'une rétention pour pollution accidentelle et pour les eaux d'extinction.

Les équipements de lutte contre l'incendie sont localisés sur le plan de masse présenté par la suite.

Les moyens d'extinction pour les feux d'origines électriques dans les locaux techniques seront mis en place.

3.5.6 - Raccordement au réseau d'électricité

Dans le cadre du projet de centrale solaire d'Evry, le raccordement au réseau électrique national sera réalisé et sous maîtrise d'ouvrage d'ENEDIS.

La procédure en vigueur prévoit l'étude détaillée par ENEDIS du raccordement de la centrale solaire une fois le permis de construire obtenu. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée. Les résultats de cette étude définissent de manière précise la solution et les modalités de raccordement.

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations.

Le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics. Le poste source envisagé est celui de Sens à 9 km au Sud du site d'implantation.

3.5.7 - Les voies d'accès et zones de stockage

La centrale sera équipée d'une piste extérieure d'une largeur de 4,5 mètres et d'une piste intérieure d'une largeur de 5 mètres, nécessaire à la maintenance et permettant l'intervention des services de secours et de lutte contre l'incendie.

L'accès au secteur Ouest se fait depuis la RD 472 à l'Est d'Evry au niveau d'une 1x1 voie rectiligne présentant une bonne visibilité.

L'accès au secteur Est se fait depuis la RD 23 qui longe l'est du secteur. Cette 1x1 voie rectiligne présente également une bonne visibilité.

Aucun aménagement n'est à prévoir car les accès sont déjà correctement dimensionnés.

L'accès à la centrale photovoltaïque convient pour les engins de chantier et lors de la future exploitation, aucune mise au gabarit des accès n'est nécessaire. La sécurisation de l'accès sera toutefois nécessaire.

Des voiries légères permettront aux engins de travaux de circuler et aux véhicules légers d'entretien et de maintenance d'accéder à toutes les parties du parc.

D'une largeur de 5 mètres, les pistes internes ne seront pas imperméables, elles seront constituées d'un géotextile anti-contaminant surmonté d'une épaisseur matériaux granulaires.

Aucun carburant n'est stocké sur le chantier, le plein est réalisé par rotation de camions.

3.5.8 - Le chantier de construction

Pour ce projet, le temps de construction est évalué à environ 8-9 mois. Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Les entreprises sollicitées (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.) sont pour la plupart et dans la mesure du possible des entreprises locales et françaises. Les travaux seront réalisés uniquement en période diurne, aucun éclairage du chantier à grande échelle ou travail de nuit n'est prévu.

Le chantier comprendra les étapes suivantes :

- Préparation du site et installation du chantier (1 semaine) ;
- Aménagement du terrain, déboisement et débroussaillage (1 mois) ;
- Pose des clôtures et portail, piquetage (1 semaine) ;
- Voirie et Réseaux Divers (1 mois) ;

- Pose de l'installation photovoltaïque (4 à 5 mois) : approvisionnement en pièces, préparation des fondations, mise en place des tables fixes, pose des modules, câbles et raccordement.
- Installation des onduleurs-transformateurs et des postes de livraison.

3.5.9 - Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation (résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées.

3.5.10 - Entretien et maintenance des installations

Une centrale solaire ne demande pas beaucoup de maintenance. La périodicité d'entretien restera limitée et sera adaptée aux besoins de la zone.

La maîtrise de la végétation se fera de manière ponctuelle par gestion pastorale et/ou par des opérations mécaniques (fauche, débroussaillage tardif). Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé pour l'entretien du couvert végétal.

Dans le cas des installations de centrales photovoltaïques au sol, les principales tâches de maintenance sont les suivantes :

- Nettoyage éventuel des panneaux solaires,
- Entretien de la végétation,
- Nettoyage et vérifications électriques des onduleurs, transformateurs et boîtes de jonction,
- Remplacement des éléments éventuellement défectueux (structure, panneau, ...),
- Remplacement ponctuel des éléments électriques à mesure de leur vieillissement,
- Vérification des connectiques et échauffements anormaux.

L'exploitant procédera à des opérations de lavage dont la périodicité sera fonction de la salissure observée à la surface des panneaux photovoltaïques. Le nettoyage s'effectuera à l'aide d'eau déminéralisée et de brosses rotatives. **L'emploi de tout produit polluant est proscrit pour le nettoyage des panneaux.**

3.5.11 - Etat et vocation du site après remise en état

En fin de chantier, les aménagements temporaires (zone de stockage...) seront supprimés et le sol remis en état.

3.5.12 - Respect des obligations environnementales

Le chantier de réalisation de la centrale est la phase qui présente le principal potentiel de risque d'impact dans le projet. A ce titre, il sera assorti d'un ensemble de mesures permettant de prévenir les différentes formes de risque environnemental relatives à :

- La prévention de la pollution des eaux ;
- La gestion des déchets.

3.5.13 - Co-activité agricole

Le pâturage est une solution d'« écopastoralisme » compatible avec le projet photovoltaïque et répond à un réel besoin de GENERALE DU SOLAIRE d'entretenir de façon durable les espaces enherbés de la centrale. Elle pourra donc être déployée sur l'ensemble du site. Ainsi, l'implantation de la centrale solaire permettra la mise en place d'une activité agricole sur le site mettant à disposition un espace clôturé et surveillé pour caprins, bovins ou ovins. Pour GENERALE DU SOLAIRE, le pâturage substituera, en totalité ou en partie, les opérations de tontes mécaniques des espaces enherbés et permettra de contrôler la croissance verticale de certains végétaux qui pourraient nuire, par leurs ombres portées, à la production d'énergie.

3.6 - RAISONS DU CHOIX DU PROJET ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION

3.6.1 - L'intérêt public majeur du projet

Le projet de centrale solaire photovoltaïque de la GENERALE DU SOLAIRE à Evry contribue pleinement aux objectifs du Grenelle de l'Environnement et plus généralement aux objectifs européens en termes de politique énergétique.

Ce projet s'inscrit directement dans la politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque. Elle rentre dans le cadre des objectifs plus locaux de développement des énergies renouvelables à l'échelle du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Nord de l'Yonne et du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la région Bourgogne-Franche-Comté (BFC).

Il permet le développement de technologies innovantes créatrices d'emplois, et il entraîne des retombées financières pour les collectivités locales et une relance de l'activité agricole locale.

3.6.2 - Un projet de développement durable

Bien qu'il soit difficile de comparer de façon quantitative l'atteinte aux enjeux environnementaux et des gains d'ordre socio-économiques et énergétiques, on peut tout de même considérer que l'équilibre entre ces deux critères est respecté pour le projet :

- D'un côté, grâce aux mesures environnementales mises en œuvre, l'impact global du projet sur l'environnement peut être qualifié de faible.
- De l'autre côté, les gains apportés par le projet sont significatifs et durables :
 - Le projet permet la production sur le long terme (20 ans minimum) d'électricité d'origine renouvelable ;
 - Le projet concerne une activité économique génératrice d'emplois et de retombées financières, aussi bien au niveau national que localement ;
 - Le projet contribue au progrès technologique, favorise la coopération européenne et la compétitivité de l'industrie européenne ; il s'inscrit en effet sein d'une politique nationale de développement des énergies renouvelables et de promotion de projets faisant appel à des technologies innovantes françaises ou européennes et mettant en œuvre des programmes de Recherche et Développement (R&D) participant au progrès technologique de la filière photovoltaïque ;
 - Le projet permet une réduction significative des émissions de gaz à effet de serre associées à la production d'électricité à partir d'énergie fossiles.

3.6.3 - Le choix de l'implantation

Conformément à la doctrine nationale, la société GENERALE DU SOLAIRE a porté sa recherche sur des friches industrielles ou militaires, des anciennes carrières ou décharges réhabilitées, des espaces ouverts en zones industrielles ou artisanales ou d'autres opportunités foncières difficilement valorisables et qui apportent toutes les garanties de réversibilité à l'issue de la période d'exploitation. Il s'est donc naturellement dirigé vers ces deux terrains sur la commune d'Evry, une ancienne carrière n'ayant jamais fait l'objet d'une remise en état naturelle ou agricole, et pour le secteur Est au droit d'un ancien projet de ZAC qui n'a pas abouti.

Quatre éléments majeurs sont intervenus dans le choix de ce site :

- Répondre favorablement à l'adéquation entre le développement d'un projet photovoltaïque au sol et la possible adaptation de la fonctionnalité des terrains ;
- Assurer une maîtrise du foncier pour une durée suffisante avec le propriétaire des terrains ;
- Disposer d'une surface suffisante pour développer un projet économiquement viable au regard des prix actuels de rachat de l'électricité produite ;
- L'absence de contraintes environnementales majeures.

Plusieurs contraintes empêchent le développement d'un projet photovoltaïque sur de nombreux sites :

- Taille du site trop faible ;
- Manque de rentabilité du projet à cause des enjeux forts de certains sites (dépollution, raccordement lointain, etc) ;
- Topographie défavorable ;
- Manque de volonté du propriétaire de développer un projet photovoltaïque sur sa parcelle ;
- Site déjà équipé en photovoltaïque ou ayant un projet photovoltaïque en cours de développement.

L'état initial du site et de son environnement est dans un premier temps analysé, cette étude porte notamment sur les richesses naturelles et les espaces naturels agricoles, forestiers ou de loisirs, affectés par les aménagements.

Puis les effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement sont étudiés, en particulier sur la population, la faune et la flore, les habitats naturels, les sites et paysages, les biens matériels, les continuités écologiques, les équilibres biologiques, les facteurs climatiques, le patrimoine culturel et archéologique, le sol, l'eau, l'air, le bruit, les espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ou de loisirs et sur la consommation énergétique, la commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses), l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique (extrait de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement). La prise en compte de l'environnement intervient donc dès le début du projet et se prolonge jusqu'à la fin de l'exploitation de la centrale. Cette démarche est entreprise par le porteur de projet sur plusieurs sites potentiels selon l'opportunité foncière. Les sites potentiels présentant des enjeux trop élevés au vu de l'analyse de l'état initial du site et de son environnement, sont écartés dès la phase de prospection et d'état des lieux. Ainsi la société GENER étudie la faisabilité de ses projets photovoltaïques de manière raisonnée.

Le potentiel d'implantation sur ces deux secteurs de la commune d'Evry s'est confirmé par l'absence de contraintes rédhibitoires.

La prise en compte des sensibilités environnementales et techniques a nettement modifié les contours du projet :

- Du point de vue socio-politique, la société GENERALE DU SOLAIRE s'est initialement dirigée vers la commune d'Evry pour saisir l'opportunité de développer son parc photovoltaïque sur un secteur identifié comme dégradé. La volonté des élus locaux, l'éloignement des secteurs habités et son positionnement au sein d'un vaste espace agricole relativement plate refermant rapidement et facilement la visibilité sur le projet ont conduit GENERALE DU SOLAIRE à poursuivre ses études.

Il s'agit ainsi d'un projet qui permet de développer et de participer à la promotion des énergies renouvelables et au respect des objectifs de développement, une démarche nationale qui se retranscrit à l'échelle de tous les territoires, sans avoir recours à des installations plus impactantes sur le plan paysager et écologique. Ce projet se veut ainsi concerté, mesuré et en cohérence avec la démarche globale de développement durable de la commune et du SCOT du PETR Nord Yonne ;

- Du point de vue technique et foncier, Le territoire de la commune d'Evry est couvert par un POS qui deviendra caduque au 31 décembre 2020. En attendant l'élaboration du PLUi dont l'approbation est prévue pour 2023, les usages du sol seront régis par le Règlement National d'Urbanisme. Le projet sera compatible avec le règlement du RNU comme évoqué au chapitre 8.1.5.

Par ailleurs le SRADDET en vigueur dans la région BFC son objectif 11 – Accélérer le déploiement des énergies renouvelables en valorisant les ressources locales. Afin de tendre vers l'objectif de région à énergie positive en 2050, « *Les filières électriques telles que l'éolien, le **solaire photovoltaïque**, voire la micro-hydroélectricité sur les seuils existants, sont à développer pour atteindre les objectifs fixés* ». Le projet participe à l'atteinte des objectifs fixés, dans le plein respect des enjeux environnementaux et des contraintes affichées.

- L'accès au site est facile, il se fera directement depuis les accès existants, depuis des routes départementales desservant immédiatement le site d'implantation et présentant une bonne visibilité. Le site d'étude est situé dans le rayon de 10 km du poste source de Sens. Il n'y donc pas de contraintes au raccordement d'un projet sur ce site.

Les terrains sont très légèrement pentés. Le projet ne nécessitera donc aucun terrassement important. Les terrains visés par l'implantation des îlots photovoltaïques assurent une bonne stabilité aux futurs ouvrages.

- Du point de vue environnemental, le projet retenu n'est concerné par aucun zonage réglementaire lié aux milieux naturels, au paysage ou au patrimoine, est situé à l'écart de tout cours d'eau et de tout captage AEP. Enfin, le site n'est pas soumis aux risques naturels, il est situé hors zone inondable, ne présente pas de risques d'instabilité lié à l'aléa retrait gonflement des argiles ou à des cavités souterraines ;

Pour finir, le périmètre originel accueillait sur une partie d'importants enjeux écologiques. Les modules ont donc été implantés de manière à éviter les secteurs à plus fort enjeu. Le périmètre s'est ainsi restreint aboutissant aujourd'hui au périmètre clôturé du projet ;

- Enfin, du point de vue réglementaire, le projet est compatible avec les principaux plans et programmes en vigueur (SDAGE, SCOT, SRADDET non concerné par des PPRI ou PPRT, ...).

Ainsi, le projet porté par GENERALE DU SOLAIRE s'inscrira dans la durée (signature d'un bail emphytéotique d'une durée de 20 ans minimum correspondant à la durée de vie des panneaux) et permettra la production de près de 20,7 GWh/an dans le secteur considéré, ce qui équivaut à la consommation d'environ 6900 habitants.

3.7 - PRINCIPALES SERVITUDES ET CONTRAINTES

Les principales contraintes présentées par le projet étaient :

- L'existence d'une activité agricole déclarée à la PAC au sein des terrains du projet avorté de ZAC (fauche régulière destinée à l'entretien des parcelles en prairie permanente) ;
- L'existence de servitudes liées à la proximité avec l'aqueduc de la Vanne ;
- La concentration d'enjeux écologiques modéré au Nord du secteur Ouest qui a conduit à l'évitement d'une partie de la zone d'étude et à une réduction de la surface du projet.

La zone d'étude ne présente aucune contrainte vis-à-vis des autres thématiques (Captages AEP, patrimoine culturel et paysager, défense nationale, risques sismiques, industriels et technologiques, risque inondation, zones humides, ...).

3.8 - COMPATIBILITE DU PROJET, URBANISME ET PLANS PROGRAMMES

3.8.1 - Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

Directive territoriale d'aménagement (DTA)

Le projet n'est concerné par aucune DTA.

Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

La commune d'Evry se situe au sein du PÉTR du Nord de l'Yonne qui se compose de 5 communautés de communes soit 117 communes et près de 130 000 habitants. En 2016 le PÉTR a décidé de lancer l'élaboration d'un SCOT afin qu'il puisse déterminer les grandes orientations d'aménagement pour l'ensemble du territoire Nord Yonne.

Concernant le développement du territoire et spécifiquement les énergies renouvelables, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du SCOT fixe dans son Axe 1 : Préserver et valoriser les ressources, le cadre paysager et naturel au service d'un développement éco-responsable comme Priorité 1 de « *se développer autrement pour atténuer son empreinte spatiale et énergétique et faire face au changement climatique* ». La poursuite du développement des énergies renouvelables et de récupération est un des défis définis pour atteindre cet objectif.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs est le volet prescriptif et opposable du SCOT. Il définit des orientations et le cas échéant des objectifs chiffrés. L'orientation 9 décrit notamment les objectifs liés aux performances environnementales et énergétiques et encadre le développement des énergies renouvelables. Le SCOT préconise « *l'amélioration du mix énergétique durable par le développement de ressources locales renouvelables ou issues des énergies de récupération* » et plus précisément « *encourager la mise en place de dispositifs d'exploitation de l'énergie solaire dans les projets d'aménagement ([...] bâtiments agricoles, sites et sols pollués ou en friches non stratégiques pour le renouvellement urbain, anciennes carrières)* ».

Le projet s'implante :

- pour le secteur Ouest sur une ancienne carrière aujourd'hui en friches ;

- pour le secteur Est au droit d'un ancien projet de création d'une ZAC où des travaux ont été réalisés (création des voies d'accès goudronnées, implantation de local technique, de regards ...) mais aucune entreprise ne s'y est installée.

Le projet correspond donc aux critères d'implantation mis en avant dans le SCOT.

Par ailleurs, le SCOT prescrit :

- « *La réalisation d'une analyse fine des impacts paysagers des projets et de leur insertion paysagère* »
=> Le présent document constitue l'étude d'impact du projet. Les enjeux paysagers ont été présentés et le projet a été conçu afin de réduire l'impact paysager du projet. Cet impact et les mesures ERC (Eviter-Réduire-Compenser) mises en place sont décrits ;
- « *Le projet ne devra pas compromettre les continuités écologiques* ».

Les enjeux du projet vis-à-vis des milieux naturels et notamment des continuités écologiques sont présentés dans ce document. Après mise en place des mesures ERC, le projet ne sera pas susceptible de compromettre les continuités écologiques locales.

Document local d'urbanisme

La commune d'Evry dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 08/11/1991 et modifié le 24/11/2005. La loi relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique a reporté la caducité des POS au 31 décembre 2020.

En l'absence de tout document d'urbanisme valable, l'usage du sol deviendra régi au 1^{er} janvier 2021 par le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'appliquera jusqu'à approbation du PLUi de la Communauté de Communes Yonne Nord en cours d'élaboration. Un PLUi en cours d'élaboration devrait rentrer en vigueur en 2023, sa construction est rendue à l'étape de la définition du Projet de Développement et d'Aménagement Durable et du débat communautaire autour de la définition des orientations.

Une centrale photovoltaïque constitue une construction nécessaire à des équipements collectifs compatible et est de nature à permettre la continuation d'une activité agricole. La construction d'une centrale photovoltaïque sur les deux secteurs du projet est compatible avec le RNU.

Loi montagne et loi littoral

Le projet n'est ni soumis à la Loi Montagne ni soumis à la Loi littoral.

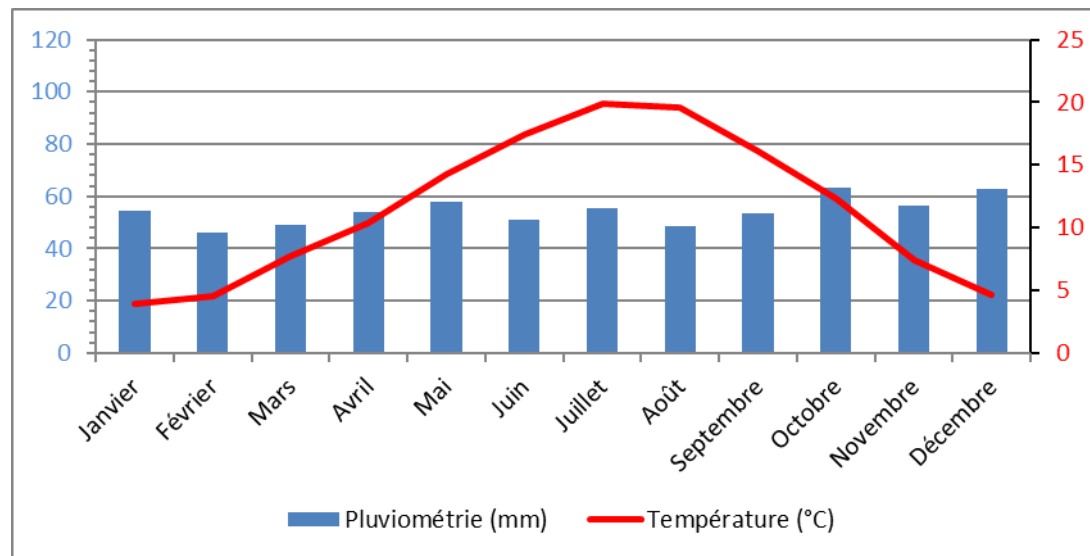
3.8.2 - Compatibilité du projet avec les principaux Plans-Programmes

Un plan, programme ou schéma est concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du projet.

Plan, programme, schéma	Articulation avec le projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	Le projet est situé au sein du SDAGE Seine-Normandie. Le projet respecte ses orientations et dispositions.
<p>Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable du Territoire (SRADDET) de la région Bourgogne Franche-Comté intégrant le :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'environnement -Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'environnement 	<p>Le projet est situé au sein du territoire d'application du SRADDET de la région Bourgogne-Franche-Comté adopté le 16 septembre 2020.</p> <p>Le projet est particulièrement concerné par l'objectif 11 – Accélérer le déploiement des énergies renouvelables en valorisant les ressources locales. Afin de tendre vers l'objectif de région à énergie positive en 2050, « <i>Les filières électriques telles que l'éolien, le solaire photovoltaïque, voire la micro-hydroélectricité sur les seuils existants, sont à développer pour atteindre les objectifs fixés</i> ».</p> <p>Concernant le photovoltaïque, le scénario régional table sur une augmentation très marquée de la production photovoltaïque et cible un objectif de capacité installée de 3 800 MW en 2030 et 10 800 MW en 2050, conséquence d'une baisse spectaculaire des coûts d'installation, de l'absence de réelles contraintes sur la majorité des surfaces disponibles et des gisements théoriques de la Bourgogne-Franche-Comté. Le scénario – tout comme les appels d'offres prévus par la PPE – favorise pour les installations au sol, les terrains urbanisés ou dégradés, les friches, les bordures d'autoroutes ou les parkings tout en maintenant des exigences élevées sur les sols agricoles et l'absence de déforestation.</p> <p>Les terrains d'implantation du projet, une ancienne carrière sans remise en état à valeur naturelle ou agricole, et les terrains de l'ancien projet de ZAC d'Evry qui n'ont pas trouvé preneur malgré les aménagements réalisés, répondent parfaitement aux sites à privilégier.</p> <p>Le projet répond parfaitement aux objectifs du SRCAE en participant à l'effort demandé dans un plein respect des conditions d'implantation aussi bien en terme d'impact paysager et écologique que dans le procédé de recyclage des panneaux photovoltaïques.</p> <p>Le projet est situé au sein de cultures en dehors de toute trame forêts, prairies-bocage, pelouses, eau, plans d'eau et zones humides. Il ne présentera pas d'impact résiduel notable sur la trame verte et bleue.</p>
Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	Le projet est situé en dehors de toute zone inondable et n'est pas concerné par le PPRi d'Evry.

3.9 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : CLIMAT

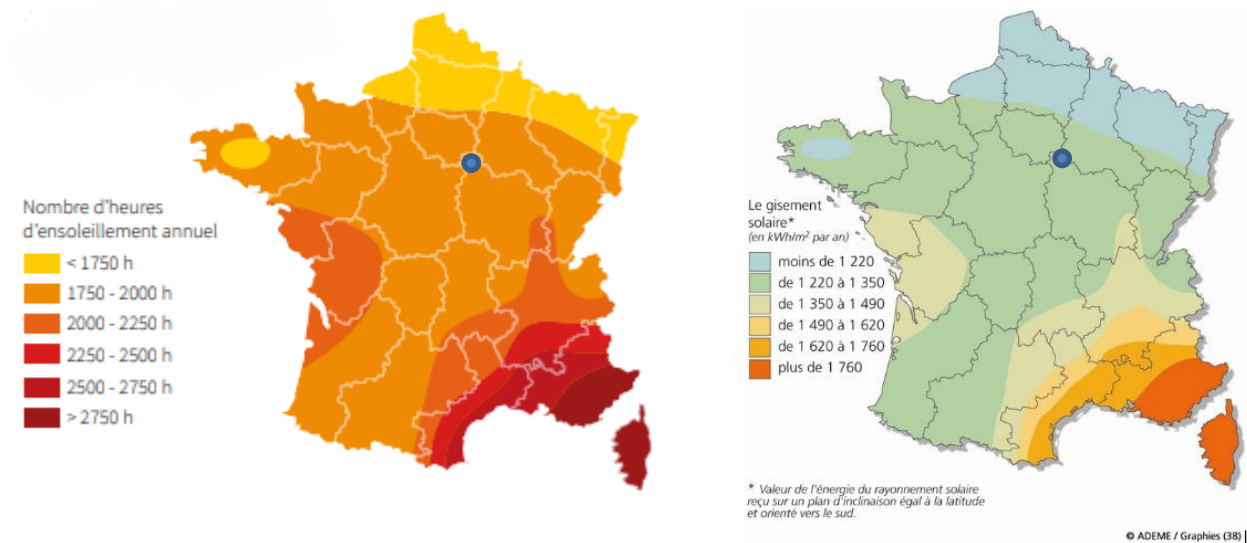
La zone d'étude est située au Nord du département de l'Yonne au sud-est du bassin parisien. C'est un département qui connaît de nombreuses différences de climat suivant la zone habitée en longeant la Seine-et-Marne. **Entre climat océanique à tendance continentale au nord et à l'ouest** et climat continental en ce qui concerne les zones de l'est et du sud, il est marqué par des hivers rigoureux et des étés souvent très chauds. Le diagramme ombrothermique présenté ci-dessous illustre les variations de la pluviométrie et de la température moyenne au cours de l'année.



Au cours de l'année, les températures moyennes varient entre 3,9°C (Janvier) à 19,9°C (Juillet), soit une amplitude de 16,0°. La pluviométrie annuelle moyenne est de **650-680 mm**. Entre le mois le plus sec et le plus pluvieux, une variation de 16,9 mm est observée, les précipitations sont homogènes tout au long de l'année.

Dans le département de l'Yonne, les vents sont principalement de secteur sud-ouest. Le bilan hydrique potentiel est généralement déficitaire.

CARTE D'ENSOLEILLEMENT



Ensoleillement annuel en heures (à gauche) et en kWh/m².an (à droite) (Source : ADEME)
Evry, dans l'Yonne, est localisée par un rond bleu

L'irradiation globale horizontale est l'énergie lumineuse réelle reçue du soleil à la surface de la terre durant un mois (ou une journée) en tenant compte des phénomènes météorologiques. Le nord du département de l'Yonne bénéficie d'un gisement solaire compris entre **1220 et 1350 kWh/m²** par an.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE	
		Incidence +	Incidence -		Incidence +	Incidence -
CLIMAT	La production d'énergie PV étant renouvelable (produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie) la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie.	Fort	Faible	Aucune mesure n'est proposée	Fort	Faible
	Modifications microclimatiques mineures (modification de températures localisées, formation d'îlots thermiques). Le projet permet d'éviter le rejet dans l'atmosphère de plusieurs milliers tonnes de CO ₂ .	Faible	Faible		Faible	Faible
	Le projet est peu vulnérable aux conséquences du changement climatique		Faible			Faible

3.10 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SOL & SOUS-SOL

Topographie au droit du site

La commune d'Evry s'implante plus précisément dans la vallée ouverte de l'Yonne qui forme une empreinte profonde en dessinant une incision franche dans ces plateaux crayeux. Elle sépare la champagne Sénonaise à l'est qui se démarque par ses amples ondulations dans ses paysages et le plateau ondulé du Gatinais à l'ouest. Les sites sont implantés au sein de la vallée de l'Yonne, sur des terrains relativement plats :

- **Secteur Ouest :** Les terrains issus de l'exploitation passée s'établissent à une cote moyenne de **70 m NGF**. Relativement plats, ils présentent des irrégularités héritées des anciennes activités qui s'y sont tenues ;
- **Secteur Est :** Ce secteur s'établit à une cote d'environ **80 m NGF**. Les terrains sont légèrement pentés vers l'Ouest.

Pédologie

La zone s'étude s'implante au droit de sols limoneux non calcaire. Les sols ont disparu au droit du secteur Ouest suite à l'exploitation de carrières qui s'y est tenue. A l'Est une partie des terrains est artificialisé, une partie est également maintenue en prairie permanente. La zone d'étude est globalement peu pentue et ne présente pas de risques importants d'érosion.

Etat de pollution des sols

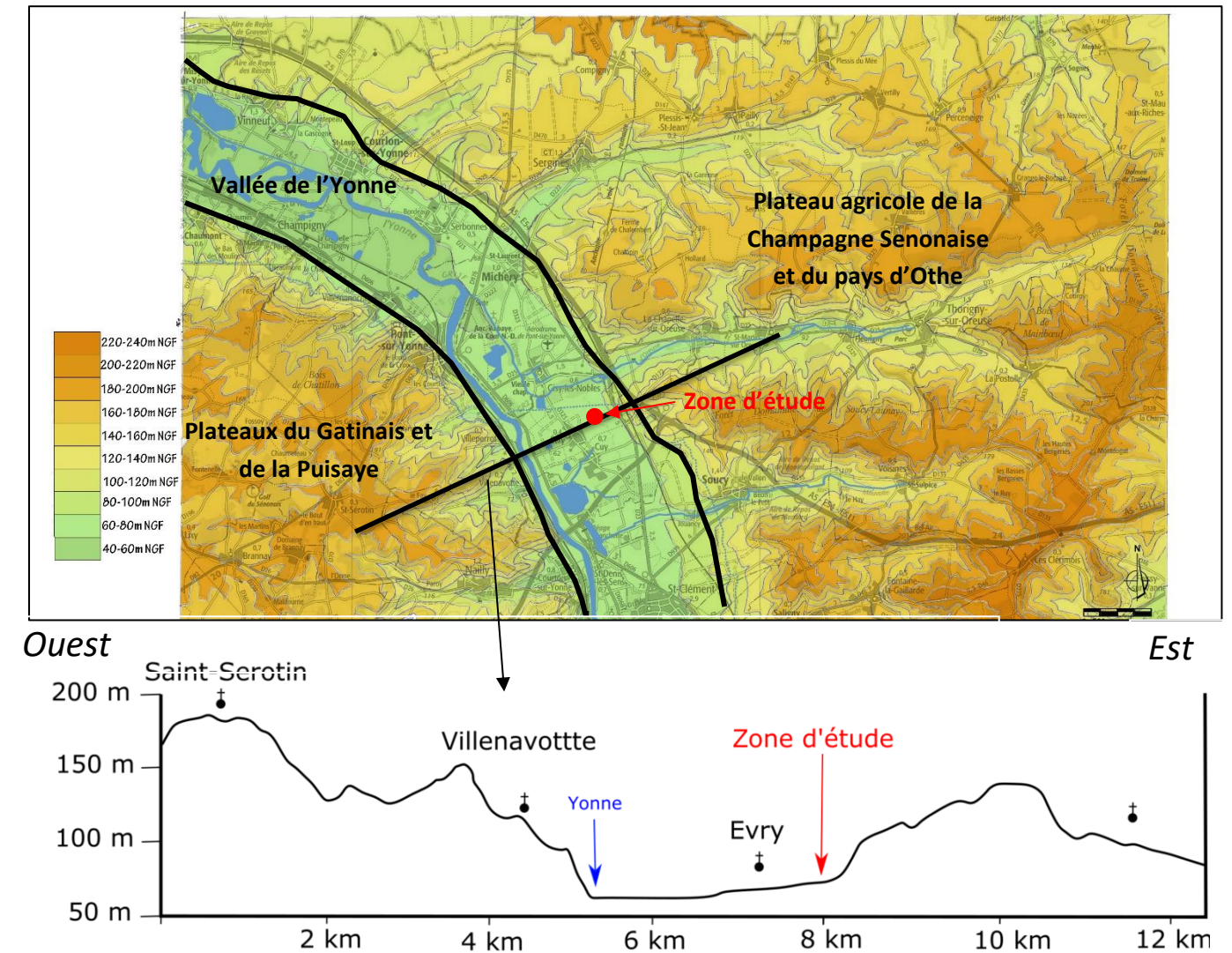
Tandis que le secteur ouest a pu être touché par des pollutions accidentelles liées à l'exploitation de la carrière, au stockage de déchets du BTP, au stockage de liquides inflammables et à au forage d'hydrocarbures (hydrocarbures, huiles...), le secteur Est a pu faire l'objet d'une pollution diffuse liée à l'activité agricole de culture qui s'y est tenue pendant des dizaines d'années et qui s'y tient encore aujourd'hui. Si une pollution a eu lieu, il n'en persiste aujourd'hui aucune trace visible.

Géologie

La zone d'étude s'implante au droit de formations alluviales calcaires épaisses de 4 à 5 mètres recouvrant une formation crayeuse de plusieurs centaines de mètres d'épaisseur.

Stabilité des terrains

La zone d'étude ne présente **pas de risque notable d'instabilité**. Les terrains de l'ancienne carrière ont été remblayés.



THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE	
		Incidence +	Incidence -		Incidence +	Incidence -
SOLS & SOUS-SOLS	Topographie		Très Faible	MR 01 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier MR 11 – Création de haies arborées et de haies arbustives		Très Faible
	Sols		Faible			Très Faible
	Stabilité des terrains		Très Faible			Très Faible

3.11 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX

3.11.1 - Les eaux de surface

Le site d'étude appartient au bassin hydrographique Seine-Méditerranée.

La zone d'étude se situe dans le bassin versant de l'Yonne. Le cours d'eau le plus proche de la zone d'étude est l'Oreuse à 300 m au Nord du secteur Est. Elle est également longée au Nord par l'aqueduc de la Vanne. Il s'agit d'un grand aqueduc de plus de 170 km de long amenant les eaux issues du bassin de la Vanne et de l'Yonne. A proximité de la zone d'étude, l'aqueduc est souterrain.

Les cours d'eau de cette région drainent la nappe de la craie et, localement lorsqu'elle existe, les nappes contenues dans les alluvions.

Lors des épisodes pluvieux, les sols se rechargent en eau. Au sein des secteurs d'étude les eaux imprègnent le sol et vont alimenter les alluvions superficiels. Une partie des eaux va également s'infiltrer en profondeur par les fentes et vont s'écouler dans les conduits souterrains à la faveur de faille et/ou de fissures et alimenter l'aquifère.

Dans les espaces à végétation clairsemée et sur les pentes, le ruissellement est possible mais reste très limité car les terrains sont essentiellement végétalisés et très peu pentus. Au droit du site, les eaux non infiltrées ruissellent donc lentement en suivant la pente légère naturelle du terrain jusqu'en sortie du site ou jusqu'aux points bas. Au sein du site, les pistes constituent ponctuellement un axe préférentiel de drainage des eaux de ruissellement.

Sur le secteur Ouest, les terrains sont relativement plats, aucune gestion particulière des eaux pluviales n'est réalisée. Les eaux s'infiltrent naturellement au sein du massif crayeux sous-jacent. Sur le secteur Est, les eaux s'écoulent en suivant la pente naturelle des terrains et les pistes goudronnées du projet de ZAC. Un bassin de gestion des eaux pluviales a été réalisé dans l'optique de l'aménagement de la ZAC à l'Ouest du secteur. Celui-ci récupère les eaux de ruissellement et est également alimenté par une buse souterraine provenant de l'Est.

Risque inondation

La commune d'Evry dispose d'un PPRI mais la zone d'étude se situe en dehors de la zone inondable de la commune.

Qualité des eaux

L'Oreuse à proximité est évalué par le SDAGE SEINE-NORMANDIE, elle présentait un état chimique bon et un état écologique moyen (2012).



3.11.2 - Les eaux souterraines

Eaux souterraines

Le site d'étude se situe au droit de la masse d'eau du Sénonais et Pays d'Othe.

Les alluvions de l'Yonne de nature argilo-sableuse à graveleuse peuvent renfermer localement de petites nappes aquifères. Ces dernières sont alimentées, soit par les eaux météoriques, soit par drainage des nappes des coteaux voisins (nappe de la craie), la part du ruissellement semble faible.

Les formations de surface semi-perméables retiennent partiellement les eaux pluviales ralentissant ainsi l'alimentation de la nappe de la craie sous-jacente. Toutefois l'alimentation de ce réservoir est assurée principalement par des pertes dans les cours d'eau temporaires des vallées. Les formations crayeuses se comportent comme un aquifère karstique. En profondeur, la craie est toujours compacte et la fissuration reste très faible sous les grands plateaux tels que la Brie. La craie affleurante est déjà plus fissurée, mais c'est le long des vallées, même sèches, que le phénomène se développe le plus et c'est là qu'on aura le plus de chances de rencontrer des débits notables. Les exutoires sont essentiellement des résurgences en fond de vallées.

Points d'accès à l'eau

Les puits situés aux alentours de la zone d'étude sont d'anciens forages issus d'une campagne de prospection pétrolière et des forages d'eau destinés à l'activité agricole. Deux ouvrages sont recensés au sein de la zone d'étude, il s'agit d'anciens forages de recherche d'hydrocarbures abandonnés. 2 puits se situent à environ 300 m des limites du site.

Captages pour l'alimentation en Eau Potable (AEP)

Le site d'étude n'est situé dans aucun périmètre de protection de captage AEP ou aire d'alimentation de captage AEP. L'aire d'alimentation de captage (AAC) la plus proche est l'AAC Villeperrot 1 à 3 km à l'ouest dédiée aux grandes cultures.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE	
		Incidence +	Incidence -		Incidence +	Incidence -
EAUX DE SURFACES	Fonctionnement hydrologique		Faible	MR 01 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier		Très faible
	Qualité des eaux de surface		Faible			Très faible
	Risques inondation		Très faible à nulle			Très faible à nulle
EAUX SOUTERRAINES	Régime des eaux souterraines		Très faible à nulle			Très faible à nulle
	Qualité des eaux souterraines		Très faible			Très faible
	Captage AEP		Nulle			Nulle

3.12 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU NATUREL & EQUILIBRE BIOLOGIQUE

Synthèse des enjeux habitat et flore

Document n°20.016 / 24

Dans le texte

Synthèse des enjeux faune

Document n°20.016 / 25

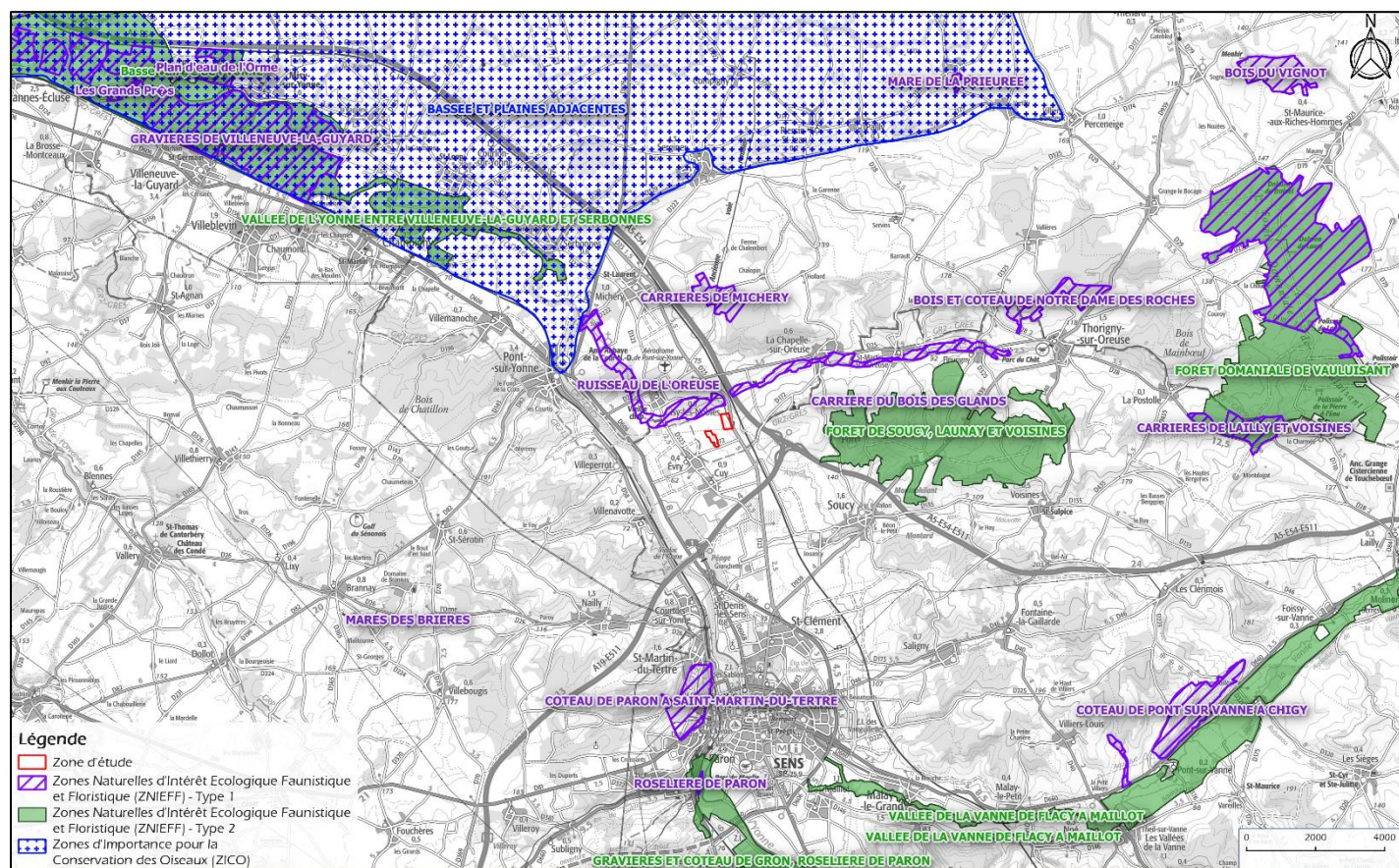
Dans le texte

Les inventaires naturalistes (habitats, faune, flore), l'évaluation des impacts du projet sur les milieux naturels et la mise en place des mesures d'évitement, de réduction, d'accompagnement et de suivi ont été réalisés par le bureau d'études MICA Environnement.

3.12.1 - Espaces naturels patrimoniaux

La zone d'étude se situe en dehors de tout périmètre du patrimoine naturel.

Elle est néanmoins localisée à proximité d'une ZNIEFF 1 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique) du Ruisseau de l'Oreuse. La zone d'étude n'est incluse dans aucune zone Natura 2000, la plus proche est située à 6,2 km.



Localisation de la zone d'étude par rapport aux périmètres d'inventaire ZNIEFF et ZICO

3.12.2 - Trame verte et bleue et fonctionnalités locales

D'après le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de Bourgogne, le site d'étude est localisé dans une matrice de cultures. À l'échelle locale, le site d'étude s'insère au sein d'une matrice de culture plus ou moins homogènes et faiblement maillées d'éléments paysagers (haies, bosquets, arbres isolés). Le site d'étude apporte donc une certaine diversité de milieux dans cet ensemble relativement homogène, et permet l'accueil d'espèces inféodées aux milieux ouverts voire aux milieux forestiers, que l'on ne retrouve pas directement dans la matrice proche.

Les espèces forestières sont présentes au nord de la zone d'étude, dans le boisement rivulaire du ruisseau de l'Oreuse. Le site d'étude peut donc constituer un relai pour ces espèces entre ce boisement et d'autres boisements situés plus à l'ouest ou au sud. Cependant, la présence d'obstacles importants aux déplacements, notamment les autoroutes A19 et A5, ainsi que l'Yonne, sont de nature à minimiser ce rôle.

3.12.3 - Expertise de terrain

Les prospections se sont échelonnées sur l'année 2020. 3 passages sur le terrain ont été réalisés par des naturalistes et écologues de MICA Environnement. Les données recueillies sont représentatives de la biodiversité de l'aire d'étude.

Elles ont permis de caractériser les habitats et de relever les espèces floristiques et faunistiques présentes.

3.12.4 - Résultats des inventaires pour les habitats naturels

Les relevés de terrain ont permis de répertorier **20 habitats** inventoriés dans la typologie CORINE biotopes et EUNIS (documents de référence européens servant à identifier les habitats naturels et artificiels) dans la ZEE.

Plusieurs habitats peuvent être rattachés à un habitat d'intérêt communautaire (directive de l'Union européenne 92/43/CEE concernant la conservation des habitats naturels) :

- 6510-Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

3.12.5 - Résultats des inventaires pour la flore

Les prospections de terrain ont permis de recenser **199 taxons floristiques**.

Parmi les espèces recensées au cours des deux passages, aucune espèce ne présente un statut réglementaire de protection. 3 espèces peuvent présenter un enjeu de conservation au sein de la ZEE, une espèce est considérée comme menacée (vulnérable), *Ammi majus*, elle est également déterminante ZNIEFF en Bourgogne. *Ammi majus* est considéré comme vulnérable d'après la liste rouge régionale (2014), mais cette espèce semble présenter une expansion récente de son aire et son statut serait potentiellement à actualiser. Les autres espèces ne sont pas considérées comme menacées, mais elles restent relativement peu communes localement. Il s'agit *Euphorbia esula*, *Lathyrus hirsutus*.

3.12.6 - Zones humides

Aucune zone humide n'est recensée au sein de la ZEE. Les zones humides recensées les plus proches se trouvent au nord de la ZEE, au niveau du boisement situé de part et d'autre de l'Oreuse. Le secteur est identifié comme étant un marais, il s'agit majoritairement de boisement humide de type Aulnaies, Frênaies et Peupleraies.

La réalisation de sondage pédologique ne s'est pas avérée nécessaire pour délimiter les zones humides de la zone d'étude dans le cadre de ce prédiagnostic. Au sein de la zone d'étude, les sols présentent majoritairement une végétation spontanée, il est noté la présence de secteurs fortement perturbés, sur ces derniers aucun indice d'un engorgement des sols ou d'une stagnation d'eau n'a pas été relevé. La ZEE est localisée sur des Craies marneuses et des marnes du Turonien pour la partie ouest de la ZEE et des Craies du Séno-Turonien pour la partie Est de la ZEE. Il s'agit de roches filtrantes, peu favorable à la présence de zones humides.

3.12.7 - Résultats des inventaires pour la faune

Différentes espèces à enjeu de conservation ont été contactées sur la zone d'étude :

- *Insectes* : 1 espèce non protégée à enjeu modéré (Lucane cerf-volant) a été contactée.
- *Amphibiens* : le site est peu favorable, 2 espèces protégées contactées (Triton palmé et « Grenouille verte »), ne présentant pas d'enjeu de conservation.
- *Reptiles* : 1 espèce protégée à enjeu de conservation modéré a été contactée : la Vipère aspic.
- *Oiseaux* : sur les 44 espèces protégées contactées (sur 57 espèces recensées au total), 1 espèce présente un fort enjeu régional (Pipit farlouse) et 12 espèces présentent un enjeu de conservation modéré. L'intérêt de la ZEE est modéré pour 8 d'entre elles et faible pour les autres. Deux espèces non protégées présentent un enjeu modéré (Alouette des champs et Tourterelle des bois). Outre les taxons présentés ci-dessus, 31 espèces protégées ne présentant qu'un enjeu régional de conservation faible ont été recensées. Ces espèces sont très communes et bien représentées en Bourgogne et en France, et le site d'étude ne présente que peu d'intérêt pour elles et pour leur conservation.
- *Mammifères* : 6 espèces ont été recensées, aucune n'étant protégée. Une espèce de mammifère non protégée possédant un enjeu de conservation modéré : le Lapin de garenne.
- *Chiroptères* : 8 espèces de chiroptères dont 1 potentielle et 1 groupe ont été identifiés au sein de la ZEE : 1 espèce à fort enjeu de conservation (Murin de Natterer) ; 5 espèces à enjeu modéré de conservation (Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillards, Barbastelle d'Europe et Pipistrelle de Nathusius) et 2 espèces à enjeu faible de conservation (Pipistrelle commune et Pipistrelle de Kuhl). Le potentiel d'accueil de type cavités fissures est nul. Le potentiel d'accueil de type gîte anthropique est jugé nul également. L'intérêt de la ZEE pour le transit des chiroptères est jugé modéré



--- Zone d'étude
--- Zone d'étude élargie (ZEE)

Flore patrimoniale

- Ammi majus (enjeu ZEE faible)
- Euphorbia esula (enjeu ZEE faible)
- Lathyrus hirsutus (enjeu ZEE faible)

La couleur correspond à l'enjeu régional de conservation
■ Faible, ■ Modéré, ■ Fort, ■ Très fort

Enjeu Habitats et Flore

- Enjeu Flore et Habitats modéré



3.12.8 - Enjeu de la zone d'étude pour la conservation des habitats et des espèces

Le tableau ci-après synthétise l'enjeu régional de conservation des habitats et des espèces liés à leur statut de conservation (protection nationale, régionale, déterminisme ZNIEFF, etc.) et l'enjeu que représente la zone d'étude pour la conservation des espèces avérées et potentielles sur la zone d'étude.

Les incidences du projet sont évaluées sur les seules espèces/habitats à enjeu pour lesquelles la zone d'étude (ZE) et la zone d'étude élargie (ZEE) présentent un intérêt modéré à très fort pour l'espèce/habitat considéré. Les incidences du projet sont également évaluées pour les espèces/habitats susceptibles d'être impactées significativement de par la nature du projet, même si la zone d'étude représente un enjeu faible.

Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude
Habitats			
Prairies mésophiles colonisées par des ligneux	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Les prairies de fauches mésophiles semblent particulièrement rares localement, la mise en culture et une gestion intensive des prairies a induit une dégradation et une forte réduction de ces milieux. Les prairies mésophiles colonisées par des ligneux sont dans un état de conservation moyen, soumis au développement important des ligneux et une ourlification, défavorable à une diversité végétale. Cet habitat conserve un potentiel intéressant. 1,7 ha dans la ZEE 	Modéré
Ourlets herbacés mésophiles	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Habitats dans un état de conservation moyen, car de faibles surfaces et soumis à des pratiques relativement intensives. Néanmoins, il héberge un cortège floristique diversifié et singulier, habitat certainement plus commun dans le passé, il se maintient sur des secteurs délaissés, qui présentent néanmoins une perturbation assez importante. 1,1 ha dans la ZEE 	Modéré
Boisements de feuillus	Modéré à Faible	<ul style="list-style-type: none"> Les boisements mésophiles matures semblent assez rares localement. Les boisements de feuillus de la ZEE sont néanmoins des îlots, dans un état de conservation très moyen. Il s'agit de boisements non-homogènes, avec une part importante d'espèces pionnières. Ils sont également soumis à la présence d'espèces exotiques envahissantes, principalement le Robinier faux acacia. Le sous-bois n'est pas particulièrement diversifié. 1,5 ha dans la ZEE. 	Modéré à Faible
Flore			
Ammi élevé <i>Ammi majus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> 1 station a été recensée, avec moins de 5 pieds, sur un secteur fortement remanié (dépôt de terre) dans le sud de la ZEE. Il s'agit d'une station de très faible surface, quelques mètres carrés. Espèce connue localement dans le nord de l'Yonne, commune de Soucy et Serbonnes, mais le nombre d'observations reste faible. Cette espèce semble en progression, car résistante aux herbicides. Elle était nettement moins observée avant 2000. 	Faible
Euphorbe éssule <i>Euphorbia esula</i>	Modéré à Faible	<ul style="list-style-type: none"> Une station a été observée, avec moins de 5 individus, d'une faible surface, quelques mètres carrés. Cette station est située au sein d'une bordure herbacée rudérale, le long d'une culture. L'espèce a été observée sur la commune de Gisy Les Nobles (avant 2000), elle reste relativement peu commune dans l'Yonne. Néanmoins, elle semble en expansion au niveau régional. 	Faible

Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude
Gesse hérissé <i>Lathyrus hirsutus</i>	Modéré à Faible	<ul style="list-style-type: none"> 1 station a été observée en dans la partie nord-est de la ZEE. Elle est localisée en bordure de prairies mésophiles à tendance rudérales, à proximité d'une culture. L'espèce n'a pas été observée ailleurs dans la ZEE. L'espèce n'est pas connue dans le nord de la Yonne, mais nettement plus commune dans le sud de la Seine et Marne. Il s'agit d'une espèce à répartition très diffuse. Elle ne semble pas présenter une régression. 	Faible
Insectes			
Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'individus : > 1 mâle (probablement prédaté) ; Habitat dans la ZEE : Aucun habitat favorable à la reproduction, l'espèce n'a été observée qu'au nord de la ZEE, dans un secteur forestier plus favorable ; Présence locale : Aucune données de présence de l'espèce sur la commune dans les bases de données consultées, mais présence dans la maille correspondant à la commune (INPN, Enquête Lucane) ; Biotope : Développement larvaire dans le système racinaire de vieux arbres (surtout des chênes), vol principalement en canopée des milieux forestiers ou bocagers ; Statut : Espèce non protégée, déterminante stricte des ZNIEFF de Bourgogne. 	Faible
Amphibiens			
Triton palmé <i>Lissotriton helveticus</i>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'individus : > 20 individus ; Habitat dans la ZEE : Pas d'habitat de reproduction, l'espèce a été observée probablement en transit, avant de rejoindre les sites de ponte ; Biotope : Espèce ubiquiste, se reproduit dans une large gamme d'habitats stagnants ou à courant lent, souvent avec un couvert boisé à proximité (notamment pour la phase terrestre) ; Présence locale : Espèce recensée sur la maille correspondant à la commune (Atlas de la SHF, donnée de 2000), bien représentée en région ; Statut : Espèce protégée (article 3), non menacée en Bourgogne. 	Faible
Grenouille « verte » <i>Pelophylax sp.</i>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'individus : > 1 individu ; Habitat dans la ZEE : Aucun habitat dans la ZEE, espèce présente au nord, à proximité du ruisseau de l'Oreuse ; Biotope : Espèces plus ou moins ubiquistes présentent dans une large gamme d'habitats aquatiques ; Présence locale : Présence avérée de <i>P. kl. esculentus</i> sur la maille correspondant à la commune (Atlas de la SHF, donnée de 1999), présence de <i>P. ridibundus</i> dans des mailles proches ; Statut : Espèces protégées (article 3). 	Faible
Rpétiles			
Vipère aspic <i>Vipera aspis</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> Nombre d'individus : > 1 individu ; Habitat dans la ZEE : Secteurs de landes, de friches, et de ronciers bien exposés ; Biotope : Zones bien exposées, rocailleuses et des associations de sol dénudé, de végétation rase, basse et buissonnante ; Présence locale : Espèce présente sur la maille correspondant à la commune (Atlas de la SHF, donnée de 1994), répartie sur tout le territoire Bourguignon ; Statut : Espèce protégée (article 4), classée « quasi-menacée » sur la LRR, déterminante stricte des ZNIEFF en Bourgogne. 	Modéré
Oiseaux			

Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude	Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude
Pipit farlouse <i>Anthus pratensis</i>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 4 individus ; ▪ Habitat dans la ZEE : Aucun habitat de reproduction, espèce de passage migratoire (potentiellement aussi en hivernage), exploite les milieux herbacés ouverts pour s'alimenter ; ▪ Biotopie : Niche Habitats ouverts : prairies de plaines et collinéennes, alpages, prairies humides, marais, tourbières d'altitude, landes, dunes herbeuses ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, non nicheuse dans le secteur (Faune-Yonne, 2016-2020). Nicheur localisé dans le département ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Vulnérable » sur la LRN et la LRR, déterminante des ZNIEFF en Bourgogne. 	Faible	Hirondelle rustique <i>Hirundo rustica</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 4 individus en migration ou en chasse au-dessus de la ZEE ; ▪ Habitat dans la ZEE : Aucun habitat de nidification, utilise l'ensemble de la ZEE pour chasser ; ▪ Biotopie : Milieux ouverts variés comme zone de chasse, niche à l'intérieur de constructions : granges, étables, garages, etc. ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheuse possible dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN et « Vulnérable » sur la LRR. 	Faible
Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 15 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Principalement les milieux cultivés plus ou moins intensivement ; ▪ Biotopie : Milieux cultivés, les prairies, les steppes ou les alpages ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheuse probable dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce non protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN et la LRR. 	Modéré	Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : de 1 à 3 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Milieux ouverts entrecoupés de haies, fourrés, ronciers et petits boisements ; ▪ Biotopie : Milieux ouverts à couvert herbacé ras ou absent et à végétation basse et clairsemée, haies, buissons et jeunes arbres épars ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheuse probable dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020). Espèce commune et bien représentée en Bourgogne ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Vulnérable » sur la LRN. 	Modéré
Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : de 2 à 4 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Fourrés, bosquets, ronciers et haies comme support de nidification, s'alimente dans les milieux ouverts herbacés ; ▪ Biotopie : Milieux secs et ensoleillés, notamment les mosaïques agroforestières dominées par des cultures extensives, friches, prairies ou pâtures ; ▪ Présence locale : Nicheur possible sur la commune et dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Vulnérable » sur la LRN et la LRR. 	Modéré	Locustelle tachetée <i>Locustella naevia</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 1 mâle chanteur ; ▪ Habitat dans la ZEE : Friches rudérales herbacées hautes, secteurs embuissonnés, ronciers ; ▪ Biotopie : Friches, landes, premiers stades de régénération, clairières forestières, bords d'étangs, marais, ripisylves, prairies hygrophiles ; ▪ Présence locale : Nicheuse possible sur la commune et dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020), répartition éparse dans l'Yonne ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN. 	Modéré
Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : de 1 à 2 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Milieux arbustifs et buissonnants pour la nidification ; ▪ Biotopie : Milieux ouverts parsemés d'arbres et arbustes ; ▪ Présence locale : Recensé sur la commune, nicheur certain dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020), assez commun et bien représenté en LR ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Vulnérable » sur la LRN et la LRR. 	Modéré	Milan noir <i>Milvus migrans</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 1 individu observé en vol à plusieurs reprises ; ▪ Habitat dans la ZEE : Utilise potentiellement la ZEE pour chasser, niche de manière possible dans le boisement au nord de la ZE ; ▪ Biotopie : Vallées alluviales, marais arrière-littoraux riches en prairies humides, boisements proches de plans d'eau, plaines agricoles comportant des boisements ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, non nicheuse dans la maille correspondante mais nicheuse probable dans les mailles alentours (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée non menacée, inscrite à l'annexe I de la DO. 	Faible
Fauvette des jardins <i>Sylvia borin</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 3 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Milieux arbustifs en bordure de boisements feuillus, boisements matures ; ▪ Biotopie : Milieux semi-ouverts de préférence frais, avec une strate buissonnante relativement dense, de hauteur optimale entre 2 et 3 mètres, associée parfois à une strate arbustive ; ▪ Présence locale : Recensée sur la commune, nicheuse possible dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020), assez bien représentée en Bourgogne ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN et la LRR. 	Modéré	Mouette rieuse <i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 14 individus ; ▪ Habitat dans la ZEE : Aucun habitat de nidification, l'espèce a été observée en vol et en nourrissage dans les labours à proximité de la ZEE ; ▪ Biotopie : Niche près des eaux calmes peu profondes, douces, saumâtres ou salées ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheuse localisée dans le département de l'Yonne, hors de la maille correspondante à la commune (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « quasi-menacée » sur la LRN et « En danger » sur la LRR. 	Faible
Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 1 individu, observé en dehors de la ZEE ; ▪ Habitat dans la ZEE : Peut potentiellement utiliser les quelques boisements pour nicher ; ▪ Biotopie : Lisières de boisements, ripisylves, parcs et jardins ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheur certain dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020), bien représenté en région ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN. 	Modéré	Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : de 2 à 4 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Niche dans les fourrés, les ronciers et les haies de la ZEE ; ▪ Biotopie : Prairies et pâturages parsemés de buissons, haies ou pelouses sèches embroussaillées, clairières forestières, jeunes plantations ; ▪ Présence locale : Espèce non recensée sur la commune, nicheuse certaine dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN, déterminante des ZNIEFF en Bourgogne. 	Modéré
Goéland leucophaé <i>Larus michahellis</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : 1 individu en survol ; ▪ Habitat dans la ZEE : Aucun, espèce uniquement de passage ; ▪ Biotopie : Falaises côtières, îles et îlots marins, fluviaux, lagunaires, d'étangs, de salins et de marais, voire sites artificiels ; ▪ Présence locale : Espèce non recensée sur la commune, nicheur très localisé dans l'Yonne (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « En danger » sur la LRR. 	Faible				

Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude	Espèce / habitat	Enjeu de conservation de l'espèce / habitat	Observations et Intérêt de la zone d'étude pour l'espèce	Intérêt de la zone d'étude
Pigeon colombin <i>Columba oenas</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 3 individus en nourrissage ; ▪ Habitat dans la ZEE : Aucun habitat de nidification dans la ZE, vient se nourrir dans les labours de la ZEE, niche possiblement dans les boisements au nord du site ; ▪ Biotopie : Niche dans de vieux arbres creux ou d'anciennes loges de pics, principalement dans de vieilles futaies de feuillus (hêtraies âgées), ainsi que les pinèdes, allées de grands arbres, parcs urbains, bocages et ripisylves ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheur possible dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce non protégée, déterminante des ZNIEFF en région, dont le statut est mal connu en Bourgogne. 	Faible	Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activité jugée faible par le référentiel d'activité de Bourgogne-Franche-Comté (Vigie-Chiro) ; ▪ Ressource en arbres à cavités très faible localement ; ▪ Contactée en transit au sein de la ZEE. 	Faible
Tarier pâtre <i>Saxicola rubicola</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 5 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Haies, ronciers et fourrés en bordure de la ZEE, à proximité de secteurs agricoles ouverts ; ▪ Biotopie : Mosaïque de strates herbacées et de zones nues pour la recherche alimentaire, strate buissonnante utilisée comme perchoir et pour la construction du nid ; ▪ Présence locale : Non recensé sur la commune, nicheur probable dans la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020), bien représentée en Bourgogne ; ▪ Statut : Espèce protégée, classée « Quasi-menacée » sur la LRN. 	Modéré	Complexe des Oreillards <i>Plecotus auritus/austriacus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activité jugée modérée à très forte en fonction de l'espèce par le référentiel d'activité de Bourgogne-Franche-Comté (Vigie-Chiro) ; ▪ Oreillard roux contacté dans un rayon de 5km autour de la ZEE ; ▪ Complexe contacté en transit dans la ZEE ; ▪ Habitats ouverts à semi-ouverts favorables à la chasse de l'Oreillard gris. 	Modéré
Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : de 2 à 4 couples ; ▪ Habitat dans la ZEE : Boisements feuillus pour la reproduction, se nourrit dans divers milieux ouverts herbacés ; ▪ Biotopie : Paysages ouverts parsemés d'arbres, de buissons, de haies et de bosquets ; ▪ Présence locale : Espèce recensée sur la commune, nicheuse probable sur la maille correspondante (Faune-Yonne, 2016-2020) ; ▪ Statut : Espèce non protégée, classée « Vulnérable » sur la LRN et la LRR. 	Modéré	Barbastelle d'Europe <i>Barbastella barbastellus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activité jugée modérée par le référentiel d'activité de Bourgogne-Franche-Comté (Vigie-Chiro) ; ▪ Espèce identifiée dans un rayon de 5km autour de la ZEE ; ▪ Espèce contactée en chasse au sein d'un bosquet à l'ouest de la ZEE ; ▪ Contactée principalement en transit au sein de la ZEE. 	Modéré
				Pipistrelle de Nathusius* <i>Pipistrellus nathusii</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Espèce non contactée au sein de la ZEE ; ▪ Habitat portant un intérêt globalement faible à l'espèce, mais possibilité de transit au sein de la ZEE. 	Faible
Mammifères							
Lapin de garenne <i>Oryctolagus cuniculus</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre d'individus : > 3 individus ; ▪ Habitat dans la ZEE : Divers milieux ouverts, se protège dans la végétation arbustive et buissonnante où il peut creuser des terriers, peut se nourrir sur l'ensemble de la ZEE ; ▪ Présence locale : Espèce bien représentée en France, connue sur la maille correspondant à la commune (INPN) ; ▪ Biotopie : Large gamme d'habitats ouverts plus ou moins naturels, avec un sol lui permettant de creuser des garennes ; ▪ Statut : Espèce chassable, classée « Quasi-menacée » sur la LRN. 	Modéré				
Chiroptères							
Murin de Natterer <i>Myotis nattereri</i>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activité jugée modérée par le référentiel d'activité de Bourgogne-Franche-Comté (Vigie-Chiro) ; ▪ Espèce identifiée dans un rayon de 5km autour de la ZEE ; ▪ Contacté en chasse au niveau des prairies colonisées par des ligneux ; ▪ Espèce qui s'adapte à différents milieux. 	Modéré				
Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Activité jugée forte par le référentiel d'activité de Bourgogne-Franche-Comté (Vigie-Chiro) ; ▪ Espèce identifiée dans un rayon de 5km autour de la ZEE ; ▪ Espèce contactée en chasse au niveau des prairies colonisées par des ligneux ; ▪ Contactée principalement en transit au sein de la ZEE. 	Modéré				

En gras : taxons protégés.

3.12.9 - Adaptation du périmètre du projet

A la suite de la présentation des résultats de l'état initial de l'environnement naturel et de la synthèse des enjeux, la société GENERALE DU SOLAIRE a recherché des solutions d'évitement et de réduction de l'impact sur les principaux enjeux mise en évidence :

- La présence de secteurs à enjeux écologiques au Nord des terrains de l'ancienne carrière, principal critère de définition de l'emprise finale du projet ;
- L'évitement de la parcelle 0025 au Sud de la zone Est dont la société GENERALE DU SOLAIRE n'a pu obtenir la maîtrise foncière ;
- L'aqueduc de la Vanne qui dispose de périmètres de protection autour de son tracé. Aucune construction n'a été réalisée dans le périmètre de protection rapproché.

Le périmètre du projet a été ajusté afin de prendre en compte la sensibilité liée au milieu naturel. Les secteurs de plus forts enjeux écologiques ayant été évités (notamment faunistiques, floristiques), **il en résulte une zone de moindre impact de 15,3 ha (contre 18,9 ha de la zone de projet initiale)**. Un bel ensemble de prairies mésophiles a ainsi été évité lors de la phase de conception du projet. Il s'agit d'habitats d'intérêts communautaires (6510), qui semblent en forte régression localement, de par la mise en culture des prairies. Cet habitat n'est pas dans un état de conservation optimal, mais comporte de bonnes potentialités d'évolution.

Ces prairies abritent également un cortège d'espèces faunistiques à enjeu de conservation, notamment des oiseaux, comme la Pie-grièche écorcheur, la Locustelle tachetée, le Bruant jaune ou encore le Tarier pâle. C'est également l'habitat principal de la Vipère aspic, un lieu de gîte pour le Lapin de garenne, et une zone de chasse pour les chiroptères contactés sur le site.



3.12.10 - Impacts résiduels du projet après application des mesures d'évitement et de réduction

L'impact résiduel désigne l'impact du projet après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Plusieurs mesures d'évitement (détaillée ci-dessus) et de réduction sont prévues afin de limiter l'impact du projet sur les milieux naturels. Elles sont listées ci-après et détaillées dans l'étude d'impact.

Une application rigoureuse de ces mesures permettra de réduire de manière significative les effets du projet sur la faune et la flore locale.

Les impacts résiduels du projet sont présentés dans le tableau aux pages suivantes.

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Habitats						
Flore-Habitats	Faible	ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux MR 1 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 9 - Végétalisation des secteurs de sols nus au sein de la centrale MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives	Les impacts résiduels du projet sont principalement liés à la dégradation d'un patch de pelouses situé au niveau de l'implantation des tables photovoltaïques. Néanmoins, le projet prévoit de limiter au maximum les opérations de nivellement, ce qui limite considérablement les impacts du projet sur les habitats et la flore. La mise en place d'une mesure de restauration et de gestion des prairies mésophiles (mesure d'accompagnement) devrait également favoriser et pérenniser à terme les prairies présentes à proximités de la ZEP. Les boisements impactés par le projet présentent peu d'intérêt en terme d'habitat. Néanmoins, il permet de conserver une trame boisée localement, des plantations seront réalisées pour améliorer localement la trame boisée.	Négligeable	Faible	NON
Amphibiens						
Triton palmé	Faible	ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux MR 1 - Prévention des pollutions en phase chantier MR 5 - Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune MR 7 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 10 - Limiter l'attractivité du chantier pour les amphibiens MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives	L'espèce a été contactée au sein d'ornières dans la ZEP, néanmoins la ZEP ne présente pas d'habitat favorable à l'espèce. Toutefois, un risque de mortalité par écrasement est présent lors de la phase travaux. Les mesures ME 4, MR 5, MR7 et MR 10, devraient permettre de réduire au maximum le risque de mortalité. La réalisation de plantation devrait à terme être favorable pour l'espèce, notamment pour favoriser ces déplacements.	Négligeable	-	NON
Reptiles						
Vipère aspic	Faible	ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux MR 5 - Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune MR 6 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche MR 7 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives	Le choix de la période des travaux préparatoires/de débroussaillages et les techniques préconisées permettent de limiter le risque de perte d'individus. Les mesures MR 9 et MA 1 devraient maintenir un habitat favorable aux reptiles à proximité de la centrale.	Négligeable	-	NON

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Oiseaux						
Alouette des champs	Faible	<p>ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux</p> <p>MR 1 - Prévention des pollutions en phase chantier</p> <p>MR 5 - Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune</p> <p>MR 6 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche</p> <p>MR 7 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu</p> <p>MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 9 - Végétalisation des secteurs de sols nus au sein de la centrale</p> <p>MR 10 - Limiter l'attractivité du chantier pour les amphibiens</p> <p>MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives</p> <p>MR 12 - Création de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux</p>	<p>Plusieurs individus nichent dans la ZEP, notamment dans le secteur nord-ouest. Les travaux vont temporairement altérer ces habitats, qui ne pourront plus servir à la reproduction. La grande superficie d'habitats favorables à l'espèce à proximité minimise toutefois cet impact. De plus, en phase exploitation, les milieux herbacés présents au sein de la centrale pourront de nouveau accueillir l'espèce. La perte d'habitat n'est donc que temporaire et non significative.</p> <p>La mise en place de la mesure MR7 permettra d'éviter la période de reproduction de ces espèces lors de la phase travaux, permettant de ne pas déranger ces espèces lors de la nidification.</p>	Négligeable	-	NON
Bruant jaune, Chardonneret élégant, Fauvette des jardins, Linotte mélodieuse, Locustelle tachetée (incidence brute faible), Pie-grièche écorcheur, Tarier pâtre	Modérée	<p>ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux</p> <p>MR 6 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche</p> <p>MR 7 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu</p> <p>MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 9 - Végétalisation des secteurs de sols nus au sein de la centrale</p> <p>MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives</p> <p>MR 12 - Création de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux</p>	<p>L'impact brut potentiel sur cette espèce est essentiellement lié au risque de destruction d'individus qui existe durant la phase de travaux. L'ajustement des périodes de travaux et les modalités d'entretien de la végétation permettent de limiter considérablement ce risque. D'autre part,</p> <p>L'ajustement du périmètre du projet a permis de prendre en compte l'habitat de ces espèces et d'éviter les secteurs les plus favorables. Les dérangements liés à la phase travaux seront également réduits, du fait de l'ajustement temporel de ces derniers, qui n'auront donc pas lieu pendant la période de reproduction de ces espèces. La plantation de haies sera à terme favorable pour ces espèces et permettra d'augmenter la surface habitat potentiel pour la nidification.</p>	Négligeable	-	NON
Gobemouche gris, Tourterelle des bois	Faible	<p>ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux</p> <p>MR 6 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche</p> <p>MR 7 - Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu</p> <p>MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives</p> <p>MR 12 - Création de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux</p>	<p>La perte d'habitat pour ces espèces n'est pas considérée comme significative, du fait de sa petite superficie et de la naturalité faible des milieux concernés.</p> <p>La mise en place de la mesure MR7 permettra d'éviter la période de reproduction de ces espèces lors de la phase travaux, permettant de ne pas déranger ces espèces lors de la nidification.</p>	Négligeable	-	NON
Mammifères						
Lapin de garenne	Faible	<p>ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet*</p> <p>ME 4 - Limitation des emprises en phase travaux</p> <p>MR 5 - Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune</p> <p>MR 6 - Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche</p> <p>MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement</p> <p>MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives</p>	<p>Les principaux habitats où le Lapin de garenne a été observé, ont été évités lors de la phase de conception du projet. Les mesures ME 4, MR 5 et MR 6 permettront d'éviter toute destruction d'individus. La création de haies devrait à terme être favorable à l'espèce. De plus, les habitats ouverts créés par la centrale pourront être exploités par l'espèce. La perte d'habitat n'est donc pas significative.</p>	Négligeable	Faible	NON

Espèce	Incidence brute du projet	Mesures	Caractérisation des impacts résiduels	Incidence résiduelle négative	Incidence résiduelle positive	Remise en cause du bon accomplissement du cycle biologique de l'espèce
Complexe des Oreillards Barbastelle d'Europe	Faible	ME03 : Réduction des emprises lors de la conception du projet* ME04 : Limitation des emprises en phase travaux MR07 : Adaptation du calendrier préparatoire par rapport aux espèces en enjeux MR11 : Gestion de haies arborées et arbustives MR12 : Mise en place de gîtes à chiroptères	La modification du périmètre du projet et la limitation des emprises durant les travaux permettront l'évitement d'un habitat favorable à la chasse et au transit de ces espèces, permettant ainsi un lieu de repli. Les dérangements liés aux travaux seront évités par une période de réalisation adaptée. La mesure de réduction MR11 assurera la fonctionnalité écologique du site pour le transit des chiroptères à l'échelle locale qui était compromise par la perte d'habitats. Du fait de l'absence de gîtes potentiels au sein de la ZEP, aucune destruction d'individus ne devrait être à craindre. L'installation de gîte à chiroptères assurera un impact nul sur le gîte des chiroptères.	Négligeable	Faible	NON
Continuité écologique						
Fonctionnalité à l'échelle locale	Modéré à Faible	ME 3 - Réduction des emprises lors de la conception du projet* MR 5 - Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune MR 8 - Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement MR 9 - Végétalisation des secteurs de sols nus au sein de la centrale MR 11 - Création de haies arborées et de haies arbustives	Le projet n'est pas susceptible d'entraîner une fragmentation du territoire à l'échelle locale pour les espèces présentes, les milieux en présence n'étant pas significativement modifiés. Le seul obstacle aux déplacements créé par le projet réside dans la pose de la clôture d'enceinte, qui peut potentiellement empêcher la petite faune de se déplacer librement. La mesure MR18 permet de réduire complètement cet impact, en permettant à la petite faune de se déplacer librement. La mise en place d'une haie permettra de considérablement favoriser la trame boisée et les corridors localement.	Négligeable	Négligeable	-

Sous condition de la bonne mise en œuvre des mesures et du suivi de leur efficacité, le projet ne devrait pas remettre en cause l'état de conservation des populations à l'échelle locale et leur pérennité. En effet, les incidences résiduelles sont jugées faibles à nulles. Par conséquent, aucune mesure compensatoire n'est proposée.

Mesures d'accompagnement et de suivi

Une mesure prévoyant les modalités de restauration et d'entretien de la végétation au sein de la zone d'évitement amont est prévue. Les prairies mésophiles situées au sein de la zone d'évitement amont présentent un état de conservation variable. La partie Ouest de la zone d'évitement est en relativement bon état de conservation, elle est encore peu soumise à la colonisation par les ligneux et à une ourlification. La moitié Est, identifiée comme fourrés mésophiles et ronciers, correspond à une prairie mésophile à un stade très avancé de la colonisation par les ligneux, dans un état de conservation défavorable, de même que le bosquet de Robinier situé au nord. Néanmoins, la présence de nombreux ronciers et buissons est particulièrement favorable pour les espèces animales à enjeu identifiées sur ce secteur, il convient donc de conserver une strate ligneuse. Ainsi, l'objectif de cette mesure est de favoriser le maintien des prairies mésophiles sur les secteurs où elles sont dans un état de conservation favorable et restaurer ces prairies mésophiles sur les secteurs où elles sont dans un état de conservation défavorable, tout en conservant des massifs arbustifs et des arbres isolés, en supprimant au maximum les espèces envahissantes, principalement le Robinier.

Un **accompagnement durant la phase chantier** sera également mis en place. L'accompagnement sera réalisé par un écologue mandaté qui s'assurera du bon respect des préconisations environnementales (sensibilisation, supervision, transmission d'un bilan aux services instructeurs). Enfin un **suivi écologique au cours de l'exploitation** de la centrale veillera à s'assurer de l'efficacité des mesures préconisées afin de garantir l'intégrité des espèces ciblées et la fonctionnalité nord/sud. Il sera réalisé par un écologue mandaté.

Mesures	Opérations	Calendrier	Coût en € HT
<i>Mesures d'accompagnement</i>			
MA 1	Modalités de restauration et d'entretien de la végétation au sein de la zone d'évitement amont	Exploitation	3 600 €
MA 2	Plan de prévention des espèces végétales exotiques envahissantes (EVEE)	Chantier et exploitation	inclus
MA 3	Coordination écologique en phase chantier	Chantier	3 500 €
MA 4	Suivi écologique au cours d'exploitation	Exploitation	26 600 €
MONTANT GLOBAL (€ HT)			33 700 €

3.13 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SITES & PAYSAGE

3.13.1 - Contexte paysager et entités paysagères

Avec une densité de population relativement faible, la Bourgogne-Franche-Comté présente **des paysages essentiellement ruraux**. Sa situation géographique, la variété des sols et du sous-sol et des pratiques humaines ont entraîné une grande diversité de paysages, des plaines ouvertes au cœur de grands plateaux crayeux ou calcaires, de grandes cultures aux paysages fermés de forêts denses, en passant par des secteurs de vignoble, de bocage ou d'herbage.

La commune d'Evry au cœur de la vallée de l'Yonne apparaît au sein de l'entité « La vallée de l'Yonne de Pont au Nord de Sens ».

Les principales caractéristiques paysagères du secteur sont :

- un paysage dominé par la grande culture ;
- une eau source de variations paysagères à travers les ripisylves et les creusements historiques des vallées ;
- des villages groupés, implantés régulièrement, maillant le territoire.

Ce territoire est également marqué par les nombreuses grandes infrastructures (autoroute, voie ferrée) qui structurent le territoire et dont les chantiers de construction ont nécessité l'ouverture de nombreuses carrières.

Les zones vallonnées offrent des perspectives très variables : vues lointaines sur les points hauts (20 à 30 km) et très proches si l'on se trouve sur un point bas (moins d'1 km).

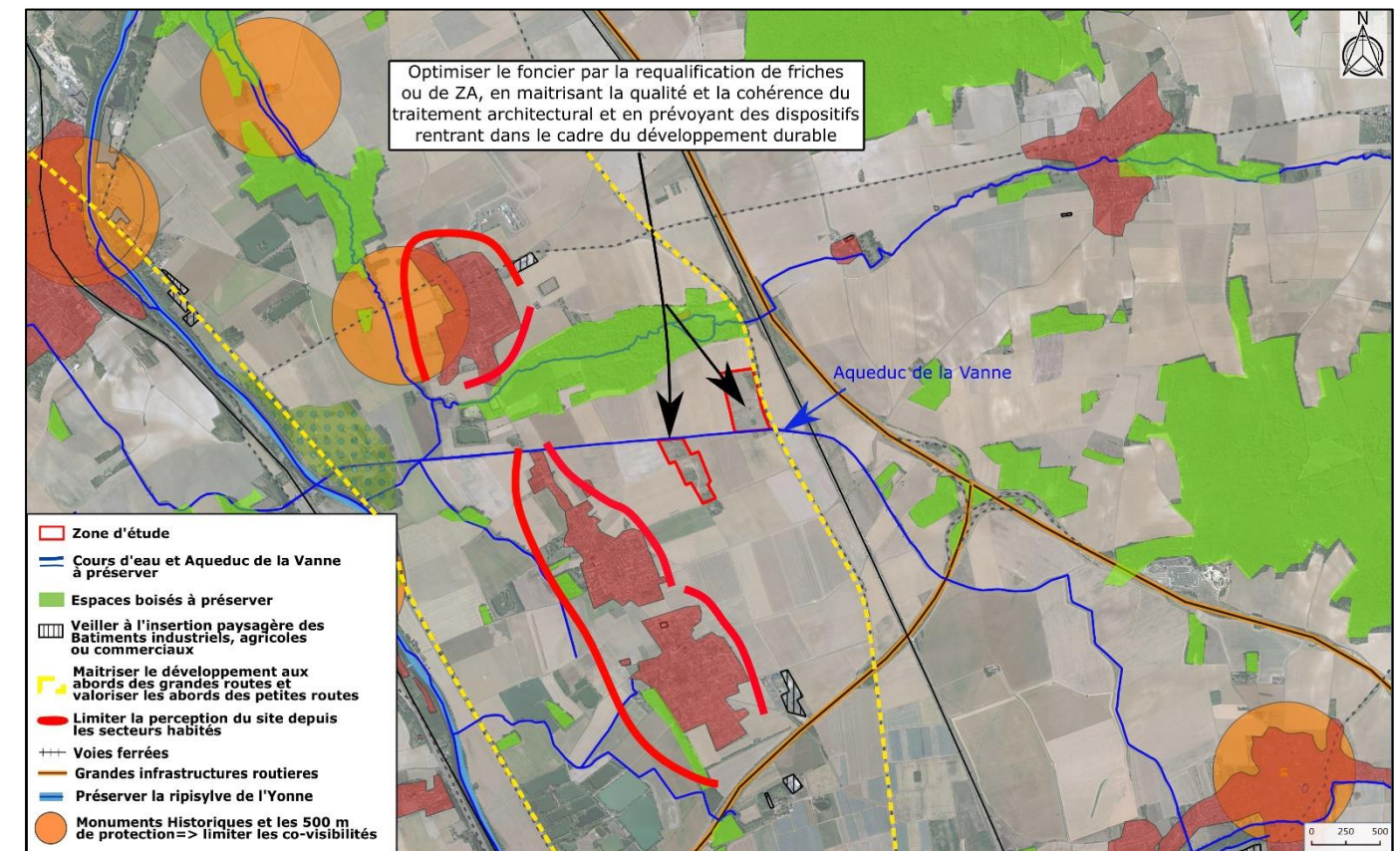
Dans la région d'étude, les pentes y sont faibles et les ondulations sont à peine perceptibles pour l'observateur.

Les éléments verticaux sont rares, quelques fermes isolées, lignes électriques, antennes, silos de stockage, éoliennes (de plus en plus nombreuses) ou châteaux d'eau ponctuent de temps à autre la plaine apportant ainsi quelques repères. Les motifs végétaux peinent à s'élever du sol, et seuls quelques boisements, accompagnant les cours d'eaux, se dressent, au loin, sur l'horizon. Les surfaces arborées ne représentent qu'une très faible part de la surface totale. Elles sont constituées de rares bois et boqueteaux, de quelques haies et bandes boisées, anecdotiques dans le paysage mais qui constituent d'importants repères paysagers.

L'Yonne est une zone particulièrement favorable au développement de l'éolien en particulier sur les plateaux crayeux à l'Est de Sens. Les éoliennes sont aujourd'hui particulièrement visibles dans ce territoire pauvre en motifs verticaux et en masques topographiques et boisés.

La zone d'étude se situe en dehors des paysages fragilisés et remarquables identifiés dans l'Atlas des Paysages de l'Yonne.

3.13.2 - Enjeux paysagers



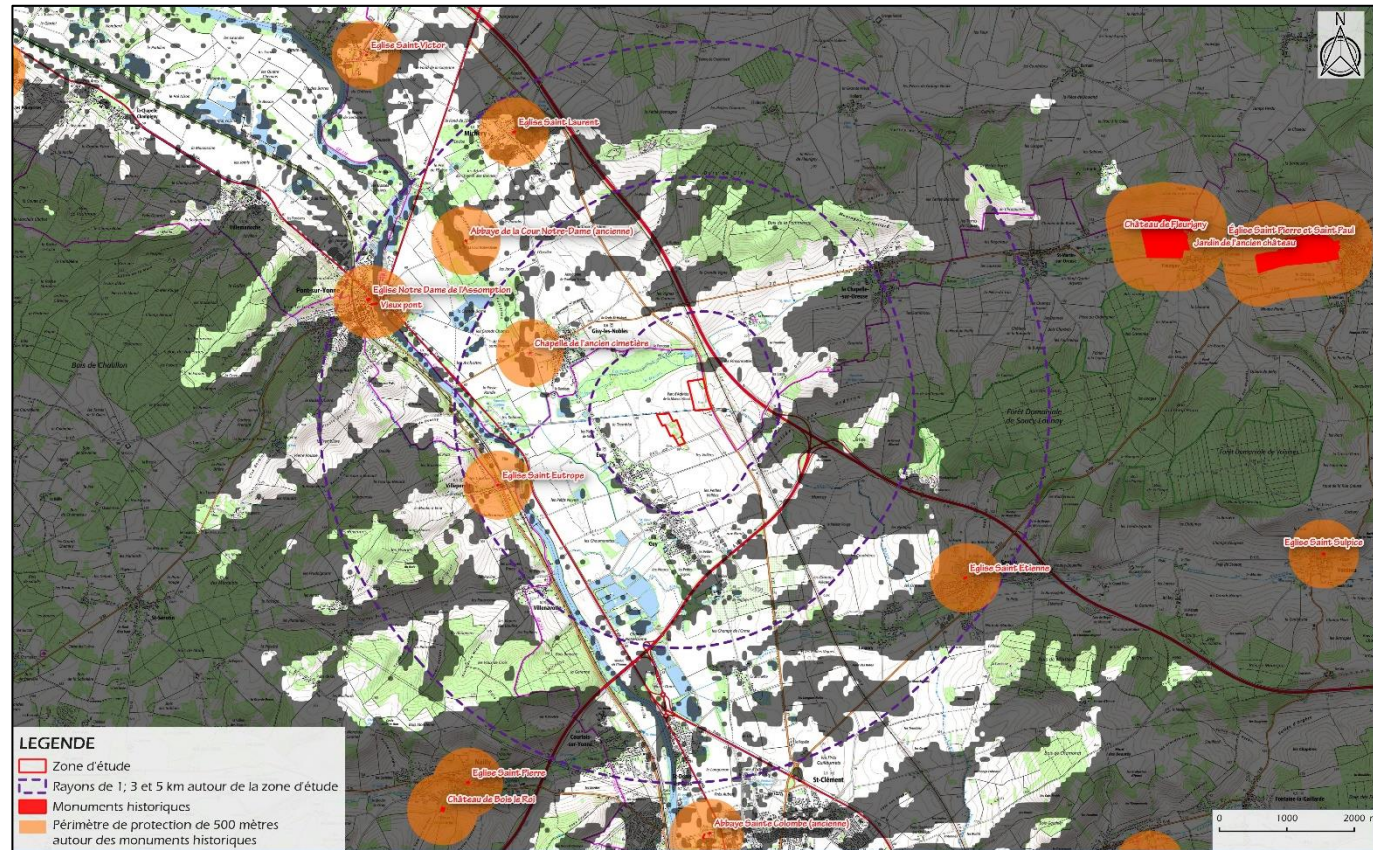
3.13.3 - Enjeux de visibilité

Le terme d'« inter-visibilité » s'applique au cas général de visibilité entre un projet et un site patrimonial ou un élément particulier du paysage présentant un enjeu (habitation, routes, chemins de randonnée, lieu touristique, point de vue remarquable ...).

Une carte d'inter-visibilité potentielle est réalisée, pour déterminer si le site du projet est visible ou non depuis différents secteurs du fait de la topographie. Sur la carte produite, les zones n'offrant aucune perception possible sur le site sont assombries et seules les zones de visibilité potentielle apparaissent.

La carte d'inter-visibilité potentielle est présentée ci-dessous. Il est ainsi aisé de comprendre la répartition des zones visibles. **D'autres écrans (végétation, bâtiments...) peuvent également intervenir, masquant des zones qui sont potentiellement visibles selon la carte d'inter-visibilité. Ces éléments n'ayant pas été incorporés au MNT, la seule prise en compte de la topographie assure l'analyse de la situation la plus défavorable.**

Les enjeux d'inter-visibilités sont limités à l'Est par les grandes infrastructures autoroutières (autoroute, LGV) qui constituent des barrières visuelles et dégradent intensément le paysage. La recherche d'inter-visibilité s'est donc concentré à l'Ouest de ces infrastructures, en priorité depuis les points à enjeu (sites touristiques, habitations, routes, ...).



Carte des enjeux d'intervisibilité et de co-visibilité

En vision proximale les deux secteurs sont partiellement ou totalement visibles depuis les routes proches qui les longent et les desservent (RD 23 à l'Est et RD 472 au Sud). En vision proximale, la visibilité est limitée à l'Est par les infrastructures et au Nord par la ripisylve de l'Oreuse. Les deux secteurs sont également visibles depuis les entrées/sorties des villages d'Evry à l'Ouest et de Cuy au Sud-Ouest.

D'une manière générale, aucune vue n'est possible sur la zone d'étude depuis l'intérieur des villages de la vallée en raison de la densité du bâti. Les intervisibilités avec les secteurs habités ont donc principalement été recherchées au niveau des entrées et sorties des secteurs habités, ainsi qu'au niveau de points d'intérêt ou de points hauts.

Depuis la majorité des points de vue, les deux secteurs sont visibles en simultanément, soit sur deux plans, soit en parallèle lorsque le champ de vision s'ouvre.

En **vision moyenne** (1 à 3 km), les perceptions se limitent à certains points au Sud (Vue 20/21) de la zone d'étude. La topographie au sein de la vallée est peu marquée, de nombreux écrans visuels (boisements, villages, ...) viennent s'intercaler entre la zone d'étude et l'observateur.

La ripisylve de l'Yonne et les villages d'Evry et de Cuy viennent notamment cacher toute visibilité depuis les routes et villages à l'Ouest de la rivière, en particulier depuis la RD 606, le principal axe routier du territoire.

Deux villages se sont développés sur le rebord du plateau et surplombent la vallée : Villenavotte et Villeperrot. Malgré leur position topographique, la densité de leur bâti limite les visibilités sur la vallée. Seul un point de vue dégagé sur la vallée a été recensé au sein du village de Villenavotte permettant une vue éloignée partielle du secteur Est.

En **vision éloignée** aucune vue dégagée en position topographique haute ne permet de percevoir le site. Dans la vallée, le moindre vallonnement, village, bâtiment, arbre ou bosquet vient occulter toute visibilité en direction de la zone d'étude. L'enjeu est vision éloignée et exceptionnelle est jugé nul.

3.13.1 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables, monuments historiques et enjeux

Il n'existe aucun édifice classé au titre des Monuments Historiques à moins de 500 m du site et le site d'étude est localisé hors paysage institutionnalisé. Les sites protégés sont éloignés du site d'étude et n'induisent aucun enjeu paysager particulier par rapport au site.

3.13.1.1. Enjeux de co-visibilité

La notion de « co-visibilité » est à réserver aux monuments historiques. Elle désigne deux éléments (projet et monument historique) mis en relation par un même regard (l'un étant visible à partir de l'autre, ou les deux pouvant être embrassés par un même regard).

La zone d'étude est éloignée des Monuments Historiques les plus proches:

- La Chapelle de l'ancien cimetière sur la commune de Gisy-les-Nobles à 2 km au Nord-Ouest des limites du secteur d'étude ouest ;
- L'église Saint-Eutrope sur la commune de Villeperrot à 2,6 km à l'ouest des limites du secteur d'étude ouest ;
- L'Abbaye de la Cour Notre-Dame sur la commune de Michery à 3,8 km au Nord-Ouest du secteur ouest ;
- Le Vieux pont et l'Eglise Notre Dame de l'Assomption à 4,5 km au Nord-Ouest des limites du secteur ouest.

Depuis ces Monuments Historiques et comme illustré sur le reportage photographique, aucune co-visibilité avec la zone d'étude n'a été observée.

En dehors de la distance qui rendrait la zone d'étude, peu étendue, très difficilement perceptible, plusieurs écrans visuels viennent s'intercaler entre la zone d'étude et ces points remarquables, aucune co-visibilité n'est donc attendue.

L'enjeu lié à la co-visibilité est donc jugé nul.

Les impacts du projet sont présentés ci-après. Afin de limiter la visibilité depuis les secteurs à enjeu particulier depuis le village d'Evry et depuis les voies routières proches, des haies basses arbustives et hautes arborées seront implantées sur un linéaire de près de 2000 ml. Des photomontages sont ensuite présentés afin d'illustrer l'impact paysager du projet depuis les points de vue où le site était potentiellement visible et présentant le plus d'enjeux.

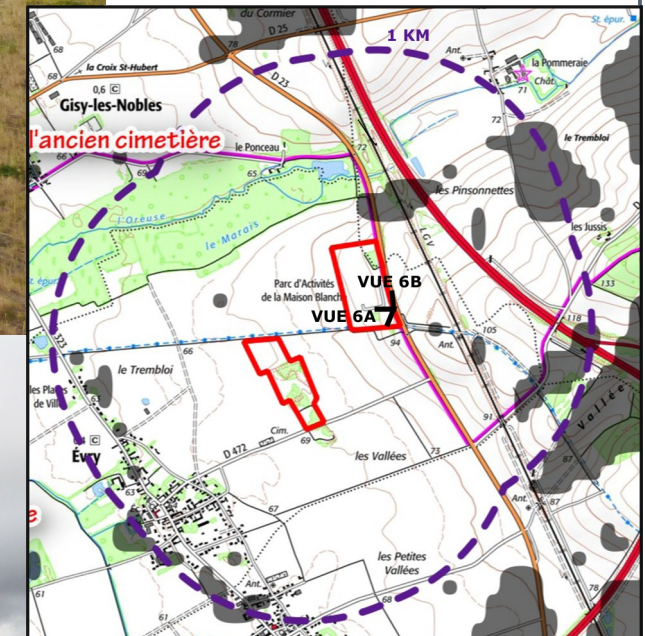
THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE		
		Incidences +	Incidences -		Incidences +	Incidences -	
SITES & PAYSAGES	Paysages patrimoniaux		Nul	MR 11 – Création de haies arborées et de haies arbustives MR 13 - Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques		Nul	
	Ambiance paysagère		Faible			Faible	
	Co-visibilité		Nul			Nul	
	Inter-visibilité	<p>Le projet sera visible presque uniquement en vision proximale : depuis de nombreux points en vision dynamique depuis les routes environnantes et en vision dynamique/statique depuis les entrées/sorties des villages d'Evry et de Cuy.</p> <p>Les visions dynamiques se répartissent sur tout un arc de cercle allant de l'Ouest à l'Est en passant par le Sud tandis que les visions statiques sont concentrées dans les secteurs habités à l'Ouest et au Sud-Ouest. Toutefois, la vitesse, les écrans végétaux en bord de route, et l'angle de positionnement des panneaux par rapport à l'axe des routes tendent à limiter nettement les incidences liées à cette perception. Le projet est la plupart du temps situé sur un plan perpendiculaire à l'axe de ces voies, en vision périphérique des conducteurs et passagers.</p> <p>En s'éloignant, la visibilité sur le site devient difficile dans ce territoire relativement plat ou le moindre élément vertical et la moindre variation topographique occulte la visibilité en arrière-plan.</p> <p>Depuis la majorité des points de vue, les deux secteurs sont visibles en simultané, soit sur deux plans, soit en parallèle lorsque le champ de vision s'ouvre. Il y aura donc une vision cumulée sur les deux entités de la centrale photovoltaïque et donc un impact cumulé paysager dit d'addition (addition de plusieurs incidences dans l'espace) et de fragmentation (morcellement dans le milieu lié au cumul de plusieurs incidences).</p>			Modéré		Faible
	Réverbération / Réfléchissements	D'après l'étude d'éblouissement, le projet ne sera susceptible d'impacter l'aérodrome de Pont-sur-Yonne. Plusieurs routes départementales longent les sites d'implantation et auront une vue directe sur la centrale.			Modéré		Nul

VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES - PHOTOMONTAGE 1 - RD23

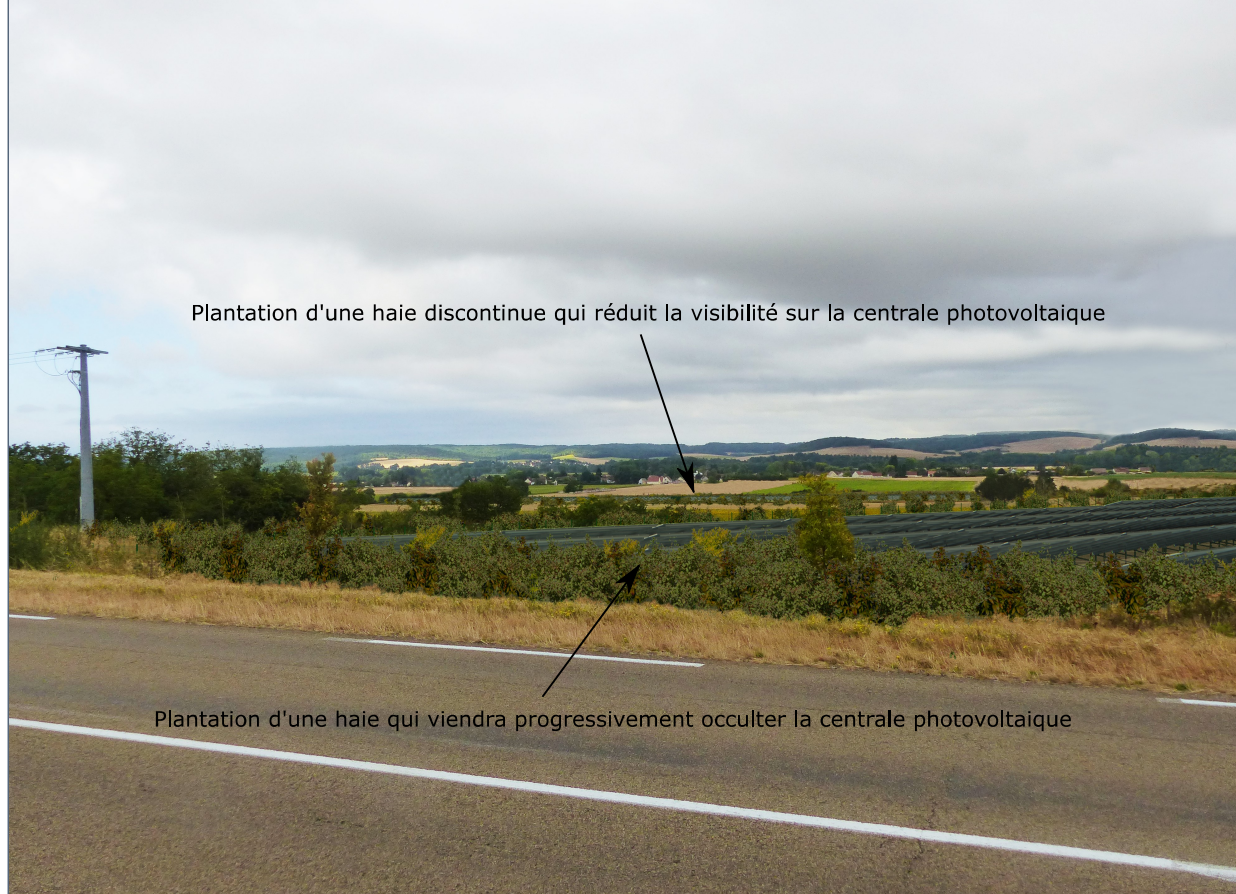
Vue 6 A état projeté sans mesures



Vue 6 B état projeté sans mesures



Vue 6 A état projeté AVEC MESURES



Vue 6 B état projeté AVEC MESURES

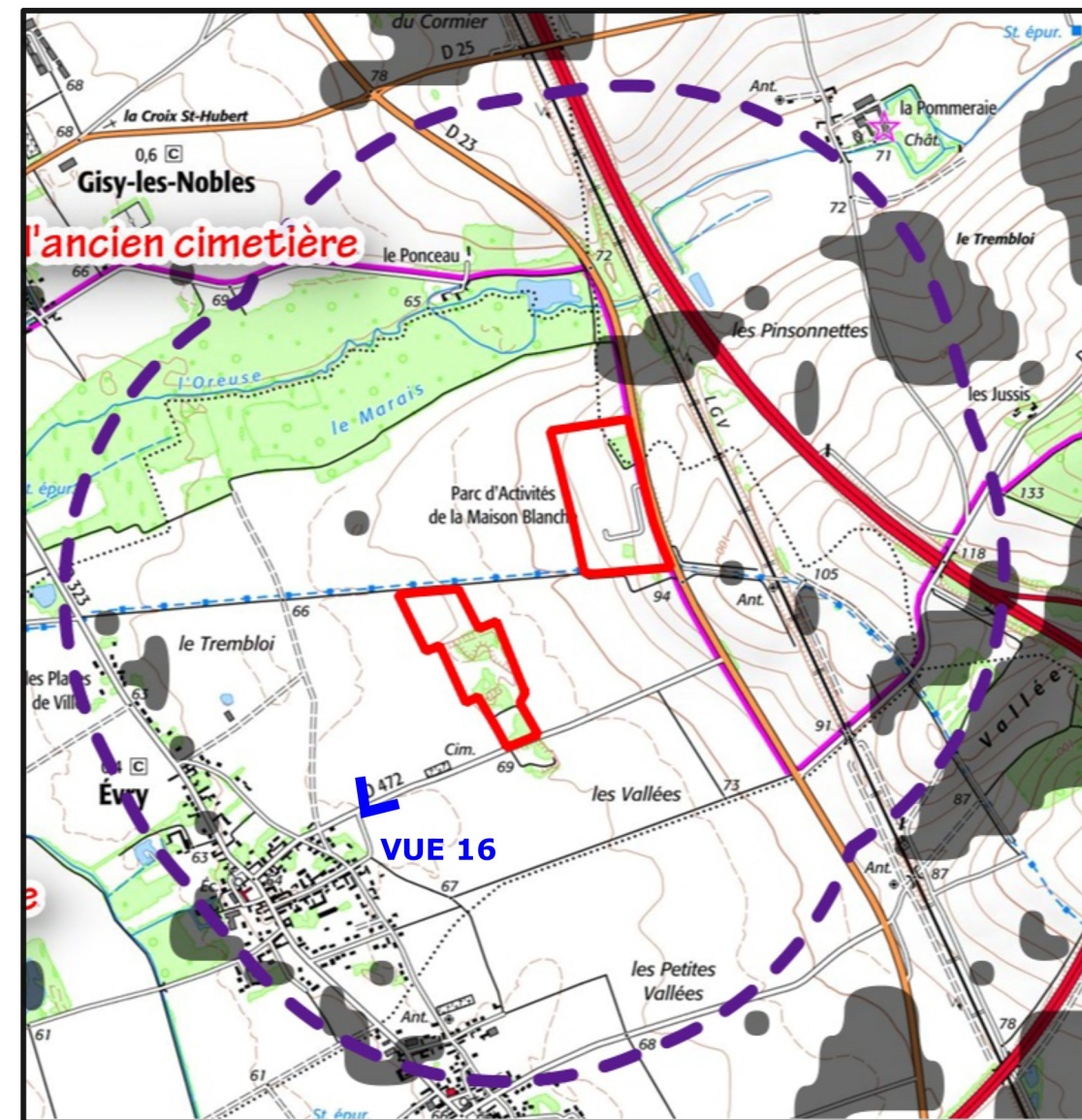


VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES - PHOTOMONTAGE 2 - Sortie Evry

Vue 16 état projeté sans mesures



Vue 16 état projeté avec mesures



VUE PROJETEE DU SITE AVEC MESURES - PHOTOMONTAGE 3 - Villenavotte

Vue 28 état projeté sans mesures



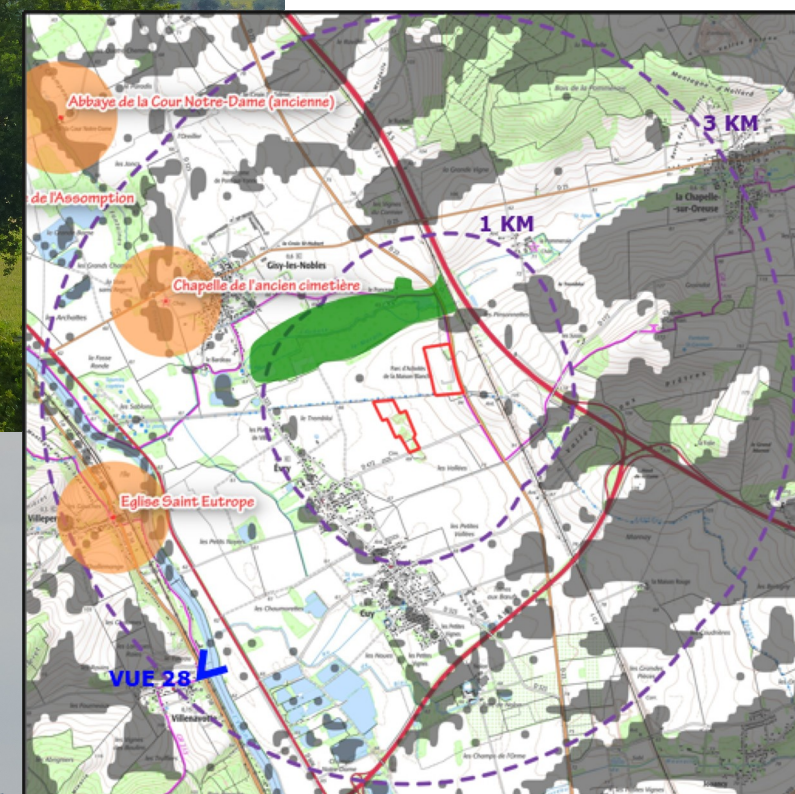
Vue 28 état projeté sans mesures (vue zoomée)



Vue 28 état projeté avec mesures



Vue 28 état projeté avec mesures (vue zoomée)



3.14 - ETAT ACTUEL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : ENVIRONNEMENT HUMAIN, CULTUREL & SOCIO-ECONOMIQUE

3.14.1 - Atmosphère et commodité du voisinage

La zone d'étude s'implante hors zone urbanisée au sein de terres agricoles à l'écart du village d'Evry, de toute habitation et de toute activité.

Actuellement exempt d'activité humaine importante, seule une fauche régulière des terrains de l'ancien projet de ZAC est réalisée, le site ne génère pas d'émissions de poussières, vibrations ou polluants atmosphériques.

Le site d'étude se trouve dans un environnement calme, les seules sources sonores environnantes sont le trafic routier des routes départementales environnantes et l'environnement naturel. Le site ne génère actuellement ni odeur, ni lumière, ni chaleur ni radiation.

3.14.2 - Population riveraine et sensible, établissement recevant du public

Aucune habitation n'est située à moins de 500 m des limites du site. Les habitations les plus proches sont

- Les premières habitations du village d'Evry à 500 m à l'Ouest du secteur Ouest ;
- Les habitations du hameau de Ponceau à 500 m au Nord du secteur Est ;
- Les premières habitations du village de Cuy à 750 m au Sud-Ouest.

Aucun établissement Recevant du Public n'est situé à proximité de la zone d'étude. L'ERP le plus proche est une ferme pédagogique proposant également des services de chambres d'hôtes et de drive fermier à 700 m à l'Ouest de la zone d'étude. Les autres ERP les plus proches sont situés au sein du village d'Evry à environ 800 m à l'Ouest (mairie, église, ...).

Aucun établissement accueillant une population sensible n'est située à proximité de la zone d'étude.

3.14.3 - Activités économiques

Le site s'implante au sein d'un territoire rural en périphérie de la ville de Sens, principal pôle économique et d'emploi du secteur.

A l'image de l'ensemble des bassins d'emplois français, le PETR du Nord de l'Yonne a subi, depuis la fin des années soixante, une mutation de son tissu économique en lien avec le processus de tertiarisation.

Le territoire est marqué par le maintien d'une forte industrialisation qui concentre encore aujourd'hui 18% des emplois du territoire du SCOT (contre 14,2 % pour la France). Le domaine tertiaire reste largement dominant et représente aujourd'hui près de 71,5 % des emplois.

L'activité touristique est très réduite sur ce territoire.

3.14.4 - Activité agricole et sylvicole

Le site se trouve hors périmètre de protection des espaces agricoles et naturels (PAEN), hors zone agricole protégée (ZAP) et hors Espaces Boisés Classés (EBC).

Les terrains des deux secteurs sont partiellement boisés. Ces bois, non gérés par l'ONF, représentent une surface d'environ 1,6 ha. Les bois de la zone d'étude ne sont donc pas soumis à demande de défrichement.

Sylviculture

L'exploitation forestière trouve toute sa place en Bourgogne puisqu'un potentiel de forêts de feuillus et de résineux existe. En dehors de la forêt d'Othe où la filière se développe progressivement, on note peu de déploiement sur le reste du territoire.

Aucune activité sylvicole n'est menée et ne peut être menée sur ou à proximité de la zone d'étude.

Agriculture

Traditionnellement, le département de l'Yonne est une terre de grandes cultures même si leur part est passée de 62 % du territoire départemental en 1892 à 50 % environ à partir de 1929 jusqu'à nos jours.

Au nord, le sous-sol crayeux est recouvert de limons fertiles plus ou moins épais et très favorables à la culture des céréales, du colza et du pois. L'occupation des sols est devenue au fil des temps très favorable à la culture intensive grâce à l'emploi des produits phytosanitaires. L'activité agricole est dominante autour du secteur d'étude, les terres agricoles sont dédiées à des cultures principalement céréalières, légumineuses et oléo-protéagineuses (blé : tournesol, colza, betterave non fourragère, orge d'hiver, ...). L'activité d'élevage reste marginale sur le territoire (et quasi-inexistante sur la commune d'Evry). Au sein du territoire du PETR, le nombre d'exploitations a chuté de près de 44% entre 1988 et 2010. Cette baisse est observée sur l'ensemble du territoire et notamment sur la commune d'Evry qui est passé de 7 exploitations en 1998 à 4 exploitations en 2010. La baisse importante du nombre d'exploitations concomitamment au maintien (relatif) de la SAU se traduit sur le territoire par une augmentation de la taille des exploitations.

D'après le Registre Parcellaire Graphique (RPG) 2018 et 2019, **le secteur d'étude Est partiellement déclaré à la PAC comme étant occupée Prairie permanente – herbe prédominante sur une surface de 4,2 ha** (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes). Cette prairie n'est pas réellement valorisée, un agriculteur se contente de fauche régulière afin d'entretenir les terrains en prairie permanente.

Il n'existe actuellement aucune activité agricole sur le secteur Ouest. Une fine bande au Nord-Ouest du secteur est recensé comme une « Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme Surface d'intérêt écologique ».

3.14.5 - Activités industrielles

Aucune activité industrielle ou artisanale n'est menée au droit ou à proximité de la zone d'étude.

Il n'existe aucun bâtiment à vocation industrielle ou commerciale à proximité de la zone d'étude.

3.14.6 - Patrimoine culturel, touristique et archéologique

Aucune activité culturelle n'est menée sur ou autour de la zone d'étude.

L'activité touristique du secteur d'implantation de la zone d'étude reste assez réduite. Evry est peu pourvue en équipements touristiques. Il n'existe pas d'équipements culturels (théâtres, musées, conservatoires, cinémas, ...) à moins de 5 km de la zone d'étude. Autour de la zone d'étude les principales installations touristiques sont :

- Les chemins de Grande Randonnée notamment le GR 2 qui relie Le Havre à Dijon et qui longe les limites du secteur Est au bord de la route départementale ;
- L'aérodrome de Pont-sur-Yonne qui propose des loisirs aériens sur la commune d'Evry à 1,5 km au Nord de la zone d'étude ;

Aucun site naturel remarquable ni grand site de France n'est présent à proximité de la zone d'étude.

D'après la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) de Bourgogne, les terrains du secteur Est sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique et pourront donner lieu à des prescriptions d'un diagnostic archéologique.

Concernant le secteur Ouest, la majorité de l'emprise a fait l'objet d'un décapage et d'une extraction au cours du XXème siècle jusqu'au début du XXIème siècle. D'éventuels vestiges auraient donc été détruits ou évacués du site lors de ces opérations. Aucune information n'est disponible sur l'éventuelle découverte de vestiges archéologiques lors du passé extractif des terrains. Compte tenu de la remobilisation des terrains superficiels ces dernières années, la sensibilité archéologique du secteur semble donc très faible.

3.14.7 - Réseaux de distribution et de transport

Aucun réseau ferré ou fluvial n'est présent aux abords immédiats du site, la plus proche est une voie ferrée à 300 m du secteur Est.

Les deux secteurs d'étude sont longés au Sud pour l'un, au Nord pour l'autre, par un aqueduc qui dispose de périmètres de protection. Le périmètre de protection rapproché interdit toute construction non liée à l'exploitation de l'aqueduc.

L'aéroport le plus proche est l'aérodrome dit de Pont-sur-Yonne, (mais localisé sur la commune de Gisy-les-Nobles) situé à 1,5 km au Nord-Ouest de la zone d'étude. Il dispose de deux pistes où s'y pratique des activités de loisirs et de tourisme (aviation légère, hélicoptère et aéromodélisme). La zone d'étude se situe donc à moins de 3 km d'une piste d'aérodrome et une analyse préalable spécifique a été réalisée.

Les deux secteurs sont longés et desservis par une route départementale. L'accès au secteur Ouest se fait depuis la RD 472 à l'Est d'Evry au niveau d'une 1x1 voie rectiligne présentant une bonne visibilité. Un chemin de terre permet ensuite de traverser le site jusqu'au nord. L'ancienne carrière n'est pas desservie par d'autres axes routiers, seuls quelques chemins agricoles sont recensés autour du site. La RD 472 relie la RD 23 à l'Est avec le village d'Evry à l'Ouest.

L'accès au secteur Est se fait depuis la RD 23 qui longe l'est du secteur. Cette 1x1 voie rectiligne présente également une bonne visibilité.

3.14.8 - Risques naturels et industriels

La zone d'étude ne présente pas de risques naturels ou industriels notables.

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE	
		Effet +	Effet -		Effet +	Effet -
ATMOSPHERE	Qualité de l'air		Très faible à nul	MR 02 - Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier		Très faible à nul
	Bruit		Très faible à nul			Très faible
	Vibrations		Nul			Nul
	Poussières et rejets		Faible Nul			Très faible à nulle
	Odeurs et lumières		Nul			Nul
	Chaleur et radiation		Nul			Nul

THEMES	NATURE DE L'INCIDENCE	INCIDENCE		MESURES	INCIDENCE RESIDUELLE		
		Effet +	Effet -		Effet +	Effet -	
MILIEU HUMAIN	Population riveraine, biens matériels et population sensible	Aucune habitation, bien matériel ou lieu accueillant des populations sensibles n'est recensé à moins de 500 m de la zone d'étude.	-	Très faible à nul	MR 11 – Création de haies arborées et arbustives MR 13 - Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	-	Très faible à nul
	Economie	La centrale photovoltaïque générera des emplois directs liés à son fonctionnement et indirects. La commune d'Evry percevra une partie du montant de la Contribution Economique Territoriale (CET) et une partie de l'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux. L'exploitant reversera un loyer aux propriétaires des terrains (Commune d'Evry, Communauté de Communes et particulier)	Modéré	Nul		Modéré	Nul
	Espace agricole et sylviculture	Le projet présente un impact négatif sur l'activité agricole concernant les terrains accueillant la centrale solaire. Il entrainera des pertes de ressources herbacées (4,2 ha) et une perte économique pour l'exploitant agricole déclarant les terrains à la PAC sans pour autant remettre en cause l'emploi ou la filière locale, les terrains ne faisant l'objet que d'une fauche régulière d'entretien sans réelle valorisation agricole. Le projet n'induit aucune incidence sur les espaces sylvicoles.	-	Faible		-	Faible
	Patrimoine culturel et Tourisme	Le projet ne sera susceptible d'impacter aucune activité touristique ou culturelle majeure locale. Le projet sera visible depuis le chemin de randonnée (GR 2) longeant la zone d'étude au niveau d'un secteur présentant un intérêt moindre car longé par la RD 23.	-	Très faible		-	Très faible à nul
	Patrimoine Archéologique	Aucune zone de présomption de prescription archéologique n'est recensée à proximité du projet. Les travaux de terrassement et d'ancrage restent de faible ampleur et sont peu susceptibles d'impacter le patrimoine archéologique mais peuvent être à l'origine de la mise à jour de nouveaux vestiges archéologiques.	Très faible	-		Très faible	-
	Réseaux de distribution	Les abords de l'aqueduc de la Vanne ont été évités conformément à ses périmètres de protection. Les entreprises en charge des travaux réaliseront toutes les procédures nécessaires de localisation des réseaux (DICT)	-	Très faible à nul			Nul
	Trafic routier	La phase de travaux impliquera un trafic de camions supplémentaires nécessaire au transport d'éléments constitutifs de la centrale. Cette augmentation de trafic restera limitée en volume et dans le temps, les infrastructures sont correctement dimensionnées pour accueillir cette légère augmentation et les accès au site disposent d'une bonne visibilité.	-	Très faible à nul			Très faible à nul
	Qualité de vie	Hors zone urbanisée. Le site n'est pas un espace essentiel à la fonction de repos ou récréative.	-	Très faible à nul			Très Faible à nul
SANTÉ, SECURITE, SALUBRITE	Déchets	Chantiers de construction et démantèlement seront astreints au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes.	-	Très faible à nul	ME 14 - Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux ME 15 - Délimitation du chantier conformément au PGC ME 16 - Information du personnel présent sur site MR 17 - Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie		Très faible à nul
	Radiations électromagnétiques	Onduleurs situés dans des armoires métalliques : protection aux champs électriques. Puissances de champ maximales des transformateurs inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Distance de sécurité respectée : plus de 100 m / Habitations.	-	Nul			Nul
	Santé et environnement	Cellules photovoltaïques à base de silicium : pas toxique et est disponible en abondance. Impacts négatifs du projet : la phase de fabrication des modules (purification du matériel).	-	Très faible			Très faible
	Risques naturels et technologiques, principalement risque incendie	Le projet n'est pas de nature à aggraver ou propager un incendie subi dans le secteur. Au regard des dispositions de sécurité prises dans le cadre du projet, les risques que la centrale solaire soit à l'origine d'un incendie sont très limités.	-	Très faible			Très faible

Des mesures de compensation pourront être mises en œuvre afin de consolider l'économie agricole du territoire concerné dans le cadre d'une étude préalable agricole réalisée en parallèle de cette procédure. Il est important de mettre en œuvre un accompagnement des exploitants impactés grâce à la mise en place d'actions permettant de compenser la perte financière induite par le projet.

3.15 - DESCRIPTION DE L'EVOLUTION PROBABLE DU SCENARIO DE REFERENCE EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

Le « scénario de référence » est défini dans l'article R. 122-5 du Code de l'Environnement comme la description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet. Le scénario tendanciel correspond à l'évolution la plus probable en cas de non mise en œuvre du projet. Ce scénario est déterminé et décrit par la suite.

3.15.1 - Scénarii d'évolutions possibles de l'environnement

En l'absence de réalisation du projet de construction d'une centrale photovoltaïque au sol, les dispositions réglementaires du code de l'urbanisme s'appliqueront aux terrains d'étude et orientent les usages futurs du site.

La commune d'Evry dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 08/11/1991 et modifié le 24/11/2005. La loi relative à l'engagement dans la vie locale et à la proximité de l'action publique a reporté la caducité des POS au 31 décembre 2020.

Sur le secteur l'Ouest, les parcelles de la zone d'étude sont classées en ND « zone qu'il convient de conserver soit comme espace boisé en raison de la qualité du boisement, soit comme élément de discontinuité entre les espaces plus ou moins constructibles, soit en raison de la qualité des sites et des paysages », NDb qui autorise également les installations sportives liées à des activités de plein air et la zone NCa qui est une zone réservée aux activités agricoles où sont autorisées les exploitations de carrière.

Sur le secteur Est, les terrains sont situés en zone NAY, une zone naturelle destinée à accueillir des futures installations industrielles, artisanales, commerciales et de services.

Afin de replacer la zone d'étude dans son contexte socio-démographique, il faut rappeler que le secteur d'étude se caractérise par une légère croissance démographique et peut plutôt être considéré donc dans une dynamique de développement.

Après un échec de sa commercialisation, les terrains de la ZAC ont été abandonnés. Un projet d'unité de traitement de déchets radioactifs de faible activité a été envisagée en 2016 mais a été rapidement abandonné.

Rappelons également que l'un des objectifs du SCOT du PETR de l'Yonne (qui vise à orienter le développement à l'échelle intercommunale) est de « faire grandir les communes de l'intérieur pour moins consommer d'espace ».

Le développement résidentiel, artisanal ou économique des terrains de l'ancienne carrière ou de la ZAC, qui n'a pas trouvé preneur depuis 10 ans, ne semble donc pas aller dans la direction mise en avant et semble improbable.

Un retour à l'agriculture de l'intégralité des terrains du secteur Est, semble aujourd'hui le plus probable et sera donc considéré comme le scénario de référence. Une partie des terrains est aujourd'hui déclarée à la PAC en prairie permanente, sans production agricole. Cependant le choix de l'emplacement de la zone d'activité semble avoir été guidé notamment par la moindre valeur agronomique de ces terrains.

Le scénario de référence pour le secteur Est est donc un retour progressif à l'agriculture.

Sur le secteur Ouest, un abandon du projet de construction d'une centrale photovoltaïque, relativement peu impactant d'un point de vue paysager, en terme de nuisances (bruit, pollution des eaux, poussières) au regard d'autres activités (ISDI, stockage de déchets dangereux, décharge par exemple) signifieraient probablement une impossibilité de réaliser un projet industriel sur ces terrains artificialisés. Deux scénarios semblent donc probables en l'absence de ce projet :

- Le maintien de l'occupation actuelle, sous la forme d'une friche signifiant un développement et une évolution naturelle sans intervention particulière si ce n'est le dépôt occasionnel, éventuellement temporaire de déchets ;
- La réhabilitation des terrains en parcelles agricoles.

En l'absence de remise en état agricole, les terrains de l'ancienne carrière ne paraissent pas présenter un potentiel agronomique intéressant. Le scénario 1 semble donc le plus probable, en particulier car aucune tentative de réhabilitation agricole n'a été entreprise alors que la carrière est abandonnée depuis des années et qu'aucun projet n'a été envisagé avant le présent projet photovoltaïque.

3.15.2 - Evolution du milieu physique

Secteur Ouest : maintien de l'occupation actuelle

Le scénario envisagé n'est pas susceptible d'induire des modifications sur le milieu physique. En l'absence de modification du milieu, la topographie des terrains, la pédologie, ne seront pas affectées.

La stabilité des terrains restera inchangée. Aucun changement n'est à prévoir sur le fonctionnement hydrologique du site et la perméabilité des sols, de même que sur les contextes climatique et atmosphérique.

Secteur Est : Usage agricole des terrains

Le scénario envisagé n'est pas susceptible d'induire des modifications sur le milieu physique. En l'absence de modification du milieu, la topographie des terrains, la pédologie, ne seront probablement pas affectées.

La stabilité des terrains restera inchangée. Aucun changement n'est à prévoir sur le fonctionnement hydrologique du site et la perméabilité des sols, de même que sur les contextes climatique et atmosphérique.

Ce changement d'occupation des sols pourra impliquer des travaux de démolition des pré-aménagements (pistes, équipements électriques, remblaiement du bassin), si le futur agriculteur souhaite agrandir sa surface cultivable.

3.15.3 - Evolution du milieu naturel

La ZEE est très majoritairement composée de parcelles cultivées, ces parcelles semblent pérennes, aucun signe de déprise agricole. La partie Est de la zone d'étude se compose majoritairement de prairies de fauches temporaires.

Elles ne présentent pas de signe de déprise et du développement d'une dynamique, seule un petit secteur de prairie de fauches fortement colonisées par des ligneux, en bordure de boisement, témoigne d'une dynamique. La partie Ouest de la zone d'étude comporte un ensemble d'habitats de friches localisés sur des secteurs remaniés et des prairies de fauches plus ou moins colonisés par des ligneux.

Les premiers stades de la dynamique locale de la végétation semblent correspondre à des habitats de types prairies mésophiles et pelouses calcicoles mésophiles sur les secteurs les plus secs. Ces formations évoluent en l'absence de gestion vers des habitats de type ourlets herbacés puis des formations arbustives de types fourrés mésophiles. Ces derniers seront ensuite colonisés par des espèces arborées, pour former des boisements. Les boisements observés localement sont majoritairement dominés par des essences pionnières tel que le merisier, il pourrait, a priori, évoluer vers des Chênaies.

La dynamique sur les secteurs remaniés divergent, les premiers stades correspondent à des friches, de typologie variable suivent les conditions édaphiques. Elles semblent ensuite être principalement colonisées par les ronciers. Ces ronciers seront plus ou moins rapidement colonisés par des ligneux, le stade final est difficilement identifiable. Le Robinier est bien présent localement, il forme d'importants bosquets, notamment sur d'anciens secteurs remaniés, il présente une dynamique relativement rapide, il pourrait à terme former des boisements et plus ou moins bloquer la dynamique.

Globalement, l'abandon du projet n'aura **aucune incidence sur la dynamique d'évolution des grands milieux naturels du secteur.**

1.1.1 - Evolution du milieu paysager

Le scénario considéré n'implique aucune évolution paysagère notable du secteur. Aucune évolution du paysage n'est à attendre par rapport à l'état actuel si ce n'est un enrichissement progressif du secteur Ouest. La réhabilitation en terres agricoles du secteur Est ne modifiera pas significativement le paysage.

1.1.2 - Evolution du milieu humain

Les deux secteurs de la zone d'étude ne participent actuellement pas à l'économie de la commune.

Aucune évolution spécifique concernant le milieu humain n'est à attendre dans le cas du scénario considéré. En l'absence du projet, ni la commune, ni l'exploitant de la centrale photovoltaïque ne bénéficieront des retombées économiques de la centrale. Néanmoins il serait probable que l'agriculteur exploitant les terrains de l'ancienne ZAC signe un bail avec la commune et verse un loyer occasionnant une rentrée d'argent pour la commune.

Du point de vue agricole, la SAU (Surface Agricole Utile) communale devrait globalement se maintenir.

3.16 - PROJET & INCIDENCES CUMULEES

Les projets pris en compte dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés sont :

- Les projets en cours de procédure d'approbation ou approuvés qui ne sont pas encore en fonctionnement et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet ;
- Les projets existants si leurs caractéristiques sont susceptibles d'induire des incidences cumulées avec le projet considéré et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet.

Cette recherche des projets ou installations existantes se fait par consultations de différentes bases de données, dont les avis de l'autorité environnementale en région Bourgogne-Franche-Comté, le fichier national des études d'impact, les avis d'enquête publique dans le département de l'Yonne, les avis du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), les listes et localisations des établissements ICPE émises par la DREAL, la liste des Arrêtés Préfectoraux délivrés et la base nationale des installations classées, la liste des projets photovoltaïques ou éoliens en projet, abandonnés et déposés dans le département mais aussi par la recherche sur le terrain d'activités existantes aux abords du projet.

1 seul projet a été recensé dans l'aire d'influence, le projet d'ouverture d'une carrière sur la commune de Michery. Les documents disponibles font état d'un avis de la MRAE en date du 13 février 2018 et d'un Rapport et Conclusions du commissaire enquêteur suite à l'enquête publique menée du 27 octobre au 26 novembre 2018 qui a rendu un avis défavorable au projet.

Les sociétés GSM et MRF-DLB souhaitaient exploiter une carrière de 27 hectares à Pont-sur-Yonne, sur la rive droite de la rivière, à la limite de la commune de Michery.

Le site aurait été exploité sur une surface de 23 hectares et produirait, en moyenne, chaque année, 170.000 tonnes de granulats (jusqu'à 250.000 tonnes maximum). Toutefois, ce projet a fait l'objet d'un arrêté préfectoral refusant l'autorisation d'exploiter la carrière, datant du 07 février 2017 et n'a pas été considéré dans la suite de l'étude.

Le territoire d'implantation est ainsi marqué par le faible nombre de projets recensés.

Rappelons également que les deux secteurs du projet d'Evry sont considérés comme un seul et même projet et que l'impact cumulé de ces deux entités a donc naturellement été considéré dans l'évaluation des impacts au chapitre précédent.

CARACTERISATION DES INCIDENCES CUMULEES

CARACTERISATION DES INCIDENCES CUMULEES						
Type : Additionnelle, de fragmentation						
Impact sur	Phase	Intensité	Effet	Mode	Durée	Délai apparition
Consommation énergétique	Travaux Exploitation	Faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Climat	Travaux Exploitation	Faible	Négatif Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Milieu atmosphérique	Travaux Exploitation	Pas d'incidences cumulées	-	-	-	-
Milieu naturel	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire/ Permanent	Court terme
Paysage – Ambiance paysagère	Travaux Exploitation	Très faible à nul	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Paysage – Co-visibilité	Travaux Exploitation	Pas d'incidences cumulées	-	-	-	-
Paysage Intervisibilité	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Milieu humain	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Transport	Travaux Exploitation	Très faible	Négatif	Direct Indirect	Temporaire	Court terme
Economie hors activité agricole	Travaux Exploitation	Modéré	Positif	Direct	Temporaire	Court terme
Activité agricole	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Temporaire	Court terme
Occupation du sol	Travaux Exploitation	Faible	Négatif	Direct	Permanent	Court terme
Risque incendie	Travaux Exploitation	Très faible à nulle	Négatif	Direct	Permanent	Court terme

3.17 - SYNTHÈSE DU COUT DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

Mesures	Opérations	Coût en € HT
<i>Mesures concernant la topographie, les sols et la stabilité des terrains</i>		
MR 1	Prévention des pollutions en phase chantier	inclus
MR 2	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	inclus
MR 11	Création de haies arborées et arbustives	déjà compatible
<i>Mesures concernant les eaux souterraines et superficielles</i>		
MR 1	Prévention des pollutions en phase chantier	inclus
MR 2	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus
MR 11	Création de haies arborées et arbustives	déjà compatible
<i>Mesures concernant le milieu atmosphérique et la commodité du voisinage</i>		
MR 2	Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier	Inclus
<i>Mesures concernant le milieu naturel</i>		
ME 3	Réduction des emprises lors de la conception du projet	Inclus*
ME 4	Limitation des emprises en phase travaux	Inclus*
MR 1	Prévention des pollutions en phase chantier	Inclus*
MR 5	Adaptation de la clôture pour le passage de la petite faune	Inclus*
MR 6	Travaux préparatoires et entretien - Ajustement de la technique de débroussaillage et fauche	Inclus*
MR 7	Adaptation du calendrier des travaux préparatoire par rapport aux espèces à enjeu	Inclus*
MR 8	Prise en compte des enjeux écologiques lors du démantèlement	Inclus*
MR 9	Végétalisation des secteurs de sols nus au sein de la centrale	11 750
MR 10	Limiter l'attractivité du chantier pour les amphibiens	Inclus*
MR 11	Création de haies arborées et de haies arbustives	48 860
MR 12	Création de gîtes à Chiroptères et nichoirs à Oiseaux	857
<i>Mesures concernant le paysage</i>		
MR 11	Implantation de haies paysagères en limite de site (Création de haies arborées et arbustives)	déjà compatible
MR 13	Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques	Inclus*
<i>Mesures concernant les risques, l'hygiène, la santé et la sécurité (réseaux et servitudes, sécurité, salubrité et concertation)</i>		
MR 14 à MR 17	Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux, délimitation du chantier conformément au PGC, Information du personnel présent sur site, mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie.	Inclus*
MONTANT GLOBAL (€ HT)		61 467€ HT

3.18 - CONCLUSION ET SYNTHÈSE SUR LE PROJET

La phase d'exploitation permettra de produire de l'énergie « propre » à partir du rayonnement solaire, sans apport de combustible ni nuisance sonore ou émission.

Le présent dossier, soucieux de prendre en compte l'ensemble des contraintes d'un tel projet, a mis en évidence des enjeux notables concernant les milieux naturels. Le projet a été redimensionné et des mesures ERC seront appliquées afin que les impacts négatifs restent très faibles à négligeables concernant le milieu physique, le milieu humain et le paysage. Des impacts faibles restent observés sur les espaces boisés, la visibilité en vision proximale (- d'1km) et sur l'agriculture qui fera l'objet d'une étude préalable agricole. Des mesures d'accompagnement et suivi pour la protection des milieux naturels sont également prévues afin de s'assurer de l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

En retour, la construction du parc sera positive pour le contexte économique local et le contexte climatique global car la production d'électricité par ce projet de centrale photovoltaïque permettra d'éviter le rejet de milliers de tonnes de CO₂ par an.

L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution. La production d'énergie revêt une importance prépondérante dans le cadre des actions de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et des objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement.

3.19 - PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR L'ÉLABORATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DES AUTEURS

3.19.1 - Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial des différents thèmes

Consultation des services de l'état :

- ✓ Recueil de données bibliographiques générales et locales (études antérieures, guides méthodologiques) : climatologie, topographie, pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain.
- ✓ Recueil de données au cours des investigations de terrain : pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain.

Principales données bibliographiques : ADEME, Météo France, MNT, IGN 25, Carte pédologique de la France au 1/1 000 000, INRA, Base de données WEBSOL, carte des pédo-paysages de l'Yonne, Géorisques, carte géologique au 1 / 50 000 (BRGM), base de données INFOTERRE (BRGM), l'ouvrage « Aquifères et Eaux souterraines en France » du BRGM (Mars 2006), archives du BRGM, mairies, INSEE, AGRESTE, Atlas paysagers, documents de présentation du PETR Nord Yonne, publications scientifiques,..

Principales données et études sur le site : l'expertise écologique et paysagère ont été réalisées par le bureau d'études MICA Environnement. Les photomontages ont été réalisés par le cabinet d'architecte/paysagiste 2BR.

3.19.2 - Méthode d'évaluation des impacts

L'approche méthodologique utilisée afin d'évaluer les impacts environnementaux temporaires et permanents, directs et indirects, identifiés pour le projet repose sur l'appréciation de l'intensité, de l'étendue et de la durée de l'impact appréhendé. Cette appréciation s'appuie sur les enjeux environnementaux identifiés lors de l'étude de l'état initial et évalue les effets du projet sur la base :

- ✓ d'opinions des experts de MICA Environnement principalement concernant le milieu physique, le milieu naturel, et le milieu humain, et d'experts spécifiques pour des études spécifiques (GEI Terres et Territoires pour l'étude préalable agricole notamment)
- ✓ de modèles qualitatifs principalement concernant le paysage (appareil photo reflex Objectif 18-105, reportage photographique à la focale 50, emploi des logiciels Sketchup et Photoshop pour les photomontages). L'emploi de modélisation est également possible principalement concernant l'hydrologie, la stabilité, les émissions sonores et le paysage ;
- ✓ des retours d'expériences existants pour des installations de même nature et accessibles dans la bibliographie ;
- ✓ l'utilisation de systèmes d'information géographiques (QGis).

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact affectant une composante environnementale.

4 - NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES ET DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

4.1 - EQUIPE PROJET

La conception du projet de centrale solaire d'Evry et l'étude d'impact associée ont été menées par l'équipe projet suivante :

- **Guillaume d'HEROUVILLE**, Chef de projets de la société GENERALE DU SOLAIRE,
- **Christophe CAILLE**, Directeur de projets de MICA Environnement.
- **Aymeric HOUDUS**, Chargé de projets de MICA Environnement.

4.2 - AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES

Les études techniques ont été réalisées par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Aymeric HOUDUS** : Environnementaliste – a.houdus@mica-environnement.com
- **Simon BELLOUR** : Ecologue / Naturaliste – s.bellour@mica-environnement.com
- **Bastien JEANNIN** : Ecologue / Naturaliste – b.jeannin@mica-environnement.com
- **Nathanaël LASSERRE** : Ecologue / Naturaliste – n.lasserre@mica-environnement.com
- **Tifany HAENN** : Ecologue / Naturaliste – t.haenn@mica-environnement.com
- **Romane TARAUD** : Ecologue / Naturaliste – r.taraud@mica-environnement.com
- **Marion MENU** : Cartographe – m.menu@mica-environnement.com



MICA ENVIRONNEMENT

Ecoparc Phoros – Route de Saint-Pons
34600 BEDARIEUX

En partenariat avec la société 2BR pour la réalisation des photomontages :

- **Clémence BUE** : Chargé de projets en paysage – clemence.bue@2br.fr

2BR

582 Allée de la Sauvegarde
69009 Lyon
0478836187



4.3 - REDACTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La rédaction de l'étude d'impact environnemental a été réalisée par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Aymeric HOUDUS** : Ingénieur environnement – a.houdus@mica-environnement.com