

Pour la CPV SUN 40

LUXEL

981 avenue Raymond Dugrand
34 060 Montpellier

Tel : 04 99130972

contact@luxel.fr

Résumé non technique de l'étude d'impact Projet de parc photovoltaïque

Communes de Bitry et Attichy

Lieux-dits « Le Buissonnet » et « Le Bac »



Indice	Date	Modifications	Rédacteur	Approbateur
A	31/01/2024	Dépôt du permis de construire	L. de Canet Ingénieur environnement	G. Lemenu Chef de projet

1. **PREAMBULE**

Une demande de permis de construire a été déposée par la CPV SUN 40, filiale de LUXEL, en mairies de Bitry et Attichy le 21 août 2023 (PC n°06002523T0001 et 06007223C0001C0002) pour un projet de réalisation d'une centrale photovoltaïque flottante de 20,9 MWc sur une surface clôturée de 31,45 ha.

Le site se présente actuellement comme deux plans d'eau résultant de la mise à découvert de la nappe alluviale par excavation et extraction de sable et de granulat (ancienne carrière).

La Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) des Hauts-de-France a émis un avis en date du 14 novembre 2023 (N° MRAe : 2023-7456).

Extrait de l'avis MRAe : L'autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un fascicule séparé et de l'actualiser, après compléments de l'étude d'impact.

Le présent résumé non technique est donc le résumé initial de l'étude d'impact complété avec les recommandations des avis de la MRAe.

Le résumé non technique, ici présenté, synthétise l'ensemble du document et réunit les constatations, propositions et conclusions présentées dans l'Etude d'Impact. Il propose ainsi au plus grand nombre un accès facilité à ces informations parfois techniques. La démarche de l'étude d'impact est fondée sur la prise en compte du contexte local dans le domaine écologique, socio-économique et paysager. Elle s'appuie ainsi sur des investigations de naturalistes, paysagistes et de généralistes de l'Environnement.

Après avoir établi un diagnostic du site et de ses abords, sont analysées les incidences potentielles du projet et sont proposées les mesures correctives au projet ou de réduction d'impact.

1.1 Description du projet

a) Localisation

Le site du projet d'implantation du parc photovoltaïque au sol est localisé sur les communes de Bitry et Attichy, dans le département de L'Oise (60). Le projet se situe au niveau des lieux-dits « Le Buissonnet », « Le Bac » et « La Mer ».

Le site est composé de 2 plans d'eau distincts, séparés par un chemin communal :

- Le grand plan d'eau a une surface totale d'environ 21 hectares et est implanté sur les parcelles ZC 40, 41, 42, 43, 44, 56, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108 et 109 de la commune de Bitry.
- Le petit plan d'eau a une surface totale d'environ 5,5 hectares et est implanté sur les parcelles ZC 94 de la commune de Bitry et D 73, 74, 75, 376, 377 de la commune d'Attichy.

Ces communes appartiennent à la communauté de communes « Les Lisières de l'Oise ».

Le site se présente actuellement comme une ancienne carrière en plans d'eau. Le site ne fait l'objet d'aucun usage.

Localisation communale

Projet de parc photovoltaïque sur les communes de Bitry et Attichy (60)



- Aire d'étude**
- ▭ Aire d'étude
 - ▭ Commune d'étude
- Administratif**
- ▭ Communes
 - ▭ Départements
 - ▭ Autres départements
 - ▭ Département d'étude
- Transports**
- Autoroutes
 - Routes
- Satellite Google

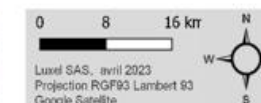


Configuration du site

Projet de parc photovoltaïque sur les communes de Bitry et Attichy (60)



- Légende**
- ▭ Aire d'étude
 - Tracé de la route communale
 - ▭ Communes
- GPE** : Grand plan d'eau – Lieu-dit « Le Buissonnet »
- PPE** : Petit plan d'eau – Lieu-dit « Le Bac »



Vue du grand plan d'eau depuis l'Ouest

Pour plus de simplicité, dans cette étude d'impact :

- Le lieu-dit « Le Buissonnet » correspond au grand plan d'eau
- Le lieu-dit « le Bac » correspond à l'emble du petit plan d'eau. La distinction des noms parcellaires ne sera pas faite.



Vue du petit plan d'eau depuis l'Est

a) Caractéristiques du projet

► *Les îlots de modules photovoltaïques*

Le projet d'une surface clôturée d'environ 31.45 ha aura une puissance crête installée cumulée d'environ 20.9 MWc. Il utilise environ 36 660 modules photovoltaïques à base de silicium cristallin. Ils seront orientés sud et inclinés à environ 5° pour un rendement optimal. Les modules sont fixés sur des flotteurs individuels reliés entre eux pour former des îlots. Il y aura 6 îlots espacés entre eux de minimum 30 m et à minimum 8.5 mètres des berges. La surface en eau couverte par les panneaux et les structures associées est d'environ 12.14 hectares, soit environ 45.6 % des plans d'eau.

► *Les locaux techniques*

Le parc photovoltaïque est équipé de 8 postes de transformation qui permettent l'élévation de la tension. Les onduleurs, permettant le passage en courant alternatif, seront de type décentralisé, fixés sur des flotteurs de maintenances entre les rangés de modules et répartis de façon homogène sur l'ensemble des îlots. Ces équipements sont disposés sur le site de manière à minimiser les longueurs de câbles et donc limiter les pertes électriques, et faciliter la maintenance. Les postes de transformation sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du site.

Un seul poste de livraison sera installé au Nord-est du parc, en limite de clôture afin de permettre à Enedis d'y accéder depuis l'extérieur. En tout, la surface de plancher occupée par les locaux techniques est d'environ 161.84 m².

► *Accès au site et configuration de la voirie à l'intérieur du parc*

L'accès au site se fera par la route départementale RD81 au Nord-Ouest du site. Ensuite, deux chemins communaux pourront être empruntés suivant la phase du projet :

- Le chemin communal séparant les deux plans d'eau pour les phases de construction et le stockage sur le petit plan d'eau ou encore l'accès à l'ouest du grand plan d'eau.
- Le chemin communal qui longe le grand plan d'eau en partie nord pour les phases de chantier du grand plan d'eau mais également l'accès à la zone de stockage, la base vie ou encore le poste de livraison.

A l'intérieur du site, une plateforme de déchargement sera aménagée à l'entrée Nord Est du grand plan d'eau. Une voirie principale (déjà présente) desservira les postes de transformation.

► *Clôture et sécurité du site*

L'ensemble du site est sécurisé par des clôtures et un système de surveillance, garantissant la sécurité des personnes, des équipements et la continuité du flux de production électrique. Cette clôture permettra également de sécuriser les berges du dérangement pour la biodiversité présente.

► *Raccordement électrique*

Des câbles enterrés relieront les postes de transformation jusqu'au poste de livraison à l'entrée du site. Celui-ci sera raccordé au poste-source de Sautillet, situé à moins de 2.2 km à vol d'oiseau du site. Il consiste à créer un câble souterrain le long des voiries existantes, sur une distance d'environ 3.9 km.

► *La construction*

L'ensemble des phases de préparation du site, de montage des structures et de raccordement durera environ 5 mois et demi soit 22 semaines.

► *Le démantèlement*

Un état des lieux sous contrôle d'huissier sera réalisé avant la construction du parc photovoltaïque, ainsi qu'après le démantèlement. Cela permet d'entériner sans contestation possible, la restitution du site dans son état initial, comme mentionné au contrat de bail. A la fin de la durée de vie de la centrale (30 ans en moyenne), l'ensemble des composants du parc sera démonté. Ils font l'objet d'un premier tri sélectif sur site (mise en place de bennes) selon les matériaux de composition, et sont acheminés vers les centres de récupération ou retraitement les plus proches. Dans chaque cas, les traitements seront à minima effectués en conformité avec les réglementations en vigueur au jour du démantèlement.

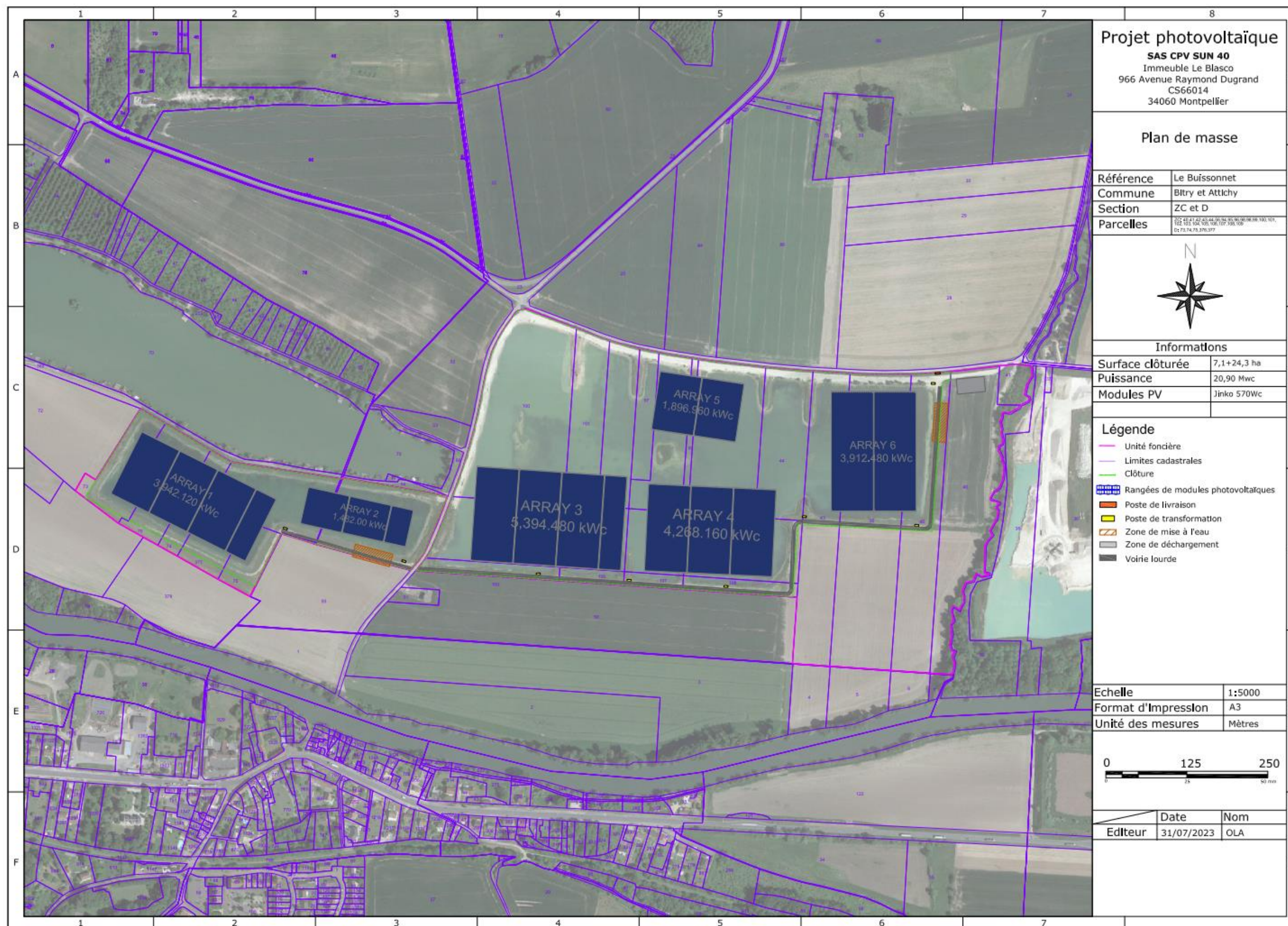
► *Entretien en phase exploitation*

En phase d'exploitation, l'entretien de l'installation consistera essentiellement à entretenir la végétation et à vérifier périodiquement les équipements électriques. La télégestion du parc sera assurée par LUXEL depuis le centre d'exploitation de Montpellier (Hérault). Concernant l'entretien de la végétation, le champs à l'Est des deux plans d'eau sera maintenu en terrain agricole (exploité par le propriétaire). Les espaces entre l'eau et la clôture ne seront pas entretenus afin de laisser un habitat naturel pour la biodiversité des berges intact.

b) Projet d'implantation

Le plan de masse ci-après illustre l'implantation du parc photovoltaïque défini sur la base du projet d'aménagement. Les chiffres techniques du projet sont repris ci-dessous sous forme de tableau synthétique.

Parc solaire de Bitry-Attichy			
Surface clôturée	Environ 31,45 ha	Nombre de locaux	- 8 postes de transformation - 1 poste de livraison
Nombre de modules	Environ 36 660	Surface des locaux techniques	Environ 161 m²
Puissance unitaire des modules envisagés	570 W	Clôture	Environ 3684 ml
Puissance installée	Environ 20,9 MWc	Zone de déchargement	Environ 1000 m²
Surface en eau couverte par les modules	Environ 12,14 ha	Linéaire de voirie	Voirie déjà existante



Plan d'implantation du projet

A. L'état initial de l'environnement

a) Le milieu physique

► La topographie

Le site est composé de 2 plans d'eau. Il se positionne dans une zone de plaine globalement plate à environ 38 m NGF d'altitude. La topographie n'interdit pas la réalisation de ce projet. Les plans d'eau sont globalement peu profonds avec de faibles variations topographiques. Le grand plan d'eau a un maximum relevé autour de 2,80 m. Le petit plan d'eau se découpe en 2 zones ; la première peu profonde (jusqu'à 2 / 2,5 m) est située sur la moitié Nord et la seconde en Sud-Ouest avec une profondeur maximale de 3,7 m. On observe des larges zones de hauts fonds situées au centre du grand plan d'eau formant deux îlots végétalisés. Les berges des plans d'eau sont globalement moins de 1 m de hauteur mais assez abruptes sur certaines portions.

► Géologie et pédologie

L'aire d'étude se situe au droit de la formation Fy « Alluvions anciennes : sables et graviers ». La nature du sol est compatible avec l'implantation d'un parc solaire.

► Climat

La température annuelle moyenne est de 11,1°C, avec des normales mensuelles comprises entre 1,1°C et 6,1°C en janvier, et jusqu'à 13,2°C et 24,6°C en juillet.

La précipitation annuelle moyenne est de 662,2 mm, proche de la moyenne nationale, avec une répartition saisonnière assez peu marquée, les mois les plus pluvieux étant août et octobre.

Les vents majoritaires suivent l'axe de la vallée de l'Oise (nord-est/sud-ouest).

La durée d'ensoleillement est d'environ 1650 heures par an, ce qui est inférieur à la moyenne nationale (1 973 h/an). Le gisement solaire sur la commune d'implantation du projet est d'environ 1 151 KWh/m²/an, ce qui correspond à des valeurs satisfaisantes.

► Contexte hydraulique et hydrogéologique

Les deux plans d'eau sont isolés du réseau des eaux superficielles. Aucun cours d'eau ne traverse l'aire d'étude. La rivière la plus proche s'écoule à environ à 125 m au sud du petit plan d'eau et 230 m au sud du grand plan d'eau (l'Aisne).

Au vu de la faible pente, les eaux de pluie s'infiltreront directement dans le sol en majorité, ou ruissellent en direction de la rivière au sud.

Le site est dans l'emprise du PPRI (lit majeur de l'Aisne). Au maximum de la crue, l'eau atteint une cote comprise entre 39.15 et 39.2 m NGF pour le premier bassin, et entre 39.05 et 39.10 m NGF pour le second. Au droit de la zone d'étude, les vitesses sont relativement faibles, de l'ordre de 0.5 m/s.

Une nappe superficielle est présente à faible profondeur (1 m selon les puits et forages à proximité).

Les niveaux d'eau des plans d'eau baisse durant la période estivale. Ainsi, il a été observé des variations pouvant aller jusqu'à 90cm entre l'hiver et l'été.

► Caractéristiques de l'eau du réservoir

L'analyse physico-chimique menée sur les deux plans d'eau montre les résultats suivants : *excepté une acidification et une quantité de matière en suspension l'été classée de moyenne, les plans d'eau ont un état écologique qualifié entre bon et très bon pour tous les autres paramètres physico-chimiques.*

L'Indice phytoplancton lacustre - IPLAC menée classe le plans d'eau en « Très Bon Etat » selon la DCE. Il indique

une production de microalgues conforme à des plans d'eau peu profonds et drainants peu de pollution ; une compétition probable pour les nutriments entre les macrophytes et le phytoplancton.

La physico-chimie et la qualité biologique de l'eau est compatible avec l'implantation d'un parc solaire.

b) Diagnostic des milieux naturels

► Espaces naturels d'intérêt

Aucun zonage écologique réglementaire ou d'inventaire ne se situe au droit du projet. La ZNIEFF type I la plus proche est à 6.5 km à l'Est. Les sites Natura 2000 les plus proches de la zone d'étude sont situés à environ 4.5 km à l'ouest.

► Les habitats naturels et la Flore

L'habitat de la zone d'implantation majoritaire correspond à une ballastière : surfaces en eaux résultant de la mise à découvert de la nappe alluviale par excavation et extraction de sable et de granulat. Deux habitats de zone humide ont été identifiés. Il s'agit des habitats de berges : gazons amphibies et une saulaie riveraine de colonisation. Aucune zone humide a été recensé avec les relevés pédologiques. Les autres habitats présents au sein de la zone d'étude sont anecdotiques.

Les prospections de terrain ont permis d'inventorier 105 espèces végétales.

Le grand plan d'eau est très pauvre en terme de diversité floristique avec 3 espèces de plantes aquatiques dont l'espèce majoritaire est une espèce invasive (Élodée de Nuttall). Le petit plan d'eau présente 6 espèces de macrophytes dont une espèce invasive (Élodée de Nuttall). Les enjeux sont faibles sur la quasi-totalité des plans d'eau excepté pour le *Potamogeton trichoïde* présent en bordure des îlots du grands plan d'eau et sporadiquement sur les berges du petit plan d'eau où l'enjeu est moyen. *Myriophyllum spicatum*, *Elodea nuttallii*, sont deux espèces à potentiel proliférant très élevées¹, ceux qui explique leurs présence majoritaire. Elle nécessitent une ressource en nutriments et lumière très abondante.

Aucune espèce végétale protégée et/ou menacée n'a été recensée sur le site.

► La Faune

Les inventaires menés en 2022 - 2023 ont donné les résultats suivants :

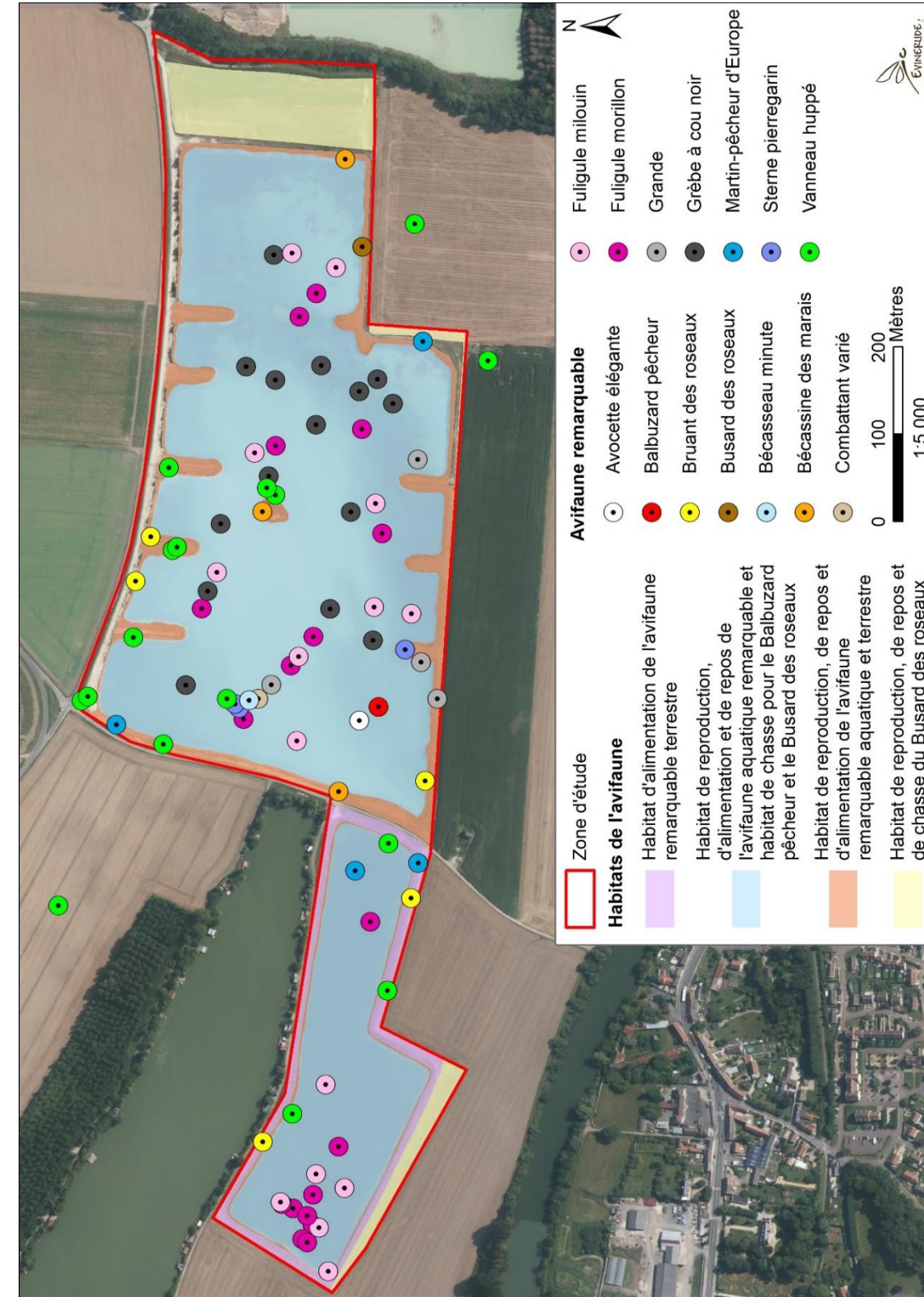
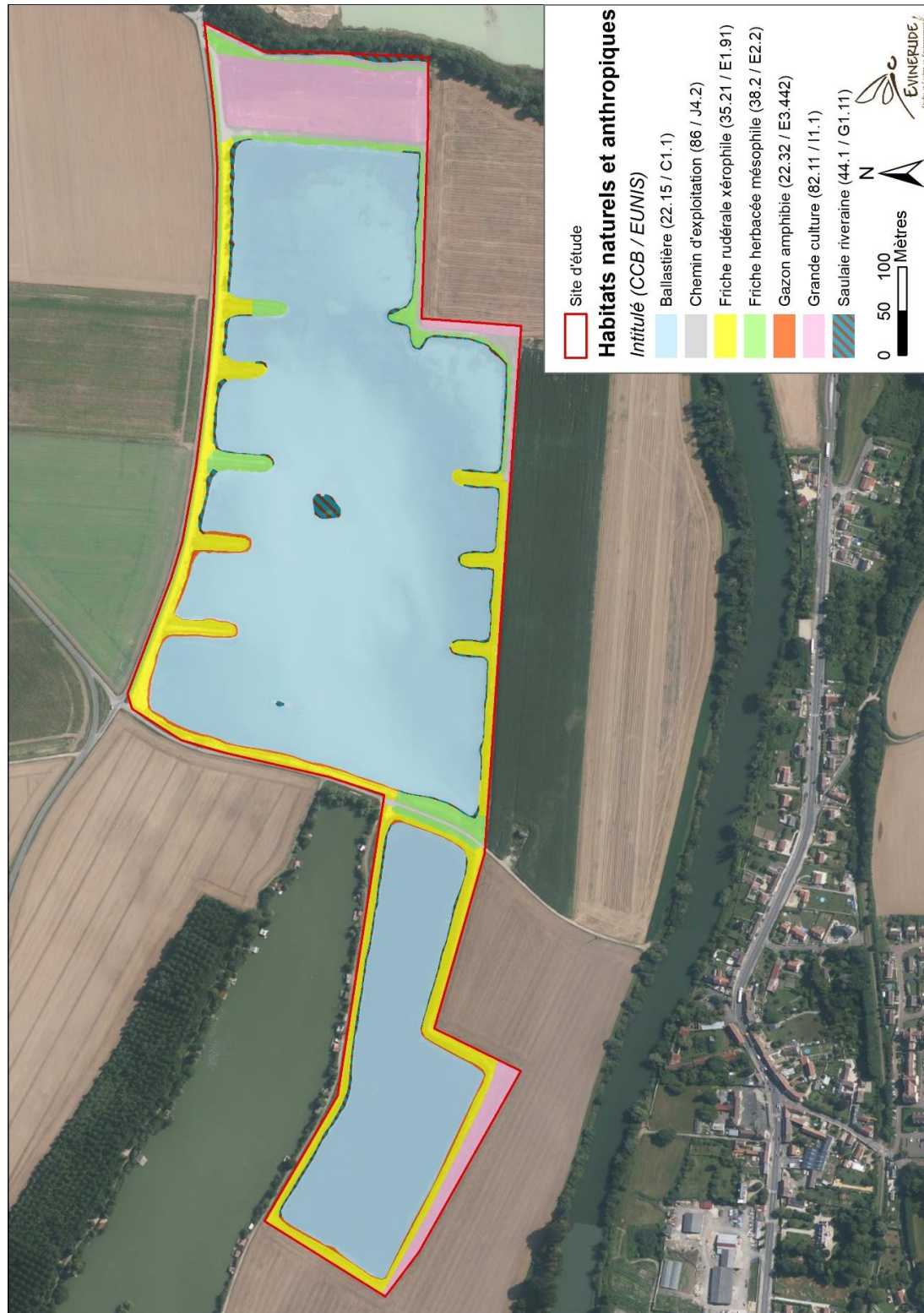
- **Mammifères** hors chiroptères - 4 espèces contactées dont l'enjeu est très faible
- **Chiroptères** – 10 espèces recensées. L'enjeu est modéré voir fort localement
- **Avifaune** - 63 espèces recensées (41 protégées). En période de nidification 23 espèces protégées ont été identifiées sur le site. Les espèces à enjeu sont les suivantes : l'Avocette élégante, le Fuligule morillon, le Grèbe à cou noir, le Martin-pêcheur d'Europe, la Bécassine des marais, le Bruant des roseaux, le Fuligule milouin, le Busard des roseaux et la Sterne pierregarin. Ces espèces sont potentiellement nicheuses sur site.
- **Amphibiens** - 3 espèces présentes à enjeux (Crapaud commun, la Grenouille rieuse et la Grenouille rousse) mais ils sont jugé faibles.
- **Reptiles** - présence de 1 espèce protégée à enjeu faible (Couleuvre à collier).
- **Insectes** - : 8 espèces de lépidoptères communes et non protégées, 7 espèces de lépidoptères communes et non protégées
- **Poissons** – 4 espèces ont été recensées (Brème commune, Brochet, Perche commune, Rotengle). Aucune espèce est à enjeux si ce n'est la présence d'un Brochet qui, au vu de l'habitat inadéquat à ses besoins, a été introduit. Les 3 **habitats rivulaires** des deux plans observés sont les mêmes. Ils sont non fonctionnels pour la faune piscicole en raison d'un marnage important du plan d'eau.

Globalement l'enjeu pour la faune est faible à modéré excepté en ce qui concerne les **oiseaux où il est considéré comme fort** de par la diversité spécifique présente sur le site et l'utilisation de celui-ci tout au long de l'année.

¹ Marie-Christine Peltre et al., 2016. Biologie des macrophytes à potentiel proliférant, Ingénieries n° spécial p.109 à 123

► Continuités écologiques

Les enjeux concernant le fonctionnement écologique du territoire (Trames Vertes et Bleues) sont globalement modérés car le site présente un enjeu important concernant la migration de l'avifaune. En effet, l'étang constitue une halte migratoire privilégiée par les espèces dont plusieurs espèces protégées. Il offre des potentialités de reproduction pour les espèces de plusieurs groupes comme l'avifaune et les amphibiens



c) Le milieu humain et le cadre de vie

► **Population et démographie**

La commune de Bitry compte 317 habitants en 2020, pour une densité de 48 habitants/km². L'évolution démographique de la commune est en hausse. L'habitat de Bitry est exclusivement constitué de maisons individuelles (100 %).

La commune d'Attichy compte 1864 habitants en 2020, pour une densité de 126 habitants/km². L'évolution démographique de la commune est en hausse. L'habitat d'Attichy est majoritairement constitué de maisons individuelles (83.2 %).

Il n'y a pas d'habitations à proximité immédiate de l'aire d'étude. Les habitations les plus proches sont présentes à 300 m des terrains, au niveau du village de Jaulzy de l'autre côté de l'Aisne. Il y a également une maison isolée localisée à environ 70 m, au Nord-Est du site.

► **Activités économiques et emploi**

En 2021, la commune de Bitry totalisait 74.3% d'actifs ayant un emploi pour un taux de chômage de 5,8%. Elle comptait environ 9 entreprises hors agriculture.

En 2019, la commune d'Attichy totalisait 76,2% d'actifs ayant un emploi pour un taux de chômage de 8%. Elle comptait environ 81 entreprises hors agriculture.

Le site est un plan d'eau issu d'une ancienne carrière. Il n'est pas implanté en zone agricole.

► **Infrastructures et réseaux**

Le site d'implantation se trouve à l'extrémité sud des communes de Bitry et d'Attichy. La principale voie structurante est la RN31 située à 350m au sud du site d'implantation. Les deux territoires communaux sont également desservis par un réseau de voies départementales relativement dense parmi lesquelles, la RD81, qui passe à environ 50 m au nord-ouest du site. Le plus grand plan d'eau est longé au nord par le chemin communal « le vert ». L'aire d'étude du plus petit plan d'eau est longée au nord par un chemin communal du Bac. Un autre chemin communal sans nom sépare les deux plans d'eau.

Il n'y a pas d'aérodrome dans un rayon de 3 km autour du site. Aucun réseau enterré ou aérien ne traverse l'aire d'étude.

► **Documents de planification et d'orientation**

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), qui fixe ses orientations en la matière. Il est le fruit d'un travail de concertation avec les acteurs régionaux de l'aménagement du territoire et les collectivités des Hauts-de-France.

L'objectif du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Hauts-de-France concernant le photovoltaïque est d'atteindre une production de 1778 GWh en 2031, et d'atteindre le facteur 4 en 2050 (avec 2015 pour année de référence).

► **Risques naturels et technologiques**

L'aire de projet est située dans un secteur inondable du PPRI des rivières de l'Oise et de l'Aisne en amont de Compiègne. A ce titre, une étude hydraulique a été réalisée par SUEZ (cf. Annexe 2 – Note de modélisation hydraulique, avril 2022).

L'aire d'étude est en zone de sismicité très faible et en aléa faible concernant le risque de retrait-gonflement des argiles.

► **Énergie et qualité de l'air**

Dans la région des Hauts de France en 2019, le solaire représente 13,9 % du parc de production d'énergie. Le projet de parc solaire de Bitry et Attichy s'inscrit dans l'objectif de la région qui projette que la production d'énergie solaire devrait pouvoir atteindre les 1 778 GWh en 2031 contre 131,1 GWh en 2017.

En 2020, la grande majorité des polluants mesurés en Hauts de France présentent des concentrations inférieures aux valeurs limites. Néanmoins concernant l'ozone, les PM2.5 et le nickel (en zones industrielles) les seuils ont été dépassés. La qualité de l'air en Hauts-de-France s'est améliorée d'une manière générale entre 2019 et 2020, avec une augmentation du nombre de jours caractérisés par un indice bon à très bon.

► **Ambiance sonore et lumineuse**

L'environnement sonore au droit du site peut être qualifié de peu brillant, l principale source de bruit étant la route nationale 31 de l'autre côté de l'Aisne. Ce bruit couvre le potentiel dérangement induit par la carrière à l'Est.

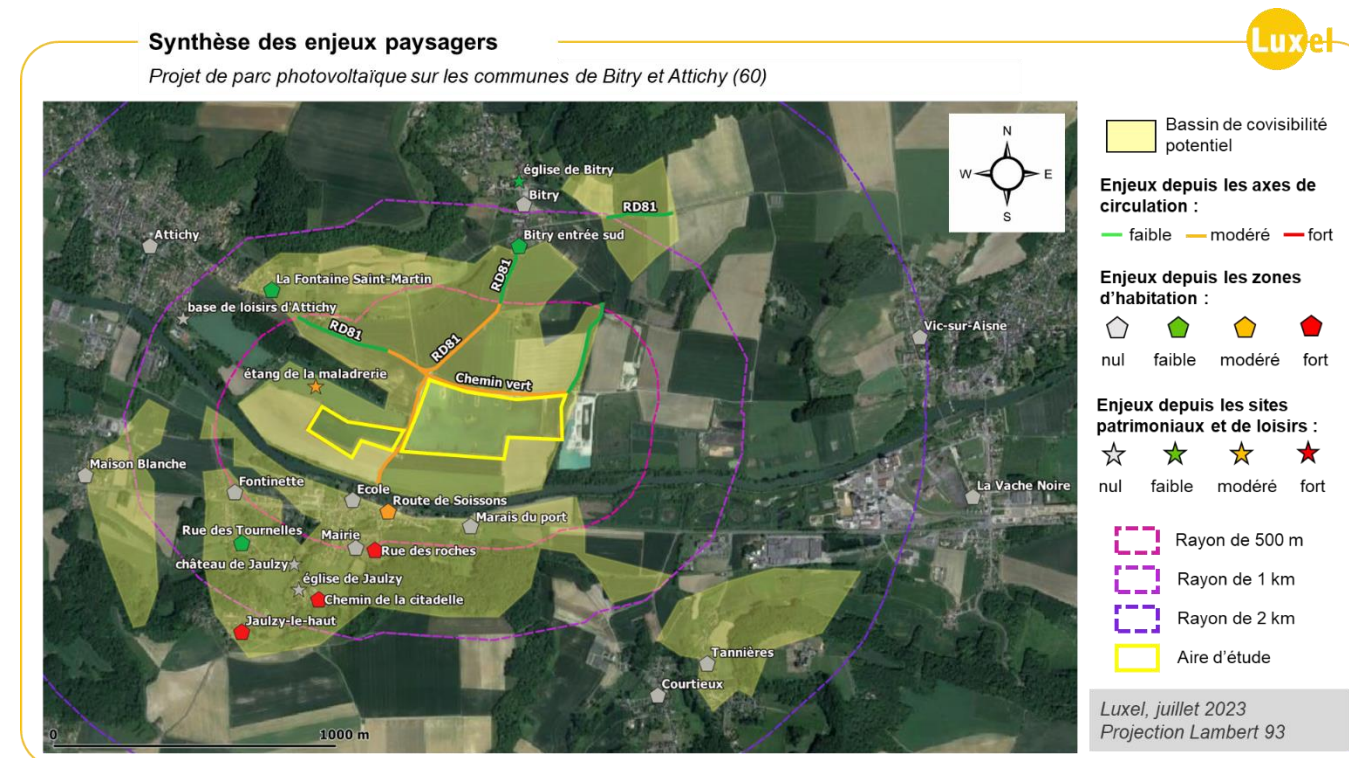
Il n'y a actuellement pas d'éclairage nocturne sur le site. D'un point de vue de l'ambiance lumineuse, l'aire d'étude se localise dans une zone de grande banlieue.

d) Le paysage

Six monuments historiques (inscrits ou classés), un site inscrit et un site classés se situent sur un rayon de 3 km autour du projet. Cependant, le projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection. Aucune covisibilité proche ou lointaine n'est identifiée depuis les monuments classés.

► **Le contexte paysager et les enjeux associés**

L'aire d'étude est localisée dans la vallée de l'Aisne, dans un secteur à dominante agricole ponctué de plusieurs zones urbanisées. Elle est composée de 2 plans d'eau séparés par une route de desserte locale, et entourés de cultures agricoles. Les berges sont abruptes mais peu profondes, en partie colonisées par des arbustes (saules).



Les enjeux paysagers concernent principalement les perceptions visuelles depuis le bourg de Jaulzy, situé en surplomb sur le versant opposé de la vallée de l'Aisne (maisons distantes de l'aire d'étude de 300 m à 1,4 km

environ). Il existe également un enjeu lié aux perceptions visuelles immédiates depuis les voiries communales bordant le site (desserte locale, trafic très faible) et les cabanons de pêche de l'étang de la maladrerie (usage ponctuel de loisirs, sans ouvertures côté aire d'étude). Dans une moindre mesure, des visibilités partielles sont également possibles depuis la RD81 passant au nord du site (desserte communale).

Aucune covisibilité lointaine (au-delà de 2 km) n'est identifiée.

B. Les raisons du choix du projet

Afin de définir le site le plus adapté à un parc photovoltaïque, les études préalables ont consisté en une étude multicritère mêlant contraintes environnementales, techniques et réglementaires.

a) Le choix du site

Le site a été choisi en fonction de l'utilisation de l'espace au titre du droit de l'urbanisme et des enjeux environnementaux relativement limités en raison de l'ancienne activité de carrière. En tant qu'ancienne carrière et plan d'eau, ce projet répond totalement à la priorité des services de l'Etat qui est d'implanter des énergies renouvelables et notamment des centrales photovoltaïques au sol, consommatrices d'espace, sur des sites dits « à moindre enjeu foncier ».

Conclusions de l'étude de pré-diagnostic par thématique	
Localisation géographique	✓ Gisement solaire valorisable
Politiques en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Site répondant aux critères de l'appel d'offre national de la CRE en tant que site « à moindre enjeu foncier » ✓ Le SRADDET de la Région Hauts-de-France a pour objectif de développer les énergies renouvelables visant un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en multipliant par 2 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030.
Raccordement	✓ A 2.2 km du poste source de Sautillet
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> ✓ En dehors de tout zonage de protection ou d'inventaire écologique. ✓ Zone principalement en ballastière globalement à faible valeur écologique
Relief	✓ Terrain globalement plat sans accident topographique
Usage des sols	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aire d'étude non classée au RNU pour la commune de Bitry et Ncar1 dans le PLU d'Attichy, les deux compatibles avec du photovoltaïque ✓ Relief globalement plat, avec masques naturels empêchant les covisibilités vers l'est et l'ouest de l'aire d'étude ✓ Pas d'habitation à proximité immédiate (seuls quelques cabanons de pêche utilisés de manière ponctuelle, sans ouvertures côté aire d'étude) ✓ Site en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine. <ul style="list-style-type: none"> ◇ Visibilité depuis les axes de communications au nord du site : RD81, chemins communaux bordant l'aire d'étude ◇ Visibilité surplombante depuis certaines habitations du bourg de Jaulzy, entre 300m et 1,4 km au sud du projet ◇ Site en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine.
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> ◇ Situé dans un secteur inondable, le projet a fait l'objet d'une étude hydraulique approfondie. ✓ Site en dehors des périmètres de danger du PPRT.

Légende :

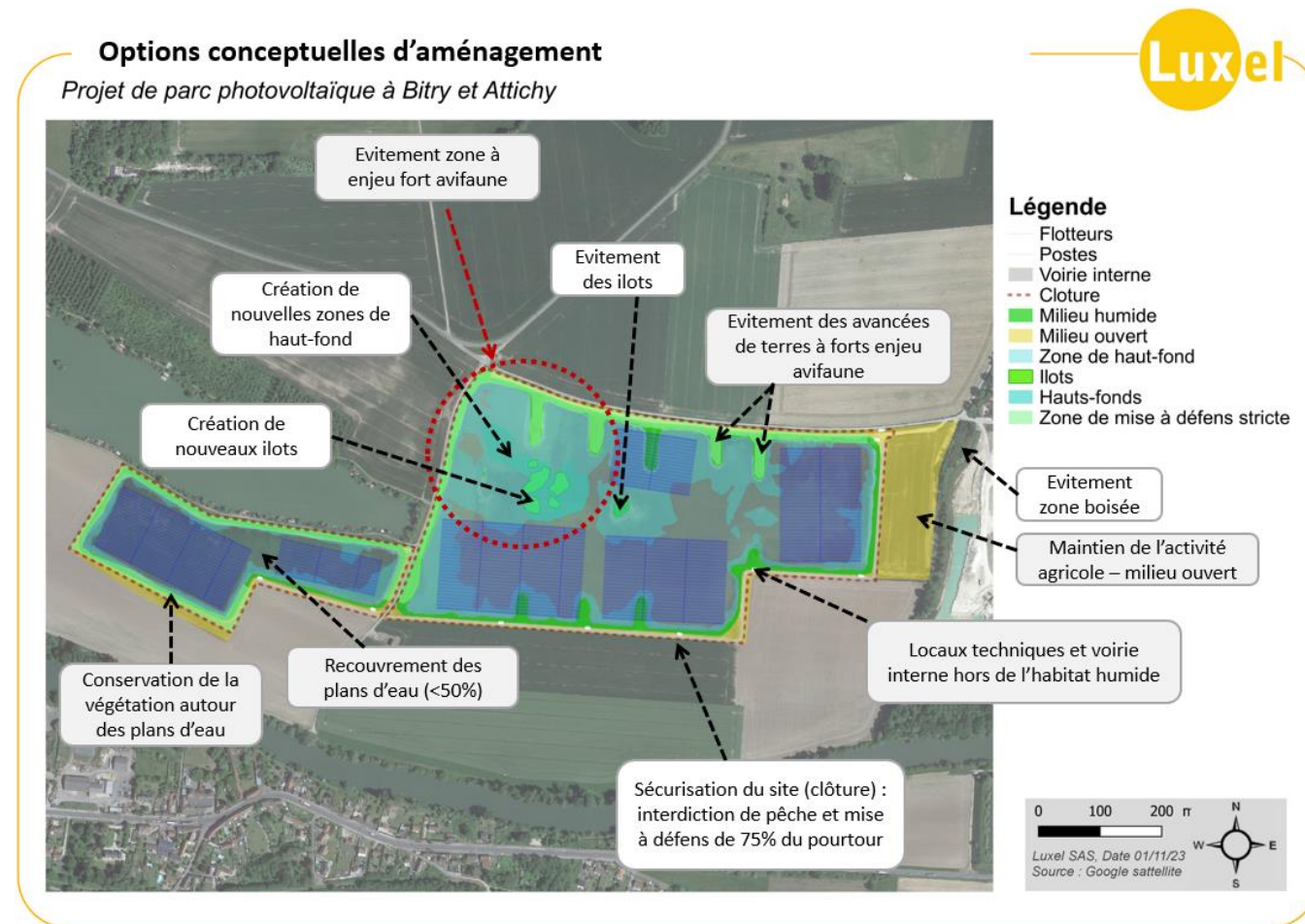
- ✓ Point favorable
- ◇ Point d'attention
- ✗ Point réhibitoire

b) Adaptation de l'aménagement intérieur du site

A l'issue de la finalisation de l'état initial sur l'environnement, l'aménagement a été défini de manière à permettre une meilleure intégration du projet dans l'environnement.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures prises au stade de la conception du projet pour éviter ou réduire les effets de l'aménagement sur l'environnement, tout en garantissant la faisabilité technico-économique du projet.

Thématique	État initial	Option conceptuelle
Topographie et géotechnique	<ul style="list-style-type: none"> - Quelques accidents topographiques au fond du réservoir - Géologie à dominante sableuse. 	<ul style="list-style-type: none"> - Possibilité d'un léger terrassement temporaire pour les zones de mise à l'eau avec remise en état - Ancrages à plaque ou à visse
Hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> - Terrain soumis au risque inondation 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une clôture à large maille - Surélévation des postes et orientation dans le sens de l'écoulement pour diminuer l'embâcle - Construction des structures en sol adaptée pour résister à l'affouillement, aux tassements ou érosions localisées par les crues
Milieu naturel	<ul style="list-style-type: none"> - Les habitats et les espèces recensées sont globalement communs. - Les enjeux écologiques sont principalement liés à l'utilisation du site par l'avifaune. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitement de la majorité des berges et des zones humides. - Evitement des 2 ilots centraux et de la majorité des avancées de terre du grand plan d'eau. - Evitement d'une partie du grand plan d'eau pour l'alimentation des oiseaux - Maintien des avancées de terres à fort enjeux faunistique - Mesure d'accompagnement : nouveaux ilots et zones de hauts-fonds pour l'avifaune
Milieu humain et contexte paysager	<ul style="list-style-type: none"> - Visibilité depuis les axes de communications au nord du site : RD81, chemins communaux bordant l'aire d'étude - Visibilité surplombante depuis certaines habitations du bourg de Jaulzy, entre 300m et 1,4 km au sud du projet - Site en dehors de tout périmètre de protection du patrimoine. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitement d'une grande partie du grand plan d'eau - Maintien de la végétation sur la quasi-totalité des berges - Traitement architectural des locaux techniques
Accès au site	<ul style="list-style-type: none"> - Routes d'accès suffisamment larges pour le passage des camions. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation des accès existants ; pas d'aménagement spécifique à prévoir à l'extérieur des emprises du site.



C. Les différents scénarios d'aménagement envisagés

a) Scénario 1 initial : maximisation du productible

En première approche, afin de permettre la plus grande rentabilité énergétique possible, il a été étudié la possibilité de poser des rangées de modules sur la totalité de l'emprise possible. La distance entre les rangées de panneaux sur les flotteurs a été étudiée de manière à être la plus courte possible, tout en évitant une partie des effets d'ombrages.

Cependant, ce scénario d'aménagement n'est pas apparu optimal d'un point de vue environnemental et paysager, car il ne prend pas en compte les sensibilités du projet.

b) Scénario 2 retenu : prise en compte des contraintes environnementales

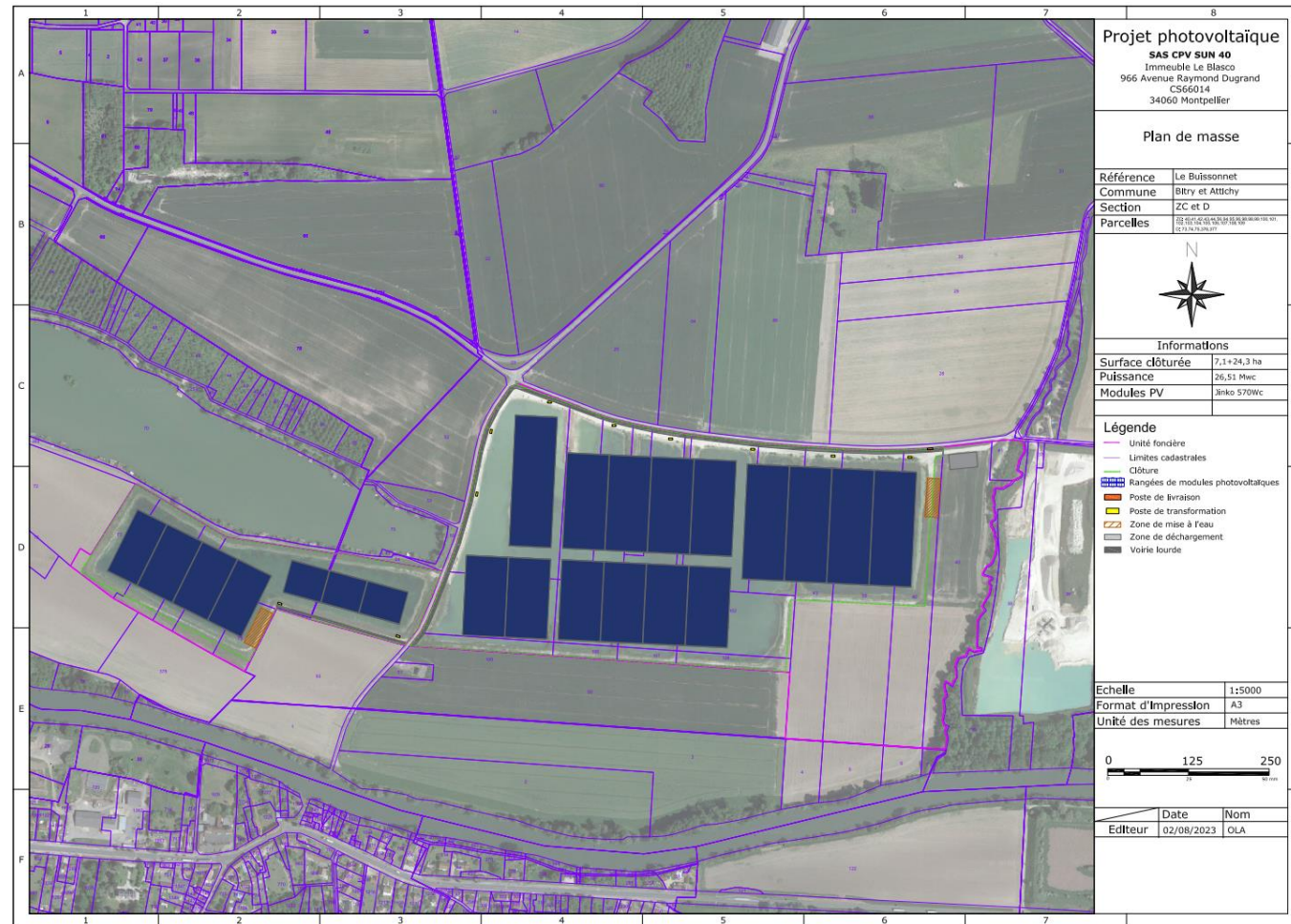
A l'issue de l'état initial de l'environnement, le projet d'implantation a été revu de manière à prendre en compte les enjeux naturalistes et paysagers du site. Ainsi, une partie du petit bassin et du grand bassin sera évité.

La forme des ilots a également été modifiée suite aux contraintes du milieu sur les ancrages.

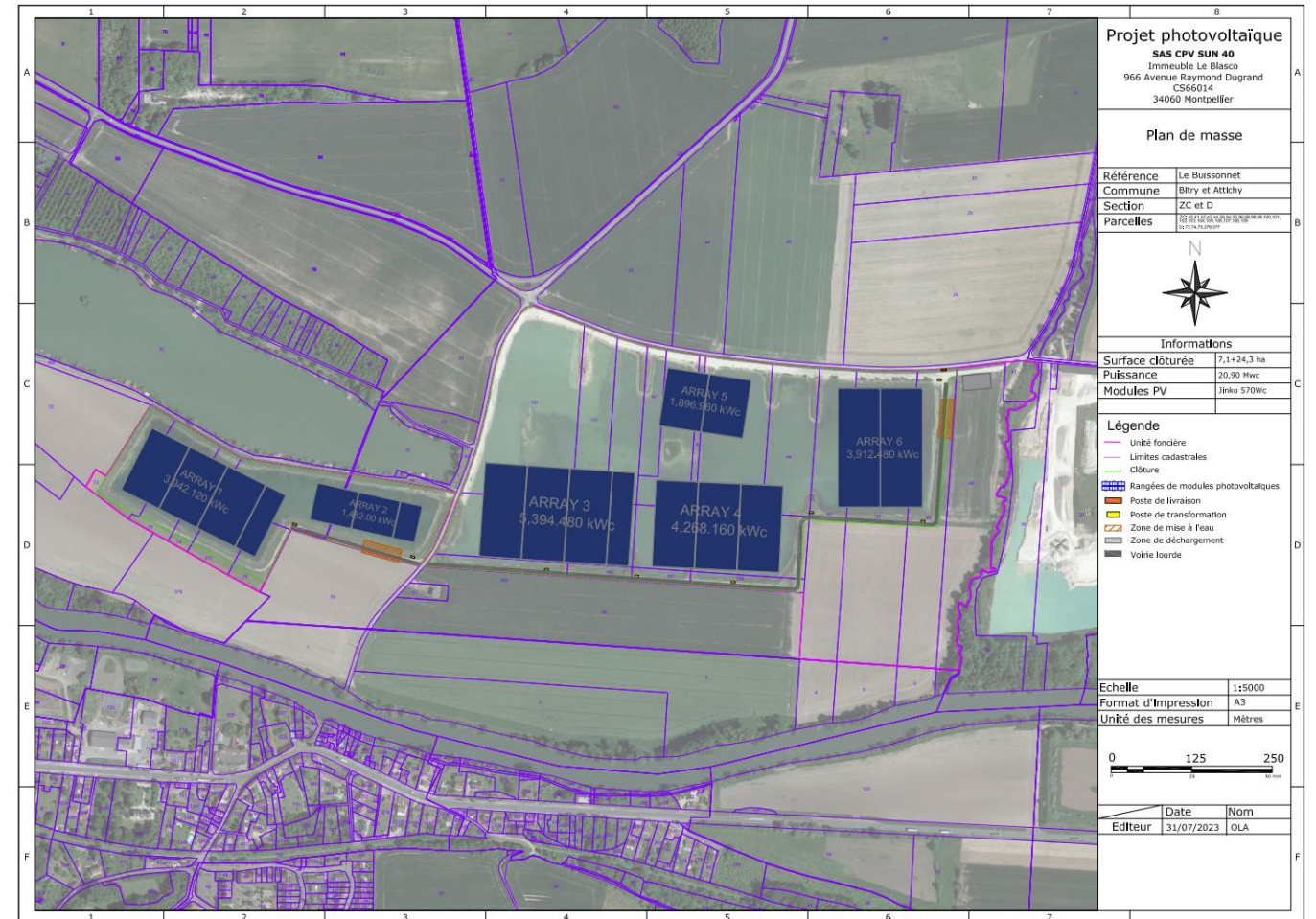
De plus, l'orientation des ilots a été décalée pour optimiser le nombre de modules installés.

Tableau de synthèse des différents scénarii d'aménagement

	Scénario 1 : non retenu	Scénario 2 : retenu
Puissance crête installée	26.52 MWc	20.9 MWc
Production annuelle prévisionnelle	26 912 MWh/an	21 210 MWh/an
Surface occupée par les panneaux	18.24ha (68,6%)	12.14ha (45,6%)
Commentaires	Version initiale d'implantation	Prise en compte <ul style="list-style-type: none"> - des enjeux naturalistes au niveau des berges : déplacement des zones de mise à l'eau et des transformateurs pour une sécurisation d'une plus grande partie des berges au nord - des enjeux sur l'avifaune : évitement d'une grande partie du grand plan d'eau - des risques inondation et contraintes législatives associées : surélévation et orientation des transformateurs



Plan masse du scénario 1 initial (non retenu)



Plan de masse du scénario 2 (retenu)

D. Impacts du projet et mesures associées

Le tableau suivant résume les impacts du projet et les mesures associées.

Impact potentiel sur l'environnement																			
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures													
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : ① = Temporaire – ② = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration													
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel					
MILIEU PHYSIQUE																			
Climat, air et énergie	C	Pollution par les engins de chantier	①				0				-	-	-	0					
	E	Changements climatiques locaux - Formation d'îlots thermiques	②				f				-	-	-	f					
	E	Economie de gaz à effet de serre – effet sur les ressources énergétiques	②				F				-	-	-	F					
Géologie et topographie	C	Nivellement - Tassement du sol lié aux engins	①				f				✓ Réutilisation des tracés de piste déjà existants ✓ Voirie spécifique pour les engins lourds. ✓ Installation de la base de vie sur la plateforme de déchargement à l'entrée du site. ✓ Limitation zone de stockage temporaire par livraison progressive	CC	R	f					
	C	Déplacement de terre (chantier – VRD et terrassements de surface limités)	①				f				✓ Structures adaptées à la topographie locale, évitant des travaux lourds de nivellement. ✓ Préservation et réutilisation sur site de toute la terre déplacée pour la mise en place des locaux techniques.	CC	E	f					
	E	Plateforme de déchargement et voiries : matériaux semi-perméables	②				f				-	-	-	f					
Hydrologie	C	Impact quantitatif	①				f				✓ Conservation des zones végétalisées sur le pourtour du projet. ✓ Préservation de la topographie d'origine, le sens des écoulements sera maintenu.	CC	E	f					
	E	Impact quantitatif	②				0				✓ Topographie conservée ✓ Imperméabilisation limitée à la surface des locaux ✓ Aire déchargement en matériaux poreux ✓ Maintien de la végétation des berges	CC	E	0					
	C et E	Impact qualitatif – pollution accidentelle	①				m				✓ Aucun stock ou déversement de produits polluants sur le site. ✓ Interdiction de nettoyage des engins sur site. ✓ Inspection régulière des véhicules par leur propriétaire. ✓ Veille périodique et régulière du site. ✓ Site sécurisé avec une clôture ✓ Véhicules circulants sur les abords de site sur les voiries prévues à cet effet	CC	R	f					
											✓ Kits de dépollution sur le site. ✓ Pompes et évacuation des effluents vers un centre de traitement en cas de pollution.	300 € / kit	R						

Impact potentiel sur l'environnement											
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures					
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration					
Thème	Phase*	Type	Durée	F m f 0 f m F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel			
								F m f 0 f m F			
	E	Impact qualitatif – pollution chronique ou saisonnière	Ⓟ	f	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Pas de produits potentiellement polluants stockés sur le site. ✓ Pas d'utilisation de produits phytosanitaires. 	CC	E				
					<ul style="list-style-type: none"> ✓ Flotteur en HDPE adaptés aux caractéristiques physico-chimiques de l'eau – contrôle de leurs état durant l'exploitation ✓ Locaux techniques équipés d'un bac de rétention étanche. ✓ Kit de dépollution sur le site 	(300 € / kit)	R	f			
Eau du réservoir	C	Profil physico-chimique – matière en suspension	Ⓣ	m	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendrier cours des travaux engendrant des matière en suspension ✓ Conservation d'une grande partie des avancées de terre ✓ Travaux en période d'activité biologique aquatique faible ✓ La circulation des engins autre que pour la destruction des avancées de terre est interdit à proximité immédiate du plan d'eau 	CC	R	f			
	E	Stratification, vent, température, luminosité, concentration oxygène	Ⓟ	F	-	-	-	F			
	C	Phytoplancton et algues	Ⓣ	f	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Calendrier cours des travaux engendrant des matière en suspension ✓ Conservation d'une grande partie des avancées de terre ✓ Travaux en période d'activité biologique aquatique faible ✓ Diminution de la surface totale de recouvrement par les panneaux (<36% et <50%) 	CC	R	f			
	E		Ⓟ	F	-	-	-	F			
MILIEU NATUREL											
Zonages naturels	C et E	Une ZNIEFF type 1 à proximité (800m)	Ⓟ	0	-	-	-	0			
	C et E	Impact sur les sites Natura 2000 : le plus proche à environ 4,5 km	Ⓟ	f	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la zone boisée à l'Est ✓ Pas d'éclairage et travaux diurnes ✓ Calendrier des travaux prenant en compte le cycle biologique des espèces ✓ Balisage de chantiers – mise à défens de zones ✓ De nombreuses zones de reports durant la phase de travaux 	267 €	E	0			
Continuité écologies	C	Trame verte et bleue à l'échelle locale	Ⓣ	m	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien de la zone boisée à l'Est ✓ Pas d'éclairage et travaux diurnes ✓ Calendrier des travaux prenant en compte le cycle biologique des espèces ✓ Balisage de chantiers – mise à défens de zones ✓ De nombreuses zones de reports durant la phase de travaux 	(267 €)	R	f			

Impact potentiel sur l'environnement																				
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures														
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓟ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration														
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	F	m	f	0	f	m	F
	E		Ⓟ									✓ Maintien d'une grande partie des avancées de terre et des îlots du grand plan d'eau ✓ Maintien de la majorité de la végétation des berges ✓ Absence de pose de panneaux sur plus de 50% de la surface de l'eau ✓ Sécurisation de l'ensemble des plans d'eau ; clôture et interdiction de pêcher ✓ Création d'un nouveau îlot central	CC	R	f					
Flore	C et E	Impact sur la flore terrestre	Ⓟ	0								-	-	0						
Macrophytes	C	Dégradation lors de la pose des ancrages	Ⓟ	f								✓ Limitation des zones de mises à l'eau et du débroussaillage manuel au niveau des ancrages ✓ Période de travaux adaptée à la biologie des espèces	CC	R	f					
	E	Dégradation de l'habitat des macrophytes	Ⓟ	f								✓ Evitement des zones à macrophytes à enjeux modéré ✓ Choix des ancrages ✓ Création de zones de haut-fonds	60 000 €	R	0					
Espèces invasives	C	Propagation d'espèces invasives	Ⓟ	m								✓ Plan de lutte contre les espèces envahissantes (formation du personnel, arrachage manuel, balisage, nettoyage des engins, pas de sortie de terre du site, re végétalisation des zones mises à nue	8939 €	R	f					
	E		Ⓟ	m								✓ Arrachage manuel des stations ponctuelles ✓ Fauchage ✓ Ombrage des modules sur les étangs		R	F					
Habitats naturels	C	Dégradation des habitats	Ⓟ	f								✓ Limitation de la zone de stockage (livraison régulière) ✓ Circulation des engins limitée aux voiries prévues à cet effet ✓ Recréation d'un couvert végétal au-dessus des tranchées et zones de mise à l'eau (remodelage et rebouturage si nécessaire) ✓ Etude de pré-ancrage ; ancrage dans l'eau	60 €	R	f					
	E	Augmentation de l'ombrage sur la Ballastière	Ⓟ	F								-	-	F						
Zones humides	C	Dégradation des zones humides	Ⓟ	f								✓ Locaux techniques, voiries et tranchées en dehors des zones humides ✓ Zone de mise à l'eau inférieure à 70m² ✓ Remodelage des berges ✓ Bouturage des saules	110 €	R	f					
	E		Ⓟ	0								-	-	0						
Faune	E	Impact direct sur la faune en phase exploitation (effet optique, effarouchement)	Ⓟ	0								-	-	0						

Impact potentiel sur l'environnement																			
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures													
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : ① = Temporaire – ② = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration													
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel					
	C	Impact sur l'avifaune	①	F						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Balisage des zones à éviter ✓ Limitation taille et emplacement des zones de mise à l'eau ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces ✓ Plan de circulation ✓ Etude de pré-ancrage : ancrage dans l'eau et pas sur les berges 	(267 €)	R	f						
	E		②	F						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitement zones d'eau à forte densité avifaunistique ✓ Evitement des avancées de terre à fort enjeu avifaunistique ✓ Evitement d'une grande partie des hauts-fonds (75%) – zone d'alimentation principale ✓ Diminution de la surface totale de recouvrement par les panneaux (<26% et <50%) ✓ Conservation de la végétation sur le pourtour ✓ Maintien des ilots et des avancées de terres ✓ Réutilisation des terres excavées pour créer des ilots centraux et des zones de hauts-fonds ✓ Mise à défens de 75% des berges ✓ Sécurisation du site et arrêt de l'activité de pêche 	(60 000 €)	A	f						
	C	Impact sur les chiroptères	①	f						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces : durant l'hibernation ✓ Travaux en période diurne et sans éclairage artificiel 	CC	R	f						
	E		②	m						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitement des haies et boisement de l'emprise foncière ✓ Maintien d'une couverture de modules inférieure à 50% avec des espacements inter-ilots conséquents ✓ Maintien de la végétation au bord des berges ✓ Pas d'éclairage de la centrale ✓ Maintien de l'activité agricole à l'Est du projet 	CC	E	f						
	C	Impact sur les mammifères terrestres	①	f						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces ✓ Débroussaillage suivant un effarouchement permettant la fuite des espèces 	CC	R	f						
	E		②	f						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintien du linéaire boisée et de la végétation sur les berges ✓ Mise en place d'un grillage passe-faune ✓ Mise à défens de 60% du site 	CC	R	f						
	C	Impact sur les reptiles	①	m						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evitement de la zone des reptiles ✓ Maintien de la végétation ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces 	CC	E	f						
	E		②	f						<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ancrages dans l'eau ✓ Mise à défens de 60% du pourtour ✓ Sécurisation du site (absence de présence humaine) 	CC	R	f						

Impact potentiel sur l'environnement										
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures				
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : T = Temporaire – P = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration				
Thème	Phase*	Type	Durée	F m f 0 f m F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel		
								F m f 0 f m F		
	C	Impact sur les amphibiens	T	m	✓ Barrière anti amphibien ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces ✓ Mise à défens de 60% du site	7 800 €	R	f		
	E		P	f	✓ Maintien de 6 avancées de terre sur 10 ✓ Maintien d la végétation ✓ Distance entre les berges et les ilots ✓ Ancrages dans l'eau ✓ Construction d'un nouvel ilot central ✓ Sécurisation du site (absence de présence humaine)	(60 000 €)	E	f		
	C	Impact sur le peuplement piscicole	T	f	✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces ✓ Limitation de la zone de mise à l'eau dans une zone moins favorable à la piscifaune ✓ Arrachement manuel sur les zones d'ancrages	CC	R	0		
	E		P	0	✓ Ancrages dans le sol ✓ Création zone de haut-fond ✓ Interdiction de pêche	(60 000 €)	A	F		
	C	Impact sur les insectes	T	f	✓ Circulation des engins de chantier limitée aux voiries prévues à cet effet ✓ Adaptation du calendrier des travaux à la biologie des espèces	CC	R	f		
	E		P	0	-	-	E	0		
Suivi	C	S'assurer de la mise en place et de l'efficacité des mesures d'atténuation en phase chantier	T	0	✓ Visite mensuelle du site	3 000 €	A	0		
	E	S'assurer de l'efficacité des mesures même en phase d'exploitation	T	0	✓ Suivit écologique réalisé année n+1, n+3,n+5, et n+10	5 200 €	A	0		
MILIEU HUMAIN										
Contexte socio-économique	C et E	Effet sur le fonctionnement économique local	T	m	✓ Opérations de génie civil et d'entretien des espaces verts préférentiellement sous-traitées localement.	CC	A	m		
	C	Effet sur les sites touristiques et de loisirs	T	0	-	-	-	0		
	E	Effet sur l'activité agricole	P	0	-	-	-	0		
Cadre de vie	C	Bruits, vibrations, odeurs et émissions lumineuses en phase chantier : peu de riverains concernés	T	f	✓ Information des riverains : affichage et signalisation ✓ En cas de période sèche, dispositifs de limitation de l'envol de poussières : bâchage camions, arrosage	CC 100 €/jour	R R	f		
	E		Risque de choc électrique	P	0	-	-	0		
	E	Champs électriques et électromagnétiques	P	0	-	-	-	0		
	E	Nuisances sonores en phase exploitation	P	f	-	-	-	f		

Impact potentiel sur l'environnement																				
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures														
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration														
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel						
														F	m	f	0	f	m	F
	C	Augmentation de la circulation et état des routes	Ⓣ					f			✓ Information : affichage en mairie et signalisation routière.	CC	R					f		
	E	Accès et circulation à proximité du site	Ⓟ					0			-	-	-					0		
	E	Risque de perturbation des usagers des routes par éblouissement	Ⓟ					f			✓ Maintien de la végétation autour des plans d'eau ✓ Sécurisation de tout le pourtour nord du projet pour développement de la végétation	-	A					f		
	E	Effet sur l'aviation : aucun risque d'éblouissement des pilotes	Ⓟ					0			-	-	-					0		
Patrimoine et archéologie	E	Effet sur le patrimoine et les zones archéologiques : découverte fortuite potentielle	Ⓟ					0			-	-	-					0		
Documents de planification	E	Compatibilité avec les différents documents de planification extra-communaux : SDAGE, SCOT, SRADDET, SRCE...	Ⓟ					0			-	-	-					0		
	E	Compatibilité avec le PLU communal : Terrain en zone à urbaniser à vocation économique	Ⓟ					0			-	-	-					0		
Risques naturels et technologiques	E	Risques d'inondation	Ⓟ					F			✓ Installation de clôtures avec mailles 110 x 110 m ✓ Surélévation des postes techniques sur pilotis ✓ Ancrages dans le sol résistant à l'embâcle et l'arrachement	18 400 € 120 000 € CC	C					0		
	E	Risque technologique : absence d'industries ou de transport de matière dangereuse à proximité	Ⓟ					0			-	-	-					0		
	E	Risque sismique	Ⓟ					0			-	-	-					0		
	E	Risque cavités souterraines	Ⓟ					0			-	-	-					0		
	E	Risque incendie : subi depuis les feu provenant des surfaces agricoles extérieures	Ⓟ					f			✓ Considération des prescriptions du SDIS 60 dans la conception de la centrale. ✓ Sécurité des locaux techniques. ✓ Organes de coupure. ✓ Signalisation et affichage de sécurité. ✓ Aménagement du site permettant l'accès des transformateurs aux véhicules de secours. ✓ Bande d'entretien de la végétation de 10 m de large (piste d'accès aux transformateurs inclus) entre les transformateurs et les terrains agricoles	CC 1 500 €	R R					f		
Organisation et gestion du chantier	C	Bruit vis-à-vis des travailleurs	Ⓣ					f			✓ Port de protection auditive pour les opérateurs de chantier	CC	R					f		
	C	Occupation des sols	Ⓣ					f			-	-	-					f		
	C	Gestion des déchets	Ⓣ					f			✓ Mise en place du tri sélectif et évacuation vers des centres de valorisation en filières agréées	CC	R					f		
Raccordement	C	Raccordement pour les besoins du chantier	Ⓣ					0			✓ Le chantier ne générera pas de rejets d'eaux usées. ✓ Réseau électrique et de télécommunication en bordure du site.	-	-					0		

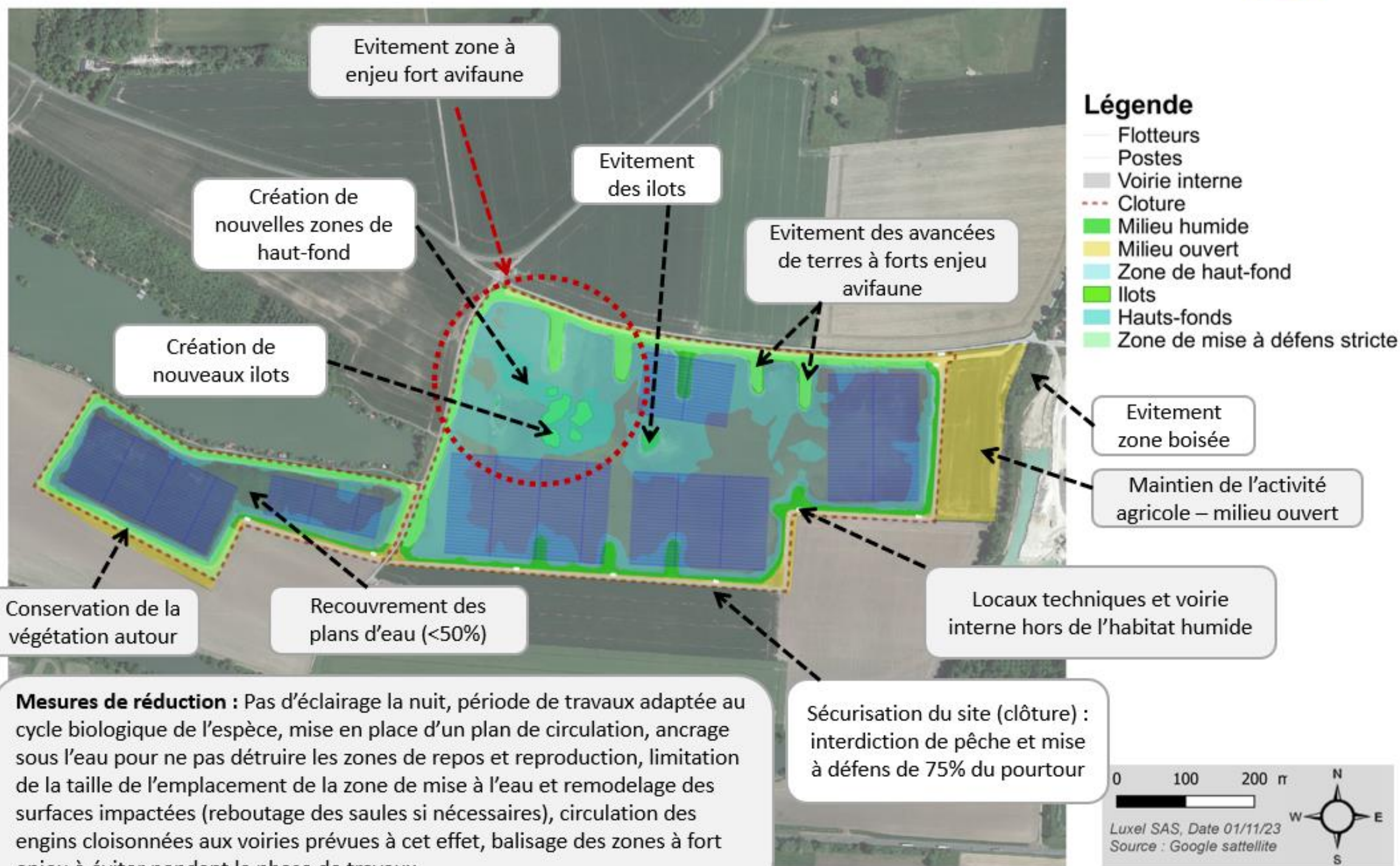
Impact potentiel sur l'environnement																		
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures												
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration												
Thème	Phase*	Type	Durée	F	m	f	0	f	m	F	Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel				
	E		Ⓟ				0				✓ Enfouissement des lignes de raccordement électrique.	-	-	0				
PAYSAGE																		
Impacts paysagers	E	Impact visuel depuis la voie communale « chemin vert » bordant le nord de l'aire d'étude et lieu-dit « Crèveccœur »	Ⓟ				f				✓ Maintien de la végétation au Nord du plan d'eau	CC	E	f				
											✓ Mise à défens de tout le linéaire au Nord du grand plan d'eau : développement de la végétation attendue	CC	A					
											✓ Traitement architectural des locaux techniques et de la clôture	9 000 €	R					
	E	Impact visuel depuis la carrossable entre les 2 plans d'eau et étang de la maladrerie	Ⓟ				m				✓ Maintien de la végétation autour des deux plans d'eau de part et d'autre de la route	CC	E	f				
											✓ Mise à défens de tout le linéaire autour des deux plans d'eau de part et d'autre de la route : développement de la végétation attendue	CC	A					
											✓ Traitement architectural des locaux techniques et de la clôture	(9 000 €)	R					
	E	Impact visuel depuis la RD81	Ⓟ				m				✓ Maintien de la végétation autour des deux plans d'eau de part et d'autre de la route	CC	E	f				
											✓ Mise à défens de tout le linéaire autour des deux plans d'eau de part et d'autre de la route : développement de la végétation attendue	CC	A					
											✓ Traitement architectural des locaux techniques et de la clôture	(9 000 €)	R					
	E	Impact visuel depuis les habitations au nord du projet	Ⓟ				0				-	-	-	0				
	E	Impact visuel depuis la zone est (secteur de Vic-sur-Aisne) et la zone ouest (secteur d'Attichy)	Ⓟ				0				-	-	-	0				
	E	Impact visuel depuis la zone sud - les habitations de Jaulzy	Ⓟ				m				✓ Evitement de toute une partie du grand plan d'eau bien visible depuis les hauts de Jaulzy	CC	E	f				
											✓ Grand espacements sans recouvrement inter-ilots et ilots-berges	CC	E					
											✓ Mise à défens de tout le linéaire autour des deux plans d'eau sur plus de 60% : développement de la végétation attendue	(9 000 €)	A					
											✓ Traitement architectural des locaux techniques et de la clôture	(9 000 €)	R					
		Impact visuel depuis la zone est (secteur de Vic-sur-Aisne) et la zone ouest (secteur d'Attichy)																
LES EFFETS CUMULATIFS																		
Impacts cumulés	E	Projet de création d'un forage agricole - Exploitation agricole Moussaud	Ⓟ				0				-	-	-	0				

Impact potentiel sur l'environnement												
Légende – lecture du tableau		Impacts				Mesures						
		- Phase : C = Construction – E = Exploitation - Durée : Ⓣ = Temporaire – Ⓟ = Permanent - Niveau : F : impact Fort af : impact assez fort m : impact moyen f : impact faible 0 : impact très faible ou négligeable 0 : impact nul/ inexistant f : bénéfice faible m : bénéfice moyen F : bénéfice Fort				- Coût : CC = dépenses incluses dans le coût de construction - Les coûts répétés concernant une même mesure sont entre parenthèses (€). - Objectif : E = Evitement – R = Réduction – C = Compensation – A = Amélioration						
Thème	Phase*	Type	Durée	F m f 0 f m F			Mesures associées	Coût des mesures	Objectif	Impact résiduel		
				F m f 0 f m F						F m f 0 f m F		
	E	Projet de carrière alluvionnaire - Sablières Desmarest	Ⓟ	0			-	-	-	0		
	E	Parc photovoltaïque à Trosly-Breuil - Luxel	Ⓟ	0			-	-	-	0		
	E	Projet d'utilisation de la station d'épuration de la société Wylchem Lamotte SA pour traiter des effluents extérieurs à Trosly-Breuil (60)	Ⓟ	0			-	-	-	0		
	E	Parc photovoltaïque à Berneuil-sur-Aisne - EDF-Renouvelables	Ⓟ	0			-	-	-	0		

Le coût total spécifiquement dédié aux mesures environnementales est estimé à environ 141 700 euros (hors compensation pour risque inondation). Les mesures d'évitement et de réduction mises en place engendrent une perte d'environ :
 - 5,61 MWc de puissance installée par rapport au scénario 1.

Synthèses des mesures en faveur du milieu naturel

Projet de parc photovoltaïque à Bitry et Attichy





Photomontage : vue d'ensemble depuis le haut de Jaulzy après implantation du projet