



**DECLARATION DE PROJET N°1**  
**VALANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME**  
**DE ROYERES**

**1-NOTE DE PRESENTATION DU PROJET « secteur Les Catherines »**  
**ET DE SON CARACTERE D'INTERET GENERAL**

<b>MISE EN COMPATIBILITE DU PLU</b>			
<b>Date Examen conjoint</b>	<b>Dates Enquête Publique</b>		<b>Date d'approbation</b>
<b>29 mars 2024</b>	<b>Du 26 août 2024</b>	<b>Au 25 septembre 2024</b>	

## Table des matières

1. PREAMBULE .....	6
2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE.....	9
3. CONTEXTE JURIDIQUE.....	13
4. PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET .....	22
5. PRESENTATION DU PROJET.....	29
5.1. LE CONTEXTE COMMUNAL .....	29
5.2 LE PROJET DE CENTRALE SOLAIRE AU SOL- DESCRIPTIF.....	36
5.2.1 Descriptif détaillé de la centrale solaire.....	37
5.2.2 Le plan d'aménagement.....	40
5.2.3 Les pistes d'accès .....	42
5.2.4 Le raccordement à la centrale.....	43
5.3 Les aménagements de la centrale lies au paysage .....	44
5.3.a- La plateforme écologique pédagogique : descriptif .....	44
5.3.b- Aménagement d'un espace de pique-nique.....	46
5.3.c- Aménagement d'un linéaire de haie : descriptif.....	47
6. JUSTIFICATIONS DU CHOIX DU SITE .....	50
7. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ISSUE DE L'ETUDE D'IMPACT.....	53
7.1. POINT DE METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE .....	53

7.2.	OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT.....	53
7.3.	PORTEUR DU PROJET .....	53
7.4.	AIRES D'ETUDES .....	54
7.5.	ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT .....	59
8.	EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PROJET CLASSE NPV SUR L'ENVIRONNEMENT .....	93
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE CLIMAT, SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, SUR LA QUALITE DE L'AIR .....	93
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL, LES EAUX SUPERFICIELLES SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES .....	95
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES MILIEUX NATURELS .....	98
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES PAYSAGES.....	118
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE TRAFIC, LE BRUIT, LES COMMODITES DE VOISINAGE, LES ODEURS, LA SANTE.....	124
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ECONOMIE ET L'AGRICULTURE.....	127
	INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES DECHETS.....	130
9.	L'INTERET GENERAL DU PROJET.....	132
	❖ LES DIRECTIVES EUROPEENNES ET LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT.....	132
	❖ LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENDR).....	133
	❖ LES INTERETS LOCAUX.....	135
	❖ UN PROJET COMPATIBLE AVEC LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU SITE .....	136
	❖ UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SERVICE DE L'ECONOMIE LOCALE.....	137
	❖ LES AVANTAGES DE L'HYBRIDATION DU PRODUCTIBLE SOLAIRE POUR LE RESEAU ELECTRIQUE DE TRANSPORT .....	138
10.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR .....	141
	10.1 COMPATIBILITE AVEC LE SRADDET .....	141
	10.2 COMPATIBILITE AVEC LA STRATEGIE DEPARTEMENTALE .....	142

10.3 COMPATIBILITE AVEC LE PCAET ..... 146

10.4 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE ..... 147

Figure 1 Coupe topographique .....	84
Carte 2 :Localisation de la zone d'étude dans le territoire élargi .....	56
Carte 3 : Localisation de la zone et des aires d'étude.....	57
Carte 4 :Localisation de la zone et des aires d'étude.....	58
Carte 6 : Topographie dans l'aire d'étude.....	60
Carte 7 : Contexte géologique.....	61
Carte 8 : Débits moyens mensuels de la Vienne à Saint-Léonard de Noblat.....	62
Carte 9 : Contexte hydrographique.....	64
Carte 10 : Natura 2000.....	66
Carte 11 : Znieff de type 1 et 2.....	68
Carte 12 :Trame verte et bleue locale.....	69
Carte 13 : Habitats.....	71
Carte 14 : Flore patrimoniale et invasive .....	74
Carte 15 : Enjeux liés aux zones humides .....	75
Carte 16 : Enjeux liés à la faune .....	81
Carte 17 : Enjeux globaux.....	83
Carte 18 Fondements du paysage de l'aire d'étude éloignée .....	86
Carte 19 :Éléments de paysage de l'aire d'étude intermédiaire .....	88
Carte 20 : Patrimoine .....	90
Carte 22 : Tourisme.....	91
Carte 23 : Localisation de la mesure de plantation de haies périphériques.....	122
Photo 1 : Paysage boisé au niveau de l'aire d'étude et du chemin de Compostelle .....	85

## 1. PREAMBULE

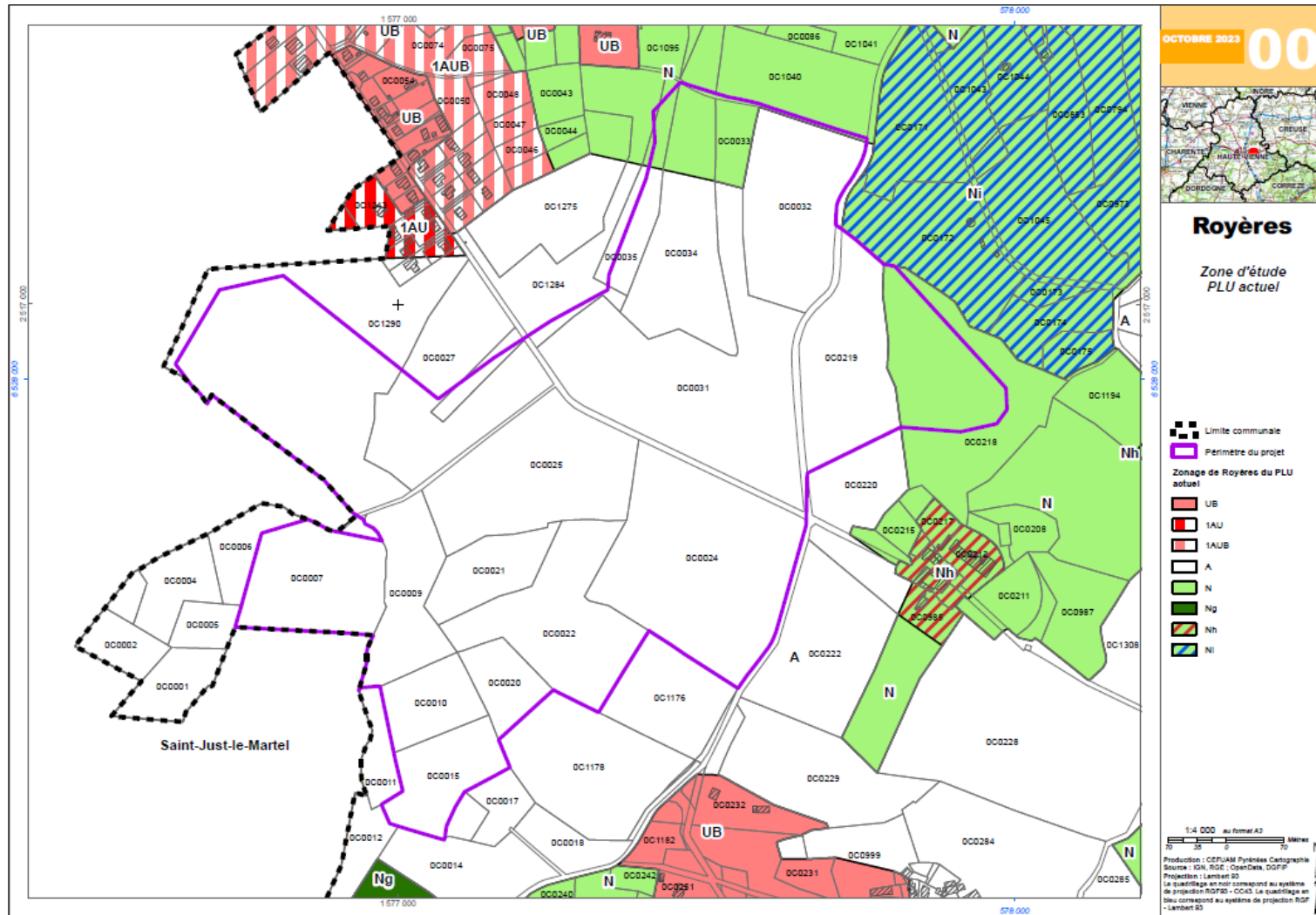
Le présent dossier de **mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** de la commune de ROYERES s'inscrit dans la procédure de **déclaration de projet** rendue nécessaire pour le projet de production d'énergie de source renouvelable sous forme de parc solaire hybride avec panneaux photovoltaïques installés au sol.

A ce titre, la commune a délibéré le sur le lancement de la procédure de déclaration de projet au titre de l'intérêt général que présente ce projet sur la commune. Le projet est une opportunité pour permettre de répondre aux besoins énergétiques du bassin de vie de Limoges.

Le site sera exploité par la société ZE ENERGY qui a aujourd'hui pour ambition de développer son activité sur ce secteur.

Le site sur lequel doit être réalisé le projet de parc solaire est classé en zone agricole et naturelle dans le **Plan Local d'Urbanisme (PLU) de ROYERES approuvé en juin 2011** et modifié le 25/09/2018 (secteur Les pierres-modification N°5).

L'objectif de la présente procédure a donc pour objectif d'adapter les dispositions réglementaires du PLU en vigueur pour permettre la réalisation de la centrale solaire hybride et les équipements techniques nécessaires à son fonctionnement.



DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL

Le **Projet D'aménagement et de Développement Durables** du PLU en vigueur ne prend pas en compte cette nouvelle forme de production d'énergie qui n'était pas envisageable lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme en vigueur. Toutefois, les axes définis permettent de considérer que le projet est en cohérence avec l'accueil de nouveaux habitants (et par voie de conséquence la réponse aux besoins en réseaux électriques) et la préservation de l'environnement et des paysages avec le classement en zone N indiquée de l'ensemble du secteur de projet, l'identification et la préservation des zones humides sur le site ainsi que les espaces boisés.

Le PADD est donc inchangé dans le cadre de cette procédure de mise en compatibilité du PLU pour le projet de centrale solaire hybride de Royères.

Pour rappel le PADD mentionne :

« La commune souhaite s'orienter vers une logique d'urbanisation maîtrisée permettant :

- **L'accueil de nouveaux habitants.**
- **Le renforcement de l'attractivité de la commune et la densification des zones bâties, afin de favoriser une implantation maîtrisée de l'habitat**
- **Le maintien et le développement des activités économiques, en lien avec les projets de la Communauté de Communes de Noblat ».**

La commune de Royères a donc décidé de procéder aux adaptations de son Plan Local d'Urbanisme afin de permettre la mise en œuvre de ce projet en ayant recours à la procédure de la déclaration de projet prévue à l'**article L.300-6 du Code de l'Urbanisme**, par délibération en date du 18 février 2022.



## 2. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

Le projet est localisé sur la commune de Royères au nord-est de la région Nouvelle-Aquitaine. La commune de Royères d'une superficie de 17,42 km<sup>2</sup> fait partie de la Communauté de communes de Noblat (créée en 2004). Elle se situe à l'est de Limoges et le site est à environ 5 km à l'ouest de Saint-Léonard-de-Noblat.

Les communes limitrophes sont : Saint-Priest-Taurion, Le Châtenet-en-Dognon, Saint-Léonard-de-Noblat, La Geneytouse, Panazol, Le Palais-sur-Vienne, Feytiat, Saint-Just-le-Martel et Aureil.

Située dans la vallée de la Vienne, l'altitude du territoire communal est comprise entre 224 et 484 m d'altitude.

Cette commune s'étire sur 9 km depuis son extrémité Nord (en limite des communes de Saint Priest Taurion et du Châtenet en Dognon) à son extrémité Sud (en limite des communes d'Aureil et de la Geneytouse). Avec une largeur parfois réduite à 1 km, son territoire paraît comprimé entre la commune de Saint Léonard, très étendue à l'est, et la commune de Saint Just le Martel à l'ouest.

La topographie de la commune s'organise selon un axe transversal, orienté sud-est nord-ouest, formé par la vallée de la Vienne, assez encaissée à l'entrée de la commune au lieu-dit « Le Moulin de Marsac », qui s'élargit légèrement vers Lathière au point de confluence du ruisseau de Masbareau, et de Brignac où se trouve le pont emprunté par la R.D. 124 seul axe de communication entre les deux rives.

Elle est desservie par plusieurs axes routiers :

- La Route Départementale 941 qui relie Limoges à Clermont Ferrand via Saint Léonard
- La RD 44a qui permet de relier la commune d'Aureil vers le sud,

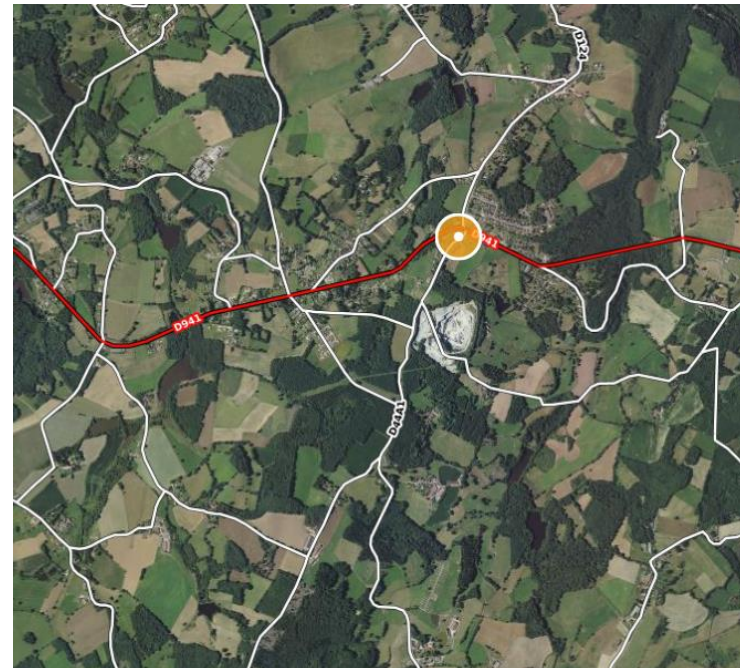


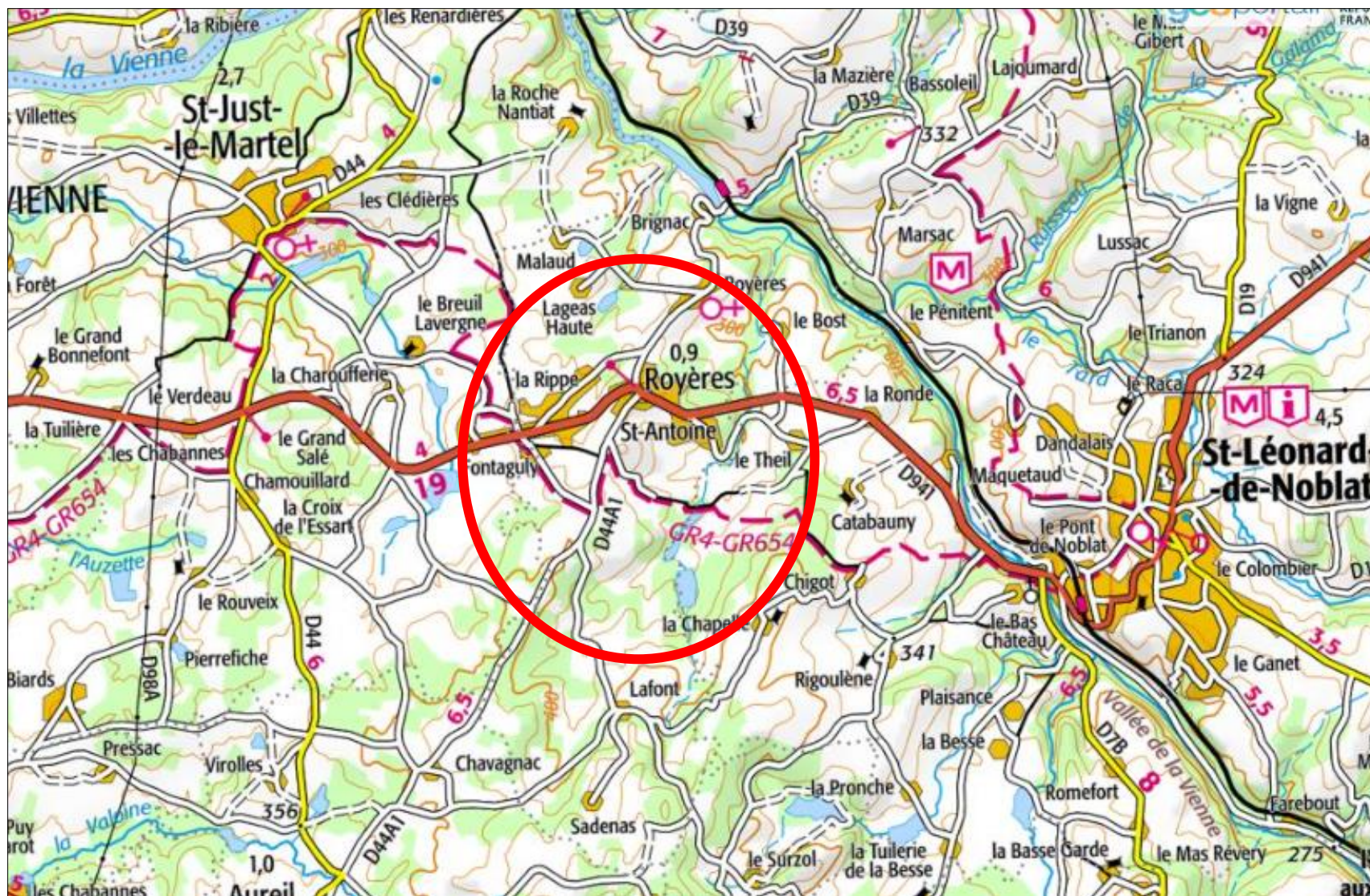
- La RD 124 qui traverse le bourg en direction de Brignac où elle franchit la Vienne et permet de relier la partie nord de la commune située en rive droite.
- La RD 39 qui traverse la partie nord de la commune permet de relier Saint Priest Taurion vers l'ouest et Saint Léonard vers l'est.

La RD 941 qui relie Limoges à Clermont Ferrand, traverse la commune dans sa partie centrale, tel que figurant dans la carte ci-dessous (BD Ortho).

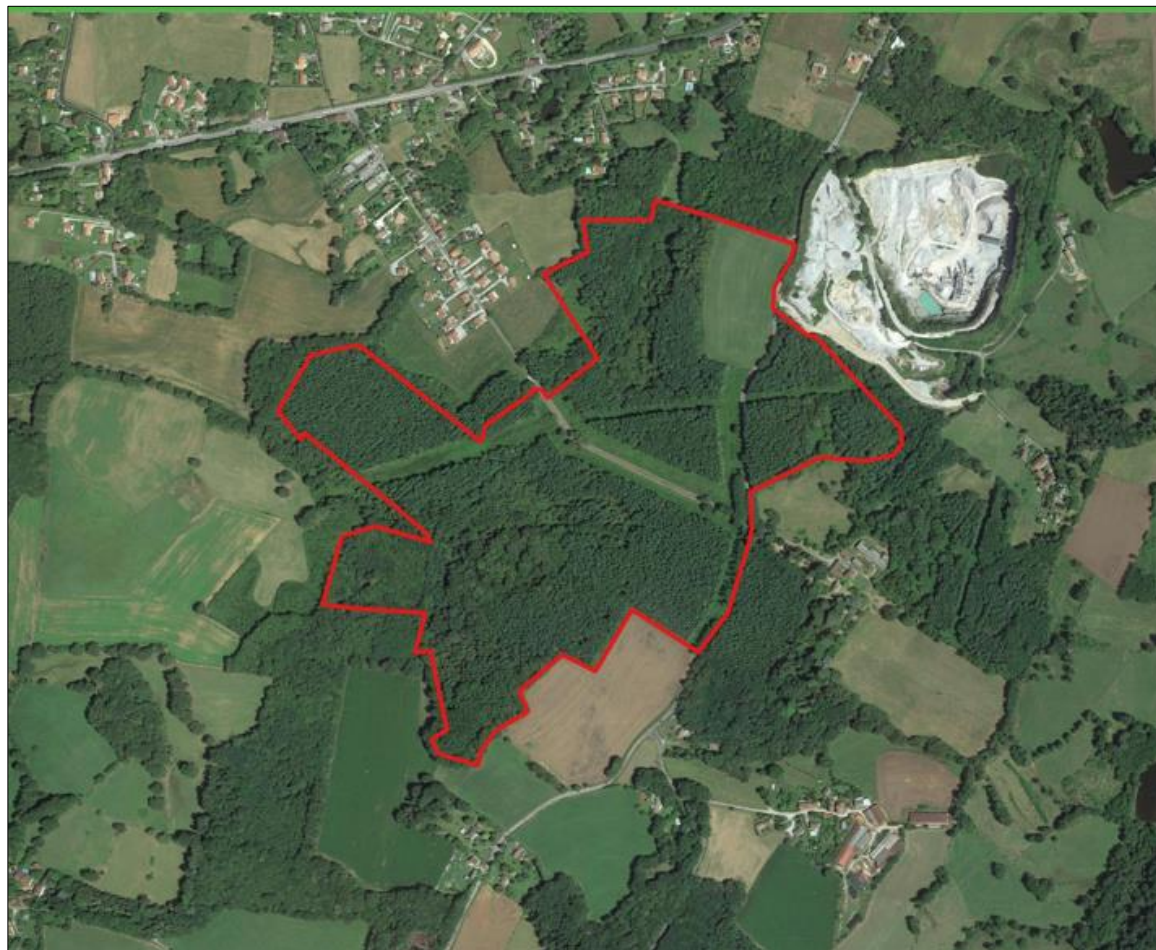
***Le secteur de projet est localisé au sud de la route départementale 941.***

***Le site est accessible depuis la route de la Haute Rippe et la départementale RD 44A1.***





DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL



Localisation du périmètre de projet-Cartographie CEFUAM-BD Ortho

### 3. CONTEXTE JURIDIQUE

#### 1. LE DEROULEMENT DE LA PROCEDURE

Les différentes étapes de la **procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** de Royères sont détaillées ci-dessous :

- ↳ Lancement de la procédure de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme par délibération du Conseil Municipal de la Commune de Royères en date du 18 février 2022.
- ↳ **Examen conjoint** du projet par les Personnes Publiques Associées. Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier d'enquête publique
- ↳ **Enquête publique**, organisée selon les dispositions du Code de l'Environnement, portant à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Royères.
- ↳ **Déclaration de projet**, par délibération du Conseil Municipal de la commune de Royères se prononçant sur l'intérêt général du projet d'aménagement et emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

#### 2. LE CONTENU DU DOSSIER

Le dossier de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme comprend les pièces suivantes :

- ↳ Des **informations juridiques et administratives**
- ↳ Une **notice explicative** présentant les caractéristiques et l'intérêt général du projet
- ↳ L'**Evaluation Environnementale**
- ↳ Le **dossier de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme** comprenant :
  - Le règlement (pièces graphiques et littérales) modifié après mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme
  - Les justifications des modifications apportées au PLU.

### 3. LA DECLARATION DE PROJET ET LA MISE EN COMPATIBILITE

Les procédures de déclaration de projet et de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme sont régies par les dispositions des articles L.300-6, L.153-54 à L.153-59 et R.153-13 à R.153-17 du Code de l'Urbanisme.

#### ❖ TEXTES REGISSANT LA DECLARATION DE PROJET ET LA MISE EN COMPATIBILITE

##### **Article L.300-6 du Code de l'Urbanisme :**

*« L'Etat et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. Les articles L.143-44 à L.143-50 et L.15354 à L.153-59 sont applicables sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme.*

*Lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat, elle peut procéder aux adaptations nécessaires du schéma directeur de la région d'Ile-de-France, d'un schéma d'aménagement régional des régions d'outre-mer, du plan d'aménagement et de développement durables de Corse, d'une charte de parc naturel régional ou de parc national, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, du schéma régional de cohérence écologique ou du plan climat-air-énergie territorial. Ces adaptations sont effectuées dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables au contenu de ces règlements ou de ces servitudes.*

*Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles L.143-44 à L.143-50 et L.153-54 à L.153-59, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.*

*Lorsque les adaptations proposées portent sur le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, un schéma d'aménagement régional des régions d'outre-mer ou le plan d'aménagement et de développement durables de Corse, elles sont soumises pour avis, avant l'enquête publique, au conseil régional ou à l'Assemblée de Corse. Leur avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de trois mois. Cet avis est joint au dossier soumis à enquête publique. En cas d'avis défavorable, la déclaration de projet ne peut être prise par décret en Conseil d'Etat.*

*Une déclaration de projet peut être prise par décision conjointe d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales et de l'Etat.*

*Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au deuxième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.*

*Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article ».*

**Article L.153-54 du Code de l'Urbanisme :**

*« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L.300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :*

*1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;*

*2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-*

*9.*

*Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint ».*

**Article L.153-55 du Code de l'Urbanisme :**

*« Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*

*1° Par l'autorité administrative compétente de l'Etat :*

*a) Lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise ;*

*b) Lorsqu'une déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;*

*c) Lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;*

*2° Par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou le maire dans les autres cas.*

*Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes ».*

**Article L.153-56 du Code de l'Urbanisme :**

*« Lorsque la mise en compatibilité est requise pour permettre la déclaration d'utilité publique d'un projet, ou lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée, le plan local d'urbanisme ne peut pas faire l'objet d'une modification ou d'une révision portant sur les dispositions faisant l'objet de la mise en compatibilité entre l'ouverture de l'enquête publique et la décision procédant à la mise en compatibilité ».*

**Article L.153-57 du Code de l'Urbanisme :**

*« A l'issue de l'enquête publique, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune :*

*1° Emet un avis lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois ;*

*2° Décide la mise en compatibilité du plan dans les autres cas ».*

**Article L.153-58 du Code de l'Urbanisme :**

*« La proposition de mise en compatibilité du plan éventuellement modifiée pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier, des observations du public et du rapport du commissaire ou de la commission d'enquête est approuvée :*

*1° Par la déclaration d'utilité publique, lorsque celle-ci est requise ;*

*2° Par la déclaration de projet lorsqu'elle est adoptée par l'Etat ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;*

*3° Par arrêté préfectoral lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L.300-6-1 est engagée par l'Etat ;*

*4° Par délibération de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou du conseil municipal dans les autres cas. A défaut de délibération dans un délai de deux mois à compter de la réception par l'établissement public ou la commune de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, la mise en compatibilité est approuvée par arrêté préfectoral ».*

**Article L.153-59 du Code de l'Urbanisme :**

*« L'acte de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune, mettant en compatibilité le plan local d'urbanisme devient exécutoire dans les conditions définies aux articles L.153-25 et L.153-26.*

*Dans les autres cas, la décision de mise en compatibilité devient exécutoire dès l'exécution de l'ensemble des formalités de publication et d'affichage. Lorsqu'une déclaration de projet nécessite à la fois une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme et du schéma de cohérence territoriale, la mise en compatibilité du plan devient exécutoire à la date d'entrée en vigueur de la mise en compatibilité du schéma ».*

**Article R.153-13 du Code de l'Urbanisme :**

*« Lorsqu'il y a lieu de procéder à l'examen conjoint des dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme prévue par les articles L.153-49 et L.153-54, cet examen conjoint a lieu avant l'ouverture de l'enquête publique, à l'initiative de l'autorité chargée de la procédure.*



*Le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint est joint au dossier de l'enquête publique ».*

**Article R.153-15 du Code de l'Urbanisme :**

*« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :*

*1° Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;*

*2° Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L.300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction. Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité.*

*L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme ».*

**Article R.153-16 du Code de l'Urbanisme :**

*« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique : 1° Soit lorsque cette opération est réalisée par un établissement public dépendant de l'Etat, une collectivité territoriale, un groupement de collectivités ou un établissement public dépendant d'une collectivité, autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune, et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;*

*2° Soit lorsqu'un établissement public dépendant de l'Etat, une collectivité territoriale, un groupement de collectivités ou un établissement public dépendant d'une collectivité, autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune, a décidé, en application de l'article L. 300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.*

*La procédure de mise en compatibilité est menée par le président de l'organe délibérant de la collectivité ou du groupement de collectivités responsable du projet ou, lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant d'une collectivité ou d'un groupement de collectivités, par le président de l'organe délibérant de cette collectivité ou de ce groupement, ou lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant de l'Etat, par le président du conseil d'administration ou, lorsque le projet émane d'un établissement public dépendant de l'Etat, par le président du conseil d'administration. L'enquête publique est organisée par le préfet.*

*Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis par l'autorité chargée de la procédure à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal, qui dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception de l'avis du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête pour approuver la mise en compatibilité du plan. En l'absence de délibération dans ce délai ou en cas de désaccord, le préfet approuve la mise en compatibilité du plan et notifie sa décision*

*au président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au maire dans les deux mois suivant la réception en préfecture de l'ensemble du dossier.*

*Le préfet notifie à la personne publique qui réalise l'opération la délibération de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune ou la décision qu'il a prise ».*

#### **Article R.153-17 du Code de l'Urbanisme :**

*« Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique : 1° Soit lorsque cette opération est réalisée par l'Etat et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L.126-1 du code de l'environnement ;*

*2° Soit lorsque l'Etat a décidé, en application de l'article L.300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.*

*Le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, éventuellement modifié pour tenir compte des avis joints au dossier d'enquête publique, des observations du public et des résultats de l'enquête, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint sont soumis pour avis par le préfet à l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou au conseil municipal. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois.*

*Le préfet adopte par arrêté préfectoral la déclaration de projet au vu de l'ensemble des pièces du dossier. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme ».*

## **4. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE**

L'évaluation environnementale est prévue aux articles L.104-1 à L.104-8 et R.104-1 à R.104-14 du Code de l'Urbanisme.

## **5. L'ENQUETE PUBLIQUE**

L'enquête publique doit être réalisée selon les modalités prévues au chapitre III du Titre II du livre 1<sup>er</sup> du **Code de l'Environnement** (articles L.123-1 et suivants).

L'article **L.123-1** qui est en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juin 2012 stipule que «l'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L.123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le Maître d'Ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision».

Les conditions de réalisation de l'enquête publique ont été modifiées par le décret n°2011-2018 du 29 décembre 2011 portant réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement en application de la loi Grenelle 2 promulguée le 12 juillet 2010.

Ce décret prévoit que l'enquête publique préalable à la déclaration d'utilité publique et à la réalisation d'aménagements susceptibles d'affecter l'environnement doit être réalisée selon les modalités décrites aux articles R.123-1 et suivants du Code de l'Environnement.

#### ❖ OUVERTURE, DUREE ET CLOTURE DE L'ENQUETE

Un **commissaire enquêteur** ou une commission d'enquête sont désignés par le Tribunal Administratif sur saisine du Préfet conformément aux articles R.123-4 et R.123-5 du Code de l'Environnement.

L'enquête publique est initiée par le Préfet qui, après consultation du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête, précise par arrêté et conformément à l'article **R.123-9 du Code de l'Environnement** :

- L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, plan ou programme, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée
- La ou les décisions pouvant être adoptée(s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation
- Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants
- Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête
- Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations
- Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées
- La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête

- L'existence d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et du lieu où ces documents peuvent être consultés
- L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L.122-1 et L.122-7 du présent code ou de l'article L.121-12 du Code de l'Urbanisme et le lieu où il peut être consulté
- L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables
- L'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;
- Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique

Un avis portant sur toutes ces indications est rendu public par les soins l'autorité compétente et publié, en caractères apparents, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans le département concerné au moins quinze jours avant l'ouverture de l'enquête et rappelé de même dans les huit premiers jours de celle-ci.

Quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et durant toute la durée de celle-ci, cet avis est publié par voies d'affiches et, éventuellement, par tout autre procédé, dans les communes désignées par l'autorité compétente. Cette désignation porte au minimum sur toutes les communes sur le territoire desquelles l'opération doit avoir lieu.

L'avis d'enquête est également publié sur le site Internet de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête.

La durée de l'enquête est fixée par l'arrêté d'organisation de l'enquête publique, et ne peut être inférieure à trente jours. Elle se tient dans les locaux prévus à cet effet désignés par l'arrêté d'organisation de l'enquête publique.

Le public peut prendre connaissance du dossier d'enquête directement sur les lieux prévus à cet effet. Toute personne peut sur sa demande et à ses frais, demander une copie du dossier d'enquête publique.

Le commissaire-enquêteur reçoit durant l'enquête publique, les observations écrites ou orales du public. Par ailleurs, il est habilité à recevoir toute personne ou représentant d'associations qui en ferait la demande. Le public pourra également adresser ses observations par correspondance adressée au commissaire-enquêteur, au siège de l'enquête.

Le commissaire-enquêteur peut faire compléter le dossier, en se faisant communiquer tout document qu'il estime nécessaire.

A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est clos par le commissaire enquêteur. Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur doit rendre son rapport et ses conclusions motivées dans un délai de 30 jours à compter de la fin de l'enquête.

Le commissaire enquêteur établit un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies. Il consigne (dans un document séparé) ses conclusions motivées en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. En outre, le rapport doit mentionner les contre-propositions qui ont été produites durant l'enquête (ainsi que des réponses éventuelles du maître d'ouvrage). Le rapport et les conclusions motivées sont rendus publics.

A l'issue de l'enquête publique, le Conseil municipal, par délibération, pourra se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération. La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Royères éventuellement modifié pour tenir compte des avis qui ont été joints au dossier et du résultat de l'enquête, est approuvée par la déclaration de projet.

## 4. PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

La société ZE ENERGIE a été créée en 2019 par l'équipe fondatrice de Solairedirect (+ 3 GW d'énergie solaire déployés en France et à l'international) et des experts du stockage d'énergie.



**ZE Energy accélère l'accès à une énergie optimisée, compétitive décarbonée**



*« L'avenir de nos territoires et la préservation de notre environnement nous oblige à accélérer le développement d'une filière énergétique propre, durable et locale avec, en ligne de mire, l'indépendance énergétique.*

*L'intérêt de valoriser les énergies des territoires ne cesse de croître en France.*

*Pour relever ce défi et contribuer pleinement à l'essor de leur souveraineté, nous développons des centrales hybrides solaire et stockage qui répondent en tous points aux besoins des organisations : une production optimisée, un prix maîtrisé, une énergie décarbonée »*

**Mathieu Lassagne**  
Président ZE Energy

**ZEenergy**



## Centrale Solaire + Stockage

### Le combo gagnant qui permet de :

---



**Disposer** d'une électricité renouvelable, celle générée par le soleil, et libérée de son intermittence ;



Garantir une énergie à un **prix fixe** compétitif sur la durée et se prémunir contre la volatilité des marchés



**Réduire** les besoins d'investissement réseau, dont les coûts sont portés par les clients finaux.



Valoriser une ressource locale pour permettre aux territoires de se réapproprier leur destin énergétique



**Développe, finance, construit, exploite et pilote les centrales sur une durée de 35 ans**



**Optimise la production d'énergie solaire** grâce aux batteries installées sur chaque site



Apporte un **service de stabilisation** du réseau grâce aux batteries de stockage



Propose sa propre solution de **pilotage de flux énergétiques** via une plate-forme d'optimisation connectée aux marchés



**Innove avec un contrat de vente de l'électricité / corporate PPA optimisé : courbe de production façonnée par le stockage de l'énergie**





Un modèle  
intégré  
couvrant  
l'ensemble de la  
chaîne de  
valeur solaire

#### DÉVELOPPEMENT

**Développement en propre ou en partenariat -  
acquisition de projets**

- Sécurisation du foncier et développement du projet jusqu'au statut "prêt à construire"

#### FINANCEMENT ET FONDS PROPRES

**Gestion et l'investissement et du financement**

- Actionnaire majoritaire des centrales hybrides solaire plus stockage
- Finance des centrales en partenariat avec différentes institutions financières

#### CONSTRUCTION

**Spécifications techniques**

- Conception et fourniture du système de pilotage des centrales (EMS)
- Conception de la centrale hybride
- Recherche et fourniture des équipements clés (modules PV, onduleurs, ESS, etc.)
- Négociation des contrats de fourniture et de construction

#### EXPLOITATION

**Supervision technique et gestion de l'énergie**

- Agrégation et commercialisation de la flexibilité et de l'énergie photovoltaïque pour optimiser la production
- Maintenance du système et du pilotage
- Gestion des contrats d'exploitation et de maintenance



## Avec des partenaires solides et de confiance



Ils font confiance à ZE Energy et financent

- Demeter et Gründerfonds ont participé à une première augmentation de capital de ZE en juin 2020 – levée de fonds de 5 M€
- BPI, la Banque Postale et le Crédit Coopératif ont financé les premiers projets solaires de stockage de ZE en 2021 avec 16 M€ de dette
- La Caisse de dépôts et Consignation a co-investi aux côtés de ZE Energy dans deux centrales hybrides

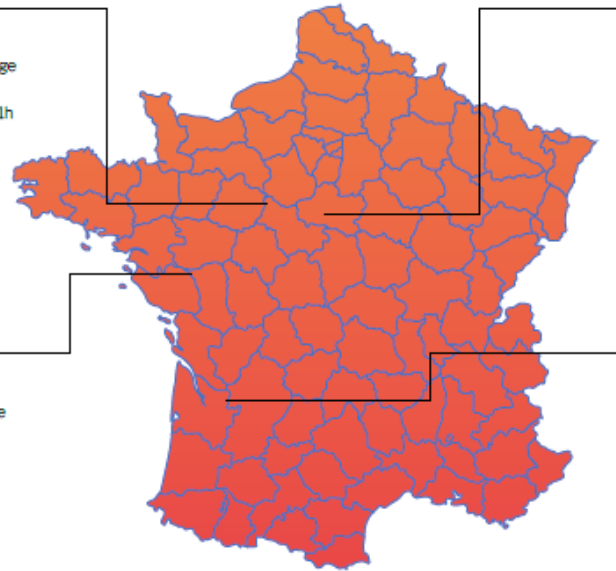


## France – Référence Projets



### Détails Projets - Mennetou

<b>Type</b>	Hybride - PV + Battery Storage
<b>Capacité installée</b>	PV: 8 MW <sub>p</sub> , BESS: 3,75 MW/1h
<b>Localisation</b>	Mennetou, Loir-et-Cher
<b>Contrat de vente</b>	AO CRE
<b>Mise en service</b>	Octobre 2022



### Détails Projets - Gièvres

<b>Type</b>	Hybrid - PV + Battery Storage
<b>Capacité installée</b>	PV: 18 MW <sub>p</sub> BESS: 7,5 MW/1h
<b>Localisation</b>	Gièvres, Loir-et-Cher
<b>Contrat de vente</b>	AO CRE
<b>Mise en service</b>	Q1 2023

### Détails Projets - Saint Sauveur

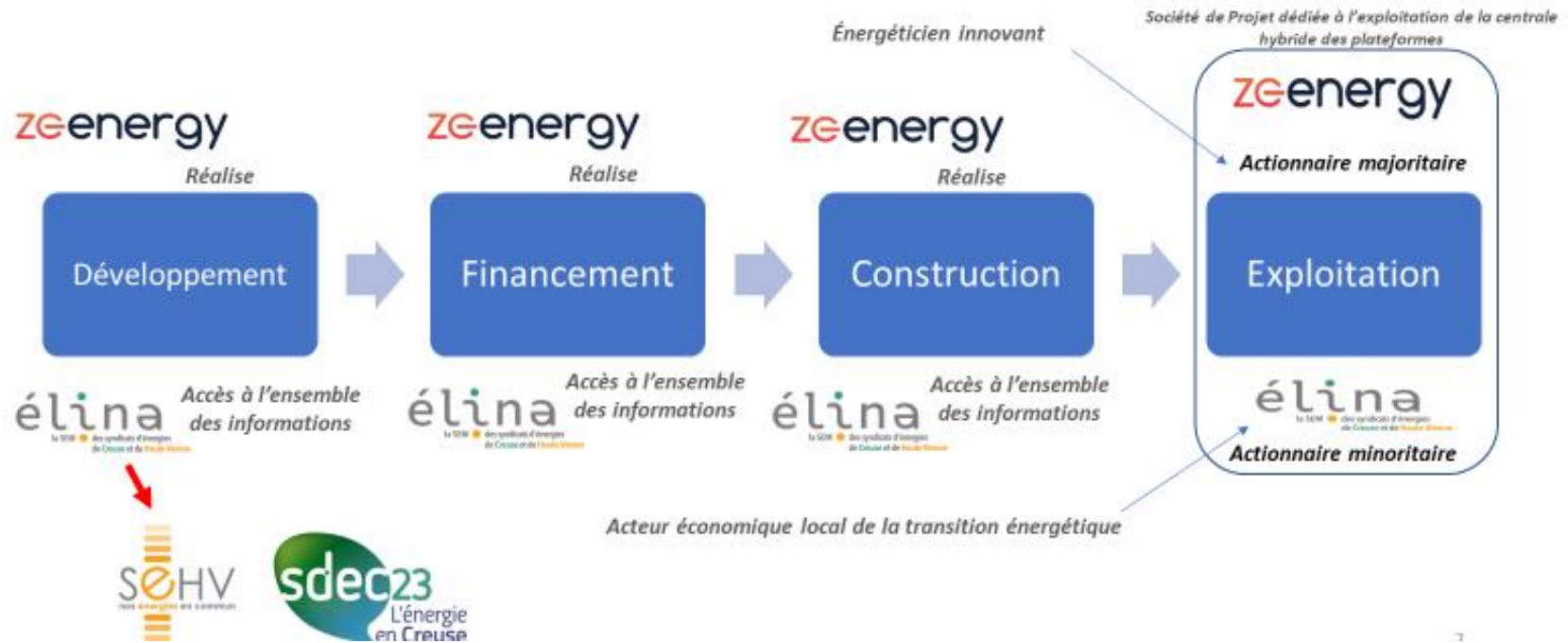
<b>Type</b>	Battery Storage, stand-alone
<b>Capacité installée</b>	BESS: 2,5 MW/1h
<b>Localisation</b>	Saint-Sauveur, Vienne
<b>Contrat de vente</b>	AOLT
<b>Mise en service</b>	September 2020

### Détails Projets - TBD

<b>Type</b>	Hybrid - PV + Battery Storage
<b>Capacité installée</b>	PV: 78 MW <sub>p</sub> BESS: 15 MW/2h
<b>Localisation</b>	100% CPPA
<b>Contrat de vente</b>	Development ongoing
<b>Mise en service</b>	Q1 2025



## La centrale solaire hybride agrivoltaïque des Catherines Un actionnariat aux retombées locales



## 5. PRESENTATION DU PROJET

### 5.1. LE CONTEXTE COMMUNAL

La démonstration de l'**intérêt général du projet** doit faire appel à des éléments de contexte qui conditionnent les motivations de ce projet. Parmi ces éléments contextuels, ceux qui se rapportent aux dynamiques démographiques et économiques du territoire peuvent utilement être rappelés.

#### ❖ DEMOGRAPHIE ET HABITAT

La commune de Royères est une **commune rurale** dont la population est en augmentation depuis 2013. Selon le dernier recensement Insee, la hausse est de 1,7% passant ainsi de 939 habitants à 955 habitants. Elle présente une densité de la population bien inférieure à la moyenne nationale (53,9 habitants au km<sup>2</sup> dans la commune en 2018 contre 116 habitants au km<sup>2</sup> en France).

La taille moyenne des ménages a diminué de 3,46 personnes par ménage en 1968 à environ 2,44 en 2018. Sur la communauté de communes de Noblat, la taille des ménages a également diminué passant de 3,06 personnes par ménage en 1968 et 2,14 en 2018.

L'habitat est concentré dans le bourg et le long de la RD 941. Sur le reste du territoire, les habitations sont, soit dispersées de manière isolée, soit regroupées en hameaux.

Les principaux lieux de vie à proximité du périmètre de projet sont Saint-Léonard-de-Noblat, positionnée sur un versant de la vallée de la Vienne à près de 5 km du site et Saint-Just-le-Martel, une petite ville en position de plateau dans la moitié nord de l'aire d'étude.

D'après les repérages effectués dans le cadre de l'étude d'impact, il ressort 4 zones habitées situées entre 100 m et 200 m du périmètre de projet :

**La Rue de la Haute Rippe** : il s'agit de maisons individuelles récentes positionnées en extension de l'ancien. Situées à 140 m au nord-est du site, ces maisons aux abords dégagés sont implantées en limite de boisement : les lisières forestières caractérisent leur environnement. Des vues directes depuis leurs abords en direction du site du d'étude sont possibles.

« **Pérachaud** » : il s'agit d'une ancienne ferme isolée au nord du site d'étude. L'environnement boisé de ce lieu de vie bloque les vues en direction du site d'étude.

« **Les Cros** » : il s'agit d'une demeure isolée à laquelle on accède par la RD44A1. Située en point bas dans un contexte boisé, l'habitation a des vues assez fermées. Toutefois, l'environnement proche de la propriété côtoie directement le site d'étude.

« **Puy de l'Age** » : il s'agit d'un hameau de quelques habitations situé au sud de l'aire d'étude, le long de la RD 44A1. Le contexte des maisons est boisé ce qui permet de limiter les vues en direction du site localisé à moins de 130 m. Une maison isolée, située le long de la même voie au niveau de « Le Perrier » a des vues ouvertes sur la lisière forestière qui marque la limite du site.

Selon les dernières données Insee, le nombre de résidences principales pour la commune de Royères est en légère augmentation entre 2008 et 2018.

		2008	2018
<b>Royères</b>	<b>Ensemble</b>	<b>395</b>	<b>436</b>
	Résidences principales	349	384
	Résidences secondaires et logements occasionnels	24	19
	Logements vacants	22	33
<b>CC. de Noblat</b>	<b>Ensemble</b>	<b>6372</b>	<b>6827</b>
	Résidences principales	5110	5463
	Résidences secondaires et logements occasionnels	584	598
	Logements vacants	679	767

#### ❖ EMPLOIS

Selon les données Insee, dans la tranche d'âge 15-64 ans, la part de la population active sur la commune de Royères est de 76,7%.

Le chômage s'élève à 5,7%, un taux inférieur à celui de la Communauté de communes de Noblat.

Dans la tranche d'âge 15-64 ans, la part de la population active sur la communauté de communes de Noblat est de 77,3%.

Le chômage s'élève à un taux de 7,8%.

82% des salariés occupent un emploi dans la fonction publique.

		Répartition de la population de 15 à 64 ans en 2018 par type d'activité
Royères	<b>Ensemble</b>	<b>575</b>
	<b>Actifs en % dont</b>	76,7
	-actifs ayant un emploi en %	71,0
	-chômeurs en %	5,7
	<b>Inactifs en %</b>	<b>23,3</b>
	-Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,3
	-Retraités et préretraités en %	11,3
	-Autres inactifs	3,7
CC. de Noblat	<b>Ensemble</b>	<b>6868</b>
	<b>Actifs en % dont</b>	77,3
	-actifs ayant un emploi en %	69,4
	-chômeurs en %	7,8
	<b>Inactifs en %</b>	<b>22,7</b>
	-Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,4
	-Retraités et préretraités en %	9,5
	-Autres inactifs	5,8

❖ **AGRICULTURE**

L'activité agricole est un secteur d'activité assez bien représenté sur la commune. Dans les environs de Royères, les productions sont essentiellement tournées vers la production de bovins.

Le nombre d'exploitations agricoles ainsi que le temps de travail ont diminué entre 2000 et 2010 sur la commune de Royères.

(Source : RGA 2010/2000)

Année	Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune		Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)	
	2010	2000	2010	2000
Royères	13	15	19	22

La Surface Agricole Utile (SAU) a légèrement diminué entre 2000 et 2010 pour la commune de Royères (-5,6%).



L'activité agricole est principalement tournée vers l'élevage de bovins.

	<b>Royères</b>
<b>Céréales</b>	<b>90</b>
<b>Dont blé tendre</b>	
<b>Dont orge</b>	<b>28</b>
<b>Dont maïs-grain et maïs semence</b>	-
<b>Tournesol</b>	-
<b>Colza</b>	-
<b>Bovins total</b>	<b>1 789</b>
<b>Vaches laitière</b>	
<b>Vaches nourrices</b>	
<b>Chèvres</b>	
<b>Brebis laitière</b>	-
<b>Brebis nourrice</b>	<b>408</b>
<b>Porcins</b>	<b>6</b>
<b>Poulets de chair et coqs</b>	-

#### ❖ TOURISME ET LOISIRS

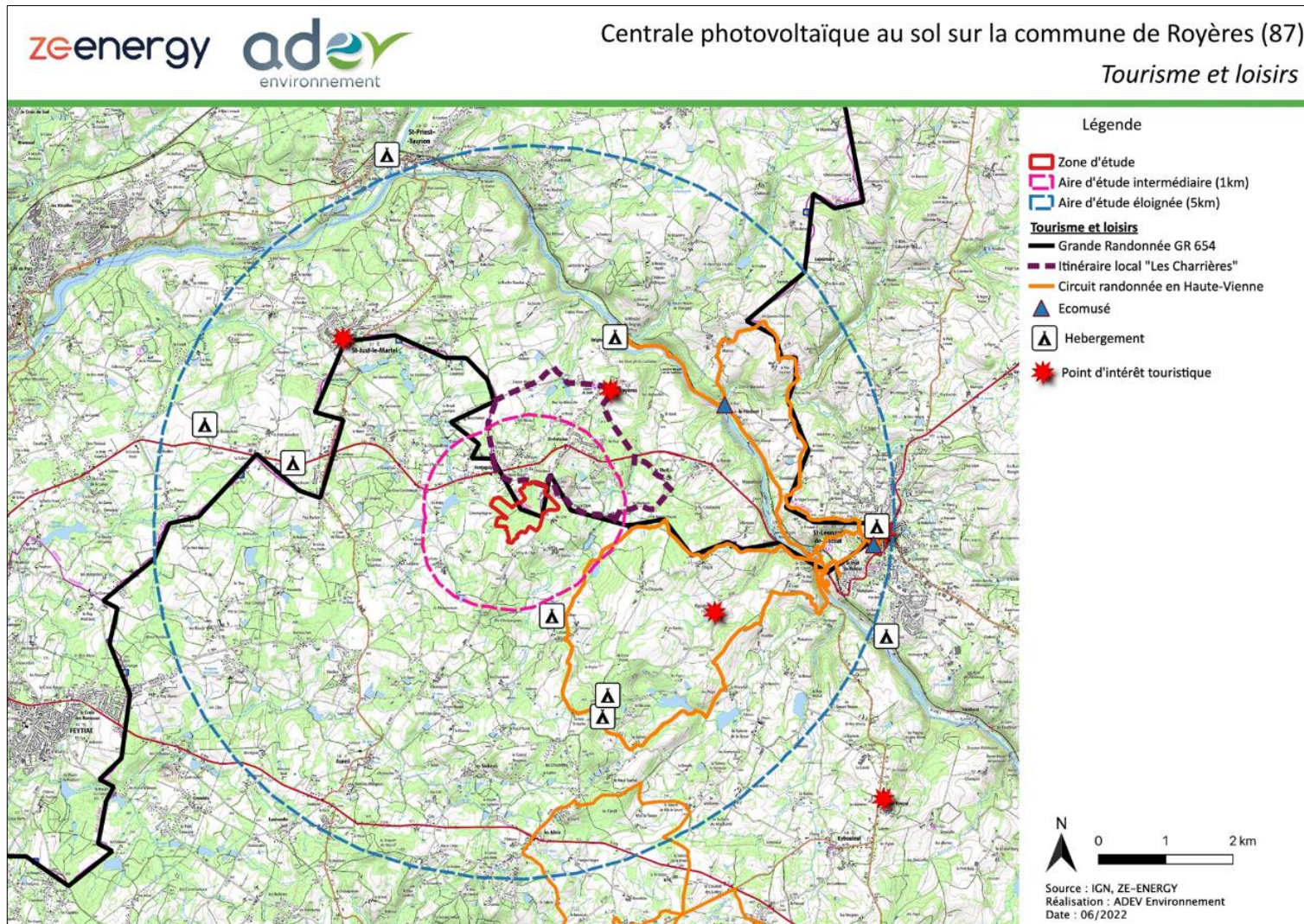
Les itinéraires de randonnée permettent de découvrir les paysages locaux et le petit patrimoine rural. On recense un itinéraire de grande randonnée (GR) à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire du site du projet. Il s'agit du GR 654 « Le Chemin vers Saint-Jacques-de-Compostelle » qui traverse le site du projet.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée du site d'étude, cinq itinéraires de randonnée sont proposés par l'agence de Tourisme du Département :

- Le chemin de l'âme de l'âne au rio negro : Ce circuit situé sur la commune de la Geneytouse présente la campagne limousine et offre de vastes panoramas sur la campagne agricole et des passages dans des hameaux préservés.
- Circuit des clochers et des étangs : il s'agit d'une balade de 15 km le long de la Vienne permettant de découvrir des moulins, des villages, des étangs et des ruisseaux. Le circuit emprunte une partie du sentier de Saint-Jacques de Compostelle.

- Autour de la gare de Saint-Léonard de Noblat : il s'agit d'un petit circuit permettant de découvrir le patrimoine de Saint-Léonard-de-Noblat.
- Circuit 'Entre Vienne et Tard' : il s'agit d'une randonnée de 10 km permettant de découvrir tous les charmes de la vallée de la Vienne et du Tard.
- Sentier de Brignac au Moulin du Got : ce circuit permet de découvrir les bords de Vienne jusqu'au Moulin du Got, véritable lieu de mémoire et de conservation de l'activité papetière de la vallée de la Vienne.

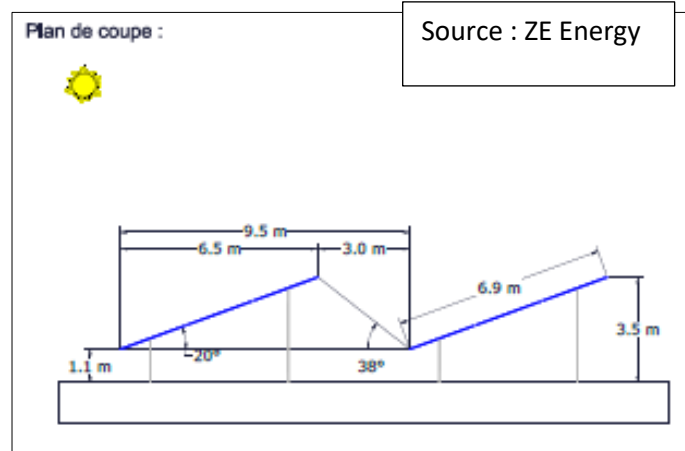
A l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire, on note aussi la présence du circuit « les Charrières », circuit balisé de 12 km au départ de l'église de Royères et qui longe la limite nord du site d'étude.



## 5.2 LE PROJET DE CENTRALE SOLAIRE AU SOL- DESCRIPTIF

Selon les informations transmises par le porteur de projet, les éléments techniques de la centrale sont listés ci-après :

- Puissance totale : 31 190.9 KWp
- Production annuelle attendue : 38 458 MWh
- Structures : nombres de modules : 52 866
- Implantation au sud, inclinaison des modules : 20°
- Nombre de tables : 705
- Distance entre tables : 3m
- Hauteur des tables : 3,50 m maximum



### **5.2.1 Descriptif détaillé de la centrale solaire**

- ↳ Des structures support
- ↳ 52866 modules photovoltaïques
- ↳ Des câbles de raccordement
- ↳ 10434 pieux d'ancrage
- ↳ Des locaux techniques comportant 85 onduleurs, 9 transformateurs, matériels de protection électrique
- ↳ 4 postes de livraison pour l'injection de l'électricité sur le réseau
- ↳ D'un local de maintenance
- ↳ D'une clôture de 5678 m linéaire
- ↳ 7 portails
- ↳ 7 accès

La surface totale d'une installation photovoltaïque correspond au terrain nécessaire à son implantation. La surface clôturée de la centrale de Royères est de 26,39 ha, le périmètre clôturé est de 5688 m.

Le projet photovoltaïque sera composé de 52 866 modules, d'une puissance unitaire d'environ 590 Wc.

Les dimensions type des modules : 2,58 m<sup>2</sup>.

Les capteurs photovoltaïques de la centrale seront installés sur une structure métallique bi-pieux.

La forme générale de la centrale tient compte des contraintes d'implantations fournies et respecte les standards de câblage de ce type d'installation.

Pour optimiser la taille des 5 îlots et assurer la faisabilité du projet, la centrale sera orientée au sud.

-Les panneaux positionnés sur les îlots auront une inclinaison de 20°.

La centrale solaire comprendra aussi des **postes techniques et des aménagements annexes** permettant la surveillance et la maintenance du site. Les bâtiments techniques sont composés :

↳ des onduleurs, des postes de transformation, des postes de livraison.

Postes techniques	Nombre d'onduleurs	85
	Nombre des postes de transformation (PTR)	9
	Dimension du PTR	6.058*2.896*2.43
	Superficie du PTR	14.76m <sup>2</sup>
	Nombre de postes de livraison (PDL)	4
	Dimension du PDL	9.26*2.94m
	Superficie du PDL	27.22m <sup>2</sup>
	Superficie totale des postes techniques	241.72 m <sup>2</sup>
	Câblage modules/PTR/PDL	En surface des voies internes/en tranchées (profondeur)

Ces postes techniques auront une faible emprise au sol (241,72 m<sup>2</sup>) et hauteur, ce qui favorisera la bonne insertion paysagère de ces installations.

Le poste de livraison constitue l'interface entre l'installation photovoltaïque et le réseau public de distribution où sera injectée l'électricité produite.

Des **clôtures** ceintureront la centrale afin d'en délimiter l'emprise et d'en interdire l'accès. Toutefois afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune pourront être positionnés sur la clôture.

Il convient de mentionner également le système de **surveillance du site**, tel que décrit ci-après.

<b>Clôture</b>	Clôture du type rouleau à mailles soudés 100/50 galvanisées et plastifiées. Couleur verte
<b>Système de surveillance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Il est prévu d'installer des caméras fixes qui fonctionneront de jour comme de nuit, de type HIK VISION DS-2TD2836-25/V1, permettant la supervision totale du site en question. Ces systèmes de surveillance seront positionnés sur</li> <li>· Détection périmétrique</li> </ul>
<b>Citerne incendie</b>	3*120m3

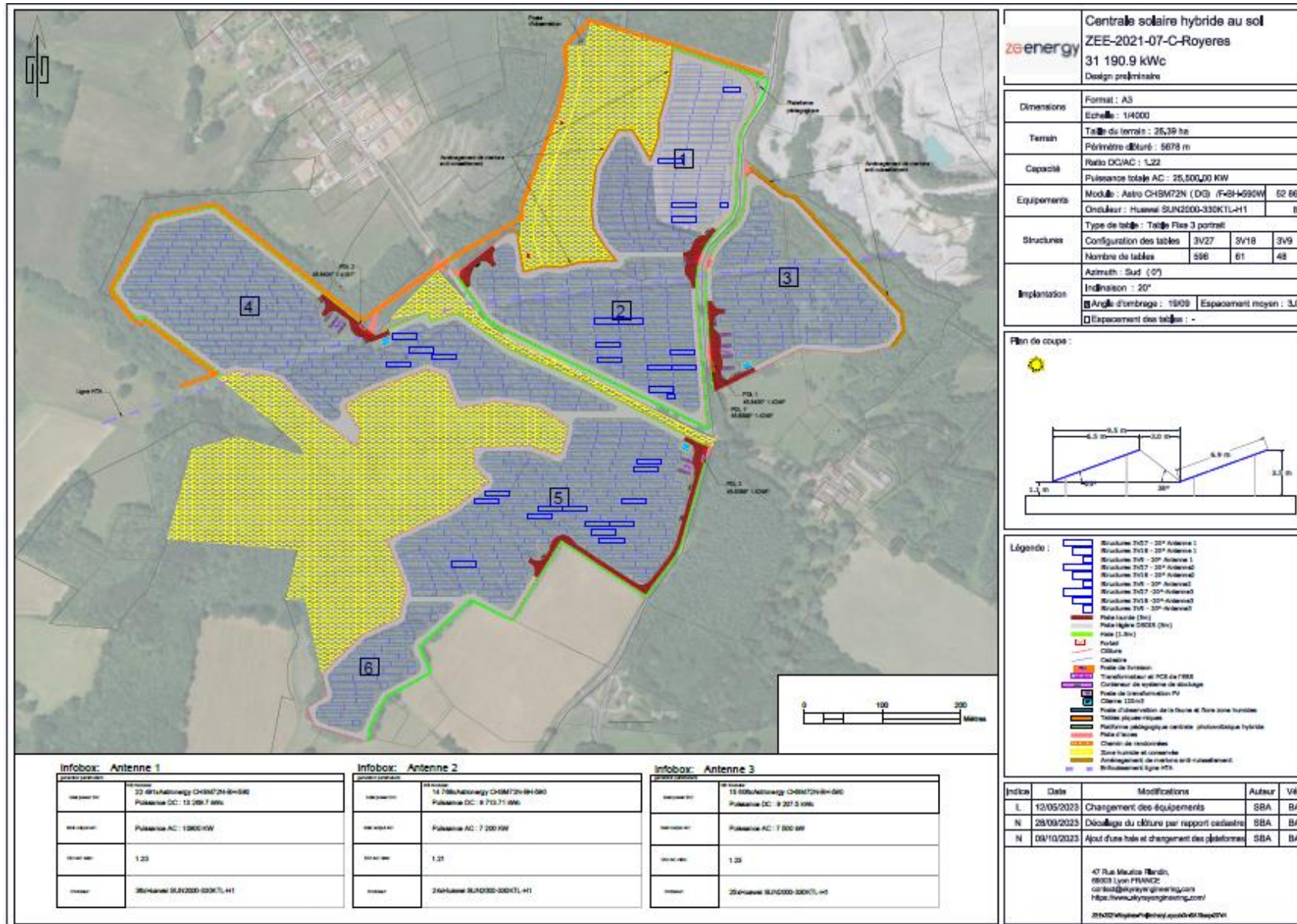
#### □ Démontage et recyclage

Lorsque l'exploitation du site arrivera à son terme, les structures seront démontées, les câbles retirés et les modules photovoltaïques recyclés.

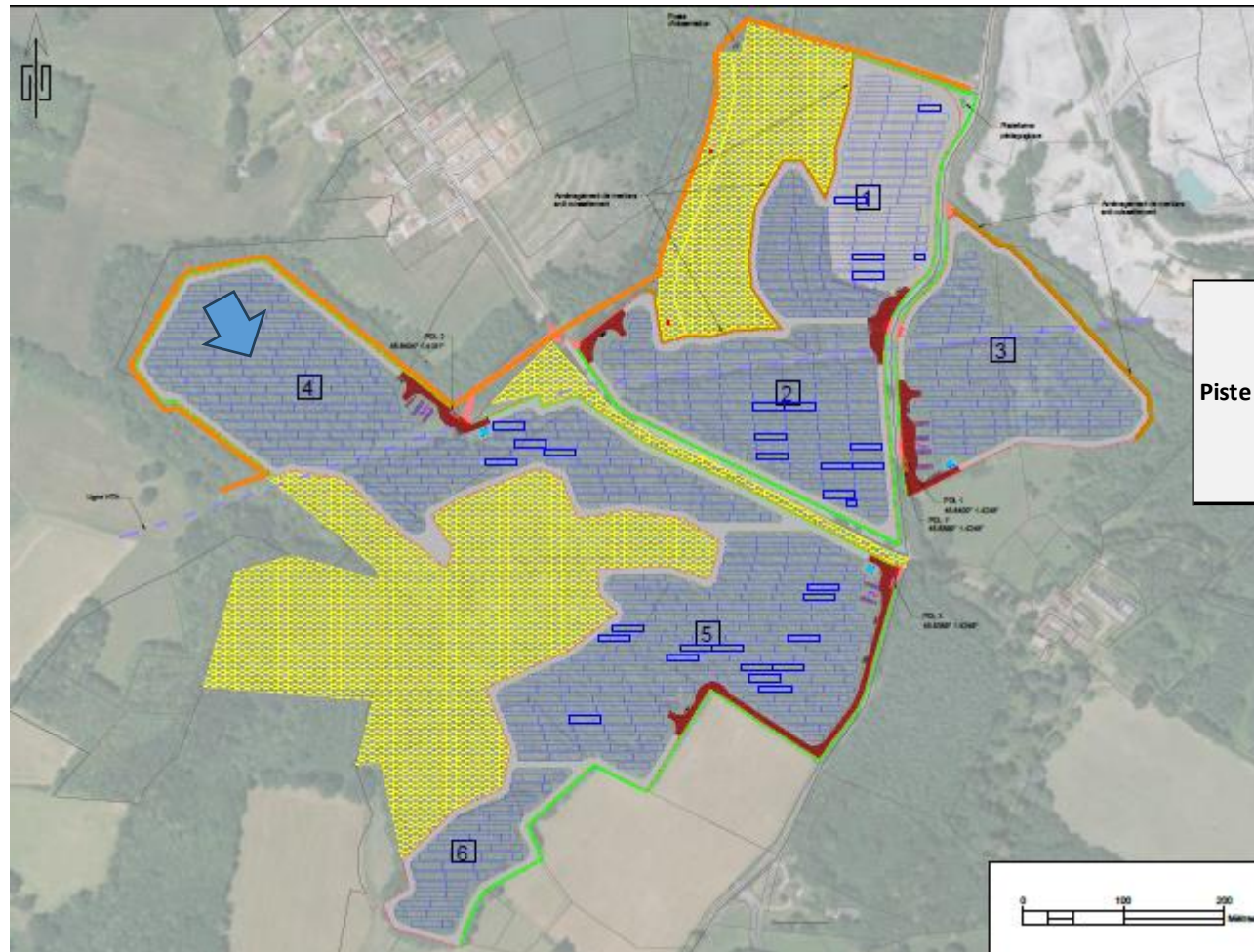
### **5.2.2 Le plan d'aménagement**

Le projet est représenté sur le document graphique (source ZE Energy) ci-après.





### 5.2.3 Les pistes d'accès



Le site est accessible depuis la route de la Haute Rippe et la départementale RD 44A1. Ces deux axes sont reliés à l'axe principal RD 941.

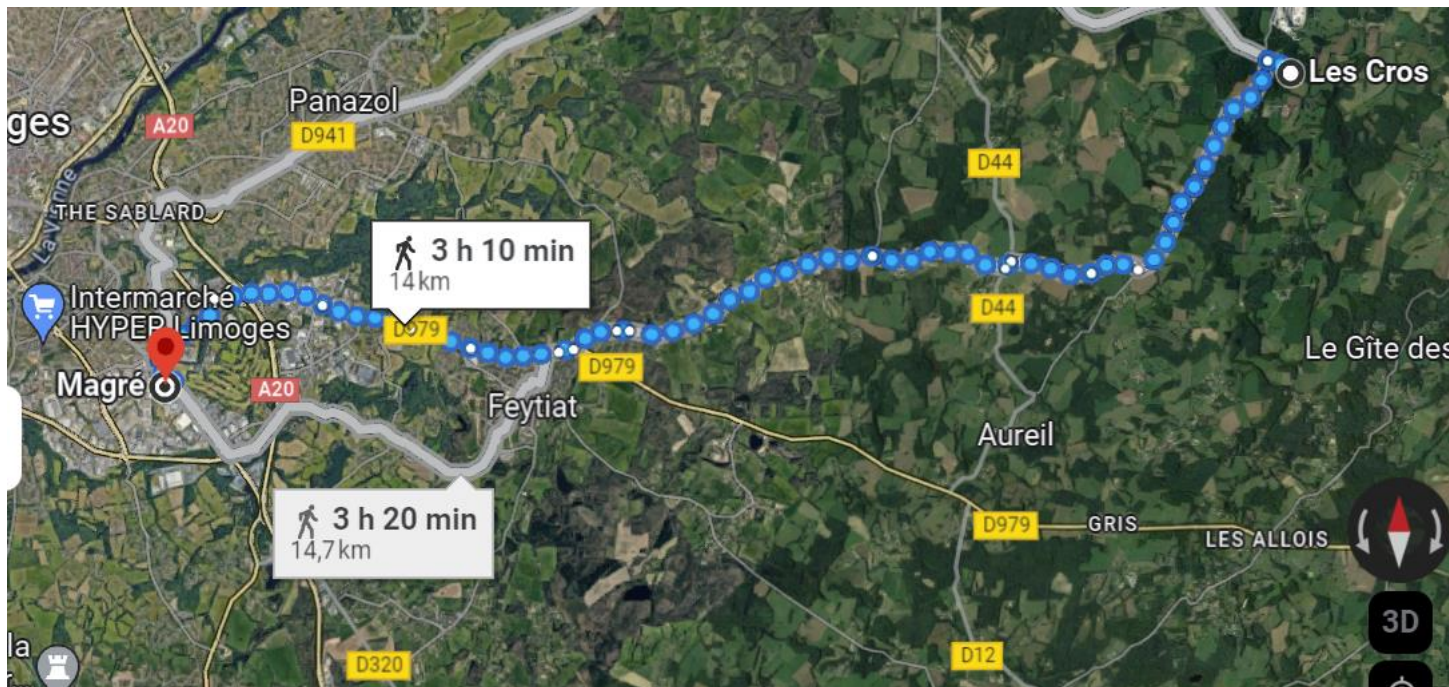
**Piste d'exploitation**

Pistes légères : 2.51ha  
 Largeur : 5m  
 Terre  
 Pistes lourdes : 0.534 ha  
 Largeur : 5m  
 gravier sur 50cm

Source : ZE ENERGY

### 5.2.4 Le raccordement à la centrale

Selon les éléments contenus dans l'étude d'impact et les éléments de présentation du porteur de projet, le raccordement est l'élément indispensable pour que la production d'énergie soit intégrée au réseau électrique national.



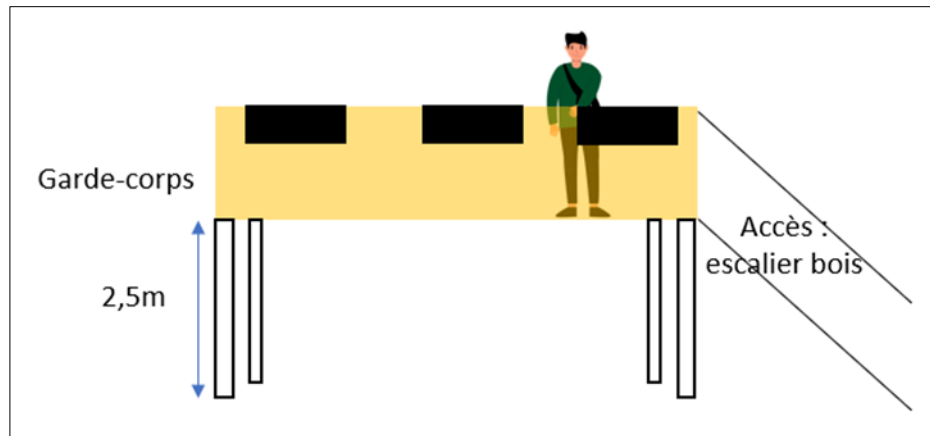
- ✓ Le poste source envisagé pour le projet est celui de MAGRE situé à environ 14 kilomètres à l'ouest du site.

### 5.3 LES AMENAGEMENTS DE LA CENTRALE LIES AU PAYSAGE

#### 5.3.a- La plateforme écologique pédagogique : descriptif

Dans le cadre de la valorisation du parc photovoltaïque vers le public scolaire, les riverains et les randonneurs de passage, une plateforme d'observation de la centrale solaire sera mise en place pour recevoir le public.

- Une plateforme structure bois sur pilotis (plancher de 15 à 25m<sup>2</sup> à 2,5 m de haut)
- Deux à quatre panneaux pédagogiques format A1 sur le projet photovoltaïque, l'énergie solaire et les énergies renouvelables dans le contexte du dérèglement climatique
- Un panneau signalétique indiquera l'accès à la plate-forme depuis le chemin de randonnée



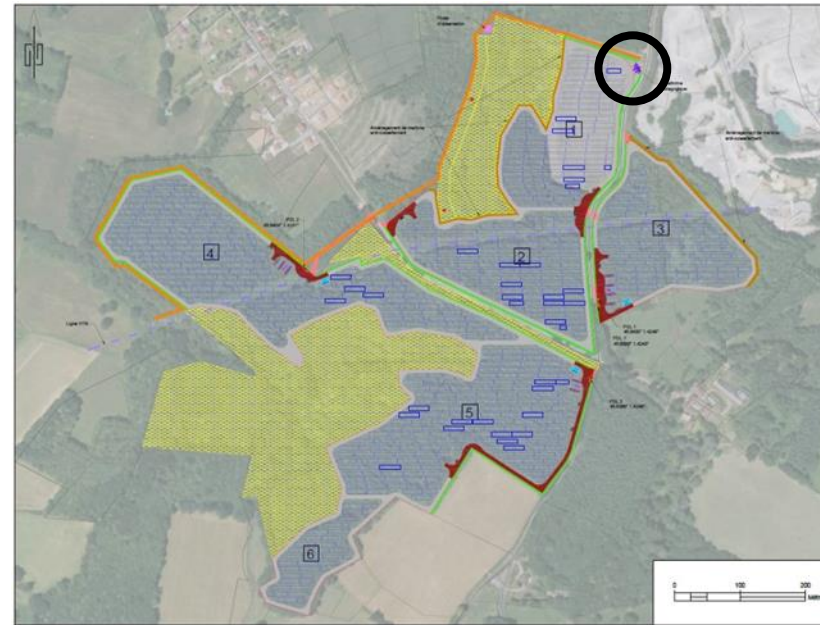
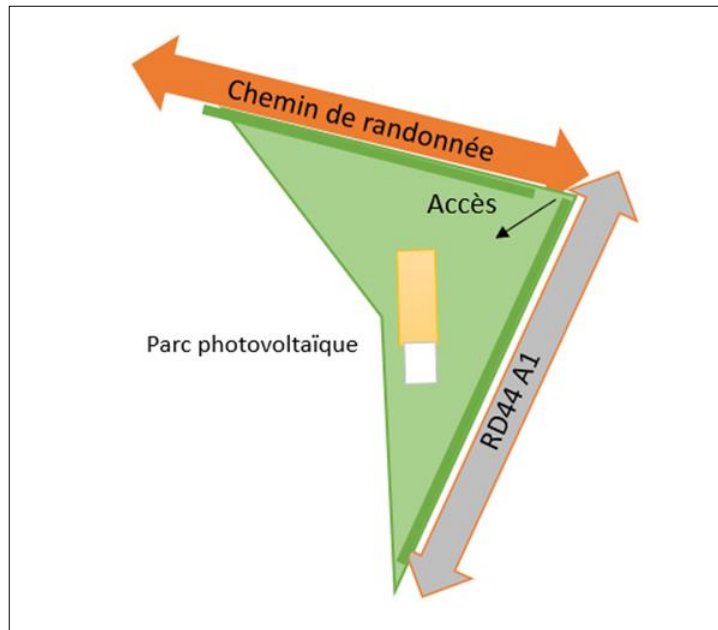
Dossier ADEV : exemple de garde-corps

Source : Marcanterra



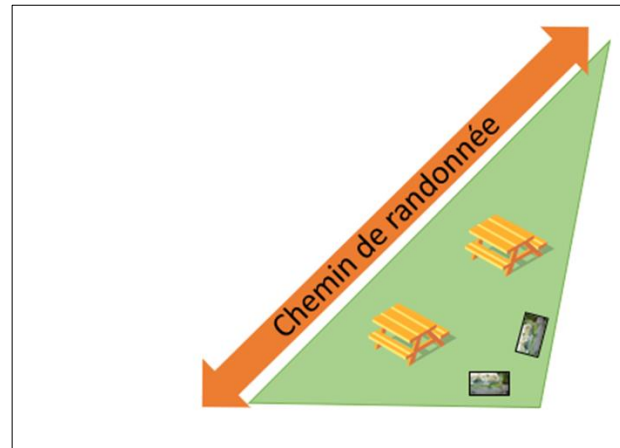
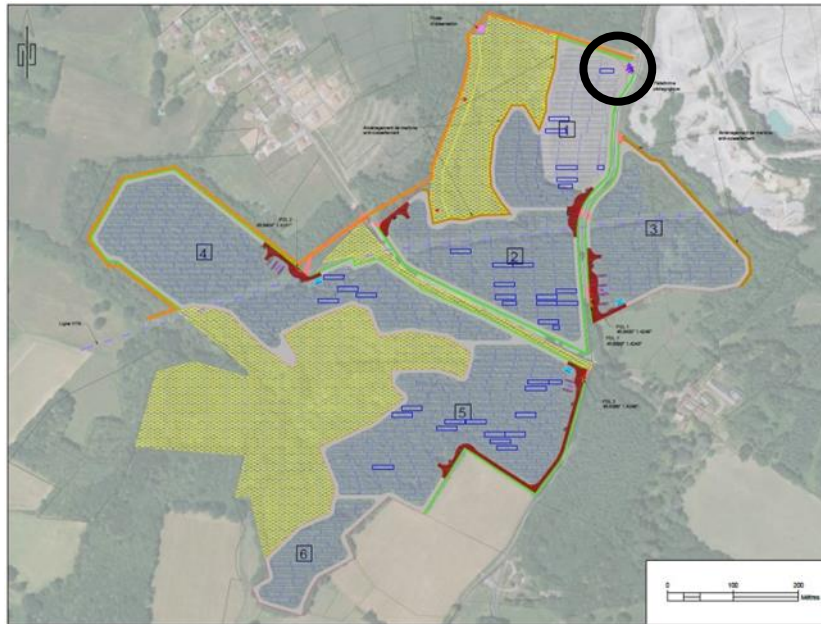
Source ADEV : exemple de

panneau pédagogique



*Source ADEV : Schéma de principe et localisation de l'espace pédagogique*

### 5.3.b- Aménagement d'un espace de pique-nique



Localisation de l'espace pédagogique sur le plan de masse-Principe

Source : ZE Energie-Dossier ADEV

Cet espace pédagogique est aménagé aux abords du chemin de randonnée dans un contexte boisé maintenu pour abriter le public (cf. Schéma de principe et carte de localisation ci-après).

Il a pour but d'accueillir les promeneurs pour une pause, un pique-nique et pour les éduquer à la connaissance du milieu naturel.

Il comprend :

1. Deux tables de pique-nique

Deux panneaux pédagogiques sur la richesse et le fonctionnement biologique des boisements humides

### 5.3.c- Aménagement d'un linéaire de haie : descriptif

Dans un objectif d'intégration paysagère du parc photovoltaïque depuis les axes routiers et les lieux de vie proches, des haies seront plantées en limite des parcelles concernées par le projet.

#### **Plantation de haies :**

Le projet prévoit la plantation d'environ 2828 ml de haies multi-strates d'essences locales. Cette mesure permet d'insérer le projet dans son environnement proche et notamment depuis les routes longeant et traversant le projet ainsi que depuis les chemins de randonnée.

#### **Distance de plantation des haies :**

Les plantations devront respecter en termes de hauteur et d'implantation par rapport aux limites de propriété, les dispositions du Code civil.

Les plantations en limites de la voirie départementale (RD 44A1) doivent respecter une distance minimale de 3 m pour les plantations qui a maturité, ont une hauteur comprise entre 2 et 7 m.

Les essences d'arbres et d'arbustes à privilégier seront constituées d'essences locales et fruitières, et en lien avec les enjeux écologiques relevés sur le site :

#### **Strates arbustives :**

##### Arbres fruitiers :

1. Poirier commun
2. Pommier commun

##### Espèces compagnes :

3. Alisier torminal
4. Cornouiller sanguin
5. Fusain d'Europe
6. Houx
7. Noisetier
8. Sureau noir
9. Troène commun

#### **Strates arborescentes :**

10. Charme commun
11. Chêne pédonculé
12. Érable champêtre
13. Frêne élevé
14. Merisier
15. Noyer
16. Tilleul à grandes feuilles

Source : ADEV-ZE ENERGY

La plantation d'arbustes et d'arbres est préconisée sur deux lignes en quinconce, dans le but de créer une haie multistrates suffisamment dense pour bloquer les vues telle que figurée sur la figure suivante

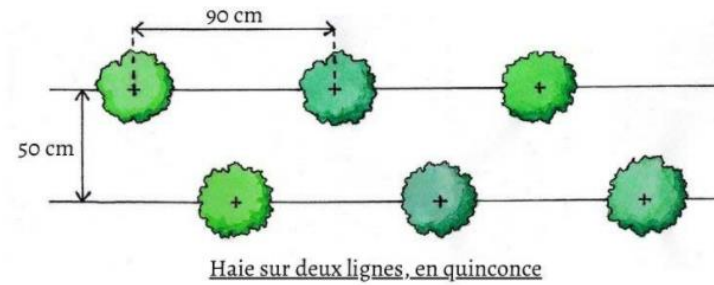
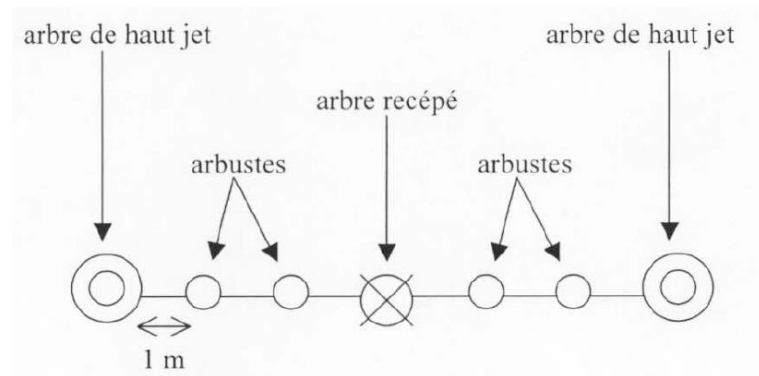


Figure 1 : Plantation des arbres et arbustes sur deux lignes en quinconce

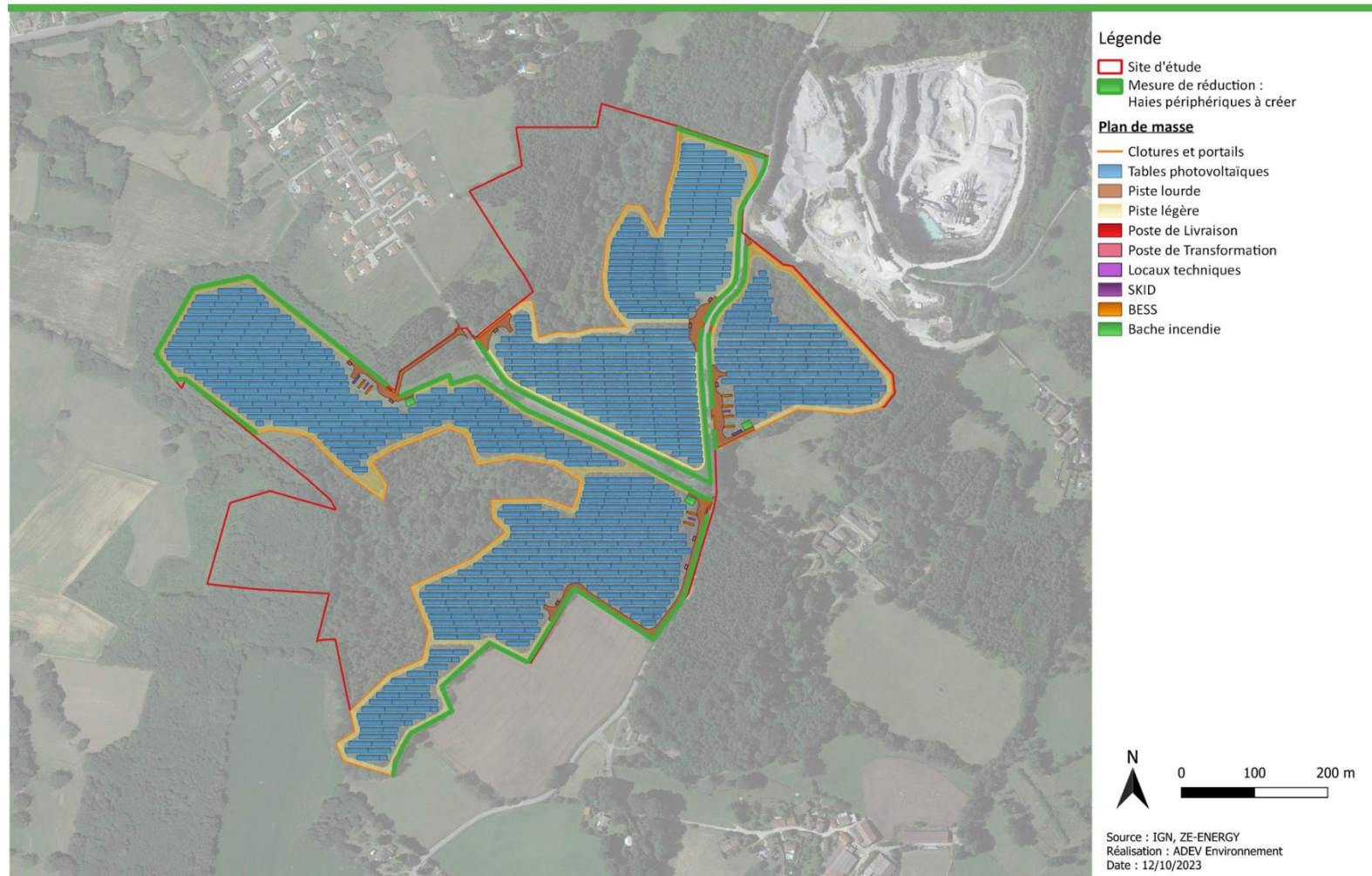


Source ADEV-ZE ENERGY



## Centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Royères (87)

### Mesure paysagère de plantation de haies



## 6. JUSTIFICATIONS DU CHOIX DU SITE

La mise en place d'un parc solaire photovoltaïque nécessite un ensemble de critères techniques et réglementaires.

Plusieurs conditions techniques nécessitent d'être réunies lors du choix du site d'implantation d'un parc solaire pour en assurer la faisabilité technique :

- ↳ Une irradiation solaire maximale
- ↳ Un terrain d'une superficie suffisante pour accueillir un parc photovoltaïque
- ↳ Une topographie relativement plane avec une bonne exposition au Sud et une absence de masque
- ↳ La proximité d'un poste électrique à la capacité suffisante pour le raccordement du parc photovoltaïque

L'agrégation de ces critères à l'échelle intercommunale et communale permet d'identifier les zones potentielles propices au développement de parcs solaires.

Une Etude d'Impact Environnemental (analyse des périmètres d'inventaire et des protections environnementales, des périmètres de protections paysagères et patrimoniales, des documents de prévention des risques et zones de danger) sur la base d'un croisement de données géoréférencées a été menée en parallèle afin de vérifier de la compatibilité d'un tel projet avec les contraintes et obligations de préservation des milieux.

La production électrique d'un parc photovoltaïque doit être envoyée sur le réseau via un poste source dont la distance au parc doit être la plus réduite possible en termes de viabilité économique mais aussi d'efficacité électrique.

Comme stipulé dans l'étude d'impact (jointe à la présente procédure en annexe du dossier de DP) la délimitation de l'aire d'étude, puis la définition du périmètre clôturé du projet, ainsi que le positionnement précis des différentes infrastructures ont été choisis de manière progressive en prenant en compte les critères suivants :

- L'ensoleillement supérieur à la moyenne française : 2 100 h/an dans le secteur, soit 1 2880 kWh/m<sup>2</sup> d'énergie ;
- L'évitement des zones d'intérêt écologique : la zone d'étude n'est concernée par aucune ZNIEFF, aucun site Natura 2000, aucune réserve naturelle, Parc National ou PNR, arrêtés de protection de biotope, ni aire d'alimentation de captage ;
- Un contexte foncier propice :
  - Le site est aujourd'hui composé en grande majorité de jeunes pins Douglas et des repousses de végétations spontanées. Ces plantations et repousses ont en effet eu lieu sur des anciennes terres plantées en céréales et ce dans le cadre de l'application des décrets n° 86,1415 du 21 décembre 1986 et n° 90.357 du 17 avril 1990 et du règlement CEE n° 2080/92 du conseil du 30 Juin 1992 ;
  - L'arabilité de ces terres s'est fortement dégradée depuis la plantation. Le propriétaire n'envisageant pas de replanter sur ces parcelles suite à la coupe et un projet d'installation agricole n'étant pas viable, l'installation d'une centrale hybride est une vocation cohérente pour ce foncier ;

- Un terrain facilement accessible (route départementale, communale), en phase travaux puis exploitation ;
- Un parcellaire assez vaste, permettant l'installation d'une centrale solaire bénéficiant d'un raccordement au poste-source de MAGRE situé à 14 km.
- Un secteur hors de toute zone inondable et sans phénomène climatique extrême ;
- Un contexte paysager et patrimonial opportun :
  - Un positionnement du site en belvédère ;
  - Un boisement sur le site et en bordure de la future centrale qui sera conservé pour masquer les installations ;
  - Une absence de patrimoine classé dans un périmètre à moins de 500 m du projet ;
- Une opportunité d'aménagement d'un chemin de randonnée autour de la centrale permettant de relier des sentiers existants ;
- Le territoire de la commune ne présente pas par ailleurs, d'autres sites dégradés ou laissés en friches pour l'installation d'une centrale solaire au sol.

En résumé les raisons du choix du site sont les suivantes :

- ↪ **Une analyse géographique et une approche réglementaire qui ont ciblé les terrains les plus favorables à un projet de centrale hybride photovoltaïque (absence de zonage règlementaire environnemental Natura 2000, ZNIEFF, PNR...)**
- ↪ **La reconversion d'un terrain autrefois boisé aujourd'hui à l'abandon par son propriétaire,**
- ↪ **Un site sans co-visibilité avec le bourg de Royères,**
- ↪ **Une accessibilité aisée avec la desserte de voie départementale 941,**
- ↪ **Un vecteur économique induisant des retombées directes pour la commune,**
- ↪ **Un projet à caractère industriel (non ICPE) qui a la particularité d'être démontable au terme de son exploitation prévue sur 35 ans.**

## 7. ANALYSE DE L'ENVIRONNEMENT ISSUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### **7.1. POINT DE METHODOLOGIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE**

Le parti pris de la démarche d'évaluation environnementale s'appuie sur l'étude d'impact du projet de la centrale photovoltaïque hybride réalisée par ADEV Environnement.

L'étude d'impact se compose d'un état initial de l'environnement sur les thématiques suivantes :

- Milieu physique
- Milieu Naturel
- Paysage et patrimoine
- Milieu Humain

Les enjeux de chaque thématique sont justifiés et sont pris en compte dans l'élaboration du projet. Ainsi, le projet résulte d'une démarche concertée et itérative entre le bureau d'étude et le promoteur du projet, jusqu'à parvenir à un projet ayant le moins d'impact possible sur l'environnement.

Le second grand volet du dossier d'étude d'impact consiste en l'évaluation des impacts du projet et à l'application de la doctrine Eviter, Réduire, Compenser-Accompagner (ERC-A).

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité du PLU reprend de manière synthétique l'étude d'impact du projet en s'assurant que la doctrine ERC-A est bien reportée sur le règlement littéral et graphique du PLU de Royères.

La compatibilité avec les documents d'ordre supérieur est évaluée et les indicateurs de suivis sont mis en place.

### **7.2. OBJET DE L'ETUDE D'IMPACT**

**Le décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité (applicable au 1er décembre 2009), introduit un cadre réglementaire pour les installations photovoltaïques au sol :**

- Les installations de puissance crête supérieure à 250 kW sont soumises à un permis de construire, une étude d'impact et une enquête publique.
- Les installations de puissance crête inférieure à 250 KW nécessitent une simple déclaration préalable.
- Les installations de puissance inférieure à 3 kW en sont exemptées, sauf dans les cas définis par l'article 3 du décret susvisé.

**Compte tenu de ses caractéristiques, le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque sur la commune de Royères avec une puissance supérieure à 250 kWc, est soumis à la réalisation d'une étude d'impact.**

### **7.3. PORTEUR DU PROJET**

ZE Energy est un producteur indépendant d'énergie solaire.

Le modèle de ZE Energy repose sur le développement, la construction puis l'exploitation de centrales solaires hybrides (solaire+stockage) au sol.

La société a été créée en 2019 par l'équipe fondatrice de Solairedirect (+ 3 GW d'énergie solaire déployés en France et à l'international) et des experts du stockage d'énergie.

#### **7.4. AIRES D'ETUDES**

- **Aire d'étude éloignée :**

Afin de prendre en compte les principaux éléments importants à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (relief, réseau hydrographique, eaux souterraines, corridors écologiques, aspects paysagers, dynamique territoriale), l'aire d'étude éloignée a été définie en appliquant un rayon de 5 km autour de la zone d'étude (cf. cartographie en page suivante).

La zone d'étude est implantée dans la Haute-Vienne, département du nord-est de la région Nouvelle-Aquitaine. Les autres départements sont les Deux-Sèvres, la Vienne, la Creuse, la Corrèze, la Charente-Maritime, la Charente, la Dordogne, la Gironde, les Landes, le Lot-et-Garonne et les Pyrénées-Atlantiques. Cette région présente des contrastes importants, tant en matière de climat, de topographie que d'urbanisation.

L'aire d'étude est caractérisée par son contexte rural marqué par des paysages associant bocages et forêts. Le territoire est aussi marqué par la Vienne, rivière qui traverse la partie nord-est de l'aire d'étude éloignée.

Les axes de communication les plus importants sont les routes départementales RD 941 et RD 979 qui permettent de rejoindre Limoges et qui traversent respectivement le centre et le sud de l'aire d'étude éloignée.

- **Aire d'étude intermédiaire :**

Pour les parties milieu physique, paysage et milieu humain, l'aire d'étude intermédiaire correspond à l'emprise du projet et aux espaces situées à proximité de l'emprise du projet à 1 kilomètre. C'est le périmètre d'étude des perceptions visuelles et sociales du paysage quotidien depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone.

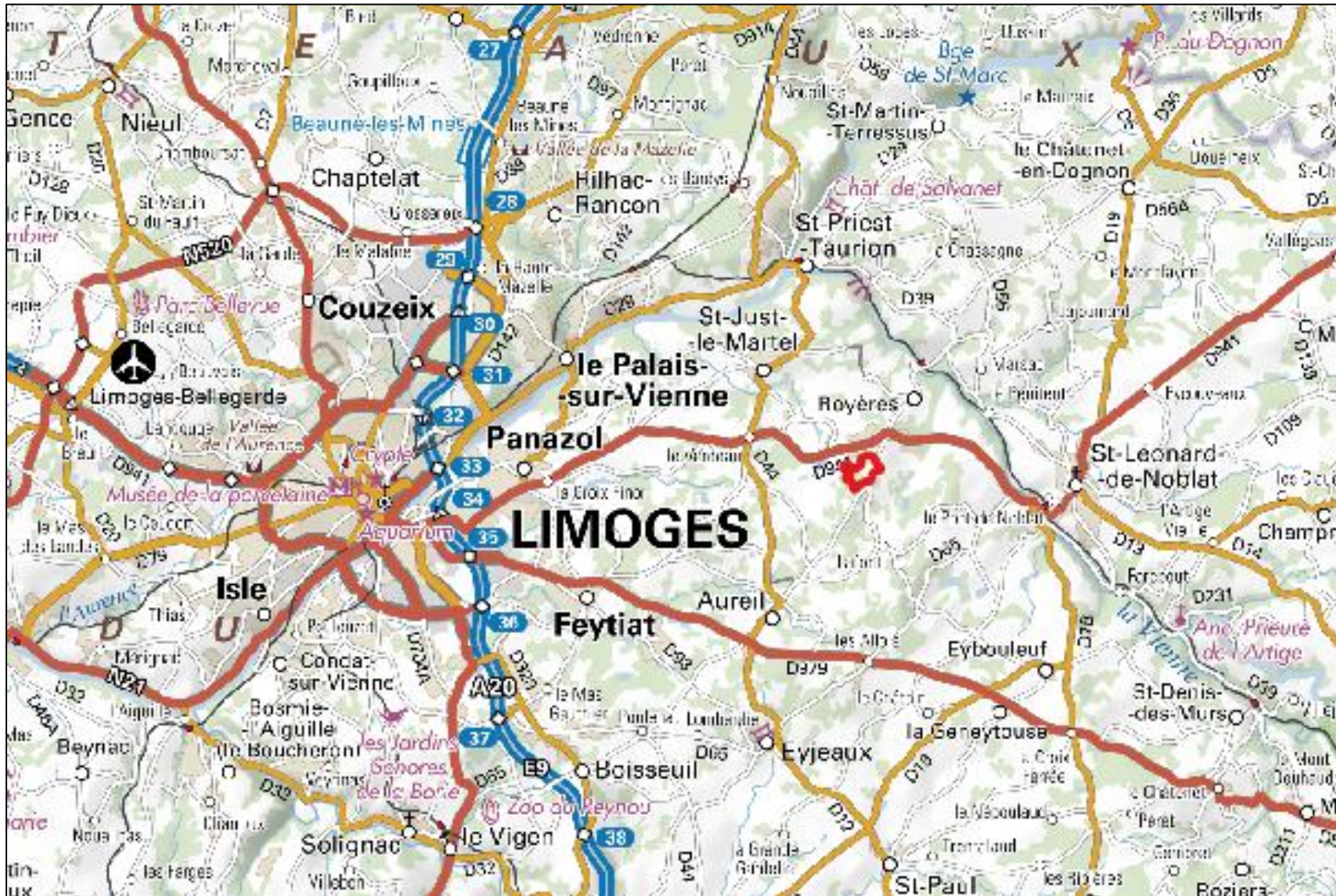
L'aire d'étude intermédiaire prend en compte les usages des parcelles adjacentes au site du projet. Elle s'inscrit dans un périmètre compris entre le lieu-dit « Saint-Antoine » au nord-est et celui de « la Cotte » au sud-ouest.

Les éléments marquants de l'aire d'étude sont :

- La RD 941 située à environ 240 m au nord du site du projet,
- Une densité de zones bâties relativement dense entre les lieux-dits « Fontaguly » et « Saint-Antoine »,
- Les carrières du bassin de Brive situées à la limite nord-est du site.

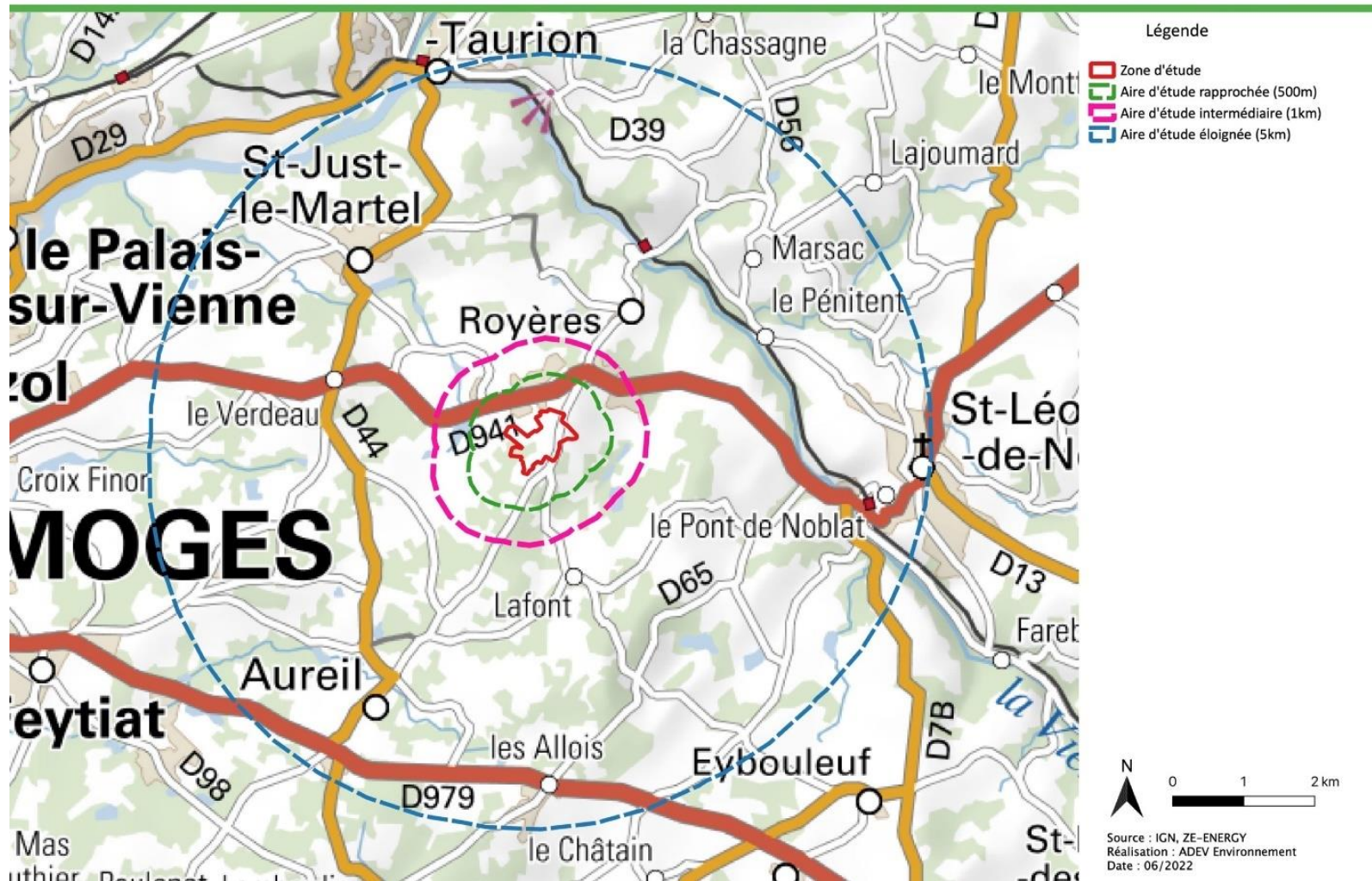
**Aire d'étude rapprochée**

L'aire d'étude rapprochée prend en compte les enjeux liés au milieu naturel. C'est le périmètre d'étude le plus resserré, il correspond à une distance tampon de 500 m autour du site du projet. Il permet de comprendre et d'analyser les enjeux liés aux fonctionnalités écologiques locales.

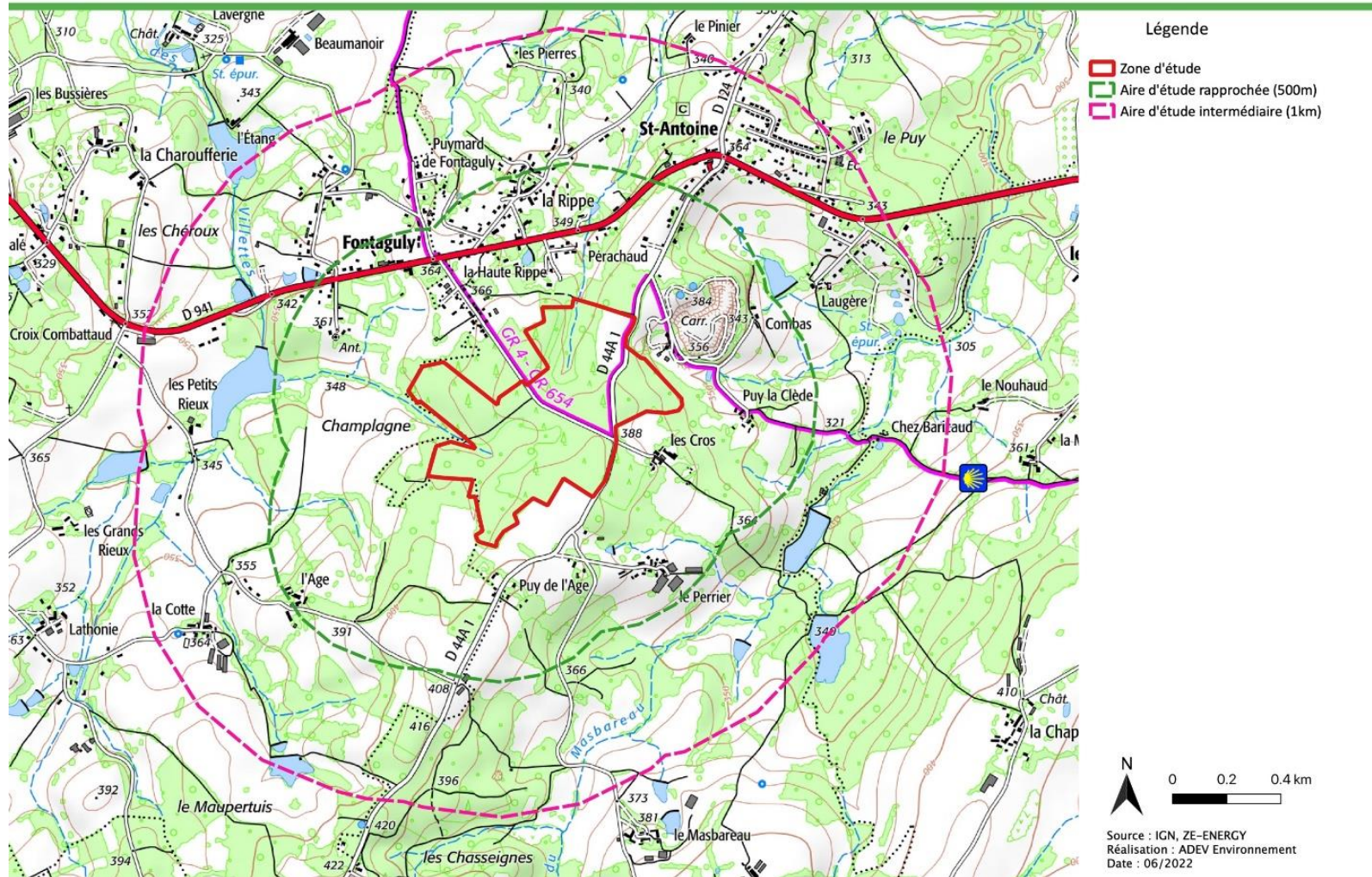


Carte 1 : Localisation de la zone d'étude dans le territoire élargi





Carte 2 : Localisation de la zone et des aires d'étude



Carte 3 : Localisation de la zone et des aires d'étude

## **7.5. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT**

### 7.5.1. LE MILIEU PHYSIQUE

#### 7.5.1.1. CLIMATOLOGIE

Située à environ 200 km de l'Océan Atlantique, la région se caractérise par un climat de type tempéré océanique dégradé à légère tendance montagnarde, doux et humide, avec des amplitudes thermiques et hydriques atténuées.

La station météorologique de référence pour la commune de Royères est Limoges - Bellegarde, située à environ 20 kilomètres à l'ouest.

#### 7.5.1.2. GEOMORPHOLOGIE ET RELIEF

Le site d'implantation du projet photovoltaïque est localisé sur un plateau délimité au nord et à l'est par la vallée de la Vienne.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, on relève un point culminant à 480 mètres NGF à proximité du lieu-dit « les Crouzettes » (au sud-est). Les points topographiques les plus bas (260 mètres NGF) sont situés au nord et à l'est du site, le long de la Vienne.

En situation de plateau, le site du projet a une altitude comprise entre 360 et 395 mètres NGF. La pente moyenne est de 5% avec localement de fortes pentes (16%).

#### 7.5.1.3. SOLS ET FORMATIONS GEOLOGIQUES

Le territoire couvert par la feuille de Limoges à 1/50 000. Il a été façonné par la Vienne et ses affluents principaux : le Taurion, la Briance, l'Aurence, le Boulou, la Mazelle, ... Ces rivières ont creusé des vallées profondes et étroites, dont les versants s'abaissant par une succession de reliefs emboîtés entre des thalwegs de plus en plus rapides et profonds, se terminent par un talus rectiligne, vif, haut parfois de plusieurs dizaines de mètres.

Le projet se situe sur une formation dominée par les roches magmatiques : gneiss et granite à biotite

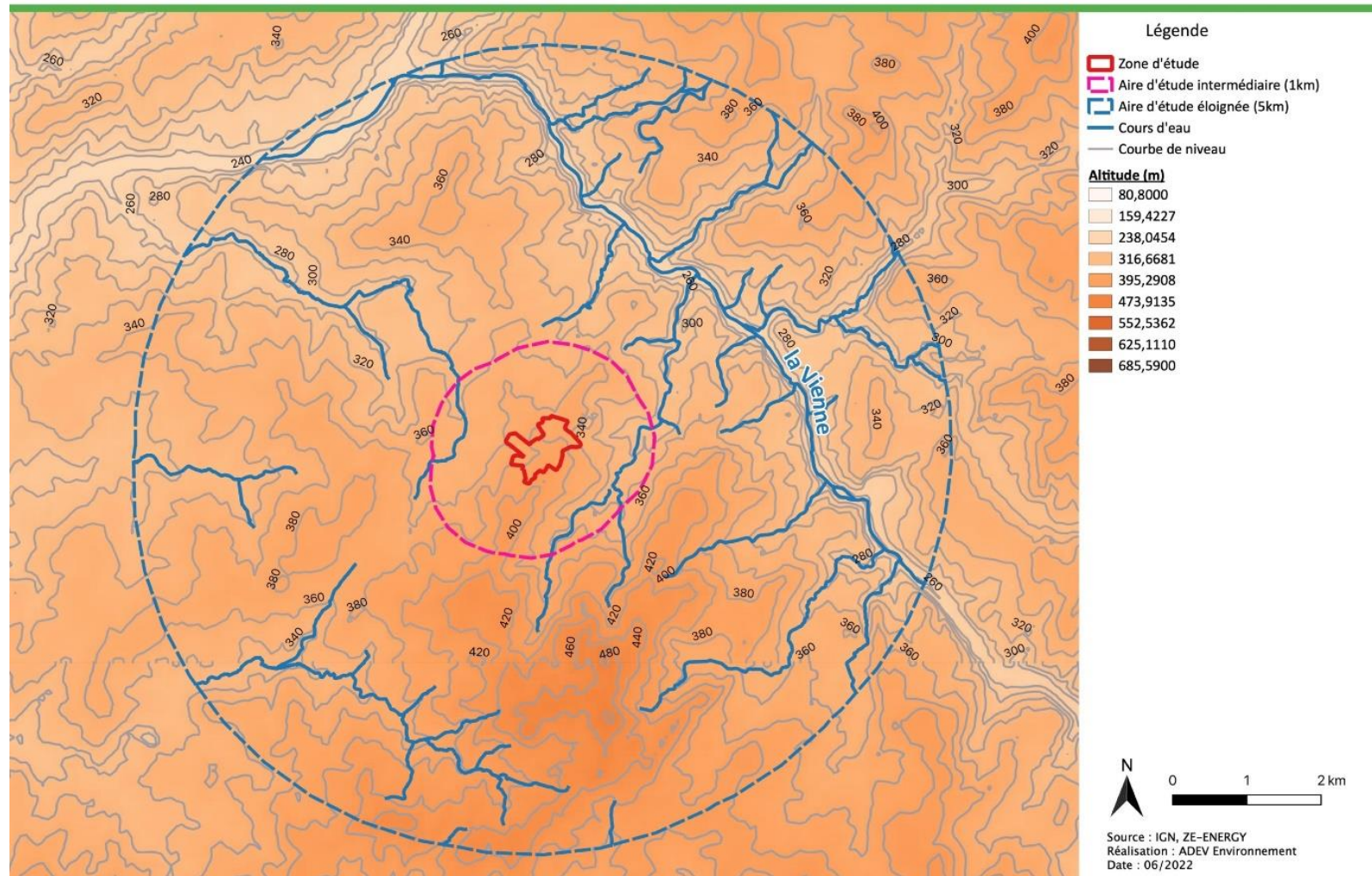
#### 7.5.1.4. RISQUES NATURELS

Les risques naturels identifiés sur la commune de Royères sont les suivants :

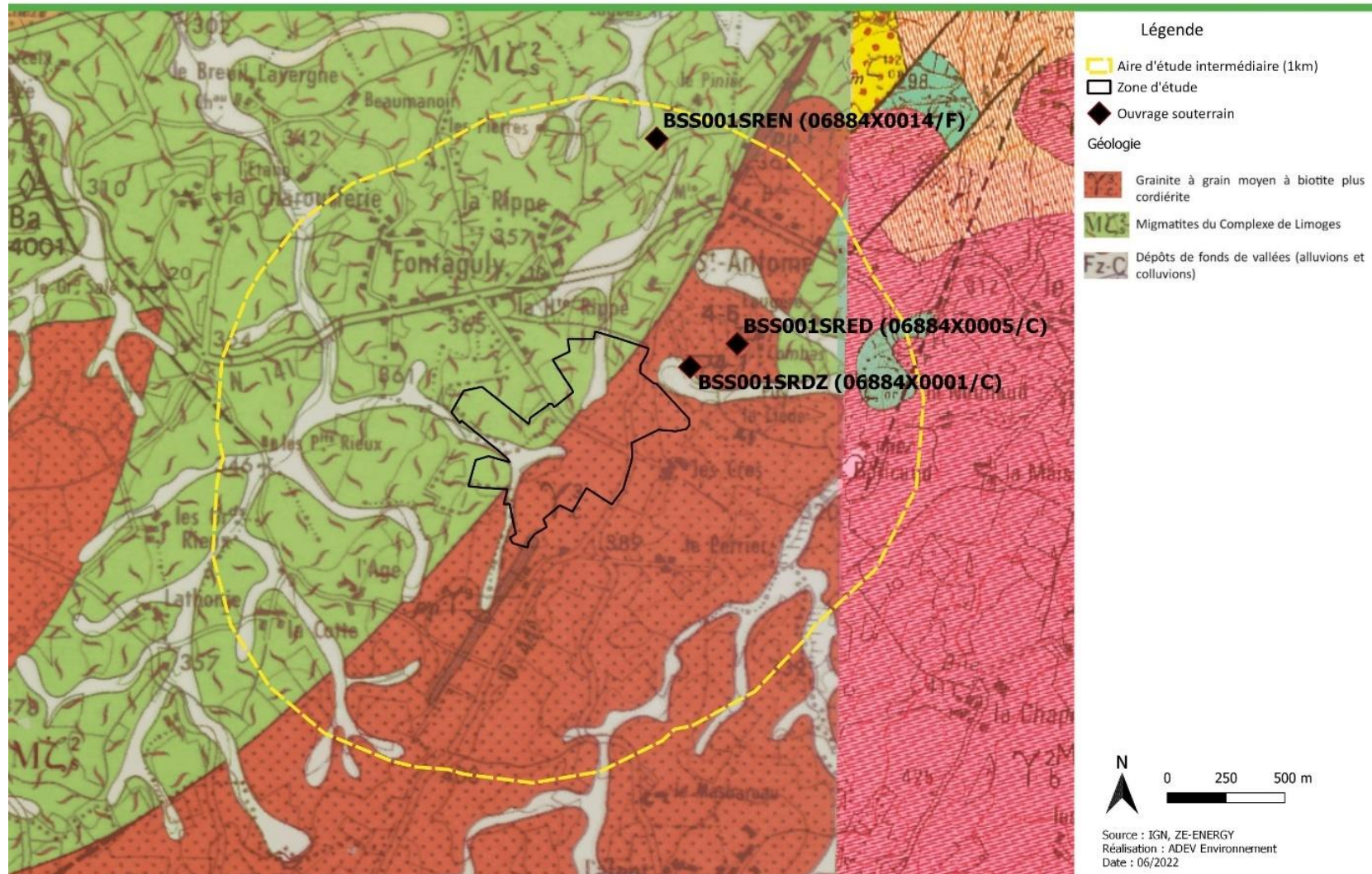
- Mouvements de terrain
- Séisme (zone de sismicité 2, faible)

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Haute-Vienne indique que la commune de Royères n'est pas concernée par le risque de feu de forêt. Cependant, il est à signaler que le site du projet est situé dans un boisement.

Le site du projet est concerné par le risque sismique (niveau 2) et le risque mouvement de terrain consécutif de l'aléa retrait-gonflement des argiles. Il est également concerné par un risque d'inondation par remontée de nappe ou de cave.



Carte 4 : Topographie dans l'aire d'étude



Carte 5 : Contexte géologique

## 7.6. LES EAUX SUPERFICIELLES

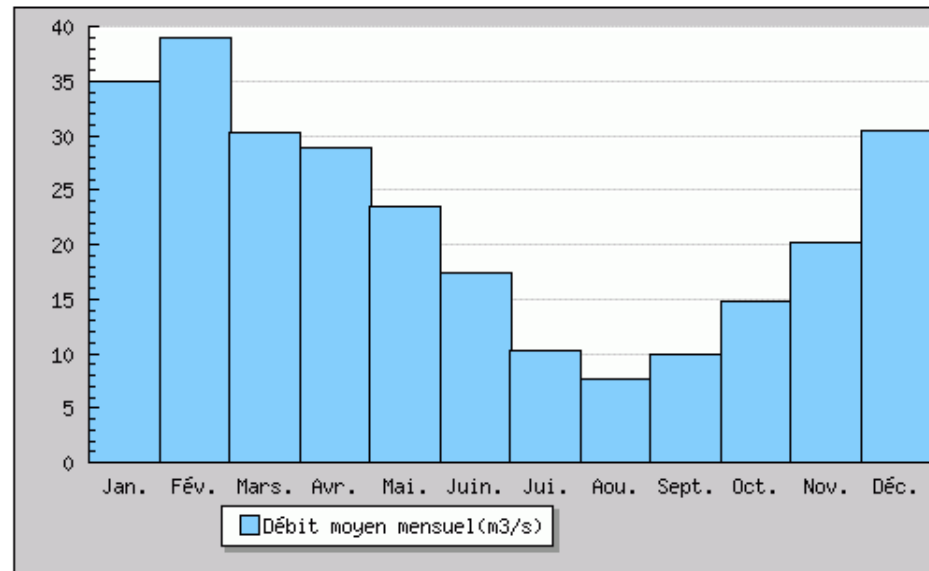
Le site d'étude est situé sur 2 bassins versants différents :

- FRGR0357b « La Vienne depuis la confluence de la Maulde jusqu'à la confluence avec le Taurion »,
- FRGR1568 « Les Villettes et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vienne.

Le cours d'eau majeur de l'aire d'étude éloignée est la Vienne.

L'état global de la masse d'eau superficielle **FRGR0357b « La Vienne depuis la confluence de la Maulde jusqu'à la confluence avec le Taurion »** est moyen. La masse d'eau présente un risque de non-atteinte du bon état écologique, lié aux paramètres « Morphologie », et « obstacles à l'écoulement ».

La Vienne possède une station de mesure de son débit à Saint-Léonard-de-Noblat située à environ 3 km au l'est du site d'étude. Cette station concerne un bassin topographique de 997 km<sup>2</sup>. Le débit mensuel moyen mesuré sur 33 ans (1968 – 2020) est de 22,2 m<sup>3</sup>/s. Le mois de février possède le débit moyen le plus élevé avec 39 m<sup>3</sup>/s et la période des plus basses eaux atteint son maximum au mois d'août avec un débit moyen mensuel de 7,68 m<sup>3</sup>/s.



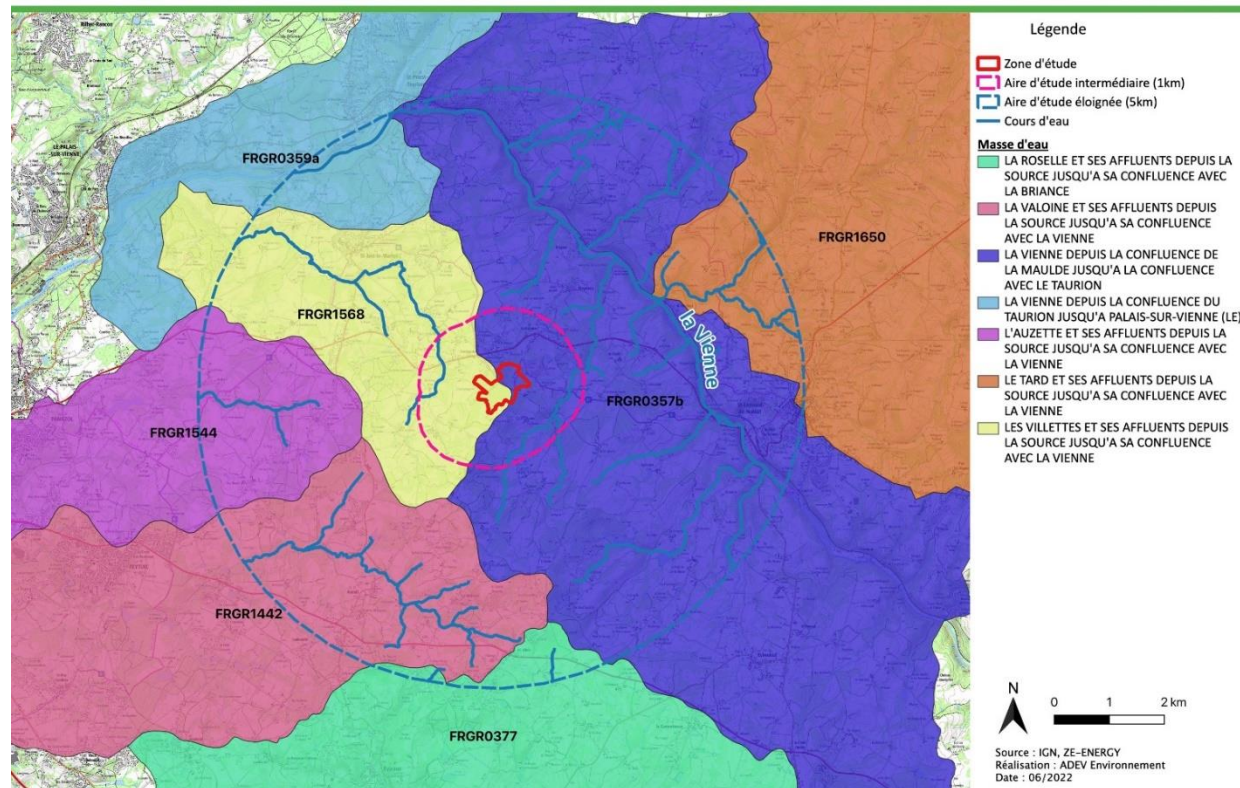
Carte 6 : Débits moyens mensuels de la Vienne à Saint-Léonard de Noblat

La zone d'étude est concernée par le SDAGE Loire Bretagne 2022-2027 et le SAGE de la Vienne, approuvé par arrêté préfectoral le 8 mars 2013.

De plus, la commune de Royères n'est pas localisée en zone de répartition des eaux, ni en zone sensible et ni en zone vulnérable.

### 7.7 .LES EAUX SOUTERRAINES

L'aire d'étude éloignée est concernée par une masse d'eau souterraine interrégionale « **Massif Central bassin versant de la Vienne** » (code DCE : FRGG057), identifiée dans le SDAGE Loire-Bretagne. Il s'agit d'une vaste masse d'eau majoritairement libre de type socle, qui couvre une superficie totale de 5 412 km<sup>2</sup>. **Cette nappe possède un bon état chimique et quantitatif.**



Carte 7 : Contexte hydrographique

## 7.8. LE MILIEU NATUREL

### 7.8.1. CONTEXTE ECOLOGIQUE DU SITE

Dans un rayon de 5 km, l'emprise du projet se situe à proximité de 1 site Natura 2000 (ZSC), 2 ZNIEFF de type I et 1 ZNIEFF de type II :

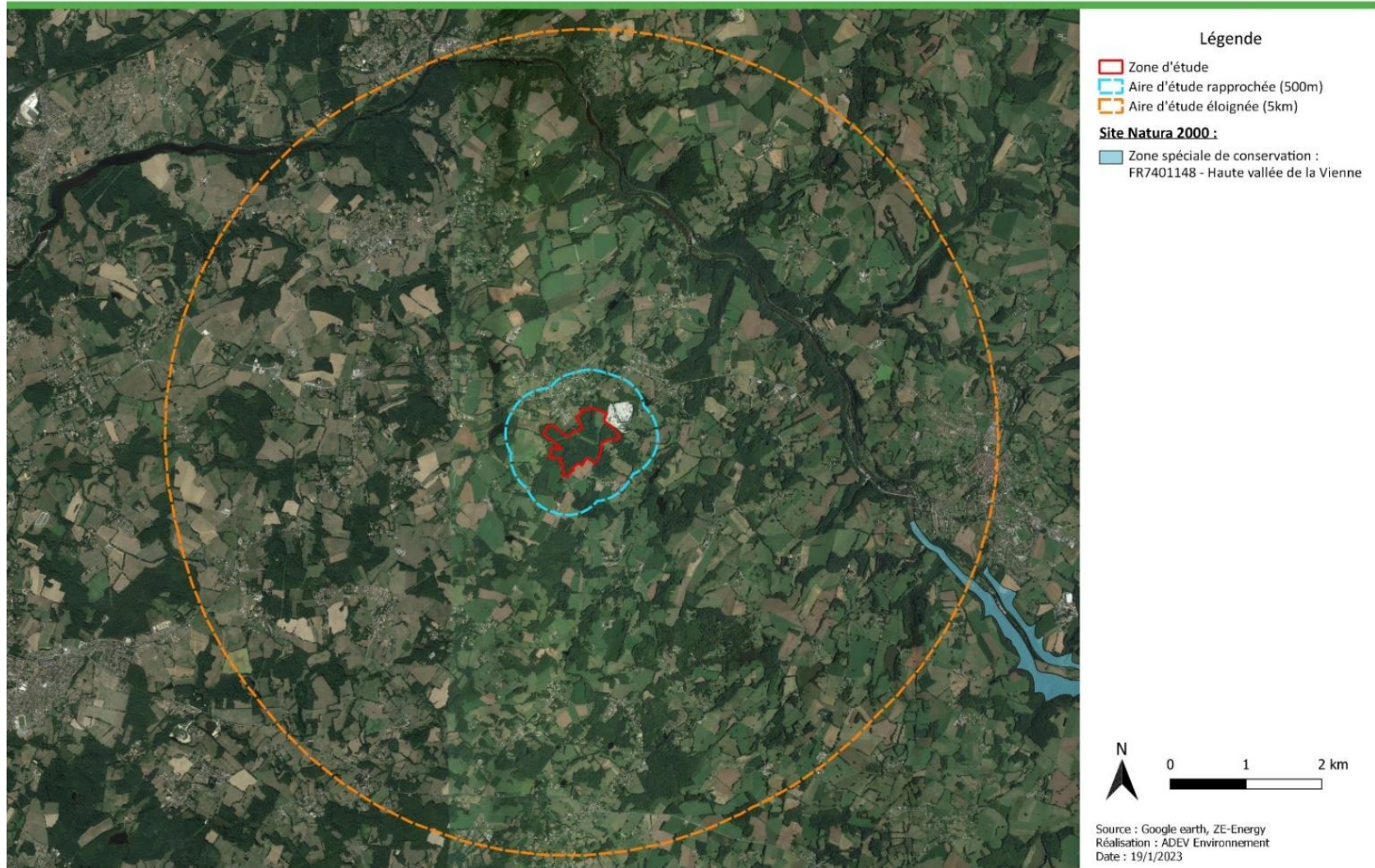
- Zone Spéciale de Conservation : FR7401148 – « Haute vallée de la Vienne » située à 4 km de la zone d'étude
- ZNIEFF de type I : 740120219 – « Vallée de la Vienne du pont de Noblat à la confluence avec le Taurion » située à 900 m de la zone d'étude
- ZNIEFF de type I : 740120152 – « Ruisseau de l'Auzette à l'amont de l'étang de Cordelas » située à 2,7 km de la zone d'étude



- ZNIEFF de type II : 740120020 – « Vallée de la Vienne de Servières à Saint-Léonard » située à 4 km de la zone d'étude

Le projet se situe à environ 12,5 km du Parc Naturel Régional Millevaches en Limousin et à environ 24 km du Parc Naturel Régional Périgord-Limousin.

Les enjeux concernant les zonages écologiques sont donc considérés comme modérés.



**Carte 8 : Natura 2000**

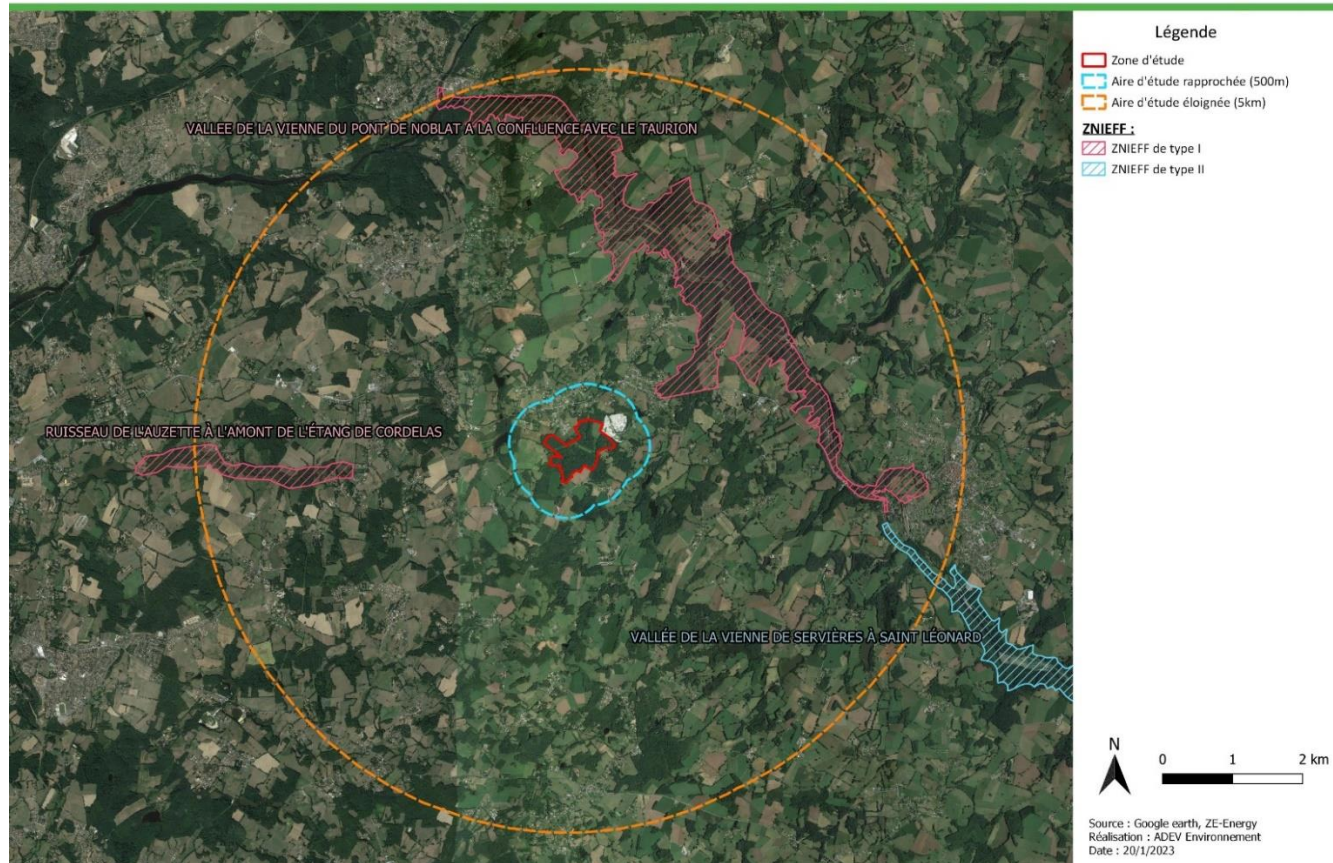
### 7.9. SRCE et trame verte et bleue locale

Le projet est situé dans la Haute-Vienne, ses trames vertes et bleues sont donc dépendantes du SRCE Limousin.

Le SRCE région Limousin a été adopté par arrêté du préfet de région le 2 décembre 2015, après son approbation par le Conseil régional du Limousin par délibération en séance plénière du 20 novembre 2015.

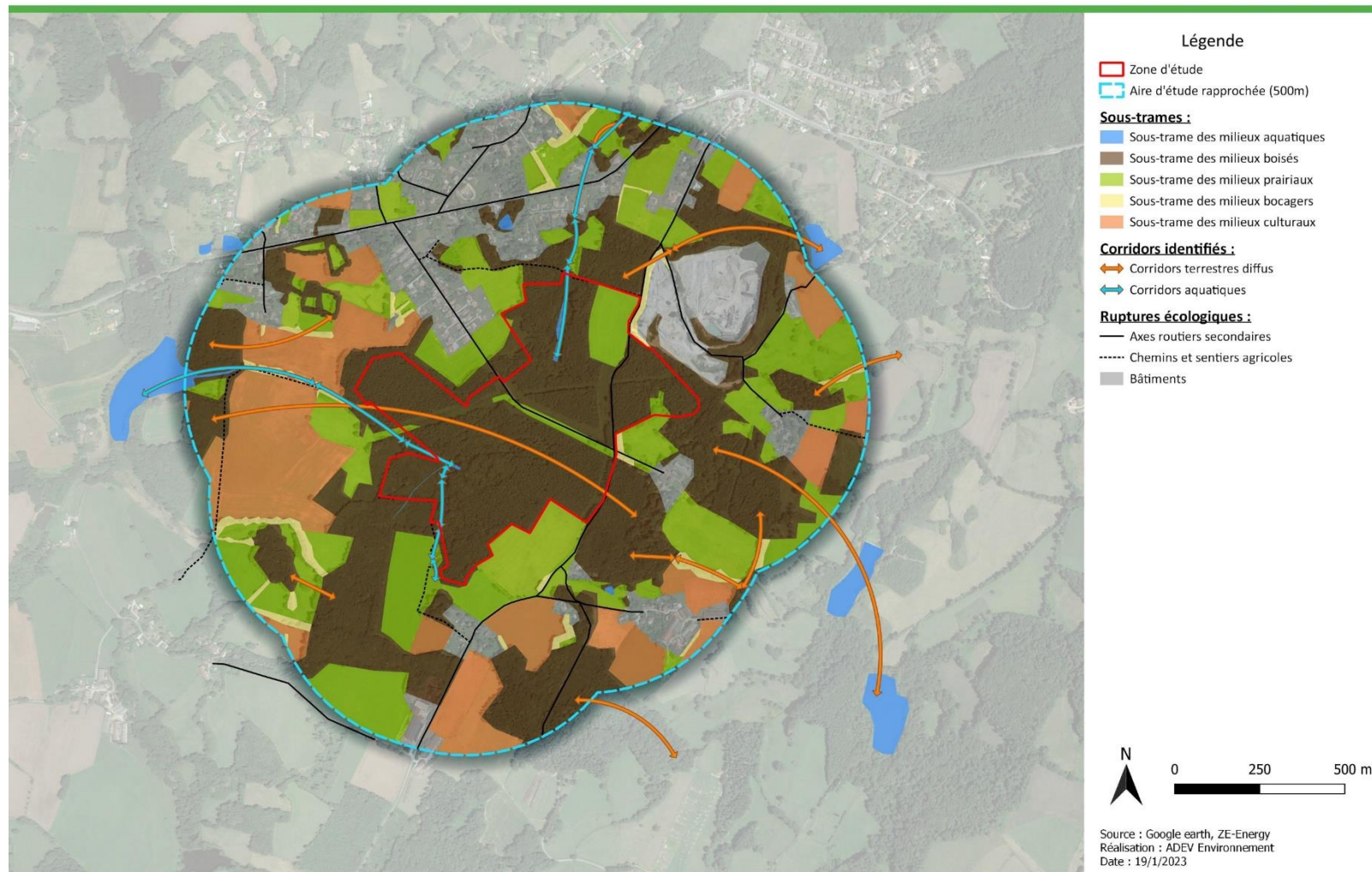
À l'échelle locale, plusieurs sous-trames sont identifiées :

- La sous-trame des milieux boisés
- La sous-trame des milieux prairiaux
- La sous-trame des milieux bocagers
- La sous-trame des milieux cultureux
- La sous-trame des milieux aquatiques



Carte 9 : Znieff de type 1 et 2

Le niveau d'enjeu relatif à la Trame verte et bleue peut être considéré comme modéré compte tenu de la présence des réservoirs de biodiversité et des très nombreux corridors écologiques présents au sein de l'Aire d'étude rapprochée et éloignée de la zone d'étude.



Carte 10 :Trame verte et bleue locale

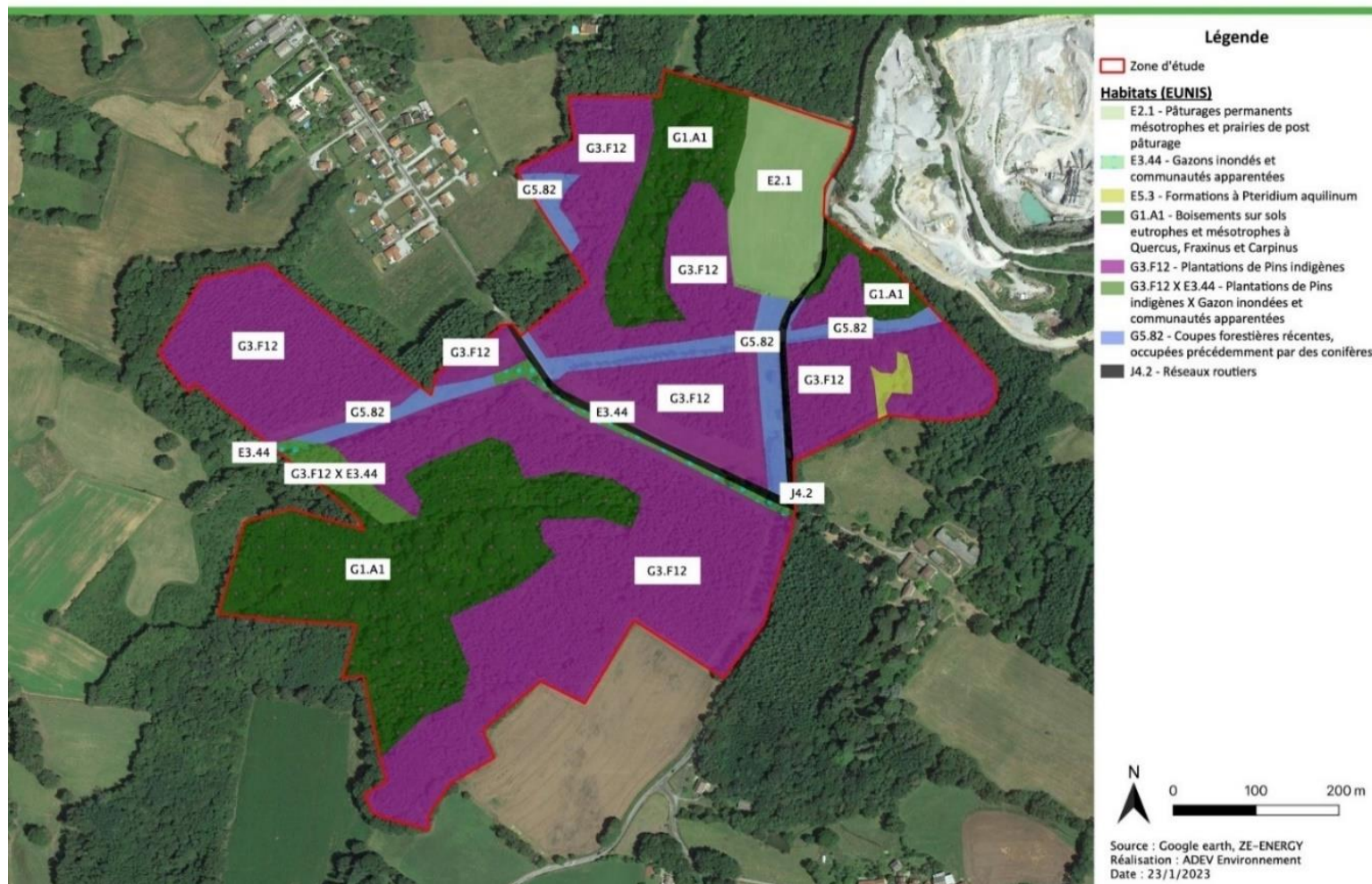
### 7.10. Habitats naturels

La zone d'étude, de grande superficie, est composée majoritairement de milieux boisés riches en pins et en chênes. Sur la partie nord, une prairie de pâturage est présente. Sur les bords de routes, une large bande de prairies entrecoupée de fossés et riche en espèces caractéristiques de zones humides est présente. Plusieurs petits ruisseaux (non cartographiable par rapport à l'échelle, mais présents sur les cartes de zones humides en tant que « réseau hydrographique ») traversent également la zone d'étude pour se jeter dans le cours d'eau bordant la zone.

#### Habitats identifiés sur la zone d'étude

Code EUNIS	Dénomination	État de conservation	Surface (m <sup>2</sup> )	Part de présence (%)	Enjeux
<b>E2.1</b>	Pâturages permanents et prairies de post-pâturage	Bon	25249	6	Faible
<b>E3.44</b>	Gazons inondés et communautés apparentées	Dégradé	4450	1	Assez fort
<b>E5.3</b>	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i>	Bon	1931	< 1	Faible
<b>G5.82</b>	Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des conifères	Bon	109438	26	Faible
<b>G1.A1</b>	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à <i>Quercus</i> , <i>Fraxinus</i> , et <i>Carpinus betulus</i>	Bon	245733	58	Modéré
<b>G3.F12</b>	Plantations de Pins indigènes	Bon	5089	1	Faible
<b>G3.F12 X E3.44</b>	Plantations de Pins indigènes X Gazons inondés et communautés apparentées	Dégradé	22775	5	Modéré
<b>J4.2</b>	Réseaux routiers	Non évaluable	6362	2	Nul

Les enjeux écologiques relatifs à la nature des habitats présents sont considérés comme nuls à assez forts.



Carte 11 : Habitats

## Flore

Une espèce induit un enjeu **assez fort** (Scolopendre) en raison de sa protection départementale.

Les espèces indicatrices de zones humides permettant de classer un habitat en zones humides réglementaires engendreront un enjeu « **modéré** » sur l'habitat concerné.

Les habitats présents sur le site d'étude, de manière générale, présentent une flore homogène composée majoritairement d'espèces prairiales humides ou non, de ronciers et fourrés, mais également de boisements. Les espèces communes sans enjeu engendreront un enjeu « **faible** » sur l'habitat concerné.

Les autres habitats de type anthropique garderont un enjeu « **nul** ».

**L'enjeu concernant la flore présente sur la zone d'étude est considéré comme faible à assez fort localement au niveau de la station de Scolopendre.**

## Zones humides

Selon la méthode d'évaluation des enjeux des zones humides, les zones humides peuvent être classées selon leur niveau de dégradation, le ou les critères d'identification (pédologique/floristique) et la désignation de la zone humide en habitat caractéristique de zones humides ou d'intérêts communautaires. Au total, **3 types de zones humides ont été identifiés** :

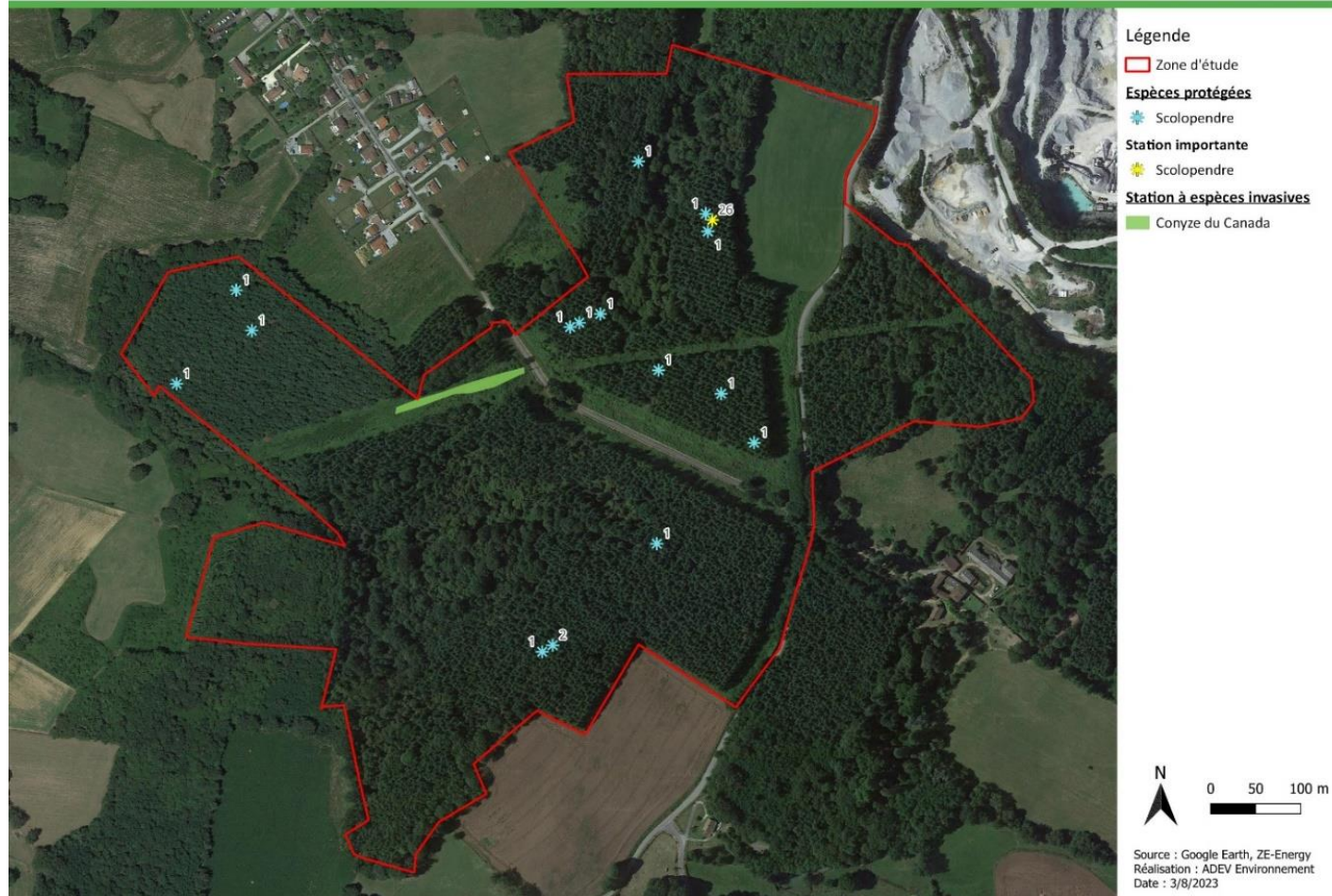
- Les zones humides pédologiques localisées sur les habitats : G1.A1 et G3.F12 ;
- Les prairies humides de type E3.44 localisées en bordure de routes et en fond de vallées ;
- Les boisements humides de type G3.F12 X E3.44 localisés à proximité du cours d'eau.

		Zone humide pédologique	E3.44	G3.F12 X E3.44
<b>Atteintes principales</b>	Assèchement, drainage	Modéré	Forte	Modéré
	Plantation de résineux ou de peupliers	Modéré	Nulle	Nulle
	Présence d'espèces exotiques envahissantes	Nulle	Faible	Nulle

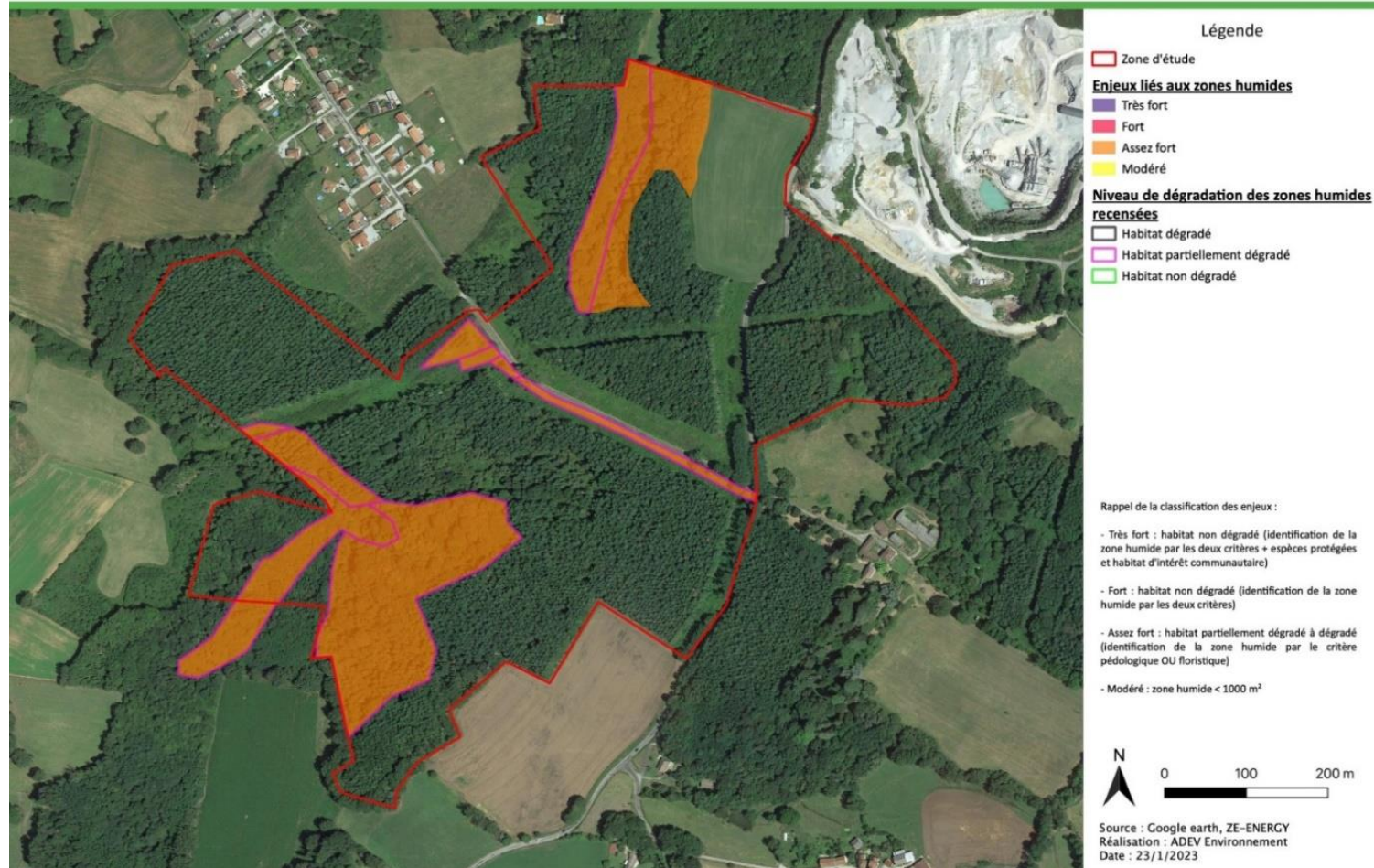


	Modification des habitats (travaux sylvicoles, urbanisation, fertilisation, entretien de la végétation, remblais)	Forte	Faible	Forte
	Enfrichement	Faible	Faible	Modéré
<b>État de conservation de la zone humide</b>		Partiellement dégradé	Partiellement dégradé	Partiellement dégradé
<b>Enjeu</b>		<b>Assez fort</b>	<b>Assez fort</b>	<b>Assez fort</b>

L'enjeu concernant les zones humides présentes sur la zone d'étude est donc considéré comme nul à fort.



Carte 12 : Flore patrimoniale et invasive



Carte 13 : Enjeux liés aux zones humide

## Faune

### Avifaune

Sur les 48 espèces inventoriées, 4 espèces d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 1 de la Directive oiseaux) ont été inventoriées sur la zone d'étude : Le **Milan noir**, le **Milan royal**, le **Pic mar** et le **Pic noir**.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs de France :

- **4 espèces « Vulnérables »** : le **Chardonneret élégant**, **Linotte mélodieuse**, le **Milan royal** et le **Verdier d'Europe**.
- **4 espèces « Quasi-menacées »** : le **Gobemouche gris**, l'**Hirondelle rustique**, le **Martinet noir** et le **Roitelet huppé**.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs en ex-Limousin :

- **1 espèce « En Danger »** : le **Milan royal**
- **3 espèces « Vulnérables »** : le **Chardonneret élégant**, le **Hibou Moyen-duc** et le **Roitelet huppé**.

**Ainsi, le niveau d'enjeu global pour l'avifaune sur la zone d'étude est considéré comme assez fort.**

### Mammifères

**Pour les mammifères terrestres**, 4 espèces ont été identifiées sur la zone d'étude. Seule 1 une espèce est protégée au niveau national : l'**Écureuil roux**, mais n'est pas d'intérêt communautaire. Les 3 autres espèces ne sont ni protégées au niveau national ni d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive habitats faune flore). Aucune espèce ne possède de statut de conservation défavorable au niveau national.

**Ainsi, le niveau d'enjeu global pour les mammifères (hors chiroptères) est considéré comme faible sur la zone d'étude.**

### Chiroptères

Les enregistreurs automatiques ont permis de mettre en évidence la présence de 6 espèces sur la zone d'étude. Elles sont toutes protégées au niveau national.

Deux espèces sont d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore) : La **Barbastelle d'Europe** et le **Murin à oreilles échancrées**.

Plusieurs espèces possèdent un statut de conservation défavorable au niveau national :

- **2 espèces « Quasi-menacées »** : la **Noctule de Leisler** et la **Pipistrelle commune**.

Actuellement, il n'existe pas de liste rouge au niveau régional (ex-Limousin) pour les chiroptères.

**Le niveau d'enjeu global pour les chiroptères sur la zone d'étude est considéré comme assez fort. Notamment en raison de la présence de deux espèces d'intérêt communautaires, la Barbastelle d'Europe et le Murin à oreilles échancrées dont la zone d'étude offre des milieux de boisement de feuillus favorables aux gîtes des chauves-souris.**

#### Reptiles

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 2 espèces sur la zone d'étude. Elles sont toutes protégées au niveau national.

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore).

Aucune espèce ne possède un statut de conservation défavorable au niveau national. Actuellement, il n'existe pas de liste rouge pour ce groupe au niveau régional.

Les milieux bien exposés au rayon du soleil comme les lisières, les tas de pierres ou encore les talus présents sur la zone d'étude constituent des milieux favorables pour le développement et la reproduction des reptiles.

**Ainsi, le niveau d'enjeu global pour les reptiles est considéré comme faible sur la zone d'étude.**

#### Amphibiens

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 5 espèces sur la zone d'étude. Elles sont toutes protégées au niveau national. La consultation des données bibliographiques a permis de supposer la présence potentielle du Sonneur à ventre jaune. Les milieux lui étant favorables, une attention particulière a été mise en place lors des inventaires sur les amphibiens pour la recherche de cette espèce. Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de cette espèce sur la zone d'étude.

Une espèce est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore) et possède un statut défavorable au niveau national (« vulnérable ») : le **Sonneur à ventre jaune**.

Actuellement, il n'existe pas de liste rouge au niveau régional.

**Le niveau d'enjeu global pour les amphibiens sur la zone d'étude est considéré comme fort.**

#### Lépidoptères

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 25 espèces sur la zone d'étude.

Une espèce est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore) : L'**Écaille chinée**.

Aucune espèce n'est protégée au niveau national.

Aucune espèce ne possède un statut de conservation défavorable au niveau national et régional.

**Le niveau d'enjeu global pour les lépidoptères sur la zone d'étude est considéré comme faible.**

Odonates

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 10 espèces sur la zone d'étude.

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore).

Aucune espèce n'est protégée au niveau national.

Aucune espèce ne possède un statut de conservation défavorable au niveau national et régional.

Les espèces inventoriées sont communes au niveau national et régional. D'une manière générale, les milieux ouverts et les lisières sont favorables pour la reproduction de la majorité des espèces.

**Le niveau d'enjeu global pour les odonates sur la zone d'étude est considéré comme faible.**

Orthoptères, Coléoptères et Hyménoptères

Les inventaires ont permis de mettre en évidence la présence de 9 espèces sur la zone d'étude. Concernant les Coléoptères saproxylophages, les arbres pouvant les accueillir (arbres têtards, arbres creux, arbres morts) ainsi que les indices de présentes (galerie, crottes, élytres) ont été recherchés.

Aucune espèce n'est d'intérêt communautaire (inscrite en annexe 2 de la Directive Habitats faune flore).

Aucune espèce n'est protégée au niveau national.

Aucune espèce ne possède un statut de conservation défavorable au niveau national et régional.

Les espèces inventoriées sont communes au niveau national et régional. D'une manière générale, les milieux ouverts et les lisières sont favorables pour la reproduction de la majorité des espèces.

**Le niveau d'enjeu global pour les orthoptères et coléoptères sur la zone d'étude est considéré comme faible.**

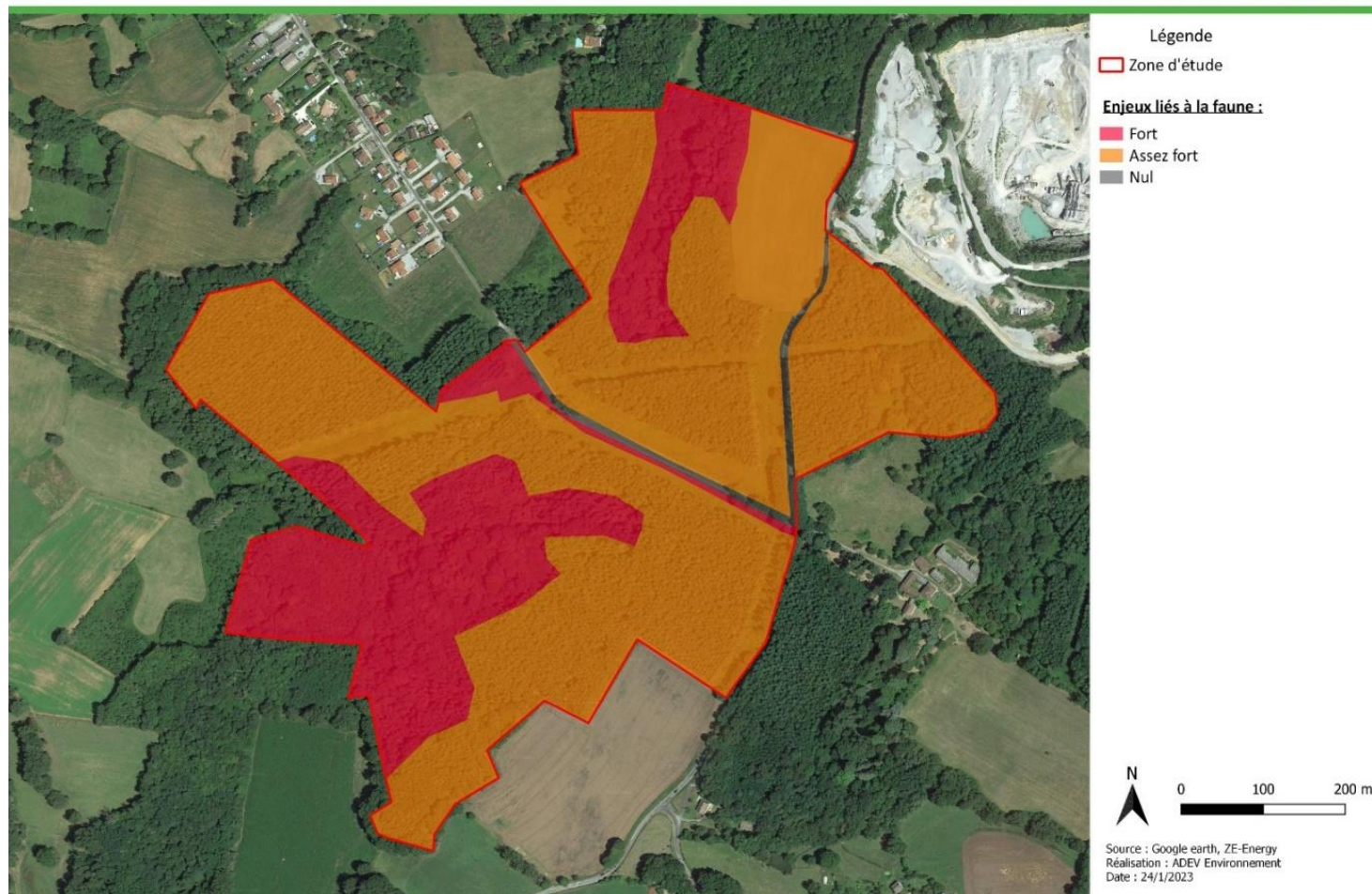
## Synthèse des enjeux liés à la faune

Milieux (Code EUNIS)	Groupe	Espèces	Enjeux espèces	Enjeux sur les milieux en fonction des espèces à enjeux	
<b>Milieux boisés et fourrés :</b> Code EUNIS : G1.A1 ; G3.F12 ; G3.F12XE3.44 ; G5.82	Oiseaux	Chardonneret élégant	Assez fort	Assez fort	Fort (localement)
		Hiboux moyen-duc	Assez fort		
		Pic mar	Assez fort		
		Pic noir	Assez fort		
		Roitelet huppé	Modéré		
		Verdier d'Europe	Modéré		
	Chiroptères	Barbastelle d'Europe	Assez fort		
		Murin à oreilles échancrées	Assez fort		
	Mammifères terrestre	Écureuil roux	Modéré		
	Amphibiens (phase terrestre)	Crapaud épineux	Modéré		
		Grenouille rousse	Modéré		
		Grenouille agile	Modéré		
Salamandre tachetée		Modéré			
Sonneur à ventre jaune		Assez fort à Fort (GA1.A1)			
<b>Milieux humides et aquatiques :</b> Zones humides réglementaire ; Ruisseau ; cours d'eau	Amphibiens (phase Aquatique)	Crapaud épineux	Modéré	Fort	
		Grenouille rousse	Modéré		
		Grenouille agile	Modéré		
		Salamandre tachetée	Modéré		
		Sonneur à ventre jaune	Fort		
<b>Milieux ouverts :</b>	Invertébré	Écaille chinée	Faible	Assez fort	

DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL

Milieux (Code EUNIS)	Groupe	Espèces	Enjeux espèces	Enjeux sur les milieux en fonction des espèces à enjeux
Code EUNIS : E2.1 ; E3.44 ; E5.3 ; J4.2	Amphibiens (phase terrestre)	Crapaud épineux	Modéré	
		Grenouille rousse	Modéré	
		Grenouille agile	Modéré	
		Sonneur à ventre jaune	Assez fort	

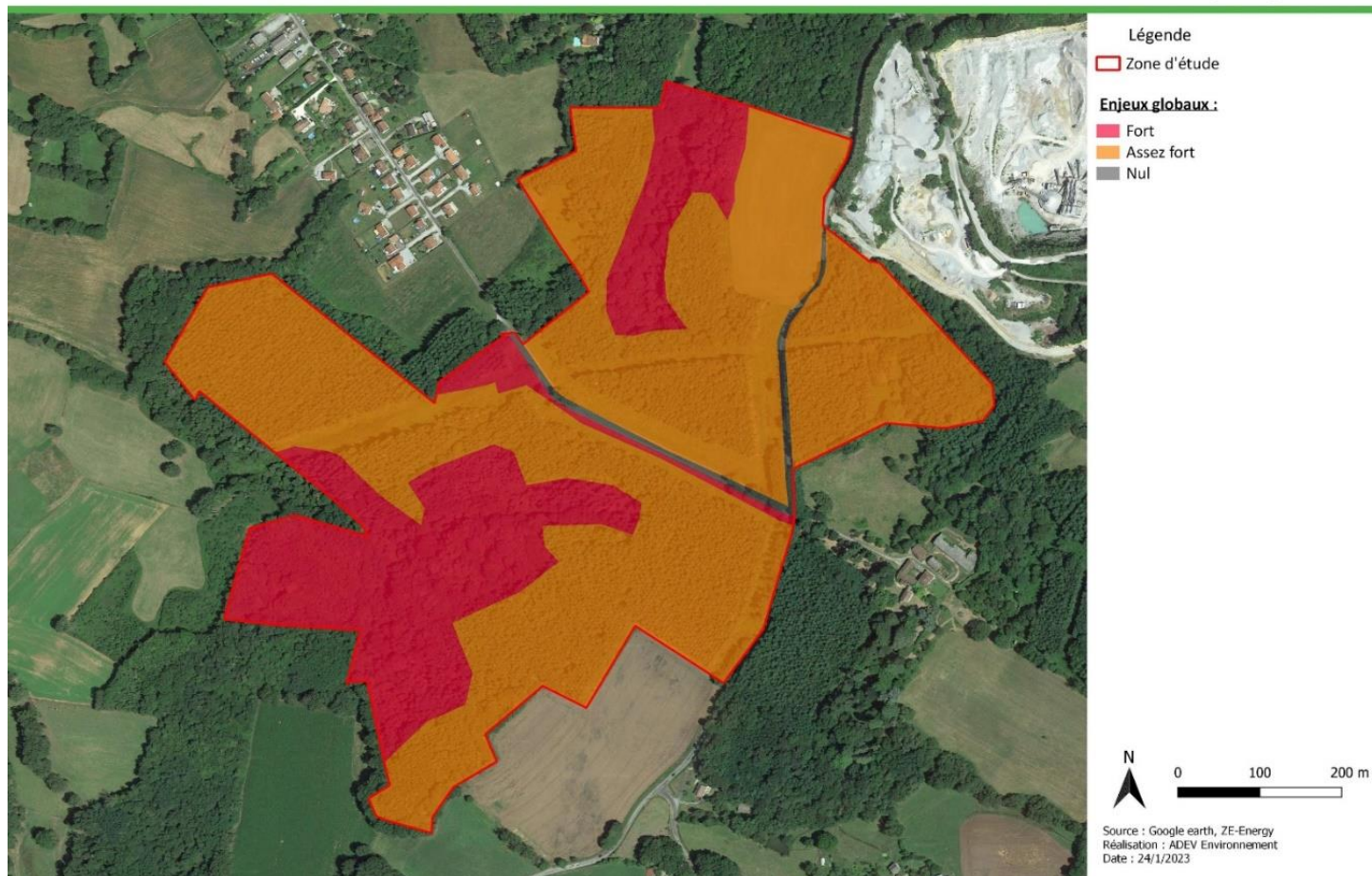




Carte 14 : Enjeux liés à la faune

## Synthèse des enjeux globaux sur la zone d'étude

Habitat (Code EUNIS)	Enjeux liés aux habitats	Enjeux liés à la flore		Enjeux liés aux zones humides		Enjeux liés à la faune		Enjeux globaux	
<b>E2.1</b>	Faible	Faible		Nul		Assez fort		Assez fort	
<b>E3.44</b>	Assez fort	Faible		Assez fort		Fort		Fort	
<b>E5.3</b>	Faible	Faible		Nul		Assez fort		Assez fort	
<b>G5.82</b>	Faible	Faible		Nul		Assez fort		Assez fort	
<b>G1.A1</b>	Modéré	Faible		Nul à	Assez fort	Assez fort à	Fort	Assez fort à	Fort
<b>G3.F12</b>	Faible	Faible à	Assez fort	Nul à	Assez fort	Assez fort		Assez fort	
<b>G3.F12 X E3.44</b>	Modéré	Faible		Assez fort		Fort		Fort	
<b>J4.2</b>	Nul	Nul		Nul		Nul		Nul	



**Carte 15 : Enjeux globaux**

## 8. Le paysage et le patrimoine architectural

### Le paysage

10 grands ensembles paysagers divisés en 32 unités paysagères sont décrits dans l'atlas des paysages du Limousin.

Deux sous-unités paysagères sont rencontrées dans l'aire d'étude éloignée :

- A l'est, les collines limousines de Vienne-Briance
- A l'ouest, Limoges et sa campagne résidentielle

Le secteur d'étude s'inscrit à la marge de la Montagne limousine, dans un complexe géologique intermédiaire qui se traduit par une dissociation entre la partie méridionale de l'aire d'étude reposant sur des granitoïdes (granites à biotites, granites monzonitiques à cordiérite) typiques du centre du Limousin, et la partie septentrionale, au contact de la vallée de la Vienne, reposant sur des terrains métamorphiques composés de gneiss avec intercalations régulières de formations granitiques redressées.

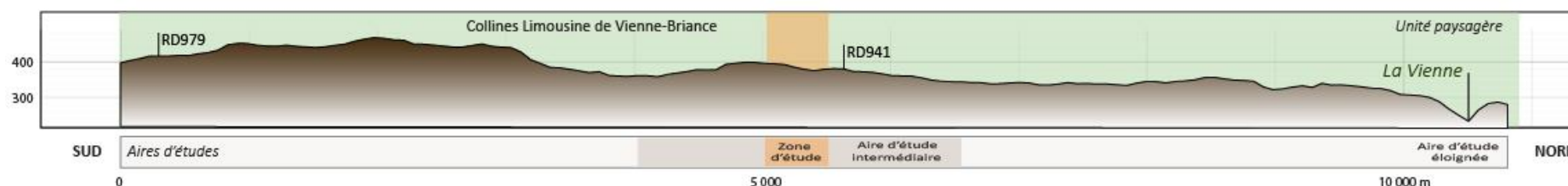


Figure 1 Coupe topographique

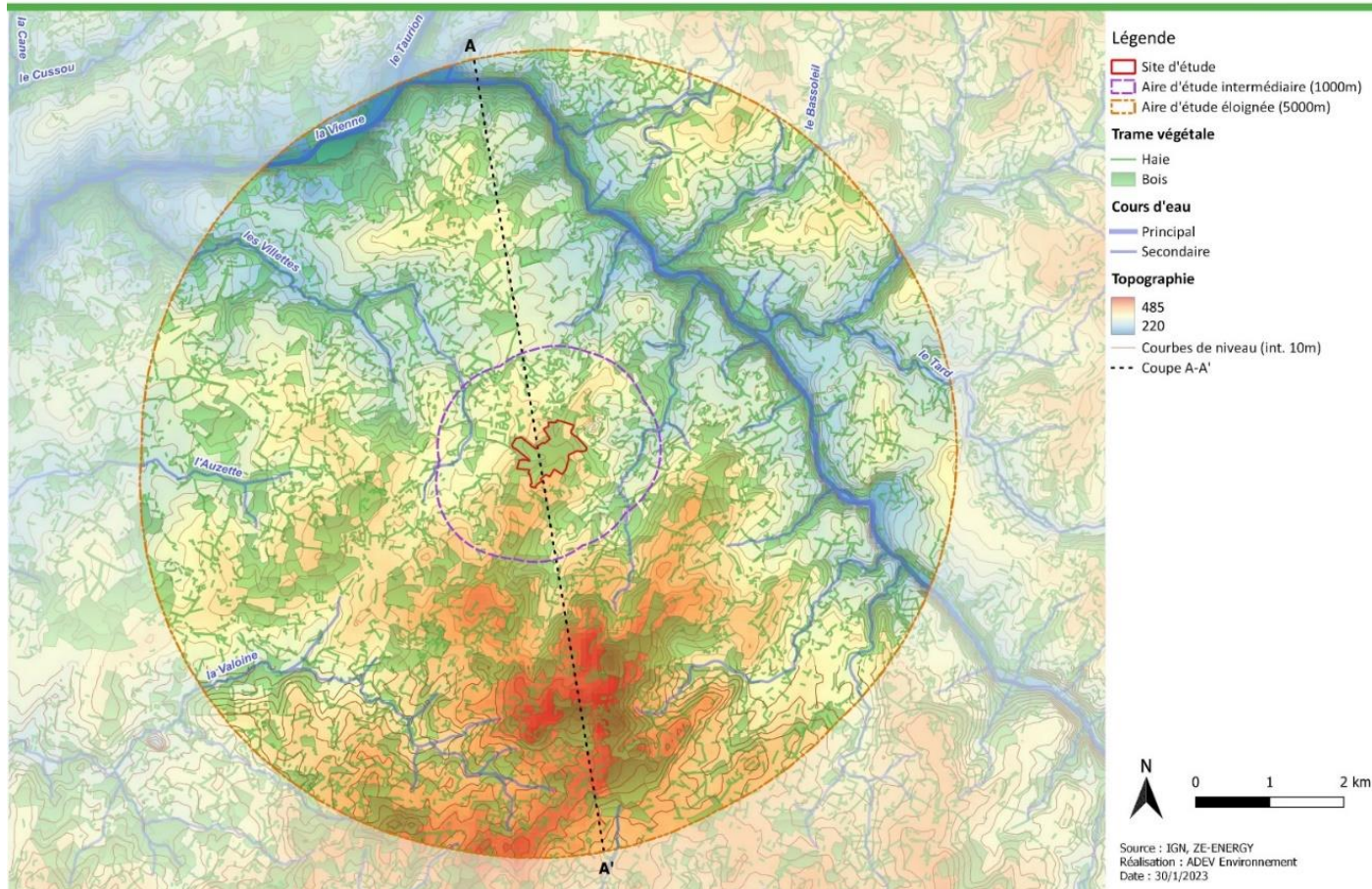
Sur le plan topographique, l'aire d'étude s'inscrit sur un ensemble de petits plateaux entrecoupés de vallées relativement encaissées, dont celle de la Vienne qui structure de manière assez notable le territoire. Les altitudes varient de 235 m à 484 m environ, avec une répartition des points hauts dans le secteur sud de l'aire d'étude et des points bas associés à la vallée de la Vienne au nord (cf. Coupe topographique ci-dessous).

Les **structures végétales** sont très présentes dans l'aire d'étude, sous différentes formes. Les boisements de plus ou moins grandes superficies et des bosquets disséminés, un paysage de bocage composé de prairies accompagnées de haies arbustives et arborées et des parcs au sein des quartiers d'habitations : La proximité de Limoges génère une "présence urbaine" dans le bocage. La composante d'urbanisation est une particularité de cet ensemble bocager. L'influence "péri-urbaine" génère une densité et de nouvelles formes d'urbanisation qui, couplées à la présence importante de la forêt donne une image inhabituelle du territoire de bocage. Les principaux lieux de vie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée sont Saint-Léonard-de-Noblat, positionnée sur un versant

de la vallée de la Vienne à près de 5 km du site et Saint-Just-le-Martel, une petite ville en position de plateau dans la moitié nord de l'aire d'étude. Au-delà de ces principaux regroupements, de nombreux écarts façonnent les paysages de « campagne habitée ».



**Photo 1 : Paysage boisé au niveau de l'aire d'étude et du chemin de Compostelle**



Carte 16 Fondements du paysage de l'aire d'étude éloignée

Le site est visible depuis peu d'endroits dans l'aire d'étude intermédiaire étant donné son contexte largement boisé. Il se découvre donc en vue proche depuis le quartier de la Haute Rippe mais aussi depuis la RD44A1 et les itinéraires de randonnées qui sont exposés à des vues directes sur le site. Des lieux de vies, hameaux, maisons isolées desservies par la RD44A1 ont un contexte parfois ouvert ou semi ouvert qui permet également des vues en direction du site.

En dehors de ces aspects, le site au caractère forestier dominant le plateau offre des vues sur le grand paysage et la vallée de la Vienne. Ces ouvertures participent à la richesse des paysages de la commune de Royères et à l'intérêt des itinéraires touristiques tel le chemin de Compostelle.

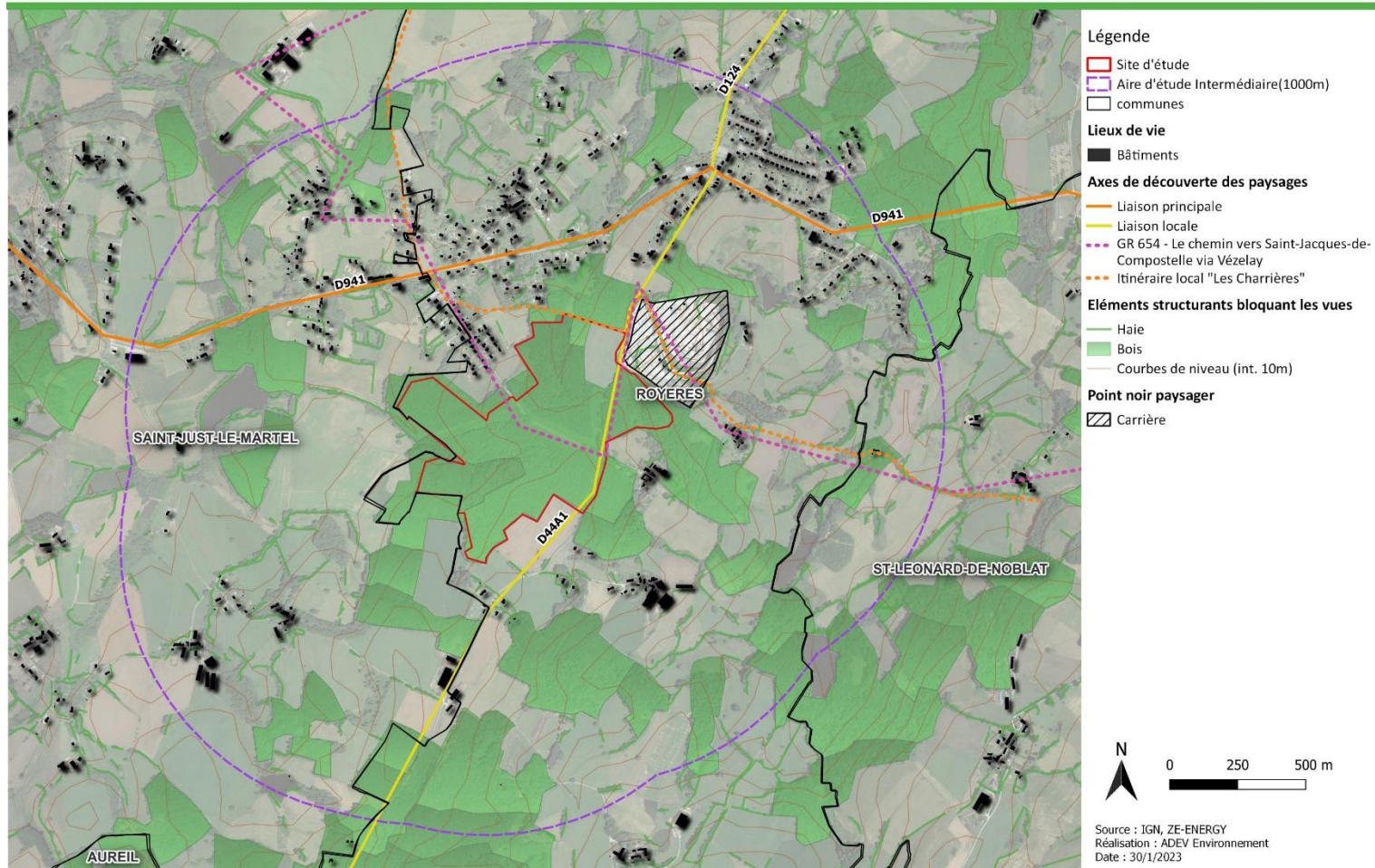
Le **site d'étude** s'inscrit dans un contexte boisé, éloigné de grandes zones d'habitations. Les parcelles concernées par le projet sont partagées du nord au sud par une voie communale ; tandis que la RD44A1 longe et intersecte le site sur sa partie est. L'ensemble du site est constitué de futaies de feuillus, de futaies de résineux et d'une prairie.

L'accès au site se fait depuis une petite route communale (rue de la Haute Rippe ou bien plus aisément depuis la RD44A1 qui permet également de le découvrir. Le chemin de Compostelle traverse le site d'étude et offre des vues directes .

**Le site du projet présente un enjeu assez fort du fait qu'il couvre une vaste superficie de boisements en point haut et qu'il soit traversé ou longé par plusieurs voies et chemins de randonnée reconnus. De fait, son niveau de sensibilité potentielle est forte.**

### Centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Royères (87)

#### Éléments de paysage de l'aire d'étude intermédiaire



Carte 17 :Éléments de paysage de l'aire d'étude intermédiaire



### Les éléments de patrimoine architectural

À l'échelle du périmètre éloigné, quatorze monuments historiques sont présents. Il s'agit de châteaux et d'édifices religieux principalement. Le monument le plus proche est situé à 1 700 mètres à l'est du site d'étude. Il s'agit de l'église paroissiale de Royères. Aucune covisibilité ou inter visibilité n'est possible entre l'église et la zone d'étude.

**Aucun monument historique n'est présent dans l'aire d'étude rapprochée. Sur les quatorze monument historiques présents dans l'aire d'étude éloignée, aucun ne présente de sensibilité vis-à-vis du site d'étude.**

### Les sites patrimoniaux remarquables

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée du site, deux SPR sont présents sur les communes de Saint-Léonard de Noblat et Feyat.

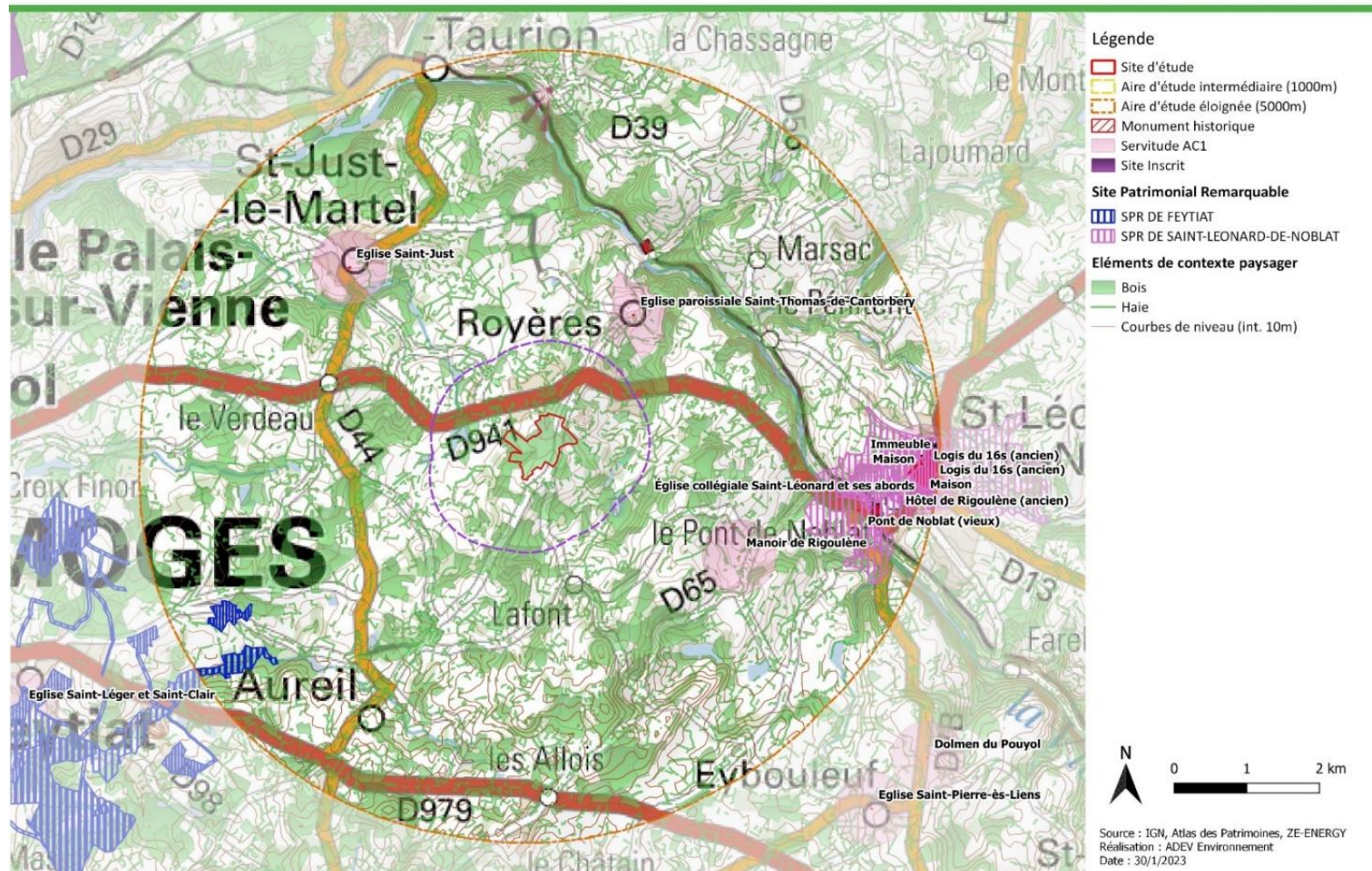
- Saint-Léonard de Noblat : La cité médiévale conserve des maisons à pans de bois, arcades, tourelles, modillons, bas-reliefs, hôtels particuliers et autres venelles qui font la richesse de son patrimoine bâti.
- Feytiat : Vallon de la Valoine et hameau de Pressac.

**L'aire d'étude éloignée comprend deux sites patrimoniaux remarquables. Ceux-ci ne présentent pas d'enjeu du fait de leur éloignement et de leur contexte géographique.**

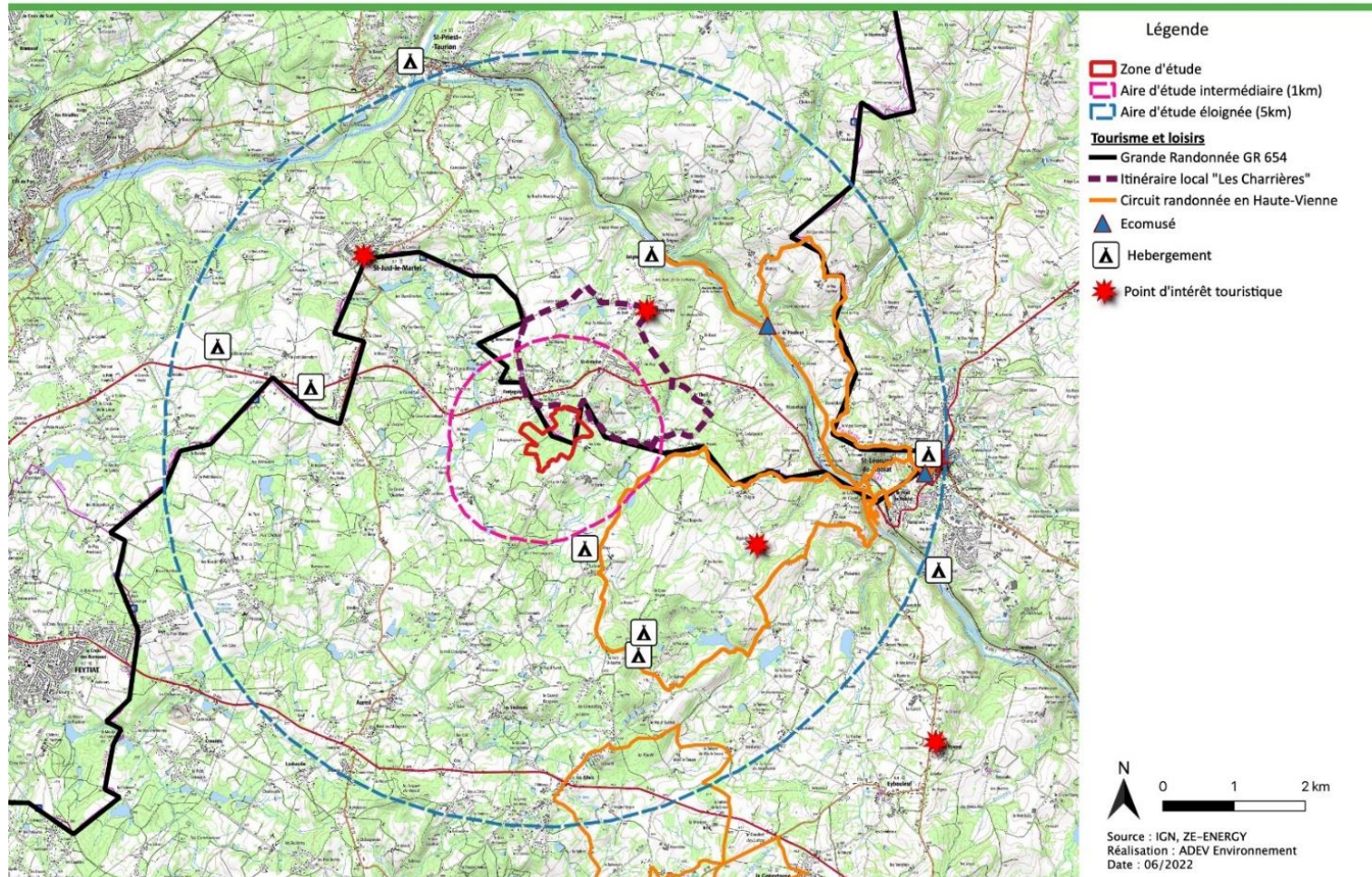
### Les sites inscrits et classés

Le territoire d'étude comprend un site inscrit. Il s'agit du centre ancien de Saint-Léonard-de-Noblat

**Un site inscrit est présent dans l'aire d'étude éloignée. Celui-ci ne présente pas de sensibilité vis-à-vis du site d'étude.**



Carte 18 : Patrimoine



Carte 19 : Tourisme

### Archéologie

L'Atlas des Patrimoines (<http://atlas.patrimoines.culture.fr>) ne fait figurer aucune zone de présomption et de prescription archéologique sur l'aire d'étude intermédiaire et le site d'étude.

**Le site d'étude n'est pas concerné par une ZPPA.**

## 8. EVALUATION DES INCIDENCES PREVISIBLES DU PROJET CLASSE NPV SUR L'ENVIRONNEMENT

### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE CLIMAT, SUR LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE, SUR LA QUALITE DE L'AIR**

#### *Impact du projet de parc photovoltaïque en phase exploitation*

Pendant les 35 ans de la durée de vie minimum de la centrale le projet de Royères permet donc un évitement direct de plusieurs milliers de tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>.

#### **Bilan carbone de la centrale hybride :**

Le résultat de l'émission totale de CO<sub>2</sub> du site hybride sur la durée de vie de l'actif est :

→ 28 080 + 4 683,3 tonnes de CO<sub>2</sub> = 32 763,3 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Le bilan carbone prévisionnel de la centrale est donc :

→ 32 763,3 tonnes de CO<sub>2</sub> / 1 346,4 GWh (production photovoltaïque) = **24,33 kg CO<sub>2</sub>/MWh ;**

En comparaison : le taux d'émission de CO<sub>2</sub> moyen de la production électrique française est en moyenne d'environ 64 kg CO<sub>2</sub> /MWh (<https://analysesetdonnees.rte-france.com/bilan-electrique-emission-ges>).

Ainsi, l'hybridation du solaire photovoltaïque grâce au stockage par batteries doit occasionner une économie d'émission de CO<sub>2</sub> de **53 408,6 tonnes** sur la durée d'exploitation de la centrale.

Ce projet photovoltaïque permet donc une amélioration très significative de l'empreinte carbone du mix électrique aussi bien à l'échelle française qu'europpéenne, et contribue à réduire la dépendance de la France à l'énergie nucléaire (plus de 75% de sa production électrique).

**De manière globale, l'impact du projet sur le milieu humain est maîtrisé, et positif sur le climat, les émissions de gaz à effet de serre.**

### *Vulnérabilité au changement climatique*

Le changement climatique se traduira par des phénomènes climatiques aggravés : modification de la fréquence, de l'intensité, la répartition géographique et la durée des évènements météorologiques extrêmes.

Une augmentation de température peut augmenter la production d'électricité solaire. Cependant, les fortes températures ne favorisent pas la production d'électricité solaire. En effet, l'efficacité de la cellule dépend de la température : plus celle-ci augmente et plus l'efficacité baisse. La puissance et l'énergie produites sont ainsi réduites. Le rendement des panneaux est ainsi diminué.

Les risques de gels/dégels sont pris en compte lors de la conception des équipements. Cependant, l'évolution allant vers un réchauffement de la température avec une diminution du nombre de jours de gel, il n'y a pas de risque prévisible lié au risque de gel et dégel concernant l'aménagement du parc photovoltaïque.

Le projet n'est pas situé en zone inondable et le risque d'inondation par remontée de nappe est considéré comme faible à très faible sur l'aire d'étude. Les fondations des panneaux seront réalisées avec des matériaux hydrofuges. L'ensemble des clôtures périphériques seront perméables. Ainsi, l'impact sur projet sur le risque inondation est négligeable.

Concernant le risque de tempête ou de vents violents, les équipements et installations sont dimensionnés pour faire face à des vents violents. Il n'y a donc pas de risque prévisible. De plus, le choix de la technologie cristalline rend impossible toute fuite de produits chimiques même en cas d'accidents.

A l'échelle de la durée de l'exploitation d'un parc photovoltaïque, les phénomènes naturels présentés ci-dessus ne seront pas accentués de manière importante, donc pas de nature à mettre en péril les installations. De plus, la présence du parc photovoltaïque n'aura pas d'incidence supplémentaire en cas de catastrophe naturelle.

Enfin, une centrale photovoltaïque n'émet aucun rejet atmosphérique lors de son exploitation. Les installations auront en revanche un impact positif sur la qualité de l'air, de par les émissions de gaz à effet de serre évités au travers de la production d'énergie renouvelable. Le développement des installations solaires répond à la lutte contre le changement climatique.

### *Vulnérabilité aux risques majeurs*

Les risques naturels recensés sur la commune de Royères sont les suivants : Séisme et mouvements de terrain (aléa moyen).

La commune de Royères est comprise dans la zone de sismicité 2 (faible).

Pour les zones de sismicité de 2 à 5, des règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières. L'arrêté du 22 octobre 2010 modifié est relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal » relatifs à la prévention du risque sismique. Ces règles ne s'appliquent pas pour les parcs solaires.

Le risque de retrait gonflement des argiles est moyen sur le site du projet. La stabilité des terrains sera étudiée en amont des travaux pour préciser le type de fondations à réaliser. Les travaux prendront en compte ce risque.

### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL, LES EAUX SUPERFICIELLES SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES**

#### *Phase travaux*

C'est lors des travaux de défrichage préalables à la préparation du site (coupe et dessouchage) que les sols subiront les effets suivants :

- Destruction du sol et de ses fonctionnalités écologiques : support de végétation et de la faune, habitats pour la pédofaune....
- Érosion des sols liée au facteur éolien ou aux ruissellements (érosion accentuée par la pente des terrains)
- Instabilité locale des sols : terrains compressibles se déformant sous d'importantes charges (engins de chantier), terrains pentus favorisant des coulées de boues et glissement de terrains
- Dégradation de la qualité de la terre décapée

Lors des phases de travaux (montage et démantèlement du parc), les sols subiront des travaux superficiels :

- Pour l'ancrage des panneaux solaires ;
- Pour la mise en place des câbles électriques (tranchées) ;
- Pour l'installation des locaux techniques.

Ces travaux peuvent avoir des incidences sur les sols et le sous-sol. Les impacts potentiels sur le sol sont les suivants : tassement, imperméabilisation, érosion du sol, pollution chimique.

Les terrassements, très localisés peuvent entraîner une augmentation de l'apport de matières en suspension (MES) dans les eaux de surface, par la mise à nu de sols rendus ainsi plus sensibles à l'érosion. Toutefois, la fixation des tables supportant les panneaux solaires ne nécessitera pas de fondations profondes pouvant nécessiter des terrassements importants.

**Les travaux (hors défrichement) auront un effet d'érosion du sol faible et peuvent donc être considérés comme ayant un impact faible sur l'augmentation de l'apport de matières en suspension (MES) dans les eaux de surface.**

Pendant les travaux, bien qu'aucun produit dangereux ne soit stocké et utilisé sur site, une pollution accidentelle des sols peut survenir sous la forme d'une fuite d'hydrocarbures sur des engins de chantier ou de déversements causés par des accidents de circulation. L'impact serait alors direct, fort et temporaire. Toutefois, le risque que ce genre d'accident survienne est très faible étant donné les précautions prises par les entreprises de travaux dans l'organisation du chantier.

Des produits polluants (type hydrocarbures) sont susceptibles d'être utilisés sur le chantier. La libération accidentelle de tels produits chimiques par des engins de chantier pourrait avoir un impact qualitatif sur les eaux souterraines par infiltration ou les eaux superficielles par ruissellement de surface.

**Afin de limiter l'ensemble des incidences dues à la phase chantier, plusieurs précautions élémentaires seront prises pour réduire l'impact des travaux sur les milieux aquatiques superficiels.**

Le site du projet est soumis au risque de mouvement de terrain dû au retrait-gonflement des argiles, en aléa moyen. Le site du projet est également soumis au risque d'inondation par remontée de nappes. Enfin, le site est également soumis au risque sismique de niveau 2, faible, ne nécessitant pas de mesures. Le projet se situe également à proximité d'un boisement, ce qui induit un risque incendie. L'installation de réserves incendie est prévue à cet effet sur le site du projet.

**L'impact du projet sur les risques naturels est modéré.**

#### *Phase exploitation*

Lors de la phase d'exploitation, les sols superficiels ou profonds ne seront pas impactés par l'activité du site. En effet, les travaux de terrassement seront inexistantes sur cette phase. Seules des visites occasionnelles sont prévues, estimées à une par mois avec un véhicule léger. L'impact reste donc très faible. Le retour d'expérience sur des centrales photovoltaïques installées depuis plusieurs années a montré que le recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques, et l'ombrage qu'il apporte, ne contraignent nullement le développement de la végétation sous les panneaux. Les conditions de sol ne sont donc pas modifiées du fait de la présence des panneaux photovoltaïques. La distance qui sépare les tables photovoltaïques est suffisamment importante pour que les eaux de ruissellement puissent être réparties de façon homogène. Par ailleurs, le volume d'eau pluviale reste identique avant et après projet : seule est modifiée la répartition spatiale de cette dernière. Des espacements de 2 cm entre chaque rangée de modules permettent de garantir une répartition homogène des précipitations sur le sol.

**L'aménagement ne générera pas de modification substantielle du sol. L'impact du projet sur le sol et le sous-sol peut donc être considéré comme faible.**



L'imperméabilisation du site représente un faible pourcentage de la superficie totale du site. Le changement d'affectation du sol, passant d'un état boisé à un parc solaire va modifier les conditions d'infiltration. De plus, il n'est pas prévu de modifier les conditions d'écoulements du site. Les écoulements seront donc conservés à l'identique. Enfin, les installations sont projetées à une distance suffisante des fossés hydrauliques pour ne pas les affecter. La présence des câbles électriques dans le sous-sol ne sera pas de nature à modifier de façon notable les écoulements et l'infiltration des eaux dans le sol : les modifications seront locales et ponctuelles.

**L'aménagement ne modifiera pas de façon substantielle les conditions d'écoulements du site. Les incidences quantitatives du projet sont donc considérées comme faibles.**

En phase exploitation, les panneaux photovoltaïques ne nécessitent pas l'utilisation de matière polluante et ne rejettent aucun effluent vers les milieux récepteurs (ni rejet d'eaux industrielles, ni rejet d'eaux usées). Les seuls rejets aqueux identifiés sont ceux liés au nettoyage des panneaux solaires. Cette opération, réalisée uniquement en cas de salissure anormale (au maximum tous les 3-4 ans), sera effectuée avec de l'eau seulement. Aucun produit de lavage ne sera ajouté. Les panneaux ne sont donc pas susceptibles de générer une pollution chronique ou accidentelle pouvant altérer la qualité des eaux superficielles.

Les transformateurs installés seront de haute efficacité, immergés dans de l'huile minérale, sans PCB, installés dans les locaux techniques au-dessus d'une cuve de cuvelage étanche, permettant de récupérer une éventuelle fuite de diélectrique. Le transformateur d'isolement BT/BT de 10 kVA est un transformateur sec, sans risque de fuite.

**La pollution chronique générée par l'aménagement peut être considérée comme négligeable à nulle. Les incidences qualitatives du projet sont donc considérées comme faibles.**

#### *Mesures sur le milieu physique*

Le règlement de la zone NPv ainsi que l'OAP thématique paysage permettent de réduire les incidences potentielles sur les sols, l'eau et les risques liés au changement d'affectation des sols.

L'OAP thématique « Paysage » prévoit la mise en place de bâches incendie, de merlons et de prairies afin de limiter les impacts sur les sols et sur l'eau. Ainsi, les incidences du zonage NPv sur les sols, sur l'eau et les risques sont réduites à un niveau négligeable à faible.

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MPhy-R1	Gestion des matériaux issus des opérations de chantier	MESURES DE REDUCTION	Non concerné

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MPhy-R2	Gestion de la circulation des engins de chantier		Non concerné
MPhy-R3	Prévenir les risques de pollutions éventuelles		Non concerné
MPhy-R4	Réalisation d'une étude géotechnique préalable et installation de bâches incendie		L'installation de bâche incendie est traduite dans l'OAP thématique paysage
MPhy-R5	Mise en place d'un merlon		La mise en place de merlons est traduite dans l'OAP thématique paysage
MPhy-R6	Mise en place d'une prairie		La mise en place d'une prairie est traduite dans l'OAP thématique paysage

#### *Impacts résiduels sur le milieu physique*

Aucun impact résiduel n'est attendu.

### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES MILIEUX NATURELS**

#### *Impacts bruts du projet sur les habitats*

##### *Phase chantier*

Les impacts bruts du projet sur les habitats auront lieu principalement durant la phase de travaux. Au cours de cette période, différents travaux provoqueront une perturbation limitée dans le temps pouvant se caractériser par une destruction et altération de certains habitats.

**Concernant le projet de Royères**, les impacts sur les habitats seront assez importants. Il s'agit de la destruction des milieux boisés (plantation de pins essentiellement) ainsi que de la destruction/altération des milieux ouverts (prairies, ptéridaie...).

Les habitats de boisements de type feuillus (G1.A1) ainsi que les habitats caractéristiques de zones humides (E3.44, G3.F12 X E3.44) sont **évités**, pour ne pas impacter la biodiversité présente sur ces milieux.

En conclusion, les travaux considérés comme très perturbants localement pour les habitats sont :

- La destruction d'habitats ouverts prairiaux, de plantations de conifères ;
- L'altération des milieux ouverts ;
- La modification des communautés végétales ;
- Les travaux de terrassement induisant une compaction des sols et une destruction de l'habitat en place ;
- Le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) ;
- Les pollutions accidentelles (carburant, huiles, divers fluides polluants, ...)
- L'introduction et la prolifération des espèces exotiques envahissantes.

Habitat	Dénomination	Surface présente (m <sup>2</sup> )	Surface détruite (m <sup>2</sup> )	Surface altérée (m <sup>2</sup> )	Réutilisation	% / superficie totale	% évitement
<b>E2.1</b>	Pâturages permanents et prairies de post-pâturage	25249	398	24852	0	100	0
<b>E3.44</b>	Gazons inondés et communautés apparentées	4450	0	0	0	0	100
<b>E5.3</b>	Formations à <i>Pteridium aquilinum</i>	1931	0	1931	0	100	0
<b>G1.A1</b>	Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à	109438	3017	0	0	3	97

Habitat	Dénomination	Surface présente (m <sup>2</sup> )	Surface détruite (m <sup>2</sup> )	Surface altérée (m <sup>2</sup> )	Réutilisation	% / superficie totale	% évitement
	<i>Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus</i>						
<b>G3.F12</b>	Plantations de Pins indigènes	245733	223782	0	0	91	9
<b>G3.F12 X E3.44</b>	Plantations de Pins indigènes X Gazons inondés et communautés apparentées	5089	0	0	0	0	100
<b>G5.82</b>	Coupes forestières récentes, occupées précédemment par des conifères	22775	1719	17344	0	84	16
<b>J4.2</b>	Réseaux routiers	6362	0	0	6367	100	0

En **vert**, les habitats évités ou les habitats réutilisés. En **orange**, les habitats altérés/détruits par le projet ne présentant pas ou peu d'enjeu. En **rouge**, les habitats altérés/détruits par le projet présentant des enjeux importants. En **bleu**, les habitats anthropiques réutilisés ou les habitats déjà détruits (coupes forestières).

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est néanmoins jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à modéré en phase chantier.**

#### Phase exploitation

La zone d'étude étant très boisée, les milieux fermés vont devenir des milieux ouverts. Il sera important de prendre garde à mettre en place une gestion adaptée de la végétation sous les panneaux. En effet, un sur-entretien sous les modules pourrait entraîner un appauvrissement des habitats et donc mener à une dégradation plus forte. Le déboisement va rendre instable les habitats en place et donc générer le développement d'espèces compétitrices. La banque de graines étant forestière, il faudra un certain temps pour qu'une prairie diversifiée s'y développe. Cependant, au vu du contexte alentours (milieux aquatiques et zones humides), des habitats d'intérêt pourraient s'installer (prairies à Molinie, landes naines...).

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à faible en phase exploitation.**

### Phase démantèlement

Durant cette phase, les travaux considérés comme perturbants sur les habitats seront le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) qui engendrera une compaction temporaire de la surface du sol et l'altération locale des habitats présents.

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à faible en phase démantèlement.**

### Impacts bruts du projet sur la flore

#### Phase chantier

Les impacts bruts du projet sur la flore auront lieu principalement durant la phase de travaux. Au cours de cette période, différents travaux provoqueront une perturbation limitée dans le temps pouvant se caractériser par une destruction et une altération de certaines communautés végétales. Les travaux de terrassement vont entraîner, là où ils auront lieu, la destruction de la majorité des espèces présentes au niveau des chemins d'accès, des postes de livraison et de transformation ainsi que de la bâche incendie.

Certaines stations d'espèces protégées seront impactées par le projet au cours du défrichage notamment, d'autres seront évités.

Les travaux considérés comme très perturbants localement pour la flore sont :

- La destruction d'espèces protégées : Scolopendre (x40 pieds) ;
- Les travaux de terrassement ;
- Le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) ;
- Les pollutions accidentelles ;
- L'introduction et la prolifération des espèces invasives (Conyze du Canada).

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée forte. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à assez forte en phase chantier.**

#### Phase exploitation

La réouverture du milieu à la suite du retrait des bois entrainera une augmentation forte des conditions abiotiques liées à l'ensoleillement (diminution de l'humidité liée au boisement, modification de l'apport d'humus). A l'inverse, l'implantation des modules viendra contrebalancer cette réouverture puisque les modules entraînent une diminution de l'ensoleillement et le ruissellement de l'eau sous les modules.

Comme pour les habitats, un sur-entretien sous les modules pourrait entraîner un appauvrissement des habitats et donc mener à une dégradation plus forte. Le déboisement va rendre instable les habitats en place et donc générer le développement d'espèces compétitrices.

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à faible en phase exploitation.**

#### Phase démantèlement

Durant cette phase, les travaux considérés comme perturbants seront :

- La destruction accidentelle de nouvelles stations à espèces protégées ;
- Le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) ;
- La compaction temporaire de la surface du sol ;
- La destruction locale des espèces floristiques présentes ;
- Le stockage ponctuel des modules utilisés avant le transport vers des centres de stockage/recyclage/déchets.

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à modéré en phase démantèlement.**

#### Impacts bruts du projet sur les zones humides

##### Phase chantier

Lors de la conception du projet, les zones humides ont été prises en compte et notamment leur enjeu respectif. Les zones humides concentrant le plus d'enjeux se situent dans le boisement de feuillus à l'ouest de la zone d'étude. Il s'agit d'une zone régulièrement inondée par les ruisseaux et le cours d'eau, qui abrite un cortège d'espèces particulier (Sonneur à ventre jaune).

Les travaux considérés comme très perturbants localement pour les zones humides sont :

- Le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) ;
- Les pollutions accidentelles (carburant, huile...);
- L'introduction potentielle d'espèces invasives (Conyze du Canada).

**Concernant la procédure à réaliser en cas d'altération/destruction de zones humides, elle s'appuie sur l'article R.214-1 du Code de l'Environnement :**

- Si assèchement et remblaiement de zones humides : imperméabilisation, assèchement, mise en eau, remblais etc.
- **Déclaration** : surface impactée supérieure à 1000 m<sup>2</sup> mais inférieure à 1ha ;
- **Autorisation** : surface impactée supérieure ou égale à 1 ha.

**Enfinement, aucune zone humide ne sera imperméabilisée. Le projet n'est ni soumis à autorisation, ni soumis à déclaration.**

**L'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable à faible en phase chantier.**

#### Phase exploitation

Aucun impact négatif supplémentaire attendu en phase exploitation.

Durant cette phase, les espaces vont être réouverts. Les zones humides ont été identifiées principalement dans les zones de coupes et les zones ouvertes. Le retrait des plantations de pins pourrait avoir un impact positif sur les zones humides et permettre le développement d'habitats à enjeux : landes naines humides, molinaies...

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable (pondération) en phase exploitation.**

#### Phase démantèlement

Durant cette phase, les travaux considérés comme perturbants seront :

- Le va-et-vient des véhicules de chantier (émission de poussières) ;
- Le stockage ponctuel des modules utilisés avant le transport vers des centres de stockage/recyclage/déchets.

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux sur la zone d'étude, le niveau d'impact brut est jugé négligeable (pondération) en phase démantèlement.**

#### Impacts bruts du projet sur la faune

##### Sur les oiseaux

##### Phase chantier

Pour rappel, 40 espèces d'oiseaux ont été recensées sur, ou à proximité immédiate de la zone d'étude, dont 31 sont protégées en France (listées à l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009). La zone d'étude représente un enjeu pour la conservation de 4 espèces :

- **4 espèces « Assez forts »** : le Chardonneret élégant, le Hibou moyen-duc, le Pic mar et le Pic noir ;
- **2 espèces « Modérées »** : le Roitelet huppé et le Verdier d'Europe.

**Liste des impacts bruts sur les oiseaux en phase chantier :**

- Dérangement ;
- Destruction d'individus ;
- Destruction des habitats

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée forte. Si on couple cette intensité avec les enjeux des oiseaux, le niveau d'impact brut est jugé assez fort sur la zone d'étude en phase chantier.**

**Phase exploitation**

En phase d'exploitation, l'occupation du sol sera gérée de manière à maintenir une strate herbacée (lande ou prairie). Cette gestion sera favorable aux oiseaux des milieux ouverts à semi-ouverts dans un contexte boisé. D'autres espèces utiliseront le site pour s'alimenter comme le Chardonneret élégant. Le projet permet de conserver environ 13,6 hectares de milieux boisés (10,7 ha soit 98% de l'habitat de feuillus G1.A1 et 2,8 ha soit 11% de plantation de pins), favorables à la reproduction du Verdier d'Europe, du Hibou moyen-duc, Chardonneret élégant, du Pic noir et du Pic mar, en deux parties, restant connecté aux milieux boisés environnants.

**Liste des impacts bruts sur les oiseaux en phase d'exploitation :**

- Altération des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des oiseaux, le niveau d'impact brut est jugé faible sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

**Phase démantèlement**

**Liste des impacts bruts sur les oiseaux en phase de démantèlement :**

- Dérangement ;
- Destruction d'individus ;
- Destruction des habitats

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée assez forte. Si on couple cette intensité avec les enjeux des oiseaux, le niveau d'impact brut est jugé assez fort sur la zone d'étude en phase de démantèlement.**



## Sur les chiroptères

### Phase chantier

Les impacts potentiels d'un chantier sur les chauves-souris sont généralement causés par la perturbation ou la destruction d'habitats de transit ou de zones de chasse (boisements, prairies, lisières), mais aussi par le dérangement ou la destruction des sites de reproduction ou d'hibernation (milieux boisés).

#### Liste des impacts bruts sur les chiroptères en phase chantier :

- Dérangement ;
- Destruction des habitats

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée assez forte. Si on couple cette intensité avec les enjeux des chiroptères, le niveau d'impact brut est jugé assez fort sur la zone d'étude en phase chantier.**

### Phase exploitation

Au cours de la phase d'exploitation, les chiroptères pourront continuer à utiliser le parc photovoltaïque comme territoire de transit et de chasse, et pourront également rejoindre les zones de chasse alentours grâce à l'évitement d'environ 98% des boisements de feuillus. Cependant, tout éclairage nocturne sur le site constituera un impact pour les chauves-souris.

#### Liste des impacts bruts sur les chiroptères en phase d'exploitation :

- Fragmentation des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des chiroptères, le niveau d'impact brut est jugé faible sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

### Phase démantèlement

#### Liste des impacts bruts sur les chiroptères en phase de démantèlement :

- Dérangement ;
- Altération des habitats

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux des chiroptères, le niveau d'impact brut est jugé modéré sur la zone d'étude en phase de démantèlement.

Sur les mammifères

Phase chantier

Pour toutes les espèces de mammifères terrestres, les dérangements occasionnés par les travaux peuvent engendrer l'abandon temporaire du secteur.

**Liste des impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères) en phase chantier :**

- Déangement
- Destruction d'habitat
- Destruction d'individu

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux des mammifères terrestres, le niveau d'impact brut est jugé modéré sur la zone d'étude en phase chantier.

Phase exploitation

**Liste des impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères) en phase d'exploitation :**

- Déangement
- Fragmentation des habitats

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des mammifères terrestres, le niveau d'impact brut est jugé faible sur la zone d'étude en phase d'exploitation.

Phase démantèlement

**Liste des impacts bruts sur les mammifères (hors chiroptères) en phase de démantèlement :**

- Déangement
- Destruction d'individus

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des mammifères terrestres, le niveau d'impact brut est jugé faible sur la zone d'étude.**

Sur les reptiles

Phase chantier

Un risque de destruction d'individus existe en phase travaux pour ce groupe d'espèces. Les engins de chantier peuvent écraser des individus, en particulier lors de l'hibernation, lorsque les espèces sont dans l'incapacité de se déplacer rapidement.

**Liste des impacts bruts sur les reptiles en phase chantier :**

- Dérangement ;
- Destruction d'individus
- Altération des habitats

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux des reptiles, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase chantier.**

Phase exploitation

**Liste des impacts bruts sur les reptiles en phase d'exploitation :**

- Fragmentation des habitats
- Altération des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des reptiles, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

Phase démantèlement

**Liste des impacts bruts sur les reptiles en phase de démantèlement :**

- Dérangement ;
- Destruction d'individus

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des reptiles, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase de démantèlement.**

Sur les amphibiens

Phase chantier

**Liste des impacts bruts sur les amphibiens en phase chantier :**

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux des amphibiens, le niveau d'impact brut est jugé modéré sur la zone d'étude en phase chantier.**

Phase exploitation

**Liste des impacts bruts sur les amphibiens en phase d'exploitation :**

- Fragmentation des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des amphibiens, le niveau d'impact brut est jugé faible sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

Phase démantèlement

**Liste des impacts bruts sur les amphibiens en phase démantèlement :**

- Destruction d'individus
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée modérée. Si on couple cette intensité avec les enjeux des amphibiens, le niveau d'impact brut est jugé modéré sur la zone d'étude en phase de démantèlement.**

## Sur les Lépidoptères

### Phase chantier

#### Liste des impacts bruts sur les lépidoptères en phase chantier :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Dérangement

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des lépidoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase chantier.

### Phase exploitation

#### Liste des impacts bruts sur les lépidoptères en phase exploitation :

- Altération des habitats
- Dérangement

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des lépidoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase d'exploitation.

### Phase démantèlement

#### Liste des impacts bruts sur les lépidoptères en phase de démantèlement :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Dérangement

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des lépidoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude.

## Sur les odonates

### Phase chantier

#### Liste des impacts bruts sur les odonates en phase chantier :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Dérangement

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des odonates, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase chantier.

### Phase exploitation

#### Liste des impacts bruts sur les odonates en phase d'exploitation :

- Altération des habitats
- Dérangement

Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des odonates, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase d'exploitation.

### Phase démantèlement

#### Liste des impacts bruts sur les odonates en phase de démantèlement :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Dérangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des odonates, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude**

#### Sur Orthoptères

##### Phase chantier

Le chantier va engendrer la dégradation temporaire d'habitats favorables pour les insectes comme les prairies et un risque de destruction d'individus existe (œufs, larves, adultes).

##### Liste des impacts bruts sur les orthoptères phase chantier :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Déangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des orthoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase chantier.**

##### Phase exploitation

##### Liste des impacts bruts sur les orthoptères en phase exploitation :

- Altération des habitats
- Déangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des orthoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

##### Phase démantèlement

##### Liste des impacts bruts sur les orthoptères phase de démantèlement :

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Déangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des orthoptères, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude.**

Sur les autres groupes d'invertébrés

Phase chantier

**Liste des impacts bruts sur les autres invertébrés en phase chantier :**

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Déangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des autres groupes d'invertébrés, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase chantier.**

Phase exploitation

**Liste des impacts bruts sur les autres invertébrés en phase exploitation :**

- Altération des habitats
- Déangement

**Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact brut est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des autres groupes d'invertébrés, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude en phase d'exploitation.**

Phase démantèlement

**Liste des impacts bruts sur les autres invertébrés en phase de démantèlement :**

- Destruction d'individus
- Altération des habitats
- Déangement



Compte tenu de ces éléments, l'intensité de l'impact est jugée faible. Si on couple cette intensité avec les enjeux des autres groupes d'invertébrés, le niveau d'impact brut est jugé négligeable sur la zone d'étude.

### Mesures sur les milieux naturels et prise en compte dans le document d'urbanisme

#### **Habitats zones humides :**

Le projet évite les habitats les plus écologiquement riches comme les habitats de feuillus (G1.A1), les habitats de Gazons inondés et communautés apparentées (E3.44), identifiée comme des habitats de zones humides réglementaires. Ainsi que les Habitats (G3.F12 X E3.44) Plantations de Pins indigènes X Gazons inondés et communautés apparentées également qualifié de zones humides réglementaires.

Le classement Npv est localisé majoritairement sur les habitats de Plantation de Pins indigènes (G3.F12), plantation vouée à être récoltée à maturité, l'étude d'impact du projet solaire a permis de mettre en valeur des enjeux (comme les zones humides) de les prendre en considération et de les éviter.

#### **Flore :**

Le projet évite les zones humides réglementaire présent sur le secteur d'étude, comme les habitats de Gazons inondés et communautés apparentées (E3.44), identifiée, ainsi que les habitats (G3.F12 X E3.44) Plantations de Pins indigènes X Gazons inondés et communautés apparentées. Le classement Npv est localisé en dehors de toute zones humides réglementaires. Aucun impact est donc attendue par le classement en Npv. Toutefois, le classement en zonage N des zones éviter, dont l'intégralité des zones humides réglementaires identifiée, permet de garantir leur pérennité.

les mesure de suivi mis en place au sein de l'étude d'impact vise également à s'assurer du bon développement des zones humides évitées.

#### **Faune :**

Le classement Npv comme évoqué sur les parties habitats et zones humides précédentes, sur les secteurs de plus faibles enjeux, composés majoritairement d'une plantation de Pins indigènes. Cet habitat monospécifique n'est que très peu fréquenté par la biodiversité faunistique remarquable qui a pu être identifié au cours des inventaires de terrain.

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction des impacts ont permis d'éviter les secteurs les plus riches (habitats de feuillus avec de nombreux arbres à cavités favorables aux chauves-souris et aux oiseaux forestiers, mais également l'ensemble des zones humides dont certaines accueillent le Sonneur à ventre jaune en période de reproduction (amphibien protégée à forte patrimonialité). Les milieux boisés attenant et correspondant aux forêts de feuillus sont également évité. L'ensemble des éléments évitées seront suivi sur la durée de l'exploitation jusqu'au démantèlement afin de garantir la pérennité des mesures et des espèces. Le classement en zonage N permet de garantir la pérennité des mesures d'évitement, de réduction et de compensations mise en place.

Type de mesure	Phase	Référence	Intitulé de la mesure	Prise en compte dans le document d'urbanisme
<b>Évitement</b>	Conception	<b>MNat-E1</b>	Modification des emprises du projet	Les zones évitées par le projet sont en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger) ESPACES BOISES CLASSES sur les espaces boisés évitées prévu au règlement écrit
	Chantier Démantèlement	<b>MNat-E2</b>	Phasage des travaux en dehors des périodes de forte sensibilité de la faune	Non concernée
	Chantier Exploitation Démantèlement	<b>MNat-E3</b>	Absence d'éclairage permanent sur l'emprise du projet	Non concernée
<b>Réduction</b>	Chantier	<b>MNat-R1</b>	Réduction des impacts sur les habitats et les zones humides	<b>Les zones humides évitées par le projet sont classées en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)</b>
	Exploitation	<b>MNat-R2</b>	Gestion adaptée de la végétation	Non concernée
	Chantier Exploitation Démantèlement	<b>Mnat-R3</b>	Lutte contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	Non concernée
	Chantier	<b>MNat-R4</b>	Restauration d'une zone humide	<b>Les zones humides évitées par le projet sont classées en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)</b>
	Exploitation	<b>MNat-R5</b>	Mise en place de clôtures permmissives à la petite et moyenne faune	Non concernée
	Chantier	<b>MNat-R6</b>	Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier	Non concernée

Type de mesure	Phase	Référence	Intitulé de la mesure	Prise en compte dans le document d'urbanisme
	Chantier Démantèlement	<b>MNat-R7</b>	Balisage des milieux évités	<b>Les zones évitées par le projet sont classées en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)</b>
	Chantier	<b>MNat-R8</b>	Réduction du risque de mortalité des amphibiens en phase travaux	<b>Les zones évitées par le projet sont classées en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)</b>
	Chantier	<b>MNat-R9</b>	Mise en place de nichoirs pour les oiseaux	Les nichoirs sont positionnés au sein des zones évitées par le projet sont en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)
	Chantier	<b>MNat-R10</b>	Mise en place de gîtes de substitution pour les chauves-souris	Les gîtes de substitution sont positionnés au sein des zones évitées par le projet sont en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)
	Chantier Démantèlement	<b>MNat-R11</b>	Rebouchage des ornières	Non concerné
	Chantier Démantèlement	<b>MNat-R12</b>	Limiter l'impact des émissions de poussières	Non concerné
	Chantier Démantèlement	<b>MNat-R13</b>	Contrôle des pollutions	Mise en place de merlon anti-ruissellement au sein de « l'OAP paysage »
	Démantèlement	<b>MNat-R14</b>	Remise en l'état du site	Non concerné
<b>Accompagnement</b>	Chantier	<b>MNat-A1</b>	Création d'un réseau de mare en faveur du Sonneur à ventre jaune	Le réseaux de mares est positionné au sein des zones évitées par le projet sont en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)

Type de mesure	Phase	Référence	Intitulé de la mesure	Prise en compte dans le document d'urbanisme
	Chantier	<b>MNat-A2</b>	Mise en place de panneaux informatifs de sensibilisation	En zone NPv, les aménagements sont décrits et une OAP thématique « paysage » répertorie les aménagements nécessaires à l'insertion paysagère du projet
<b>Suivi</b>	Exploitation	<b>MNat-S1</b>	Mise en place d'un suivi écologique sur le site	Les mesures de suivis concernent à la fois les milieux évités classés en zones N (Zone Naturelle ou forestière à protéger) et en zone Npv (Zone Naturelle ou forestière pouvant accueillir une production d'énergie photovoltaïque)
<b>Compensation</b>	Chantier	<b>MNat-C1</b>	Plantation de haies	En zone NPv, les haies plantées sont inscrites au règlement graphique et prise en compte dans l'OAP thématique « Paysage »
	Chantier	<b>MNat-C2</b>	Compensation de déboisement	Mesure ex situ, mise en place à l'extérieur de la zone concernée par la mise en compatibilité
	Chantier, Exploitation	<b>MNat-C3</b>	Compensation de la destruction d'espèces floristiques protégées	<b>Les parcelles d'accueil de la mesure sont classées en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)</b>

#### Impacts résiduels sur le milieu naturel

L'impact de plusieurs pieds de Scolopendre (flore), espèce protégée en région Limousin, nécessite la mise en place de mesure de compensation et donc l'établissement d'un dossier de demande de dérogation au titre de la destruction et au déplacement d'espèce protégée.

L'ensemble des mesures proposées permettent d'avoir un impact résiduel faible à négligeable sur les habitats et les zones humides, et un impact résiduel négligeable sur la faune.

Toutefois, la perte en habitats étant trop importante pour l'ensemble des espèces protégées inventoriées (avifaune principalement), des mesures de compensation doivent être prises (compensation au défrichement notamment). Notons également la présence du Sonneur à ventre jaune sur la zone d'étude, l'ensemble de ses habitats sont évités, mais le dimensionnement des mesures doivent être validés par le Conseil National de Protection de la Nature (CNPN), étant une espèce à forte patrimonialité.

**En effet, un impact sur l'avifaune subsiste. Le défrichement de l'habitat de plantation de pins (G3.F12) engendre un impact pour les espèces typiques du milieu : Hibou moyen-duc (espèce protégée et à enjeu) Pic noir, Roitelet huppé (espèces protégées et à enjeu), Roitelet à triple bandeau, Mésange huppé (espèces protégées).**

#### *Incidence sur le réseau NATURA 2000*

Dans le cadre du projet de création d'un parc photovoltaïque sur la commune de Royères, aucun site Natura 2000 n'est présent dans la zone d'influence du projet. La zone Natura 2000 la plus proche se situe à environ 4km de la zone d'étude. Il s'agit de la ZSC « Haute vallée de la Vienne ».

**Aucun habitat d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC a été identifié sur la zone d'étude. Le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur les habitats du site Natura 2000.**

**Du fait de l'absence de l'espèce de Bruchie des Vosges qui a justifié la désignation du site Natura 2000, le projet n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur la flore du site Natura 2000.**

**4 espèces ayant justifié la désignation de la zone Natura 2000 ont été répertoriées sur la zone d'étude. Compte de l'éloignement du site, le projet n'est pas susceptible de remettre en cause l'état de conservation de la faune ayant justifié la désignation du site Natura 2000.**

**Le changement de zonage en N et NPv n'aura pas d'incidence sur le réseau Natura 2000 du fait principalement de l'éloignement de la zone Natura 2000 la plus proche, située à 4 km et d'autre part du classement en zone N des secteurs habitant la faune protégée (sonneur à ventre jaune).**

#### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES PAYSAGES**

En matière de perception visuelle, les incidences paysagères d'une centrale photovoltaïque au sol peuvent être analysées à deux niveaux :

- L'impact paysager : concerne la manière dont l'exploitation et les installations modifient le cadre de vie (changements d'ambiance, de topographie, etc....) ;
- L'impact visuel : est relatif à la façon dont sont ressenties les modifications précitées ainsi que les points depuis lesquels les changements sont visibles.

L'analyse des effets sur le paysage consiste à montrer les modifications du paysage suite à la mise en place des installations présentes sur le projet. L'impact paysager est d'ailleurs souvent indissociable de l'impact visuel.

### *Depuis l'aire d'étude éloignée*

Dans l'aire d'étude éloignée, les détails de la centrale photovoltaïque (cadres, structures, ...) ne sont pas discernables, l'ensemble paraît alors plus homogène. Les panneaux sont de couleur bleu sombre, et en vue lointaine, ils se marient avec le contexte végétal, faisant parfois penser à des étendues d'eau. L'inventaire patrimonial et paysager de l'aire d'étude éloignée (entre 1 et 5 kilomètres) comprend quatorze monuments historiques. Ils ne présentent pas de covisibilité possible du fait de leur distance et du contexte à la fois forestier et bocager.

**L'impact sur les éléments de patrimoine à l'échelle de l'aire d'étude éloignée est considéré comme nul.**

Plusieurs circuits de randonnées et points d'intérêts ont été répertoriés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Cependant, étant situés à plus de 1 kilomètre du site du projet, aucune visibilité ou covisibilité n'est envisageable.

**L'impact sur les lieux touristiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée est nul.**

Dans l'aire d'étude éloignée, les principaux lieux de vie sont les villes de Saint-Léonard de Noblat, Saint-Just-le-Martel. Le reste du bâti est dispersé. Le caractère dispersé de l'habitat et la distance au site, associés à la densité de la végétation, empêchent toute visibilité depuis les lieux de vie de l'aire d'étude éloignée.

**L'impact sur les lieux de vie et axes de communication à l'échelle de l'aire d'étude éloignée est nul.**

### *Depuis l'aire d'étude intermédiaire*

La disposition régulière des éléments et leur nature (modules, structures métalliques, clôtures, locaux techniques, ...) représente des motifs paysagers pour lesquels il y a peu de correspondances avec le paysage rural initial. La préservation des boisements est une manière efficace de limiter l'artificialisation. Les centrales solaires étant de faible hauteur, elles sont rapidement masquées par des haies ou boisements.

Aucun monument historique n'est présent dans l'aire d'étude intermédiaire.

**L'impact sur les éléments de patrimoine à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire est nul.**

Dans l'aire d'étude intermédiaire, plusieurs itinéraires touristiques sont représentés :

- Le GR 654 « Le Chemin vers Saint-Jacques-de-Compostelle » qui traverse le site du projet.

- L'itinéraire local « les Charrières » qui borde le site du projet au nord.

**L'impact sur les itinéraires touristiques de l'aire d'étude intermédiaire est assez fort.**

**L'impact brut sur les lieux de vie et les axes de communication de l'aire d'étude intermédiaire, avant mise en place des mesures est fort (vue depuis les axes routiers et itinéraires de randonnée).**

#### *Depuis le paysage immédiate*

Lorsque la surface des modules est visible depuis un point d'observation immédiat, l'installation présente une plus grande luminosité et une couleur qui diffère dans le cadre naturel, sous l'effet de la réflexion de la lumière diffuse. Les structures porteuses réfléchissantes, sont moins voyantes que les surfaces des modules, même s'il peut se produire une réflexion directe des rayons du soleil sur ces structures lorsque celui-ci est très bas.

La centrale photovoltaïque se découvrira en vue immédiate et directe depuis la route de la Haute Rippe, la RD44A1 et les axes de randonnées GR4 – GR654 et les sentiers locaux. Les impacts bruts sont évalués à l'appui des photomontages n° 1, 2, 3 et 7. Le défrichement modifie fortement et durablement l'ambiance paysagère si bien que l'impact brut du projet est évalué à très fort.

**La centrale photovoltaïque se découvrira en vue immédiate aux abords de la route de la Haute Rippe, de la RD44A1 et des sentiers de randonnée.**

#### *Mesures associées pour le paysage et le patrimoine*

Le règlement de la zone NPv reprend les mesures décrites dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque, dans ses articles n°11 sur l'aspect extérieur, les clôtures, et n°13 sur les espaces libres de plantation. Aussi, une OAP thématique « Paysage » est créée spécifiquement. Elle permet de fixer les aménagements paysagers prévus en accompagnement du parc solaire.

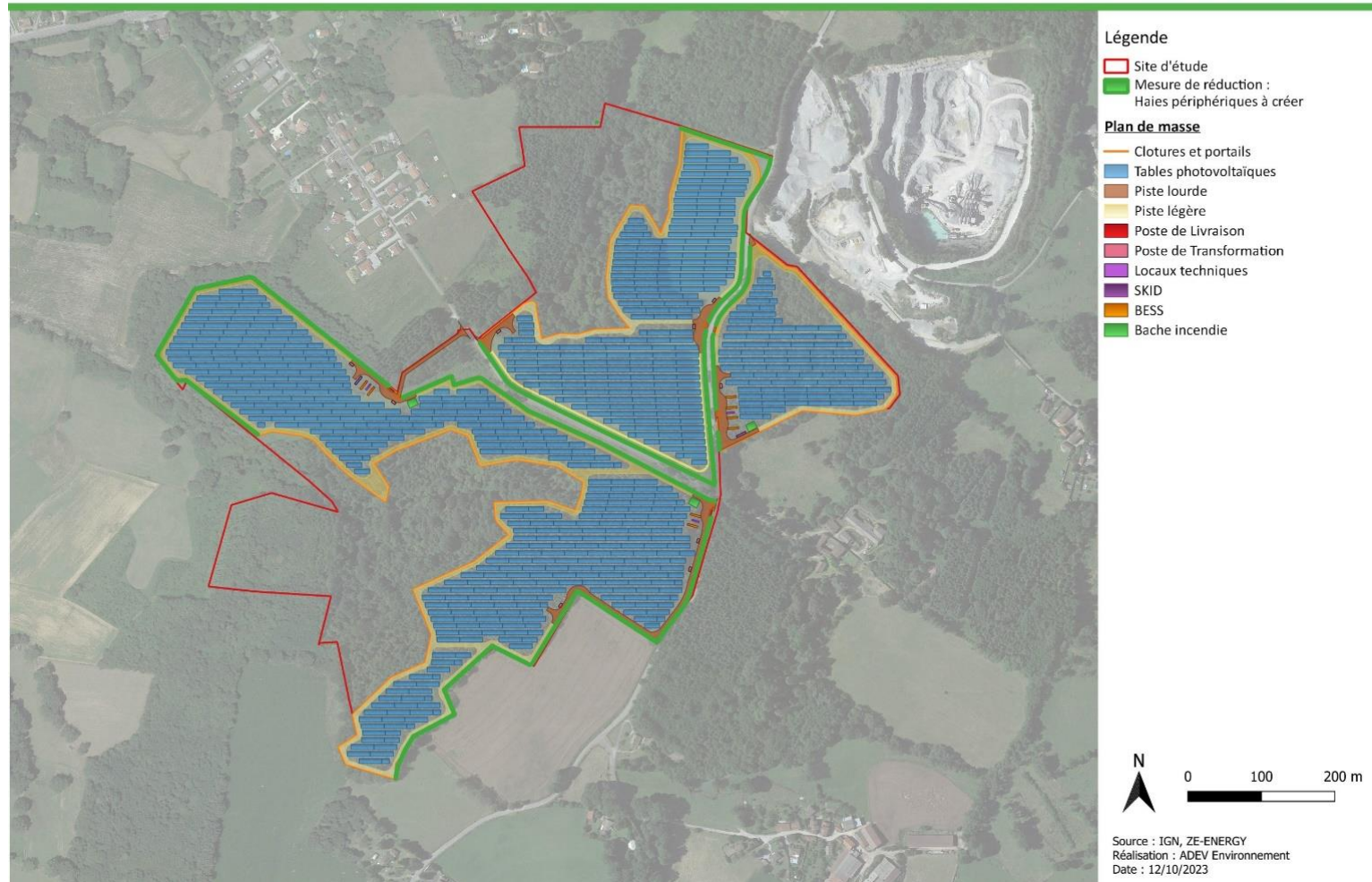
Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MPay-E1	Modification des emprises du projet	MESURE D'EVITEMENT	Les zones évitées par le projet sont en zone N (Zone Naturelle ou forestière à protéger)



MPay-R1	Insertion des ouvrages techniques	<b>MESURE DE REDUCTION</b>	En zone NPv, les aménagements sont décrits et une OAP thématique « paysage » répertorie les aménagements nécessaires à l'insertion paysagère du projet
MPay-R2	Plantation de haies périphériques		En zone NPv, les haies plantées sont inscrites au règlement graphique

**Centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Royères (87)**

*Mesure paysagère de plantation de haies*



**Carte 20 : Localisation de la mesure de plantation de haies périphériques**

DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL

*Impacts résiduels sur le paysage et le patrimoine*

L'analyse des impacts a mis en évidence des impacts depuis les abords immédiats de la centrale photovoltaïque hybride (route de la Haute Rippe, de la RD44A1 et des sentiers de randonnée).

Afin de limiter les vues possibles sur le site du projet depuis ces axes, une mesure de plantation de haie périphérique est prévue dans le cadre du projet. De plus, l'insertion paysagère des ouvrages techniques a été prévue en (revêtement des locaux techniques en bardage bois)

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MPay-C.A.1	Aménagement d'une plate-forme pédagogique	MESURE D'ACCOMPAGNEMENT	L'OAP Thématique « paysage » décrit les aménagements de la plate-forme pédagogique

Les impacts résiduels sur le paysage sont modérés. Une mesure d'accompagnement est mise en place

La plate-forme pédagogique est déclinée dans l'OAP thématique « Paysage ».

Le règlement et l'OAP thématique Paysage permettent d'éviter et de réduire les incidences du changement de zonage. L'OAP thématique décrit également des mesures d'accompagnement du projet dans le but d'améliorer le cadre paysager.

## **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LE TRAFIC, LE BRUIT, LES COMMODITES DE VOISINAGE, LES ODEURS, LA SANTE**

### *Phase travaux (construction et démantèlement)*

La présence de réseaux aériens et de canalisations enterrées (adduction en eau potable, télécommunications, électricité) à proximité du site du projet nécessite de prendre des précautions particulières, imposées par les concessionnaires pour la protection des ouvrages. Une ligne haute tension est présente sur le site du projet.

**Les préconisations du gestionnaire de réseaux seront respectées afin de limiter les impacts.**

Les travaux d'implantation du parc photovoltaïque nécessiteront l'intervention de plusieurs engins de transport (voir tableau partie « évaluation de l'exposition »).

Par ailleurs, le réseau routier départemental est tout à fait apte à supporter ce type de circulation, en quantité (trafic induit faible) et en qualité (convois spéciaux, poids lourds). Ponctuellement, ces livraisons provoqueront des ralentissements, mais ne perturberont pas la circulation de façon prolongée, comme des travaux sur voirie par exemple. Les accès riverains ne seront pas perturbés en phase de travaux.

**Les impacts des travaux sur la circulation seront négligeables.**

La mise en place d'un parc photovoltaïque fait intervenir un certain nombre de corps de métiers ayant leur risque propre. Le facteur de risques liés spécifiquement aux parcs photovoltaïques est la proximité d'un courant électrique de tension et d'intensité élevée. Un autre facteur de risque est celui d'éléments de poids très importants en mouvement. Pour la phase de construction, la présence de chefs de chantiers ainsi que des nombreuses protections parfois redondantes permettent de limiter les risques.

**L'accès au public sur le chantier sera limité par la clôture qui entoure la centrale photovoltaïque.**

### *Phase exploitation*

La présence de champs électromagnétiques est liée à la production de courant électrique. Dans le cas du projet de parc photovoltaïque, les champs sont émis au niveau de deux endroits : Les câbles électriques : les valeurs n'excèdent pas 30  $\mu T$  sous les conducteurs d'une ligne à 400 000 V et les transformateurs.

Les expertises collectives menées suite à des demandes gouvernementales qui regroupent les résultats de centaines d'études réalisées depuis 20 ans ont toutes conclu que les champs électromagnétiques n'avaient pas d'effets néfastes sur la santé publique.

Le raccordement des modules entre eux, au poste électrique jusqu'au réseau public se fait en enterré. L'intensité du champ électromagnétique est donc minime. De plus, il y a environ 100 mètres entre l'installation et la première habitation, ce qui limite d'autant plus l'intensité.

**L'impact des champs électromagnétiques est donc nul.**

En phase exploitation, les bruits générés sont faibles. En effet seuls les transformateurs en charge et la ventilation des onduleurs sont susceptibles d'émettre du bruit. Le niveau sonore de ces éléments est d'environ 70dB au niveau des infrastructures. L'habitation la plus proche est située à environ 100 mètres des installations, le bruit des transformateurs est alors inférieur à 50 dB. De plus, le parc solaire ne fonctionnera pas la nuit, période où les problématiques sonores sont les plus sensibles.

**L'impact du bruit sur la santé en phase exploitation est négligeable.**

Pendant les 35 ans de la durée de vie minimum de la centrale le projet de Royères permet donc un évitement direct de plusieurs milliers de tonnes d'équivalent CO2.

Ce projet photovoltaïque permet donc une amélioration très significative de l'empreinte carbone du mix électrique aussi bien à l'échelle française qu'européenne, et contribue à réduire la dépendance de la France à l'énergie nucléaire (plus de 75% de sa production électrique).

**De manière globale, l'impact du projet sur le milieu humain est maîtrisé.**

### *Mesures sur le milieu Humain*

Le règlement de la zone NPv reprend les mesures décrites dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque. Une OAP thématique « Paysage » est créée spécifiquement. Elle permet de fixer les aménagements paysagers prévus en accompagnement du parc solaire.

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-R1	Organisation du déroulement du chantier	REDUCTION	Non concerné
MHum-R2	Information préalable de la population sur le déroulement du chantier		Non concerné
MHum-R3	Gestion des déchets		L'assainissement des eaux usées domestiques générées en phase chantier sont prises en compte dans l'article 4.
MHum-R4	Réduction des risques		Le règlement autorise les aménagements et installation nécessaires à l'installation et à l'entretien d'un parc photovoltaïque dont les réserves incendie.

#### Impacts résiduels sur le milieu humain

Des mesures d'accompagnement sont prévues pour réduire l'impact sur le cadre de vie et le tourisme. La mise en place de ces mesures permet d'obtenir des impacts résiduels nuls à faibles sur le milieu humain.

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-C.A.1	Aménagement d'un chemin de randonnée	ACCOMPAGNEMENT	L'OAP thématique « paysage » présente le chemin de randonnée créé dans le cadre du projet

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-C.A.2	Aménagement d'un espace pique-nique pédagogique		L'OAP thématique « paysage » présente l'aménagement d'un espace pique-nique pédagogique

Le règlement et l'OAP thématique Paysage permettent d'éviter et de réduire les incidences du changement de zonage. L'OAP thématique décrit également des mesures d'accompagnement du projet dans le but d'améliorer le cadre de vie et de compenser les incidences sur le tourisme.

### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ECONOMIE ET L'AGRICULTURE**

#### *Phase travaux (construction et démantèlement)*

La présence de réseaux aériens et de canalisations enterrées (adduction en eau potable, télécommunications, électricité) à proximité du site du projet nécessite de prendre des précautions particulières, imposées par les concessionnaires pour la protection des ouvrages. Une ligne haute tension est présente sur le site du projet.

**Les préconisations du gestionnaire de réseaux seront respectées afin de limiter les impacts.**

Les travaux d'implantation du parc photovoltaïque nécessiteront l'intervention de plusieurs engins de transport (voir tableau partie « évaluation de l'exposition »).

Par ailleurs, le réseau routier départemental est tout à fait apte à supporter ce type de circulation, en quantité (trafic induit faible) et en qualité (convois spéciaux, poids lourds). Ponctuellement, ces livraisons provoqueront des ralentissements, mais ne perturberont pas la circulation de façon prolongée, comme des travaux sur voirie par exemple. Les accès riverains ne seront pas perturbés en phase de travaux.

**Les impacts des travaux sur la circulation seront négligeables.**

La mise en place d'un parc photovoltaïque fait intervenir un certain nombre de corps de métiers ayant leur risque propre. Le facteur de risques liés spécifiquement aux parcs photovoltaïques est la proximité d'un courant électrique de tension et d'intensité élevée. Un autre facteur de risque est celui d'éléments de poids très importants en mouvement. Pour la phase de construction, la présence de chefs de chantiers ainsi que des nombreuses protections parfois redondantes permettent de limiter les risques.

**L'accès au public sur le chantier sera limité par la clôture qui entoure la centrale photovoltaïque.**

#### *Phase exploitation*

Le projet s'établi sur des parcelles classées en zone agricole (A) et zone naturelle et forestière (N) qui interdit les nouvelles constructions à usage d'habitat, sauf celles liées aux exploitations agricoles pour la zone A.

**Les impacts sur la démographie et l'habitat sont nuls.**

L'implantation et l'exploitation du parc photovoltaïque n'auront aucune incidence particulière sur les activités industrielles locales existantes. En effet, la présence du parc photovoltaïque ne perturbera en rien la pratique et le déroulement des activités de la zone d'étude et notamment l'exploitation de la carrière.

**L'impact sur les activités socio-économiques est donc considéré comme nul.**

L'énergie solaire est souvent perçue positivement par le public, car il s'agit d'une industrie respectueuse de l'environnement. De plus, on peut constater un essor dans l'utilisation de cette énergie chez les particuliers (solaire sur toiture). Il n'est pas prévu de mise en valeur touristique du parc photovoltaïque. Ce dernier valorisera toutefois le secteur en montrant l'implication locale en matière de préservation de l'environnement et de développement d'énergies alternatives.

**L'impact sur le tourisme et les loisirs est positif.**

#### *Mesures sur le milieu Humain*

Le règlement de la zone NPv reprend les mesures décrites dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque. Une OAP thématique « Paysage » est créée spécifiquement. Elle permet de fixer les aménagements paysagers prévus en accompagnement du parc solaire.



Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-R1	Organisation du déroulement du chantier	REDUCTION	Non concerné
MHum-R2	Information préalable de la population sur le déroulement du chantier		Non concerné
MHum-R3	Gestion des déchets		L'assainissement des eaux usées domestiques générées en phase chantier sont prises en compte dans l'article 4.
MHum-R4	Réduction des risques		Le règlement autorise les aménagements et installation nécessaires à l'installation et à l'entretien d'un parc photovoltaïque dont les réserves incendie.

#### Impacts résiduels sur le milieu humain

Des mesures d'accompagnement sont prévues pour réduire l'impact sur le cadre de vie et le tourisme. La mise en place de ces mesures permet d'obtenir des impacts résiduels nuls à faibles sur le milieu humain.

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-C.A.1	Aménagement d'un chemin de randonnée	ACCOMPAGNEMENT	L'OAP thématique « paysage » présente le chemin de randonnée créé dans le cadre du projet

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-C.A.2	Aménagement d'un espace pique-nique pédagogique		L'OAP thématique « paysage » présente l'aménagement d'un espace pique-nique pédagogique

Le règlement et l'OAP thématique Paysage permettent d'éviter et de réduire les incidences du changement de zonage. L'OAP thématique décrit également des mesures d'accompagnement du projet dans le but d'améliorer le cadre de vie et de compenser les incidences sur le tourisme.

### **INCIDENCES PREVISIBLES SUR LES DECHETS**

#### *Phase travaux (construction et démantèlement)*

En phase travaux le projet est soumis à l'apport de nombreuses fournitures dont certaines conditionnés. Les emballages seront trier afin d'être recyclés.

**L'impact sur les déchets est faible.**

#### *Mesures sur les déchets*

L'ensemble des dispositions est pris en compte dans l'étude d'impact afin de régir la gestion des déchets au cours de la phase travaux notamment. La mesure : Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier de l'étude d'impact permet de régir le conditionnement des produits, le tri des déchets et d'engager le porteur de projet et les entreprises intervenant sur le chantier de respectées et de mettre en œuvre l'ensemble de ses dispositions.

Le règlement de la zone NPv reprend les mesures décrites dans l'étude d'impact du projet photovoltaïque. Une OAP thématique « Paysage » est créée spécifiquement. Elle permet de fixer les aménagements paysagers prévus en accompagnement du parc solaire.

Mesure	Nom	Type	Prise en compte dans le document d'urbanisme
MHum-R3	Gestion des déchets	réduction	L'assainissement des eaux usées domestiques générées en phase chantier sont prises en compte dans l'article 4.
MNat-R6	Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier	Réduction	Non concerné

### *Impacts résiduels sur le milieu humain*

Des mesures de réduction

**Le règlement et l'OAP thématique Paysage permettent d'éviter et de réduire les incidences du changement de zonage. L'OAP thématique décrit également des mesures d'accompagnement du projet dans le but d'améliorer le cadre de vie et de compenser les incidences sur le tourisme.**

## 9. L'INTERET GENERAL DU PROJET

Le parc photovoltaïque comme présenté dans le présent document contribuera à la **production d'énergie renouvelable** avec une puissance installée de **31 190.9 kWc**.

La « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition.

C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif et intelligent.

### ❖ **LES DIRECTIVES EUROPEENNES ET LE GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT**

Le développement des énergies renouvelables est souhaité au niveau national (Grenelle, Directive européenne, programme pluriannuel d'investissement). En effet depuis 2007 et le Grenelle de l'environnement, la France met en place une **stratégie ambitieuse de développement des énergies renouvelables sur son territoire**.

Le Grenelle de l'environnement a ainsi identifié la production d'énergies renouvelables comme l'un des deux piliers en matière énergétique, le second étant l'augmentation de l'efficacité énergétique des bâtiments. Un groupe de travail s'est réuni et a établi un scénario de référence pour atteindre en 2020 l'objectif de 23% d'énergies renouvelables dans la consommation totale d'énergie finale fixé par la directive européenne 8/CE/2009.

La réalisation du présent projet **visé bien à participer à l'accroissement de la part des énergies renouvelables dans la production nationale d'énergie**. En effet, ce projet qui vise la production d'énergie électrique grâce à la capture de l'énergie lumineuse du soleil et à sa transformation en courant électrique au moyen d'une cellule photovoltaïque, entre bien dans la catégorie des énergies renouvelables (les rayonnements solaires sont réputés non épuisables) et propres (sans émission de CO<sub>2</sub> et sans production de déchets). De plus, l'énergie renouvelable permet de réduire la part des autres sources de production électrique polluantes et dites non renouvelables (électricité produite à partir du nucléaire et des fossiles : charbon, pétrole, gaz...) et donc de lutter contre le réchauffement climatique mondial par la réduction des émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>).

### ❖ **LE SCHEMA REGIONAL DE RACCORDEMENT AU RESEAU DES ENERGIES RENOUVELABLES (S3RENr)**

Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENr) identifie les adaptations à apporter au réseau électrique pour répondre aux orientations régionales de la transition énergétique.

Conformément à la loi, ce schéma est proposé par Réseau de transport d'électricité, RTE, en accord avec les gestionnaires du réseau de distribution de l'électricité possédant des postes sources en Nouvelle-Aquitaine (Enedis, Gérédis dans les Deux-Sèvres et SRD dans la Vienne).

Avec la mise en œuvre du S3RENr Nouvelle-Aquitaine, le réseau électrique pourra accueillir plus de 13 GW d'énergies renouvelables à l'horizon 2030, en plus des 5 GW déjà raccordées et des 4,5 GW en cours de raccordement. Le schéma répond à l'ambition retenue par l'Etat en cohérence avec la dynamique de développement régionale des énergies renouvelables, les objectifs de la future Programmation pluriannuelle de l'énergie et ceux du schéma régional d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires élaboré par la Région.

Le raccordement de ces énergies renouvelables permettra de réduire les émissions de CO2 du système électrique de l'ordre de 1,2 million de tonnes par an au terme de sa mise en œuvre.

Le S3RENr permet un accès privilégié des énergies renouvelables au réseau électrique, en leur réservant des capacités de raccordement dans les postes électriques pendant une durée de 10 ans.

Il permet d'anticiper et d'optimiser les adaptations à apporter au réseau électrique pour accueillir les énergies renouvelables. Une démarche d'évaluation environnementale est menée pour prendre en compte les enjeux environnementaux dès la phase d'élaboration du schéma.

Le S3RENr précise le coût prévisionnel des investissements à réaliser et les modalités de financement associées, conformément au cadre réglementaire :

- Les coûts associés au renforcement des ouvrages du réseau public de transport d'électricité et au renforcement des transformateurs des postes sources sont à la charge des gestionnaires de réseaux et relèvent des investissements financés par le Tarif d'Utilisation du Réseau Public d'Electricité (TURPE).
- Les coûts liés à la création de certaines liaisons, de postes ou de transformateurs sur le réseau public de transport d'électricité et les ouvrages relatifs aux postes sources des gestionnaires de réseaux de distribution sont, quant à eux, mutualisés au moyen d'une quote-part régionale, payée par les producteurs qui demandent un raccordement au réseau pour une installation d'énergie renouvelable dont le raccordement est réalisé sur un poste localisé dans la région et d'une puissance supérieure à 250 kVA.

La quote-part régionale est approuvée par le préfet de région après instruction du S3RENr. Le S3RENr est un schéma prospectif. Il ne se substitue pas aux procédures d'autorisation des projets d'adaptation du réseau électrique ni à celles des projets d'installation de production d'énergie renouvelable.

Suite aux orientations définies par l'Etat, les gestionnaires de réseau élaborent le S3RENr Nouvelle-Aquitaine sur la base d'une capacité globale de raccordement de 13,6 GW (en intégrant les effets de paliers techniques induits par la mise en place de nouveaux équipements sur le réseau). Ces orientations prennent en compte la dynamique de développement des énergies renouvelables constatée en région Nouvelle-Aquitaine, les objectifs du schéma régional

d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires élaboré par la Région, ceux de la Programmation pluriannuelle de l'énergie en cours de révision ainsi que les orientations régionales de l'Etat qui en découlent.

Du point de vue écologique, cette orientation permettra de réduire les émissions de CO2 du système électrique de l'ordre de 1,2 million de tonnes par an. Cette valeur indicative a été calculée avec l'hypothèse d'une production annuelle d'énergie renouvelable supplémentaire de 20 TWh/an et en considérant le niveau d'émission moyen du mix électrique français en 2018 (0,061 tonne CO2 par MWh).

Les gisements potentiels de production d'énergies renouvelables ont été recensés à l'horizon 2030, en croisant plusieurs sources : les remontées des acteurs du territoire, les remontées des organisations représentatives des porteurs de projets, les demandes de raccordement faites auprès des gestionnaires de réseau.

## ❖ LES INTERETS LOCAUX

### • UNE PRODUCTION DECENTRALISEE :

Le parc solaire permettra un approvisionnement énergétique à l'échelle du bassin de vie ne nécessitant pas la création de lourdes infrastructures de transport puisque l'électricité produite sera envoyée dans le réseau via le poste source le plus proche du site. Cet ouvrage n'engendrera aucune dépense pour la collectivité dans la mesure où toute l'installation, y compris le raccordement aux réseaux électriques, est assurée par l'opérateur.

Cette production d'électricité au sein d'un site sécurisé est **sans impact majeur sur l'environnement, sans émission sonore, sans déchet, sans consommation d'eau et sans émission de gaz à effet de serre.**

La réalisation d'un équipement collectif participera donc à la mise en valeur des ressources locales et répondra aux besoins liés à la croissance démographique et économique du bassin de vie. Le parc photovoltaïque permettra de couvrir l'équivalent de la consommation annuelle de 9615 foyers.

### • LE RENFORCEMENT DU BUDGET DES COLLECTIVITES :

L'augmentation du produit des recettes fiscales permettra aux collectivités locales et territoriales d'assurer la poursuite du développement de leurs équipements publics et des actions d'intérêt général. La commune percevra la taxe d'aménagement au moment du permis de construire puis annuellement la taxe foncière sur les propriétés bâties.

<b>Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)</b>	
CCVG	90 092 €/an
Commune de Royères	36 037 €/an
Conseil Départemental de la Vienne	54 055 €/an
<b>Total/an</b>	<b>180 185 €/an</b>
<b>Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB)</b>	
Commune de Royères	1 232 €/an
<b>Cotisation foncière des entreprises</b>	
Commune de Royères	<i>Information non disponible</i>
<b>Total fiscalité comunale/an</b>	<b>37 269 €/an</b>
<b>Total fiscalité communale sur 35 ans</b>	<b>1 304 412,41 €</b>

La création d'une centrale photovoltaïque apportera à la Commune de Royères et à la Communauté de Communes de Noblat une diversification de leurs revenus.

En outre, la Commune appliquant une taxe d'aménagement de 3%, elle percevra environ 30 000€ à ce titre à la mise en service de la centrale des Catherines.

Quant à la technologie photovoltaïque, elle présente une haute fiabilité. Ne comportant pas de pièces mobiles, elle s'adapte aux parcelles difficiles d'accès. Le caractère modulaire des panneaux photovoltaïques permet un montage simple et adaptable. Leurs coûts de fonctionnement sont très faibles vus les entretiens réduits. Par ailleurs, le fonctionnement du parc ne nécessitera ni combustible, ni transport, ni personnel hautement spécialisé.

L'ajout du stockage permet une diversification des revenus de la centrale, par la revente de l'électricité aux heures de forte demande mais aussi par des prestations de services système au réseau de transport (équilibre de la fréquence).

Au vu de la quantité d'énergie produite prévisionnelle et de la durée de fonctionnement de la centrale (35 ans), le budget d'investissement de l'opération est contenu et permettra de produire une énergie à un coût compétitif et stable sur la durée.

La quantité d'énergie produite annuellement correspondra à la consommation électrique de l'équivalent de près de 9 615 foyers, une donnée supérieure aux populations de Royères, Saint-Just-le-Martel et Saint-Léonard-de-Noblat correspondant à une partie du bassin de vie du secteur Est de l'agglomération de Limoges.

#### ❖ **UN PROJET COMPATIBLE AVEC LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES DU SITE**

Ce projet à caractère industriel est compatible avec le contexte rural du territoire communal puisqu'il permet la reconversion d'un secteur non exploité et laissé à l'abandon par son propriétaire. Les trois années d'études qui ont conduit au dessin du projet garantissent la bonne prise en compte des enjeux environnementaux et écologiques.

Ce projet n'induit ni déblais ni remblais. Il est sans apports chimiques extérieurs garantissant le respect des lieux (qualité de la nappe, qualité pédologique, respect des espèces écologiques patrimoniales).



□ **UN DEMANTELEMENT ET UN RECYCLAGE DES MODULES :**

La durée de vie des parcs solaires est d'environ 35 ans. La promesse synallagmatique de bail emphytéotique prévoit le démantèlement des installations en fin d'exploitation. Ce projet s'inscrit dans un plan de collecte et de recyclage sur l'ensemble du cycle de vie de ses produits. Le projet s'inscrit donc dans un système volontaire de reprise et de retraitement des modules en fin de vie.

A ce titre, le projet de parc photovoltaïque tant par le choix de l'emplacement que de l'objectif attendu (31 190.9 puissance installée) constitue un projet d'aménagement affichant un intérêt général permettant ainsi la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme en vigueur par une procédure de déclaration de projet.

❖ ***UN PROJET D'INVESTISSEMENT AU SERVICE DE L'ECONOMIE LOCALE***

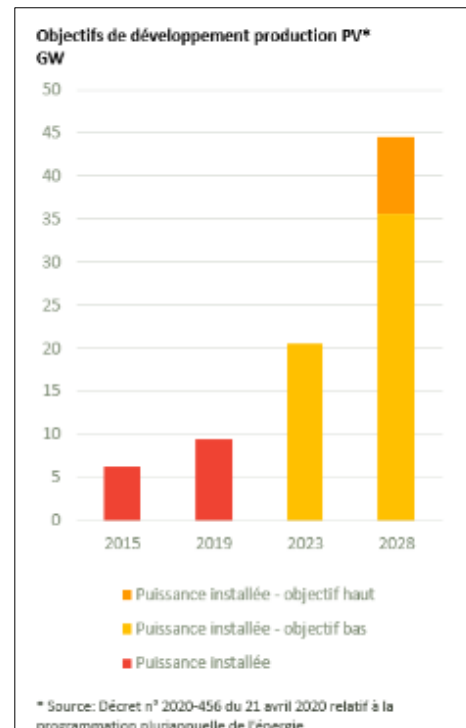
Les retombées économiques du projet sont difficiles à mesurer pour l'économie locale mais il est néanmoins probable que les travaux d'aménagement, de construction et d'équipements (montant des investissements aujourd'hui estimé à 32 millions d'euros) soient en partie confiés à des sociétés de la région. En tout état de cause, ce projet profitera au moins de façon indirecte à l'économie locale et en particulier aux secteurs des commerces et services.

❖ **LES AVANTAGES DE L'HYBRIDATION DU PRODUCTIBLE SOLAIRE POUR LE RESEAU ELECTRIQUE DE TRANSPORT**

Selon les informations communiquées par le porteur de projet ZE ENERGY, le développement massif des énergies renouvelables s'accompagne de nouveaux défis.

Les opérateurs de réseaux anticipent des **besoins d'investissement massifs** et le **recours à des sources de flexibilité** tels que le stockage :

- besoins de développement et renforcement des infrastructures des réseaux électriques ;
- bouleversement de la structure des prix de l'énergie qui va impacter les sites renouvelables par un effet de cannibalisation des prix de marché.



La transition énergétique génère des **besoins supplémentaires de flexibilité** :

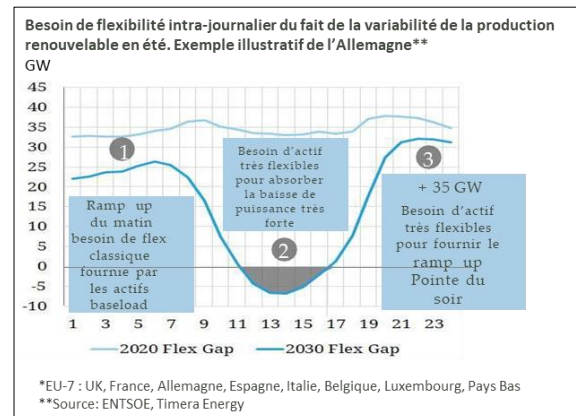
- mobiliser les sources de flexibilité nouvelles (stockage, effacement de consommation, écrêtement de production, agrégation de flexibilités décentralisées)
- maintenir la qualité d'alimentation, tout en limitant au strict nécessaire les renforcements de réseau

L'intermittence nécessitera une flexibilité sans précédent :

- Flexibilité du système électrique historiquement concentrée sur le service de la charge de pointe / de la charge hors pointe (besoin relativement faible).
- Futures fluctuations intra-journalières dues à l'intermittence d'une ampleur et d'une vitesse bien plus grandes.
- Le futur "déficit de flexibilité" (demande - éolien - solaire) doit être comblé.

Implications importantes pour les actifs flexibles existants et nouveaux :

- Absorber les excédents de production deviendra une exigence clé du système électrique (flexibilité à la baisse);
- Investissements futurs nécessaires des actifs existants, pour augmenter la flexibilité des rampes de variation de production à la baisse et à la hausse.
- Exigences en matière de flexibilité à la baisse augmenteront considérablement (stockage, DSR, interconnexions, électrolyse).



### **L'apport au réseau d'un site solaire hybride**

#### **Les centrales de production PV :**

- **Ont un faible facteur de charge (ratio puissance/énergie produite)**
- **Entraînent une sous-utilisation des capacités réseaux et un coût de raccordement et d'utilisation de réseau élevé par rapport à l'énergie produite**
- **Entraîneront un bouleversement des besoins de flexibilité des réseaux qui nécessiteront une flexibilité sans précédent pour gérer l'intermittence.**

#### **Un site hybride permet :**

- **De réduire la puissance de raccordement d'une centrale hybride d'environ 25% tout en ayant une perte de production très faible (moins de 1,5% de production PV)**
- **De réduire l'intermittence de la production PV et la pointe de production PV méridienne grâce au transfert d'énergie avec la présence de la batterie qui permet de redistribuer la production de pointe le matin et le soir.**

## 10. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPERIEUR

### 10.1 COMPATIBILITE AVEC LE SRADET

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme est en cohérence avec les orientations et les objectifs du **SRADET Nouvelle Aquitaine approuvé le 27 mars 2020**.

Le SRADET fixe en effet des objectifs relatifs au climat, à l'air et à l'énergie portant sur :

- 1) l'atténuation du changement climatique, c'est-à-dire la limitation des émissions de gaz à effet de serre ;
- 2) l'adaptation au changement climatique ;
- 3) La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- 4) la maîtrise de la consommation d'énergie, tant primaire que finale.
- 5) le développement des énergies renouvelables et des énergies de récupération.

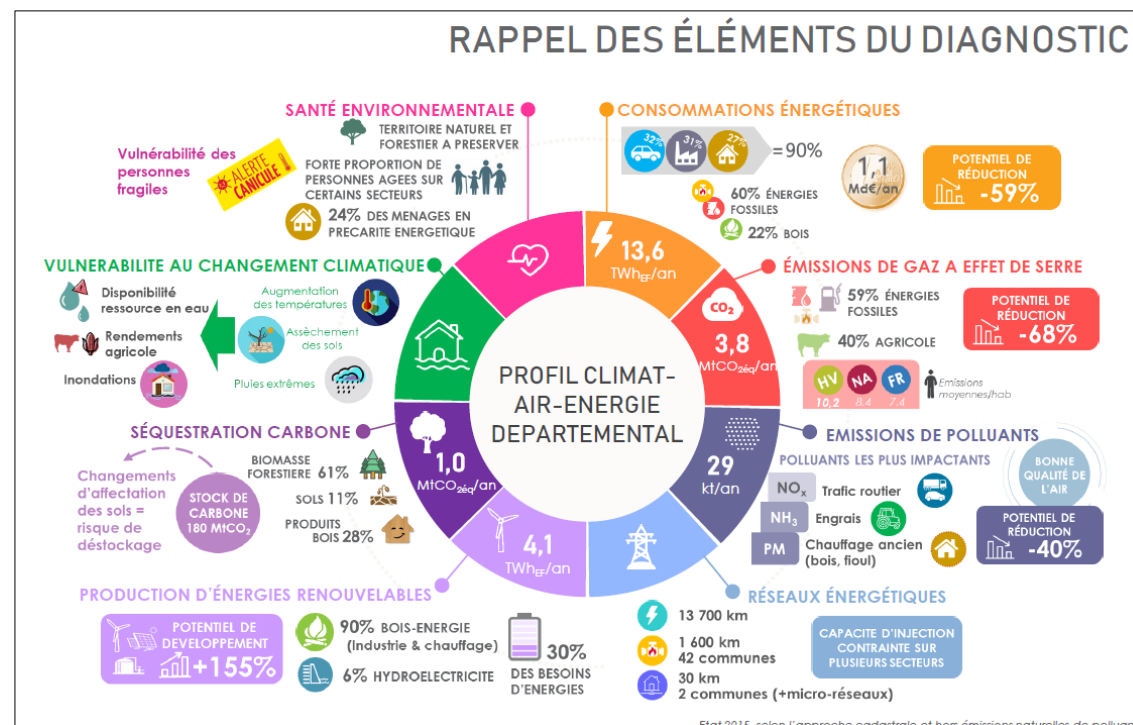
Ces objectifs quantitatifs sont fixés aux horizons 2021 et 2026 et aux horizons plus lointains 2030 et 2050.

- ✓ **Le projet de parc photovoltaïque hybride est en cohérence avec l'objectif 5 relatif aux énergies renouvelables.**

## 10.2 COMPATIBILITE AVEC LA STRATEGIE DEPARTEMENTALE

La stratégie départementale de transition énergétique de la Haute Vienne correspond à une démarche territoriale intégrée visant à répondre aux défis environnementaux, économiques et sociaux du département.

En effet, il s'agit d'un projet de territoire qui intègre une stratégie, des objectifs ainsi que des actions qui seront définies dans le cadre des plans d'action élaborés lors de la construction des PCAET intercommunaux. Elle garantit la cohérence départementale et régionale des actions menées localement et s'inscrit dans une analyse et une action transversale et systémique. Son efficacité et son adhésion sont, par ailleurs, assurés par une gouvernance partagée avec les acteurs du territoire.






DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL

La stratégie départementale de transition énergétique doit permettre, à l'échelle du département, l'atteinte des objectifs nationaux définis dans le cadre de la PPE et de la SNBC et des objectifs régionaux du SRCAE.

Ainsi, l'élaboration de la stratégie s'inscrit dans le cadre suivant :

- La prise en compte du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Limousin adopté en 2013 (qui sera remplacé par le Schéma Régional d'Aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) au cours de l'année 2019)),
- La loi relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015 pour laquelle la Stratégie Nationale Bas Carbone décrit la politique

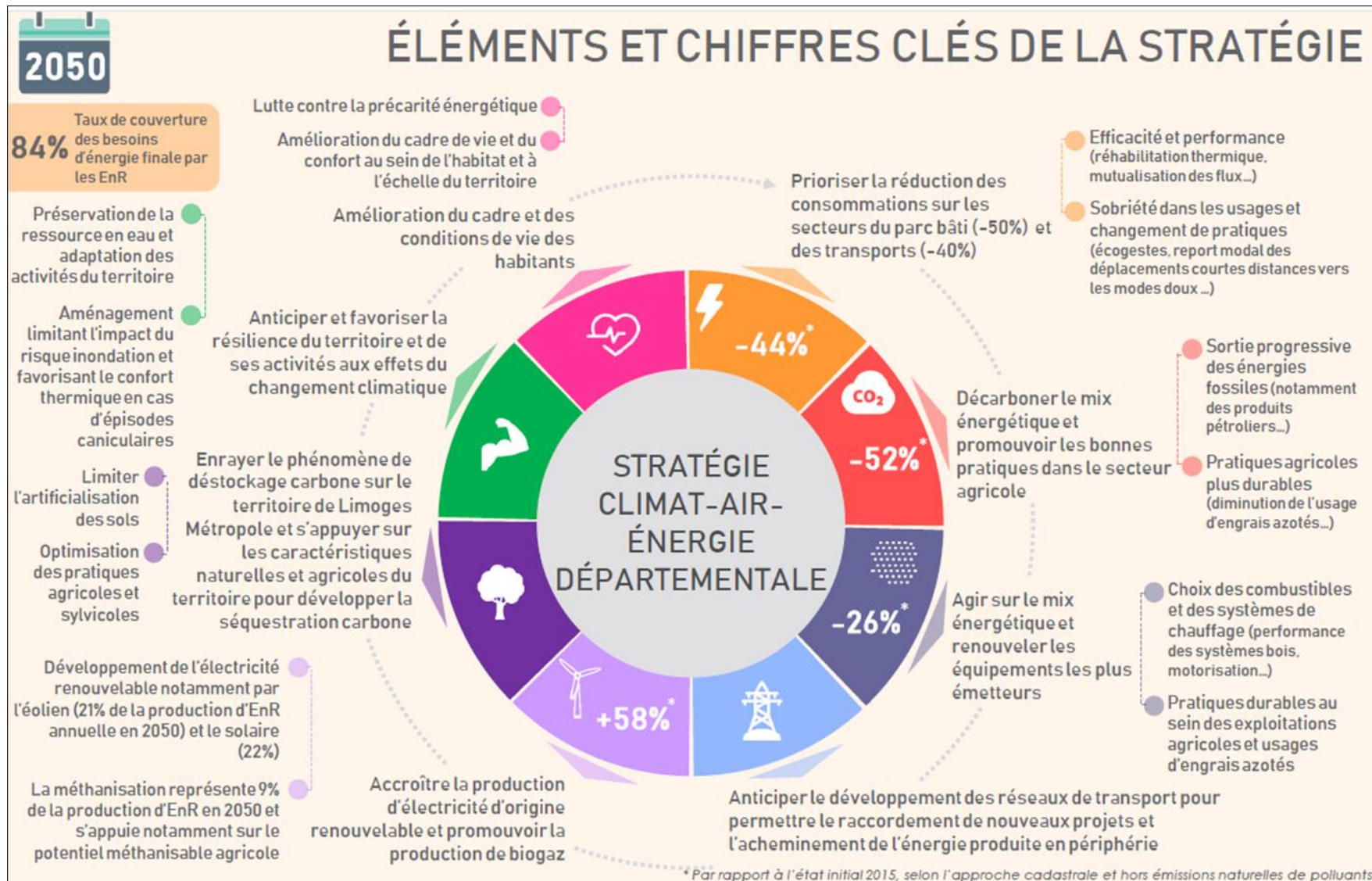
d'atténuation du changement climatique (réduction des émissions de GES et augmentation de leur potentiel de séquestration) et les Programmations Pluriannuelles de l'Énergie (PPE) qui représentent les outils de la politique énergétique.

	 Consommation d'énergie			 Gaz à effet de serre			 Énergie renouvelable (% de la consommation finale)		
	2020	2030	2050	2020	2030	2050	2020	2030	2050
<b>LTECV</b>	x	- 20 % (base 2012)	- 50 % (base 2012)	x	- 40 % (base 1990)	- 75 % (base 1990)	23 %	32 %	x
<b>► PPE/SNBC (2019)</b>	x	- 17 %* (base 2012)	- 40 %* (base 2012)	x	- 43 % (base 2015)	- 83 % (base 2015)	x	45 %	70 %
<b>SRCAE</b>	- 20% (base 2005)	- 30 % (base 2005)	- 44 % (base 2005)	- 18 % (base 2005)	- 29 % (base 2005)	- 41 % (base 2005)	55 %	85 %	x

\* Extrapolé à partir des ambitions définies dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)







### **10.3 COMPATIBILITE AVEC LE PCAET**

Limoges Métropole a élaboré son Plan Climat Air Énergie Territorial. Ce document, à la fois stratégique et opérationnel, constitue la feuille de route de l'intercommunalité en matière de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

Les ambitions principales fixées par la stratégie territoriale portent sur les **principaux secteurs consommateurs d'énergie et émetteurs de gaz à effet de serre**, à savoir le parc bâti et les transports. Ils devront chacun réduire d'environ 75 % leurs émissions de gaz à effet de serre.

D'autre part, le **développement des énergies renouvelables** constitue également un **enjeu majeur**, avec un objectif d'augmentation de la production locale de plus de 190 % à l'horizon 2050.

Pour atteindre ces objectifs, le PCAET de Limoges Métropole est structuré autour de plusieurs axes stratégiques :

- AXE 1 : Améliorer la performance du patrimoine bâti, neuf ou en réhabilitation, et lutter contre la précarité énergétique ;
- AXE 2 : Réduire les besoins énergétiques grâce à la sobriété des pratiques ;
- AXE 3 : Aménager le territoire pour lutter contre les effets du changement climatique et préserver la biodiversité ;
- AXE 4 : Développer les mobilités alternatives à la voiture individuelle (transports collectifs, vélo, marche, covoiturage...) ;
- AXE 5 : Décarboner le mix énergétique et développer les énergies renouvelables ;
- AXE 6 : Développer les circuits courts alimentaires en soutenant la production locale et en sensibilisant les consommateurs ;
- AXE 7 : Réduire la production des déchets en consommant de façon responsable et raisonnée.

✓ **Le projet est en cohérence avec le PCAET.**

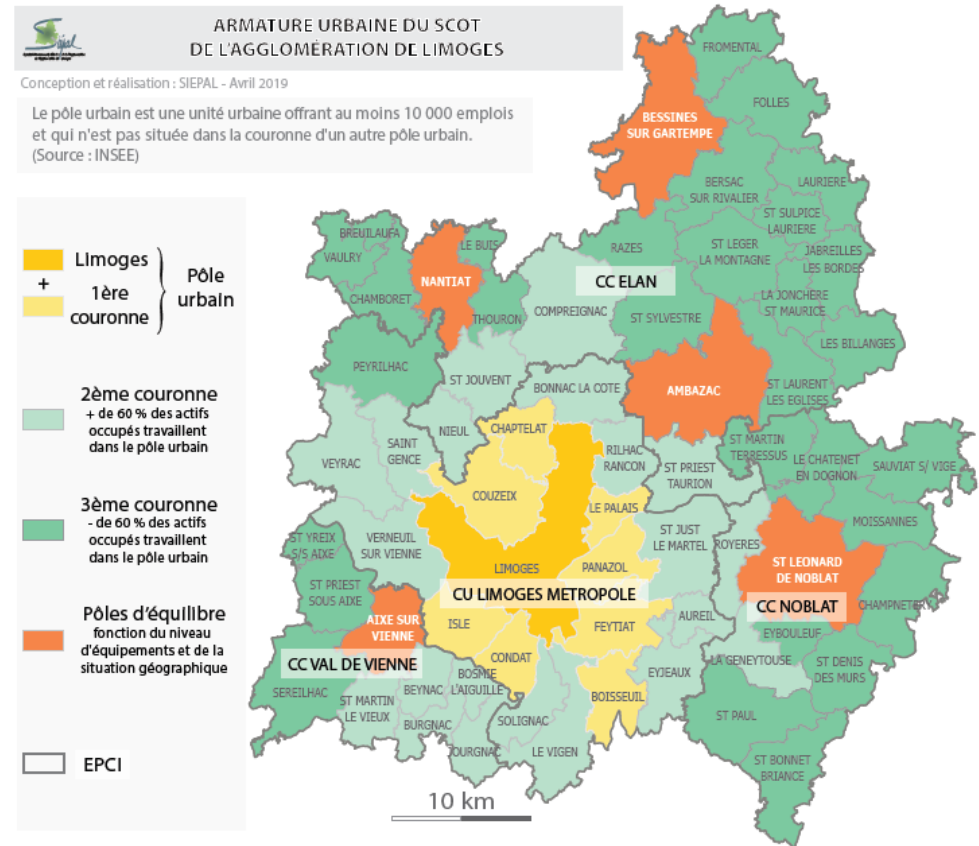
#### 10.4 COMPATIBILITE AVEC LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Le SCOT de l'agglomération de Limoges, a été approuvé le 07 juillet 2021.

Dans l'armature urbaine définie dans le PADD, la commune de Royères est identifiée comme 2° couronne par rapport au pôle urbain constitué par Limoges Métropole.

La croissance démographique de la 2ème couronne reste très positive (+ 1,5% par an) et témoigne de l'attrait de ce territoire, qui gagne des habitants depuis 1968.

Cette dynamique démographique est également observée pour la commune de Royères.



SCoT de l'agglomération de Limoges  
Projet d'Aménagement et de Développement Durables débattu le 2 septembre 2019

#### 10.4.1 Le PADD du SCOT

**Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables s'articule autour de trois grandes ambitions :**

- 1- Renforcer l'attractivité du territoire en affirmant sa dimension métropolitaine**
- 2- Organiser durablement le développement et l'aménagement du territoire**
- 3- Valoriser la qualité et le cadre de vie**

Dans ce document, il est préconisé un certain nombre de leviers pour atteindre les défis fixés. Parmi ceux-ci notons les éléments suivants :

**DÉFI N°2 - Préserver le capital environnemental et paysager du territoire**

- **LEVIER 2.B. Préserver les ressources et la qualité de l'air**

***A l'horizon 2030, les objectifs du PADD :***

**Améliorer la connaissance du profil énergétique et climatique du territoire**

Des méthodes de prospectives à l'échelle nationale pourraient être déclinées localement pour tendre vers une meilleure connaissance de ces problématiques, afin de guider les politiques publiques impactant le profil énergétique et/ou climatique du territoire.

**Amplifier la politique énergétique durable en réduisant la consommation d'énergies fossiles et en renforçant l'autonomie énergétique du territoire**

L'objectif est de développer les énergies alternatives, propres et renouvelables en facilitant leurs installations, leurs productions et leurs utilisations : méthanisation, photovoltaïque, éolien, réseaux de chaleur,... Dans un souci d'exemplarité, les collectivités seront invitées à mieux intégrer les questions énergétiques dans la gestion de leurs biens et des projets qu'elles engagent.

- ✓ **Le projet de centrale solaire hybride répond à ces 2 objectifs.**

- **LEVIER 2.F. Assurer la prise en compte de toutes les composantes de la biodiversité**

*A l'horizon 2030, les objectifs du PADD :*

**Consacrer le rôle écologique des zones humides**

Les zones humides jouent un rôle majeur dans la régulation des débits des cours d'eau (stockage en période de précipitations, relargage en cas d'épisode plus sec) et la préservation de la qualité de l'eau. La position du territoire en tête de bassin versant lui confère une responsabilité, accrue par le réchauffement climatique, du fait qu'il distribue une partie de l'eau au reste du bassin Loire Bretagne. L'urbanisation peut entraîner une dégradation de ces zones humides, elles devront être protégées et restaurées, tout comme leurs ripisylves. Dans le cadre des projets d'aménagements, les zones humides devront être valorisées (parcours pédagogique, coefficient de biodiversité...).

- ✓ **Le projet de centrale solaire hybride prévoit le classement en zone naturelle stricte des zones humides identifiées. Le projet est en cohérence avec la prise en compte du rôle écologique des zones humides fixé dans le PADD du SCoT approuvé.**

#### 10.4.2 Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT

Ce document est articulé autour de 3 axes et 24 objectifs :

##### Axe 1 - L'attractivité du territoire :

- Objectif 1 : Orienter la stratégie foncière à vocation économique pour favoriser une gestion économe de l'espace
- Objectif 2 : Renforcer la gestion durable des zones d'activités et conforter leur attractivité
- Objectif 3 : Structurer l'offre commerciale du territoire en veillant à une concurrence entre centre-ville et périphérie
- Objectif 4 : Optimiser les ressources économiques locales en confortant les capacités productives des activités agricoles et sylvicoles
- Objectif 5 : Accroître la dynamique économique en prenant appui sur l'activité touristique
- Objectif 6 : Renforcer le métropolisation de l'agglomération de Limoges en accélérant le désenclavement du territoire et en assurant sa desserte numérique
- Objectif 7 : Renforcer les fonctions métropolitaines du territoire en s'appuyant sur les équipements à fort rayonnement
- Objectif 8 : Corréler le développement des équipements et services de proximité à l'évolution de la structure démographique pour pérenniser la qualité de vie du territoire

##### Axe 2 –Le développement et l'aménagement du territoire :

- Objectif 9 : Répartir la production de logements neufs en favorisant le recentrage en cœur d'agglomération tout en appliquant un modèle de développement polycentrique
- Objectif 10 : Répondre aux besoins de la population en diversifiant l'offre de logements
- Objectif 11 : Accroître les performances énergétiques du parc de logements existant
- Objectif 12 : S'appuyer sur les principes du développement durable dans la conception des futures zones d'urbanisation et des nouveaux bâtiments
- Objectif 13 : Limiter l'étalement urbain en luttant contre la vacance et en densifiant le tissu existant
- Objectif 14 : Maîtriser le développement de l'habitat pour réduire significativement la consommation d'espace
- Objectif 15 : Combiner les différentes fonctions urbaines pour réduire les déplacements et faciliter le quotidien
- Objectif 16 : Favoriser les transports en commun dans l'organisation des déplacements
- Objectif 17 : Inciter à l'usage des modes doux

- Objectif 18 : Optimiser les mobilités individuelles
- Objectif 19 : Intégrer pleinement les populations âgées et à mobilité réduite aux stratégies d'aménagement et de développement du territoire

### **Axe 3 – La qualité et le cadre de vie**

- Objectif 20 : S'appuyer sur les documents d'urbanisme locaux pour limiter l'exposition des populations aux risques et nuisances et éviter les conflits d'usage
- Objectif 21 : Réduire l'empreinte écologique du territoire
- Objectif 22 : Gérer durablement la ressource en eau pour garantir sa qualité
- Objectif 23 : Placer le paysage au cœur du développement harmonieux du territoire
- Objectif 24 : Garantir une diversité des milieux pour favoriser la biodiversité

✓ **Le projet est en cohérence avec l'objectif 21 de l'axe 3 du DOO du SCoT approuvé.**

Conclusion générale de la cohérence du projet avec le SCoT : le projet de centrale hybride est sans contrariété avec le SCoT de l'Agglomération de Limoges approuvé, il répond aux défis identifiés, il est également en cohérence avec la stratégie départementale, et la stratégie régionale.

COMMUNE DE



PORTEUR DE PROJET

**ZEenergy**

DOSSIER REALISE PAR



*Sources d'information sur le projet : ZE ENERGY*

**Etat Initial de l'Environnement et Evaluation environnementale réalisés par ADEV**

DECLARATION DE PROJET- NOTE DE PRESENTATION ET INTERET GENERAL