

## IV. L'ÉTAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre a pour objet de décrire l'état actuel du site du projet et de son environnement. Il s'agit du scénario de référence. L'objectif est de repérer les facteurs susceptibles d'être affectés par le projet, afin de les intégrer dans la recherche de la meilleure insertion environnementale du projet. Cette description est proportionnée aux effets prévisibles du projet sur l'environnement. L'état actuel s'appuie sur un travail approfondi d'analyse de la bibliographie, d'inventaires scientifiques de terrain et de consultations de différents acteurs du territoire. Cette analyse permettra de hiérarchiser les différents niveaux d'enjeux à prendre en compte de manière proportionnée dans l'évaluation des incidences.





## 1. PREAMBULE

L'objectif est ici de disposer d'un état de référence de l'environnement du site avant que le projet ne soit implanté. Il s'agit du chapitre de référence pour apprécier les incidences du projet sur l'environnement.

Les facteurs à analyser sont ceux susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet fixés par le 4° du II du R.122-5 du Code de l'environnement : « **population, santé humaine, biodiversité, terres, sol, eau, air, climat, biens matériels, patrimoine culturel, aspects architecturaux et archéologiques, paysage** ».

La description de ces différents facteurs permettra ensuite de les hiérarchiser sous la forme d'enjeu.

Un enjeu est une « *valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé.* »<sup>8</sup>

**La notion d'enjeu est indépendante de celle d'une incidence. Ainsi, une espèce animale à enjeu fort peut ne pas être impactée par le projet.**

Les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Très Faible	Faible	Moyen	Fort	Très Fort
-------------	--------	-------	------	-----------

Tableau 12 : Grille de hiérarchisation des enjeux

## 2. AIRES D'ETUDE

La définition des aires d'études s'inspire des préconisations édictées dans le guide de l'étude d'impact des installations photovoltaïques au sol (Ministère de l'écologie, du développement durable des transports et du logement, Avril 2011).

Les aires d'études sont un élément important à considérer dans l'étude d'impact, car elles délimitent le champ d'investigation spatial où seront réalisés des recherches documentaires, des inventaires de terrain, des mesures, des prélèvements, des enquêtes auprès de la population.

Elles ne se limitent pas à la stricte emprise des terrains sur lesquels les panneaux seront installés, puisque les effets fonctionnels peuvent s'étendre au-delà (effets sur le paysage, sur la faune, etc.).

Les aires d'étude sont établies selon des critères différents selon les composantes de l'environnement, mais aussi en fonction de la nature des projets et de leurs effets potentiels.

On considèrera ici trois grandes aires d'étude :

- **La zone d'implantation potentielle (ZIP)** : d'une superficie d'environ 22,1 ha. Les différentes thématiques liées au milieu physique seront analysées à l'échelle de cette aire d'étude (géologie, pédologie, ressource en eau souterraine et superficielle, climatologie, risques naturels) ainsi que certaines thématiques liées au milieu humain (occupation des sols, contraintes urbanistiques, risques technologiques, nuisances et pollutions). Une première analyse des milieux naturels (inventaires de terrain) et des paysages sera également réalisée à cette échelle.
- **L'aire d'étude éloignée (AEE)** : d'un rayon de 5 km autour de la ZIP, cette échelle permet d'appréhender le site dans son contexte environnemental, humain, physique... à distance du parc, ce sont souvent les unités physiques, géographiques, naturelles qui dimensionnent l'approche. Concernant le milieu humain, le

découpage administratif détermine souvent l'échelle d'appréhension des facteurs. Concernant le milieu naturel, une zone d'un rayon de 10 km autour de la ZIP a été étudiée par Ecosphère.

**Les différentes aires d'études éloignées sont adaptées à chaque paramètre environnemental étudié. Elles sont présentées sur les cartes suivantes.**

<sup>8</sup> Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, décembre 2016.



Sites Natura 2000

Projet photovoltaïque à Dun-le-Poëlier (36) - Étude d'impact écologique et évaluation des incidences Natura 2000

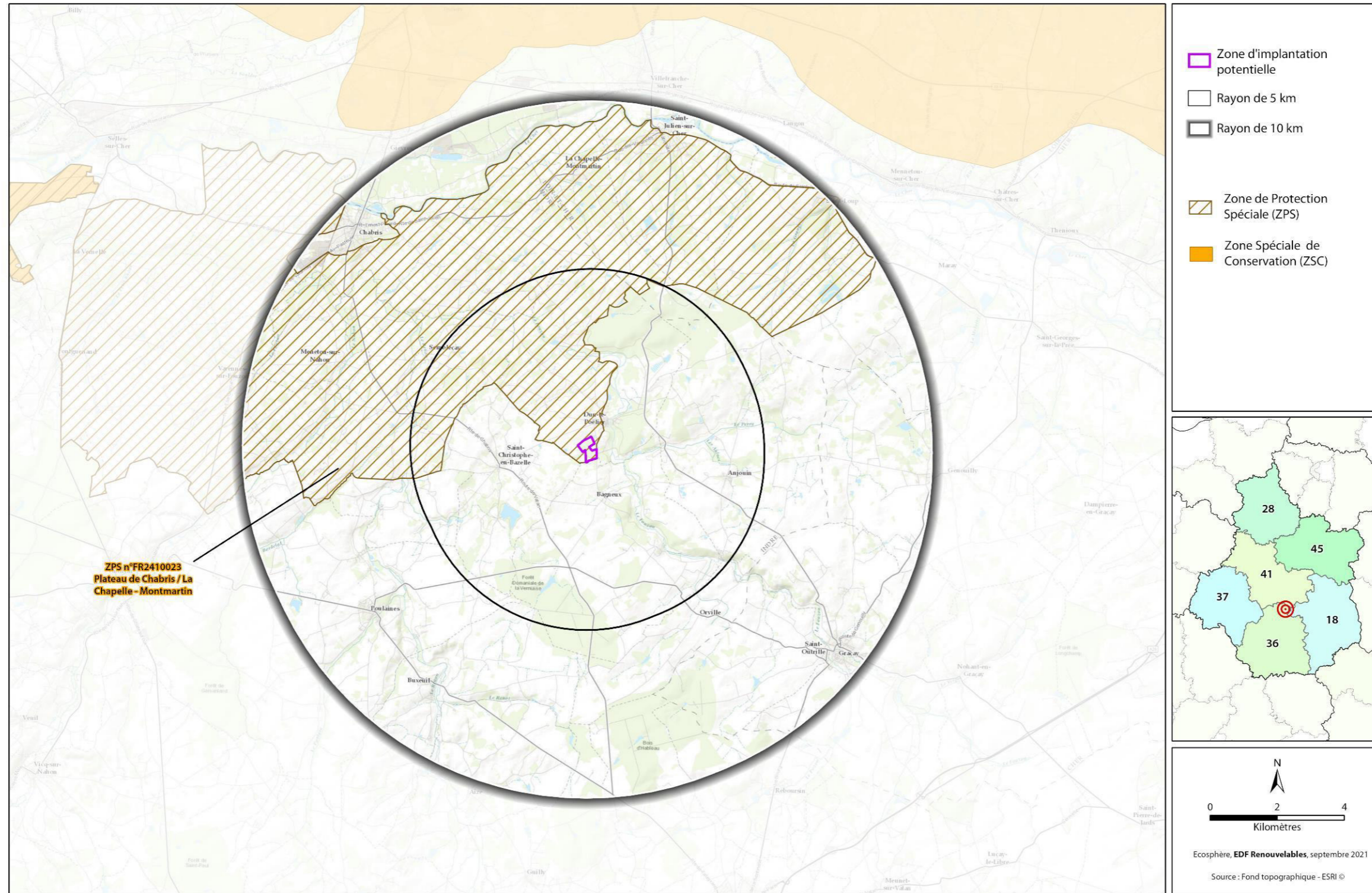


Figure 57 : Localisation de l'aire d'étude éloignée sur fond IGN -vue éloignée



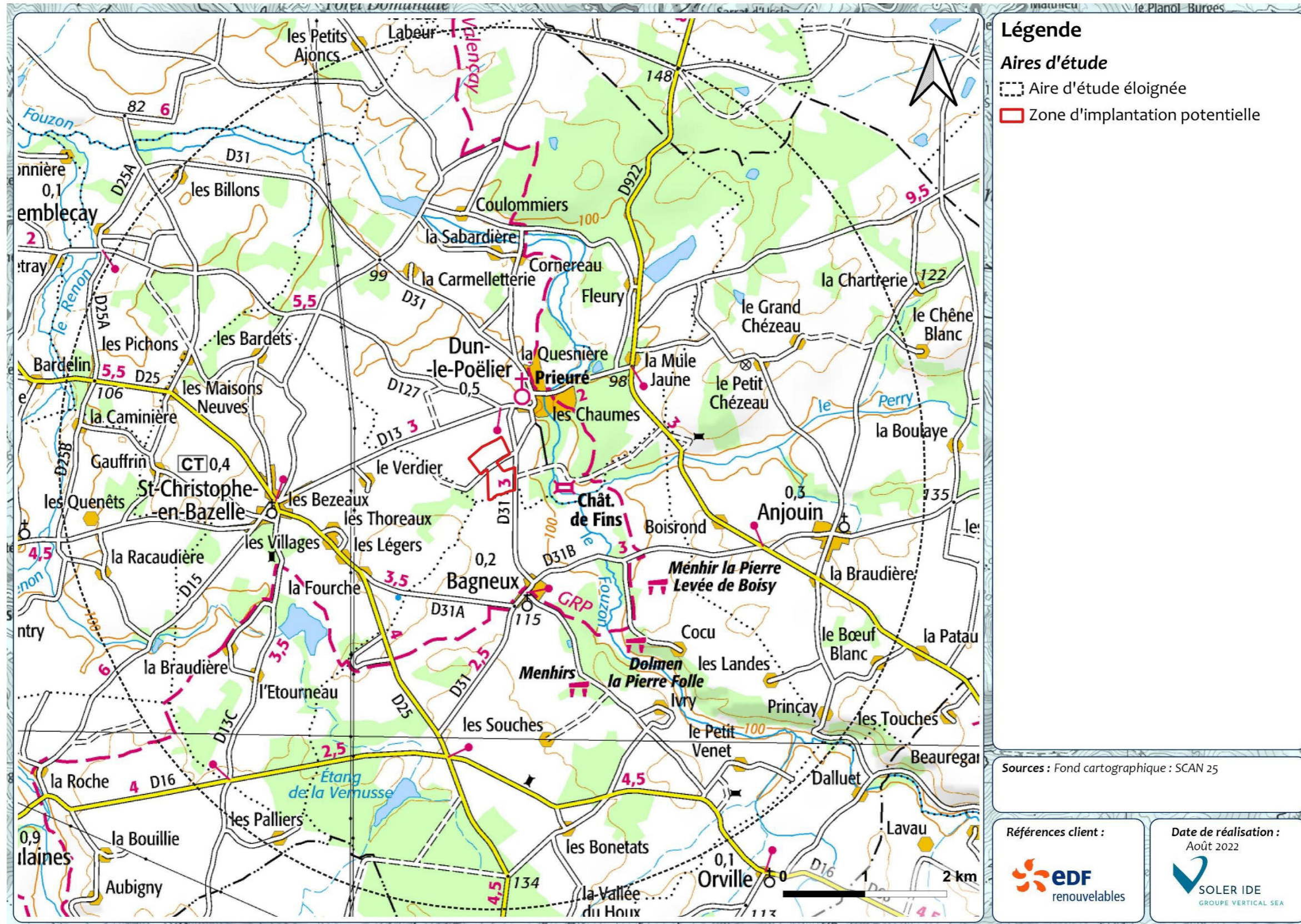


Figure 58 : Localisation de l'aire d'étude éloignée sur fond IGN -vue rapprochée



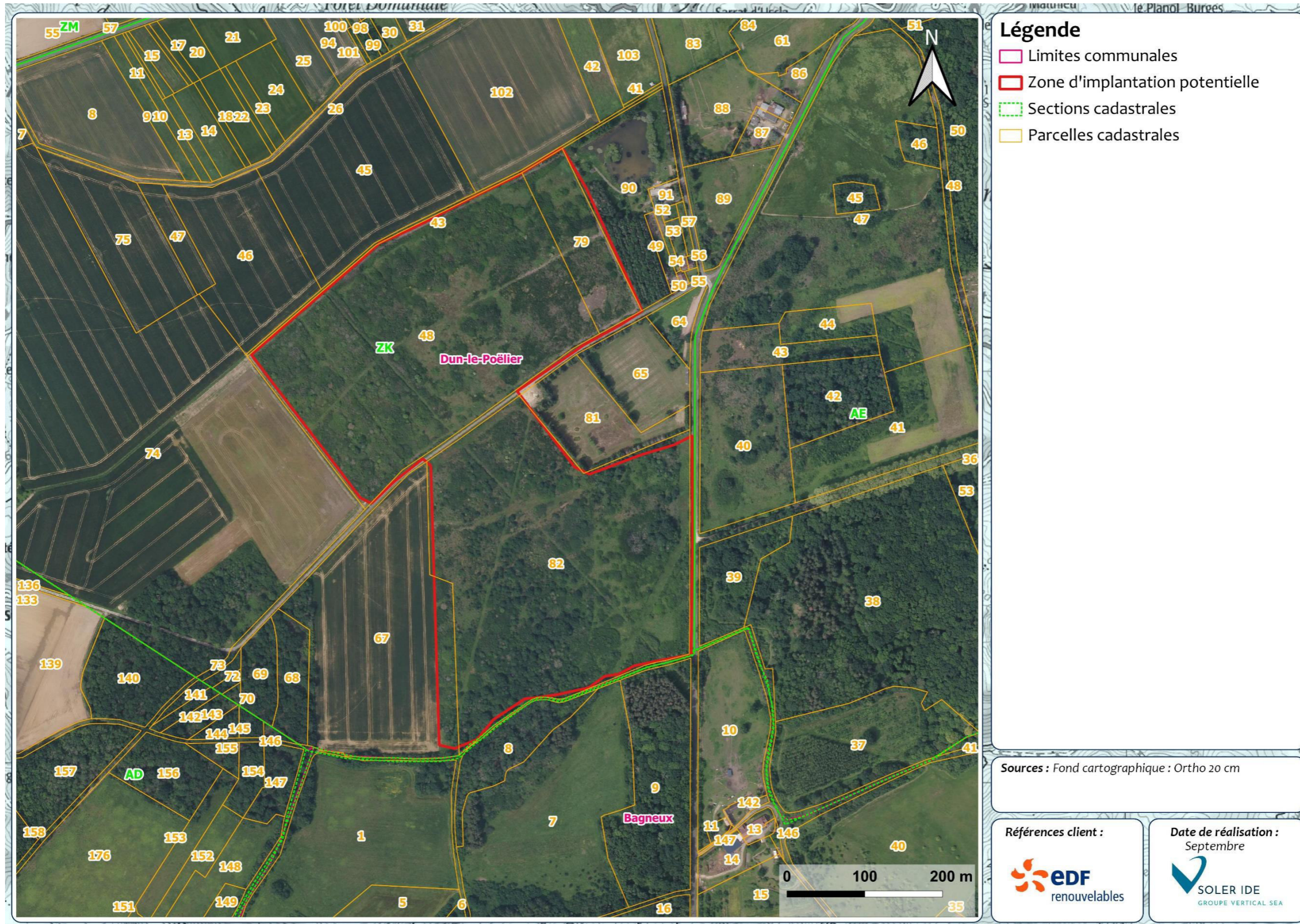


Figure 59 : Localisation cadastrale de la zone d'implantation potentielle (orthophotographie)



### 3. MILIEU PHYSIQUE

#### 3.1. CLIMAT

##### Objectif :

L'analyse des données météorologiques et climatiques doit permettre d'appréhender les conditions climatiques « normales », mais également les conditions extrêmes auxquelles est soumise l'aire d'étude. La définition des conditions climatiques a pour objectif :

- de caractériser les lieux dans leur ensemble, le climat influençant le développement de la végétation et le régime des cours d'eau par exemple ;
- de caractériser la ressource solaire sur l'aire d'étude, base de la faisabilité technico-économique du projet ;
- d'étudier les phénomènes climatiques extrêmes pouvant entraîner des contraintes spécifiques pour la réalisation du projet et ainsi des adaptations constructives à mettre en œuvre (vents violents, orages, températures extrêmes, ...)

Les données issues de Météo France proviennent de la station climatologique de Romorantin, située à environ 19,2 km au Nord-Ouest de l'aire d'étude.

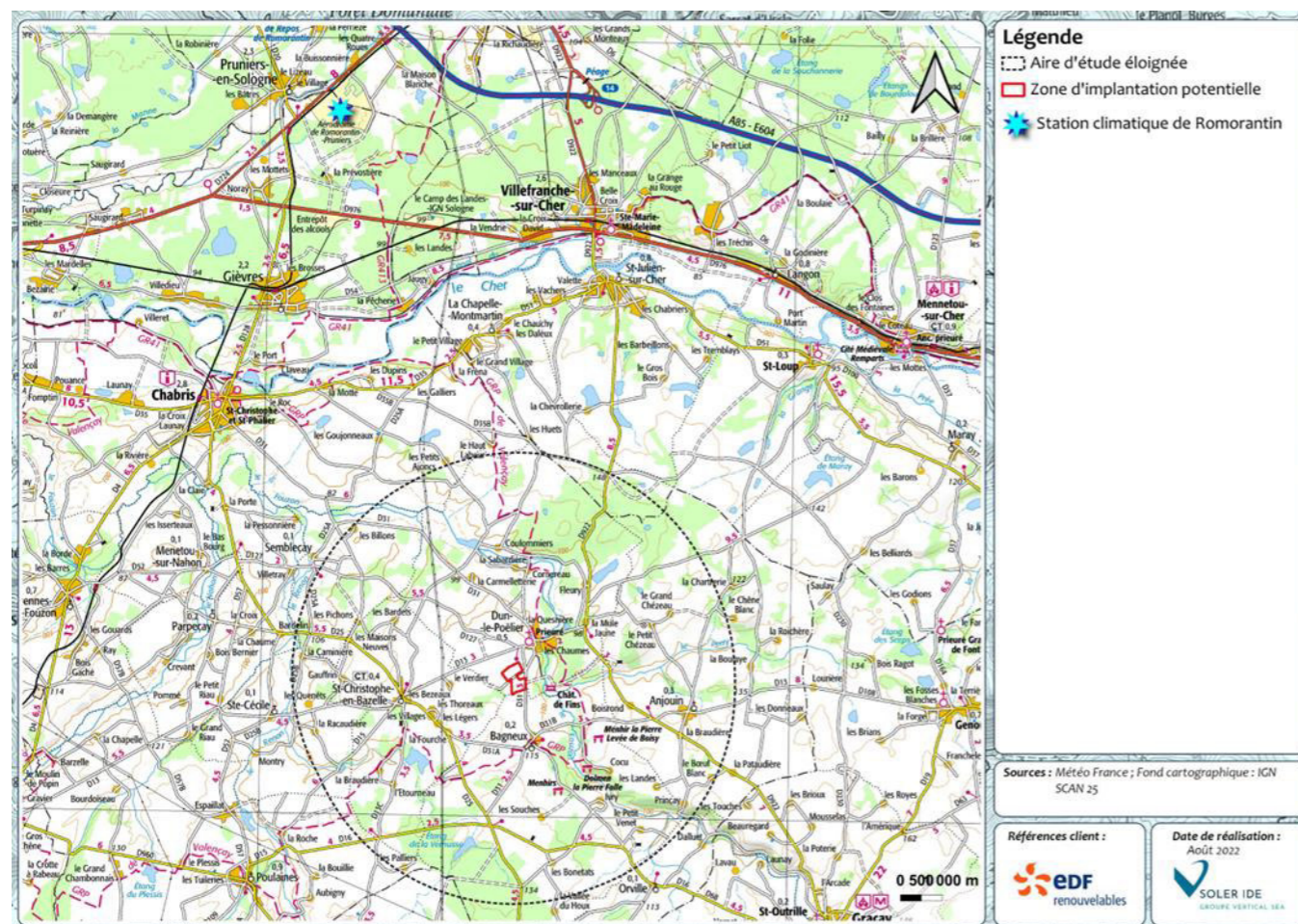


Figure 60 : Localisation de la station climatique de Romorantin par rapport à la ZIP

#### 3.1.1. TEMPERATURES

Le département de l'Indre bénéficie globalement d'un climat océanique tempéré caractérisé par des normales climatiques moyennes, sans excès, que ce soit au niveau des pluies ou des températures.

Les températures moyennes relevées par Météo France à la station de Romorantin, pour la période 1921-2022, sont présentées ci-dessous :

	J	F	M	A	M	J	J
Température minimale (en °C)	1,1	0,4	2,2	3,9	7,8	11,1	12,6
Température maximale (en °C)	8,1	9,5	13,8	17	20,6	24,1	26,4

	A	S	O	N	D	Année
Température minimale (en °C)	12,1	8,7	7	3,5	1,4	6
Température maximale (en °C)	26,6	22,5	17,5	11,7	8,4	17,2

Tableau 13 : Températures moyennes maximales et minimales à la station de Romorantin (1921-2022)

Source : Météo France

Le secteur d'étude présente une moyenne annuelle de températures minimales de 6°C et maximales de 17,2°C.

Les températures les plus élevées sont obtenues en juillet et août (26,4 et 26,6°C) et les températures minimales en janvier et février (1,1 et 0,4°C). Les écarts thermiques sont plutôt importants.

#### 3.1.2. PRECIPITATIONS, ORAGES ET GRELE

Les hauteurs de précipitations communiquées par Météo France pour la station de Romorantin, pour la période 1921-2022, sont présentées ci-dessous :

	J	F	M	A	M	J	J
Hauteurs de précipitations (en mm)	55,6	47,1	47,1	57,4	68,5	53,5	55,9

	A	S	O	N	D	Année
Hauteurs de précipitations (en mm)	54,4	55,4	70,2	64,2	66,4	695,7

Tableau 19 : Précipitations moyennes à la station de Romorantin (1921-2022)

Source : Météo France

Avec 695,7 mm de précipitation par an, la station de Romorantin se situe en-dessous de la moyenne nationale de 770 mm/an. La pluviométrie mensuelle varie de 47,1 mm en février à 70,2 mm en octobre.

Le nombre de jours moyen par an présentant des précipitations est de 112,1.

Les orages, accompagnés généralement de vents violents, de fortes précipitations ou encore de foudre, peuvent affecter directement ou indirectement le chantier ou l'exploitation d'une centrale solaire photovoltaïque.

Aucune donnée concernant le nombre de jours avec brouillard / orage / grêle / neige n'est disponible au droit de cette station.



La base de données de Keraunos ne recense aucun phénomène climatique récent (foudre, épisode de pluie intense, etc) sur la commune de Dun-le-Poëlier.

Les structures de panneaux photovoltaïques sont dimensionnées pour résister à des vents jusqu'à 200 km/heure. Cette vitesse de vent étant peu probable, les panneaux seront donc préservés de ce risque.

### 3.1.3. ENSOLEILLEMENT

La durée d'insolation mesure le temps pendant lequel un lieu est éclairé par le soleil.

Le rayonnement global exprime la quantité d'énergie reçue par le rayonnement solaire sur une surface donnée, c'est cette donnée qui permet de calculer la ressource solaire d'un site en vue d'une exploitation photovoltaïque.

Les données concernant la durée d'insolation sur la période 1991-2017 pour la station météorologique de Romorantin sont présentées ci-dessous :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Année
<b>Durée d'insolation (en h)</b>	60,7	85,1	144,8	176,7	196,8	211,1	228,6	225,7	181,5	119,5	67,1	54,7	<b>1752,1</b>

Tableau 20 : Durée moyenne d'insolation et rayonnement global moyen à la station Romorantin (1991-2017)

Source : Météo France

Sur la station de Romorantin, la durée d'insolation moyenne est de 1752,1 heures par an avec un maximum obtenu en juillet (228,6 h) et un minimum en décembre (54,7 h).

### 3.1.4. VENT

La station de mesure du vent la plus proche de la zone d'implantation potentielle est située à l'aérodrome de Romorantin, à environ 13,8 km au Nord-Ouest du site du projet. D'après la rose des vents ci-dessous, les vents prédominants proviennent du Sud-Ouest, et ont une vitesse plus importante entre février et mars. La vitesse moyenne annuelle est d'environ 3,1 m/s.

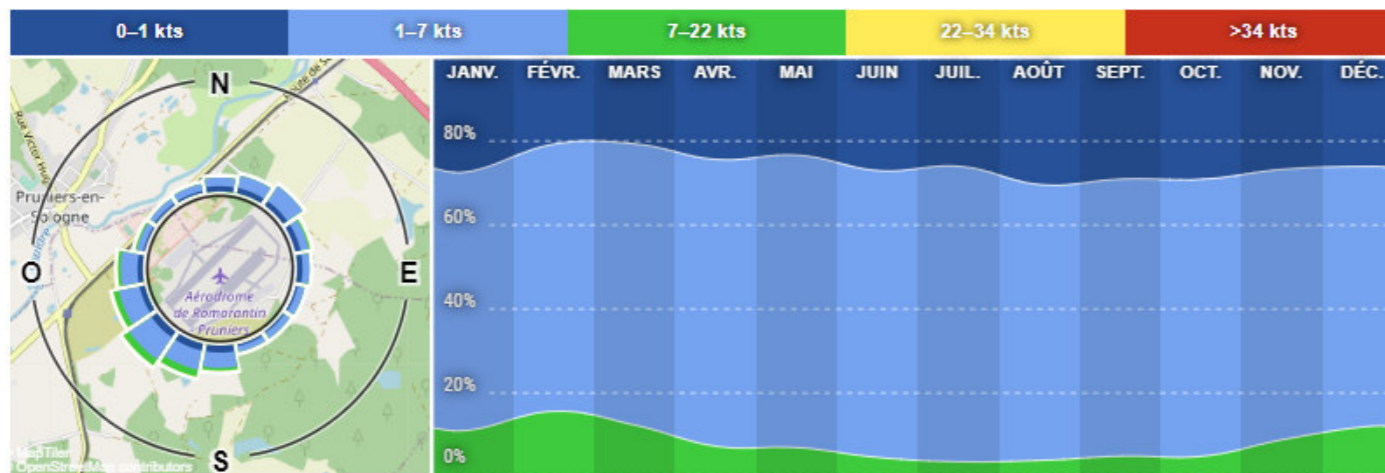


Figure 61 : Rose des vents de Romorantin/Pruniers Aérodrome - Source : Windfinder



## 3.2. LES TERRES ET LE SOL

### Objectif :

L'étude des terres et du sol permet de décrire l'évolution des formes du relief d'un territoire, basée sur l'analyse du contexte géologique et pédologique, sur la topographie et ses particularités locales, ainsi que sur des facteurs externes qui contribuent à l'évolution des territoires (érosion par les vents et par l'eau).

La compréhension de la géomorphologie locale est indispensable pour tendre vers la meilleure intégration possible du projet dans son environnement. Cette connaissance fonde également l'analyse des risques naturels, la lecture du paysage et le fonctionnement des milieux naturels (diversité des habitats, comportement de la faune, etc.) et les usages des sols (agriculture, sylviculture).

L'étude de la topographie de l'aire d'étude permet à la fois, d'inscrire les emprises du futur projet dans son contexte géomorphologique général (présence de reliefs, de vallées, détail des dénivelés, ...), et de présenter en quoi les emprises du projet sont potentiellement favorables à l'exploitation de l'énergie solaire (dénivelés, orientation, exposition, ...).

D'un point de vue géologique, la région Centre-Val de Loire assure la transition entre les dépôts sédimentaires créacé du Bassin Parisien et les affleurements du socle cristallin du Massif Central.

Le socle cristallin du Massif Central affleure au sud de la région, au niveau des départements de l'Indre et du Cher. Ces roches anciennes représentent un ensemble géologique complexe et faillé. Ce sont des roches dures avec des faciès d'altération plus ou moins importants.

Le site du projet est localisé au Sud du Bassin Parisien, au droit de la province du Berry, liée aux affleurements calcaire jurassique, sur le plateau entaillé par le cours d'eau du Fouzon.

### 3.2.1. TOPOGRAPHIE

D'après la Figure 63, l'aire d'étude éloignée présente une topographie globalement plane, avec des altitudes minimales atteignant 85 m NGF au droit du cours d'eau « le Fouzon », et maximales atteignant 148 m NGF dans le secteur nord-est.

D'après les données IGN du site géoservices (RGE Alti) et le levé topographique effectué par EDF Renouvelables, la topographie de la zone d'implantation potentielle (ZIP) a été déterminée. Ainsi, au droit de la ZIP, les altitudes varient entre environ 104 et 114 m NGF, avec des altitudes minimales en limite nord (minimum atteint dans le secteur nord-est), et des altitudes maximales dans le secteur sud-ouest.



Figure 62 : Topographie globalement plane au droit du site (source : SOLER IDE, août 2022)

### 3.2.2. GEOLOGIE

L'aire d'étude éloignée est située dans le secteur sud-est de la carte géologique au 1/50 000ème « Selles-sur-Cher » (n°490), qui recoupe les auréoles tertiaires et créacées du Sud du bassin de Paris, et est traversée du Sud-Est au Nord-Ouest par un dôme anticlinal.

D'après cette dernière, la zone d'implantation potentielle est couverte par les 2 formations suivantes (cf. Figure 67) :

- **n7G** : Grès dur (pierre de Dun). Albien ;
- **n7S** : Sable et argile de l'Albien.

En effet, les terrains localisés sur la commune de Dun-le-Poëlier appartiennent à la série de grès et sables roux datant de l'Albien.

Par ailleurs, le site du BRGM, Infoterre, a développé une carte d'« Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR) ». Celle-ci renseigne sur la capacité d'infiltration ou de ruissellement des sols.

L'infiltration est un phénomène se produisant lorsque les sols sont perméables en surface, les eaux pluviales s'écoulent ainsi directement au droit des sols en place. Cela peut être également lié à une topographie plane. A l'inverse, du ruissellement peut se produire en surface lorsque les sols en place sont très peu perméables ou saturés en eau, et ce plus particulièrement sur des secteurs où la pente est importante.

D'après la carte de l'IDPR (cf. Figure 68), la ZIP est concernée par un indice faible (<400), ce qui caractérise une tendance à l'infiltration. Cette hypothèse, valable à une échelle globale, est à vérifier à l'échelle locale grâce à des tests de perméabilité in-situ.

Une étude géotechnique préalable (G1) des principes généraux de construction a été menée au droit de la ZIP par Alios Ingénierie en juin 2022.

D'après les sondages réalisés, la lithologie du site est décrite comme suit : « depuis la surface du terrain naturel et jusqu'à plus de 4 m de profondeur (arrêt des sondages), on retrouve, sous 5/25 cm de terre végétale, des formations à dominante sablo-argileuses et limoneuses contenant des niveaux sableux plus ou moins indurés (grès plus ou moins altérés/fracturés). Des argiles plus ou moins plastiques ont également été rencontrées au droit de certains sondages ».



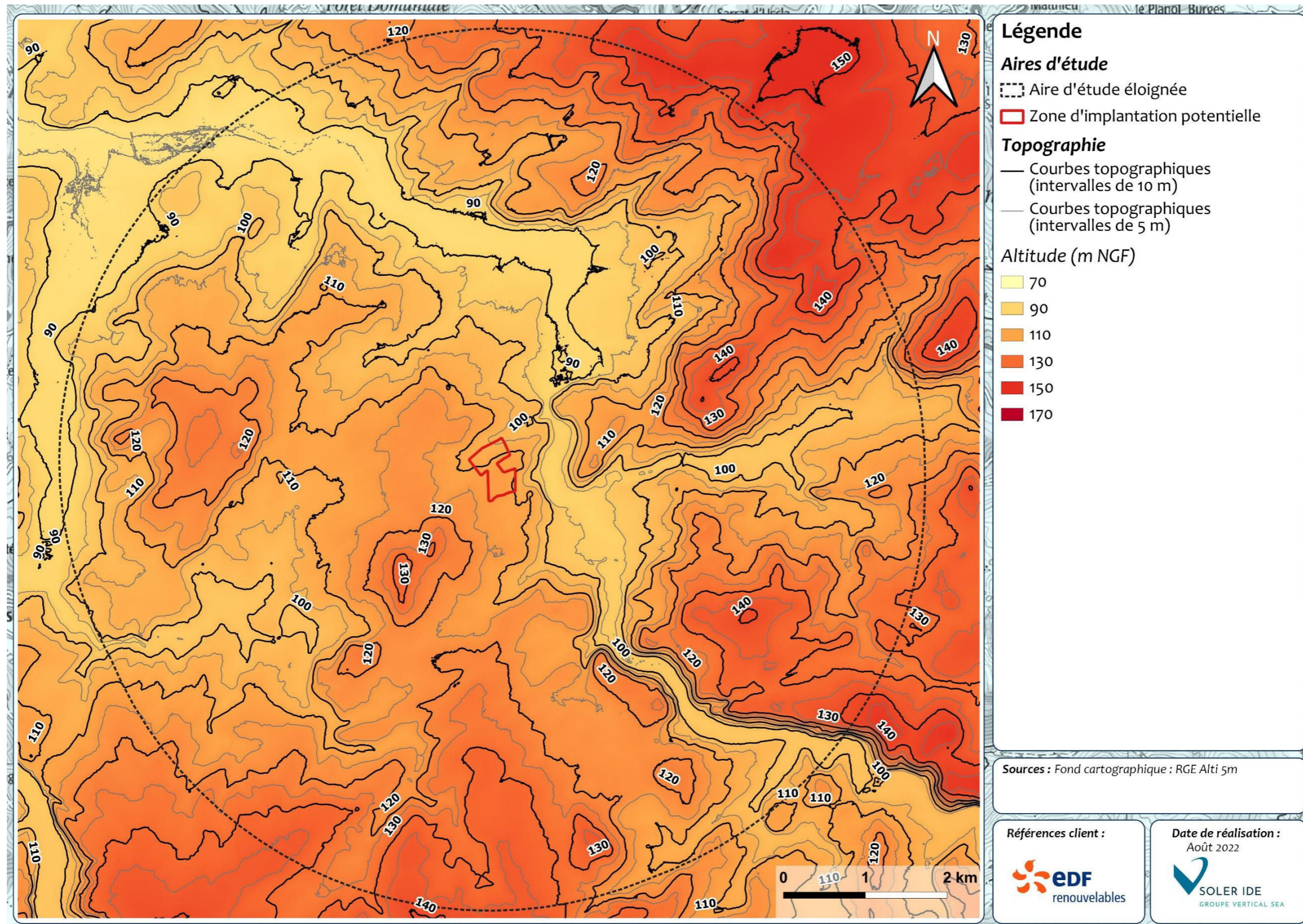


Figure 63 : Topographie au droit de l'aire d'étude éloignée



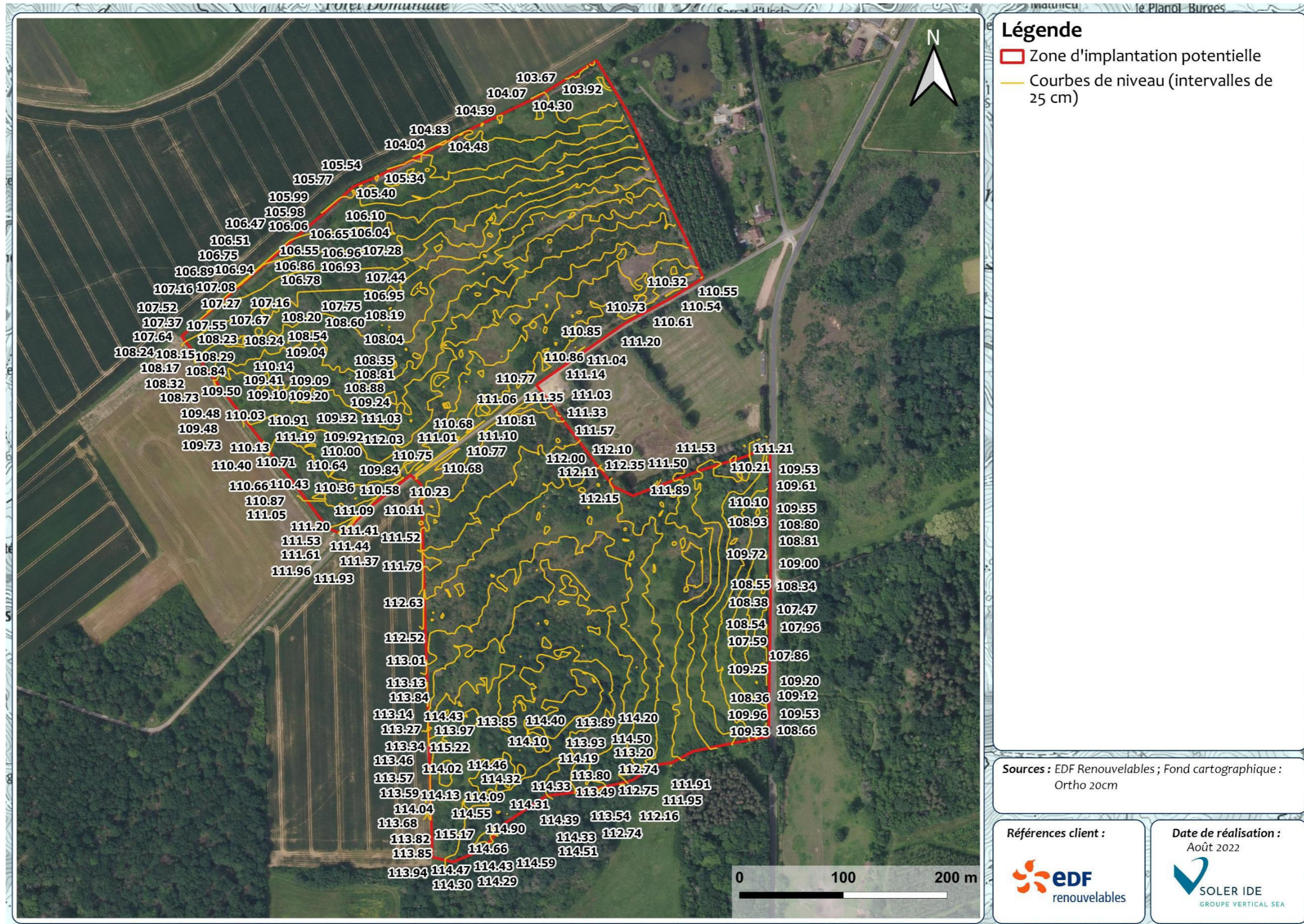


Figure 64 : Levé topographique au droit de la ZIP



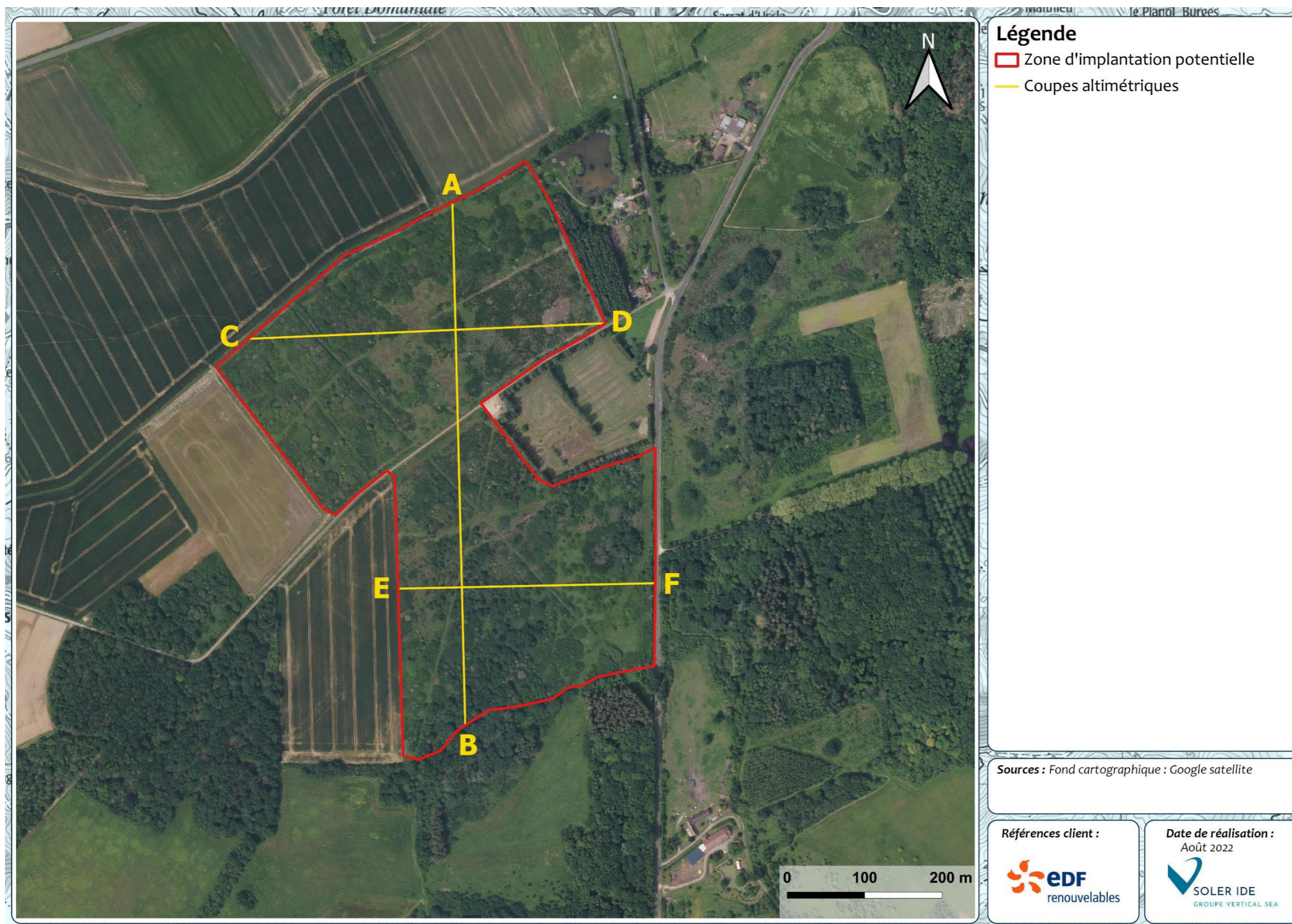


Figure 65 : Localisation des profils altimétriques au droit de la zone d'implantation potentielle



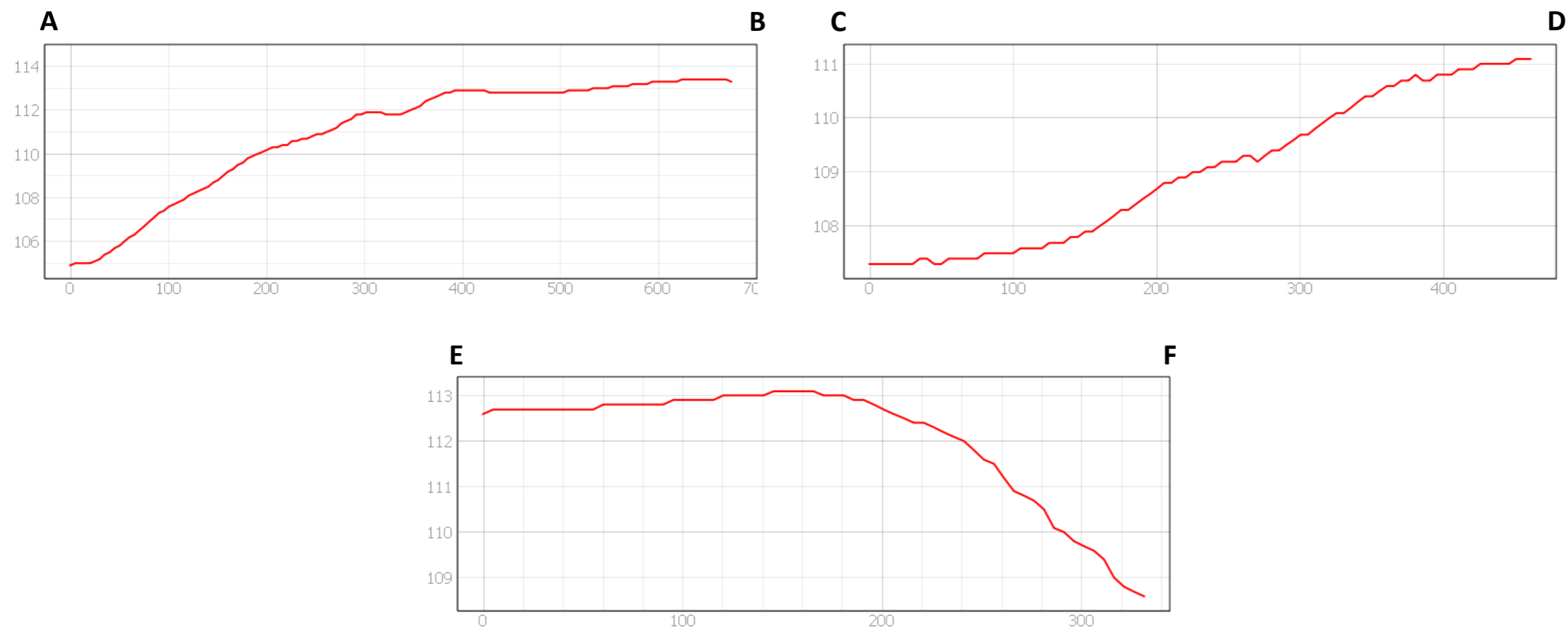


Figure 66 : Profils altimétriques au droit de la zone d'implantation potentielle



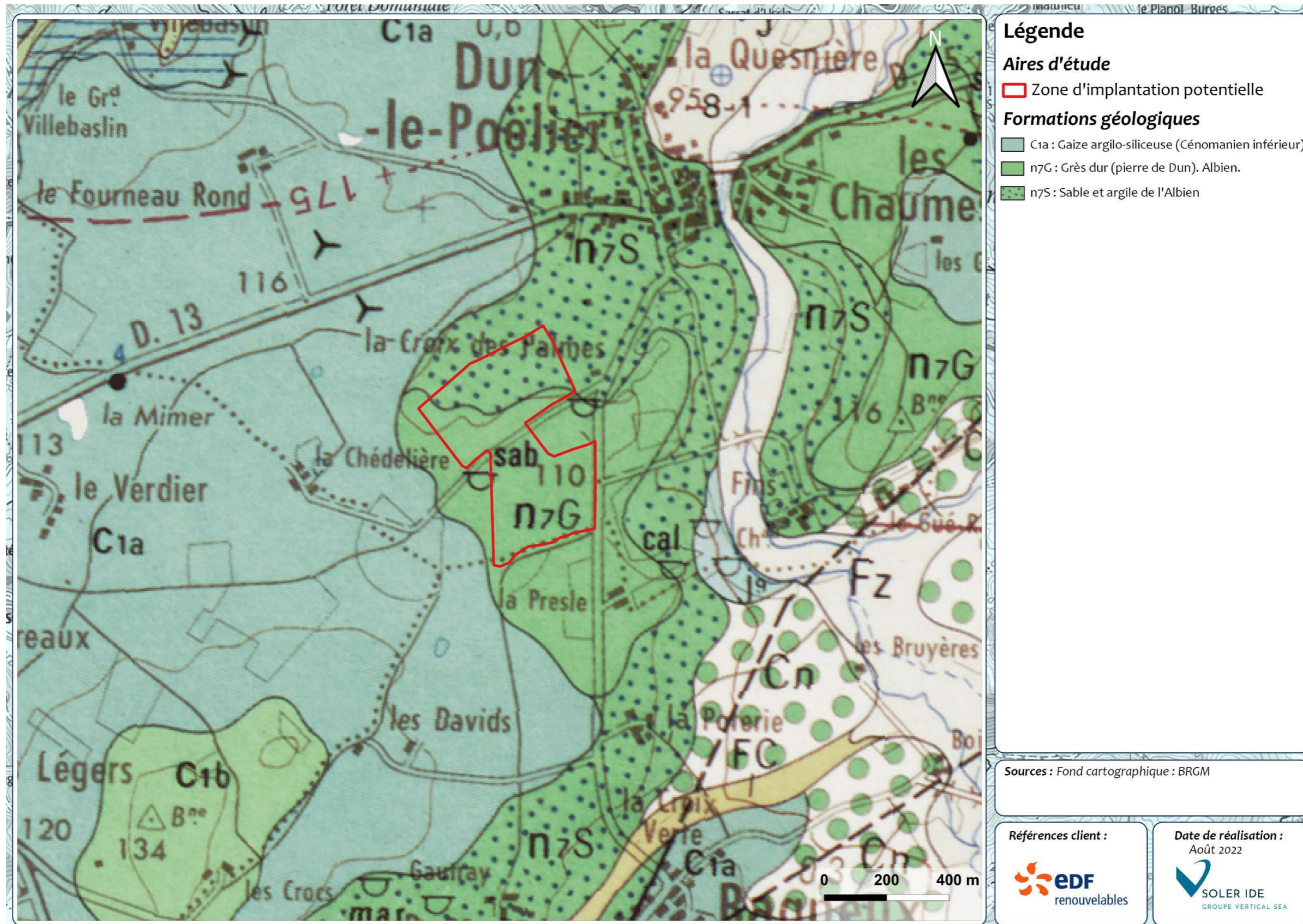


Figure 67 : Extrait de la feuille au 1/50000 « Selles-sur-Cher » au droit de la zone d'implantation potentielle



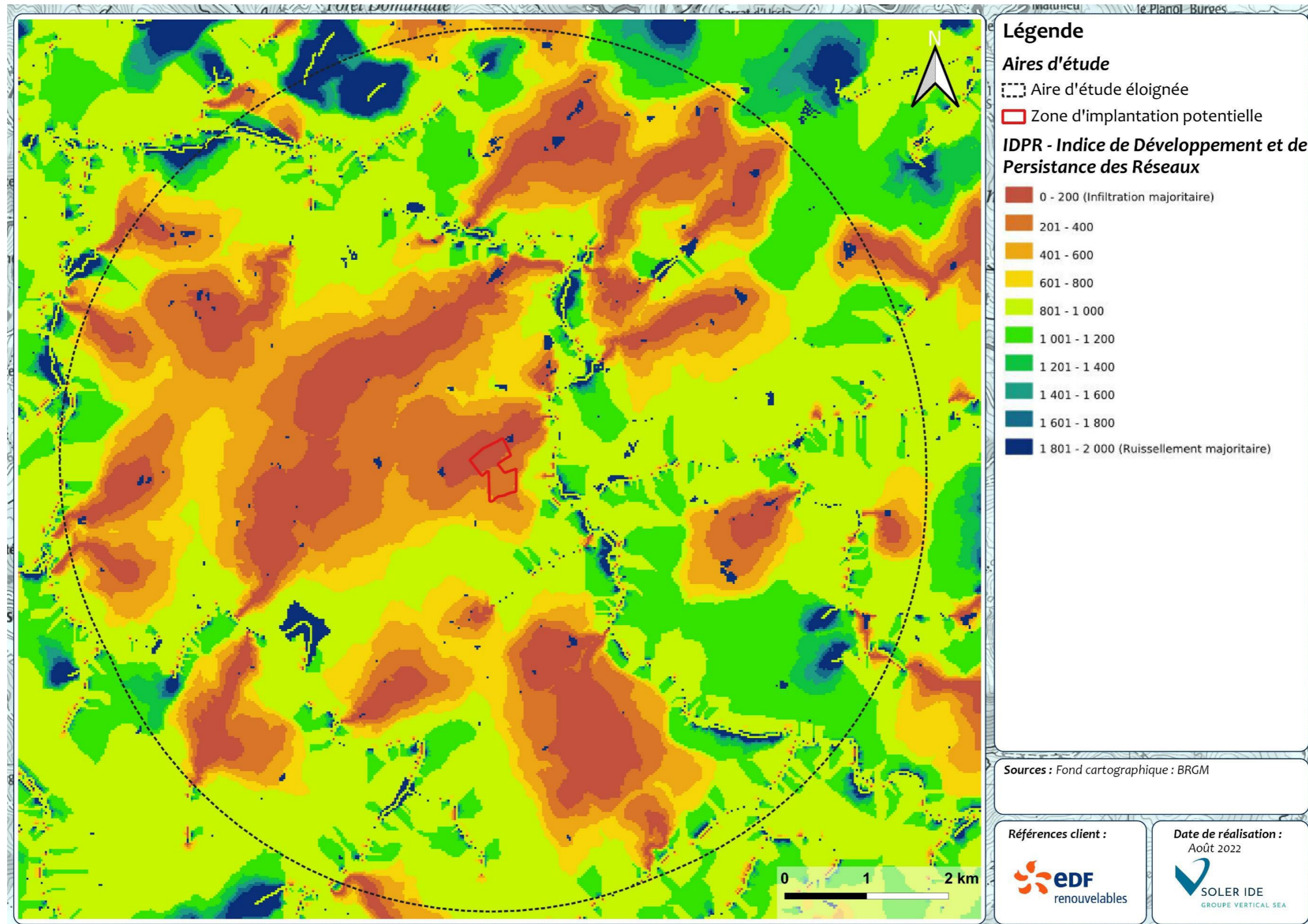


Figure 68 : Indice de Développement et de Persistance des Réseaux au droit de l'aire d'étude éloignée



### 3.2.3. OCCUPATION DES SOLS

#### 3.2.3.1. HISTORIQUE DE L'OCCUPATION DES SOLS

L'application « Remonter le temps » disponible sur le site Internet Géoportail recense des photos aériennes anciennes, disponibles depuis 1964 sur les terrains du projet. L'historique du site a ainsi pu être retracé.

De fait, la figure suivante présente les vues aériennes de la zone d'implantation potentielle. Il apparaît ainsi que sur le site étudié était anciennement à vocation agricole, à minima sur la moitié nord, et s'est enrichi depuis la fin du XX<sup>e</sup> siècle.

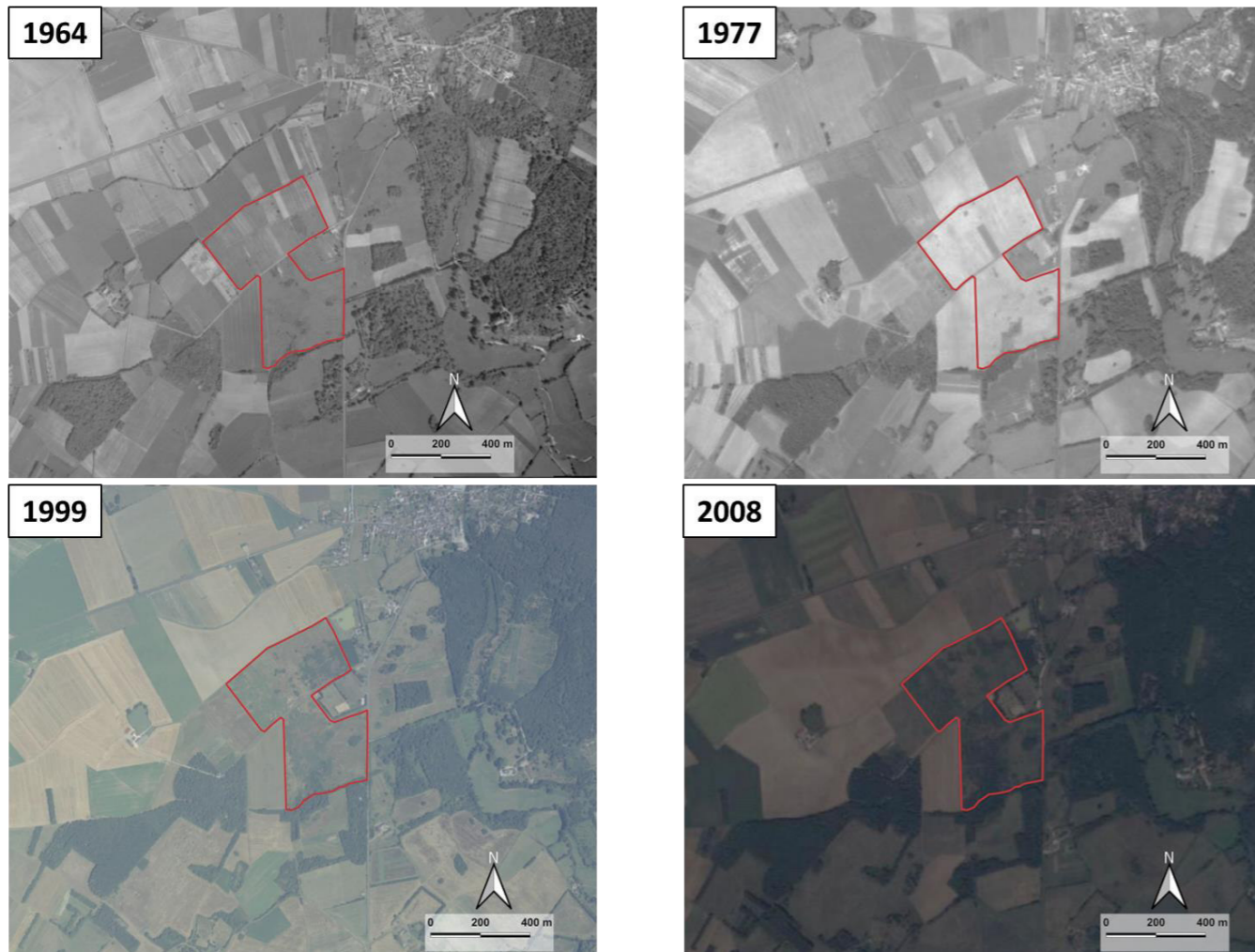


Figure 69 : Evolution de la zone d'implantation potentielle (périmètre rouge) au cours du temps (IGN Remonter le temps)

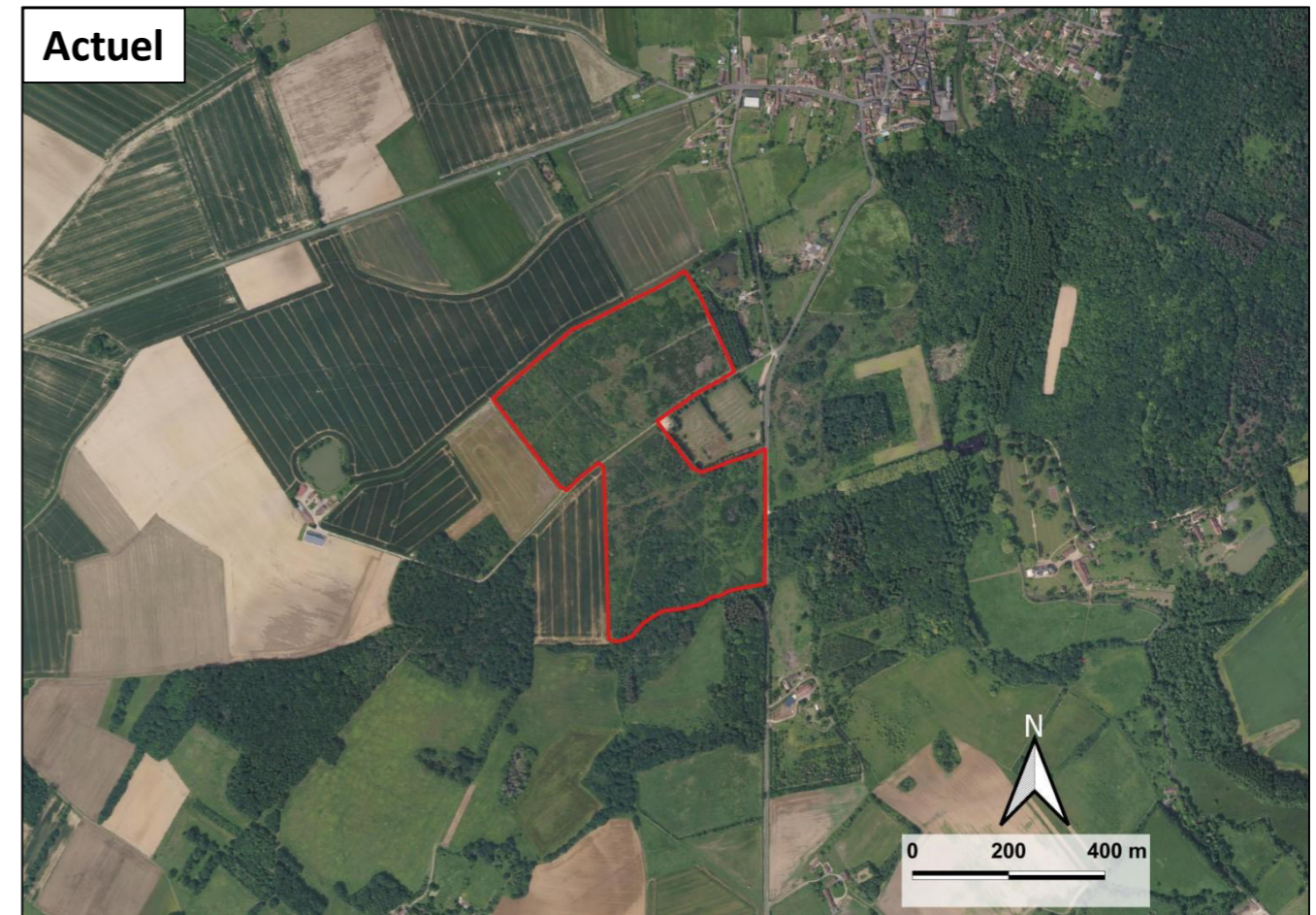


Figure 70 : Situation actuelle de la zone d'implantation potentielle (périmètre rouge) (IGN Remonter le temps)



### 3.2.3.2. OCCUPATION ACTUELLE DU SOL

Selon la nomenclature Corine Land Cover (2018), l'aire d'étude éloignée présente les occupations du sol suivantes :

- **Tissu urbain discontinu (Code Corine Land Cover 112)**, qui couvre 0,4% de l'aire d'étude éloignée : ce sont des espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables ;
- **Terres arables hors périmètre d'irrigation (Code Corine Land Cover 211)**, qui couvre 55,6% de l'aire d'étude éloignée : ces espaces accueillent des activités culturales telles des céréales, des légumineuses de plein champ, des cultures fourragères, des plantes sarclées mais également des jachères. Y sont inclus enfin les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Les prairies ne sont pas comprises dans cette nomenclature ;
- **Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole (Code Corine Land Cover 231)**, qui couvre 8% de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieux concernent des surfaces enherbées denses de composition floristique constituée principalement de graminées, non incluses dans un assolement. Ces zones sont principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Elles comprennent également des zones avec haies (bocages) ;
- **Systèmes culturaux et parcellaires complexes (Code Corine Land Cover 242)**, qui couvre 6% de l'aire d'étude éloignée : ces milieux sont constitués d'une juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et/ou de cultures permanentes complexe ;
- **Surfaces essentiellement agricoles interrompues par des espaces naturels importants (Code Corine Land Cover 243)**, qui couvre 10,5% de l'aire d'étude éloignée : ce type de milieu concerne des surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle ;
- **Forêt de feuillus (Code Corine Land Cover 311)**, qui couvre 15,9% de l'aire d'étude éloignée : ces formations végétales sont principalement constituées d'arbres, mais aussi de buissons et arbustes en sous-étage, où dominent les espèces forestières feuillues ;
- **Forêts de conifères (Code CLC 312)**, qui couvre 1,3% de l'aire d'étude éloignée : il s'agit de formations végétales principalement constituées par des arbres mais aussi par des buissons et des arbustes, où dominent les espèces forestières de conifères ;
- **Forêts mélangées (Code Corine Land Cover 313)**, qui couvre 1,9% de l'aire d'étude éloignée : il s'agit de formations végétales principalement constituées par des arbres, mais aussi par des buissons ; et arbustes, où ni les feuillus ni les conifères ne dominent ;
- **Forêts et végétation arbustive en mutation (Code Corine Land Cover 324)**, qui couvre 0,4% de l'aire d'étude éloignée : ces milieux sont caractérisés par une végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Ces formations peuvent résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt ;

L'aire d'étude éloignée est ainsi majoritairement occupée par des espaces agricoles, et particulièrement des terres arables (code Corine Land Cover 211).

La zone d'implantation potentielle est quant à elle presque entièrement occupée par des prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole (code Corine Land Cover 231).

La visite de terrain réalisée le 25 août 2022 a permis de décrire l'occupation actuelle du sol au droit de la ZIP (cf. photographies suivantes). Ainsi, le site est occupé par une friche assez dense constituée en grande partie par une strate arbustive.



Vue sur le secteur nord depuis la route traversant la ZIP



Vue sur le secteur nord depuis la limite ouest de la ZIP



Vue sur le secteur sud depuis la route traversant la ZIP



Vue sur le secteur sud depuis la limite sud-ouest de la ZIP

Figure 71 : Vues sur l'occupation du sol au droit de la ZIP (août 2022)