

Référence : R-NAF-2106-01a

Date de démarrage de l'étude : 08-06-2021

FRANSOL 18 SAS  
29 rue Vauthier  
92 100 BOULOGNE-BILLANCOURT



# DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

## PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE SUR LA COMMUNE D'AUREILHAN (65)

*Résumé non technique*  
*Avril 2023*

Rédactrices	Vérificatrices / Approbatrices
<b>Perrine MORUCHON</b> 09/06/2021 - PEM	<b>Natacha FAUVET</b> 15/07/2021 – NAF
<b>Natacha FAUVET</b> 23/01/2023 - NAF	<b>Perrine MORUCHON</b> 30/03/2023 – PEM



Dossier réalisé par  
le bureau d'études  
Néodyme

Agence SUD-OUEST  
4 av. Léonard de Vinci  
33 600 PESSAC

Siège Social de Néodyme :  
6 rue de la Douzillère  
37 300 JOUE-LES-TOURS  
Tél. : 02.47.75.18.87  
www.neodyme.fr

N° SIRET : 478 720 931 00052  
TVA Intra : FR11 478 720 931

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BILAN DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES .....</b>	<b>4</b>
<b>3. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DES BUREAUX D'ETUDES .....</b>	<b>4</b>
<b>4. LOCALISATION ET CARACTERISATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
<b>5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>5</b>
Synthèse des contraintes environnementales	7
<b>6. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>23</b>
Caractéristiques principales	23
Mesures paysagères	24
Durée du chantier	24
Entretien, maintenance des équipements et des terrains	24
Durée d'exploitation	24
<b>7. SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE TRAVAUX .....</b>	<b>26</b>
<b>8. SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION .....</b>	<b>26</b>
<b>9. SYNTHESE DES IMPACTS ET MESURES RETENUES DU MILIEU NATUREL .....</b>	<b>27</b>
<b>10. SYNTHESE DES INCIDENCES ET DES MESURES DE LA NOTICE D'INCIDENCES NATURA 2000 .....</b>	<b>29</b>
<b>11. EFFETS DE L'OUVRAGE SUR LA SANTE HUMAINE, ET MESURES .....</b>	<b>30</b>
<b>12. EXAMEN DES INCIDENCES NEGATIVES POTENTIELLES .....</b>	<b>30</b>
<b>13. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS .....</b>	<b>30</b>
<b>14. COMPARAISON DU SCENARIO « AVEC PROJET » ET « DE REFERENCE » (SANS PROJET PHOTOVOLTAÏQUE).....</b>	<b>31</b>
<b>15. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>32</b>



## PREAMBULE

L'étude d'impact et son résumé non technique constituent une pièce maîtresse du dossier soumis à enquête publique, préalable à travaux.

L'enquête publique est soumise aux dispositions des articles L.123-1 à L.123-16, et R.123-1 et suivants du code de l'environnement.

Le présent document de résumé non-technique constitue une synthèse de l'ensemble du dossier d'étude d'impact, accompagnant la demande de permis de construire sur la commune d'Aureilhan dans le département des Hautes-Pyrénées. Il a pour objectif de faciliter la prise de connaissance, par le public, des informations contenues dans l'étude d'impact.

**Avertissement : ce document ne prétend pas remplacer les études complètes présentées dans un document à part, auxquelles le lecteur sera prié de se rapporter s'il souhaite approfondir certains aspects.**

La présente étude concerne l'implantation d'une **unité de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, communément dénommée « parc solaire photovoltaïque »**, dans le département des Hautes-Pyrénées, sur la commune d'Aureilhan.

La zone d'étude est localisée sur une surface clôturée de 7,28 ha pour une puissance de production de 11,07 MWc.

Le diagnostic de l'environnement présenté ci-après dresse le contexte dans lequel s'insère le projet. Cette analyse permet de définir les contraintes et sensibilités environnementales de la zone d'étude vis-à-vis d'un projet de parc photovoltaïque, afin de mettre en œuvre, dans un second temps, la démarche « Éviter Réduire Compenser » dans le cadre de l'élaboration du plan de masse.



Zone de projet (Source : Nédyme)



Localisation de la zone de projet au sein de la commune d'Aureilhan (Source : Nédyme)



## 1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU PROJET

Ce projet, compte tenu de ses caractéristiques (puissance > 1 MWc) et conformément au décret n°2009-1414 du 19 novembre 2009 relatif aux procédures administratives applicables à certains ouvrages de production d'électricité, fait l'objet d'une **étude d'impact** et sera soumis à **enquête publique**.

Le site Natura 2000 « Vallée de l'Adour » (FR7300889) est localisé en limite Ouest de la zone de projet. Compte tenu des éléments exposés dans l'analyse des Impacts et Mesures du milieu naturel et de la proximité immédiate de ce site, il est attendu une notice d'incidence Natura 2000. Ainsi, **les éléments constitutifs du dossier « complet » d'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 sont intégrés au dossier d'étude d'impact.**

Par ailleurs, un régime « Non Classé » a été retenu après examen des intitulés et des seuils des rubriques de la nomenclature Loi sur l'eau : rub. 2.1.5.0, 3.2.2.0. et 3.3.1.0. **Le projet envisagé n'est donc pas soumis à la réalisation d'un dossier d'incidence au titre de la loi sur l'eau.**

Au vu des impacts attendus du projet et des mesures prises pour les éviter et les réduire, une majorité d'espèces protégées est écartée de tout impact significatif. **Dans ces conditions, la nécessité de solliciter une dérogation pour destruction d'espèces protégées ne semble pas argumentée.**

## 2. BILAN DES PROCEDURES REGLEMENTAIRES

Permis de construire	Articles R.421-1 et 421-9 du code de l'urbanisme	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 1 MW.
Etude d'impact	Article R.122-2 du code de l'environnement	La puissance du présent projet de parc photovoltaïque au sol est supérieure à 1 MW.
Evaluation des incidences Natura 2000	Article R.414-19 du code de l'environnement	Une évaluation complète est intégrée à l'étude d'impact.
Dossier loi sur l'eau	Article L.214-1 du code de l'environnement	Non concerné
Dérogation espèces protégées	Article L.411-2 du code de l'environnement	Non concerné
Enquête publique	Article R.123-1 du code de l'environnement	Une enquête publique sera organisée, en lien avec la procédure de demande de permis de construire.

## 3. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR ET DES BUREAUX D'ETUDES

Fondée en 2009, **Kronos Solar** existe depuis plus d'une décennie. En tant qu'acteur totalement intégré du développement solaire, la société lance et développe des fermes solaires, structure les finances et construit, détient et exploite ses projets sur tout leur cycle de vie.

En tant que porteur de projet **Kronos Solar Projects France** prend en charge l'ensemble des phases du projet ainsi que les coûts associés. Ces phases comprennent notamment le développement, le financement, la construction, le raccordement électrique, l'exploitation et maintenance et le démantèlement.

Le projet de centrale solaire photovoltaïque est porté par la société **FRANSOL 18 SAS**, créée pour le projet d'Aureilhan.

Cette société est dédiée au projet d'Aureilhan et constitue l'entité juridique en charge du développement, de la construction et de l'exploitation de la centrale.


L'expertise généraliste et paysagère ainsi que l'assemblage du dossier a été réalisé par le bureau d'étude **NEODYME**.

<b>FRANSOL 18 SAS</b> 29 rue Vauthier 92100 BOULOGNE-BILLANCOURT <b>SIREN : 891951600</b> <b>SIRET (siège) : 89221683900016</b>	<i>Chef de projet : Romain BARRES</i> Port. : 06.24.35.90.42 <a href="mailto:romain.barres@kronos-solar.fr">romain.barres@kronos-solar.fr</a>
--	---


L'expertise généraliste et paysagère ainsi que l'assemblage du dossier a été réalisé par le bureau d'étude **NEODYME**.

NEODYME en la personne de Perrine MORUCHON (responsable projets Environnement) a assuré la rédaction de ce document, sous le contrôle qualité de Natacha FAUVET (ingénieure environnement). Le volet paysager et patrimonial a été réalisé par Natacha FAUVET. Il a été amendé par le bureau d'études Epigénie présenté ci-après.

NEODYME est une société de conseil et d'ingénierie indépendante créée en 2005, offrant des prestations de haut niveau technique dans les domaines de l'environnement, des risques industriels, de la sécurité-santé, de la sûreté, et de la qualité. Elle s'est transformée en **SCOP SA** en décembre 2020.

	<b>NEODYME – Agence de Bordeaux</b> 4 av. Léonard de Vinci 33 600 PESSAC	Chargée de projet : Natacha FAUVET  Tel. : 06.33.38.75.45 <a href="mailto:n.fauvet@neodyme.fr">n.fauvet@neodyme.fr</a>
---	--	--


Le volet écologique « faune-flore » a été pris en charge par le bureau d'études **CERMECO**, spécialisé en conseil et expertise écologique.

	<b>CERMECO</b> 28 bis rue du Commandant Chatinières 82 100 CASTELSARRASIN	Tél. : 05 63 04 43 81 Port. : 06 76 38 56 24
---	---	---

Le bureau d'étude **EPIGENIE**, en la personne de Johann LASKOWSKI (concepteur paysagiste), a apporté des éléments de complétion de l'analyse paysagère et a réalisé l'étude des impacts paysagers ainsi que des mesures à mettre en œuvre sur la base des recommandations de la DDT 65.

	<b>EPIGENIE</b> 8 rue Henri Rabourdin 78 140 Vélizy-Villacoublay	Johann LASKOWSKI Tél. : 06 30 79 52 96
---	--	---

L'étude hydraulique a été menée par la **Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG)**, spécialisée en expertise de la transition écologique dont la gestion des ressources en eau, des aménagements et des ouvrages hydrauliques.

	<b>CACG (Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne)</b> Chemin de Lalette – CS 50449 65 004 TARBES Cedex Tél. : 05 62 51 71 49	Rédaction : <i>F. Martignac</i> <i>L. Clot</i> Vérification : <i>F. Martignac</i> Validation : <i>L. Ballut</i>
---	---	--

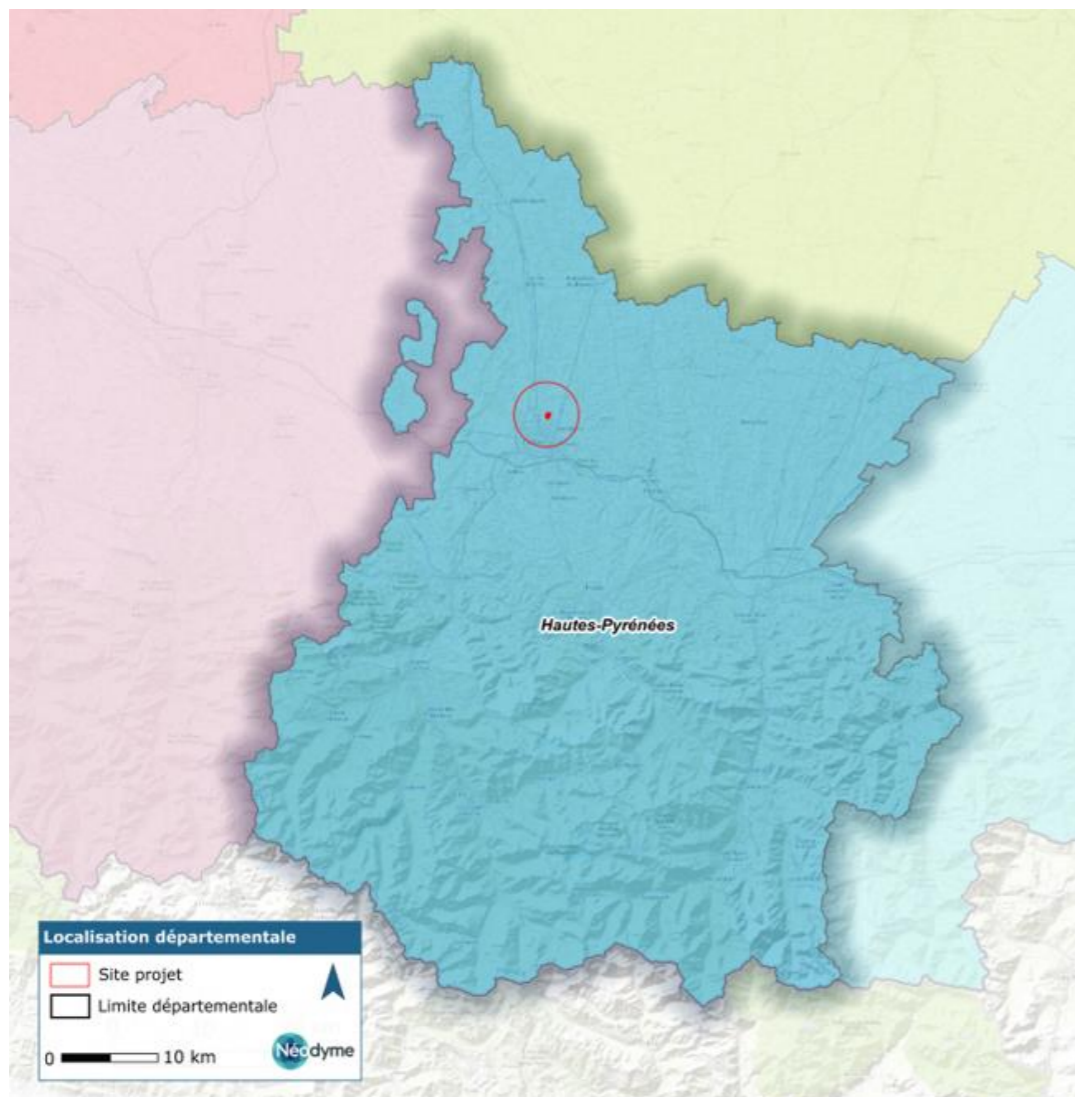


#### 4. LOCALISATION ET CARACTERISATION DE LA ZONE D'IMPLANTATION DU PROJET

La zone d'implantation potentielle (ZIP) est localisée en région Occitanie, dans le département des Hautes-Pyrénées (65), et plus particulièrement sur le territoire de la commune d'Aureilhan au lieu-dit « L'Adour Nord ».

Cette commune est intégrée à la Communauté d'agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées, qui rassemble 86 communes et totalise plus de 124 000 habitants répartis sur environ 615 km<sup>2</sup> en 2018 (Source INSEE).

La ZIP est identifiée à plus de 2 km au Nord de Tarbes.



Localisation de la ZIP à l'échelle départementale (Source : Néodyme)

Les terrains du projet ont fait l'objet d'un **usage agricole** durant de nombreuses années. La photographie aérienne disponible la plus ancienne datant de 1923 fait état de cet usage, et ce **jusque dans les années 70**.

**Dans les années 70**, on constate en moitié Sud de la zone (par vue aérienne) une **exploitation de carrière**, probablement non déclarée. Ce n'est que le 24 juin 1992 qu'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter est pris dans le cadre de l'exploitation d'une carrière à ciel ouvert de sables et graviers, sur une superficie de 6 ha, au profit de la Société des Carrières Lourdaises (SOCARL).

En 1982 apparaît le premier plan d'eau résultat de l'exploitation du sol, proche de l'Adour, en partie Ouest du site projet. Ce plan d'eau augmente en superficie au fil des années et un second apparaît en partie Nord-Est du site projet, comme en témoigne la vue aérienne datant de 1994. Dans les années 2000, les plans d'eau sont remblayés

petit à petit, jusqu'à disparaître à ce jour. Ce remblayage était programmé dans le cadre de la remise en état des terrains.

**Le 16 avril 2013**, un arrêté préfectoral autorise l'exploitation d'une **installation de stockage de déchets inertes**, sur une superficie de 3,5 ha.



Localisation de la ZIP à l'échelle communale (Source : Néodyme)

Les parcelles cadastrales concernées par le périmètre d'implantation potentielle appartiennent à la **section AB**.

Parcelles	Superficie de l'emprise projet (m <sup>2</sup> )	Parcelles	Superficie de l'emprise projet (m <sup>2</sup> )
20	23 200	43	1 788
22	5 420	44	1 737
23	5 330	45	1 980
24	2 340	46	1 180
25	3 373	51	1 910
31	1 429	334	2 415
37	2 624	705	1 689
38	2 488	707	1 302
39	16 100	712	824
40	6 800	714	164
41	2 540	718	1 959
42	3 980	720	4 867
<b>TOTAL</b>		<b>97 139 m<sup>2</sup></b>	



## 5. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

« Les aires d'étude ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets fonctionnels peuvent s'étendre bien au-delà » (Source : Guide de l'étude d'impact des centrales photovoltaïques au sol – Ministère de l'écologie et du développement durable, Avril 2011).

Chaque composante de l'environnement doit être étudiée à une échelle adaptée qui varie en fonction des caractéristiques du secteur. Ainsi, plusieurs zones d'études seront utilisées tout au long de ce document.

Pour les volets généraliste et paysager, on distinguera plutôt qualitativement plusieurs aires d'étude :

- ▶ **L'aire d'étude éloignée** correspond à la zone des impacts potentiels du projet à plus grande échelle. Cette zone bénéficie d'un **rayon de 3 km** à partir des limites périmétrales du site. Elle est utilisée dans l'analyse du contexte socio-économique, intercommunal, géologique, hydrographique, hydrogéologique et climatique, pour appréhender la manière large certains aspects de l'environnement. **Dans le volet paysager**, cette aire permet de comprendre quelles sont les grandes unités paysagères, les paysages emblématiques et les monuments historiques, s'ils existent, de l'aire d'étude. Cette aire d'étude permet d'intégrer les points de vue haut des coteaux boisés qui traversent la commune d'Aureilhan à l'Est de la zone d'implantation potentielle ainsi que les points hauts des collines les Turons et les Gravettes au Nord.
- ▶ **L'aire d'étude rapprochée** correspond à une zone tampon de 500 m autour de la zone d'implantation potentielle et repose sur la localisation des activités les plus proches, des infrastructures existantes et accès au site, des équipements et réseaux existants, des captages d'eau, du contexte hydrologique.
- ▶ **L'aire d'étude immédiate** correspond aux parcelles maîtrisées ; elle n'intervient que pour une analyse fine des emprises retenues. On y étudie les conditions géotechniques, les espèces patrimoniales et/ou protégées, les zones humides et leurs fonctionnalités, les risques majeurs au droit de la zone d'implantation potentielle, les servitudes, le zonage au PLU, les pollutions du sol et des eaux souterraines, etc.

Pour le volet naturaliste, l'expertise écologique est menée à diverses échelles selon les sensibilités et les milieux concernés. Les aires d'études sont donc définies en fonction de ces précisions d'investigations :

**Le cadre général ou aire d'étude éloignée (6 km)** est la zone qui englobe tous les effets potentiels à environ 6 km autour du projet. Elle est définie sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent, ou sur les frontières biogéographiques (types de milieux, territoires de chasse de rapaces, zones d'hivernage, etc.), ou encore sur les éléments humains ou patrimoniaux remarquables (MEEDDM, 2010). Dans le cadre de l'étude des milieux naturels, elle permet de définir les zones remarquables présentes autour du site. C'est à cette échelle que le recueil bibliographique et l'inventaire des zonages environnementaux ont été réalisés.

**Le cadre détaillé ou aire d'étude rapprochée (100 m à 1 km)** permet l'analyse exhaustive de l'état initial, en particulier : l'inventaire des espèces animales et végétales protégées (mammifères, oiseaux, espèces végétales protégées et patrimoniales ...), la cartographie des habitats et l'analyse de la fonctionnalité écologique de la zone d'implantation au sein de la dynamique du territoire

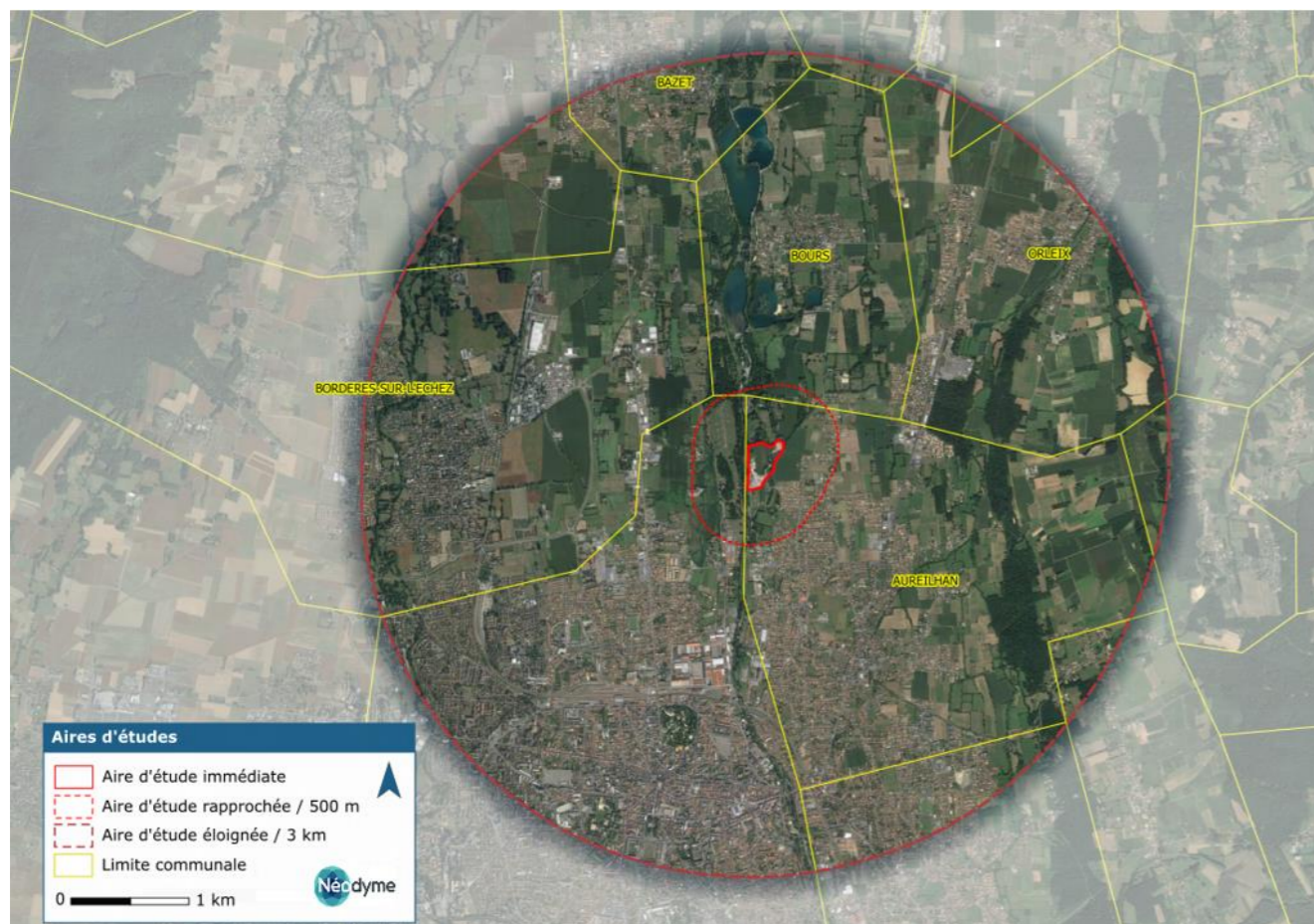
Ici, elle comprend les parcelles concernées par le projet, mais également la zone d'influence directe des travaux et celle des effets éloignés et induits, représentée par l'ensemble des unités écologiques potentiellement perturbées par le projet.

Cette délimitation permet de préciser les aires d'occupation des espèces et la nature de leur présence sur les terrains du projet. De même, l'occurrence des espèces à enjeux est analysée à cette échelle, ce qui permet d'affiner la hiérarchisation des enjeux locaux.

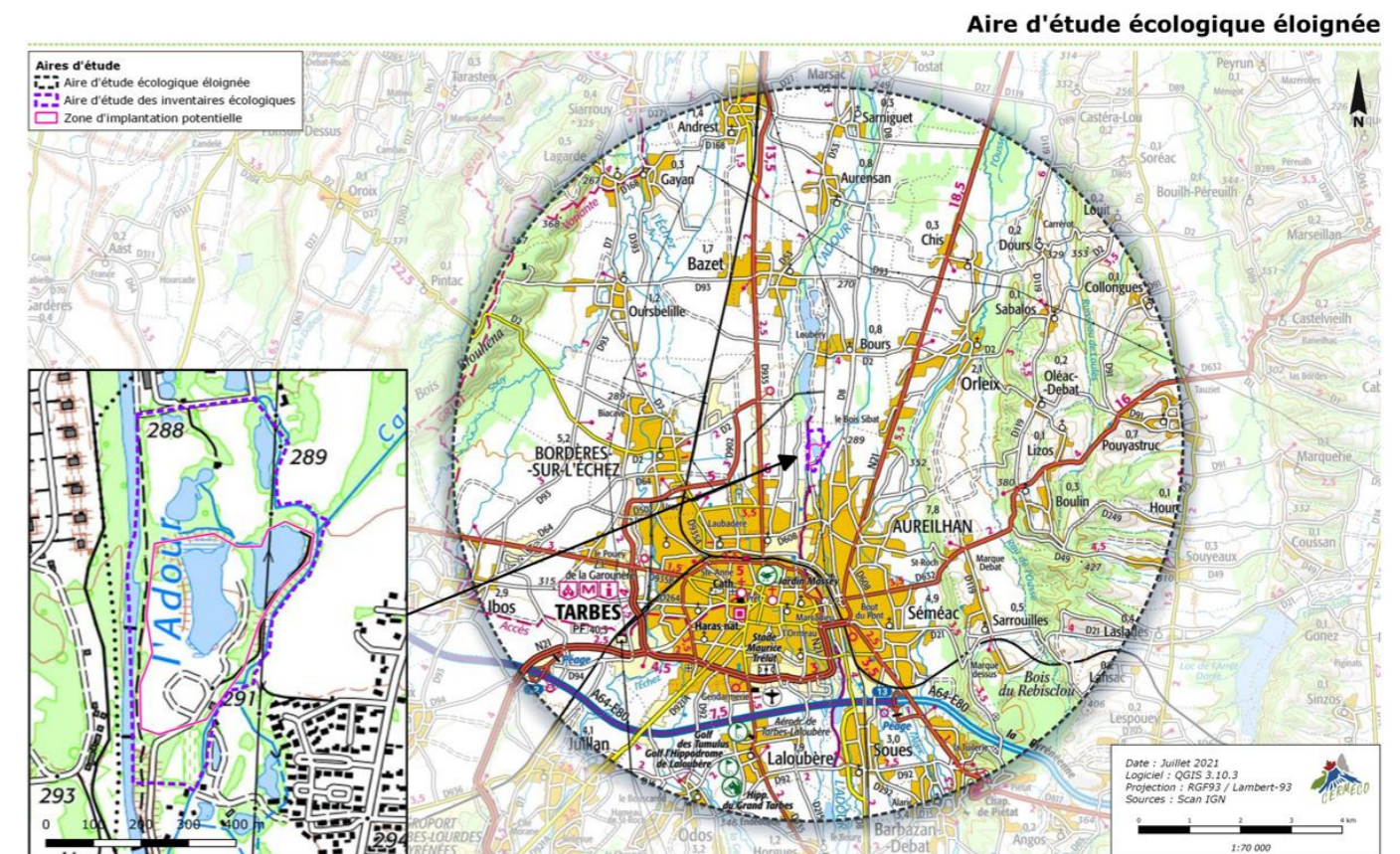
**L'emprise initiale du projet (zone d'implantation potentielle) ou aire d'étude immédiate** concerne l'emprise initiale projetée, c'est-à-dire la zone d'implantation potentielle.

C'est après analyse des différents enjeux et prises en compte des contraintes révélées que l'emprise finale du projet a été délimitée.

Le terme « terrains étudiés » est également utilisé pour désigner cette aire d'étude immédiate.



Aires d'études généraliste et paysagère de la zone d'implantation potentielle (Source : Néodyme)



Aire d'étude écologique (Source : CERMECO)



## Synthèse des contraintes environnementales

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité
<b>Paysage et patrimoine</b>		
<b>Paysage et Patrimoine</b>	<p><b>L'aire d'étude éloignée</b> intègre la présence de monuments historiques, concentrés sur la commune de Tarbes, et deux zones de présomption de prescription archéologique. Ces éléments du patrimoine sont éloignés de la zone de projet.</p> <p><b>Au sein de l'aire d'étude rapprochée</b>, la zone d'implantation potentielle est partiellement cloisonnée. A l'Est, la ripisylve du Canal de l'Ailhet, la distance et la présence de terres agricoles permettent à la ZIP d'être dans un environnement fermé, non visible depuis l'extérieur. Au Sud, l'accès à la carrière d'exploitation est très cloisonné, et au Nord la distance aux habitations et la présence d'un large couvert végétal (même en hiver) isolent également totalement la zone de projet. Depuis le Caminadour, ce chemin de promenade situé entre la ZIP et l'Adour à l'Ouest, la zone d'implantation potentielle est visible du fait de sa proximité avec le chemin et de la présence d'une bande arborée et arbustive étroite. Un renfort de cette bande végétale sera efficace pour fermer les vues et isoler le futur parc photovoltaïque.</p> <p><b>L'aire d'étude immédiate</b> de la zone d'implantation potentielle se présente en deux parties : la partie Sud, occupée par une activité de stockage de graviers et de sables, et la partie Nord arborée et enherbée. La végétation qui borde la zone d'implantation à l'Est est très dense et occultante en été et est amenuie en hiver. Néanmoins, la distance entre les habitations les plus proches et le futur parc photovoltaïque induit une visibilité très limitée, partielle et en « motif gris », d'autant que les installations photovoltaïques sont constituées de structures basses et à l'intégration paysagère aisée dans ce type d'environnement et à cette distance. Sur la façade Ouest, en revanche, les échanges visuels avec le Caminadour sont directs et ouverts, légèrement voilés par la végétation par endroit. Un renforcement de la végétation et une intégration paysagère des structures du parc photovoltaïque devront être mises en place afin de ne pas perturber la promenade familiale et détente qu'offre le Caminadour, ainsi que les nombreux usagers joggers et pêcheurs.</p>	Forte
<b>Milieu physique</b>		
<b>Climat</b>	Les caractéristiques climatologiques locales ne présentent pas d'inconvénients à l'implantation d'un parc photovoltaïque. Le potentiel d'énergie solaire (heures d'ensoleillement par an et nombre de kWh/m <sup>2</sup> d'énergie) justifie le choix d'implantation d'un projet photovoltaïque dans ce secteur.	Faible
<b>Relief</b>	La topographie au droit du site projet présente un profil totalement plat. D'un point de vue technique, la topographie est compatible avec l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol.	Nulle
<b>Sol et sous-sol</b>	La formation géologique au droit du site projet correspond à des alluvions composées de galets, de graviers et de sables.	Nulle
<b>Eaux superficielles</b>	Le site projet est entouré par l'Adour à l'Ouest et le canal d'Ailhet à l'Est, présentant des débordements réguliers comme nous le verrons dans l'analyse des risques naturels. L'Adour étant un fleuve en bon état chimique et écologique, accueillant des espèces migratrices représentatives d'un milieu en bon état, le maintien de sa qualité et de ses composantes physico-chimiques doit être assuré.	Forte
<b>Eaux souterraines</b>	La masse d'eau de niveau 1 FRFG028 « Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive » identifiée au droit du site projet présente des états chimiques et quantitatifs jugés « mauvais », provoqués notamment par un prélèvement en eau important et la présence de nitrates d'origine agricole. Les points d'eau BSS les plus proches sont des piézomètres de faible profondeur destinés à contrôler la qualité des eaux souterraines. Ils sont tous liés au fabricant de munitions situé à l'Ouest du site projet : NEXTER Munitions. La zone d'étude est concernée par les périmètres de protection et zone sensible de deux captages d'eau destinée à la consommation humaine. Les précautions nécessaires afin de contenir tous risques de pollution des sols et des eaux souterraines en situation accidentelle devront être prises selon les recommandations de l'ARS. La préservation et l'amélioration de la qualité des eaux souterraines constituent des enjeux majeurs. Le caractère non polluant des centrales photovoltaïques, en dehors du phénomène accidentel, n'a pas d'influence sur la modification des eaux souterraines.	Forte
<b>Milieu naturel</b>		
<b>Zonages d'intérêt écologique</b>	L'étude du réseau Natura 2000 fait apparaître des sensibilités locales principalement au niveau du réseau hydrographique local.	Forte
<b>Zonages d'inventaires</b>	L'étude des ZNIEFF fait apparaître des espèces liées aux cours d'eau et aux milieux boisés comme potentielles dans l'aire d'étude préalable.	Forte
<b>Habitats naturels</b>	Les enjeux phytoécologiques dans l'aire d'étude sont globalement TRÈS FAIBLES à NULS et localement FAIBLES au niveau de certains habitats humides.	Faible
<b>Flore</b>	L'analyse bibliographique locale a mis en évidence la présence d'espèces végétales à enjeu de conservation à proximité du projet ; quatre d'entre elles ont été observées dans l'aire d'étude. Aucune espèce protégée n'a été observée dans l'aire d'étude. Les enjeux floristiques locaux sont globalement TRES FAIBLES à NULS, localement FAIBLES. 26 espèces exotiques envahissantes sont présentes dans l'aire d'étude	Faible
<b>Faune</b>	<b>Avifaune</b> : les espèces possédant les enjeux locaux les plus importants sont le Gobemouche gris, le Serin cini et le Verdier d'Europe avec des enjeux évalués comme modérés. Le Pic épeichette est potentiellement présent dans l'aire d'étude avec des enjeux modérés. Concernant les habitats, des enjeux forts ont été associés au fleuve et à la ripisylve. Des enjeux modérés sont attribués aux bois, à l'étang à l'Est et au Canal de l'Ailhet.	Modérée
	<b>Mammifères</b> : des enjeux faibles sont associés à l'Ecureuil roux recensé dans l'aire d'étude. La Loutre d'Europe est potentiellement présente dans l'aire d'étude avec des enjeux potentiels forts. Le fleuve possède des enjeux modérés.	Faible
	<b>Chiroptères</b> : les principaux enjeux chiroptérologiques concernent la présence du Minioptère de Schreibers et de la Pipistrelle commune avec des enjeux modérés. Les bois et la ripisylve sont favorables à la présence de gîtes à chiroptères, des enjeux modérés sont alors attribués. Le fleuve possède également des enjeux modérés.	Modérée

Contraintes et enjeux	Etat initial	Sensibilité
	Reptiles et amphibiens : les enjeux herpétologiques sont limités localement, seuls des enjeux faibles sont affectés à des habitats d'hivernage et de reproduction pour des espèces communes mais protégées.	Faible
	Invertébrés : aucune espèce aux enjeux supérieurs à faibles n'a été révélée localement. L'aire d'étude a des enjeux locaux faibles à très faibles pour ce groupe d'espèces.	Faible
<b>Fonctionnement écologique</b>	Les terrains du projet jouxtent un réservoir aquatique principal : l'Adour. Les parcelles de la zone d'implantation potentielle ne sont pas essentielles au bon fonctionnement écologique local, notamment du fait de l'activité d'exploitation de la carrière à leur niveau.	Modérée
<b>Milieu humain</b>		
<b>Activités économiques et touristiques</b>	Le secteur d'activité le plus représentatif sur la commune d'Aureilhan est le secteur tertiaire. Les entreprises travaillant dans le secteur de la construction, des commerces, des services, des transports, de la restauration, bien représentées sur la commune, pourraient largement profiter de l'activité générée par le parc, notamment lors de la phase de construction. Aucune parcelle agricole n'est concernée par le projet d'aménagement et le type de projet envisagé n'est pas de nature à remettre en question l'existence de ces signes d'identification de la qualité. Le site projet n'est concerné par aucun chemin de petite ou de grande randonnée, mais le Caminadour (longeant les berges de l'Adour ainsi que le site projet par l'Ouest) est recensé à proximité.	Modérée
<b>Habitat</b>	Le site projet se trouve à proximité d'habitats pavillonnaires (une centaine de mètres) et à distance des voies fréquentées. On ne recense pas d'enjeux particuliers vis-à-vis des lotissements alentours car un alignement d'arbres permet de bloquer les vues en direction du site.	Faible
<b>Voirie</b>	Un ensemble de voiries est recensé aux abords du site projet, comme la RN21, la RD8 et des voies communales. Ces voiries sont en bon état et apparaissent suffisamment dimensionnées pour recevoir un trafic temporaire supplémentaire en phase travaux.	Faible
<b>Réseau ferroviaire</b>	Aucune ligne ferroviaire n'est recensée à proximité du site projet.	Nulle
<b>Réseau électrique</b>	Le site projet est traversé du Nord au Sud par une ligne aérienne haute tension à 63 kV AUREILHAN-BASTILLAC. Une liaison souterraine à 63 kV AUREILHAN-BASTILLAC est également recensée au sein du site.	Forte
<b>Aérodrome</b>	L'aérodrome le plus proche, celui de Tarbes-Laloubère, se trouve à plus de 4,5 km au Sud du site projet. Compte tenu de la distance, il ne présente pas d'enjeu pour le projet.	Nulle
<b>Risques majeurs</b>	La commune d'Aureilhan est localisée en <u>zone de sismicité</u> modérée (niveau 3 sur 5), selon l'article D.563-8-1 du code de l'environnement. Compte tenu de la nature du projet, cet aléa ne constitue pas une contrainte notable. Selon l'arrêté du 22 octobre 2010 suscité, les constructions réalisées dans le cadre du projet de parc photovoltaïque ne seront pas soumises aux règles de construction parasismique.	Modérée
	La commune d'Aureilhan est classée en catégorie 1 (la moins élevée sur 3 catégories) vis-à-vis du <u>risque radon</u> . A noter que les parcelles envisagées pour l'implantation des aménagements photovoltaïques n'accueilleront pas d'habitations en phase « exploitation ».	Faible
	Le site projet est concerné par un aléa « modéré » vis-à-vis du <u>retrait-gonflement des argiles</u> , au sein d'une commune ne bénéficiant pas de PPR. Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site.	Modérée
	Concernant le <u>risque inondation</u> , la zone d'implantation du parc photovoltaïque est localisée au sein de la zone inondable de l'Adour et est concernée par le zonage jaune « champs d'expansion des crues » du PPRI de l'Adour.	Forte
	La zone d'implantation potentielle du parc photovoltaïque est localisée à proximité de boisement et de ripisylves. Une attention particulière devra être portée aux recommandations du SDIS 65 et l'ensemble des préconisations appliquées afin de garantir la sécurité vis-à-vis du risque incendie.	Forte
	Trois <u>sites (ou anciens sites) industriels</u> sont relevés au sein du site projet, en lien avec l'activité passée et actuelles de la zone.	Faible
Les parcelles à aménager sont localisées à proximité de la société NEXTER Munitions, bénéficiant d'un PPRT : elles sont donc concernées par un <u>risque industriel</u> du fait des aléas de surpression faible à moyen plus (accompagnés ou non de projections) existants. Les installations autorisées en zone « Bleu B » du zonage PPRT comprennent (notamment) les constructions, installations ou infrastructures strictement nécessaires au fonctionnement des services publics qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux [...]. L'installation photovoltaïque ne semble pas faire partie de ces exceptions. L'article 35 de la loi Energie-Climat est toutefois venu créer une possibilité de dérogation pouvant permettre l'implantation du parc photovoltaïque, même si le PPRT l'interdit. En effet, l'article L.515-16-1 du code de l'environnement est complété par un alinéa ainsi rédigé : « Le représentant de l'État dans le département peut, après avis de la commune et de l'établissement public de coopération intercommunale concernés, accorder des dérogations aux interdictions et prescriptions fixées par les plans de prévention des risques technologiques mentionnées au premier alinéa du présent article pour permettre l'implantation d'installations de production d'énergie renouvelable. Ces dérogations fixent les conditions particulières auxquelles est subordonnée la réalisation du projet. »	Forte	

## SYNTHESE

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet de mettre en avant des sensibilités du milieu au regard de plusieurs thématiques : le milieu humain, le milieu physique, les risques naturels et technologiques, le paysage, le patrimoine et le milieu naturel.

Après avoir détaillé et examiné point par point chacune de ces thématiques et sous-thématiques, il ressort que **les éléments les plus sensibles sont liés au milieu aquatique de proximité** (l'Adour et le Canal de l'Ailhet) en tant que réseau hydrographique dont la qualité doit être préservée, en tant que masse d'eau souterraine liée au fleuve Adour, en tant que zonages écologiques d'intérêt (Natura 2000) et d'inventaire (ZNIEFF), et vis-à-vis du risque inondation (site projet localisé en zone inondable). Par ailleurs, les parcelles à aménager sont localisées à proximité de la société NEXTER Munitions, bénéficiant d'un PPRT : elles sont donc concernées par un risque industriel du fait des aléas de surpression « faible » à « moyen plus » (accompagnés ou non de projections) existants. Enfin, le site projet est traversé du Nord au Sud par une **ligne aérienne haute tension** à 63 kV AUREILHAN-BASTILLAC ainsi que par une **liaison souterraine haute tension** à 63 kV. Du point de vue paysager, un **renforcement de la végétation** alentours (notamment en regard de la présence du Caminadour à l'Ouest) sera nécessaire.

Des **enjeux modérés** ont été relevés concernant l'**avifaune** et les **chiroptères**, avec des enjeux notables liés aux habitats : fleuve, ripisylve, bois, étang à l'Est et Canal de l'Ailhet. A noter enfin que les parcelles de la zone d'implantation potentielle ne sont pas essentielles au bon fonctionnement écologique local, notamment du fait de l'activité d'exploitation de la carrière.

La sensibilité du projet au regard de l'ensemble des contraintes identifiées pourra être atténuée par la mise en place de mesure de réduction ou d'évitement adaptées.

Nous pouvons ainsi conclure, dans cette première partie de l'étude, que le secteur retenu paraît adapté à l'implantation d'un parc photovoltaïque, sous réserve de la mise en place d'une intégration paysagère. Le choix de l'emplacement (ancienne exploitation de carrière) apparaît judicieux du point de vue « conflit d'usage des sols » et les habitations les plus proches sont à distance de la ZIP.

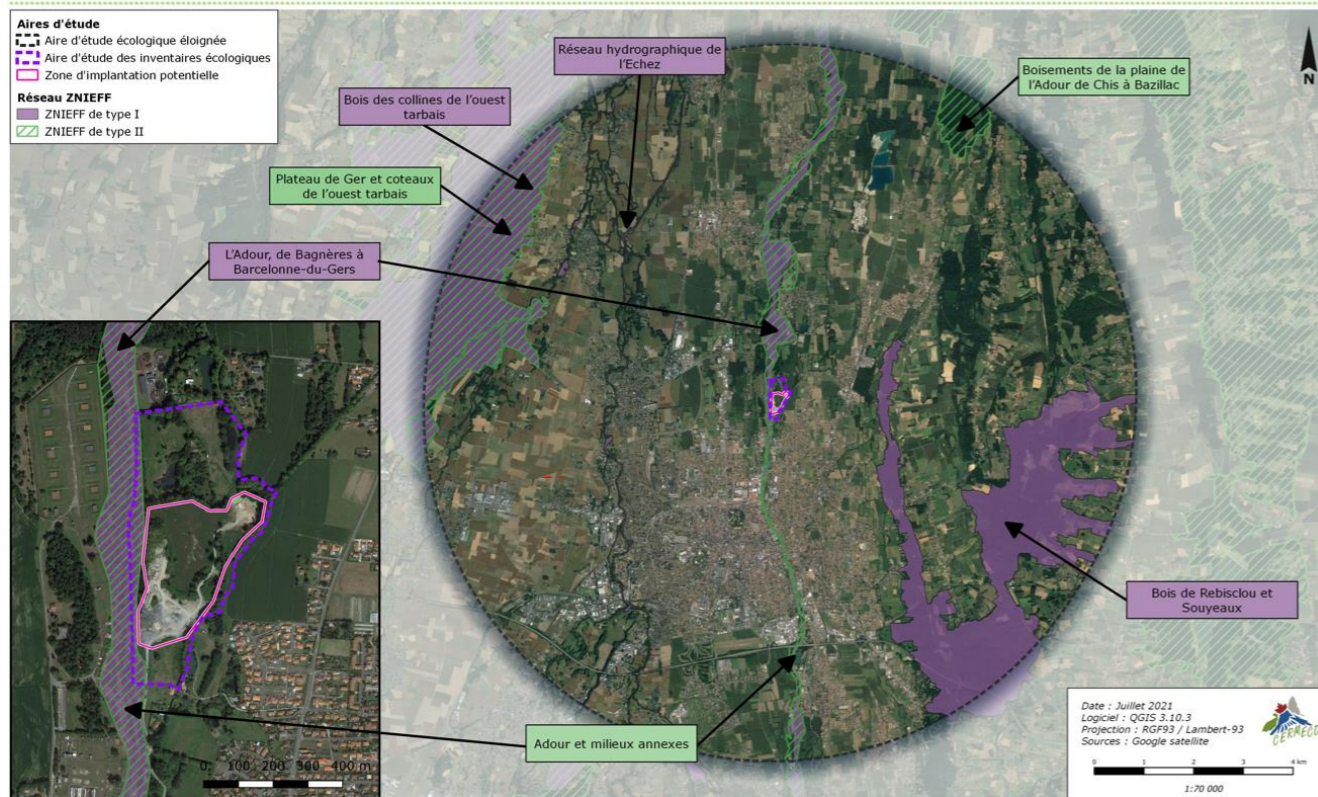


Réseau Natura 2000 au sein de l'aire d'étude écologique éloignée



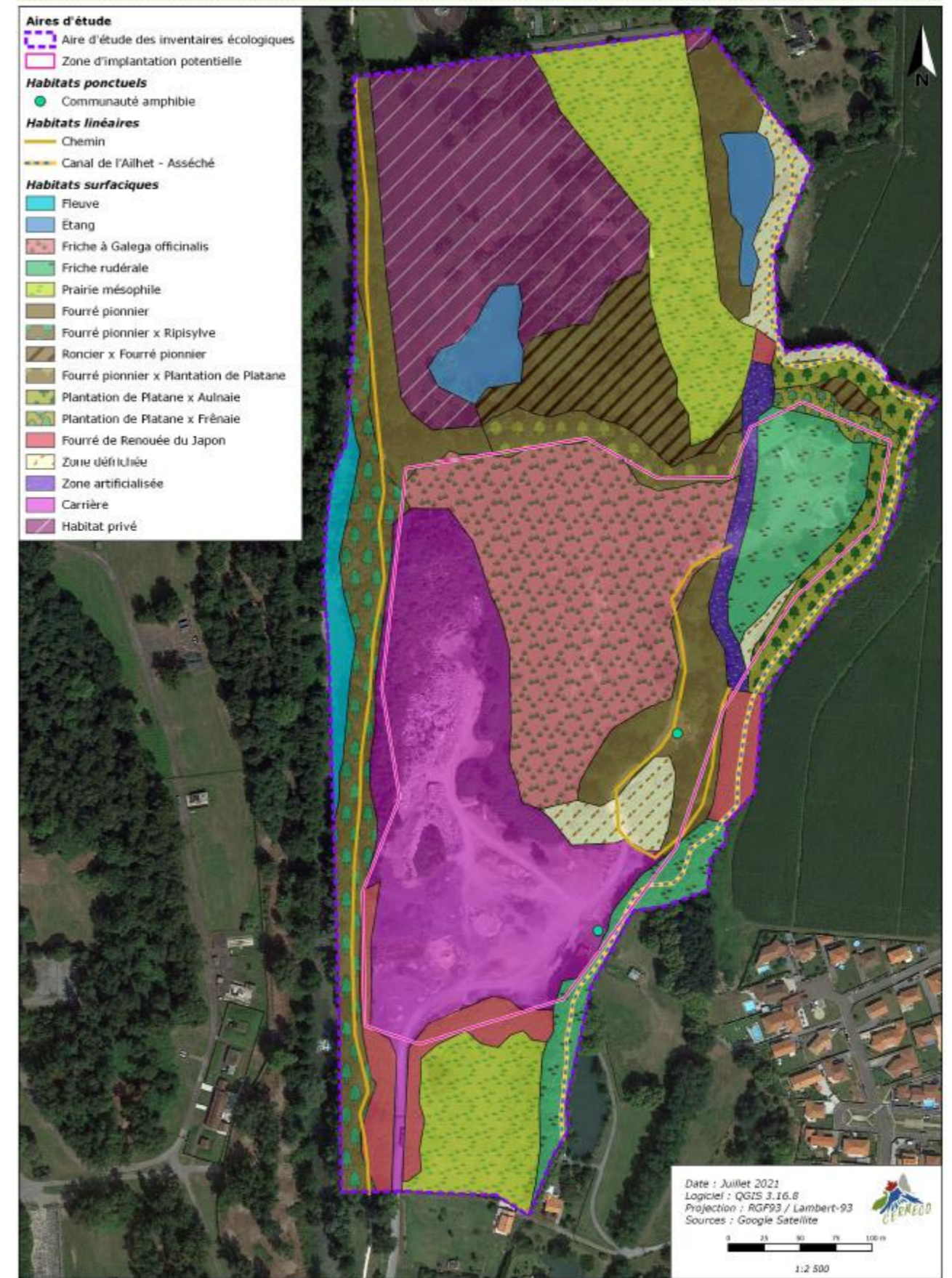
Réseau Natura 2000 au sein de l'aire d'étude écologique éloignée (Source : CERMECO)

Réseau ZNIEFF au sein de l'aire d'étude écologique éloignée



Réseau ZNIEFF au sein de l'aire d'étude écologique éloignée (Source : CERMECO)

Habitats de végétation



Habitats de végétation (Source : CERMECO)





### Enjeux des habitats de végétation



Enjeux des habitats de végétation (Source : CERMECO)

### Localisation de la flore à enjeux



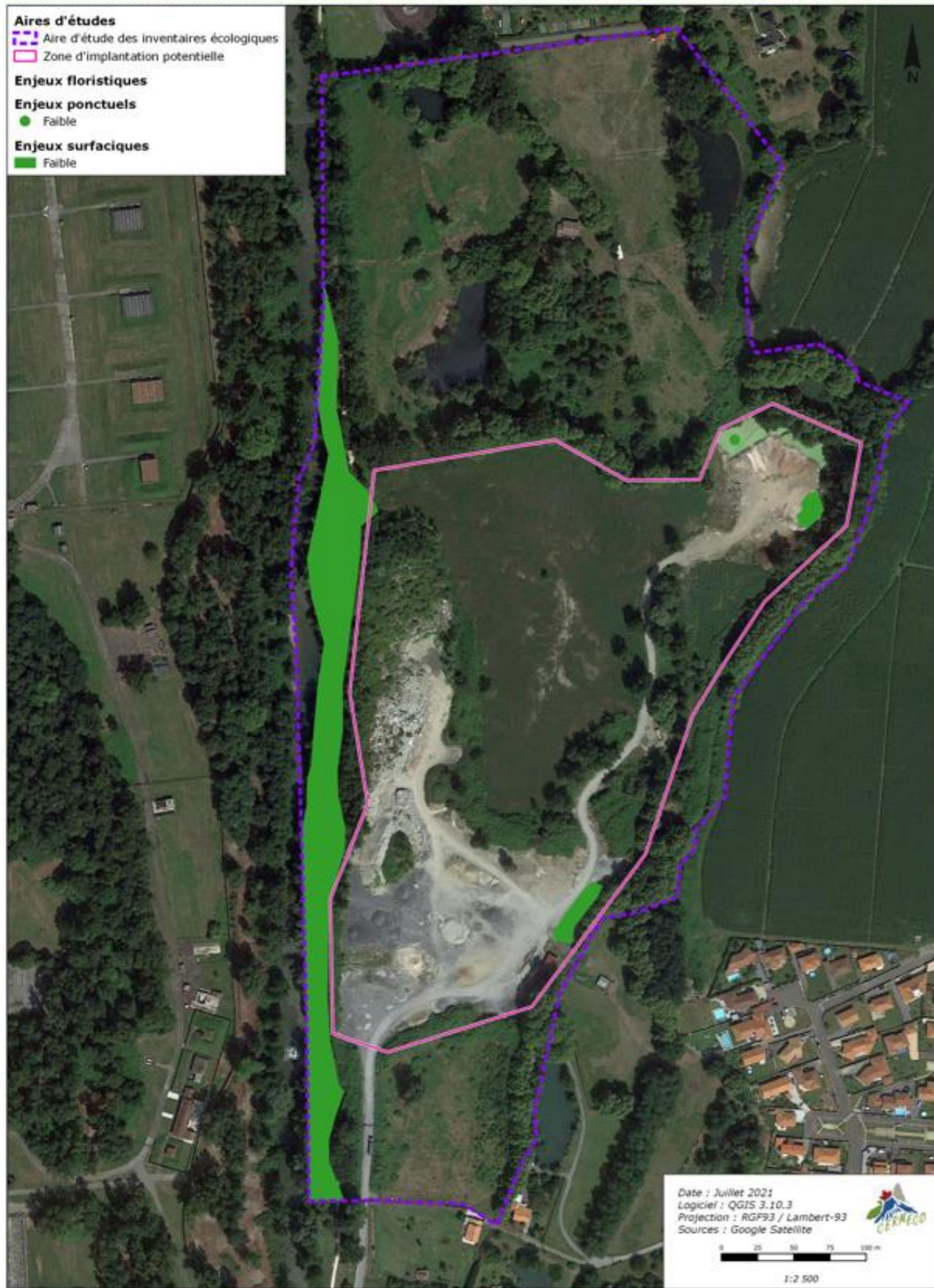
Localisation de la flore à enjeux (Source : CERMECO)



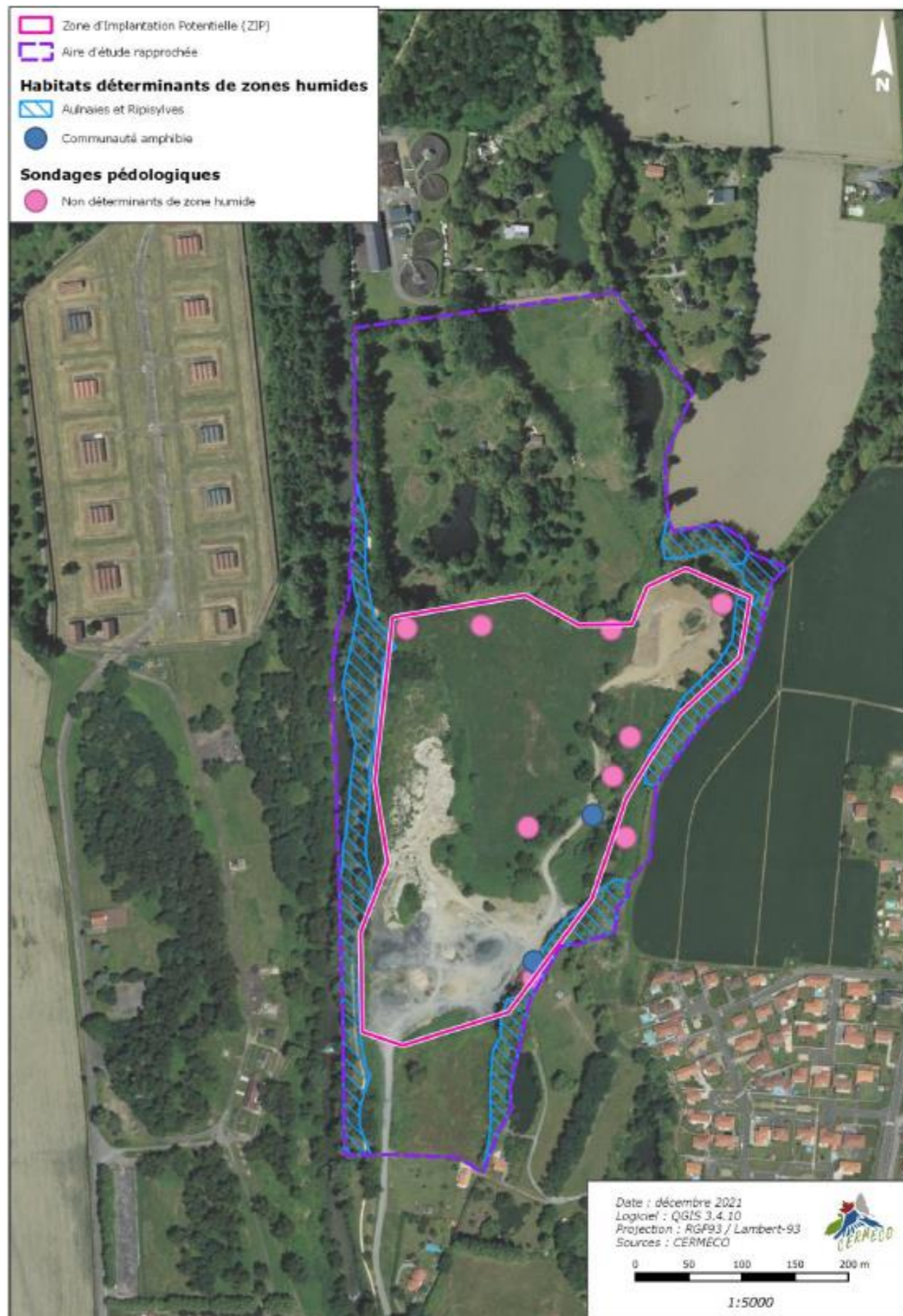


### Enjeux floristiques

- Aires d'études**
  - Aire d'étude des inventaires écologiques
  - Zone d'implantation potentielle
- Enjeux floristiques**
- Enjeux ponctuels**
  - Faible
- Enjeux surfaciques**
  - Faible



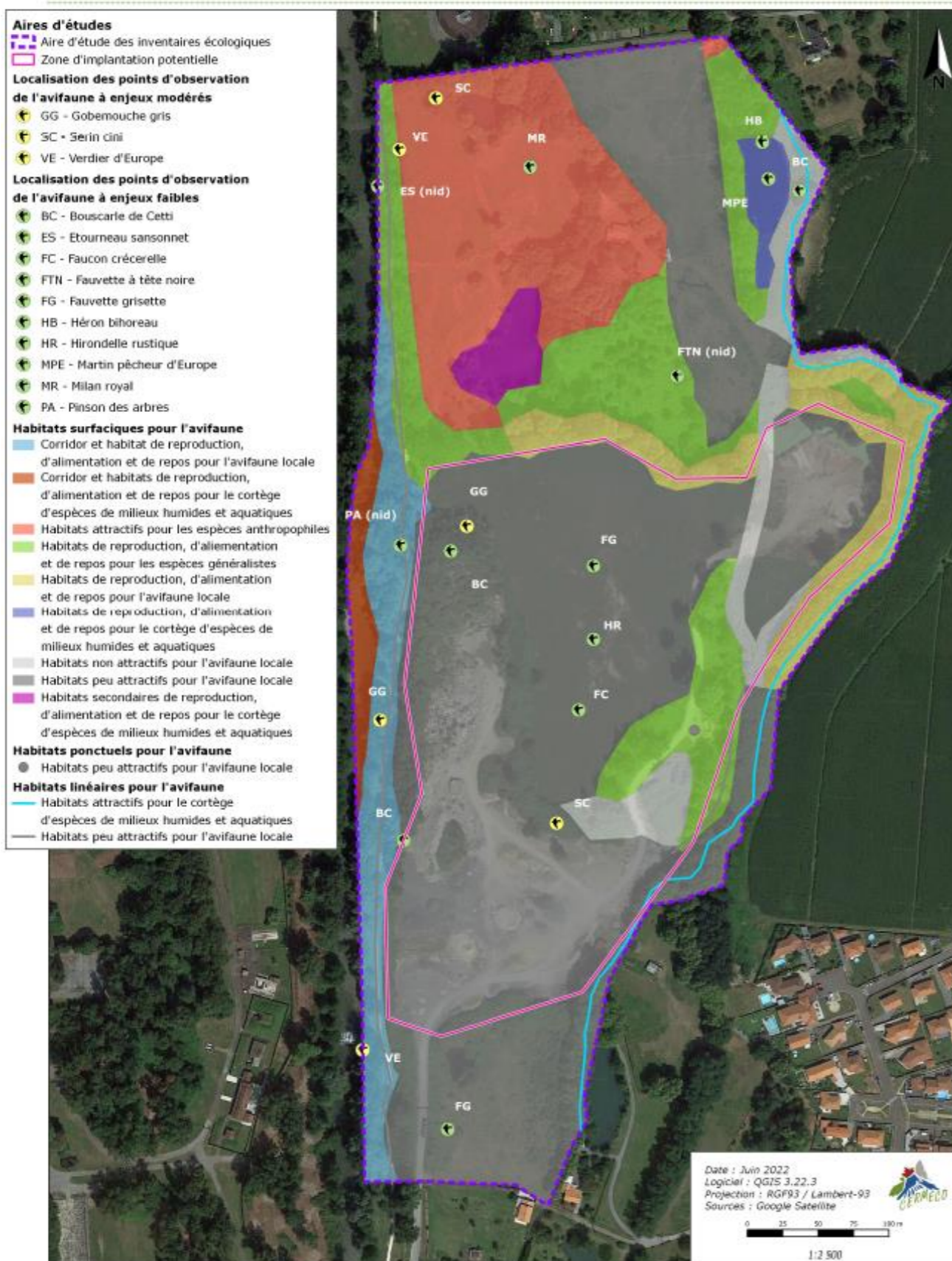
Enjeux floristiques (Source : CERMECO)



Zones humides au droit de la zone d'implantation potentielle (Source : CERMECO)

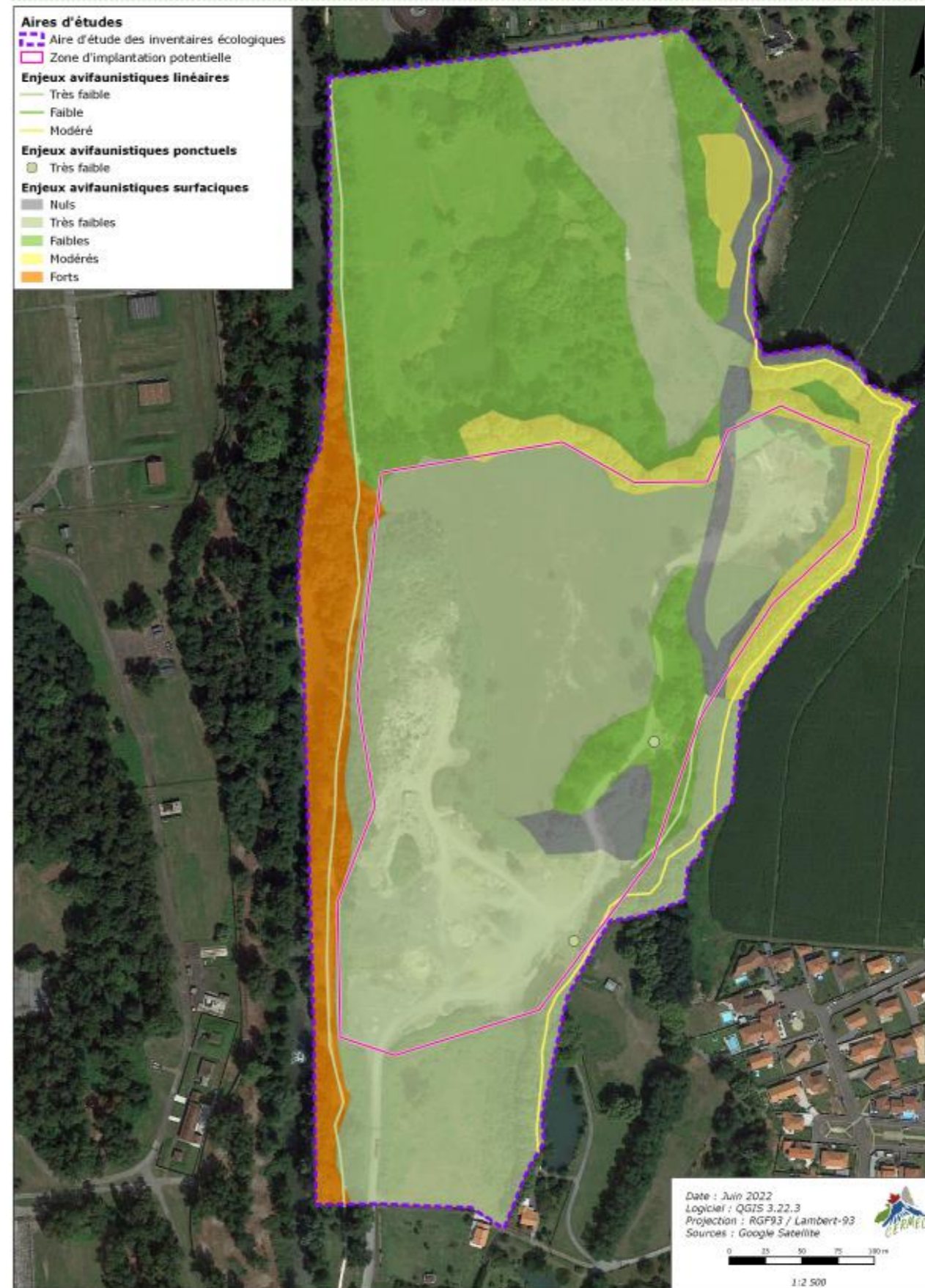


### Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux et habitats d'espèces de l'avifaune



Localisation des points d'observation de l'avifaune à enjeux et habitats d'espèces (Source : CERMECO)

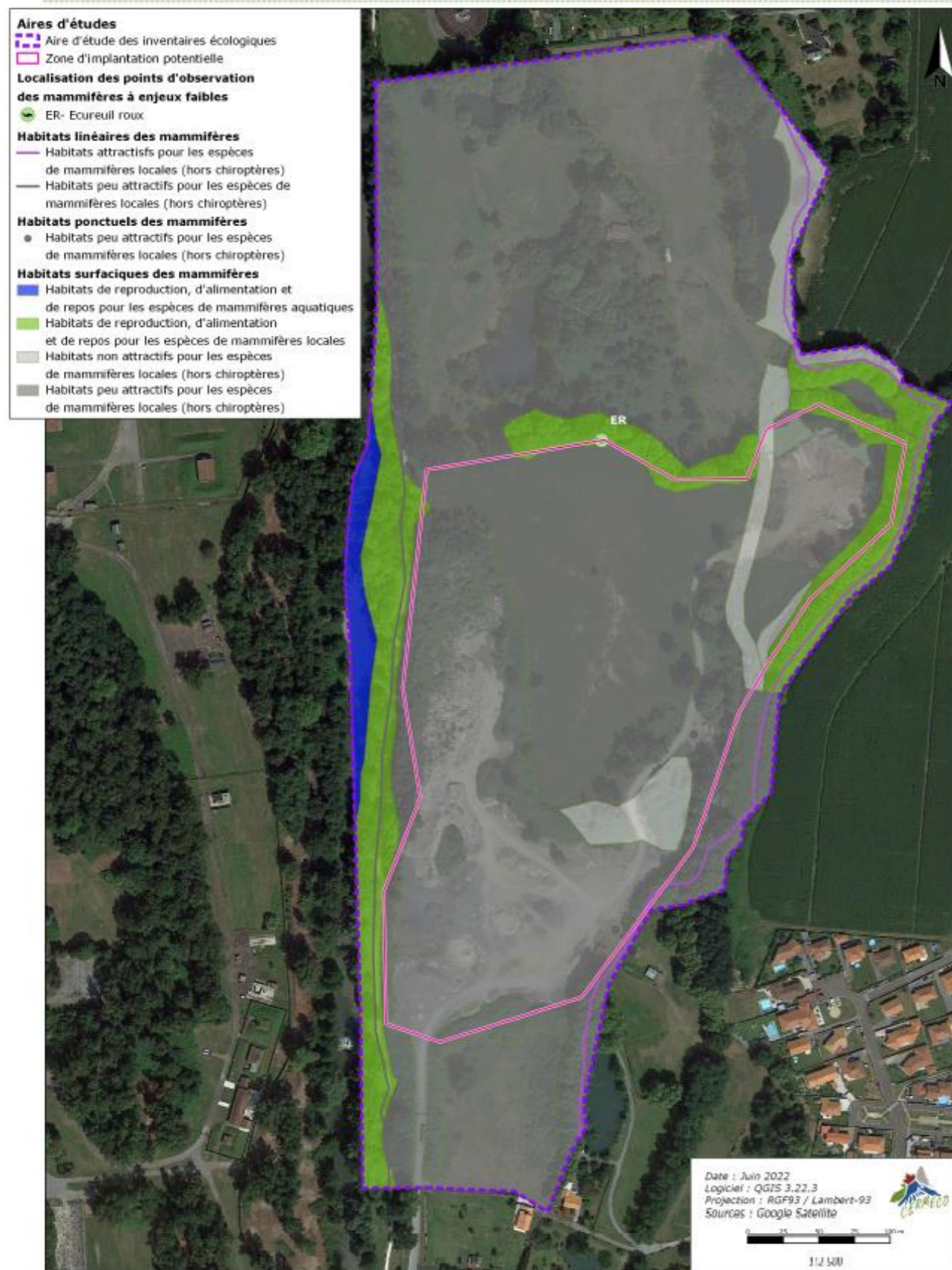
### Enjeux avifaunistiques



Enjeux avifaunistiques (Source : CERMECO)



### Localisation des points d'observation des mammifères à enjeux (hors chiroptères) et habitats d'espèces des mammifères (hors chiroptères)



Localisation de points d'observation des mammifères à enjeux et habitats d'espèces (Source : CERMECO)

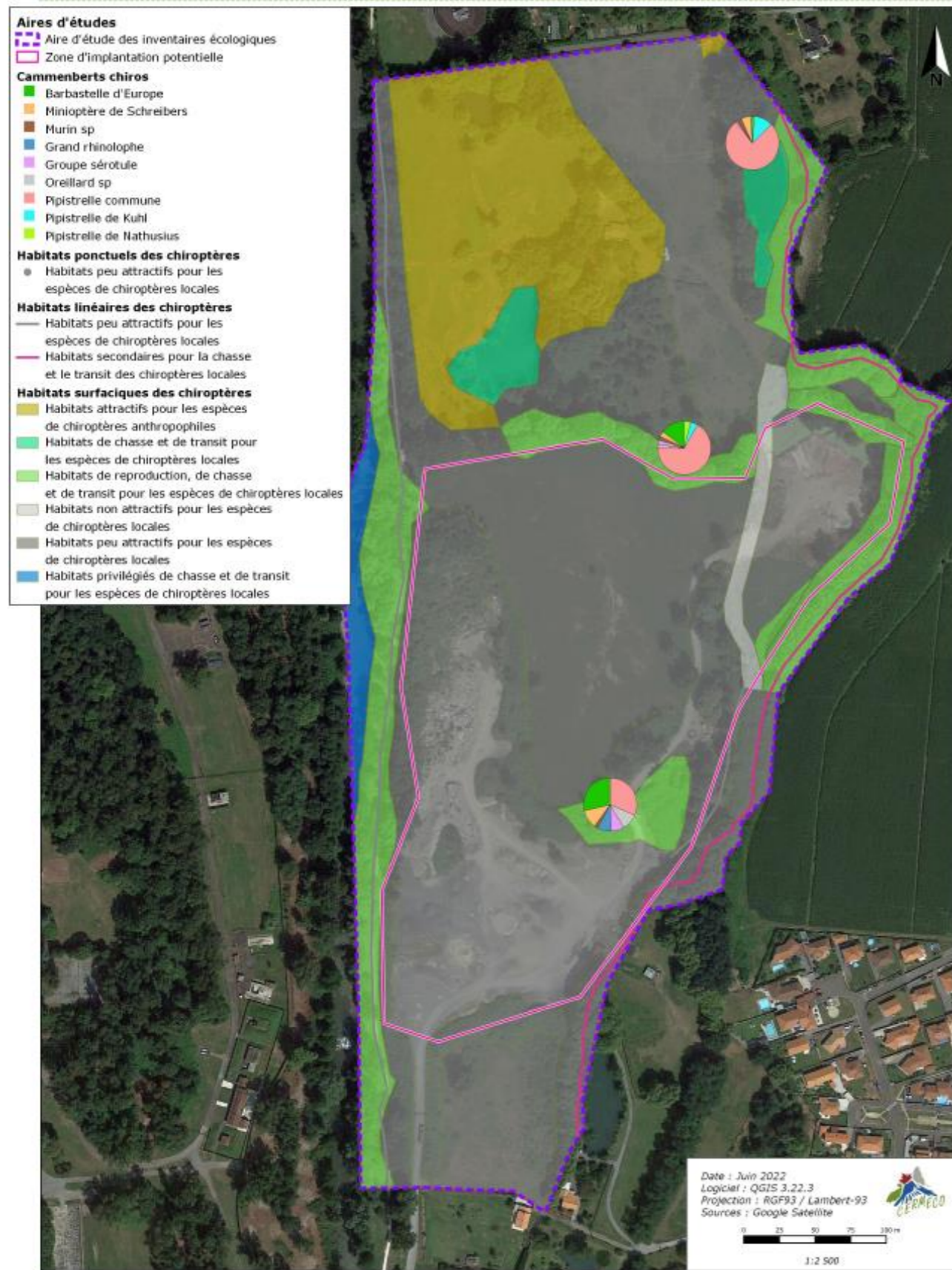
### Enjeux mammalogiques (hors chiroptères)



Enjeux mammalogiques (Source : CERMECO)



### Localisation des points d'observation des chiroptères et habitats d'espèces des chiroptères



Localisation des points d'observation des chiroptères et habitats d'espèces (Source : CERMECO)

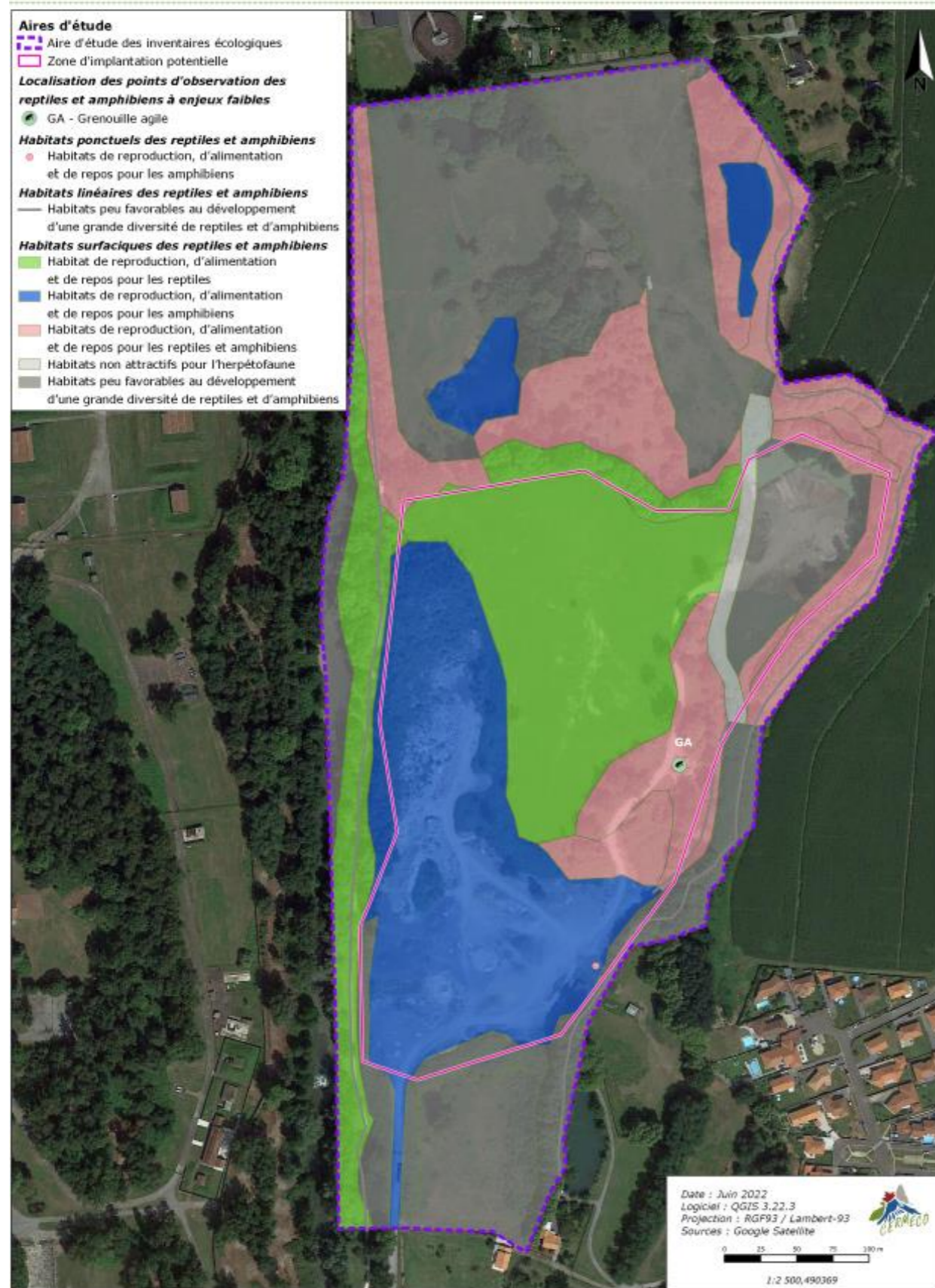
### Enjeux chiroptérologiques



Enjeux chiroptérologiques (Source : CERMECO)



### Localisation des points d'observation des reptiles et amphibiens et habitats d'espèces des reptiles et amphibiens



Localisation des points d'observation des reptiles et amphibiens et habitats d'espèces (Source : CERMECO)

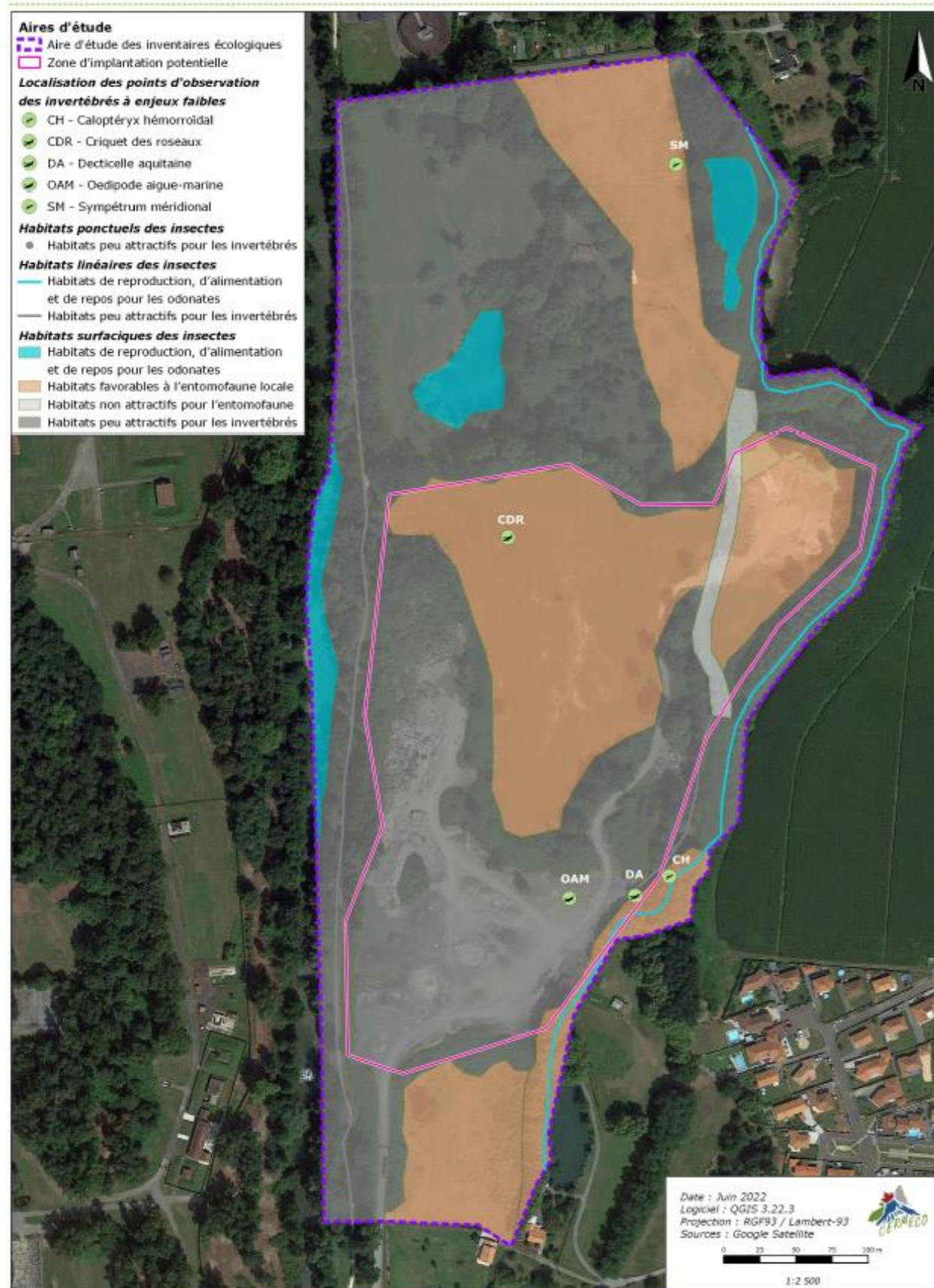
### Enjeux herpétologiques



Enjeux herpétologiques (Source : CERMECO)



### Localisation des points d'observation des insectes à enjeux et habitats d'espèces des insectes



Localisation des points d'observation des insectes à enjeux et habitats d'espèces (Source : CERMECO)

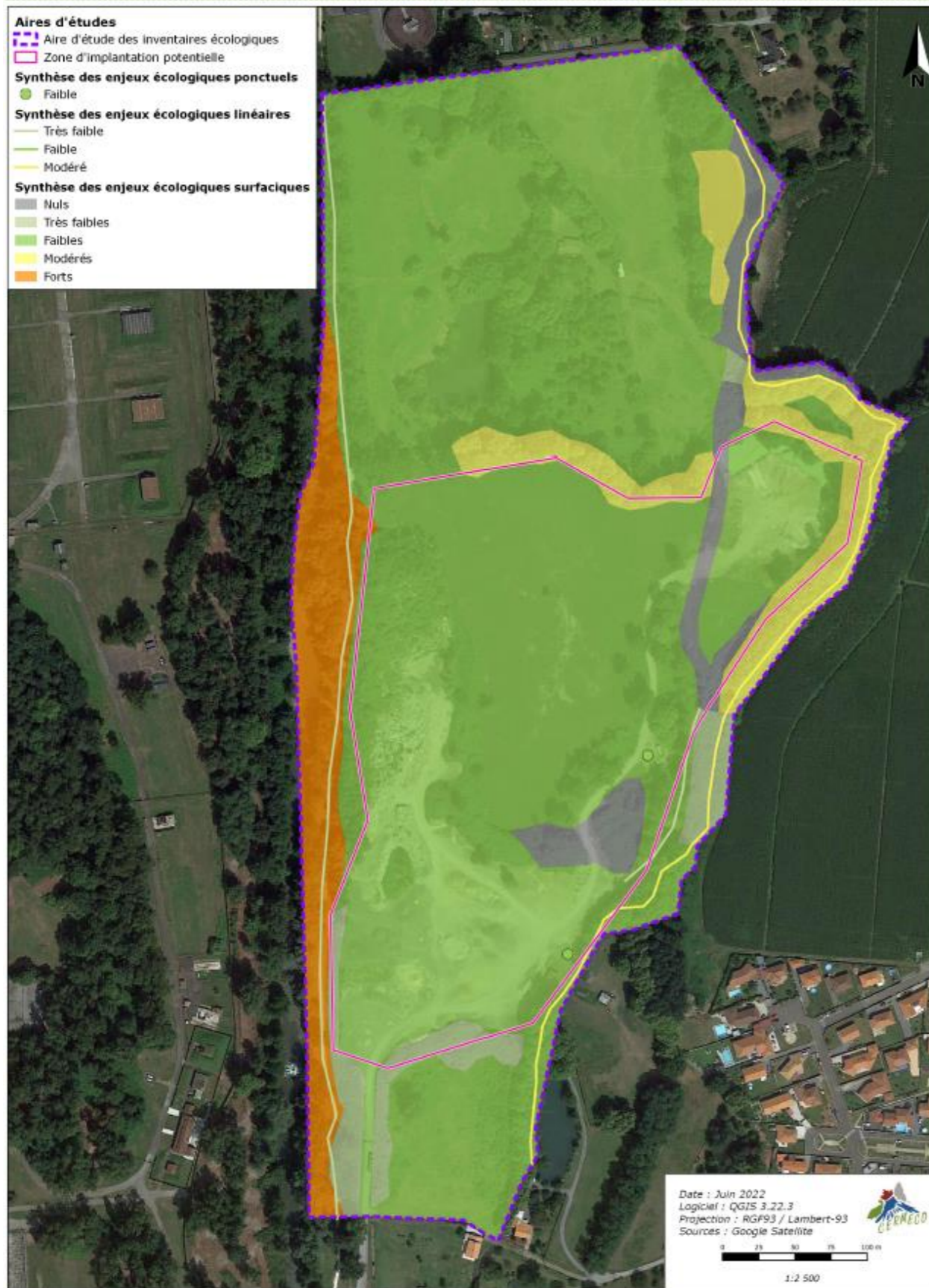
### Enjeux entomologiques



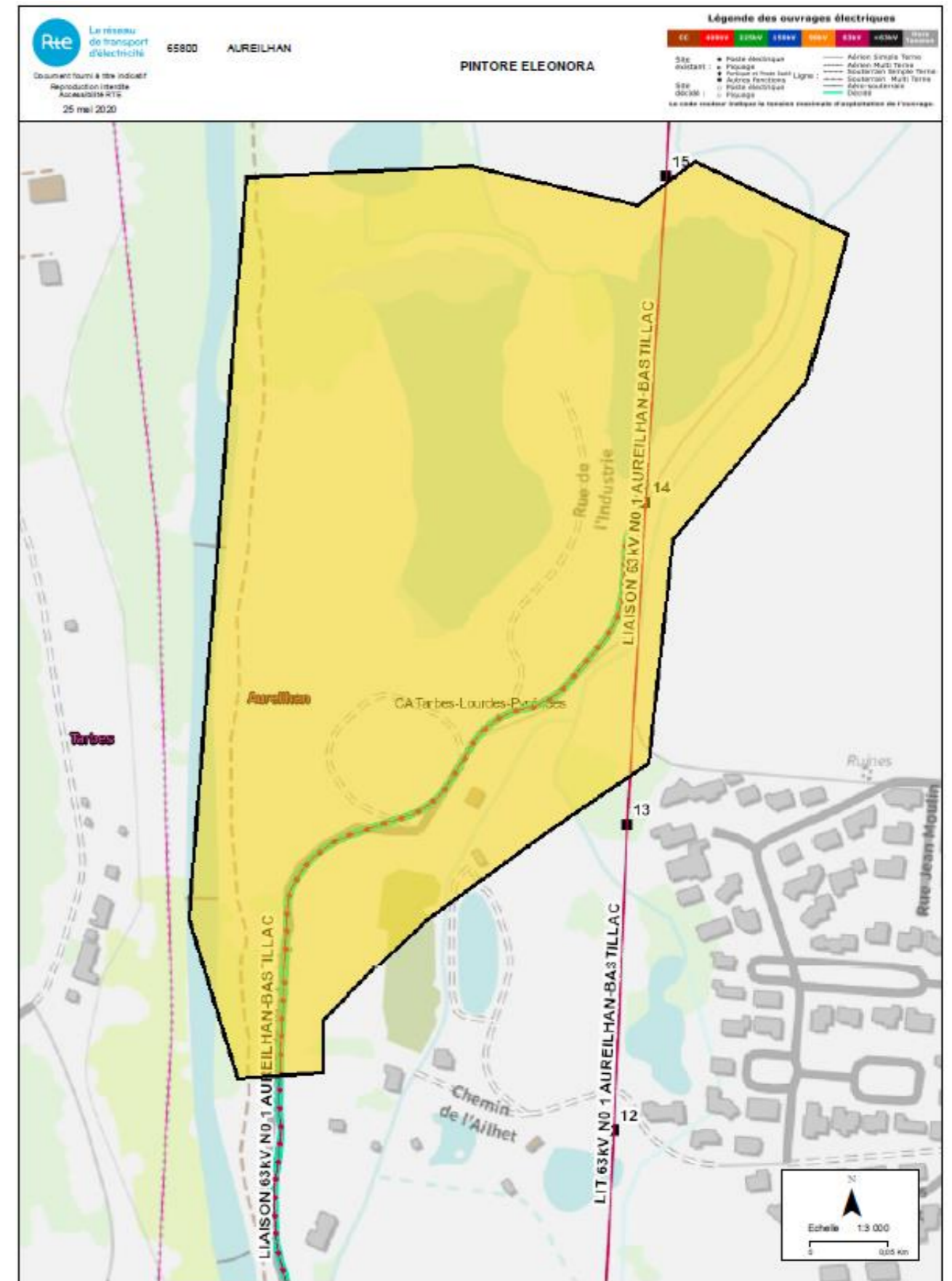
Enjeux entomologiques (Source : CERMECO)



### Synthèse des enjeux écologiques

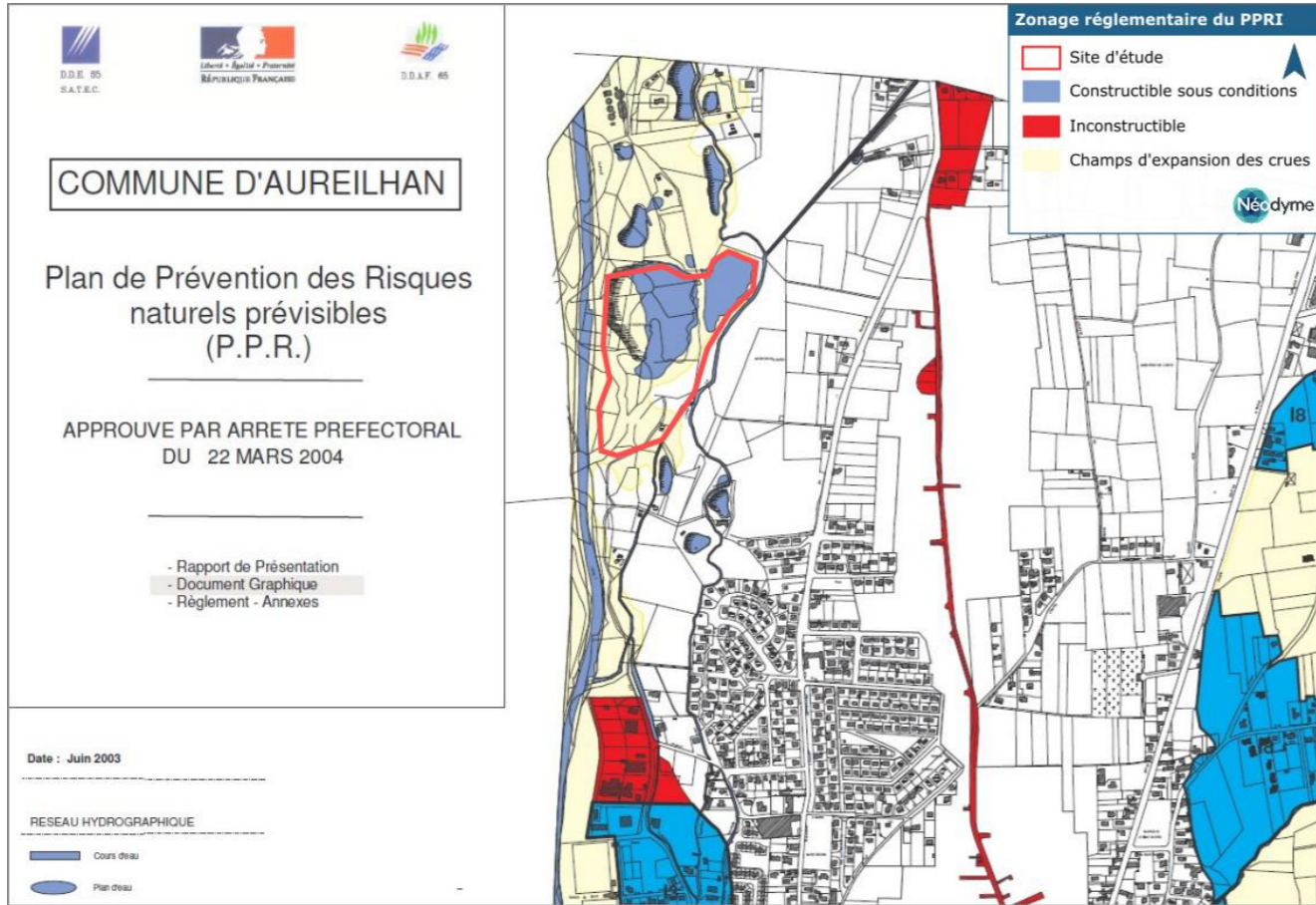


Synthèse des enjeux écologiques (Source : CERMECO)

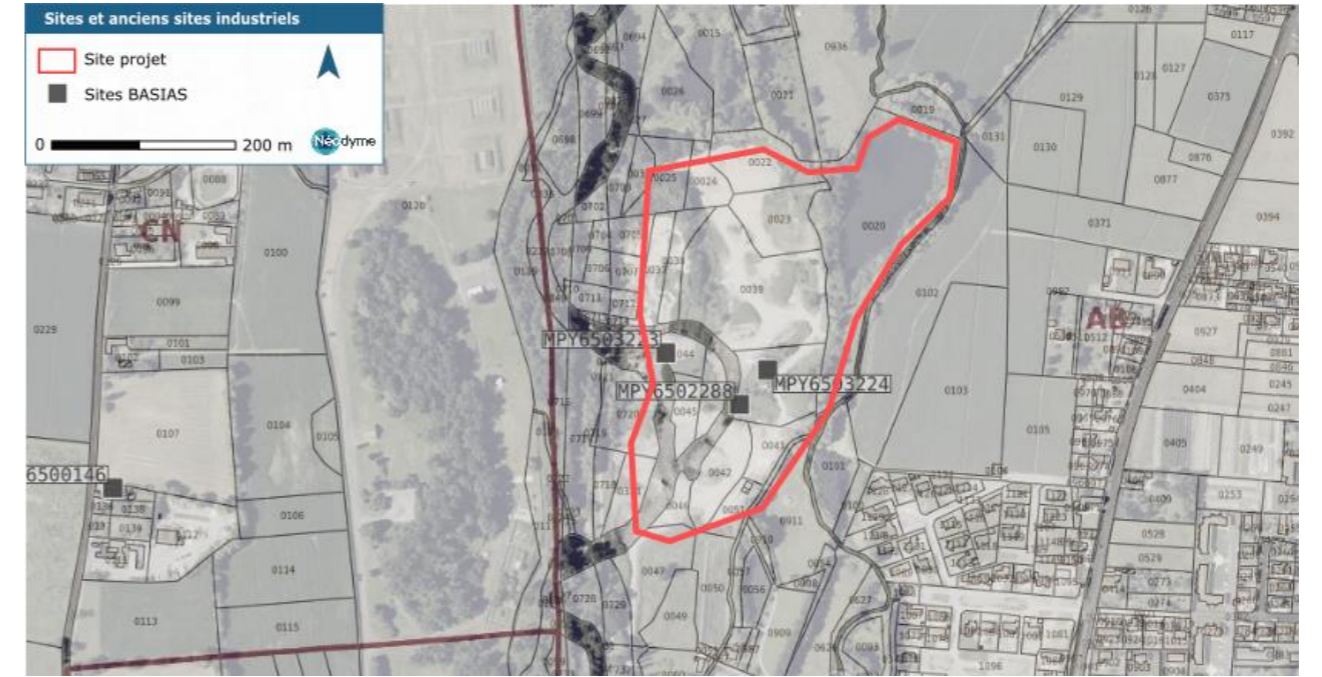


Ligne électrique 63 kV traversant le site projet du Nord au Sud (Source : Kronos Solar)

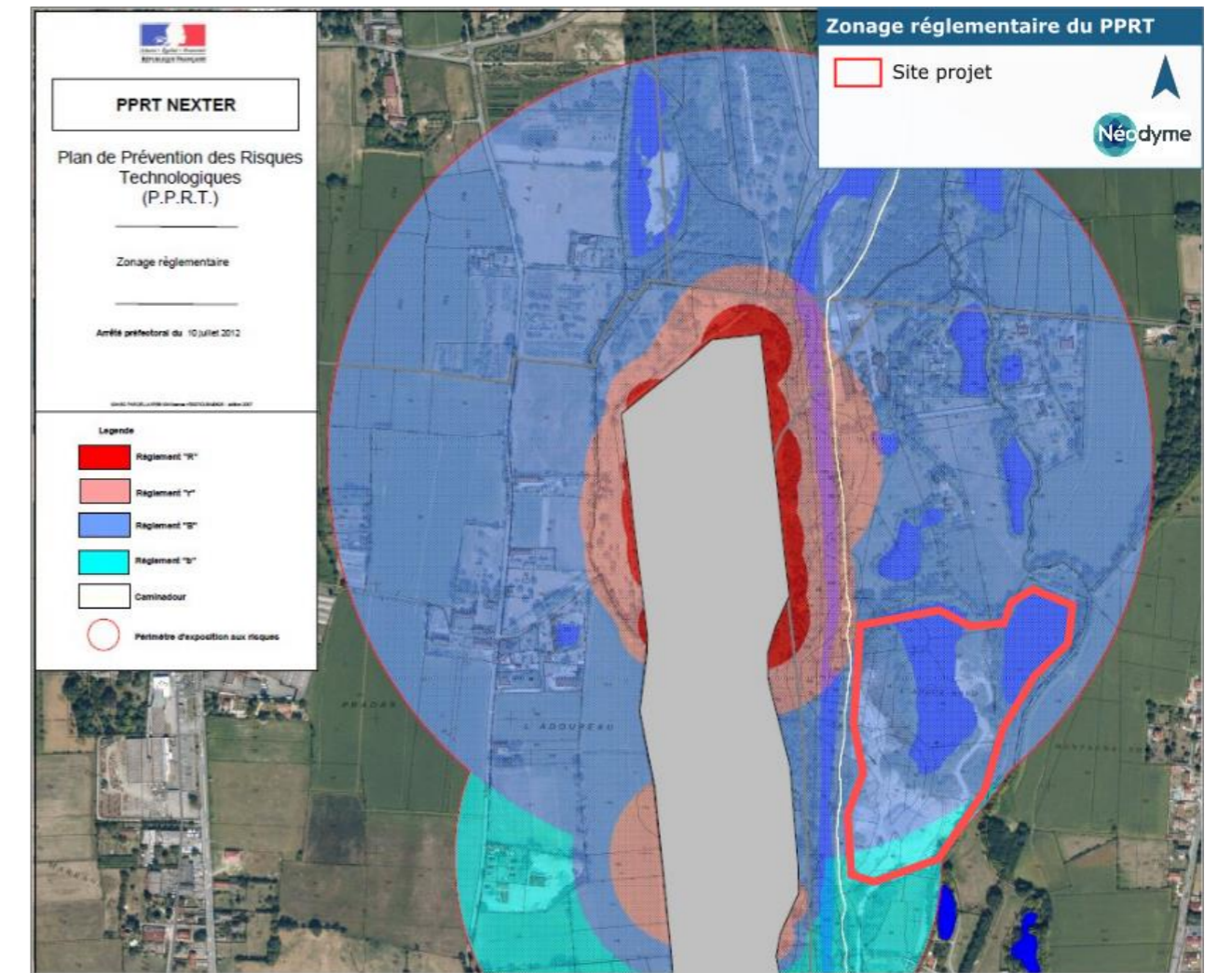




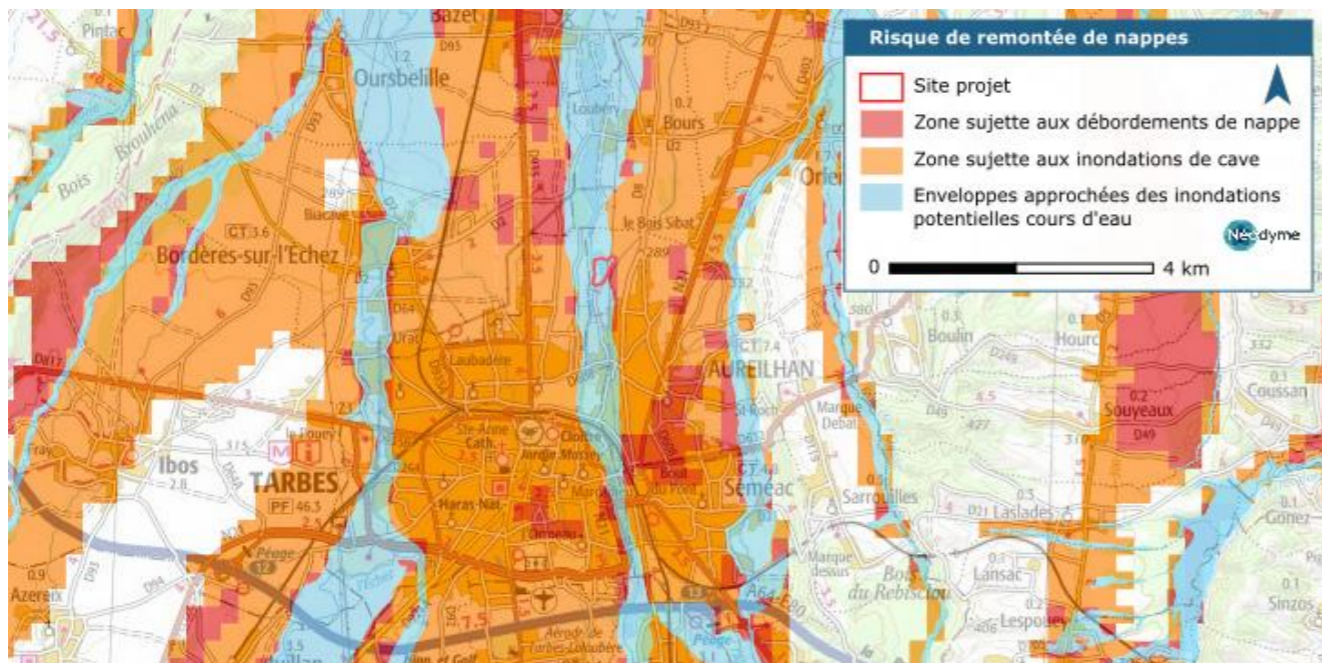
Extrait du plan de zonage du PPRI de l'Adour et localisation de la ZIP (Source : PPRI de l'Adour)



Localisation des sites BASIAS au droit de la ZIP (Source : Infoterre)

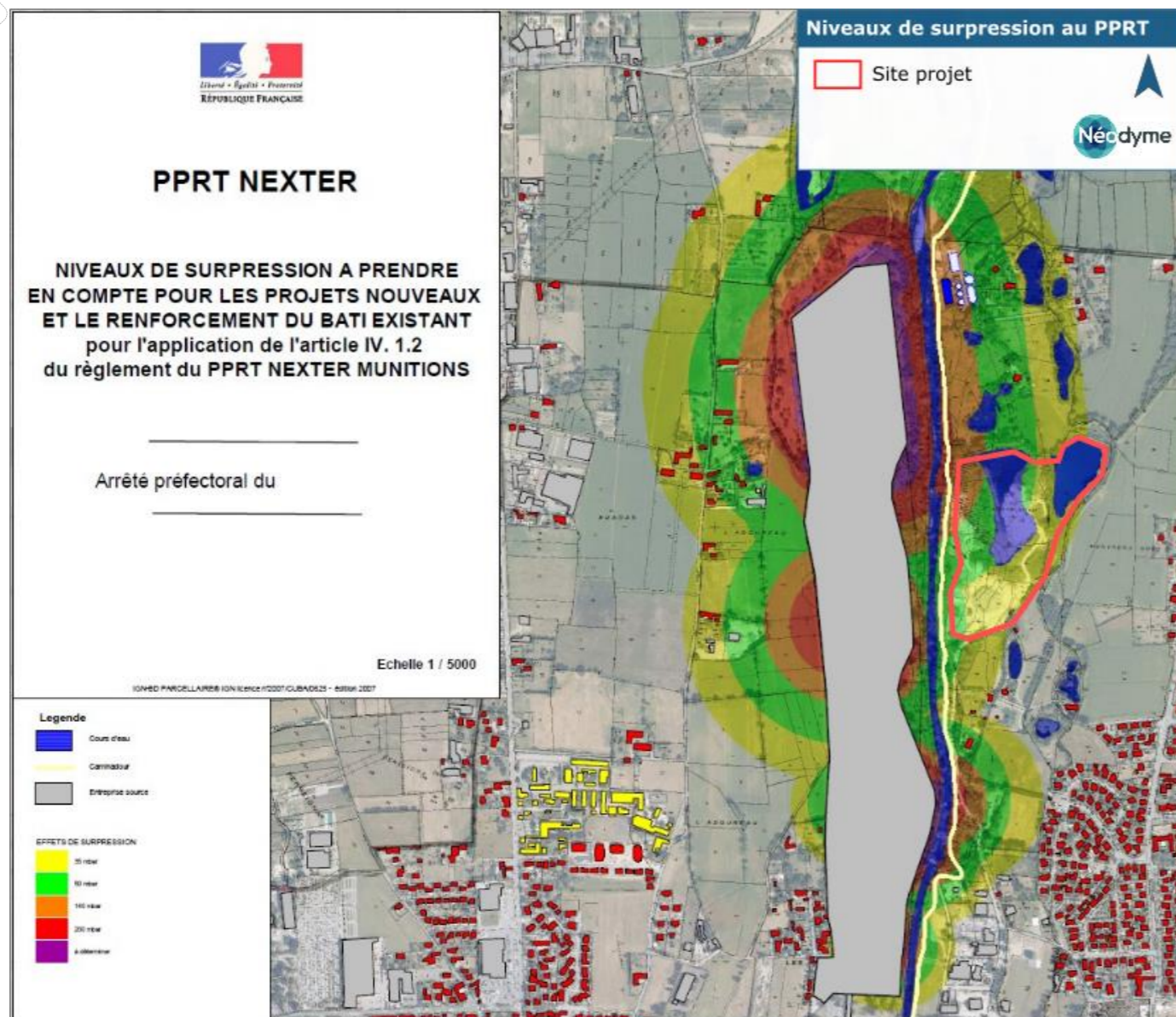


Extrait du zonage du PPRT de NEXTER Munitions et localisation de la ZIP (Source : PPRT)

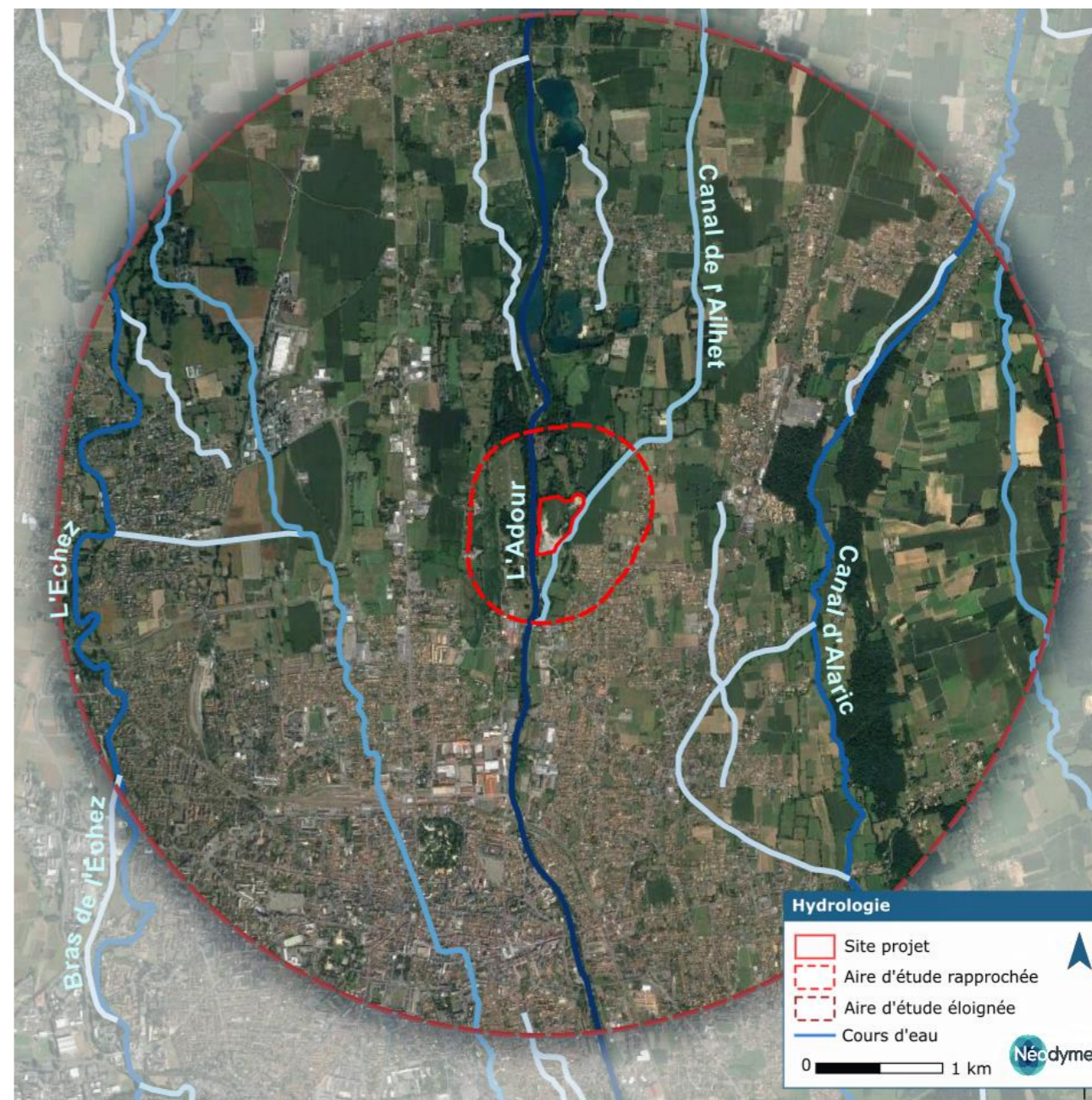


Sensibilité aux remontées de nappe au droit de la ZIP (Source : Infoterre)





Niveaux de surpression au PPRT de NEXTER Munitions et localisation de la ZIP



Contexte hydrologique de la ZIP (Source : Néodyme)







Vue depuis l'Est sur la ripisylve du canal de l'Ailhet et sur les espaces agricoles jouxtant la ZIP (Source : Néodyme)



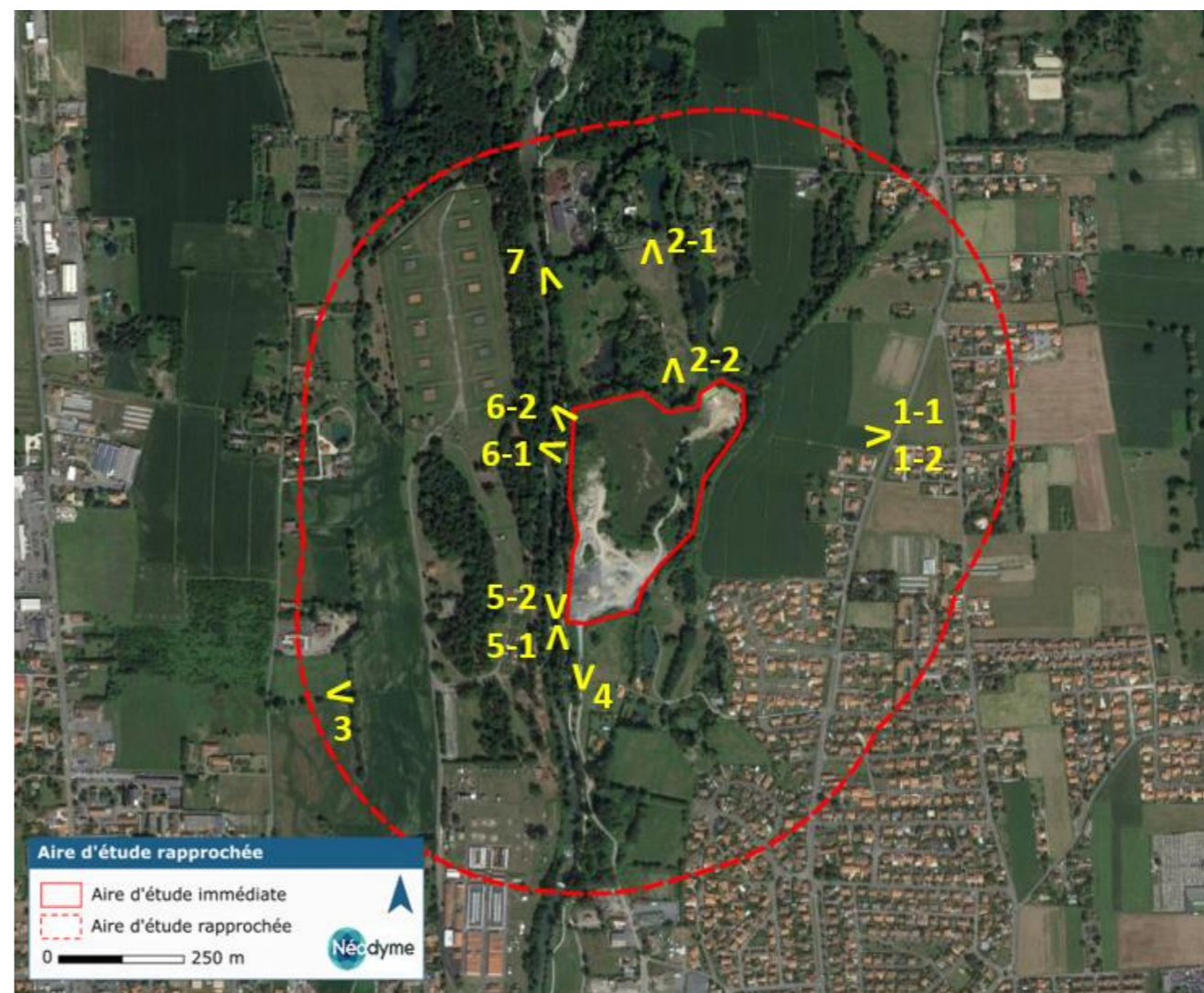
Vue depuis le Caminadour sur la zone d'implantation – Vue depuis le Nord-Ouest (Source : Néodyme)



Vue depuis l'accès à la zone d'implantation potentielle au Sud (Source : Néodyme)



Présence du Caminadour à l'Ouest de la ZIP, le long de l'Adour - Paysage hivernal – Vue tournée vers le Nord (Source : Néodyme)



Localisation des points de vue de l'aire d'étude rapprochée (Source : Néodyme)







Points de vue de l'analyse paysagère dans l'aire d'étude immédiate (Source : Néodyme)



Limite Est de la zone d'implantation bordée par le canal de l'Ailhet (Source : Néodyme)



Vues sur l'extérieur de la zone d'implantation, vers l'Est et son quartier pavillonnaire (Source : Néodyme)



Vues sur la partie Nord-Ouest de la zone d'implantation et sa végétation le long du Caminadour (Source : Néodyme)



Partie Sud de la zone d'implantation, actuellement en dépôt/vente de matériaux de construction (Source : Néodyme)



Vues tournées vers le Caminadour depuis la zone de projet (Source : Néodyme)





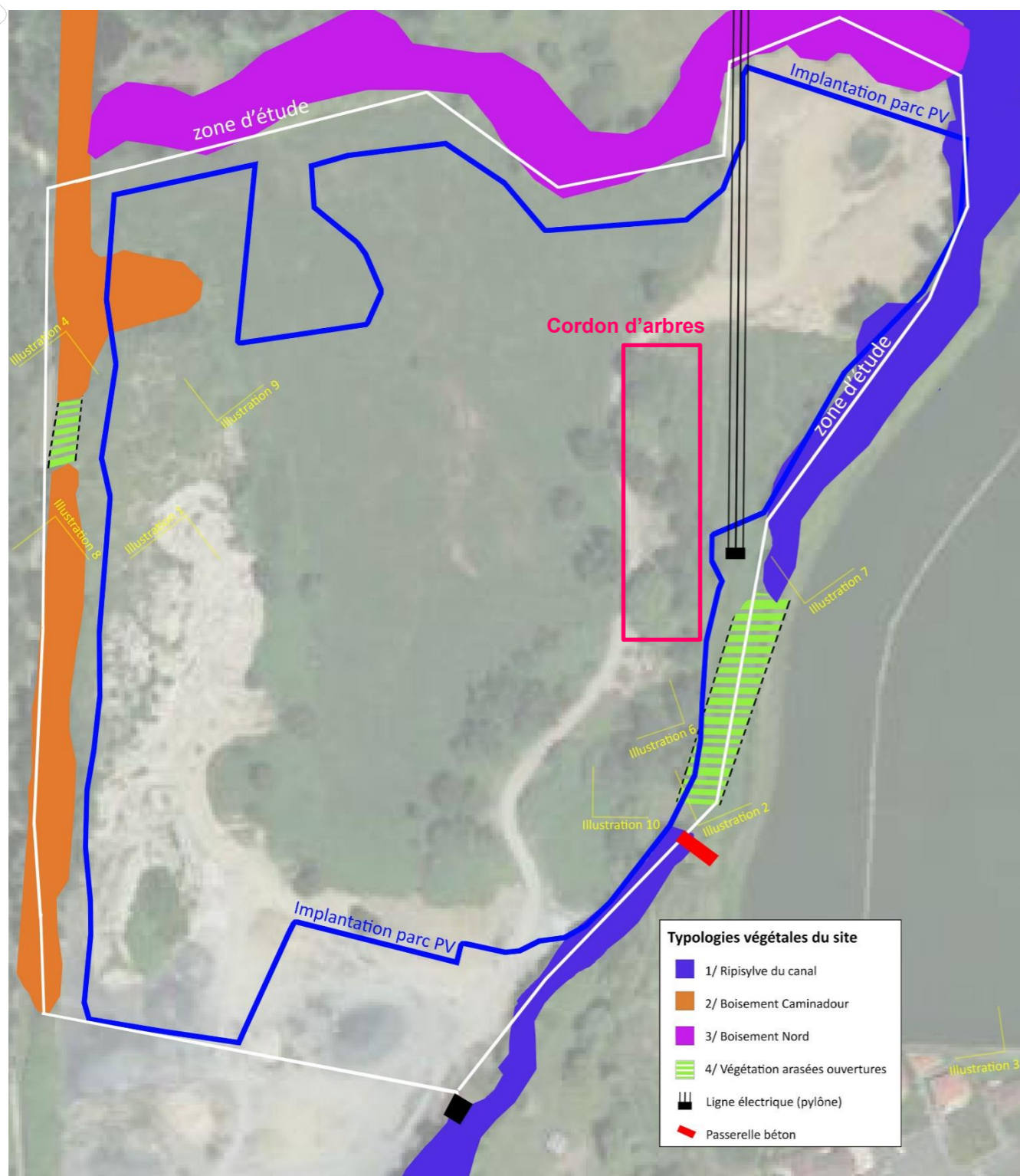


Schéma de localisation des typologies végétales et de la zone d'étude paysagère (Source : Epigénie)





## 6. PRESENTATION DU PROJET

Dès 2019 Kronos Solar avait identifié le potentiel photovoltaïque au sol du département de Hautes-Pyrénées, et avait engagé une démarche de prospection, dans le but d'identifier des terrains sur ces territoires adaptés à la construction de centrales solaires photovoltaïques.

Le propriétaire et la mairie d'Aureilhan se sont montrés intéressés par le projet.

Ce site est en effet très approprié : il est situé sur une ancienne carrière.

L'emprise initial du projet portait sur une surface de 11,1 ha. L'évitement de l'exploitation de carrière située sur la partie Sud, des zones humides situées au Nord-Est, des zones à enjeux naturalistes, des zones de préservation de la végétation existante, le recul observé pour la création de nouveaux écrans végétaux, d'une piste périphérique de protection extérieure contre les incendies, l'éloignement de l'implantation de la clôture par rapport à la ligne RTE enterrée afin de conserver cette dernière à l'extérieur de l'emprise et l'accès au Canal de l'Ailhet pour en permettre son entretien induisent une aire définitive d'implantation de la clôture de 7,28 ha.

Cette implantation aboutit au plan de masse définitif pour une aire d'implantation des panneaux de 6,7 ha, après création de la piste intérieure périphérique.

### Caractéristiques principales

La centrale comportera 20 127 panneaux solaires photovoltaïques de technologie cristalline et de puissance unitaire 550 Wc pour une puissance totale de 11,07 MWc.

Elle permettrait la production d'environ 11 353 350 kWh/an selon les premières estimations, ce qui représentera des économies de CO<sub>2</sub> d'environ 840 tonnes et l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 2 430 ménages.

La centrale solaire proposée sera composée de capteurs (panneaux photovoltaïques) fixes, montés sur des structures métalliques légères et inclinés à 15° et orientés plein Sud.

Ces rangées photovoltaïques seront faites par alignement de tables photovoltaïques composées dans leur largeur de 3 panneaux au format portrait et de 27 ou 9 panneaux dans la longueur. L'arrête inférieure des tables sera à 80 cm du sol et l'arrête supérieure sera à 2,6 m du sol.

Les tables photovoltaïques seront installées les unes à côté des autres formant des rangées espacées de 1,5 m le long de l'axe Est-Ouest. L'espacement entre les rangées sera optimisé pour permettre la meilleure utilisation du terrain tout en limitant les ombrages inter-rangées.

L'inclinaison des panneaux ainsi que l'espacement des rangées seront le résultat d'une optimisation de la centrale (ces deux paramètres affectant le rendement).

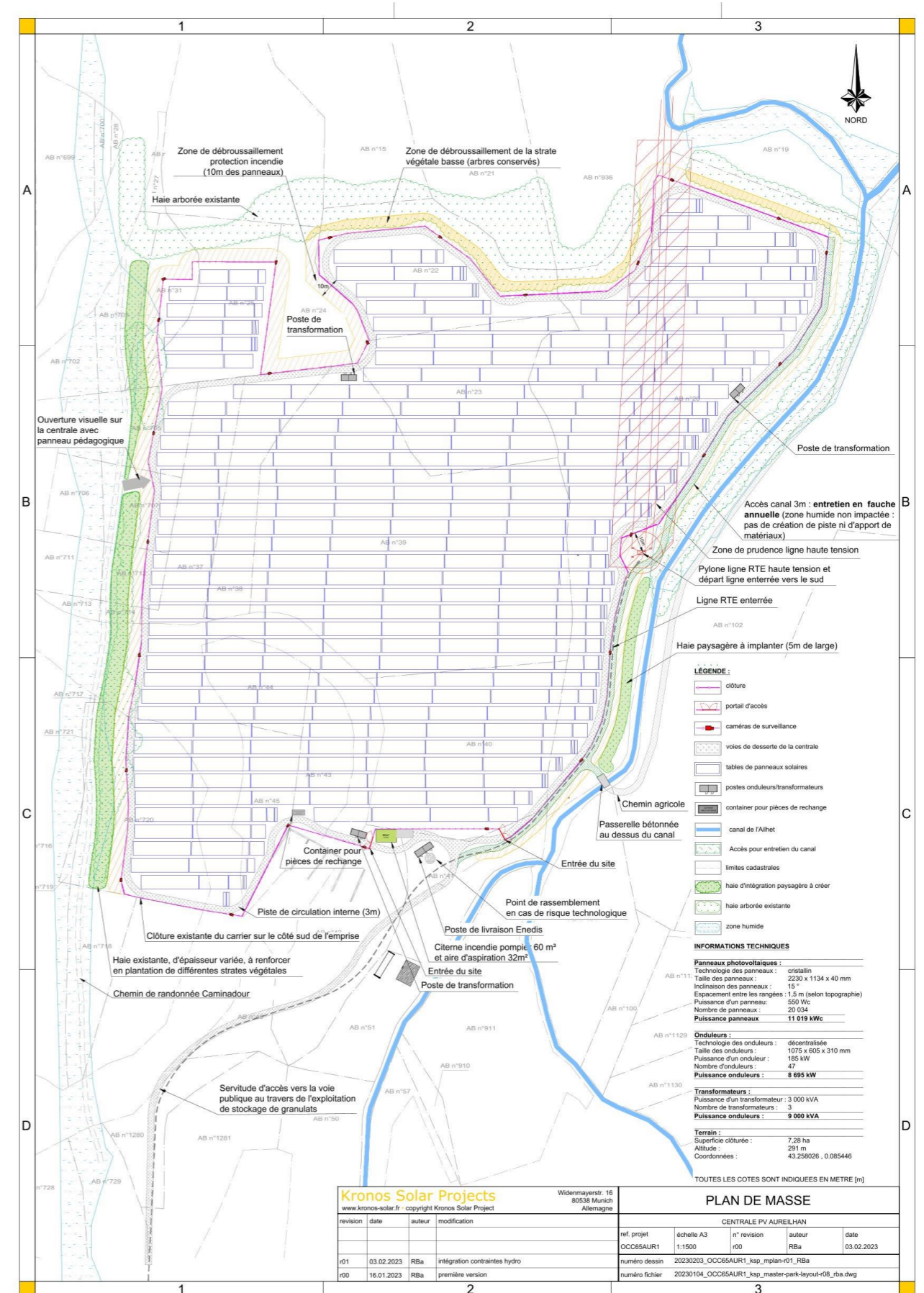
Les ancrages utilisés seront des ancrages de profondeur composés de pieux battus enfoncés dans le sol. Le dimensionnement des pieux (espacement, profondeur) sera le résultat des études géotechniques spécifiques qui restent à réaliser.

L'ancrage des panneaux tiendra compte du PPRI et du PPRT.

Concernant le risque inondation, l'étude hydraulique menée par CACG présentée (en intégralité en Annexe) a déterminé les hauteurs et vitesses d'eau d'une crue centennale. Seules quelques zones sont concernées par des hauteurs d'eau, inférieures à 0,5 m et des vitesses d'eau inférieures à 0,5m/s.

Les espaces entre poteaux seront de minimum 4 m tandis que l'ancrage des panneaux tiendra compte de ces contraintes notamment des efforts créés par les embâcles, estimés à 500 N sur la base de 1 m<sup>2</sup> d'écran sous 0.5 m/s par poteau.

Concernant le PPRT et le risque de surpression lié à un accident explosif sur le site de Nexter Munition, des zonages de surpression compris entre 35 et 140 mbar concerne l'emprise du projet photovoltaïque illustrées par le plan ci-après. L'ancrage des panneaux tiendra compte de ces paramètres, notamment pour la petite zone au Nord-Ouest concernée par les surpressions les plus fortes.



Plan de masse - version finale (Source : Porteur de projet)



**Les câbles** nécessaires à l'interconnexion des différents éléments de l'installation seront fixés dans les structures le long des rangées pour rejoindre un réseau de tranchées reliant les rangées entre elles ainsi que les postes électriques. Aucun réseau aérien de câble n'est prévu.

**Des onduleurs** dit « décentralisés » seront utilisés, c'est à dire 46 onduleurs triphasés de moyenne taille (1 050 mm de haut / 735 mm de large / 395 mm d'épaisseur), de moyenne capacité : 300 kW par unité, et de couleur grise.

Ces onduleurs ont pour fonction de convertir le courant et la tension continus produits par les panneaux solaires en courant et tension alternatifs triphasés de 50 Hz et 800 V.

Les onduleurs seront installés à même les structures de soutien des panneaux solaires, à l'arrière des rangées, directement sous les panneaux solaires, par groupe allant jusqu'à 4 onduleurs, selon la longueur des rangées.

La disposition exacte des onduleurs décentralisés sera confirmée lors de la construction de la centrale. Elle tiendra compte notamment des hauteurs d'eau définie par l'étude hydrologique pour s'assurer d'être situés hors d'eau en cas d'inondation.

Tous les onduleurs et les boîtiers de connexion sont des équipements conçus pour installation en extérieur.

**3 postes de transformation** seront nécessaires. Ces postes de transformation auront pour fonction de transformer la tension des onduleurs (400 V) à la tension du réseau Enedis de raccordement HTA, soit 20 000 V. Ce seront des bâtiments de faible volume (3 m de haut / 3 m de large / 7.5 m de long), surélevés de 50 cm pour éviter tout risque d'inondation, abritant les transformateurs (3 000 kVA chacun) ainsi que les protections associées.

La centrale photovoltaïque sera ceinturée par une **clôture rurale** équipée d'une avec poteaux bois d'une hauteur de 2 m sur la partie Ouest, le long du Caminadour ; et d'une **clôture en acier galvanisé** et thermolaqué sur le reste du site. Les clôtures seront équipées de passages pour permettre la circulation de la petite faune.

**L'accès au site se fera depuis le Sud via l'exploitation de stockage et de transit de broyats encore en activité, selon la servitude de passage signée avec le carrier.** L'accès existant sera utilisé en phase chantier et phase exploitation.

**Un portail** sécurisé, à deux battants ouvrant vers l'extérieur sera mis en place. Il sera en acier galvanisé et équipés d'un grillage anti-escalade soudé et thermolaqué. Le portail mesure 2 m de haut et 6 m de large (3 m pour chaque battant) et sera ancré au sol par l'usage de fondation béton de faible profondeur (80 cm environ).

Une **voie de desserte périphérique** sera mise en place pour accéder aux postes de transformation et assurer la sécurité incendie du site. Elle sera d'une largeur de 3 m et sera revêtue en matériaux concassés perméables, adaptés à une circulation lourde pendant la phase de chantier (livraison des postes de transformation). Pendant la phase d'exploitation une circulation légère et occasionnelle aura lieu.

**Un accès au canal** sera conservé sur son côté Ouest et prend la forme d'une zone débroussaillée en fauche annuelle. Il permettra au Syndicat de l'Ailhet, organisme qui assure la gestion du canal, de conserver un accès libre pour ses travaux d'entretien.

**Un container** de 6 m de long sera installé sur site pour abriter les pièces de rechanges et divers éléments nécessaires pendant l'exploitation.

**Un poste de livraison** sera nécessaire. Il s'agit d'un bâtiment de faible volume (3 m de haut / 3 m de large / 9 m de long) permettant l'interface entre le réseau électrique Enedis ainsi que le réseau électrique privé de la centrale solaire. Il contient notamment des dispositifs de protection électrique et un système de comptage de l'énergie produite et consommée. Le poste de livraison sera surélevé de 50 cm afin de le maintenir au sec en toutes circonstances.

**Le raccordement se fera par l'installation d'un nouveau câble souterrain par Enedis d'environ 1,1 km de long,**

Les prescriptions du SDIS 65 seront observées pour permettre la protection contre l'incendie.

## Mesures paysagères

Le site est localisé en bordure de l'Adour et notamment du Caminadour, sentier de 11,5 km reliant la commune de Bours à celle de Soues, et visant à faire découvrir l'Adour tout en reliant des points d'intérêt en termes d'environnement, de loisir et de détente.

Par conséquent, Kronos Solar a souhaité apporter une attention particulière à l'intégration paysagère de son projet, tout en s'inscrivant dans la logique pédagogique du parcours. Il s'agira en définitive, d'améliorer la qualité paysagère du site par rapport à son passé de carrière.

Un **concepteur paysagiste** a spécialement été missionné pour apprécier la situation et établir des préconisations. Les principales mesures sont :

- ▶ Le renforcement ou la création d'une bande végétale de 9 m entre le chemin et la centrale. Différentes strates végétales issues d'espèces locales, en complément des arbres existants, seront installées.
- ▶ L'installation d'une clôture rurale le long du Caminadour.
- ▶ La création d'une fenêtre pédagogique sur la centrale qui prendra la forme d'une vue ouverte sur 5 m de large avec un panneau de présentation expliquant le contexte de la centrale et de la production d'électricité verte. Le projet s'inscrira ainsi pleinement dans les thématiques d'explication qui ponctuent le parcours autour des thèmes de la protection de berge, la faune et la flore, l'Adour et les canaux, la dynamique fluviale, l'urbanisme et l'Adour.
- ▶ A l'Est, la création d'une large haie sur la partie Sud pour éliminer les visibilités avec la zone pavillonnaire située de l'autre côté du champ agricole.

Le détail du projet paysager est à retrouver dans l'étude d'impact.

## Durée du chantier

La phase de travaux est prévue sur une période d'environ 7 mois (28 semaines). Pour minimiser l'impact sur l'environnement et selon les recommandations du bureau d'étude en écologie, le démarrage des travaux de préparation du site (débroussaillage) et d'installation du chantier aura lieu d'août à fin novembre, afin d'éviter les périodes sensibles des espèces identifiées sur le site.

Les autres travaux pourront être réalisés à n'importe quelle période, pour peu qu'ils se situent dans la continuité de ces travaux préparatoires, sans interruption prolongée.

## Entretien, maintenance des équipements et des terrains

La maintenance et l'exploitation de la centrale solaire ainsi que des terrains d'implantation seront la responsabilité de Kronos Solar.

L'installation sera contrôlée et surveillée à distance via une connexion internet, cependant des visites seront occasionnellement nécessaires pour effectuer des réparations en cas de problèmes ou pour effectuer des contrôles visuels de routine.

Cette activité ne sera source que de peu de trafic (léger).

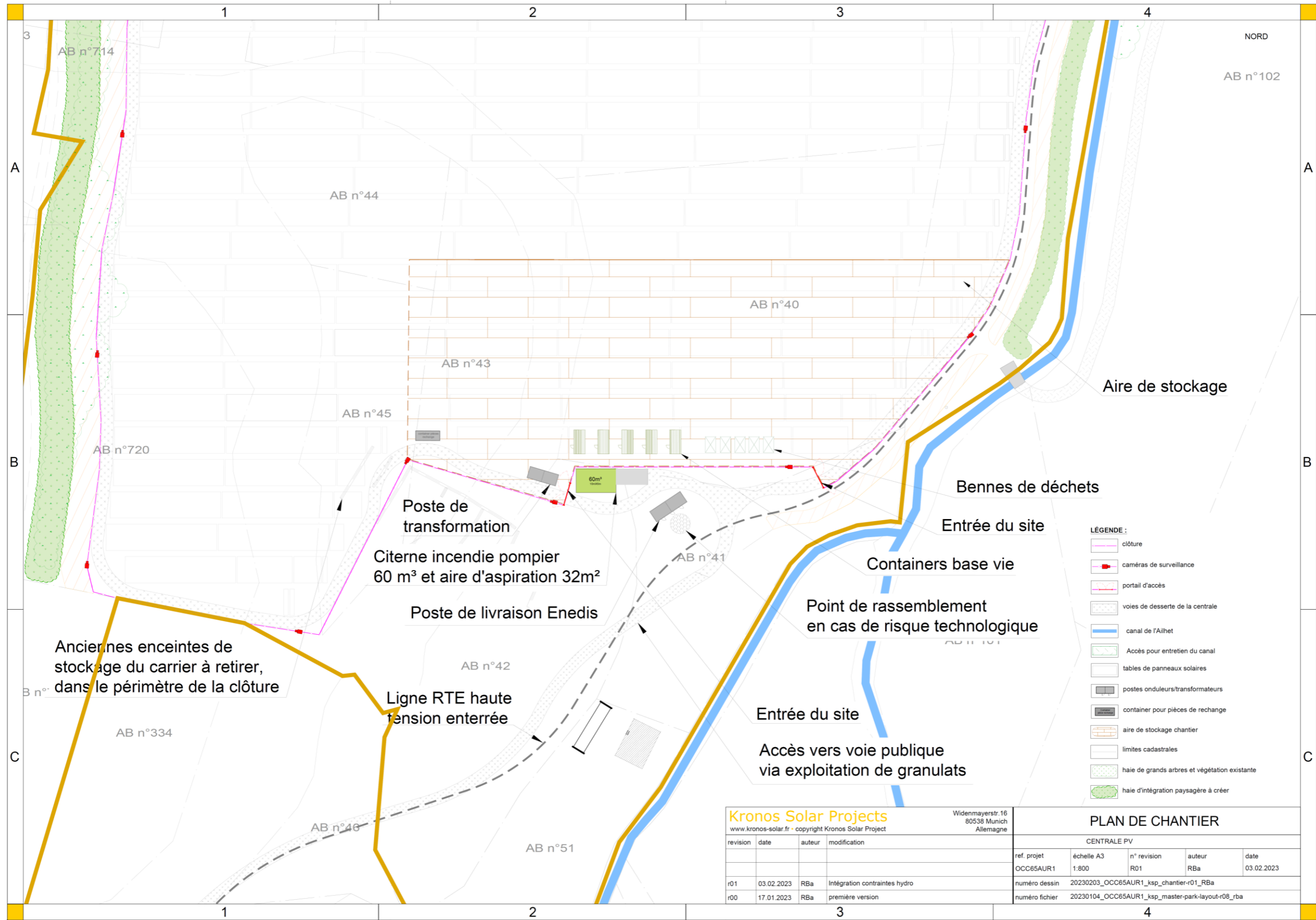
Aucun produit phytosanitaire ne sera employé. L'entretien se fera de manière mécanique uniquement, en tenant compte des contraintes d'évacuation du site des plans de Renoué du Japon, espèce invasive présente sur le site.

L'utilisation de moutons sous les panneaux solaires pourra également être envisagée en tant qu'alternative de lutte naturelle contre la dissémination de la renouée du Japon. Cela nécessitera de prospecter des éleveurs actifs au moment de l'exploitation ; cette démarche pourrait être lancée une fois connue la date de branchement de la centrale.

## Durée d'exploitation

L'exploitation est prévue pour une durée d'environ 30 ans. Un jalon sera posé à l'issue de 20 ans d'exploitation, correspondant à la période pendant laquelle la Commission de Régulation de l'Énergie s'engage à maintenir le tarif de rachat de l'énergie produite, en fonction des résultats de l'appel à projets. En accord, avec le propriétaire, le bail peut alors être reconduit et l'exploitation poursuivie.





Plan de chantier (Source : Porteur de projet)



## 7. SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE TRAVAUX

Thématique	Sous-thème	Impact	Niveau impact	Mesures	Impact résiduel
Chantier	Emprise organisation et installation du chantier	Altération potentielle des secteurs proches des parcelles en projet, du fait de la circulation des engins de chantier et des travaux (compaction du sol, création d'ornières, etc.).	Fort	EV1 - Délimitation des emprises du chantier et organisation	Faible
	Gestion des déchets de chantier	Pollution du sol, altération des milieux, pollution visuelle, odeur.	Fort	RED1 – Gestion des déchets de chantier	Très faible
Ressources naturelles, climat et qualité de l'air	Climat et qualité de l'air	Altération temporaire de la qualité de l'air et du climat	Faible	EV2 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable
	Sols et eaux	Risque de pollution du réseau hydrographique ou du sol, par déversement accidentel de carburants, de lubrifiants, de solvants, voire de peintures ...	Modéré	RED2 – Protection des eaux souterraines et superficielles	Très faible
		Risque de modification des structures superficielles du sol, entraînant également les conditions d'une augmentation des ruissellements	Faible	RED3 – Protection des structures superficielles du sol	Très faible
		Augmentation du ruissellement lié au tassement du sol et à l'imperméabilisation temporaire de certaines aires de chantier, avec mise en suspension possible de particules	Faible	RED4 – Gestion des eaux de ruissellement	Très faible
	Consommation de ressources natur.	Consommation de ressources naturelles (matières prem., eau, énergie).	Modéré	RED5 – Limitation de la consom. de ressources natur.	Faible
Milieu humain	Gêne de voisinage	Nuisances sonores, vibrations, envol de poussières, mauvaises odeurs	Modéré	RED6 – Adaptation du chantier à la vie locale	Très faible
	Activités économiques	Emplois temporaires locaux, socio-économie locale, perturbations des activités touristiques	Positif	ACC1 – Favoriser l'emploi local	Positif
	Infrastructures de transport	Accessibilité et sécurité routière	Très faible	RED7 – Maintien de la propreté des voiries et de la sécurité en termes de circulation	Négligeable
	Réseaux divers	Risque quant à l'intégrité des réseaux	Fort	RE8 – Maintien du fonctionnement de l'ensemble des réseaux présents à proximité du site en projet	Très faible
	Raccordement électrique	Nuisances sonores, émissions de poussières, perturbation de la circulation routière, destruction d'habitats naturels	Faible	RED9 – Réduction des impacts induits par le raccordement au réseau public d'électricité	Très faible
	Sécurité du personnel et du voisinage	Sécurité du personnel de chantier et du voisinage, du fait de la nature même des travaux	Modéré	RED10 – Mise en sécurité du personnel chantier et des riverains	Faible
Risques majeurs	Caractéristiques du sol	Dégradation du milieu physique en cas d'apparition de risques naturels (aléa retrait-gonflement, remontée de nappes...).	Modéré	EV3 – Réalisation d'une étude géotechnique avant travaux	Faible
Paysage / Patrimoine	Paysage	Visibilité du chantier par les promeneurs et/ou chasseurs	Modéré	EV4 – Préservation du paysage et du patrimoine	Très faible
		Organisation du chantier et gestion des déchets	Fort	RED11 – Bonne gestion du chantier	Faible
	Patrimoine	Sensibilité archéologique forte du secteur	Négligeable	RED12 – Préservation des sites ou éléments de patrimoine ou d'archéologie	Nul

## 8. SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET MESURES RETENUES EN PHASE EXPLOITATION

Thématique	Sous-thème	Impact	Niveau impact	Mesures	Impact résiduel
Ressources naturelles, climat et qualité de l'air	Climat et qualité de l'air	Modifications locales des températures	Négligeable	RED 13 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable à positif
	Sols et eaux	Modification du sous-sol, modification de la structure du sol, modification du sol liée à l'imperméabilisation du sol	Faible	RED 14 – Limitation des modifications du sol et du sous-sol	Très faible
		Modification des écoulements des eaux de ruissellement et des zones d'infiltration au sol	Faible	RED 15 – Gestion des eaux de ruissellement	Négligeable
		Pollution des eaux de ruissellement, du sol et des eaux souterraines	Faible	RED 16 – Protection des eaux souterraines et superficielles	Négligeable
Milieu humain	Cadre de vie et nuisances sonores	Nuisances sonores, provenant de la ventilation des onduleurs et du poste électrique de livraison	Négligeable	RED 17 – Adaptation à la vie locale	Négligeable
	Risque sismique	Exposition des installations au risque sismique	Négligeable	RED 18 – Réduction de l'exposition au risque sismique	Nul
	Risque industriel	Exposition au risque d'explosion et d'incendie de la société Nexter Munitions	Modéré	RED 19 – Réduction de l'exposition au risque industriel	Négligeable
	Risque incendie	Exposition des installations au risque incendie	Fort	RED 20 – Réduction de l'exposition au risque incendie	Négligeable
	Risque inondation	Exposition au risque d'inondation par débordement de nappe ou de cave	Fort	RED 21 – Réduction de l'exposition au risque inondation	Très faible
Paysage / Patrimoine	Paysage	Visibilité des aménagements photovoltaïques et aménagements connexes	Modéré	RED 22 – Intégration paysagère du parc	Positif



## 9. SYNTHÈSE DES IMPACTS ET MESURES RETENUES DU MILIEU NATUREL

### Incidences résiduelles sur les habitats

Habitat (coloré de l'enjeu maximal associé)	Qualification de l'impact potentiel	Superficie dans l'aire d'étude (ha)	Superficie dans la ZIP (ha)	Niveau d'impact brut	Superficie dans l'emprise retenue (ha)	Niveau d'impact résiduel
Canal de l'Ailhet	Indirect et temporaire	0,1	0,003	Très faible	0	Nul
Fleuve	Indirect et temporaire	0,3	0	Très faible	0	Nul
Fourré pionnier x Ripsisylve	Direct et permanent	1,3	0,01	Très faible	0	Nul
Plantation de Platane x Aulnaie	Direct et permanent	0,8	0,2	Modéré	0	Nul
Prairie mésophile	Direct et temporaire	2,7	0	Très faible	0	Nul
Chemin	Direct et permanent	0,1	0,03	Très faible	0,04	Très faible
Communauté amphibie	Direct et permanent	0,004	0,004	Très faible	0,002	Très faible
Etang	Indirect et temporaire	0,5	0	Très faible	0	Nul
Fourré pionnier	Direct et permanent	1,9	0,7	Très faible	0,8	Très faible
Fourré pionnier x Plantation de Platane	Direct et permanent	0,4	0,1	Très faible	0,002	Très faible
Friche rudérale	Direct et temporaire	1,4	1	Très faible	0,8	Très faible
Plantation de Platane x Frênaie	Direct et permanent	0,2	0,05	Très faible	0	Nul
Roncier x Fourré pionnier	Direct et permanent	1	0	Très faible	0	Nul
Carrière	Direct et permanent	4,1	3,8	Nul	2,3	Nul
Fourré de Renouée du Japon (et zone défrichée)	Direct et permanent	1,6	0,5	Nul	0,4	Nul
Friche à Galega officinalis	Direct et temporaire	3,1	3,1	Nul	2,8	Nul
Habitat privé	Indirect et permanent	3,1	0	Nul	0	Nul
Zone artificialisée	Direct et permanent	0,3	0,2	Nul	0,2	Nul

### Incidences résiduelles sur la flore

Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Nombre ou surface des stations recensées			Niveau d'impacts résiduels
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP	Dans l'emprise retenue	
Euphorbe velue	Destruction d'individus (direct et permanent)	Evitement de la totalité de la station (ME1) ME2 : Absence de produits phytosanitaires MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	520 m <sup>2</sup>	520 m <sup>2</sup>	0 m <sup>2</sup>	Très faible à nul
Orme lisse	Destruction d'individus (direct et permanent)	Evitement de la totalité de la station (ME1) ME2 : Absence de produits phytosanitaires MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	12 614 m <sup>2</sup>	0	0 m <sup>2</sup>	Nul
Silène de France	Destruction d'individus (direct et temporaire)	ME2 : Absence de produits phytosanitaires MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	Faible
Soucis des champs	Destruction d'individus (direct et temporaire)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	1	1	1	Faible

### Incidences résiduelles sur l'herpétofaune

Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Surface d'habitats favorables ou nombre d'individus recensés			Niveau d'impact résiduel
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP	Dans l'emprise retenue	
Grenouille agile et autres amphibiens	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanent)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement MR7 : Création de passage à faune au sein de la clôture et pose d'une clôture non imperméabilisante MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Habitat de reproduction, de chasse et de repos			Très faible
			1 ha	0,007 ha	0 ha	
			Corridor de déplacement			
			2,5 ha	0,2 ha	0 ha	
			Habitats d'hivernage			
2,6 ha			0,3 ha	0 ha		
Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)			Nombre d'individus impactés			
GA : 10			GA : 10	GA : 10		

### Incidences résiduelles sur les Mammifères (hors Chiroptères)

Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Surface d'habitats favorables ou nombre d'individus recensés			Niveau d'impact résiduel
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP	Dans l'emprise clôturée	
Ecureuil roux	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanent)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR7 : Création de passage à faune au sein de la clôture et pose d'une clôture non imperméabilisante MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux			Très faible à nul
			2,6 ha	0,3 ha	0 ha	
			Nombre d'individus impactés			
Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)			1	0	0	
MR10 : Plantations diverses						

### Incidences résiduelles sur l'avifaune



Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Surface d'habitats favorables ou nombre d'individus recensés			Niveau d'impacts résiduel
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP	Dans l'emprise retenue	
Gobemouche gris, Serin cin et Verdier d'Europe	Destruction ou altération des habitats d'espèces (indirect et temporaire)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux			Très faible
	Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR10 : Plantations diverses	2,6 ha	0,3 ha	0 ha	
Cortège des milieux semi-ouverts	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanent)	Evitement des zones principales de reproduction (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-2 : Débroussaillage latéral	Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux			Faible à très faible
	Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR10 : Plantations diverses	2,9 ha	0,7 ha	0,7 ha	
Cortège des espèces nichant au sein d'une strate arborée	Destruction ou altération des habitats d'espèces (indirect et temporaire)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos			Très faible
	Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR10 : Plantations diverses	2,6 ha	0,3 ha	0 ha	
Cortège des milieux anthropisés	Destruction ou altération des habitats d'espèces (indirect et temporaire)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitats d'alimentation			Très faible
	Dérangement d'individus (direct et temporaire)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR10 : Plantations diverses	3,1 ha	0 ha	0 ha	
Cortège des milieux aquatiques	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanente)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitats de reproduction, d'alimentation et de repos principaux			Très faible
	Dérangement d'individus (direct et temporaire)		1 ha	0 ha	0 ha	
Cortège des rapaces	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et temporaire)	Evitement de leur habitat de chasse (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitats d'alimentation			Très faible
	Dérangement d'individus (direct et temporaire)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	2,9 ha	0,7 ha	0,7 ha	

**Incidences résiduelles sur les chiroptères**

Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Surface d'habitats favorables			Niveau d'impact résiduel
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP		
Mioptère de Schreibers et Pipistrelle commune	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanent) et perturbation d'individus en phase de chasse	Evitement de la totalité des habitats favorables et corridors de dispersion (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Habitats de reproduction potentielle pour les espèces arboricoles			Très faible
			2,6 ha	0,3 ha	0 ha	
Autres chiroptères		MR10 : Plantations diverses	Corridor de déplacement et habitats de chasse privilégiés			
			0,9 ha	0 ha	0 ha	
			Habitats d'alimentation supplémentaires			
			0,8 ha	0,4 ha	0,4 ha	

**Incidences résiduelles sur l'entomofaune**

Espèces (coloré de l'enjeu associé)	Qualification de l'impact potentiel (coloré du niveau d'impact brut)	Mesures spécifiques mises en place	Surface d'habitats favorables ou nombre d'individus recensés			Niveau d'impact résiduel
			Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise de la ZIP	Dans l'emprise retenue	
Caloptéryx hémorroïdal et Sympétrum méridional	Destruction ou altération des habitats d'espèces (indirect et temporaire)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos			Nul
	Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)		0,9 ha	0 ha	0 ha	
Decticelle aquitaine	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et permanent)	Evitement de la totalité des habitats favorables (ME1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos			Nul
	Destruction et dérangement d'individus (indirect et temporaire)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	0,9 ha	0 ha	0 ha	
Oedipode aigue-marine	Destruction ou altération des habitats d'espèces (direct et temporaire)	Evitement de la majorité des habitats favorables et capacité de l'espèce à réinvestir le parc photovoltaïque (MR1) MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année	Habitat de reproduction, d'alimentation et de repos			Très faible
	Destruction et dérangement d'individus (direct et permanent)	MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	4,3 ha	4 ha	2,5 ha	

**Conclusion sur les incidences résiduelles après évitement et réduction**

Les mesures d'évitement et de réduction prises dans le cadre de ce projet permettent de prévoir des incidences résiduelles TRÈS FAIBLES à NULLES pour la plupart des espèces. Quelques impacts résiduels très faibles persistent pour quelques espèces des milieux semi-ouverts ou ouverts, qui pourront réinvestir le parc photovoltaïque en fonctionnement. Dans ce cadre, aucune mesure de compensation n'est donc à prévoir pour ce projet.





## 10. SYNTHÈSE DES INCIDENCES ET DES MESURES DE LA NOTICE D'INCIDENCES NATURA 2000

Les mesures spécifiques aux espèces d'intérêt communautaire sont reprises ci-après :

- ▶ Mesures d'évitement
  - ✓ ME1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=MR1)
- ▶ Mesures de réduction
  - ✓ MR5 : Adaptation de la période des travaux sur l'année
  - ✓ MR6-1 : Travaux hors période nocturne et absence d'éclairage nocturne en phase de fonctionnement
  - ✓ MR9 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet
  - ✓ MR10 : Plantations diverses

D'autres mesures plus généralistes et non décrites dans le détail ici ont également été prises et auront un effet positif supplémentaire sur les espèces d'intérêt communautaire :

- ▶ Mesures d'évitement
  - ✓ ME2 : Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu
- ▶ Mesures de réduction
  - ✓ MR1 : Redéfinition des caractéristiques du projet (=ME1)
  - ✓ MR2 : Dispositif préventif de lutte contre une pollution
  - ✓ MR3 : Lutte contre le risque incendie
  - ✓ MR4 : Mise en place d'un management environnemental de chantier par le Maître d'Ouvrage
  - ✓ MR6-2 : Débroussaillage latéral
  - ✓ MR7 : Création de passage à faune au sein de la clôture et pose d'une clôture non imperméabilisante
  - ✓ MR8 : Lutte contre les espèces exotiques envahissantes

Avec l'application des mesures d'évitement et de réduction, **les incidences résiduelles sont réduites d'un point de vue écologique.**

Ainsi, les mesures projetées dans le cadre de l'implantation du parc photovoltaïque vont permettre d'effectuer une veille écologique du site et de mettre en place des actions ciblées pour la conservation des espèces à enjeux.

Cette étude a donc permis :

- ▶ D'identifier toutes les espèces protégées potentiellement impactées par le projet ;
- ▶ D'appliquer avec un maximum d'efficacité des mesures d'évitement des enjeux liés à ces espèces ;
- ▶ D'élaborer des mesures de réduction adaptées au contexte biologique et aux stratégies de conservation des espèces ;
- ▶ D'évaluer de façon précise les incidences résiduelles sur l'état de conservation des espèces concernées.

### Impacts résiduels du projet sur les espèces d'intérêt communautaire présents ou potentiellement présents dans l'aire d'étude

Espèces	Impacts bruts	Destruction ou dégradation de l'habitat		Destruction d'individus		Impacts résiduels
		Dans la ZIP	Dans l'emprise finale	Dans l'aire d'étude	Dans l'emprise finale	
Barbastelle d'Europe	Faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Écaille chinée	Très faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Grand Capricorne	Très faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Grand Rhinolophe	Faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Lucane cerf-volant	Très faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Murin à oreilles échancrées	Faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles
Petit Rhinolophe	Faibles	0,3 ha	0 ha	0	0	Très faibles

Au vu des éléments développés dans le diagnostic, il apparaît que les incidences résiduelles du projet engendreront des incidences nulles à très faibles pour les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Vallée de l'Adour », à court, moyen et long terme, ainsi que sur le fonctionnement écologique du site Natura 2000.

Les différentes phases de chantier, ainsi que le fonctionnement de la centrale photovoltaïque, prendront en compte la présence des espèces d'intérêt communautaire identifiées ou potentiellement présentes dans l'aire d'étude du projet.



### 11. EFFETS DE L'OUVRAGE SUR LA SANTE HUMAINE, ET MESURES

Sous-thème	Impact	Niveau impact	Mesures	Impact résiduel
Qualité de l'air	Altération temporaire de la qualité de l'air due à l'évolution des engins de chantier Modifications très locales de la température	Faible	EV 2 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	Négligeable
		Négligeable	RED 13 – Préservation de la qualité de l'air et du climat	
Nuisances sonores	Gêne vis-à-vis des riverains au projet (effets auditifs et non auditifs du bruit)	Faible	RED 17 – Adaptation à la vie locale RED 23 – Réduction des effets auditifs et non auditifs du bruit	Négligeable
Champs électromagnétiques	Réactions cutanées, modification de l'électrocardiogramme, effets sensoriels, troubles visuels, cancérogénicité, hypersensibilité électromagnétique, effets indirects, effets sur les implants médicaux, effets sur la grossesse	Faible	RED 24 – Réduction des effets sanitaires induits par les champs électromagnétiques	Négligeable

### 12. EXAMEN DES INCIDENCES NEGATIVES POTENTIELLES

Risque	Application au projet photovoltaïque
<b>Risque inondation</b>	L'exposition des équipements électriques à l'inondation (débordement de nappe ou crues) n'entraînerait pas d'incidence négative sur l'environnement à l'extérieur de l'emprise foncière Afin d'éviter la création d'embâcles, les espaces entre les piliers seront de minimum 4 m, tandis que l'ancrage des structures porteuses sera dimensionné au regard de la pression qui pourrait être exercée en cas de crue accompagnée d'embâcles. → Au regard des mesures d'écartement et d'entretien prises ainsi qu'au regard de l'ancrage qui sera adapté à l'effort potentiel que pourraient provoquer les embâcles, il n'y aura donc pas d'incidence négative à attendre, liée à ce type de risque.
<b>Risque incendie</b>	Le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie des Hautes-Pyrénées du SDIS 65 met à disposition un certain nombre de recommandations et prescriptions à mettre en œuvre pour limiter le risque incendie et sa propagation. Il conviendra de prévoir un plan de site à l'entrée principale, faisant les cheminements, les organes de sécurités ainsi que les installations techniques, ainsi qu'une bâche incendie de 60 m <sup>3</sup> . → Moyennant ces mesures, le projet ne présentera pas de vulnérabilité susceptible d'avoir une incidence négative sur l'environnement extérieur au projet, liée au risque d'incendie.
<b>Aléa argiles</b>	Le projet présente une vulnérabilité moyenne vis-à-vis du risque lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles. Une étude géotechnique sera réalisée afin de garantir la bonne stabilité des structures porteuses. Toutefois, le site étant situé sur une ancienne carrière comblée, la composition caractéristique de la terre du territoire et la caractérisation du risque de retrait gonflement des argiles ne se retrouvera pas dans le sol de la zone projet. → Il n'y aura pas d'incidence négative à attendre, liée à ce type de risque.
<b>Risque industriel</b>	Au regard du risque éventuel d'incendie ou d'explosion de l'ICPE Nexter Munitions, un effet de surpression est à prendre en compte, avec des niveaux identifiés par le règlement graphique du PPRT. S'agissant de tables de panneaux solaires installées proche de l'horizontal avec un angle de 15°, l'impact du souffle sera faible. Toutefois, une étude géotechnique devra être menée afin de prendre en compte cette contrainte et garantir la bonne stabilité du parc photovoltaïque en cas de survenue d'une explosion. → Moyennant ces mesures, le projet ne présentera pas de vulnérabilité susceptible d'avoir une incidence négative sur l'environnement extérieur au projet ni sur le site ICPE, liée au risque industriel.

### 13. EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Le portail internet du Système d'Information du développement durable et de l'environnement (consulté le 30/01/2023) recense l'ensemble des avis émis par l'Autorité Environnementale. **Dans un rayon de 5km autour de la zone de projet, sur les 5 dernières années (2018 à 2022), sont recensés les 18 avis.**

Seul le parc photovoltaïque de Bours présente un effet cumulé potentiel. En effet, ce parc photovoltaïque est localisé à 850 m au Nord de la zone de projet, le long du Caminadour, au droit d'une ancienne carrière.

Ce dernier est visible partiellement depuis le Caminadour, à travers une bande boisée. En dehors du Caminadour, plus au Nord, le parc est visible au-delà d'une haie arbustive qui laisse entrevoir l'arrière des panneaux.

Malgré la présence de deux parcs photovoltaïques assez rapprochés, le promeneur aura une perception différente du parc d'Aureilhan grâce à son insertion paysagère de qualité qui permettra à la fois une approche pédagogique des énergies renouvelables et une amélioration de la bande boisée qui sera élargie, dont les espèces seront diversifiées et dont les espèces envahissantes seront retirées.

Ainsi, au vu de la qualité d'insertion paysagère du projet photovoltaïque d'Aureilhan, de la démarche pédagogique engagée et de la nécessité de développer les énergies renouvelables, notamment sur des espaces anthropisés, nous pouvons conclure en l'absence d'effet cumulé défavorable pour le présent projet.





## 14. COMPARAISON DU SCENARIO « AVEC PROJET » ET « DE REFERENCE » (SANS PROJET PHOTOVOLTAÏQUE)

Thématique	Scénario de référence (sans projet photovoltaïque)	Scénario avec projet photovoltaïque
<b>Bilan carbone</b>	En l'absence de mise en œuvre du projet, la situation sera équivalente à celle d'aujourd'hui, c'est-à-dire un site ne produisant aucune forme d'énergie. Les foyers continueront d'être alimentés par l'électricité produite à base d'énergie nucléaire. En l'absence de mise en œuvre du projet, il n'y aura pas de contribution aux objectifs de développement de production d'énergie renouvelable définis dans le cadre du SRADDET pour son volet « climat, air et énergie ».	Le parc photovoltaïque permettrait la production d'environ 11 353 350 kWh/an, ce qui représente des économies de CO <sub>2</sub> d'environ 840 tonnes et l'équivalent de la consommation annuelle d'environ 2 430 ménages. Le projet contribuera donc à l'atteinte des objectifs de développement de production d'énergie renouvelable de la région.
<b>Occupation des sols</b>	La parcelle concernée par le projet est une ancienne carrière d'exploitation. En l'absence de projet photovoltaïque, au regard des éléments indiqués au PLU actuellement en vigueur, cette zone pourra accueillir potentiellement de nouvelles constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs ou en lien avec l'activité d'exploitation de gravière.	En intégrant un parc photovoltaïque au droit de l'ancienne carrière, la « sanctuarisation » du site permet le maintien de la nature du sol et de la biodiversité qui fréquente le site. Par ailleurs, la gestion des espèces <i>in situ</i> et qui bordent le futur parc permettra une recolonisation des espèces endémiques et une gestion des espèces invasives actuellement présentes. L'implantation d'un parc photovoltaïque permet ainsi un certain <i>statu quo</i> de l'occupation du sol, en permettant le maintien de son caractère naturel tout en permettant la production d'énergie renouvelable. La mise en place du parc photovoltaïque n'impliquera pas de remaniement des sols, n'altérera pas la qualité du sol, pourra se fondre dans le paysage, permettra aux usagers de développer leurs connaissances sur les énergies renouvelables grâce à la mise en place d'un panneau pédagogique, ne créera pas de perturbation des milieux naturel et physique et ne produira quasiment aucun déchet ni aucune émission.
<b>Topographie</b>	En l'absence de parc photovoltaïque, si l'usage du sol reste inchangé, la topographie de la zone restera inchangée. En cas d'installation de constructions nécessaires à des équipements collectifs ou destinées à l'exploitation d'une gravière, la nature de la topographie pourrait être modifiée.	Le futur parc photovoltaïque n'induit aucune modification de la topographie. Les travaux pour la mise en place des installations photovoltaïques ne nécessiteront que peu de mouvements de terre et l'exploitation du parc n'aura pas d'impact sur la topographie globale du site.
<b>Géologie</b>	L'échelle de temps de l'évolution naturelle du sous-sol est extrêmement longue, et cette évolution n'est pas susceptible d'être perçue à nos échelles. La qualité des sols dépend directement de l'usage du site. L'usage actuel des terres concernées par la zone de projet n'est pas de nature à avoir une quelconque action sur la nature des sous-sols. En cas d'installation de constructions nécessaires à des équipements collectifs ou destinées à l'exploitation d'une gravière, cette dernière peut être perturbée.	Compte-tenu des mouvements de terrain mineurs pour le projet photovoltaïque, les évolutions naturelles (qui plus est sur des périodes très longues) ne seront pas influencées par la réalisation (ou non) du projet. Les sols seront très peu impactés pendant la phase travaux lors de l'installation des panneaux. De plus, le démontage du parc en fin d'exploitation remettra le site dans son état actuel. La présence de fondations par pieux battus n'est pas de nature à remettre en cause la nature du sol et du sous-sol.
<b>Milieu naturel</b>	Sans projet, le site se serait petit à petit végétalisé pour créer une friche rudérale puis un fourré. Or, dans ce contexte écologique, les espèces les plus sujettes à se développer sont les espèces exotiques envahissantes. Sans mesure de gestion adaptée, le site serait donc devenu un immense fourré d'espèces exotiques envahissantes, peu favorables au développement d'une grande biodiversité.	Le projet contribuera à une gestion raisonnée de la végétation au sein de l'enceinte clôturée. Ainsi, les espèces exotiques envahissantes feront l'objet d'une attention particulière au cours des divers suivis proposés. La végétation qui se développera sous les panneaux sera maîtrisée afin de favoriser le développement d'une meilleure diversité d'espèces.
<b>Paysage</b>	Le contexte paysager de la zone de projet est celui d'un site qui a été récemment remanié et remis en état de pelouses, bordé d'une bande arborée et arbustive colonisée par des espèces végétales envahissantes, le long du Caminadour. En l'absence de projet, le paysage restera le même, en cas d'absence de projet qui soit compatible avec le PLU. Autrement, le PLU autorise l'implantation de constructions. Ainsi, la zone de projet pourrait tout à fait accueillir des bâtiments et voir son paysage totalement modifié.	La dimension touristique liée à la présence du Caminadour sur toute la façade Ouest de la zone de projet a été prise en compte dès le démarrage de l'étude d'impact. Le volet paysager a fait l'objet de plusieurs échanges avec la DDT et a permis la réalisation d'un projet paysager en accord avec les recommandations de la DDT et de la Maison de la Nature. Un concepteur paysagiste, Epigénie, a notamment été sollicité pour concevoir un projet bien intégré à son environnement paysager qui permette à la fois un élargissement et une amélioration des bandes boisées et arbustives sur les façades Ouest et Est de la zone de projet, une gestion des espèces envahissantes et une lecture pédagogique du futur parc photovoltaïque par les usagers du Caminadour grâce à la mise en place d'un panneau pédagogique et d'une fenêtre végétale ouverte sur le parc.
<b>Risques majeurs</b>	Les risques majeurs recensés au droit du site sont les suivants : risque inondation par débordement de nappe et débordement de cours d'eau, risque incendie, risque industriel et aléa de retrait-gonflement des argiles. En l'absence de mise en œuvre du projet, les risques ne devraient pas évoluer.	Une étude géotechnique confirmera la possibilité d'implantation des panneaux photovoltaïques par pieux battus. Elle sera dimensionnée pour répondre aux problématiques liées au risque d'inondation par débordement de cours d'eau ainsi qu'au risque industriel. La mise en place du parc ne générera pas de transport de matières dangereuses. Des mesures seront mises en place afin de prévenir le risque incendie ainsi que le risque argiles.
<b>Cadre de vie</b>	En l'absence de projet photovoltaïque, au regard des éléments indiqués au PLU actuellement en vigueur, cette zone pourra accueillir potentiellement de nouvelles constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs ou en lien avec l'activité d'exploitation de gravière.	L'incidence du projet sur le trafic en phase travaux sera limitée dans le temps. Le projet empruntera les voies d'accès existantes principalement. En cas de dégradation constatée, la voie sera remise en état. Le projet n'aura pas d'incidence sur l'évolution actuelle du trafic en phase d'exploitation. La maintenance du site n'engendrera aucun trafic routier notable. Le projet n'aura aucune incidence sur l'ambiance lumineuse, vibratoire et sonore. Le parc photovoltaïque ne sera pas susceptible d'avoir un impact sur la qualité de l'air, il ne sera à l'origine d'aucune émission de gaz à effet de serre. A contrario, les économies d'énergie réalisées pendant toute la durée de l'exploitation permettront d'économiser des tonnes de CO <sub>2</sub> , et donc de contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. Enfin, le chantier photovoltaïque (phase de construction et phase de démantèlement lors de la cessation d'activité) sera bénéfique pour l'économie locale (main d'œuvre locale, hébergement, restauration, etc.).



## 15. COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Plans, schémas et programmes	Rapport au projet
Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	La commune d'Aureilhan est concernée par le SCoT de la communauté d'Agglomération Tarbes-Lourdes-Pyrénées, non approuvé en avril 2023.
Plan Local d'Urbanisme	La commune d'Aureilhan dispose actuellement d'un plan local d'urbanisme approuvé le 30 septembre 2013.
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)	Le présent projet de parc photovoltaïque se trouve au droit du bassin Adour-Garonne, dont le SDAGE fixe les orientations en matière de gestion des eaux.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Le présent projet de parc photovoltaïque est concerné par le SAGE Adour-Amont.
Schéma Directeur de la Région Occitanie (SRADDET)	La commune d'Aureilhan est concernée par le SRADDET Occitanie, approuvé 19 décembre 2019.

### Compatibilité du projet avec le SDAGE Adour-Garonne

Un certain nombre de mesures prises dans le cadre du projet de parc photovoltaïque assureront la compatibilité avec les exigences du SDAGE Adour-Garonne :

- ▶ En phase travaux, des dispositions seront prises en cas de pollution accidentelle (Cf. chapitre « Incidences sur le milieu physique »).
- ▶ Les eaux usées émises par la base de vie en phase travaux rejoindront un dispositif d'assainissement autonome. Aucun effluent ne sera émis en phase d'exploitation.
- ▶ Des zones humides sont identifiées au droit des ripisylves situées de part et d'autre de la zone d'implantation. Le projet s'implante en dehors de ces ripisylves.
- ▶ Aucun rejet ne sera émis par l'installation en fonctionnement.
- ▶ Les eaux pluviales ruisselleront sur les panneaux, sur les toitures des postes et partiellement sur les pistes (engravées ou enherbées, donc drainantes), puis s'infiltreront naturellement dans le sol, comme c'est aujourd'hui le cas.
- ▶ Le nettoyage des panneaux sera réalisé grâce à la pluviométrie annuelle. Si un nettoyage plus poussé s'avérait nécessaire, de l'eau pure sera utilisée (aucune utilisation de produit chimique).

**Ainsi, le projet apparaît compatible avec les orientations du SDAGE Adour-Garonne.**

### Compatibilité du projet avec le SAGE Adour amont

*De même que pour les orientations du SDAGE Adour-Garonne, un certain nombre de mesures prises dans le cadre du projet de parc photovoltaïque assurent la compatibilité avec les exigences du SAGE Adour amont.*

*Ainsi, le projet apparaît compatible avec les orientations du SAGE Adour amont.*

### Compatibilité du projet avec le SRADDET

*Le projet apparaît compatible avec les orientations du SRADDET Occitanie.*

### Compatibilité du projet avec le SCOT de la CATLP

Le SCOT n'est, à la date de rédaction du présent document, pas suffisamment avancé pour permettre l'examen de la compatibilité du projet avec les orientations et les objectifs approuvés. Le périmètre n'a été approuvé qu'en mars 2021, le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement sont en cours de réalisation.

### Compatibilité du projet avec le PLU d'Aureilhan

Au regard du PLU en cours d'application, l'implantation du parc photovoltaïque est compatible avec le règlement du secteur N et Ng qui autorisent tous deux les constructions ou installations d'intérêt collectif auxquels sont assimilés les projets de centrales solaires.

Le PLU en cours d'élaboration prévoit cependant une compatibilité de la zone avec les projets photovoltaïques avec la création d'un zonage NP (photovoltaïque) via révision simplifiée. Le vote de ce PLU par la commune sera effectué le 22 juin 2023.

La délibération de modification du PLU d'Aureilhan a été votée à l'unanimité en bureau communautaire le 23 mars 2023 (en annexe).

Par ailleurs, ce projet respecte l'axe 4 du PADD en permettant la préservation et la mise en valeur des ressources du territoire, et notamment la préservation et l'amélioration des espaces naturels et paysagers.

En effet, le présent projet a intégré une analyse du milieu naturel qui a permis d'améliorer les connaissances sur les espèces en place et ainsi de participer activement à leur préservation voire à l'amélioration de leur habitat. Le futur parc photovoltaïque devenant un sanctuaire où les remaniements du sol n'existeront plus, ce sera également l'opportunité pour ce site de se voir recoloniser par des espèces remarquables et locales.

Une action sera également menée sur la végétation arbustive et arborée. En effet, l'étude paysagère menée lors de la présente étude d'impact a permis la conception d'une bande végétale riche et endémique où les espèces locales et adaptées pourront reprendre leur place à la place des espèces envahissantes présentes.

La bande boisée sera ainsi étoffée, élargie et enrichie sur les côtés Est et Ouest du site. Une ouverture pédagogique y sera créée côté Ouest, le long du Caminadour, afin de permettre aux usagers et promeneurs de comprendre ce qu'est un parc photovoltaïque, les enjeux de l'énergie renouvelable et de favoriser une bonne acceptabilité du parc.

Enfin, le projet tel qu'il a été conçu prend en compte les corridors écologiques, qu'il préserve et maintient ; intègre la présence de servitudes pour la gestion du Canal de l'Ailhet ainsi que pour les canalisations électriques ; respecte les prescriptions des servitudes relatives au PPRi et au PPRT ainsi que la protection des eaux destinées à la consommation humaine.