

## RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

### Projet de parc photovoltaïque

Département du Loir-et-Cher (41) – Commune de Gièvres - Lieu-dit « Les Batardes »



# SOMMAIRE

<b>Préambule.....</b>	<b>3</b>
<b>Résumé non technique .....</b>	<b>5</b>
<b>PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>6</b>
I. Situation du projet.....	6
II. Caractéristiques du projet.....	6
III. Gestion et remise en état du parc .....	7
1. Gestion du chantier.....	7
2. Gestion de l'exploitation.....	7
3. Remise en état du site.....	7
<b>PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET</b>	<b>9</b>
I. Etat actuel du site avant le projet .....	9
II. Les abords du projet.....	9
III. Milieu physique .....	11
IV. Milieu naturel.....	12
V. Milieu humain .....	13
VI. Risques naturels et technologiques.....	14
VII. Paysage et patrimoine.....	14
<b>PARTIE 3 : EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE DE GIEVRES</b>	<b>15</b>
I. secteurs sensibles d'un point de vue écologique.....	15
II. Secteurs sensibles d'un point de vue paysager .....	15
III. Bilan des zones évitées – implantation retenue.....	15
<b>PARTIE 4 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES</b>	<b>16</b>
<b>PARTIE 5 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES</b>	<b>17</b>
I. Les effets positifs du projet de parc photovoltaïque de Gièvres.....	17
II. Les impacts du projet et mesures associées.....	17



# **PREAMBULE**

- **L'étude d'impact, contexte réglementaire**

L'étude d'impact est une analyse scientifique et technique qui permet d'appréhender les conséquences futures d'un aménagement sur l'environnement (milieu physique, milieu naturel, milieu humain et paysage) qui l'accueille.

L'étude d'impact est de la responsabilité du maître d'ouvrage. Elle doit donc s'attacher à traduire la **démarche d'évaluation environnementale** mise en place par le maître d'ouvrage, avec pour mission l'intégration des préoccupations environnementales dans la conception de son projet.

Le Code de l'Environnement (article R.122-5) prévoit le contenu précis de l'étude d'impact, et notamment :

- **Etat initial du site et de son environnement**

Les différentes thématiques de l'environnement sont étudiées (milieu physique, milieu naturel, paysage et patrimoine, milieu humain) afin de décrire le site et ses abords. Cet état des lieux permet de dégager les enjeux du territoire et de définir les zones les plus sensibles, sur lesquelles le projet ne peut s'implanter.

- **Etude de la compatibilité du projet avec les plans et schémas**

Le projet doit être compatible avec les plans et schémas d'orientation (documents d'urbanisme, schéma d'aménagement, de gestion...).

- **Analyse des impacts du projet sur l'environnement**

Les impacts potentiels du projet sur les différentes thématiques de l'environnement sont déterminés en fonction des caractéristiques propres du projet et des sensibilités du territoire. Ces impacts potentiels sont qualifiés (négatif ou positif), leur intensité est donnée (négligeable, faible, moyen, fort). Un impact est jugé « notable » lorsqu'il doit faire l'objet de la mise en place d'au moins une mesure, ou « acceptable » dans le cas contraire.

- **Vulnérabilité du projet aux risques d'accidents ou de catastrophes majeurs et incidences notables attendues**

Dans un premier temps, cette partie étudie les effets que pourraient avoir la mise en place d'un parc photovoltaïque sur les risques naturels et technologiques.

Puis, une analyse des impacts que pourraient avoir les risques naturels et technologiques sur un parc photovoltaïque est réalisée. Enfin, dans le cas où un risque naturel ou technologique serait à l'origine d'un impact sur le parc photovoltaïque, les conséquences de cet impact sur l'environnement sont étudiées.

- **Analyse des effets du projet avec d'autres projets connus**

Les projets connus dans le secteur du projet sont inventoriés et une analyse des effets cumulés avec le projet faisant l'objet de l'étude d'impact est réalisée, pour chaque thématique de l'environnement.

- **Description des mesures mises en place par l'exploitant**

Pour les impacts jugés notables, des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation sont prévues par l'exploitant afin de n'avoir que des impacts résiduels jugés acceptables. Les mesures sont décrites, ainsi que leur mise en œuvre, leur suivi et leur coût.

- **Scénario de référence et aperçu de son évolution**

Le scénario de référence, soit la description des aspects pertinents de l'environnement, est identifié. Puis son évolution dans le cas de la mise en œuvre du projet et dans le cas d'une autre utilisation probable du site du projet sont décrites.

D'autre part, un **résumé non technique** est rédigé pour permettre à tous la compréhension des enjeux et sensibilités du territoire, de la nature de l'aménagement et des effets qu'il aura sur l'environnement. Il s'agit de l'objet du présent document.

- **L'énergie solaire, propre et renouvelable**

Le développement des énergies renouvelables représente un enjeu mondial dans la lutte contre le réchauffement climatique. En effet, l'énergie solaire, propre et renouvelable, permet une production d'électricité significative et devient une alternative intéressante à des énergies fossiles.

De plus, en comparaison aux autres énergies renouvelables, **l'énergie solaire bénéficie de la ressource la plus stable et la plus importante.**

Dans le cadre du Grenelle de l'environnement, l'objectif de puissance photovoltaïque installée en France est de **10 200 MW** au 31 décembre 2018.

Au 30 septembre 2017, la puissance installée était de (chiffres provisoires) :

- **7 686 MW en France,**
- **235 MW en Centre-Val de Loire, région du projet,**
- **27 MW en Loir-et-Cher, département du projet.**

**Le présent projet de parc photovoltaïque au sol s'inscrit dans cette démarche de développement des énergies renouvelables.**

- **Le projet de parc photovoltaïque de la société PHOTOSOL**

PHOTOSOL propose une solution clé en main de production d'énergie photovoltaïque qui couvre l'obtention des autorisations, le financement, la construction et l'exploitation des centrales photovoltaïques.



Producteur d'énergie photovoltaïque, PHOTOSOL est une société spécialisée dans la création d'installations photovoltaïques au sol ou en toiture qui propose une prestation clé en main couvrant l'obtention des autorisations administratives, le financement, la construction et l'exploitation des centrales, et en particulier :

- La réalisation des études de faisabilité des projets qui sont effectuées et financées par PHOTOSOL,
- L'obtention des autorisations administratives, et contrats de rachat de l'électricité,
- L'optimisation du couple investissement / production en sélectionnant la technologie et les fournisseurs les plus adaptés,
- Le financement de l'investissement relatif à la construction de l'installation photovoltaïque, en particulier grâce à son véhicule de financement PHOTOSOL Invest,
- L'exploitation, la maintenance, la gestion des garanties et la vente d'électricité durant une période de 20 ans minimum.

Ainsi, PHOTOSOL lève les différents obstacles que pourraient rencontrer des propriétaires fonciers non professionnels de l'énergie.

Ensuite, PHOTOSOL fait appel à des prestataires spécialisés dans le photovoltaïque, notamment pour l'installation, pour la phase de chantier et pour la mise en service. PHOTOSOL se charge de l'étude technique et en particulier du choix de la technologie.

Enfin, PHOTOSOL est propriétaire du parc photovoltaïque et gère, par l'intermédiaire d'un salarié, le quotidien de la production et la maintenance sur le site.





# **RESUME NON TECHNIQUE**

## PARTIE 1 : DESCRIPTION DU PROJET

L'objet de cette partie est de décrire les caractéristiques du projet de parc photovoltaïque au sol de Gièvres.

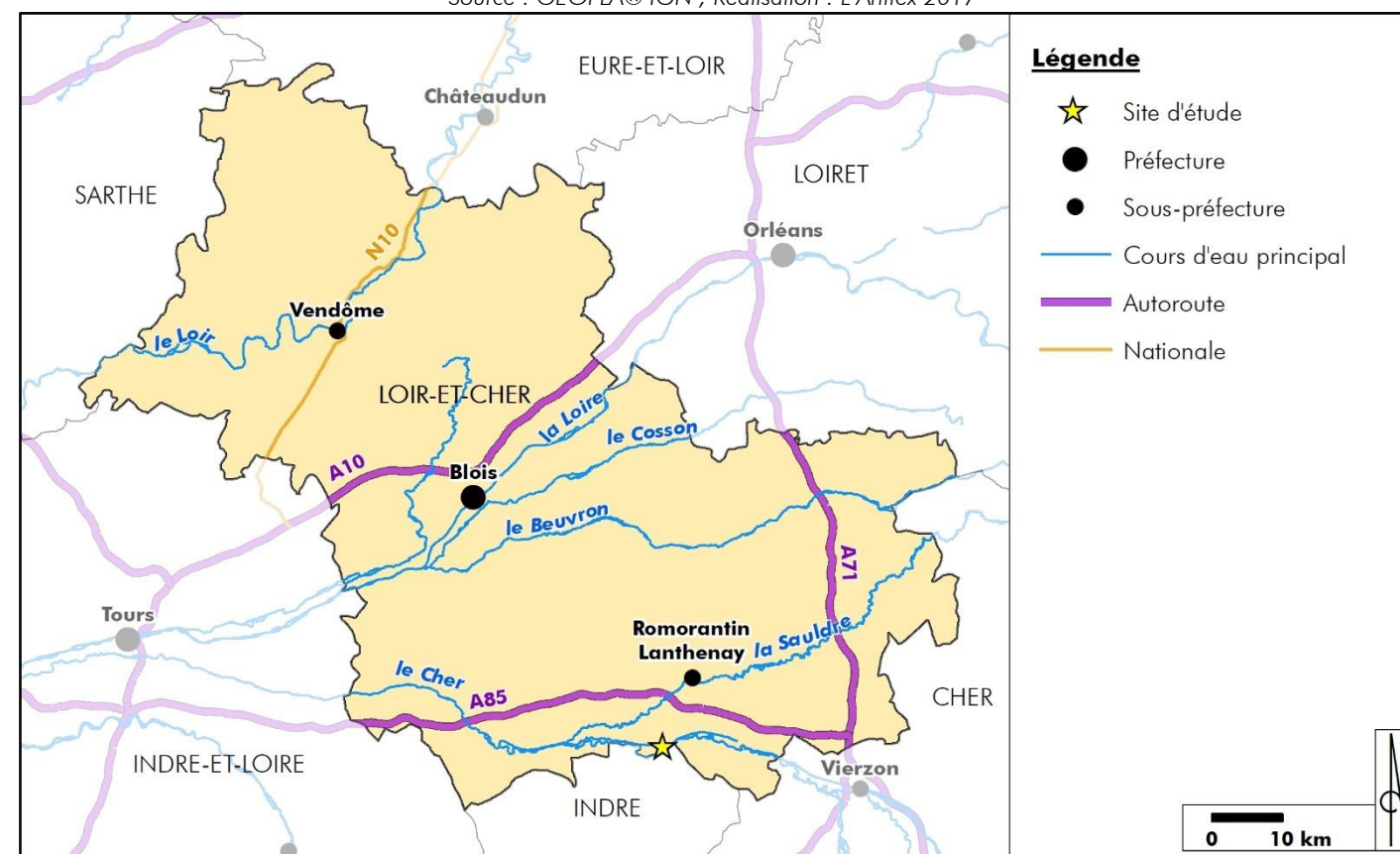
Dans la suite, les parties 2 et 3 ont pour objectif d'expliquer la démarche d'implantation du projet au sein du site sélectionné pour le projet de parc photovoltaïque de Gièvres.

### I. SITUATION DU PROJET

Le site d'étude se trouve dans le quart Nord-Ouest de la France, au Sud du département du **Loir-et-Cher (41)**, à proximité de **l'Indre (36)**, dans la région **Centre-Val-de-Loire**. Plus précisément, le site d'étude est localisé en rive droite du Cher et du canal du Berry, au Sud de la Sologne, région naturelle forestière française.

Illustration 1 : Localisation du site d'étude à l'échelle départementale

Source : GEOFLA® IGN ; Réalisation : L'Artifex 2017



Le site du projet s'étend sur une surface d'environ 9 ha, au niveau de la **commune de Gièvres**.

Le site d'étude prend place **au sein d'une carrière alluvionnaire gérée par la société LANDRE** sur « La Plaine de la Morandière ». Cette carrière de 31,25 ha autorisée est en cours d'exploitation depuis le 18 août 1988.

La partie de la carrière correspondant au projet de parc photovoltaïque s'étend sur 8,8 ha, **comprenant une zone anciennement exploitée avec une partie en cours de réaménagement et une partie, plus au Sud, qui est à l'état de friche**.

### II. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le parc photovoltaïque au sol de Gièvres, d'une **puissance totale d'environ 4 MWc** sera composé d'environ 20 000 panneaux photovoltaïques d'environ 270 Wc unitaire, sur une surface globale clôturée de 8,8 ha.

Le fonctionnement d'un parc photovoltaïque passe par la mise en place de **cellules photovoltaïques** qui produisent un courant électrique continu lorsqu'elles sont exposées aux rayons du soleil (photons). Elles sont ensuite assemblées en **panneaux** qui seront au nombre d'environ 20 000 sur l'ensemble du parc photovoltaïque.

Ces panneaux sont assemblés par groupe sur des structures porteuses, les **tables d'assemblage**. Celles-ci sont fixées au sol par l'intermédiaire de pieux battus ou vissés, systèmes peu invasifs pour le sol.

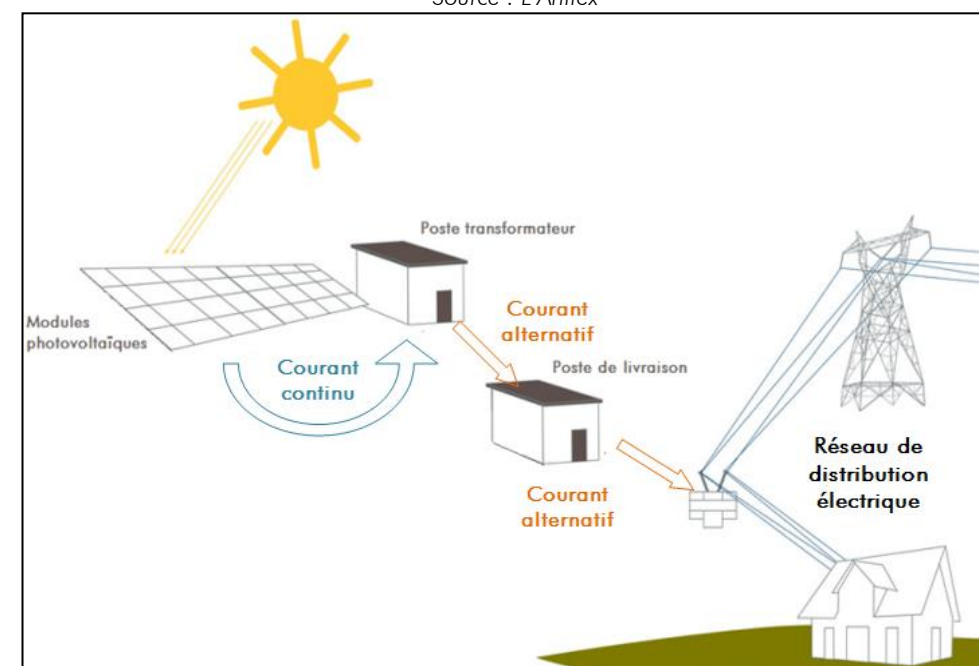
L'électricité produite par l'ensemble des cellules photovoltaïques est ensuite collectée et dirigée vers les **postes transformateurs**. Il s'agit d'un convertisseur qui transforme le courant continu en courant alternatif, compatible au réseau de distribution électrique. Dans le cadre du projet, l'installation du parc photovoltaïque projeté nécessite la mise en place de **deux postes transformateurs**.

Enfin, l'énergie électrique est dirigée du poste transformateur vers le **poste de livraison**. Il s'agit du point de connexion entre l'installation photovoltaïque et le réseau de distribution. Placé au Nord-Ouest, en limite du site, avec un accès direct sans nécessité de pénétrer dans l'enceinte du parc, le poste de livraison sera à tout moment accessible aux services d'ENEDIS.

Le schéma suivant illustre le fonctionnement d'une installation photovoltaïque.

Illustration 2 : Schéma du fonctionnement d'une installation photovoltaïque

Source : L'Artifex



Une **clôture grillagée de 2 m** de hauteur sera disposée sur un linéaire d'environ 1 580 m, englobant l'ensemble des installations photovoltaïques envisagées. Elle permet de sécuriser l'ensemble du site du parc photovoltaïque.

Des **pistes internes en concassés** seront mise en place, afin de desservir le parc photovoltaïque et de faciliter l'accès des secours.

Le dimensionnement technique des installations a été réalisé de manière à **optimiser la production électrique tout en s'adaptant au site d'implantation**.

L'ensemble des choix techniques est récapitulé dans le tableau ci-après (il s'agit de données indicatives qui sont susceptibles d'évoluer) et le plan de masse en page suivante présente la disposition des structures.

Installation photovoltaïque	Puissance de l'installation	Environ 4 MWc
	Surface disponible	Environ 8,8 ha
	Clôture	Hauteur = 2 m Longueur linéaire total = 1 580 m
Modules	Type	Silicium
	Nombre	Environ 20 000
	Dimensions	1 675 mm x 1 001 mm
	Inclinaison	25°
Support et fixation	Technique	Fixe
	Fondation	Pieux battus ou vissés
	Nombre de modules par support	70
	Nombre	300
	Hauteur au point haut	2,7 m
Poste transformateurs	Nombre	2
	Hauteur	2,5 m
	Surface au sol	18 m <sup>2</sup>
Poste de livraison	Nombre	1
	Hauteur	2,6 m
	Surface au sol	18 m <sup>2</sup>

Le plan masse en page suivante permet de positionner l'ensemble des éléments techniques mis en place lors de la construction du parc photovoltaïque de Gièvres.

### III. GESTION ET REMISE EN ETAT DU PARC

#### 1. Gestion du chantier

Pour un parc photovoltaïque de l'envergure du projet envisagé sur le site de Gièvres, le temps de construction est évalué à **6 mois**.

Avant le commencement des travaux, le site sera **sécurisé**. La clôture sera mise en place et la signalisation (interdiction de pénétrer sur le site, danger sortie d'engins) sera affichée.

Un **plan de circulation** sera établi et une **base vie** sera aménagée en dehors du site du chantier pour :

- Le stockage des hydrocarbures, qui sera sur rétention appropriée,
- Le stockage des matériaux (réserve de sable, conteneurs de matériels...),
- Le bureau, vestiaires et sanitaires.

Des pistes permettront l'acheminement des éléments du parc puis son exploitation.

Une fois les travaux de préparation achevés, la mise en place du parc photovoltaïque au sol pourra commencer. Elle se décomposera en plusieurs étapes :

- Création du réseau électrique du site (chemin de câbles enterrés, postes de conversion et poste de livraison) ;
- Montage et fixation des tables d'assemblages (sur des pieux battus) ;
- Installation des panneaux.

Un phasage des travaux est mis en place afin de respecter les contraintes écologiques du site.

#### 2. Gestion de l'exploitation

L'exploitation du présent projet de parc photovoltaïque est prévue pour une durée de **30 ans**.

Le parc photovoltaïque sera entretenu par un fauchage mécanique pour contrôler la reprise végétale spontanée du site.

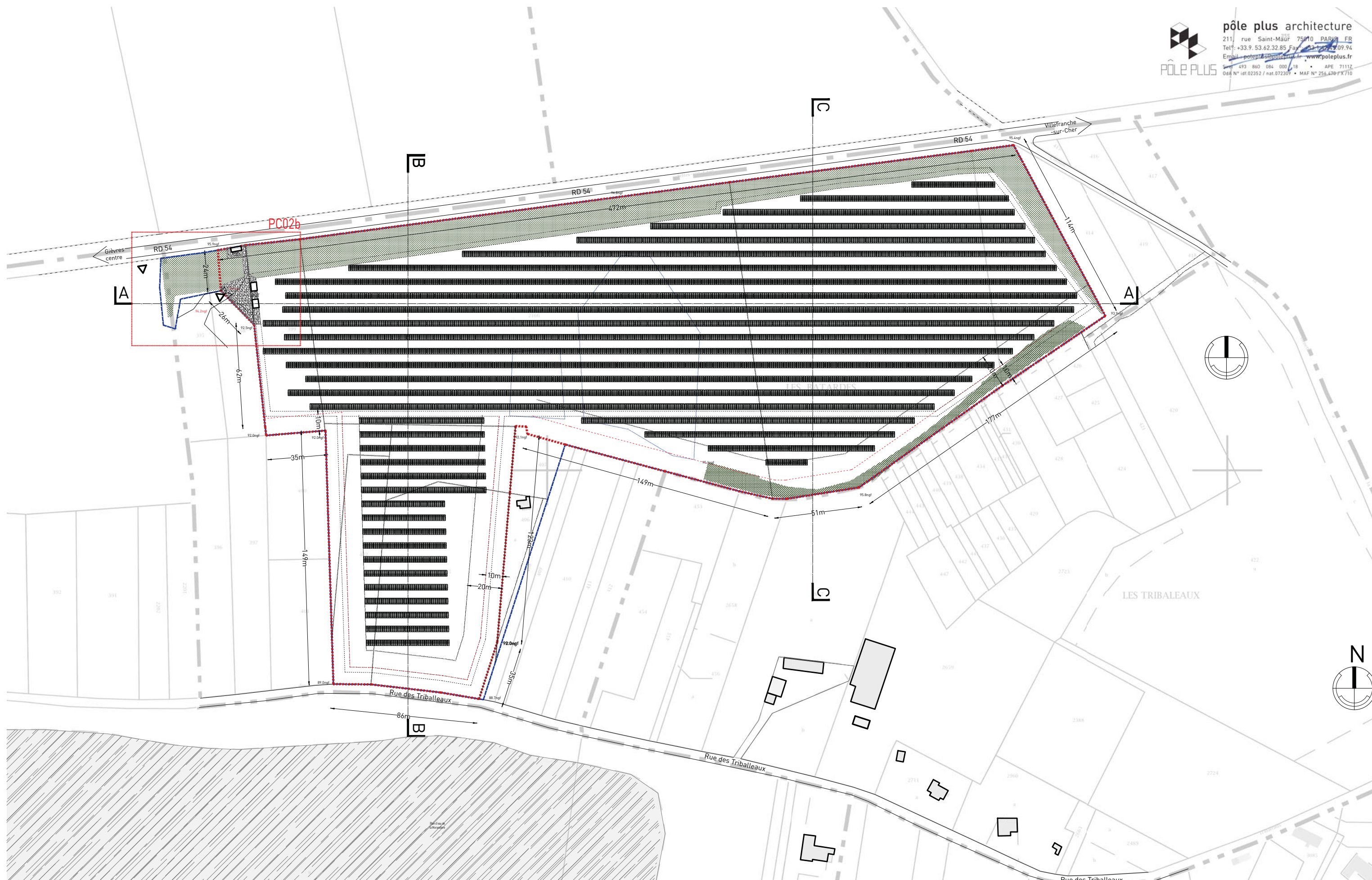
L'eau de pluie suffisant à éliminer une éventuelle couche de poussière se déposant sur les panneaux, il ne sera pas nécessaire de laver les panneaux photovoltaïques durant l'exploitation du parc photovoltaïque, sauf dans le cas d'événements météorologiques très salissants.

#### 3. Remise en état du site

A l'issue de la phase d'exploitation, l'intégralité de l'installation photovoltaïque sera démantelée, le site sera remis en état, et tous les équipements du parc photovoltaïque seront recyclés selon les filières appropriées. Sur ce point, une attention particulière sera apportée au traitement et au recyclage de tous les organes du parc photovoltaïque dont les modules photovoltaïques.

Le recyclage des modules photovoltaïques est assuré par PVCycle. Les autres déchets seront collectés et valorisés par les filières adaptées.





NOTA: cotation indicative et non contractuelle



**pôlePLUS** architecture  
 211, rue Saint Maur 75010 PARIS FR  
 tel° +33.9.53.62.32.85 fax° +33.1.42.45.09.94  
 poleplus@poleplus.fr www.poleplus.fr

### Construction d'une centrale photovoltaïque au sol à Gièvres

Site :  
 lieu-dit des 'Triballeaux'  
 Gièvres (41 130)

Maître d'ouvrage :  
 Photosol SAS  
 5, rue Drouot / 75 009 PARIS

Novembre 2017  
 1730\_MEP GIEVRES  
 (Imprimé le 12-02-18)

**PC02a**  
 Plan de masse  
 éch. : 1/2000°



## PARTIE 2 : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

L'objet de cette partie est de rendre compte de l'état du site avant le projet et d'identifier les enjeux environnementaux.

### I. ETAT ACTUEL DU SITE AVANT LE PROJET

Le site d'étude se caractérise par une emprise d'environ 8,8 ha, dans une zone anciennement exploitée par la carrière LANDRE. Une partie du site d'étude est actuellement en réaménagement (anciennement exploitée), et l'autre (au Sud) est en friche.

Le site d'étude est majoritairement occupé par un sol nu malgré quelques zones en cours de végétalisation. Les limites du site d'étude sont composées de haies arbustives hautes et denses. La partie Sud du site d'étude, réaménagée depuis plus longtemps, est recolonisée par une végétation de type friche.

Le site d'étude se trouve au droit d'une parcelle qui n'est plus exploitée pour des activités d'extraction de matériaux. Toutefois, la Carrière LANDRE est toujours en exploitation en dehors de l'emprise du site d'étude. Les installations telles que les bureaux, le stationnement de véhicule, le traitement et enfin le stockage des matériaux issus de la zone d'extraction sont localisés sur les parcelles à l'Ouest du site d'étude.

Les différentes phases d'exploitation de la carrière sont les suivantes :

- Des **zones en cours d'exploitations** au Centre du site de « la Morandières » et à l'Ouest du site des « Batardes »,
- Une **zone en cours de réaménagement** correspondant à la partie Ouest du site d'étude,
- Des **zones réaménagées** à l'Ouest du site des « Batardes », sur la zone Est du site d'étude, et sur la partie non exploitée de « la Morandières ».

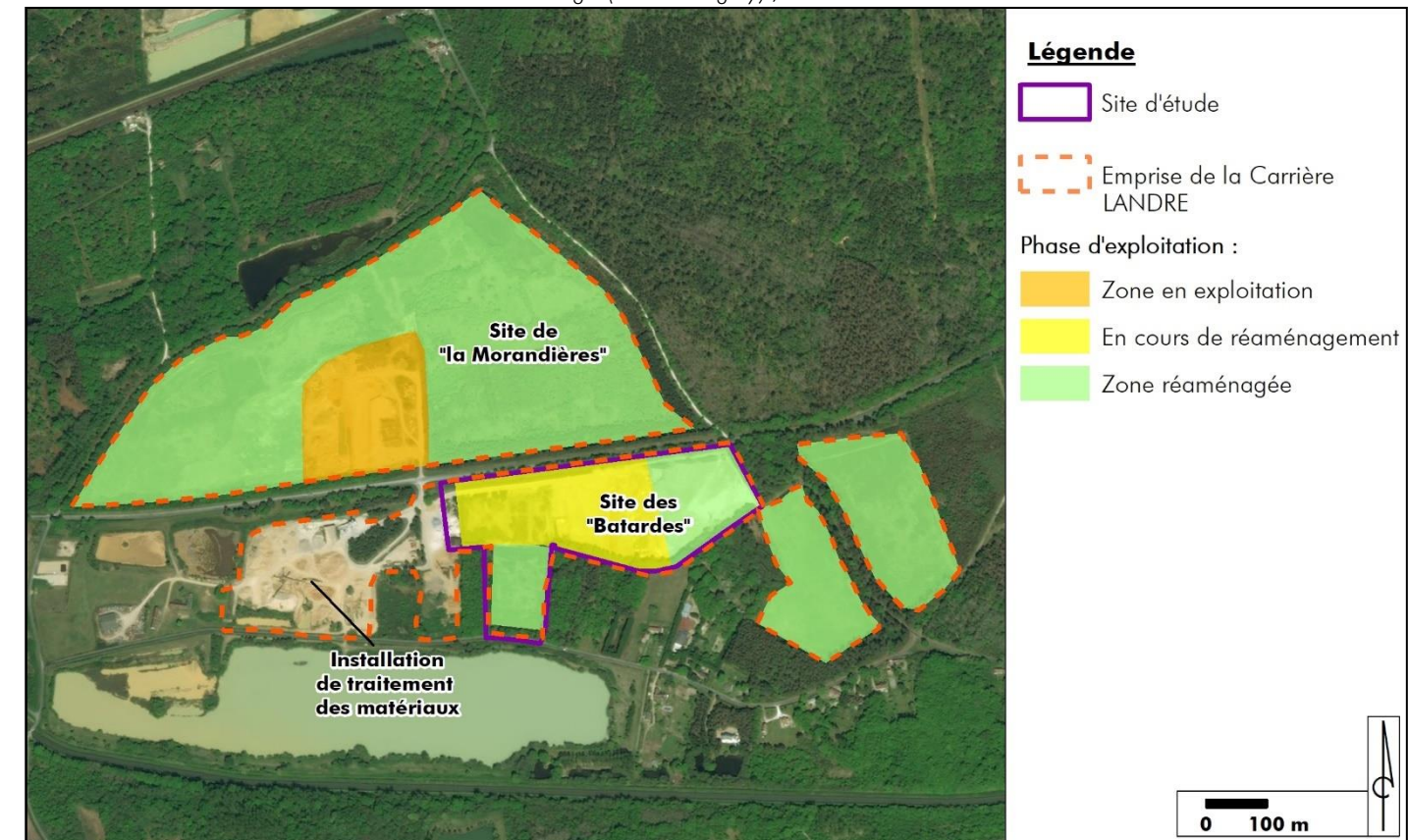


Vue sur la fosse d'extraction en cours de comblement  
Source : L'Artifex 2017

L'illustration suivante présente ces phases d'exploitations de la Carrière LANDRE.

#### Illustration 4 : Organisation de la Carrière LANDRE

Source : Serveur Arcgis (World Imagery) ; Réalisation : L'Artifex 2017



### II. LES ABORDS DU PROJET

Le site d'étude est longé au Nord par la route départementale RD 54.

Quelques **habitations** sont identifiées dans le secteur du site d'étude, à environ 100 m au Sud-Ouest de celui-ci. Il s'agit des lieux-dits « les Triballeaux », « la Garenne », « la Janerie », « la Genetière » et « la Pêcherie ».

Au Sud du site d'étude, le **Canal de Berry** suit le cours du Cher. Un plan d'eau est présent aux abords du Canal.



Le Canal de Berry



Le Cher

Source : L'Artifex 2017



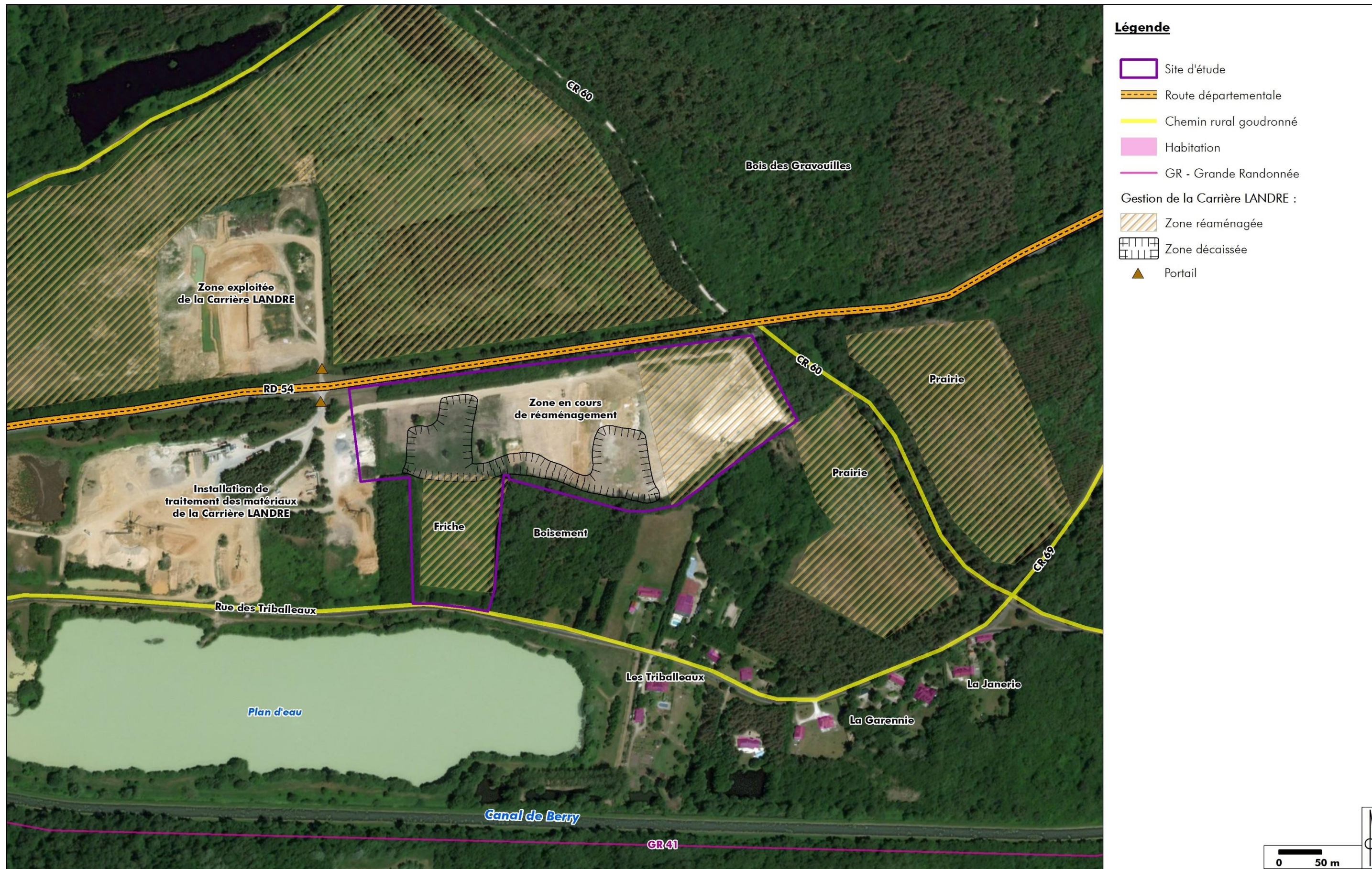
Plan d'eau

L'ensemble de ces éléments est localisé sur l'illustration suivante. Il s'agit de l'état initial du site d'étude avant l'implantation du projet de parc photovoltaïque de Gièvres.



Illustration 5 : Etat actuel du site d'étude et de ses abords proches

Source : Serveur ArcGis (World Imagery) ; Réalisation : L'Artifex 2017





### III. MILIEU PHYSIQUE

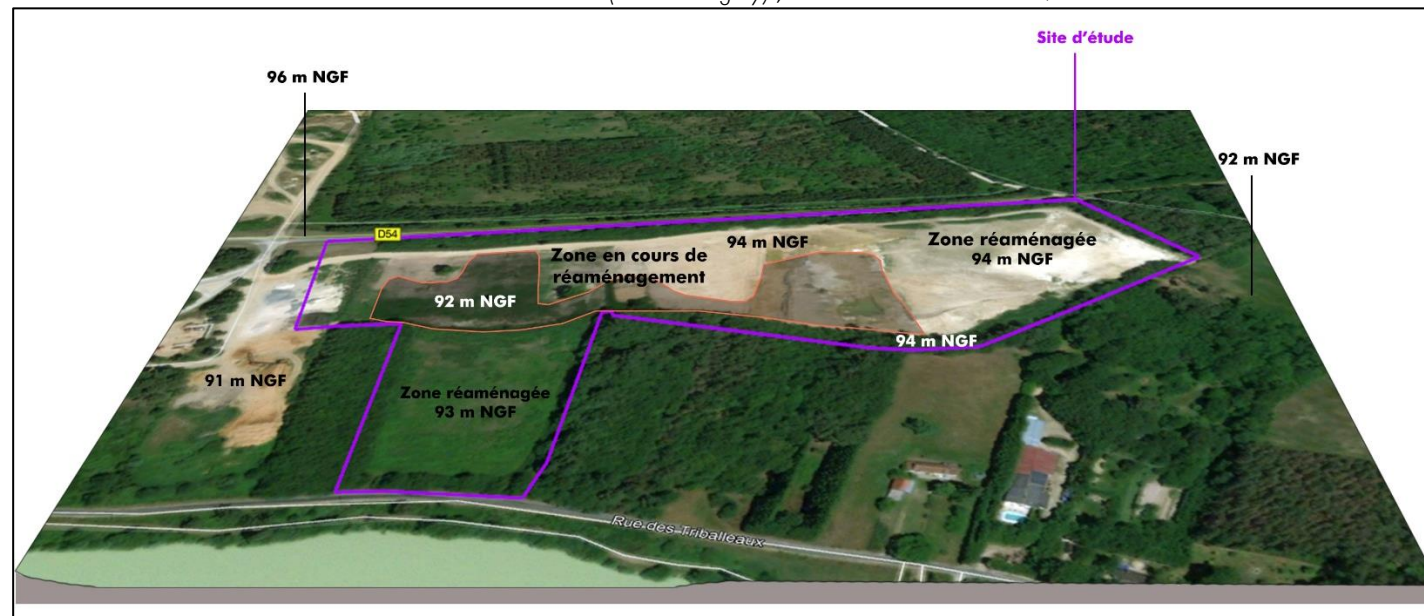
#### • Sol

Le site d'étude prend place dans la région naturelle des plaines alluviales des cours d'eau du Loir, de la Loire, du Cher et des leurs principaux affluents.

Il se trouve dans une zone plane à l'altitude moyenne variant entre 90 et 95 m NGF. Du fait du réaménagement en cours d'une partie du site d'étude, la fosse d'excavation de la carrière est encore visible. Ainsi, des zones décaissées de 2 ou 3 m sont encore présentes au centre. Les zones réaménagées sont aplanies et ont une altitude variant entre 93 et 94 m NGF.

Illustration 6 : Altitude du site d'étude

Source : Serveur ArcGis (World Imagery) ; Réalisation : L'Artifex 2017



La géologie, au droit du site d'étude est majoritairement constituée de dépôts alluvionnaires transportés par le cours d'eau Le Cher.

Plus précisément, le site d'étude se trouve au droit de la formation géologique « Alluvions anciennes : sables et graviers à silex et quartz du niveau 10-15 m, sur substrat cS : Crétacé supérieur indéterminé à faciès argilo-siliceux ».

Le site d'étude est localisé sur une portion réaménagée, ou en cours de réaménagement de la Carrière LANDRE. Afin de permettre l'exploitation des formations alluviales, le sol originel a été décapé. A la fin de l'exploitation de la zone, le comblement de la fosse d'extraction par des matériaux inertes est réalisé. Puis, celui-ci est recouvert de terre végétale issue du décapage du sol originel.

#### • Eau

Le site d'étude se trouve au droit de **10 masses d'eau souterraines**. Selon les tables d'objectifs fixées par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne, **l'ensemble des masses d'eau souterraines identifiées au droit du site d'étude présente un bon état quantitatif en 2015 à l'exception de la masse d'eau FRGG142 qui présente un état quantitatif médiocre**.

Selon les mêmes tables d'objectifs, l'ensemble des masses d'eau souterraines identifiées au droit du site d'étude, présentent un **bon état chimique** en 2015

**Aucun point de captage d'eau destiné à la consommation humaine, ou périmètre de protection associé, ne se trouve au droit du site d'étude.**

Le site d'étude se trouve au droit de la masse d'eau superficielle « FRGR0150a : Le Cher depuis Vierzon jusqu'à Chabris ». Ce cours d'eau d'une longueur de 367,8 km prend sa source sur la commune de Mérinchal dans le département de la Creuse (23) à environ 165 km au Sud du site d'étude. C'est un affluent gauche de la Loire.

La rivière Le Cher marque la limite communale Sud du territoire de Gièvres. **Il s'écoule à 850 m au Sud du site d'étude.**

Avant d'arriver dans le lit du Cher, les eaux s'écoulant dans le secteur du site d'étude transitent via **le canal de Berry**. Le canal de Berry se trouve en rive droite du Cher, à 350 m au Sud du site d'étude. Sa construction fut achevée en 1841 et, historiquement, ce canal avait une fonction commerciale. Aujourd'hui, la navigation n'est plus possible car le canal n'est plus en état de fonctionnement.

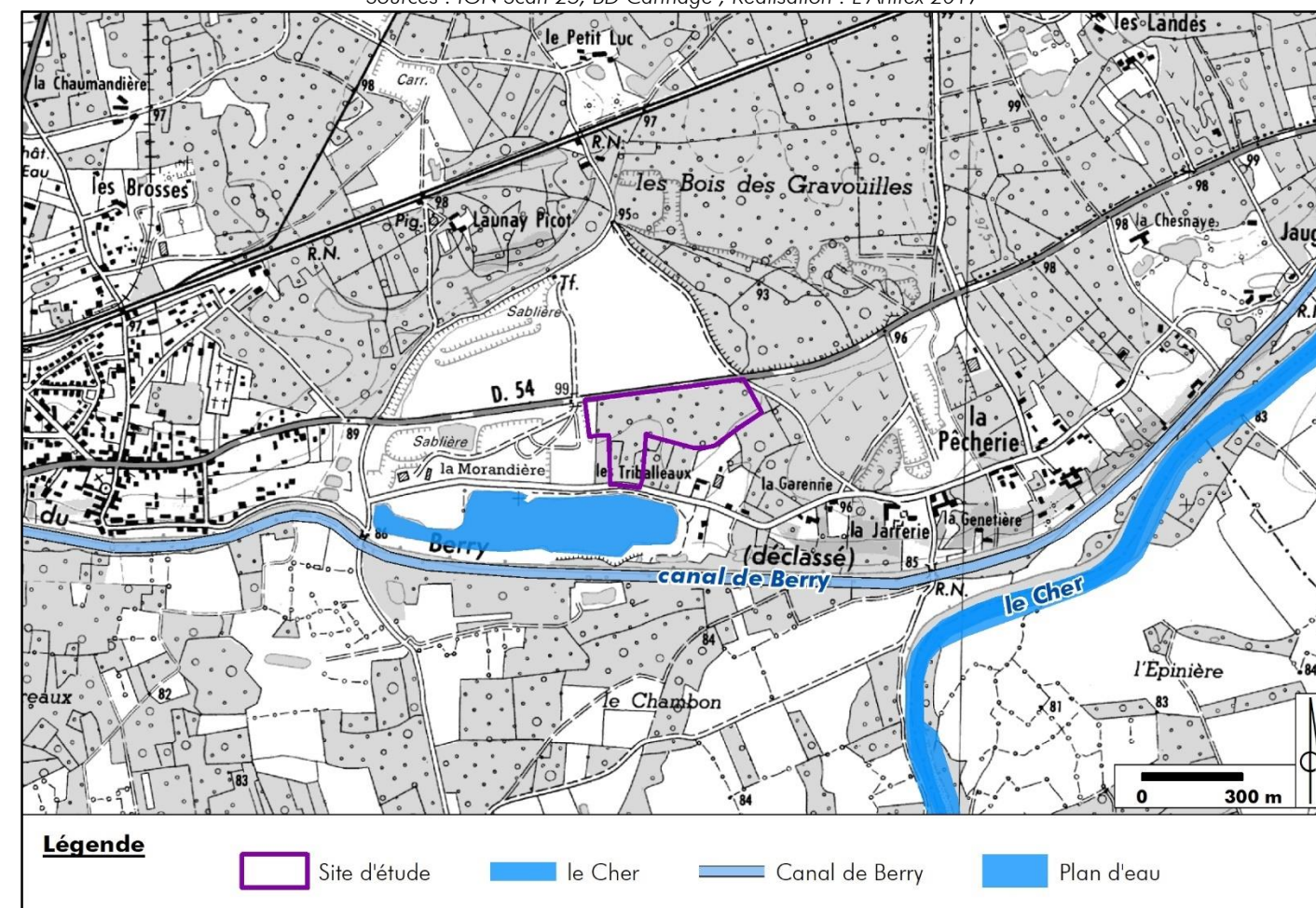
Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne, **le canal de Berry de Langon à Noyers-sur-Cher est mentionné en tant que masse d'eau artificielle**.

A 200 m au Sud-Est du site d'étude, un plan d'eau longe le canal de Berry.

L'illustration suivante présente le contexte hydrologique dans les abords du site d'étude.

Illustration 7 : Réseau hydrographique dans le secteur d'étude

Sources : IGN Scan 25, BD Carthage ; Réalisation : L'Artifex 2017



La Sologne est très proche et le réseau de mares environnant le site d'études est plutôt dense. De plus, un étang est situé à quelques dizaines de mètres au Sud du site. Le canal du Cher ainsi que le cher lui-même passent à proximité du site au Sud. Il y a donc de forte chance de retrouver des zones humides aux abords du projet.

La topographie plane du site d'étude induit une prépondérance de l'infiltration des eaux pluviales dans le sol. Ce dernier étant constitué de sables et graviers, sa perméabilité est relativement élevée. L'eau s'infiltrerait rapidement. Le site étant en cours de réaménagement, il persiste des zones qui ne sont pas encore comblées. Elles peuvent accumuler l'eau en point bas.



- **Climat**

Le département du Loir-et-Cher présente un climat de type océanique dégradé. Ce dernier se situe, en France, à l'Est du climat océanique. Les influences océaniques sont perceptibles, mais dégradées à cause de l'éloignement de la côte Atlantique. Il subit des influences continentales venant de l'Est de l'Europe.

Cela se traduit par des pluies plus faibles, des hivers moins doux, et des étés moins frais que dans un climat océanique. De plus, on observe une faible variabilité interannuelle des précipitations mais une amplitude thermique élevée.

L'ensoleillement du secteur est bon, il s'élève à 1 743 heures par an. Le nombre de jours avec un fort ensoleillement s'élevant à plus de 60.

## IV. MILIEU NATUREL

Les experts naturalistes de Et-Nat se sont basés sur trois zones d'études distinctes :

- **Site d'étude** : définie par le porteur de projet (cartographie des habitats, inventaires flore et faune exhaustifs),
- **Aire d'étude immédiate** : le site d'étude et ses abords (quelques centaines de mètres tout au plus, inventaire des oiseaux surtout),
- **Aire d'étude éloignée** : rayon de 5 kilomètres au sein duquel sont effectuées les recherches biblio (données des BDD locales, listes communales s'il n'y a pas mieux, zonages ZNIEFF, Natura 2000 & co).

- **Zonages écologiques réglementaires et de gestion**

Le site d'étude n'interfère avec aucun zonage écologique ; tous sont situés en dehors de l'aire d'étude immédiate.

- **Description et évaluation des habitats de végétation**

D'un point de vue général, le site d'étude est très dégradé puisqu'il est en cours de modification post exploitation. La diversité floristique est faible. Le site est essentiellement constitué par des friches entourées de haies.

6 habitats ont été identifiés sur le site d'étude :

- **Friche sur remblais stabilisé,**
- **Talus rudéralisé,**
- **Remblais industriels x terrains en friche,**
- **Fourré à genêts,**
- **Haie arborée,**
- **Lagunes artificielles et végétations associées.**

Aucun de ces habitats n'est considéré comme habitat d'intérêt communautaire ni déterminants de ZNIEFF.

- **Description et évaluation de la flore**

**144 espèces de plantes vasculaires supérieures ont été notées au cours de trois sessions d'inventaire.** Les friches sur remblais stabilisés, milieu assez pauvre en espèces végétales occupent la majeure partie du site, et globalement, la diversité floristique du site reste limitée.

**Aucune des plantes recensées n'est protégée nationalement, ou inscrite à une quelconque convention de portée internationale ou communautaire.**

Après consultation de la liste hiérarchisée des plantes exotiques envahissantes de la Région Centre (Conservatoire botanique National du Bassin Parisien, 2017), **aucune plante envahissante n'a pu être identifiée sur le site.**

- **Insectes**

**Au total 22 espèces d'insectes ont été identifiées sur le site d'étude :**

- 4 espèces d'orthoptères,
- 13 espèces de lépidoptères, 5 espèce d'odonates.

La majeure partie du site est très peu végétalisée, ce qui explique le faible nombre d'espèces inventoriées. De plus, une partie du site présentait un sol très instable, limitant les possibilités d'échantillonnage.

La plupart des espèces rencontrées sont communes et assez répandues. Seules 2 espèces déterminantes de ZNIEFF ont été identifiées. **Dont une listée « En Danger » en région centre : La Cordulie à taches jaunes (*Somatochlora flavomaculata*)**

- **Amphibiens**

**4 espèces d'amphibiens ont été contactées sur le site.** Il s'agit surtout d'espèces mobiles et pionnières d'anoures (aucun urodèle n'a été contacté sur le site). La lagune industrielle et sa végétation associée était le lieu principal de reproduction des espèces. Ainsi que les ornières de la partie Est du site.

Le Crapaud calamite, espèce classée à l'article 4 de la directive habitats et à l'article 2 de la liste des amphibiens et des reptiles protégés en France, a été retrouvé dans la partie Est du site.

- **Reptiles**

**Deux espèces de reptiles ont été identifiées.**

Le lézard Vert occidental (*Lacerta bilineata*) et le Lézard des murailles sont toutes deux inscrites à l'Annexe IV de la directive habitats. Cependant ce sont des espèces communes qui ne présentent pas un enjeu particulier sur le site. Ces deux espèces fréquentaient les zones broussailleuses qui entourent le site.

- **Oiseaux**

**30 espèces d'oiseaux ont été contactées sur le site.** La plupart d'entre elles ont été contactées en périphérie du site sauf la Linotte mélodieuse et la Fauvette grisette qui se nourrissaient au niveau des haies internes, et l'Hirondelle de rivage qui nichait sur le site même.

**6 espèces à enjeu de conservation notable** ont été observées dans l'aire d'étude.

- 3 sont listées en catégorie « Vulnérable » de la Liste Rouge des espèces menacées de la Région Centre Val de Loire. La Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*), du Serin cini (*Serinus serinus*) et de la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*),
- 2 sont listées en catégorie « Quasi menacée » de la Liste Rouge des espèces menacées de la Région Centre Val de Loire : Fauvette des jardins (*Sylvia borin*), Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*),
- 1 est listée en catégorie « Quasi menacée » de la Liste Rouge des espèces menacées de la Région Centre Val de Loire. Il s'agit de la Linotte mélodieuse (*Carduelis cannabina*).

Une colonie d'Hirondelle de rivage est nicheuse sur le site. A noter également, L'Engoulevent d'Europe, espèce classée à l'Annexe I de la directive oiseaux, contacté en périphérie du site.

- **Chiroptères**

Au total, **9 espèces de chiroptères** ont été contactées sur le site d'étude.

**Aucun gîte potentiel n'a été identifié sur le site d'étude.**

Le grand Murin, espèce classée à l'Annexe II de la directive habitats a été contacté sur le site.

De plus, trois espèces quasi menacées au niveau national ont également été contactées : Le Murin de daubenton (*Myotis daubentoni*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*) et la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*).

Les deux espèces de noctules sont quasi menacées en région Centre, de même que la Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*).

- **Autres mammifères**

**4 autres espèces de mammifères** ont été identifiées mais aucune d'entre elle ne présente un enjeu de conservation.

## V. MILIEU HUMAIN

### • Population et socio-économie locale

Les habitations de la commune de Gièvres se concentrent essentiellement au niveau du bourg du village. Celui-ci s'étale le long de la route départementale RD 54 sur environ 3,5 km vers l'Ouest.

Le bourg de Gièvres est localisé à 800 m à l'Ouest du site d'étude. Celui de Chabris est à 3 km au Sud-Ouest du site d'étude.

L'habitat, hors du centre-ville, est dispersé en petits hameaux ou habitations isolées. Le site d'étude est placé dans une zone moyennement habitée. **Les habitations les plus proches sont localisées au Sud-Est du site d'étude à environ 100 m.** Il s'agit des lieux-dits « les Triballeaux », « la Garennie », « la Janerie », « la Genetière » et « la Pêcherie ».



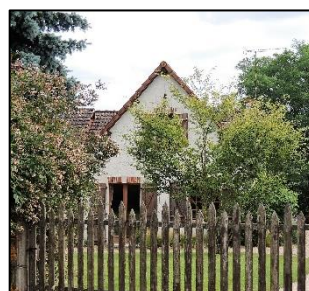
Habitations du Bourg de Gièvres le long du Canal de Berry (à 850 m du site d'étude)  
Source : L'Artifex 2017



Habitation de « la Morandière » à 650 m à l'Ouest du site d'étude  
Source : L'Artifex 2017



Ruines de « la Morandière » à 450 m au Sud-Ouest du site d'étude  
Source : L'Artifex 2017



Exemples d'habitations des Lieux-dits « les Triballeaux », « la Garennie », « la Janerie », « la Genetière » et « la Pêcherie »  
Source : L'Artifex 2017

La dynamique économique du secteur du site d'étude est essentiellement portée par la ville de Romorantin-Lanthenay située à 9 km au Nord du centre-bourg de Gièvres. L'effet de « ville dortoir » est accentué par cette proximité avec la sous-préfecture du Loir-et-Cher.

L'économie de la commune de Gièvres est principalement portée par le secteur des commerces, transport et services divers. La commune compte un bureau de poste, une boucherie, une boulangerie pâtisserie, une épicerie « épi-Service », un tabac presse, un coiffeur, des restaurants, une auto-école...

Des **artisans** sont également présents sur la commune, à savoir un mécanicien, un électricien, un plombier, un garage automobile, un maçon, un taxi, un serrurier, un peintre, un paysagiste, un menuisier.

Concernant le contexte industriel, ce sont les carrières qui représentent l'activité la plus importante sur le territoire communal.

Au 3<sup>ème</sup> trimestre 2017, les énergies renouvelables de Loir-et-Cher correspondent à 2 003 installations solaires pour une puissance installée de 27 MW et 6 installations éoliennes pour une puissance de 45 MW.

Sur la commune de Villefranche-sur-Cher, à 2,5 km à l'Est du site d'étude se trouve le parc photovoltaïque de la Genetière, développé par la société PHOTOSOL.

Le tourisme et les activités de loisirs au niveau communal sont surtout localisés au niveau du centre de la commune de Gièvres, qui dispose d'équipements sportifs, d'un espace culturel et d'une bibliothèque. Les berges du Canal de Berry offre aussi des possibilités de balades et loisirs.

De plus, des vestiges d'un camps militaires de 1917 sont présents sur la commune à 1,5 km au Nord du site d'étude. Régulièrement, le musée de Gièvres permet la découverte de ce site historique via des visites des vestiges de l'ancienne usine frigorifique, de la station de pompage et de la baignoire aux chevaux.

### • Biens matériels

Le secteur du site d'étude possède un réseau routier relativement dense. **L'autoroute A85**, passe à 5 km au Nord du site d'étude. **La RD 54**, route départementale reliant Selles-sur-Cher à Villefranche-sur-Cher, passe à quelques mètres au Nord du site d'étude.

De plus, le réseau de chemins ruraux est dense au niveau du secteur d'étude. Ils permettent de desservir les habitations isolées et les hameaux au Sud-Est du site d'étude.

Le **Canal de Berry**, localisé à 270 m au Sud du site d'étude, était un important axe de transport fluvial au 19<sup>ème</sup> siècle. En effet, il était utilisé pour le transport du charbon et du fer car le Cher n'était pas navigable.

Aujourd'hui la municipalité rend à nouveau le canal accessible à la navigation de loisirs sur un tronçon d'environ 2 km (curage, réhabilitation des écluses). En revanche, il n'est plus utilisé pour le transport de marchandises.

En limite Nord du site d'étude, une ligne électrique haute tension et une ligne téléphonique, aériennes, longent la RD 54.

### • Terres

Avec une Superficie Agricole Utile (SAU) de 255 ha en 2010, l'espace agricole de la commune de Gièvres couvre une faible partie du territoire. **Les surfaces agricoles communales sont largement dominées par la polyculture et le polyélevage.**

Plus localement, aucune parcelle agricole n'est présente au droit du site d'étude. **Des parcelles agricoles ont cependant été identifiées à plus de 600 m au Sud du site d'étude, sur la berge opposée du Cher.**

Le secteur d'étude étant peu agricole, les parcelles sont principalement occupées par des boisements de différents âges. Il s'agit majoritairement de peuplements de feuillus. Le **Bois des Gravouilles** se trouve au Nord du site d'étude. **Aucun boisement n'est cependant identifié au droit du site d'étude.**

### • Santé humaine

Le site d'étude se place à l'écart des grands axes de circulation et des sources de bruits les plus bruyantes. Dans les abords proches du site d'étude, les sources de bruit sont essentiellement générées par l'activité de la Carrière LANDRE, la circulation sur les routes départementales D 54 et D 976, le trafic aérien lié à l'aérodrome de Pruniers-en-Sologne et la circulation des trains sur la ligne ferroviaire Vierzon-Tours.

La qualité de l'air du secteur du site d'étude respecte les normes en matière de qualité.



## VI. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

### • Risques naturels

La commune de Gièvres est concernée par le risque feux de forêt. Elle présente un **risque de niveau 3** qui correspond, selon le DDRM, à une densité de forêt de moins de 50% et à une superficie boisée de moins de 400 ha à l'échelle communale.

Des boisements sont identifiés au Nord du site d'étude, ils peuvent être à l'origine d'un incendie.

L'aléa inondation par remontée de nappe est moyen au droit du site et l'aléa sismique est évalué comme très faible. Aucun autre risque naturel ne concerne le site d'étude.

### • Risques technologiques

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Loir-et-Cher, la commune de Gièvres est concernée par le risque de **Transport de Matières Dangereuses (TMD)** issu :

- Du réseau de gaz (GRDF) composé d'une artère localisée à 1,8 km au Nord du site d'étude ;
- D'un réseau routier et ferroviaire dense :
  - o L'autoroute A 85 ;
  - o La route à grande circulation RD 976 ;
  - o La ligne ferroviaire principale.

La RD 976 est la voie de circulation concernée par le risque de transport de matières dangereuses la plus proche du site d'étude. Elle se trouve à 2 km au Nord du site d'étude.

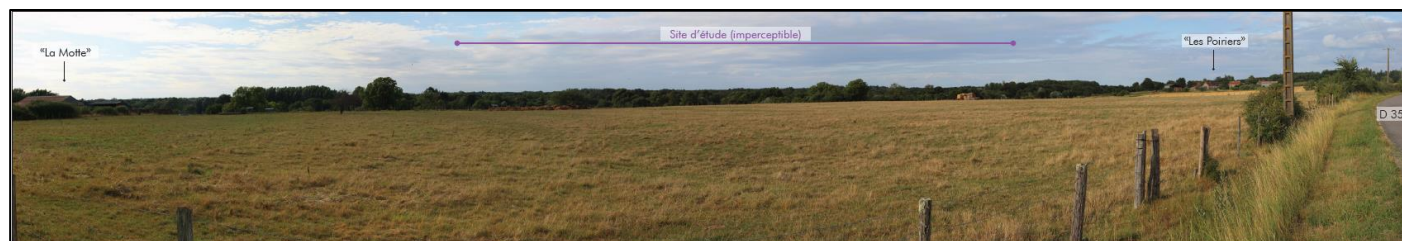
## VII. PAYSAGE ET PATRIMOINE

### • Echelle rapprochée

Le projet s'insère au cœur de trois unités paysagères : « le Cher des confins de la Sologne » et « la Grande Sologne » au caractère boisé, et « la Vallée du Cher » qui s'étend sur une vaste plaine agricole au Sud. Ces unités s'articulent autour de la rivière du Cher et du Canal de Berry qui dessinent le territoire étudié.

Le bourg de Gièvres (seul pôle urbain de l'aire) et les hameaux et fermes isolées sont parsemés au cœur de la trame boisée. Ces habitations sont desservies par un réseau viaire local, une voie ferrée et des grands axes qui relient les pôles urbains majeurs de la région.

A cette échelle, le site d'étude reste imperceptible. Les vues sont limitées par les boisements.



Vue vers le site d'étude au Sud, depuis la départementale D 35 à proximité du lieu-dit « la Motte »  
Source : L'Artifex 2017



Vue vers le site d'étude au Sud-Ouest, depuis la D 128 sur le pont du Cher à l'entrée du bourg de Chabris  
Source : L'Artifex 2017

### • Echelle immédiate

L'environnement boisé et industriel (carrière de Landre en exploitation à l'Ouest) limite les vues depuis les axes routiers et habitations proches. Néanmoins des perceptions dynamiques sont identifiables depuis la RD 54 en lisière Nord-Ouest du site d'étude.



Vue vers le site d'étude au Nord-Ouest, depuis la route départementale D 54  
Source : L'Artifex 2017



Vue vers le site d'étude au Sud-Est depuis le chemin rural au lieu-dit « la Garenne »  
Source : L'Artifex 2017

### • Site d'étude

Le site d'étude, implanté sur une parcelle anciennement exploitée par la carrière Landre, s'étend sur environ 8,8 ha au cœur d'une trame boisée. En cours de réaménagement, le site d'étude présente différents espaces modelés par son passé industriel. Des zones planes, des fosses d'excavation, des buttes de gravats ou encore des zones d'accumulation d'eau sont présentes sur la parcelle. Le site d'étude, implanté dans la continuité de la carrière Landre en cours d'exploitation, possède des vues qui s'ouvrent en direction de celle-ci et de la RD 54 qui longe le site au Nord.



Vue depuis l'entrée du site, au Nord-Ouest, sur l'ensemble de la parcelle en cours de réaménagement  
Source : L'Artifex 2017



Vue depuis la friche arbustive au Sud du site d'étude  
Source : L'Artifex 2017

### • Patrimoine

Aucun élément patrimonial et paysager protégé ou inventorié n'est présent au sein de l'aire d'étude. Des sentiers de randonnée, de type GR, traverse les aires d'étude et longent le Canal de Berry et le Cher, éléments clefs du paysage étudié.



## PARTIE 3 : EVITEMENT DES SECTEURS SENSIBLES ET CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE GIEVRES

L'analyse de l'état initial du site sélectionné pour l'implantation du projet parc photovoltaïque de Gièvres a permis de dégager un ensemble de secteurs sensibles.

L'objectif de cette partie est donc de justifier le choix d'implantation du projet en fonction des sensibilités identifiées.

### I. SECTEURS SENSIBLES D'UN POINT DE VUE ECOLOGIQUE

D'après l'analyse de l'état initial écologique aucun secteur à enjeu ne nécessite un évitement dans l'implantation du parc photovoltaïque.

En effet, la lagune industrielle centrale présente un enjeu moyen. En revanche, celle-ci sera comblée dans le cadre de la remise en état de la carrière LANDRE prescrite dans l'arrêté préfectoral (comblement de la fosse d'excavation).

En revanche, des mesures de réduction seront mises en place afin de limiter l'impact du projet sur cet habitat et les amphibiens qui l'utilisent.

### II. SECTEURS SENSIBLES D'UN POINT DE VUE PAYSAGER

Les boisements périphériques jouent le rôle d'écrans visuels et limitent ainsi les vues depuis la RD 54 qui longe la partie Nord du site d'étude.

De même, au Sud du site d'étude, la lisière boisée permet de masquer le site d'étude depuis la route des Triballeaux.

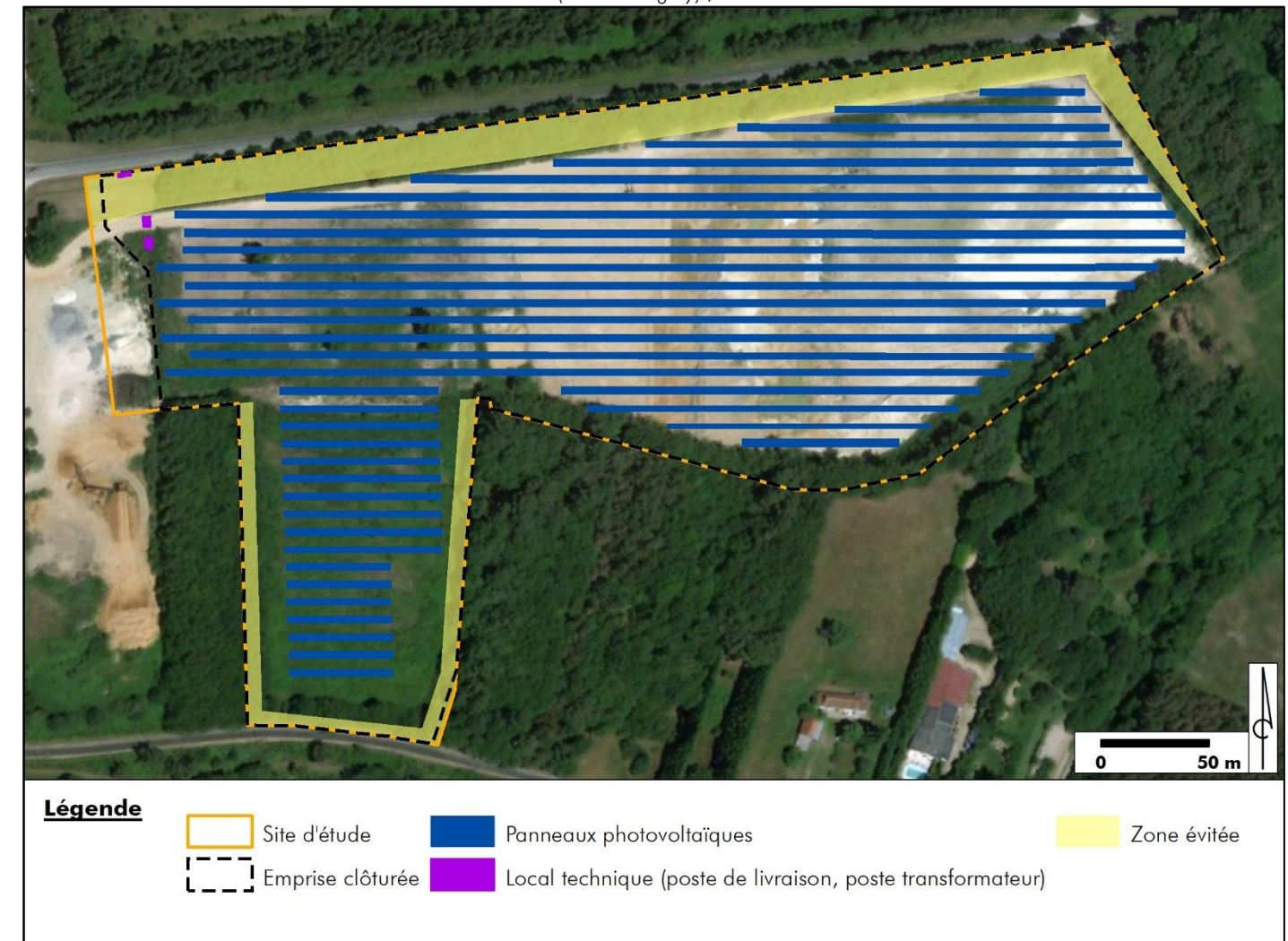
### III. BILAN DES ZONES EVITEES – IMPLANTATION RETENUE

Afin de limiter d'ores et déjà les impacts du projet sur l'environnement, les zones présentant les sensibilités les plus fortes ont été prises en compte et évitées dans le choix d'implantation du parc photovoltaïque de Gièvres.

La carte en page suivante illustre le travail d'évitement des secteurs sensibles qui a été réalisé dans le choix d'implantation du projet.

Illustration 8 : Prise en compte des secteurs sensibles dans le développement du projet

Source : Serveur ArcGis (World Imagery) ; Réalisation : L'Artifex 2017



## PARTIE 4 : COMPATIBILITES DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME ET ARTICULATION AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES

L'analyse de la compatibilité du projet de parc photovoltaïque de Gièvres avec les documents d'urbanisme en vigueur ainsi que les plans, schémas et programmes est présentée dans le tableau suivant.

Plans, schémas et programmes		Rapport au projet
Document d'urbanisme en vigueur	Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Gièvres	Les carrières, les installations et habitations nécessaires à leur exploitation ainsi que leur réaménagement y compris sous forme de plan d'eau sous réserve des dispositions de la loi sur l'eau et du code de l'Environnement, font parties des admissions tout comme les équipements publics d'infrastructure. <b>Le projet de parc photovoltaïque rentre dans le plan de réaménagement d'une carrière. Il est donc admissible d'après le règlement.</b>
Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnr)	Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnr) de la région Centre-Val de Loire	Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres produit de l'électricité à partir d'une source d'énergie renouvelable, qui sera injectée au réseau public d'électricité. <b>Par nature, le projet de Gièvres est compatible avec le S3REnr du Centre-Val-de-Loire.</b>
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Loire-Bretagne	Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres n'engendre pas de modification ou d'aménagement des masses d'eau. Le seul risque d'atteinte aux masses d'eau superficielles et souterraines est la pollution accidentelle aux hydrocarbures lors de la phase d'installation du parc photovoltaïque, ou par fuite des bains d'huile des transformateurs lors de la phase d'exploitation. Des mesures sont mises en place durant la phase chantier et sur l'installation afin d'éviter tout risque de pollution des eaux. <b>Ainsi, par l'application des mesures d'évitement et de réduction, le projet de parc photovoltaïque de Gièvres est compatible avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.</b>
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Bassin Cher aval (en phase d'enquête publique)	Le projet photovoltaïque de Gièvres n'engendre pas de perturbation ou de modification des masses d'eau, notamment du Cher canalisé. <b>Le parc photovoltaïque de Gièvres est compatible avec les objectifs du SAGE Cher aval.</b>
Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)	Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres propose d'augmenter la puissance installée d'énergie solaire et donc de se rapprocher de la programmation prévue. <b>Il est donc compatible avec la PPE.</b>
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE)	Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) de la région centre	<b>Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres est conforme aux objectifs du SRCAE Centre-Val-de-Loire en augmentant la production d'énergie solaire</b>

Plans, schémas et programmes		Rapport au projet
		photovoltaïque.
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE)	Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire	Le secteur du projet de parc photovoltaïque se trouve dans une zone de corridors diffus à préciser localement. L'étude écologique réalisée dans la présente étude détaille avec précision les éléments composant la trame verte et bleue locale. <b>Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres est conforme au SRCE Centre-Val de Loire.</b>
Plan de gestion des déchets	Plan National de Prévention des Déchets 2014-2020 (PNPD)	Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres génèrera pendant la phase chantier des déchets de BTP classiques qui seront collectés et traités dans les filières adaptées en phase chantier. <b>Le projet est conforme aux orientations du Plan National de Prévention des déchets.</b>
Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI)	Plan de Gestion des Risques d'Inondation 2016-2021 du Bassin Loire-Bretagne	La commune appartient au groupe de communes soumises au risque d'inondation, le PPR Inondation a été mis en place sur le territoire communal. Il assure la gestion du risque sur le Bassin du Cher. D'après la carte des zones inondables, le projet n'est pas inclus dans une zone inondable de classe A ou B. Le projet de parc photovoltaïque ne se trouve pas au droit d'une zone inondable de la commune de Gièvres. <b>Il est donc compatible avec le PGRI du bassin Loire-Bretagne</b>
Contrat de plan Etat-région (CPER)	Contrat de Plan Etat-Région (CPER) Centre-Val de Loire	<b>Par nature, le projet de parc photovoltaïque de Gièvres est en accord avec les objectifs du projet CPER Centre-Val de Loire 2015-2020.</b>
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)	Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire de Centre-Val de Loire (SRADDET)	<b>Par nature, le projet de parc photovoltaïque de Gièvres est en accord avec les orientations du SRADDET de la région Centre-Val-de-Loire.</b>

### CONCLUSION

L'étude de l'ensemble de ces documents n'a révélé aucune incompatibilité du projet de parc photovoltaïque de Gièvres avec les documents d'urbanisme, plans, schémas et programmes.



## PARTIE 5 : IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PREVUES

L'objectif de cette partie est de déterminer les impacts du projet sur l'environnement, sur la base des enjeux du territoire déterminés dans l'analyse de l'état initial. Les mesures prévues par le pétitionnaire ont pour but d'éviter les effets du projet sur l'environnement et réduire les effets n'ayant pu être évités.

### I. LES EFFETS POSITIFS DU PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE GIEVRES

- **Revalorisation d'un ancien site industriel**

Le projet de parc photovoltaïque de Gièvres prend place au droit d'une carrière en cours de réaménagement de la société LANDRE. Cette zone n'accueillant plus d'activité d'extraction, elle ne présente aucune valeur économique. La mise en place de parc photovoltaïque au droit de ce site permet sa revalorisation.

- **Production d'électricité**

Le parc photovoltaïque de Gièvres a une puissance de 4 MW. L'électricité produite par l'ensemble du parc photovoltaïque sera injectée dans le réseau public, permettant d'augmenter l'électricité disponible.

- **Développement des énergies renouvelables**

Cette électricité étant produite à partir d'une source d'énergie stable et renouvelable, les rayonnements solaires, le projet participe à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables. Ces objectifs, définis dans le cadre du Grenelle sur l'environnement, poussent le développement des énergies renouvelables, dans le but de relayer l'utilisation des énergies fossiles.

- **Lutte contre le changement climatique**

Sur la durée de vie du parc photovoltaïque (30 ans), celui-ci permet l'évitement de 11 100 tonnes de CO<sub>2</sub>, soit 370 tonnes de CO<sub>2</sub> par an. Cela correspond à l'équivalent des émissions engendrées par :

- l'extraction et de combustion de 129 m<sup>3</sup> de fioul ;
- 96 allers-retours Lille/Marseille en voiture (4 CV fiscaux type Clio, diesel) ;
- 149 allers-retours de Paris à New-York en avion (seconde classe).

- **Consolidation de l'image environnementale et technologique de la production d'électricité**

La bonne conduite du chantier et le développement du projet de parc photovoltaïque en accord avec les contraintes environnementales contribueront à apporter une image novatrice et écologique aux technologies photovoltaïques.

- **Participation au développement économique local**

D'autre part, le projet de Gièvres aura des incidences notables et positives sur l'économie locale. En effet, l'installation et la maintenance du parc photovoltaïque nécessitent de faire appel à des entreprises locales : des emplois seront ainsi créés. De plus, les ouvriers travaillant sur les chantiers des parcs photovoltaïques seront une clientèle potentielle pour les commerces locaux.

### II. LES IMPACTS DU PROJET ET MESURES ASSOCIEES

- **Impacts du projet sur le milieu physique**

Les panneaux seront mis en place par des techniques de fixation au sol peu invasives (pieux battus ou vissés), sans modification de la topographie locale.

Les bâtiments techniques disposés pour le fonctionnement du parc photovoltaïque n'engendreront qu'une imperméabilisation très réduite. L'imperméabilisation du sol étant dérisoire, le régime d'écoulement des eaux actuel sera maintenu.

Durant la phase chantier de 6 mois, la présence de produits polluants sur le chantier tels que les hydrocarbures pourrait être à l'origine d'une **pollution accidentelle**, pouvant potentiellement se retrouver dans les sols et les eaux.

Les impacts du projet sur le milieu physique se limitent à une pollution éventuelle des sols et des eaux durant la phase chantier de 6 mois.

Cet impact est réduit par l'application de la mesure de réduction (MR) suivante :

**MR 1 : Réduction du risque de pollution accidentelle**

- ⇒ Mise en place de kits anti-pollution sur le site du chantier ;
- ⇒ Ravitaillement et entretien des engins de chantier en dehors du site du chantier ;
- ⇒ Gestion raisonnée des déchets produits lors du chantier.

- **Impacts du projet sur le milieu naturel**

Les effets attendus du projet sont les suivants : **altération des habitats naturels, altération des habitats d'espèces, dérangement/effarouchement et destruction directe individus**. Ces effets concernent différentes phases : la **phase de chantier** (et éventuellement de démantèlement) ainsi que la **phase d'exploitation** dans une moindre mesure.

L'impact du projet sur les **espèces protégées** consiste en un risque de destruction directe d'individus d'espèces protégées.

L'impact du projet sur le milieu naturel est atténué par la mise en place de la mesure de réduction (MR) suivante :

**MR 2 : Période de travaux et entretien de la végétation**

- ⇒ Les périodes de travaux de moindre impact pour les espèces de faune et de flore sont identifiées, Ce seront les périodes où les espèces nicheuses potentielles seront absentes du site du parc photovoltaïque et la floraison terminée.

D'autre part, la fosse d'excavation de la carrière est propice au développement d'espèces :

- Le Crapaud calamite qui se reproduit dans la lagune industrielle,
- Les Hirondelles de rivage qui nichent dans les talus en bord de fosse.

La carrière étant en cours de réaménagement, la fosse d'excavation sera comblée dans le cadre de la remise en état de la carrière LANDRE.



Ainsi, des mesures sont proposées afin de maintenir un habitat favorable à ces espèces, lors de l'exploitation du parc photovoltaïque.

L'impact du projet sur les espèces de Crapaud calamite et Hironnelle des rivages est atténué par la mise en place des mesures de réduction (MR) suivantes :

**MR 3 : Maintien d'habitats favorables au Crapaud calamite**

⇒ Création d'une mare pionnière, au terme du chantier de construction du parc photovoltaïque,

**MR 5 : Maintien d'un habitat favorable aux Hironnelles de rivage**

⇒ Création de falaises artificielles

- **Impacts du projet sur le milieu humain**

Les impacts du projet sur le milieu humain sont essentiellement liés au **fonctionnement des engins de chantier**.

- Les engins circuleront en dehors du chantier, ce qui pourra être à l'origine d'un très léger dépôt localisé au niveau de la voirie locale,
- Le fonctionnement des engins de chantier pourra être à l'origine de légères perturbations acoustiques.

Les impacts du projet sur le milieu humain sont temporaires et sont d'ampleur très limitée. Ils ne nécessitent pas, par conséquent, la mise en place de mesures particulières.

- **Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine**

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont liés aux impacts visuels depuis la route RD 54 et depuis à travers les boisements depuis les axes de communication.

Les impacts du projet sur le paysage et le patrimoine sont atténués par la mise en place de la mesure d'évitement (ME) suivante :

**ME 1 : Conserver les boisements existants en lisière**

⇒ Préserver le boisement au Nord, Est et Sud.

D'autre part, la mise en place de mesures d'accompagnement permet d'apporter une plus-value environnementale au projet :

**MA 1 : Densification des boisements en lisière Nord-Est et Sud**

**MA 2 : Intégration paysagère des équipements, des accès et des clôtures**

⇒ Intégrer les clôtures (acier galvanisé) voies d'accès et postes techniques grâce à des matériaux et couleurs en accord avec les éléments existants.

## **CONCLUSION**

Suite à l'application des mesures proposées, le projet de parc photovoltaïque de Gièvres n'a pas d'impact notable sur l'environnement.



4, rue Jean le Rond d'Alembert  
Bâtiment 5 - 1<sup>er</sup> étage  
81 000 ALBI

Tel : 05.63.48.10.33  
Fax : 05.63.56.31.60

[contact@lartifex.fr](mailto:contact@lartifex.fr)