

La zone d'implantation potentielle est inscrite au sein de la masse d'eau superficielle « La Côte du confluent de la Queue d'Âne au confluent de la Dronne » (FRFR31). Cette masse d'eau possède un état écologique « moyen » et un état chimique « bon ». Elle fait l'objet de pressions portant sur l'altération des continuités, de l'hydrologie et de la morphologie.

Eaux souterraines

La ZIP est concernée par les masses d'eau souterraines suivantes :

- **Masse d'eau libre** (est de la zone d'implantation potentielle) : « Calcaires, grés et sables du turonien-coniacien-santonien libre BV Isle-Dronne » (FRFG095) ;
- **Masse d'eau libre** (ouest de la zone d'implantation potentielle) : « Calcaires jurassiques BV Isle-Dronne secteurs hydro p6-p7 » (FRFG003) ;
- **Masses d'eau captives** :
 - A l'est,
 - « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif » (FRFG080) ;
 - « Calcaires, grés et sables du turonien-coniacien-santonien libre BV Isle-Dronne » (FRFG095) ;
 - A l'ouest,
 - « Calcaires jurassiques BV Isle-Dronne secteurs hydro p6-p7 » (FRFG003) ;
 - « Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-Toarcien » (FRFG078).

La masse d'eau souterraine libre (masse d'eau souterraine la plus superficielle) concernant la zone d'implantation potentielle présente un état quantitatif « bon » et un état chimique « mauvais ».

Les pointes nord-ouest et sud-ouest de la ZIP sont concernées par une zone potentiellement sujette aux inondations de cave (fiabilité faible).

Captage des eaux et périmètres de protection

La zone d'implantation potentielle du projet n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage en eau potable.

Usages des eaux superficielles et souterraines

L'eau issue de la zone hydrographique *La Côte du confluent de la Queue d'Âne au confluent du Trincou* est utilisée pour la ressource en eau potable majoritairement (87 %), l'industrie (10 %) et l'irrigation (3 %).

Zones humides

Dans le cadre du projet de Saint-Pierre-de-Côle, un dossier de délimitation de zones humides a été réalisé par le bureau d'étude CERMECO. Ce dossier est joint en annexe de l'étude d'impact.

Le contexte local dans lequel s'inscrit la ZIP est défavorable à la présence de zones humides. Aucun habitat déterminant de zone humide n'a été observé.

L'intégralité de la ZIP est concernée par des anthroposols, qui ne peuvent être déterminants de zone humide suivant la méthodologie réglementaire. Aucune trace d'hydromorphie n'a de plus été observée.

3.4. Faune, flore et habitats naturels

3.4.1. Zonages environnementaux

Les terrains étudiés sont localisés à proximité des zonages suivants :

Identifiant	Nom	Intérêt(s)	Distance par rapport au projet
Znieff de type II			
720012837	« Réseau hydrographique de la Cole en amont de Saint-Jean-de-Cole »		4,5 km au nord-est
PNR			
FR8000035	« Périgord-Limousin »		5,7 km au nord

PLANCHE 6. Zonages environnementaux



3.4.2. Inventaires écologiques

La campagne de terrain a permis d'identifier **12 habitats** dans l'aire d'étude écologique du projet ayant des **enjeux phytoécologiques** « nuls à faibles » :

Habitat	Enjeu phytoécologique
Prairie mésophile	FAIBLE
Bois mixte	FAIBLE

Friche prairiale	TRÈS FAIBLE
Friche mésophile	TRÈS FAIBLE
Pâturage	TRÈS FAIBLE
Roncier	TRÈS FAIBLE
Fourré à Genêts à balai	TRÈS FAIBLE
Fourré pionnier hygrophile	TRÈS FAIBLE
Pinède	TRÈS FAIBLE
Carrière	NUL
Site d'exploitation photovoltaïque	NUL
Zone d'habitation	NUL

118 espèces ont été recensées dans l'aire d'étude, ce qui s'avère être une diversité spécifique plutôt élevée au regard du contexte local.

Les enjeux des habitats de végétation les plus élevés concernent les bois mixtes et la prairie mésophile avec des enjeux faibles.

Les bois mixtes sont très attractifs pour l'avifaune locale ainsi que pour les chiroptères arboricoles. Des enjeux forts ont ainsi été associés. La friche mésophile associée aux ronciers et les ronciers seuls sont les habitats privilégiés par la Fauvette pitchou, des enjeux forts ont ainsi été associés. Les autres habitats d'espèces possèdent des enjeux locaux faibles ou très faibles.

Les principales espèces aux enjeux locaux concernent :

- Pour les enjeux forts : la Fauvette pitchou
- Pour les enjeux modérés : le Gobemouche gris, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.

Les autres espèces recensées ont des enjeux locaux très faibles ou faibles. L'analyse des habitats de végétation et d'espèces est synthétisée dans le tableau ci-après :

PLANCHE 7. Habitats de végétation

Habitats de végétation



Les campagnes d'inventaire menées par CERMECO ont permis d'inventorier **153 espèces végétales dans l'aire d'étude**. Aucune espèce à enjeu n'a été identifiée dans l'aire d'étude.

Neuf espèces exotiques se développant spontanément, dont deux catégorisées « envahissantes avérées » dans la région, sont présentes dans l'aire d'étude. Ces dernières sont le Buddleja du père David (*Buddleja davidii*) relevé dans une ancienne zone d'exploitation de la carrière au sud de l'aire d'étude et le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), relevé dans la pinède à l'est, au sein de l'aire d'étude du projet.

Synthèse des enjeux écologiques

Habitats	Végétation	Avifaune	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères	Herpétofaune	Entomofaune	Synthèse
Bois mixte	Faibles	Forts	Modérés	Forts	Faibles	Très faibles	Forts
Carrière	Nuls	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles
Fourré à Genêts à balai	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Fourré pionnier hygrophile	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Friche mésophile	Très faibles	Modérés	Faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Modérés
Friche mésophile x Roncier	Très faibles	Forts	Faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Forts
Friche prairiale	Très faibles	Faibles	Faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Pâturage	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Pinède	Très faibles	Faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles
Prairie mésophile	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Roncier colonisé par la Fauvette pitchou	Très faibles	Forts	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Forts
Autres ronciers	Très faibles	Faibles	Très faibles	Très faibles	Faibles	Très faibles	Faibles
Site d'exploitation photovoltaïque	Nuls	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles
Zone d'habitation	Nuls	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles	Très faibles

Toutes les informations collectées ont permis d'illustrer ces différents enjeux sur une carte (habitats de végétation, habitats d'espèces, sites de nidification...) présentée ci-après.

PLANCHE 8. Synthèse des enjeux écologiques

Synthèse des enjeux écologiques



3.5. Paysage

Des aires d'études paysagères spécifiques ont été définies pour étudier cette thématique (aire d'étude éloignée, intermédiaire et rapprochée). Elles permettent d'aborder le paysage à diverses échelles.

Enjeux paysagers

Le paysage de l'aire d'étude intermédiaire est marqué par l'alternance de parcelles agricoles de moyenne envergure et de bois et boisements.



Couverture végétale au sein de l'aire d'étude intermédiaire, entre parcelles agricoles, prairies et coteaux boisés

La plaine et les coteaux conditionnent les perceptions visuelles, limitées par les boisements et ouvertes dans la plaine et plus localement dans des espaces de respiration offerts par les parcelles agricoles à flanc de coteau. Cette composition offre un aspect contrasté au paysage.

Les perceptions visuelles sont donc conditionnées par ces deux composantes que sont la topographie et la végétation.

Le réseau hydrographique est discret dans le paysage, marqué par la Côle et sa fine ripisylve. Les eaux pluviales s'infiltrent ou ruissellent en direction des vallons secs et de la plaine de la Côle.

Le bâti est composé de hameaux épars au sein desquels cohabitent un bâti ancien et des constructions récentes à très récentes. Le centre-bourg de Saint-Pierre-de-Côle est occupé par des maisons de village mitoyennes ou des maisons individuelles disposant d'un jardin.



Maisons mitoyennes du centre-bourg à Saint-Pierre-de-Côle

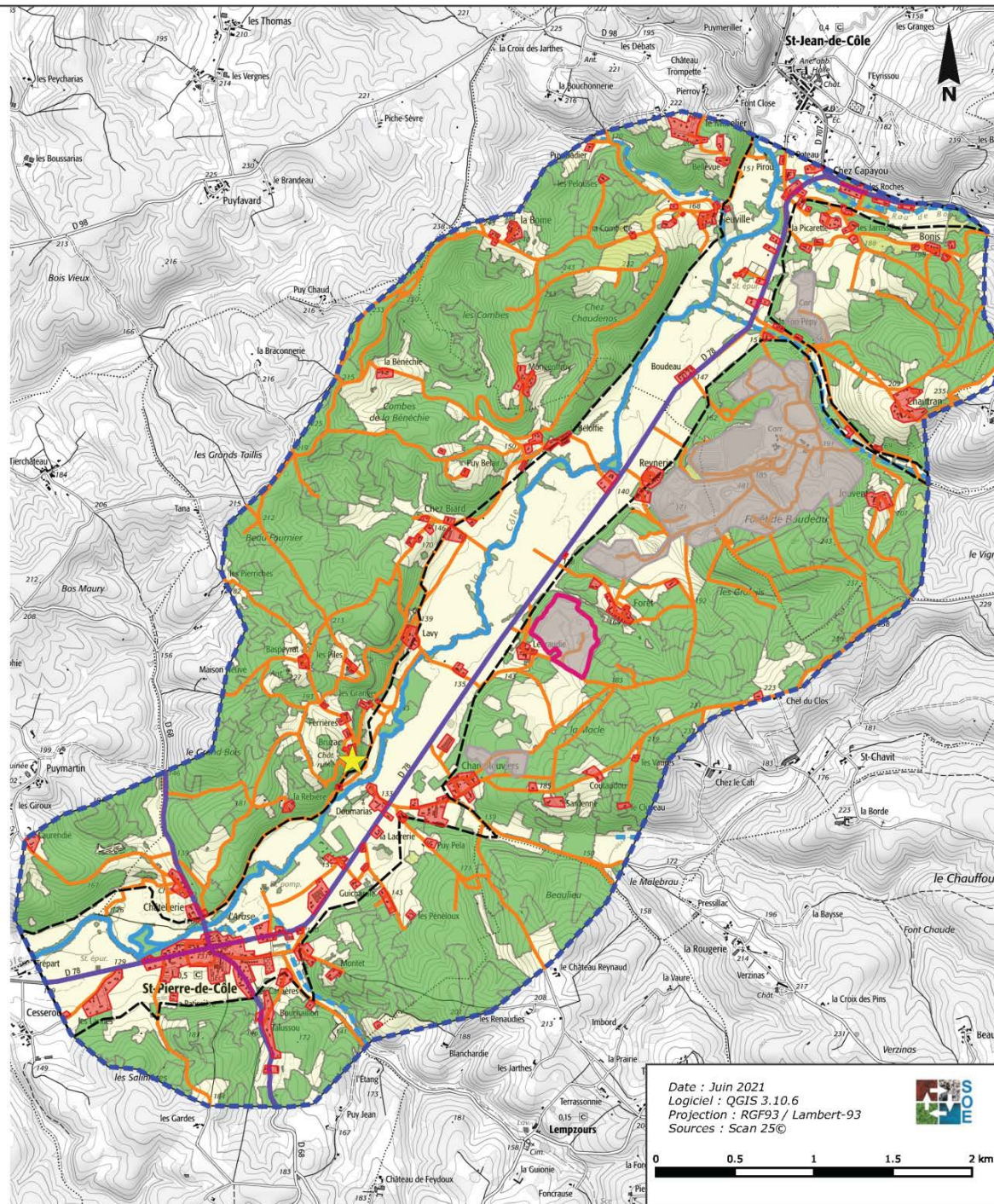
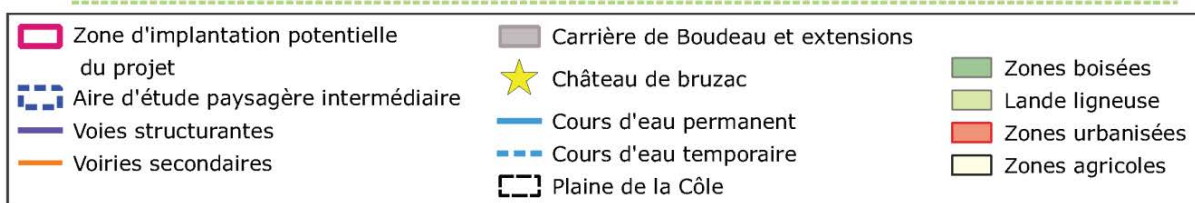


Habitation de style traditionnel

La carrière de « Boudeau » et ses extensions sont un élément marquant du paysage depuis les flancs de coteaux. Quelques hangars agricoles et un pigeonnier sont présents.

La planche ci-après illustre les éléments fondateurs à l'échelle de l'aire d'étude paysagère intermédiaire.

Éléments fondateurs du paysage



Éléments fondateurs du paysage à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire

Sites et paysages

Aucun monument historique n'est recensé au sein de l'aire d'étude paysagère rapprochée. Plusieurs monuments historiques classés ou inscrits sont recensés au sein des aires paysagères intermédiaire et éloignée. Le monument historique le plus proche est situé à 1,4 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle du projet.

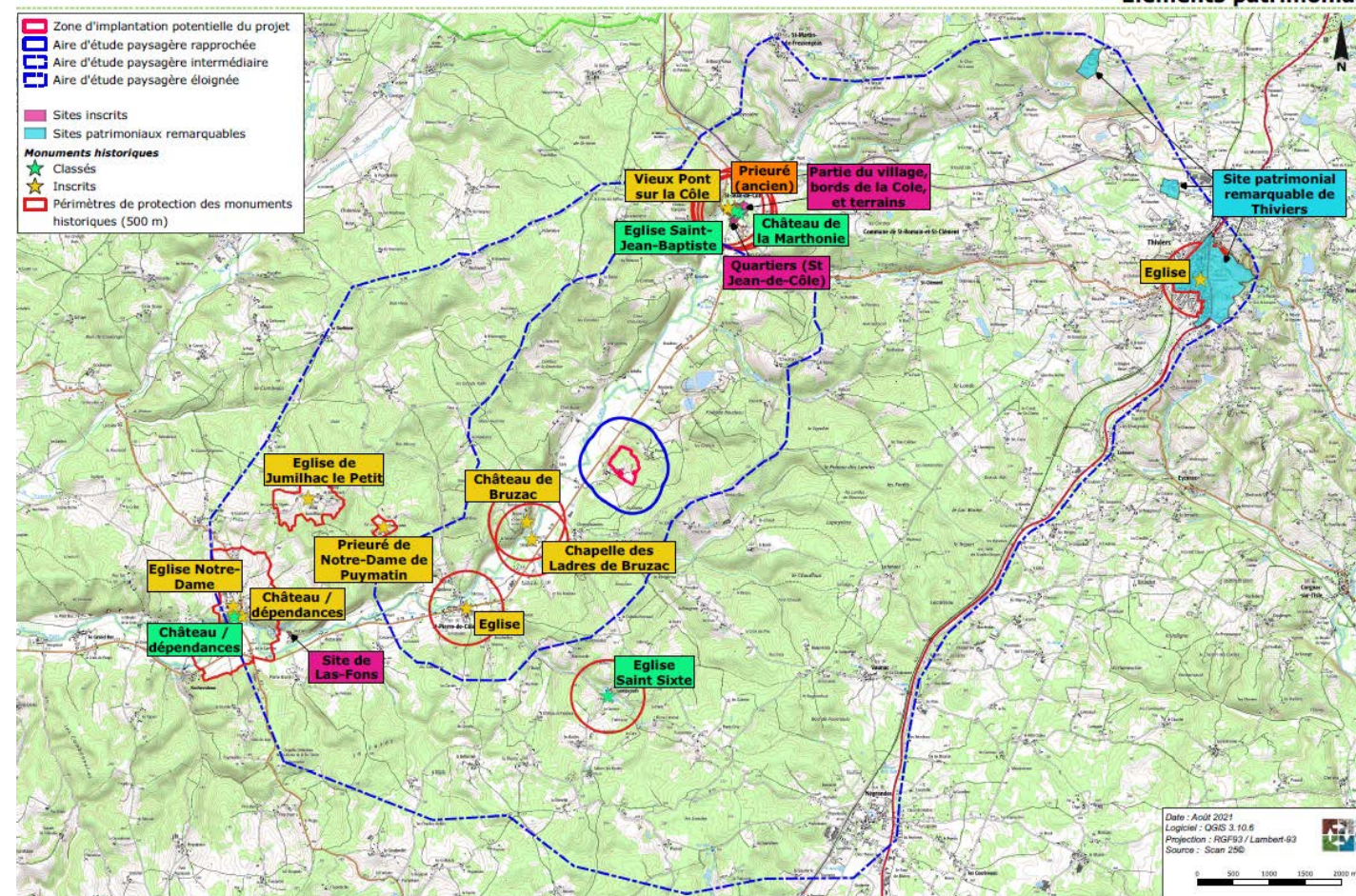
Deux sites inscrits sont recensés au sein de l'aire d'étude éloignée. Le plus proche est situé à 3,4 km au nord-est de la ZIP.

Il existe d'autres éléments faisant partie du patrimoine du secteur d'étude (églises, croix religieuses).

La zone d'implantation potentielle n'est pas recensée comme « zone de présomptions de prescriptions archéologiques » par le site Atlas des patrimoines.

Dans sa réponse en date du 14/06/2021, le SRA indique que le site étant bouleversé par l'ancienne carrière, le projet devrait recevoir un avis favorable.

Éléments patrimoniaux



Localisation des éléments patrimoniaux

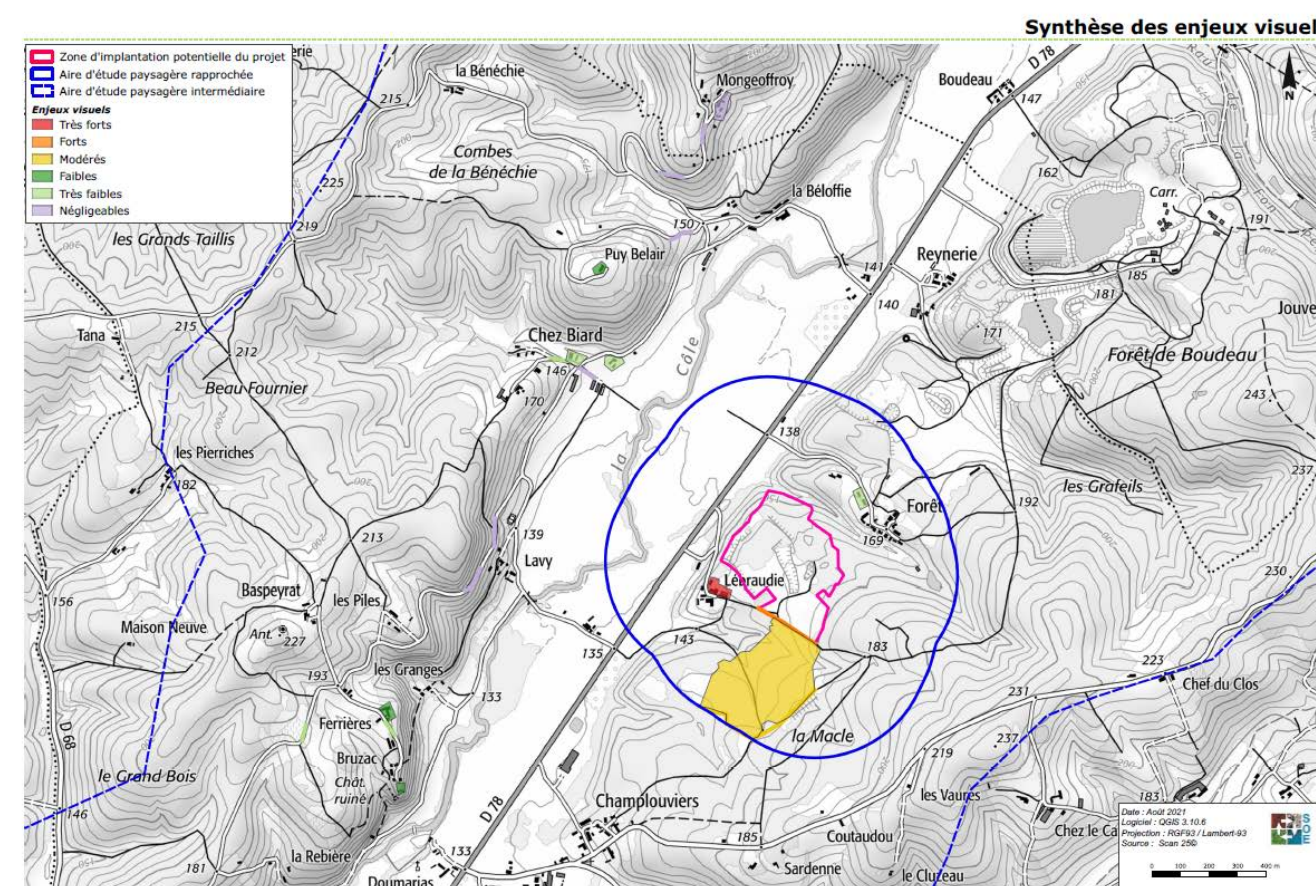
Les enjeux visuels

Les enjeux visuels sont récapitulés au sein du tableau suivant :

Nuls	Négligeables	Très faibles	Faibles	Modérés	Forts	Très forts
------	--------------	--------------	---------	---------	-------	------------

Localisation		Enjeux visuels		
Aire d'étude paysagère éloignée	Axes de transport	Nuls		
	Habitations	Toitures au sud du bourg de Saint-Martin-de-Fressengeas « Javaneau »		
Aire d'étude paysagère intermédiaire	Axes de transport	Linéaires des chemins de desserte de « Ferrières » et « Chez Biard »	Faibles	
		Linéaires de la voie communale n°202	Faibles	
		Portions du sentier de randonnée « Boucle de Bruzac »	Faibles	
		Nuls depuis les autres secteurs		
	Habitations	« Ferrières »		Faibles
		« Puy Belair »		Faibles
		« Chez Biard »		Faibles
		« Mongeoffroy »		Faibles
		Nuls depuis les autres secteurs		
		Piste longeant le sud-est de la ZIP		Forts
Aire d'étude paysagère rapprochée	Axes de transport	Piste longeant le sud du parc photovoltaïque au sud de la ZIP	Forts	
		Nuls depuis les autres secteurs		
		« Les Braudies »		Très forts
	Habitations	Parc photovoltaïque au sud de la ZIP		Forts
		Une habitation de « Forêt »		Faibles
		Nuls depuis les autres secteurs		

Localisation	Enjeux visuels
Monuments historiques	Château de Bruzac (ruines hautes)
Sites inscrits et classés	Nuls
Autres sites remarquables et éléments patrimoniaux	Eglise de Saint-Martin-de-Fressengeas (clocher)
	Nuls depuis les autres secteurs



Synthèse des enjeux visuels du secteur

3.6. Contexte économique et humain

La commune de Saint-Pierre-de-Côle se situe au nord du département de la Dordogne, au sein de la région naturelle du Périgord Vert.

La zone d'implantation potentielle du projet est située dans un contexte rural. Elle est localisée à 8 km environ au sud-ouest de Thiviers et 13 km au nord-est de Brantôme.

La RD 78 traverse le territoire communal de Saint-Pierre-de-Côle du nord-est au sud-ouest et intercepte la RD 68 au niveau du centre-bourg de la commune.

Quelques voies communales sillonnent le reste du territoire de Saint-Pierre-de-Côle (VC n°2, n°202) ainsi que des chemins ruraux.

3.6.1. Population et habitat

Le nombre d'habitants de la commune de Saint-Pierre-de-Côle est très faible (137 habitants en 2017). La population de la commune de Saint-Pierre-de-Côle a augmenté de 12 % depuis les années 1990.

L'ERP le plus proche de la zone d'implantation potentielle se situe à environ 710 m au sud-ouest.

Quelques rares équipements sont disponibles sur la commune de Saint-Pierre-de-Côle.

3.6.2. Activités économiques

Le secteur de Périgueux constitue la zone d'emploi du secteur d'étude tandis que le bassin de vie est la ville de Brantôme.

Le secteur des activités spécialisées, scientifiques, techniques et de services administratifs et de soutien est la base de l'économie locale.

Un restaurant-auberge, une épicerie, une boulangerie et une entreprise de fabrication de pièces techniques sont implantés sur le territoire communal de Saint-Pierre-de-Côle.

L'ensemble des commerces et services liés à la qualité de vie sont présents à Brantôme et Thiviers.

3.6.3. Activités industrielles

Aucune site BASOL n'est recensé sur la commune de Saint-Pierre-de-Côle tandis que deux sites BASIAS le sont (une ancienne scierie et une ancienne carrière).

Deux sites ICPE sont localisés sur la commune de Saint-Pierre-de-Côle. Il s'agit d'une ancienne entreprise de stockage de matériaux et de la carrière « Quartz de Dordogne » à laquelle la zone d'implantation potentielle du projet est rattachée.

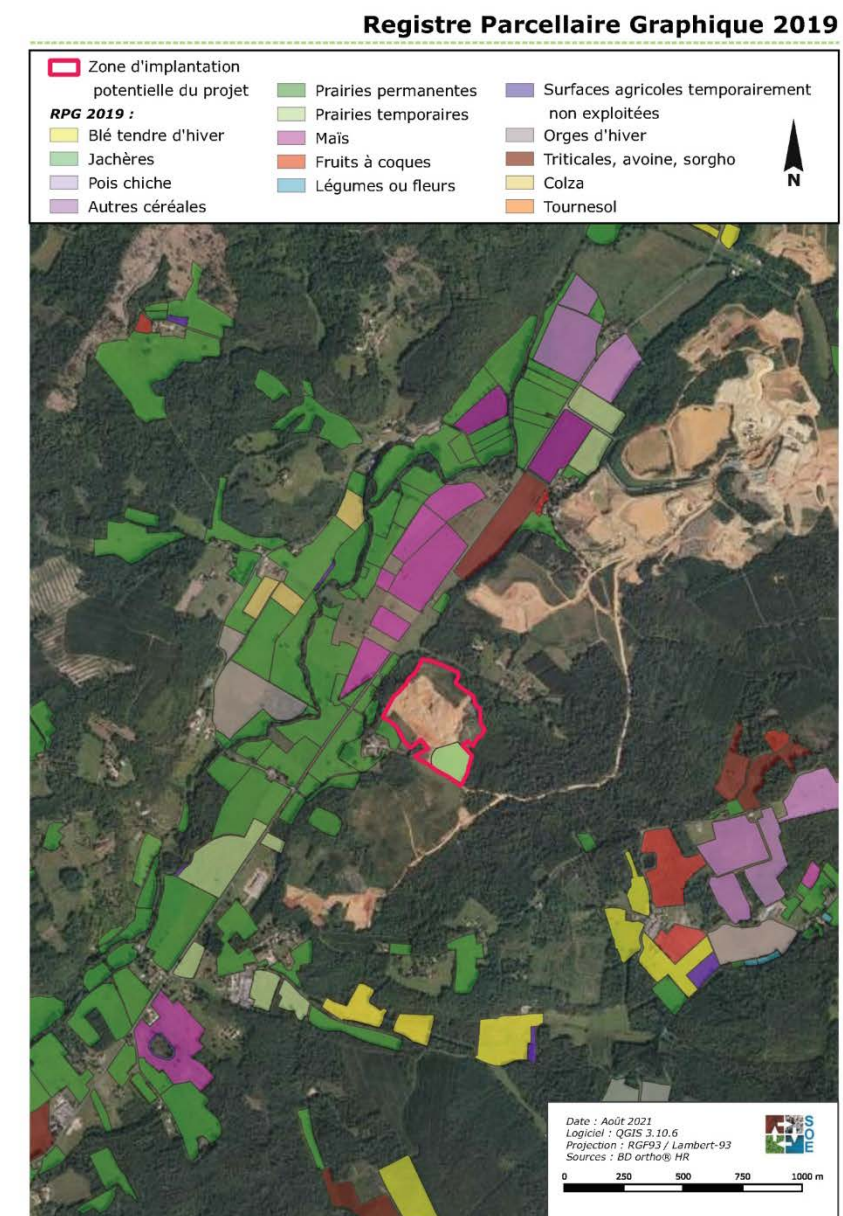
3.6.4. Activités agricoles

L'activité agricole sur la commune de Saint-Pierre-de-Côle est tournée vers la polyculture et le polyélevage.

L'ensemble des catégories recensées par l'Agreste ont diminué ces 30 dernières années hormis la surface en cultures permanentes. La SAU représente une part faible du territoire communal (14 %). La commune est concernée par 14 statuts de qualité et d'origine.

Une partie de la zone d'implantation potentielle du projet (1,8 ha environ) a été déclarée au RPG ces dernières années. D'une superficie de moins de 5 ha, elle ne devra donc pas faire l'objet d'une étude préalable agricole.

PLANCHE 9. Registre Parcellaire Graphique 2019



3.6.5. Voisinage

La zone d'implantation potentielle du projet se situe dans un contexte à caractère rural. Les constructions recensées à proximité, souvent regroupées en hameaux, sont éparses.

Dans un rayon de 750 m, on notera la présence de :

Habitations/constructions Lieux-dits	Commune	Distance par rapport à la zone d'implantation potentielle du projet
« La Macle »	Saint-Pierre-de-Côle	15 m au sud-est
« Les Braudies » ¹¹		65 m au sud-ouest
« Village de Forêt » ¹²		130 m au nord-est
« Gué de Lavy »		485 m au sud-ouest
« Champlouviers »		585 m au sud
« Les Vaures »		590 m au sud-est
« Sardenne »		620 m au sud
« Chez Biard »		690 m au nord-ouest
« Lavy »		715 m au sud-ouest

La zone d'implantation potentielle du projet est localisée au nord-est du territoire communal de Saint-Pierre-de-Côle. La ZIP est située à 2,8 km au nord-est du centre-village de Saint-Pierre-de-Côle (mairie).

Un parc photovoltaïque, géré par la société ASKELA ENERGIES, est localisé à 15 m au sud de la ZIP. D'une superficie de 12,1 ha, sa mise en service date de mai 2020 (source : *urbasolar.com*). Un dispositif de surveillance (caméra) est situé le long de la clôture du parc, à 15 m de la ZIP.

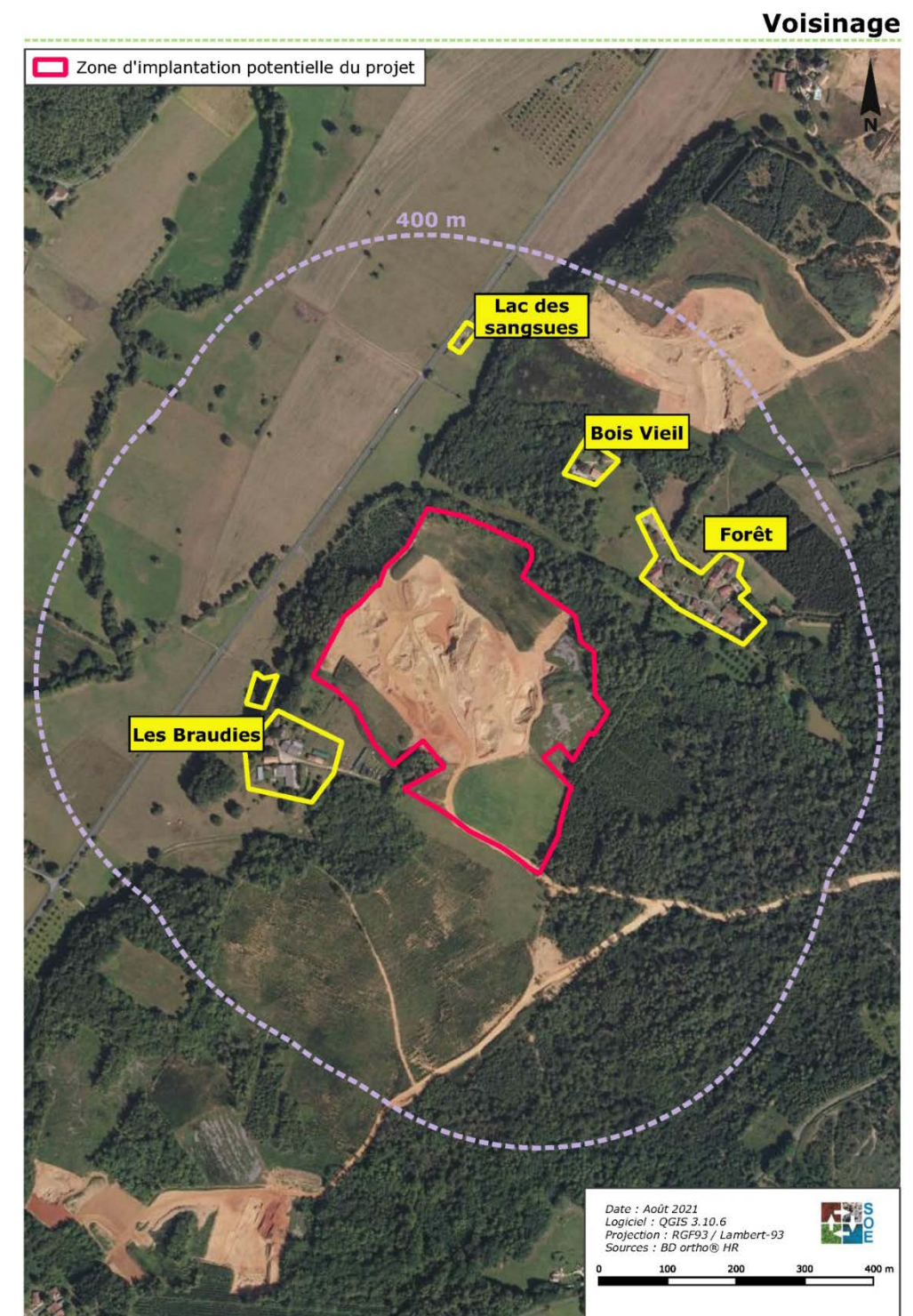


Parc photovoltaïque au sud de la ZIP



Installation de surveillance au nord du parc photovoltaïque

PLANCHE 10. Voisinage



3.6.6. Hébergement, loisirs et activités touristiques

L'offre d'hébergement touristique sur la commune même est moyenne.

Dotée d'un restaurant-auberge, la commune reste relativement peu touristique.

¹¹ « Les Braudies » : donnée cadastrale. « Lébraudie » : donnée IGN.

¹² « Village de Forêt » : donnée cadastrale. « Forêt » : donnée IGN.

Quelques associations sont actives sur la commune de Saint-Pierre-de-Côle.

La zone d'implantation potentielle, située dans un contexte rural, ne fait l'objet d'aucun attrait touristique particulier.

Un sentier de randonnée communal est situé au plus proche à 790 m à l'ouest de la zone d'implantation potentielle.

3.6.7. Infrastructures de transport

La zone d'implantation potentielle du projet n'est pas concernée par les zones de servitudes aéronautiques.

La ligne ferrée la plus proche est située à 4,8 km au sud-est de la zone d'implantation potentielle.

La zone d'implantation potentielle est accessible depuis la RN 21, la RD 707, la RD 78, la voie goudronnée d'accès à la carrière (limitation à 40 km/h, dos d'âne) et un linéaire de 2,2 km d'une piste d'exploitation (localement, pente à 13 %).

3.7. Qualité de vie et commodité du voisinage

3.7.1. Contexte sonore

Le site étudié, bien qu'implanté au sein d'un secteur rural, est marqué par les nuisances sonores liées aux activités de la carrière du « Boudeau ». Les émissions sonores de cette installation sont toutefois conformes à la réforme en vigueur.

En week-end et jours fériés, le secteur retrouve sa quiétude.

Les activités agricoles et domestiques locales pourront également être à l'origine d'émissions sonores ponctuelles.

3.7.2. Vibrations

Les tirs de mine nécessaires à l'exploitation de la carrière de « Boudeau » peuvent être à l'origine de vibrations ponctuelles.

Quelques opérations liées aux activités agricoles locales peuvent être à l'origine de vibrations ponctuelles. Les vibrations liées aux déplacements routiers de la voie goudronnée et de la RD 78 ne sont ressenties qu'aux abords immédiats de la voirie.

3.7.3. Qualité de l'air, odeurs, poussières

Les sources de pollution sur la commune sont essentiellement liées au passage de véhicules sur les voiries locales, aux émissions domestiques ainsi qu'aux activités agricoles et industrielles.

Au niveau de la zone d'implantation potentielle du projet et ses abords, l'existence de la carrière de « Boudeau » constitue une source de pollution de l'air et d'émissions de poussières. Toutefois, la ZIP est excentrée du site d'extraction principal.

3.7.4. Émissions lumineuses

Le site est marqué par les émissions lumineuses ponctuelles liées à l'existence de quelques habitations à proximité (« Les Braudies », « Forêt »). Les activités de la carrière de « Boudeau » ayant essentiellement lieu en période diurne, ne sont pas sources de nuisances lumineuses particulières.

Le parc photovoltaïque voisin n'est pas non plus susceptible de contribuer aux émissions lumineuses aux abords du site, à l'exception de travaux de maintenance nocturnes.

3.7.5. Hygiène et salubrité publique

3.7.5.1. Traitement des eaux usées domestiques et pluviales

La commune de Saint-Pierre-de-Côle est dotée d'une station d'épuration, dite « station d'épuration du bourg » (code : 0524485V001), d'une capacité nominale de 330 Equivalent Habitants (EH). Le milieu de rejet de cette station de type filtres plantés de roseaux est la rivière de la Côle.

L'assainissement collectif est assuré en régie par la commune de Saint-Pierre-de-Côle.

L'ensemble du territoire communal n'est pas doté d'un raccordement au tout-à-l'égout. Les eaux usées domestiques y sont donc traitées par des systèmes d'épuration individuels (fosse septique).

La communauté de communes Périgord Limousin dont fait partie la commune de Saint-Pierre-de-Côle a délégué la gestion de la compétence Assainissement non collectif au SMDE 24 (Syndicat mixte des Eaux de Dordogne) pour une exploitation par la Régie des Eaux de la Dordogne (RDE 24).

A l'échelle de la carrière, les eaux des procédés sont décantées et renvoyées dans le processus d'exploitation par l'intermédiaire d'un bassin localisé à 960 m au nord-est de la ZIP.

A l'échelle de la ZIP, les eaux pluviales sont gérées à la parcelle. Lors de la visite de terrain du 10/06/2021, aucun ouvrage hydraulique n'a été observé.

3.7.5.2. Adduction d'eau potable

Le service public en charge de la distribution est le syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable (SIAEP) de la Chapelle-Faucher-Cantillac tandis que le responsable de distribution est l'entreprise Sogedo.

Lors du dernier prélèvement en date du 09/06/2021 (source : *sante.gouv.fr*), les eaux destinées à la consommation humaine de la commune étaient conformes aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés (conformités bactériologiques et physico-chimiques).

3.7.5.3. Collecte des déchets

La collecte des déchets est assurée par le Syndicat Mixte de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères du secteur de Thiviers (SMCTOM). Le SMCTOM regroupe 63 communes totalisant 32 483 habitants en 2019.

Le transport et le traitement des déchets sont assurés par le Syndicat Départemental des déchets de la Dordogne (SMD3). Le SMD3 regroupe 15 structures de coopération intercommunale, 482 communes et 398 071 habitants en 2019.

La déchetterie la plus proche de la zone d'implantation potentielle est celle de la commune de Thiviers, située à 8,6 km au nord-est.

3.7.6. Réseaux divers

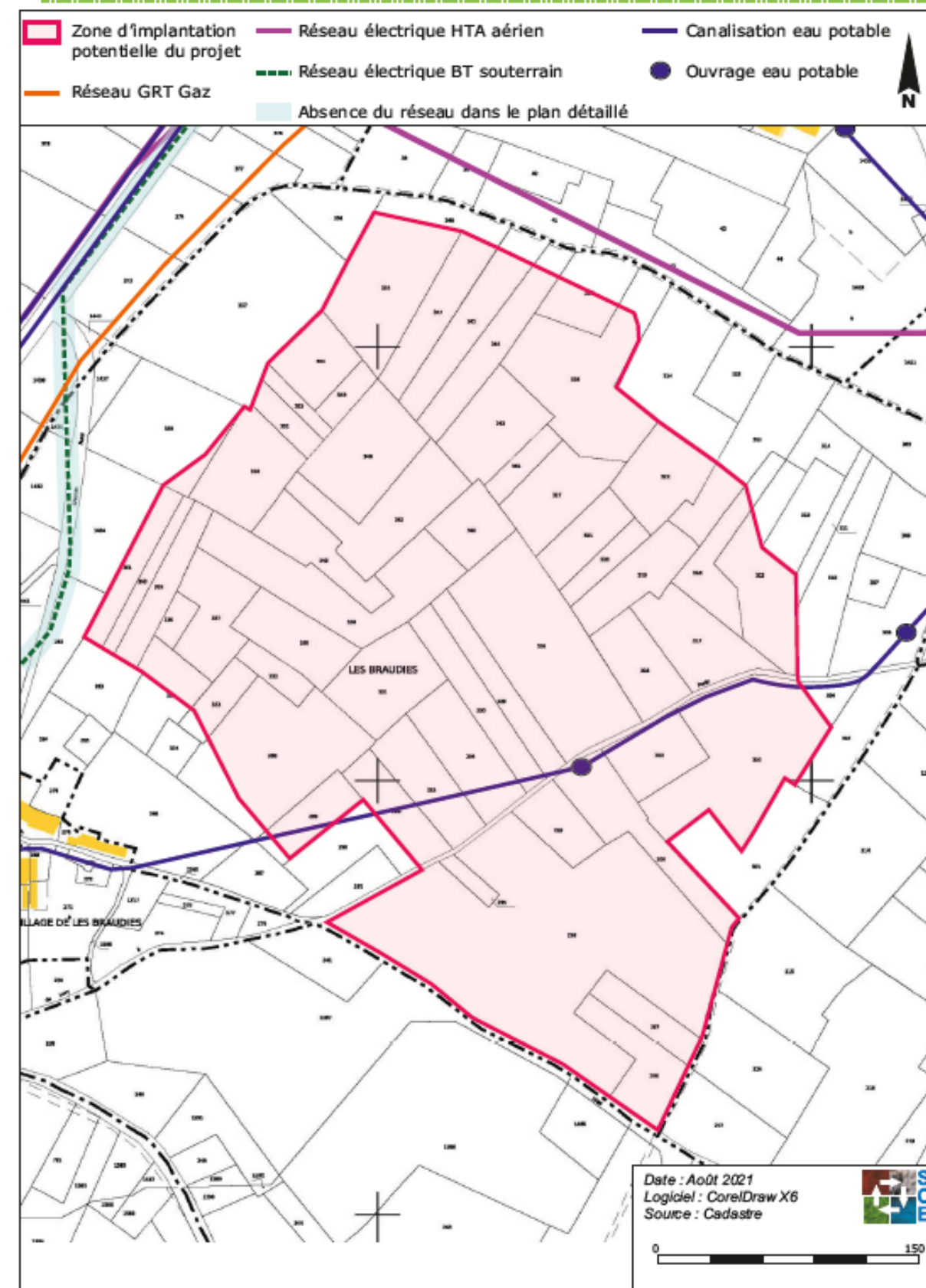
Une conduite d'eau potable intercepte le sud-est de la ZIP. Un ouvrage est signalé sur cette canalisation.

La ligne électrique la plus proche de la ZIP est située à 25 m au nord. Il s'agit d'une ligne HTA. Aucune borne ou réserve incendie n'a été recensée à proximité de la zone d'implantation potentielle.

Les principales recommandations du SDIS 24 concernant l'accessibilité, la défense et la lutte contre l'incendie ont été transmises en date des 14/06/2021, 08/09/2021 et 08/11/2021 suite à une concertation avec les services de l'Etat du département de la Dordogne et la prise en compte du guide DFCI Aquitaine.

Une canalisation de gaz naturel passe au plus près à 45 m à l'ouest de la ZIP.

Synthèse des réseaux



3.8. Conclusion : les sensibilités du site étudié

L'analyse de l'état initial de l'environnement fait apparaître les sensibilités suivantes sur les terrains étudiés :

- **Compatibilité avec la carrière de Boudeau :** la fin d'exploitation et la remise en état au sein de la zone d'implantation potentielle du projet sont prévues en début 2022 (1^{er} trimestre 2022). La durée d'exploitation de la carrière et le calendrier prévu dans le cadre du projet solaire seront compatibles dans le cas d'une demande de cessation partielle d'activité au sein de la ZIP. L'implantation du projet de parc photovoltaïque sur la zone d'exploitation de la carrière nécessitera la réalisation d'un porter à connaissance afin de modifier les conditions de réaménagements et de remise en état, et ainsi permettre l'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol.
- **Risque feu de forêt :** bien qu'occupée par des friches herbacées sans caractère inflammable et des fronts de taille, la zone d'implantation potentielle est exposée au risque d'incendie de feu de forêt selon la cartographie établie par la DDT 24.
- **Risque mouvement de terrain :** l'aléa retrait gonflement sur les terrains naturels aux alentours des terrains étudiés est fort à moyen.
- **Topographie :** trois fronts sont localisés au sein de la zone d'implantation potentielle. L'altitude varie entre 145 et 174 m NGF. Les pentes moyennes sont de 5 à 9 % mais dépassent localement les 20 % à l'ouest, au nord et à l'est de la ZIP. L'activité de la carrière au sein de la ZIP a modifié la topographie du site lors de l'exploitation du gisement. Les réaménagements prévus sont susceptibles de faire évoluer une nouvelle fois la topographie.
- **Géologie et sols :** la ZIP fait l'objet d'une exploitation par la carrière de « Boudeau » extrayant des galets de quartz. L'activité d'exploitation du gisement a perturbé les sols autochtones. Les sols des zones réaménagées sont issus de remblais et sont désormais végétalisés.
- **Milieux naturels :**
Les enjeux des habitats de végétation les plus élevés concernent les bois mixtes et la prairie mésophile avec des enjeux faibles. Les bois mixtes sont très attractifs pour l'avifaune locale ainsi que pour les chiroptères arboricoles. Des enjeux forts ont ainsi été associés. La friche mésophile associée aux ronciers et les ronciers seuls sont les habitats privilégiés par la Fauvette pitchou, des enjeux forts ont ainsi été associés. Les autres habitats d'espèces possèdent des enjeux locaux faibles ou très faibles. Les principales espèces aux enjeux locaux concernent :
 - Pour les enjeux forts : la Fauvette pitchou
 - Pour les enjeux modérés : le Gobemouche gris, la Noctule de Leisler, la Pipistrelle commune et la Pipistrelle de Nathusius.
- **Éléments du patrimoine :** le monument historique le plus proche est situé à 1,4 km au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle du projet. Deux sites inscrits sont recensés au sein de l'aide d'étude éloignée. Le plus proche est situé à 3,4 km au nord-est de la ZIP.

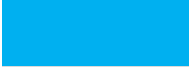

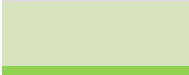



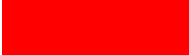
- **Paysage :** Les secteurs les plus proches présentent des enjeux visuels modérés à très forts (« Les Braudies », piste et parc photovoltaïque au sud). Les abords boisés au nord viennent atténuer les visibilitées, rendant les enjeux négligeables pour « Forêt ».
- **Agricole :** Une partie de la zone d'implantation potentielle du projet (1,8 ha environ) a été déclarée au RPG ces dernières années. D'une superficie de moins de 5 ha, elle ne devra donc pas faire l'objet d'une étude préalable agricole.
- **Voisinage :** La zone d'implantation potentielle du projet est située dans un contexte rural mais plusieurs hameaux, dont un hébergement touristique, sont disséminés dans un rayon de 750 m autour de la zone d'implantation potentielle. L'habitation la plus proche est localisée à 65 m au sud-ouest de la zone d'implantation potentielle.
- **Transport :** La zone d'implantation potentielle est accessible depuis la RN 21, la RD 707, la RD 78, la voie goudronnée d'accès à la carrière (limitation à 40 km/h, dos d'âne) et un linéaire de 2,2 km d'une piste d'exploitation (localement, pente à 13 %).

Note : les terrains étudiés et l'emprise finale clôturée seront sensiblement les mêmes dans le cas du présent projet, hors volet agricole où la parcelle agricole a été exclue du projet final.

4. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PROTECTION

Voir tableau ci-après

Code couleur employé :

Impacts positifs	
Impacts nuls ou négligeables	
Impacts très faibles	
Impacts faibles	
Impacts modérés	
Impacts forts	
Impacts très forts	

Thèmes	Caractéristiques des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des impacts résiduels	
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation		
Compatibilité avec les plans, schémas et programmes	<p>Le règlement de la carte communale indique que le projet devra être compatible avec une activité agricole, pastorale ou forestière</p> <p>La fin de l'exploitation de cette zone et le calendrier du projet de parc photovoltaïque sont compatibles étant donné la fin d'exploitation prévisionnelle et la remise en état du site prévue au cours du premier trimestre 2022.</p> <p>Le Service Départemental d'Incendie et de Secours de la Dordogne (SDIS 24) fournit une liste de préconisations s'appliquant aux projets de parcs photovoltaïques.</p> <p>La non-dégradation qualitative et quantitative des milieux aquatiques (y compris zones humides) ainsi que la préservation des fonctionnalités de ces milieux sont à prendre à compte dans le cadre du projet.</p> <p>Le SRADDET précise que « le porteur de projet doit étudier différents scénarios permettant d'éviter tout ou partie des impacts de son projet sur les milieux (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) ou les espèces menacées ». Le projet devra assurer le maintien du maillage écologique.</p>		<p><u>Mesures d'évitement :</u> Création d'un fossé et de bandes enherbées dès le commencement des travaux Evitement de la parcelle agricole</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Prise en compte des prescriptions du SDIS 24 Aucune substance dangereuse sur site Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions Création de passages à faune</p>	<p><u>Mesures de réduction :</u> Choix d'implantation (évitement des secteurs à plus fort enjeux écologiques, insertion paysagère, etc...) Nombreuses mesures permettant d'éviter ou limiter les pollutions (voir plus loin)</p>	Négligeables Grâce aux mesures prises le projet est compatible avec les plans, schémas et programmes	
Risques majeurs	<p>Risque feu de forêt Risque d'aggravation de l'aléa inondation en aval Risque lié à la stabilité des sols</p>	<p>Risque feu de forêt Risque d'aggravation de l'aléa inondation en aval Risque lié à la stabilité des sols</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Création d'un fossé et de bandes enherbées dès le commencement des travaux</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Prise en compte des prescriptions du SDIS 24 Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Création d'un fossé et de bandes enherbées</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Prise en compte des prescriptions du SDIS 24 Réalisation d'une étude géotechnique avant le commencement des travaux</p>	Très faibles	
Milieu physique	Climat et qualité de l'air	<p>La phase « chantier » représente la période de plus fortes émissions de gaz à effet de serre (GES) et de poussières</p>	<p>Légère modification des températures localement</p> <p>Impact positif sur les modes de production d'énergie</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Les travaux de décapage, création des pistes et pose des pieux ne seront pas réalisés en cas de vents violents. Les engins et les camions seront conformes aux normes Euro 4 au minimum et Euro 6 si possible¹³.</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Contrôle des engins Pistes internes et aire de retournement en graves Limitation du nombre de véhicules sur le chantier et de leur vitesse de circulation Extinction des moteurs dès que possible Durée réduite des travaux à 8 mois</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Conception de la centrale permettant la libre circulation de l'air sous les panneaux</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Maintien du couvert végétal Espacement des panneaux permettant le maintien du couvert végétal</p>	Positifs

¹³ Les normes d'émission Euro fixent les limites maximales de rejets polluants pour les véhicules roulants. Elles ne prennent pas en compte les rejets directs en CO2 mais les autres types de rejets (CO, NOx, particules ...). Toutefois, ces normes jouent directement sur les rejets en général et sur leur filtration, impliquant donc une minimisation des rejets en CO2. La norme Euro 4 s'applique aux véhicules mis en service à partir d'octobre 2006, Euro 5 pour ceux mis en service à partir d'octobre 2009 et Euro 6 à partir de janvier 2014.

Thèmes	Caractéristiques des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
Terres, sols, sous-sols et topographie	<p>Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, ...)</p> <p>Risque de tassement des sols ou d'instabilité</p> <p>Modification de la topographie locale</p>	<p>Risques de pollution des sols et du sous-sol du fait de la présence de produits polluants (engins, ...)</p> <p>Risque de tassement des sols ou d'instabilité</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Vérification régulière des engins de chantier et du matériel Respect des consignes anti-pollution, formation du personnel</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Ravitaillement des gros engins de chantier par la technique dite de « bord à bord » Mise à disposition d'un kit anti-pollution propre Gestion et évacuation des déchets de chantier Limitation de la surface destinée au stockage, des pistes de circulation et aire de retournement Utilisation de matériaux perméables Limitation des terrassements Création d'un fossé et de bandes enherbées Talus supprimés à la fin de la remise en état de la carrière, et surfaces aplanies, hors talus au sud-ouest au niveau de l'habitation du lieu-dit « <i>Les Braudies</i> »</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Vérifications régulières des véhicules légers utilisés et des installations Aucune utilisation de produits chimiques</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Composition des pistes en matériaux perméables et pistes transparentes d'un point de vue hydraulique Installation des locaux techniques sur un lit de remblais Création d'un fossé et de bandes enherbées Conservation de la topographie du site</p>	Négligeables
Eaux superficielles, souterraines et zones humides	<p>Risques de pollution des eaux du fait de la présence de produits polluants (engins, ...)</p> <p>Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains</p> <p>Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval</p> <p>Risques d'assèchement ou dégradation des zones humides à l'aval du site</p>	<p>Risques de pollution des eaux</p> <p>Risque de modification des écoulements superficiels et souterrains</p> <p>Risque d'aggravation du risque inondation à l'aval</p> <p>Possible phénomènes d'érosion des sols et d'accumulation d'eau</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Mise en place de système d'assainissement autonome pour la base de vie et citernes d'eau pour l'alimentation en eau potable Vérification régulière des engins de chantier et du matériel Respect des consignes anti-pollution</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Ravitaillement des gros engins de chantier par la technique dite de « bord à bord » Mise à disposition d'un kit anti-pollution propre Réduction du nombre d'engin sur site Gestion et évacuation des déchets de chantier Travaux réalisés hors des périodes de fortes pluies Création d'un fossé et de bandes enherbées dès le commencement des travaux Maintien de la végétation existante Surface réduite des aires de chantier Utilisation de matériaux perméables</p>	<p><u>Mesures d'évitement :</u> Nettoyage et entretien sans utilisation de produits chimiques Composition des panneaux n'entraînant aucun phénomène de pollution</p> <p><u>Mesures de réduction :</u> Pistes réalisées en grave et transparentes d'un point de vue hydraulique Espacement des modules, tables et rangées favorisant l'écoulement des eaux de ruissellement et limitant le recouvrement du sol Reprise naturelle de la végétation Fossé et bandes enherbées</p>	Négligeables à faibles

Thèmes	Caractéristiques des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des impacts résiduels		
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation			
			Durée réduite des travaux (8 mois)				
Paysage et Patrimoine	Patrimoine et archéologie	Le Service Régional de l'Archéologie précise dans sa réponse par courriel en date du 14/06/2021 que le site étant bouleversé par l'ancienne carrière, le projet devrait recevoir un avis favorable.	Le Service Régional de l'Archéologie précise dans sa réponse par courriel en date du 14/06/2021 que le site étant bouleversé par l'ancienne carrière, le projet devrait recevoir un avis favorable.	=	-	Négligeables	
	Paysage et perceptions	Aire d'étude éloignée : incidences négligeables depuis le sud du bourg de Saint-Martin-de-Fressengeas	Aire d'étude éloignée : incidences négligeables depuis le sud du bourg de Saint-Martin-de-Fressengeas	<u>Mesure d'évitement</u> : Evitement de la parcelle agricole au sud-est			Négligeables
		Aire d'étude intermédiaire : incidences négligeables à faibles, notamment depuis les lieux-dits de « Ferrières » et « Puy Belair »	Aire d'étude intermédiaire : incidences négligeables à faibles, notamment depuis les lieux-dits de « Ferrières » et « Puy Belair »	<u>Mesures de réduction</u> : Choix d'implantation du projet Conservation des boisements existants aux abords du projet	<u>Mesures de réduction</u> : Choix de l'emplacement du parc Conservation des boisements existants aux abords du projet Recolonisation herbacée du parc Caractéristique physique du parc (hauteur des panneaux, orientation, couleur des locaux et panneaux, piste en grave, plaques non réfléchissantes sur les panneaux)		Négligeables à faibles
		Aire d'étude rapprochée : Les incidences paysagères au sein de cette aire d'étude sont modérées (parc photovoltaïque au sud, et piste) à	Aire d'étude rapprochée : Les incidences paysagères au sein de cette aire d'étude sont modérées (parc photovoltaïque au sud, et piste) à	Création de haies au sud-ouest (150 ml de haies créées) Travaux programmés et structurés selon un planning précis Chantier nettoyé en fin de journée Plateformes de chantier et délaissés évacués à la fin des travaux Intégration paysagère des locaux techniques et divers éléments du projet	Entretien des haies créées sur les 5 premières années d'exploitation		Négligeables à faibles
		très fortes (« Les Braudies »)	très fortes (« Les Braudies »)				
Milieu humain	Population, activités économiques et agricoles	Travaux effectués par des entreprises de préférence locales Retombées financières locales	Entretien des espaces verts Retombées économiques locales	<u>Mesure d'évitement</u> : Interdiction du brûlage des déchets Site clôturé Engins conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit afin de ne pas gêner le voisinage Evitement de la parcelle agricole <u>Mesures de réduction</u> : Mesures d'intégration paysagères Choix du site Mise en place d'une signalisation adaptée pour prévenir les risques d'intrusion Engins équipés d'extincteurs Interdiction de stationner en dehors des zones identifiées sur le chantier Signalisation du chantier et de la sortie des camions Conservation des cordons boisés existants en périphérie	<u>Mesures d'évitement</u> : Portail fermé à clé et clôture entourant le site pour éviter les intrusions Paratonnerre, parafoudre et protection électrique contre les surintensités Pas d'usage de produits phytosanitaires Pas d'usage d'eau Interdiction de tout brûlage <u>Mesures de réduction</u> : Mise en place d'un système de surveillance par caméra Création de pistes de 4 m et 3 m de large laissée libre de 1 m de part et d'autre Mise en place d'aire de retournement Piste d'accès conforme aux prescriptions du SDIS Fermeture des portails d'accès compatible avec les outils des sapeurs pompiers	Positifs	
		Risques de perturbations des plus proches voisins et des touristes Perte d'activité agricole	Perte d'activité agricole			Faibles	

Thèmes		Caractéristiques des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des impacts résiduels
		En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
				Limitation de l'usage des sirènes Pistes réalisées en grave Arrosage en période sèche, en cas de mise en suspension des poussières Absence de travaux en période de vents importants Limitation de la vitesse de circulation sur le chantier Gestion et tri des déchets Communication des dates de passages des convois exceptionnels Travaux en semaine et période diurne sur une courte durée sauf cas exceptionnels	Réserve incendie de 120 m ³ Dispositifs assurant la sécurité électrique Raccordement au poste électrique ENEDIS en souterrain Mise en place d'une organisation interne Extincteurs dans les locaux techniques Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores Modules munis d'une plaque de verre non-réfléchissante Résistance aux mauvaises conditions climatiques (vent, neige) Choix du site Entretien réduit	
	Commodité du voisinage (air, eau, bruit, vibrations...) Santé	Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration	Bruit, poussières, trafic supplémentaire, vibration Bruit émis par les locaux techniques Effets de miroitement et de reflet émis par les panneaux solaires Risque électrique pour les personnes	<u>Mesures de réduction :</u> Mise en place d'une clôture et d'une signalétique adaptée au trafic Engins conformes à la réglementation en vigueur en matière de bruit Limitation de l'usage des sirènes Pistes et aire de retournement réalisées en grave Arrosage en période sèche, en cas de mise en suspension des poussières Absence de travaux en période de vents importants Travaux en semaine et période diurne sur une courte durée Limitation de la vitesse de circulation sur le chantier Gestion et tri des déchets	<u>Mesures d'évitement :</u> Portail fermé à clef Pas d'usage de produits phytosanitaires Interdiction de tout brûlage <u>Mesures de réduction :</u> Système de surveillance type « Levée de doute » (caméras) Onduleurs et ventilateurs ne fonctionnant pas la nuit et respectant la réglementation concernant les émissions sonores Modules dotés d'une plaque de verre antireflet Maintenance du site par des véhicules légers Mise en place d'une clôture et d'un portail pour limiter l'accès	Faible
Milieu naturel	Habitats, Faune, Flore	Destruction d'habitats de végétation et d'espèces Risque d'écrasement de spécimens d'espèces à enjeux Dérangement de la faune alentour par les mouvements des engins et poids-lourds Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels environnants	Dégagement de chaleur par les panneaux (modification des conditions climatiques) Modification des conditions de luminosité sous les panneaux Méthodes d'entretien inappropriées au site Risque d'incendie pouvant détruire les habitats naturels	ME1 Redéfinition du projet avec évitement des principaux enjeux (E) ME2 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E) MR1 Dispositif préventif de lutte contre une pollution (R) MR2 Lutte contre le risque incendie (R) MR3 Adaptation de la période des travaux sur l'année (R)	ME2 Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu (E) MR1 Dispositif préventif de lutte contre une pollution (R) MR2 Lutte contre le risque incendie (R) MR4-2 Absence d'éclairage nocturne sur le parc en fonctionnement (R) MR6-1 Création de passage à faune au sein de la clôture (R)	Nuls à faible en phase chantier,

Thèmes	Caractéristiques des impacts bruts		Mesures ERC retenues (Evitement, Réduction, Compensation ou Suivi)		Bilan des impacts résiduels
	En phase de travaux	En phase d'exploitation	En phase de travaux	En phase d'exploitation	
		environnants Risque de collision avec un véhicule d'entretien Risque de mortalité ou de blessure par attraction des surfaces modulaires (miroitement, reflet) Perte d'attractivité du site Risque de rupture de corridor écologique	MR4-1 Travaux hors période nocturne (R) MR5-1 Création de nichoirs à oiseaux (R) MR5-2 Création de nichoirs à chiroptères (R) MR6-1 Création de passage à faune au sein de la clôture (R) MR7-1 Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R) MS1 Suivi régulier des zones évitées pendant la phase de chantier (S) MS2 Veille écologique sur la colonisation et la prolifération des espèces exotiques envahissantes pendant la phase de chantier (S)	MR7-1 Lutte contre les espèces exotiques envahissantes (R) MS3 Suivi écologique en phase de fonctionnement (S) (3 passages faune par deux experts et 2 flore/habitats annuels en 3 campagnes aux années N ¹⁴ +1, N+3, N+5, N+10, N+20, N+30) Le suivi pourra être maintenu ou stoppé en fonction de ces premières campagnes et de l'efficacité des mesures mises en place.	Nuls en phase exploitation
Corridors écologiques	Mise en place d'une clôture limitant le déplacement de la faune Incidences sur un corridor écologique	Mise en place d'une clôture limitant le déplacement de la faune Incidences sur un corridor écologique	<u>Mesures de réduction :</u> Création de passage à faune au sein de la clôture	<u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique du parc solaire Création de passage à faune au sein de la clôture	Nuls
Plantes exotiques envahissantes	Développement de plantes exotiques envahissantes (présentes de façon diffuse sur le site)	Développement de plantes exotiques envahissantes si aucun entretien n'est effectué	<u>Mesures de réduction :</u> Lutte contre les espèces invasives Arrachage des plants si nécessaire <u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique	<u>Mesures de réduction :</u> Lutte contre les espèces invasives Arrachage des plants si nécessaire <u>Mesure d'accompagnement :</u> Suivi écologique	Faibles
Raccordement (Urba 275 ne maîtrise pas les modalités de travaux du raccordement qui seront définies ultérieurement par ENEDIS)	Incidences sur les terres, sols, sous-sols Incidences vis-à-vis des risques naturels et technologiques Incidences sur les milieux naturels et humains Incidences sur les voiries Incidences sur le paysage et le patrimoine	Incidences sur les terres, sols, sous-sols Incidences vis-à-vis des risques naturels et technologiques Incidences sur les milieux naturels et humains Incidences sur les voiries Incidences sur le paysage et le patrimoine	<u>Mesures de réduction</u> Réseaux électriques ENEDIS enfouis le long de la voie publique Réalisation simultanée de la tranchée, pose de câble et remblaiement Emprise de chantier réduite à quelques mètres linéaires Longueur de câble enfouie/jour : 500 m	<u>Mesures de réduction</u> Câbles posés sur un lit de sable et surmontés d'un grillage avertisseur Câbles souples et imperméables	Négligeable ¹⁵

Afin d'illustrer les incidences paysagères et visuelles du projet les photomontages réalisés sont présentés sur les planches en pages suivantes.

- ➔ La mise en place des mesures spécifiques en phase chantier représentera un coût total de **15 700 €**.
- ➔ La mise en place des diverses mesures spécifiques en phase exploitation représentera un coût de **46 000 €**.
- ➔ Les coûts liés aux autres mesures sont intégrés à la conception du projet.

¹⁴ N : année de mise en service du parc

¹⁵ Evaluation réalisée *a priori*. Cette dernière sera conditionnée par l'itinéraire définitif de raccordement, défini par ENEDIS, après obtention de toutes les autorisations administratives.