

## 7 EXPERTISE RELATIVE AU CONTEXTE PAYSAGER



# Projet de parc photovoltaïque du Verger

Commune du Verger, département d'Ille-et-Vilaine (35)



Étude paysagère et patrimoniale

Avril 2023



**AEPE  
Gingko**

Atelier d'écologie paysagère  
& environnementale

66, rue du Roi René  
49 250 LA MÉNITRÉ

02 41 68 06 95  
[www.aepe-gingko.fr](http://www.aepe-gingko.fr)  
[contacts@aepe-gingko.fr](mailto:contacts@aepe-gingko.fr)



**Breti Sun**  
ISDND

## SOMMAIRE

<b>I. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE</b> .....	<b>4</b>
I.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE .....	4
I.2. L'APPROCHE DU PAYSAGISTE .....	4
I.3. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE .....	4
I.3.1. <i>Notre méthodologie sous le prisme du paysage</i> .....	5
<b>II. ÉTAT INITIAL PAYSAGER</b> .....	<b>7</b>
II.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET .....	7
II.2. LES AIRES D'ÉTUDES .....	7
II.3. LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE .....	9
II.4. L'OCCUPATION DU SOL ET LA VÉGÉTATION .....	11
II.5. LES UNITÉS PAYSAGÈRES.....	13
II.5.1. <i>Plaines du Meu et de la Flume</i> .....	13
II.5.2. <i>Massif de Paimpont-Brocéliande</i> .....	14
II.5.3. <i>Collines de Guichen</i> .....	15
II.6. STRUCTURES ANTHROPIQUES .....	17
II.6.1. <i>Lieux de vie et d'habitat</i> .....	17
II.6.2. <i>Axes de communication</i> .....	22
II.6.3. <i>Lieux d'intérêt touristique</i> .....	25
II.7. ANALYSE PATRIMONIALE .....	28
II.7.1. <i>Monuments Historiques</i> .....	28
II.8. LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE.....	30
II.8.1. <i>Composition du site</i> .....	30
II.8.2. <i>Évolution du paysage</i> .....	34
II.9. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE.....	36
II.10. RECOMMANDATIONS .....	38
<b>III. LE PROJET</b> .....	<b>40</b>
III.1. LES VARIANTES DE PROJET .....	40
III.2. LE PROJET RETENU .....	41
III.3. LES PHOTOMONTAGES.....	42
<b>IV. L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE</b> .....	<b>48</b>
IV.1. MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE .....	48
IV.2. ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS .....	50
<b>V. LES MESURES PAYSAGÈRES</b> .....	<b>52</b>
V.1. LES MESURES D'ATTÉNUATION ET D'ACCOMPAGNEMENT.....	52
V.2. BILAN DU BUDGET ALLOUÉ POUR LES MESURES PAYSAGÈRES.....	53

## Liste des Cartes

CARTE 1 : ARTICULATION DES AIRES D'ÉTUDE .....	8
CARTE 2 : LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE .....	10
CARTE 3 : L'OCCUPATION DU SOL À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	12
CARTE 4 : LES UNITÉS PAYSAGÈRES À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE .....	16
CARTE 5 : LES PRINCIPAUX LIEUX DE VIE À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	18
CARTE 6 : LES PRINCIPAUX LIEUX DE VIE À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	21
CARTE 7 : LES AXES DE COMMUNICATION À L'ÉCHELLE .....	24
CARTE 8 : LES ÉLÉMENTS TOURISTIQUES.....	27
CARTE 9 : LES MONUMENTS HISTORIQUES À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE .....	29
CARTE 10 : LE PAYSAGE À L'ÉCHELLE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	33
CARTE 11 : LES CARTES DE CASSINI (XVIIIÈME SIÈCLE) ET D'ÉTAT-MAJOR (XIXÈME SIÈCLE).....	34

CARTE 12 : L'ÉVOLUTION DES PAYSAGES DES ABORDS DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE ENTRE 1949 ET AUJOURD'HUI.....	35
CARTE 13 : SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES .....	37
CARTE 14 : RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES .....	38
CARTE 15 ; LES VARIANTES DE PROJET.....	40
CARTE 16 : LES AMÉNAGEMENTS DU PROJET – VUE D'ENSEMBLE.....	41
CARTE 17 : POSITIONNEMENT DES PHOTOMONTAGES.....	42

## Liste des Photographies

PHOTO 1 : LE SEREIN, AU NORD DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE .....	9
PHOTO 2 : LES DIFFÉRENTS TYPES D'OCCUPATION DU SOL FORMENT UNE MOSAÏQUE.....	11
PHOTO 3 : SURFACES AGRICOLES ET VÉGÉTATION ARBORÉE SE RÉPARTISSENT SUR LE TERRITOIRE .....	11
PHOTO 4 : LES ABORDS DU ROHUEL SONT DENSÈMENT BOISÉS.....	11
PHOTO 5 : LE CENTRE-BOURG DE SAINT-THURIAL .....	11
PHOTO 6 : GRANDES CULTURES ET BOISEMENTS SE CÔTOIENT À L'ÉCHELLE DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE .....	13
PHOTO 7 : LORSQUE LE RELIEF S'ÉLÈVE, LES PERSPECTIVES VISUELLES PEUVENT S'AVÉRER LOINTAINES .....	13
PHOTO 8 : LE CENTRE-BOURG DE BRÉAL-SOUS-MONTFORT .....	13
PHOTO 9 : LE BOURG DE LE VERGER.....	13
PHOTO 10 : MALGRÉ L'OUVERTURE DU PAYSAGE, LE RELIEF ET LA VÉGÉTATION FOURNISSENT DES MASQUES VISUELS .....	14
PHOTO 11 : LA VÉGÉTATION ARBORÉE EST OMNIPRÉSENTE AU SEIN DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE .....	14
PHOTO 12 : LE RÉSEAU BOCAGER INDUIT SOUVENT DES PERSPECTIVES VISUELLES COURTES .....	14
PHOTO 13 : LE BOURG DE MONTERFIL, SUR LA FRANGE EST DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE .....	14
PHOTO 14 : LE PAYSAGE DESSINE UNE ALTERNANCE D'ESPACES AGRICOLES ET DE VALLONS BOISÉS .....	15
PHOTO 15 : LA SUCCESSION DE COLLINES EST VISIBLE AU SEIN DE L'UNITÉ PAYSAGÈRE.....	15
PHOTO 16 : LA FRANGE OUEST DE BRÉAL-SOUS-MONTFORT S'OUVRE SUR LE PAYSAGE EN DIRECTION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	17
PHOTO 17 : DEPUIS L'OUEST DE SAINT-THURIAL, LE COTEAU OPPOSÉ VIENT INTERROMPRE LES VUES .....	17
PHOTO 18 : DEPUIS LA FRANGE SUD DE MONTERFIL, LE RELIEF JOUE UN RÔLE DE MASQUE EN DIRECTION DU SITE DE PROJET .....	17
PHOTO 19 : LE BÂTI ET LA VÉGÉTATION MASQUENT LE SITE DE PROJET DEPUIS LA SORTIE SUD DU VERGER .....	17
PHOTO 20 : DEPUIS LE HAMEAU DE BARRIÈRE, LE BÂTI LE LONG DE LA ROUTE DE DESSERTE BLOQUE LES VUES VERS LE SITE DE PROJET.....	19
PHOTO 21 : DEPUIS LE SITE D'ÉTUDE, DES HABITATIONS DU HAMEAU DE BEL AIR APPARAÎSSENT TRÈS DISCRÈTEMENT DANS LA VÉGÉTATION .....	19
PHOTO 22 : LA TOPOGRAPHIE ET LA VÉGÉTATION MASQUENT LES VUES VERS LA ZONE D'ÉTUDE DEPUIS LA BOUHERNIÈRE.....	19
PHOTO 23 : BÂTI ET VÉGÉTATION INTERROMPENT LES VUES DEPUIS LE HAMEAU DE LA LANDE BASSE.....	19
PHOTO 24 : AU NIVEAU DE LA SORTIE EST DE LA RENAUDAIS, LES PERSPECTIVES VISUELLES SONT RAPIDEMENT INTERROMPUE.....	20
PHOTO 25 : DEPUIS LES ABORDS DE LA BÉVINAIS, LE SITE DE PROJET SE DESSINE DISCRÈTEMENT DERRIÈRE LA VÉGÉTATION .....	20
PHOTO 26 : LE BÂTI DU HAMEAU PROCURE PAR ENDRITS DES MASQUES VISUELS .....	20
PHOTO 27 : DEPUIS UN PONT SUR LA RN 24, LES DIFFÉRENTS MASQUES VISUELS BLOQUENT LES VUES VERS LE SITE DE PROJET.....	22
PHOTO 28 : DEPUIS LA RD 62 AU NORD DE BRÉAL-SOUS-MONTFORT, LA VÉGÉTATION À L'ARRIÈRE-PLAN INTERROMPT LES VUES .....	22
PHOTO 29 : LA DENSITÉ DE VÉGÉTATION BLOQUE LES VUES VERS LE SITE DE PROJET DEPUIS LA RD 240 À L'EST DU VERGER .....	23
PHOTO 30 : LES VUES VERS LA ZONE D'ÉTUDE DEPUIS LA RD 40 SONT TRÈS FILTRÉES .....	23
PHOTO 31 : DEPUIS LE NORD DE LA BÉVINAIS, LES ÉLÉMENTS BÂTIS ET VÉGÉTAUX MASQUENT LA ZONE D'ÉTUDE.....	23



PHOTO 32: L'ITINÉRAIRE DES DEUX CIRCUITS SE PLACE DANS UN ENVIRONNEMENT BOISÉ, ICI AU NIVEAU DE L'ENTRÉE DU SITE DE STOCKAGE EN CONTREBAS DE LA ZONE D'ÉTUDE .....	25
PHOTO 33 : LE TRACÉ DES DEUX RANDONNÉES PASSE EN FOND DE VALLÉE, ICI AU SUD-OUEST DU SITE D'ÉTUDE.....	25
PHOTO 34 : DEPUIS LES ABORDS DU TERRAIN DE MOTO-CROSS, LA VÉGÉTATION DU PREMIER-PLAN BLOQUE LA VISIBILITÉ.....	26
PHOTO 35 : LE DOMAINE DU CHÂTEAU D'ARTOIS N'OFFRE PAS DE VUES VERS LE SITE D'ÉTUDE.....	28
PHOTO 36 : À L'OUEST DU SITE GALLO-ROMAIN LES VUES LOINTAINES VERS LA ZONE D'ÉTUDE SONT INTERROMPUES PAR LE RELIEF .....	28
PHOTO 37 : DEPUIS LA RD 40 L'ENTRÉE DU SITE N'EST PAS PERCEPTIBLE .....	30
PHOTO 38 : SEUL LE PORTAIL D'ENTRÉE OUVRE UNE PERSPECTIVE PROCHE VERS LE SITE DE PROJET .....	30
PHOTO 39 : UNE PRAIRIE PLANTÉE DE QUELQUES ARBUSTES SE PLACE AU NORD DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	30
PHOTO 40 : LES VUES PEUVENT ÊTRE ASSEZ LOINTAINES DEPUIS LE PLATEAU.....	30
PHOTO 41 : LA VÉGÉTATION DU VERSANT OPPOSÉ DE LA VALLÉE DU ROHUEL CONSTITUE LA LIGNE D'HORIZON.....	31
PHOTO 42 : LE SITE DE PROJET EST ESSENTIELLEMENT ENHERBÉ .....	31
PHOTO 43 : LE RELIEF S'AFFAÏSE À NOUVEAU VERS LE SUD DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE .....	31
PHOTO 44 : LE COTEAU DU ROHUEL AU SUD DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE EST ASSEZ ABRUPT.....	31
PHOTO 45 : LORSQUE LA CEINTURE ARBORÉE S'OUVRE, LE RÉSEAU BOCAGER CRÉE DES MASQUES VISUELS SUCCESSIFS.....	31
PHOTO 46 : LE SITE DE PROJET SURPLOMBE LA RIPISYLVE DU VALLON DU ROHUEL .....	31
PHOTO 47 : LA VÉGÉTATION DES ABORDS DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE CONTRASTE AVEC L'HERBE RASE DE L'INTÉRIEUR DU SITE.....	32
PHOTO 48 : UN SECOND PORTAIL AU NIVEAU DE LA VALLÉE DU ROHUEL PERMET D'ACCÉDER À LA ZONE D'ÉTUDE .....	32
PHOTO 49 : EXEMPLE DE CLÔTURE ADAPTÉE À UN CONTEXTE RURAL.....	38
PHOTO 50 : PHOTOMONTAGE A – ÉTAT INITIAL – VUE À 60° .....	43
PHOTO 51 : PHOTOMONTAGE A – SIMULATION AVEC PROJET – VUE À 60° .....	44
PHOTO 52 : PHOTOMONTAGE B – ÉTAT INITIAL – VUE À 60° .....	45
PHOTO 53 : PHOTOMONTAGE B – SIMULATION AVEC PROJET – VUE À 60° .....	46

## LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : COUPE TOPOGRAPHIQUE AA' DU NORD-OUEST AU SUD-EST, À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (EXAGÉRATION VERTICALE X8) .....	9
FIGURE 2 : COUPE TOPOGRAPHIQUE BB' DU SUD-OUEST AU NORD-EST, À L'ÉCHELLE DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (EXAGÉRATION VERTICALE X6) .....	9
FIGURE 3 : LES SEPT CRITÈRES DE DÉFINITION DE L'EFFET DU PROJET ET DE L'IMPACT PAYSAGER.....	48
FIGURE 4 : EXEMPLES D'ÉVALUATION DE L'EFFET DU PROJET ET DE L'IMPACT PAYSAGER RÉSIDUEL.....	49
FIGURE 5 : PHOTOMONTAGE DU PROJET DEPUIS LES ABORDS DU HAMEAU DE LA BÉVINAIS, AVANT MISE EN PLACE DE PLANTATIONS .....	52
FIGURE 6 : PHOTOMONTAGE DU PROJET DEPUIS LES ABORDS DU HAMEAU DE LA BÉVINAIS, APRÈS MISE EN PLACE DE PLANTATIONS .....	52
FIGURE 11 : EXEMPLE DE PANNEAU DE COMMUNICATION (SOURCE : QUÉNÉA) .....	53

## I. MÉTHODOLOGIE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

Notre méthodologie prend appui sur le document de cadrage « *Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact* » publié en 2011 par le ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement. Toutefois, afin de qualifier finement les sensibilités paysagères et les impacts liés au projet, notre approche s'imprègne également du document plus généraliste du « *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* » - version révisée d'octobre 2020.

### I.1. PRINCIPES GÉNÉRAUX DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE

« *Les installations photovoltaïques sont perçues dans le paysage par diverses caractéristiques qui sont autant d'éléments à considérer dans l'aménagement d'un nouveau paysage : l'emprise des installations ; la géométrie, la taille, la hauteur, la densité, la couleur et la brillance des modules ; l'implantation des panneaux par rapport à la topographie du site (plaines, pentes vallonnées) et à l'occupation du sol (terres agricoles, espaces boisés, végétation naturelle) ; les dépendances de l'installation (voies d'accès, clôture, bâtiment de l'onduleur, etc.).*

*L'étude d'impact devra s'attacher à expliquer la démarche de projet de paysage qui a été celle du porteur de projet, c'est-à-dire comment la conception du projet prend en compte le paysage existant et, dans un deuxième temps, quels sont les effets visuels qui en résultent. L'étude d'impact, lors de l'analyse de l'état initial, doit d'abord considérer le contexte paysager dans lequel s'inscrit le projet puis montrer comment le projet est conçu en fonction de cet état initial.* »

Source : « *Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact* » publié en 2011

### I.2. L'APPROCHE DU PAYSAGISTE

La méthodologie mise en place dans le cadre de l'étude paysagère du présent dossier est basée sur la définition du « **paysage** » proposée par la **Convention européenne de Florence (2000)** : il s'agit « *d'une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et / ou humains et de leurs interrelations* ». L'objectif est donc d'identifier les différentes composantes du paysage, qu'elles soient liées à des structures biophysiques ou anthropiques, tout en proposant une analyse sensible du territoire, et de déterminer ses tendances d'évolution, puisque le paysage est, par définition, **en constante évolution**.

Afin de resituer le projet dans un contexte paysager large, un premier travail de **bibliographie** est fourni, notamment avec l'analyse de plusieurs **documents de cadrage**. L'outil **SIG** (Système d'Information Géographique) est utilisé pour permettre le recensement des éléments paysagers structurants mais aussi pour réaliser une **analyse cartographique** fine amenant à pré-identifier les potentielles sensibilités du territoire.

Une **phase de terrain** est ensuite effectuée pour compléter cette première approche, notamment à travers une **lecture plastique** du paysage (quelles sont les lignes de force, les couleurs dominantes, les points de repère, les rythmes, y-a-t-il des effets de fenêtre, des ouvertures/fermetures visuelles) et son **analyse sensible** (relevé d'ambiances paysagères). Cette phase s'accompagne également de la réalisation d'un **reportage photographique** du site et des zones environnantes.

## I.3. MÉTHODOLOGIE D'ANALYSE

Selon le *Guide d'étude d'impact des projets de parcs éoliens terrestres*, « *L'analyse de l'état initial a pour objectif d'identifier, d'analyser et de hiérarchiser l'ensemble des enjeux existants à l'état actuel de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet, en vue de fixer le cahier des charges environnemental que le projet devra respecter et d'évaluer les impacts prévisionnels.* (...) »

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.* » La notion d'enjeu est indépendante de celle d'un effet ou d'impact. En effet, une espèce animale à enjeu fort peut n'être impactée que faiblement par le projet. Pour l'ensemble des thèmes environnementaux étudiés dans l'étude d'impact (milieu physique, milieu humain, milieu naturel, paysages et patrimoine, etc.), les enjeux environnementaux seront hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'enjeu :



En synthèse de l'état initial, une fois les enjeux clairement identifiés et hiérarchisés, des recommandations générales d'aménagement pourront être émises. Dans tous les cas, il s'agira dans les chapitres relatifs à l'évaluation des impacts et aux propositions de mesures, de vérifier que ces recommandations ont été suivies et, si ce n'est pas le cas, d'expliquer la raison pour laquelle cela n'a pas été possible.

#### Évaluation des effets et impacts sur l'environnement

Les termes « *effet* » et « *impact* » sont souvent utilisés indifféremment pour nommer les conséquences du projet sur l'environnement. Les textes communautaires parlent eux d'incidences sur l'environnement. Les textes réglementaires français régissant l'étude d'impact désignent ces conséquences sous le terme d'effets (analyse des effets sur l'environnement, effets sur la santé, méthodes pour évaluer les effets du projet). Or, « *effets* » et « *impacts* » peuvent prendre une connotation différente si l'on tient compte des enjeux environnementaux du territoire. Dans ce guide, les notions d'effets et d'impacts seront utilisées de la façon suivante :

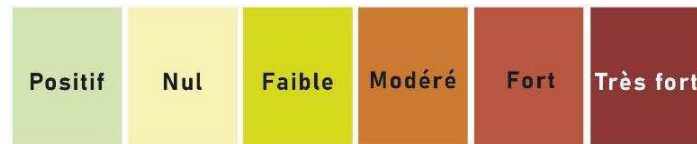
- *Un effet est la conséquence objective du projet sur l'environnement indépendamment du territoire qui sera affecté : par exemple, l'installation du projet engendrera la destruction de 1 ha de forêt.*
- *L'impact est la transposition de cet effet sur une échelle de valeur (enjeu) : à niveau d'effet égal (destruction de 1 ha de forêt), l'impact du projet sera plus important si les 1 ha de forêt en question recensent des espèces protégées menacées.*

*L'impact est donc considéré comme le « croisement entre l'effet et la composante de l'environnement touchée par le projet. » L'évaluation d'un impact sera alors le croisement d'un enjeu (défini dans l'état initial) et d'un effet (lié au projet) :*

**ENJEU x EFFET = IMPACT**

L'analyse des impacts portera sur la variante finale du projet retenue. Le niveau de précision de l'évaluation des impacts sera proportionné aux niveaux d'enjeux définis dans l'état initial et aux niveaux d'impacts potentiels. (...) Les impacts environnementaux (bruts et résiduels) devront être hiérarchisés par l'intermédiaire de classements aisément compréhensibles et simples, tel qu'indiqué ci-dessous :

Niveau de l'impact :



Source : Ministère de l'Écologie, du développement durable et de l'Énergie dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres – version révisée octobre 2020 - pages 25 et 26

### 1.3.1. NOTRE MÉTHODOLOGIE SOUS LE PRISME DU PAYSAGE

Pour résumer, selon la définition de la Convention européenne de Florence précédemment citée, le paysage est une « partie de territoire telle que perçue par les populations ». Le paysage soulève donc une subjectivité intrinsèque à sa définition. Or, le cadre de l'étude d'impact implique de définir en premier lieu les enjeux du paysage (ou valeurs) qui, multipliés aux effets (conséquence objective du projet), donnent l'impact du projet.

Notre parti-pris n'est pas d'évaluer la valeur d'un paysage, car chacun d'entre nous a sa propre définition du paysage qu'il côtoie quotidiennement ou ponctuellement. Pour évaluer ce que le Guide d'étude d'impact de parcs éoliens terrestres nomme « ENJEU » nous préférons le terme de « SENSIBILITE PAYSAGERE » qui n'engage aucun jugement de valeur et qui est relatif aux perceptions que l'on pourrait avoir sur le site de projet. Ainsi nous allons donc chercher à qualifier la perception depuis l'élément vers le site de projet plus que l'élément en lui-même.

Lorsqu'une sensibilité paysagère d'un élément est définie comme « MODEREE », « FORTE » ou « TRES FORTE », elle fait l'objet du positionnement d'un ou plusieurs points de photomontage dont l'analyse permettra de définir les effets et in fine d'évaluer l'impact du projet sur l'élément. Ainsi l'équation initiale donnée par le Guide de l'étude d'impact est pour nous ici reformulée comme telle :

$$\begin{matrix} \text{Sensibilité} \\ \text{paysagère} \\ \text{(Enjeu)} \end{matrix} \times \begin{matrix} \text{Analyse du/des} \\ \text{photomontages} \\ \text{(Effet)} \end{matrix} = \text{Impact}$$

Les sensibilités potentielles se déclinent comme suit :

- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle très forte** lorsque plusieurs vues sont possibles en direction de la Zone d'Implantation Potentielle, et de façon potentiellement très prégnante, risquant alors de modifier l'ambiance paysagère initiale et l'identité paysagère ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle forte** lorsque plusieurs vues sont possibles en direction de la Zone d'Implantation Potentielle, et de façon potentiellement assez marquante ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle modérée** lorsqu'une ou plusieurs vues sont possibles en direction de la Zone d'Implantation Potentielle ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle faible** lorsque les vues en direction de la Zone d'Implantation Potentielle sont lointaines et / ou en grande partie masquées par différents filtres (végétation, topographie, bâti) ;
- Les éléments du territoire se voient attribuer une **sensibilité potentielle très faible** lorsque aucune vue n'a été identifiée en direction de la Zone d'Implantation Potentielle.

L'étude paysagère et patrimoniale s'est appuyée sur une approche thématique multiscalaire (c'est-à-dire à plusieurs échelles) afin de hiérarchiser les sensibilités en fonction de chacun des éléments du territoire considérés, de leur configuration et de leur éloignement vis-à-vis de la zone d'étude. Les différentes composantes du territoire sont appréhendées item par item (lieux de vie, axes de communication, monuments historiques, etc.) afin de traiter chacun d'entre eux de façon précise et détaillée, et d'identifier de la sorte les principaux points de sensibilité potentielle par rapport au projet.

# PARTIE 1 - L'ÉTAT INITIAL PAYSAGER

## II. ÉTAT INITIAL PAYSAGER

### II.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Le projet de parc photovoltaïque du Verger se situe en région Bretagne, dans le département d'Ille-et-Vilaine, à environ 20 km à l'ouest de la ville de Rennes, sur la commune du Verger. Le site étudié est une ancienne zone de stockage de déchets dont la superficie est de 2,7 hectares.

### II.2. LES AIRES D'ÉTUDES

*« L'aire d'étude correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. Elle doit être définie en fonction des incidences potentielles attendues, des protections réglementaires existantes, de la configuration de la zone d'implantation et de sa sensibilité. Elle doit considérer les unités paysagères qui seront affectées par le projet et ses variantes éventuelles. L'expérience montre que les installations sont généralement visibles distinctement dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un « motif en gris ». L'aire d'étude peut ainsi se décomposer en une zone proche et une zone plus éloignée (rayon de 3 à 5 km, voire plus large lorsque les caractéristiques du paysage le nécessitent). »*

Source : *Installations photovoltaïques au sol – Guide de l'étude d'impact*, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement & Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, avril 2011

L'analyse paysagère, dans le cadre d'un projet photovoltaïque, s'effectue à différentes échelles, correspondant à deux aires d'étude emboîtées l'une dans l'autre : l'aire d'étude éloignée et la Zone d'Implantation Potentielle (ZIP). La ZIP correspond à l'emprise potentielle du projet ; l'aire éloignée est obtenue en réalisant une zone tampon autour du site d'implantation potentiel du parc photovoltaïque. Le travail consiste à aller progressivement du plus large au plus précis sur la zone d'implantation, ce qui se traduit notamment par une échelle de travail en correspondance avec chaque périmètre.

- **Aire éloignée : évaluation des enjeux patrimoniaux et des enjeux de grand paysage**

Cette aire permet de déterminer les principaux enjeux du territoire et les interactions possibles de ces derniers avec le projet. Elle permet notamment d'étudier : les unités paysagères rencontrées, les éléments structurants du territoire (lignes de force du relief...), les points privilégiés de découverte du paysage (panoramas...), les sites, les monuments historiques, etc.

Le choix a été fait d'établir une aire éloignée sur un rayon de 5 km autour du site de projet. La parcelle étudiée est en effet située au sein de paysages agricoles où les perspectives sont variées. Selon la présence de végétation et la configuration du relief, les vues en sa direction peuvent potentiellement être lointaines.

- **Aire d'étude immédiate**

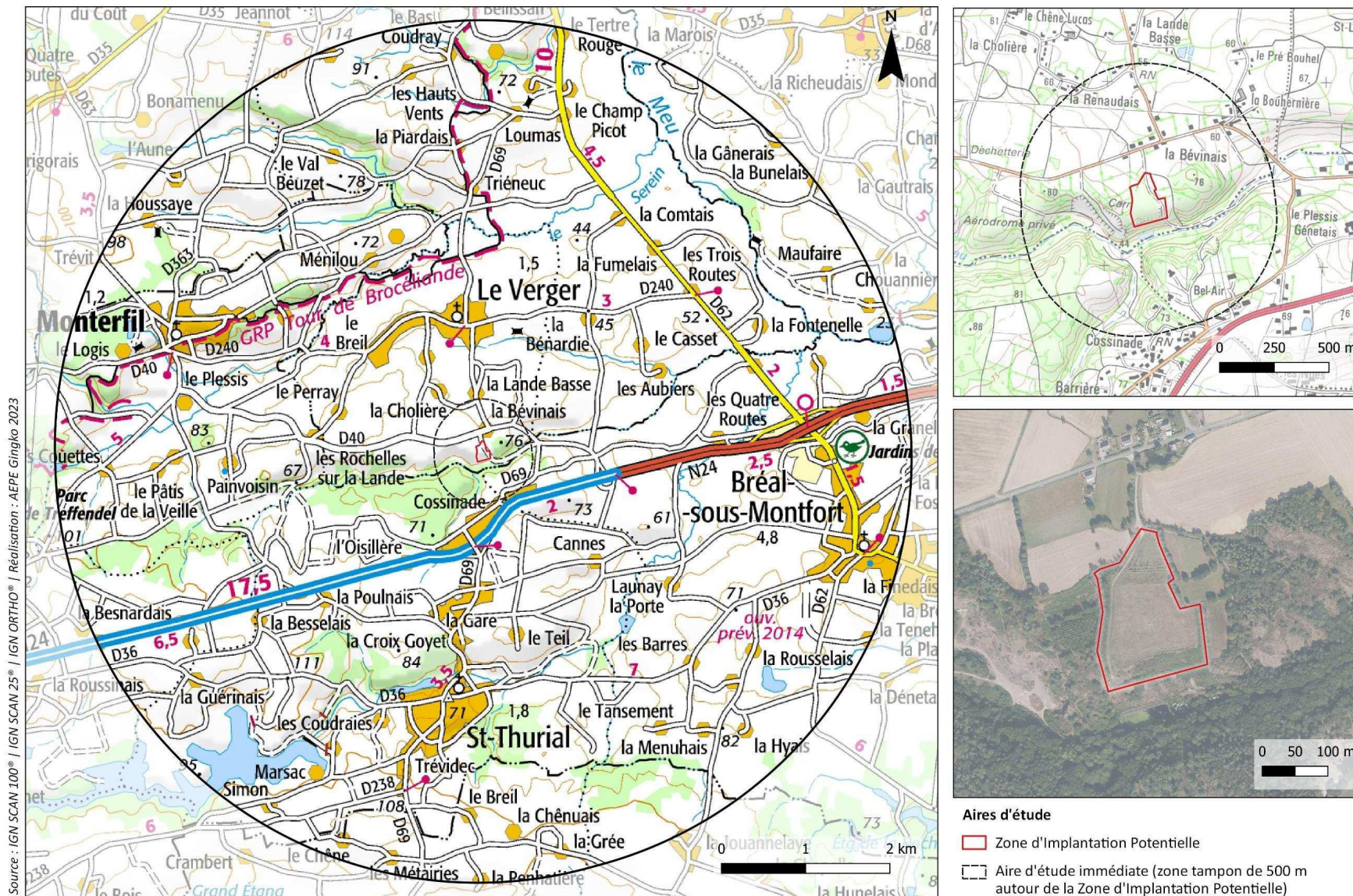
L'aire d'étude immédiate permet d'étudier en détails les qualités et l'organisation des éléments paysagers présents, comme la trame végétale existante, le micro-relief... Cette aire d'étude est utilisée dans l'étude paysagère principalement pour définir un périmètre dans lequel l'habitat proche est le plus susceptible d'être impacté par un parc photovoltaïque présent dans son paysage immédiat. Une zone tampon de l'ordre de quelques centaines de mètres est généralement utilisée pour englober l'ensemble de l'habitat riverain. Ici, l'aire d'étude immédiate est établie sur un rayon de 500 m autour de la Zone d'Implantation Potentielle.

- **Zone d'Implantation Potentielle : emprise du projet**

La Zone d'Implantation Potentielle correspond au site d'implantation du projet photovoltaïque. Elle permet d'étudier en détails les qualités et l'organisation des éléments paysagers présents, comme la trame végétale existante, la microtopographie, l'occupation du sol, les limites parcellaires... Cela permet de définir un projet d'aménagement en cohérence avec le paysage dans lequel le parc photovoltaïque s'insère.

**Tout au long de l'analyse thématique présentée dans la suite du document, une approche multiscale (à plusieurs échelles) est fournie, permettant de hiérarchiser les éléments en fonction de leur importance et de l'éloignement du projet. Une ou plusieurs cartes peuvent être produites pour chacune de ces thématiques, en fonction du niveau d'information pertinent pour l'analyse de celle-ci.**





### Articulation des aires d'étude

#### Aires d'étude

- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'étude immédiate (zone tampon de 500 m autour de la Zone d'Implantation Potentielle)
- Aire d'étude éloignée ( zone tampon de 5 km autour de la Zone d'Implantation Potentielle)

Carte 1 : Articulation des aires d'étude



## II.3. LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE

La topographie du territoire étudié est globalement marquée par une élévation du relief de l'est vers l'ouest, comme le montrent les coupes ci-dessous et la carte page suivante.

Une large partie à l'est de l'aire d'étude éloignée est constituée d'une plaine présentant de légères variations topographiques aux abords des cours d'eau. En direction de l'ouest, l'altitude s'élève progressivement et des collines se forment. Les lignes de crête obéissent majoritairement à une orientation est-ouest. Sur l'ensemble du territoire d'étude, les valeurs d'altimétrie se répartissent entre 25 m au minimum en fond de vallée du Meu au nord-est et 125 m au maximum, au niveau d'une des lignes de crête au sud-ouest.

Le réseau hydrographique s'organise autour de la rivière le Meu, qui traverse le nord-est de l'aire d'étude éloignée, sur un axe nord-ouest / sud-est. Les autres cours d'eau sont des affluents de cette rivière et ils adoptent tous une orientation sud-ouest / nord-est. Il s'agit du Serein, de la Chèze et d'un cours d'eau plus petit, le Rohuel, qui passe à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle. Les vallées peuvent être assez encaissées, notamment au sein des reliefs collinaires.



Photo 1 : Le Serein, au nord de l'aire d'étude éloignée

**La topographie de l'aire d'étude éloignée se caractérise par une élévation du relief de l'est vers l'ouest, accompagnant l'évolution de la plaine vers les collines. Le réseau hydrographique est articulé autour du Meu et de ses affluents. À proximité de la zone d'étude, le relief du vallon du Rohuel est assez prononcé et influence les perceptions visuelles vers le site.**

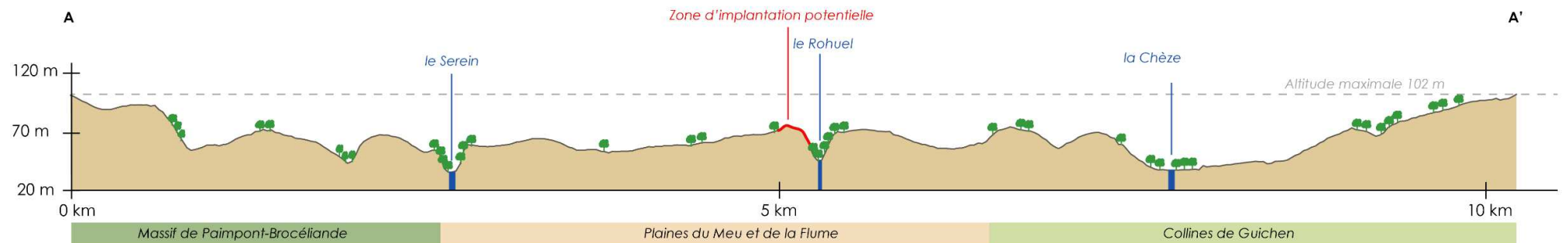


Figure 1 : Coupe topographique AA' du nord-ouest au sud-est, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (exagération verticale x8)

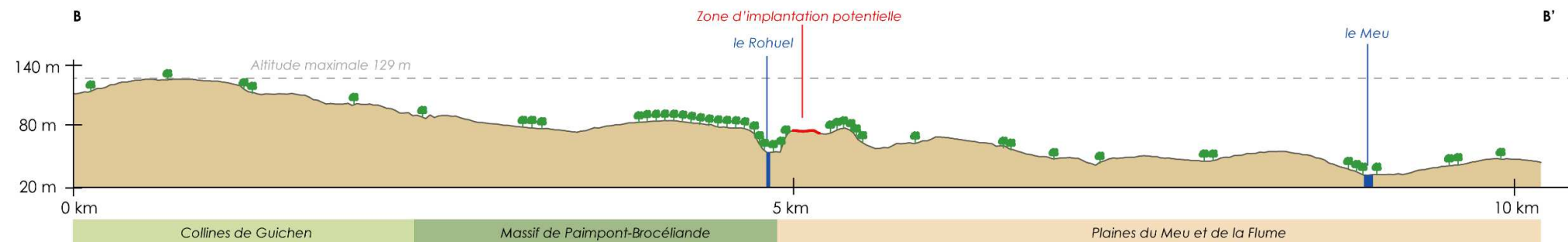
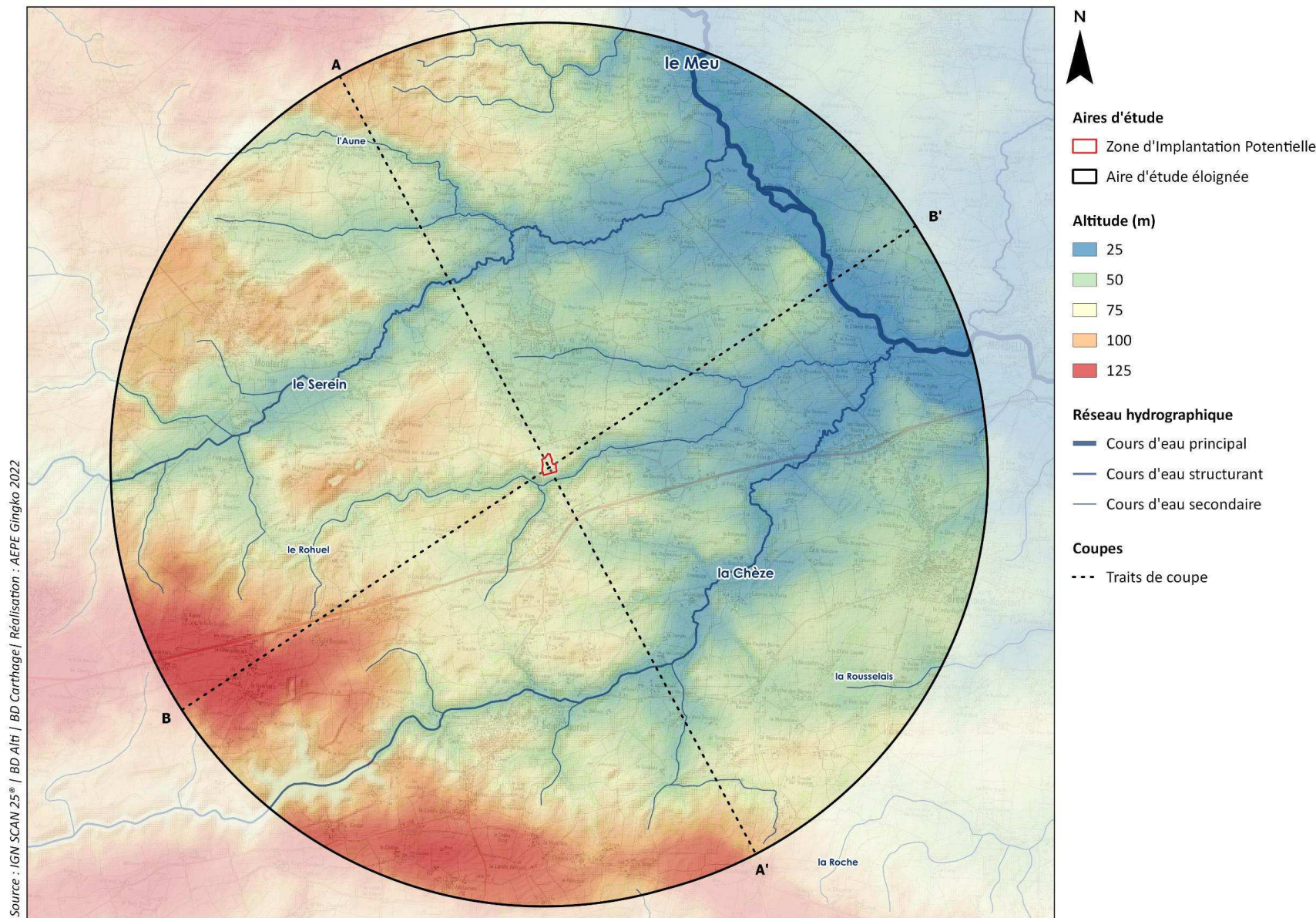


Figure 2 : Coupe topographique BB' du sud-ouest au nord-est, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée (exagération verticale x6)





Source : IGN SCAN 25® | BD Alti | BD Carthage | Réalisation : AEPE Gingko 2022



**Le relief et l'hydrographie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée**

Carte 2 : Le relief et l'hydrographie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



## II.4. L'OCCUPATION DU SOL ET LA VÉGÉTATION

La carte page suivante montre les principaux types d'occupation du sol de l'aire d'étude éloignée d'après les données Corine Land Cover 2018. Ces données sont établies à grande échelle (tuiles de 25 ha) et donnent des informations générales sur le territoire, qui peuvent être affinées par le travail de terrain. La végétation représentée est issue de la BD TOPO de l'IGN, permettant d'avoir une information plus précise que pour les données Corine Land Cover 2018.

Le territoire apparaît majoritairement agricole, avec une prédominance de terres cultivées. La taille des parcelles est variable, avec une alternance de grandes cultures et de champs de taille plus réduite liée à la configuration topographique. Les prairies sont plus rares et localisées à proximité des cours d'eau.



Photo 2 : Les différents types d'occupation du sol forment une mosaïque

Bien qu'il ait disparu par endroits, le maillage bocager est encore bien présent sur une bonne partie de l'aire d'étude éloignée, où il dessine un ensemble de petites parcelles agricoles. Des boisements de taille moyenne se situent çà et là sur le territoire et les cours d'eau sont souvent accompagnés d'une ripisylve dense, à l'image de celle du Rohuel qui vient enserrer la Zone d'Implantation Potentielle au sud de celle-ci.



Photo 3 : Surfaces agricoles et végétation arborée se répartissent sur le territoire



Photo 4 : Les abords du Rohuel sont densément boisés

Les principales zones artificialisées correspondent aux bourgs du territoire, auxquels vient s'ajouter une zone d'activité le long de la RN 24 au nord de Bréal-sous-Montfort.



Photo 5 : Le centre-bourg de Saint-Thurial

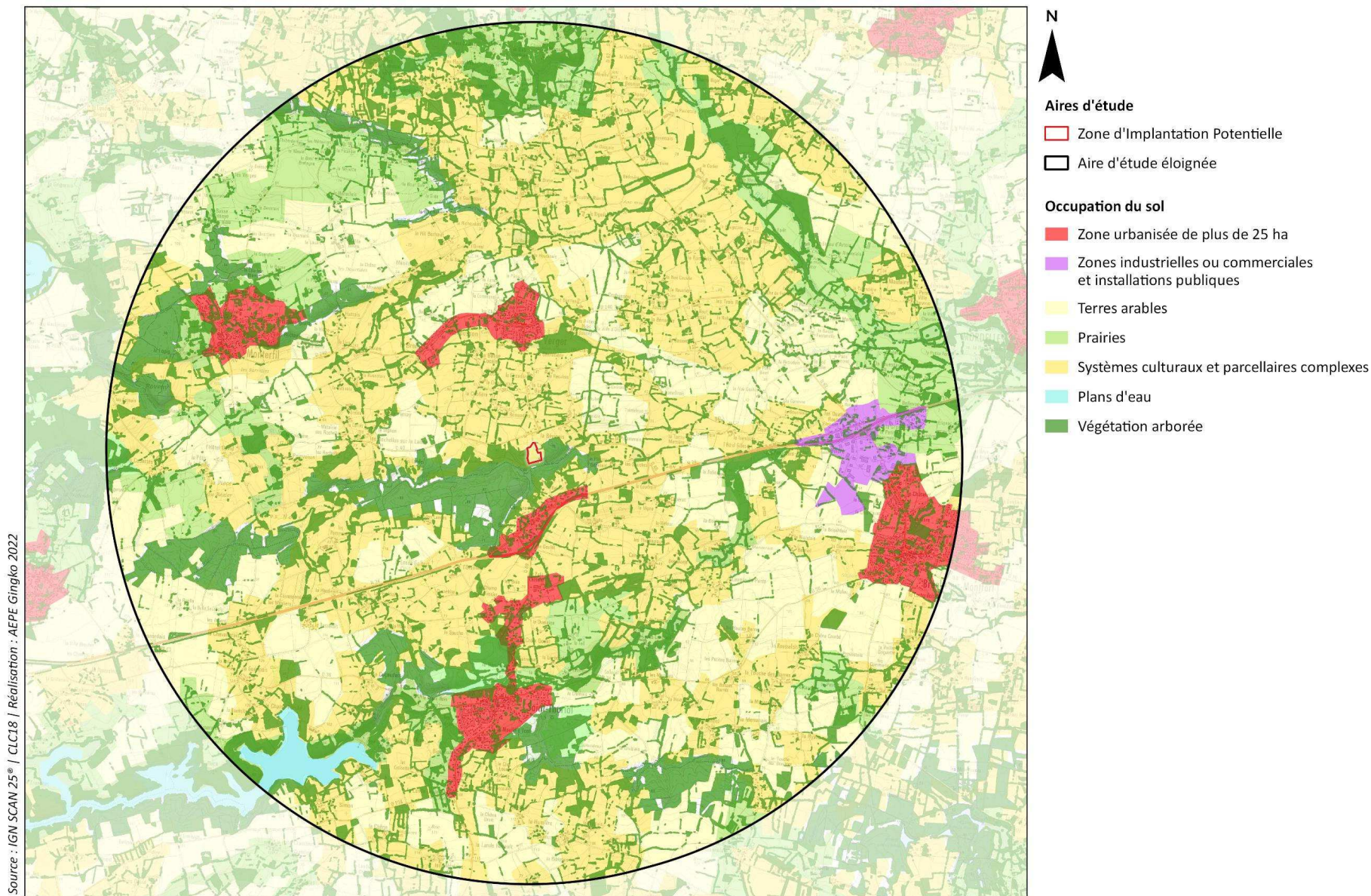
Au sud-ouest, la retenue d'eau de La Chèze représente un plan d'eau de grande taille, destiné à l'alimentation en eau potable de l'agglomération rennaise.

**L'aire d'étude éloignée représente un territoire majoritairement rural. Les parcelles sont de taille variable et souvent délimitées par un maillage bocager encore présent. Des boisements accompagnent les cours d'eau et les variations du relief.**

**La présence de boisements denses au niveau de la vallée du Rohuel limite fortement les vues en direction de la Zone d'Implantation Potentielle.**

**La ZIP est majoritairement constituée de surfaces enherbées et entourée de végétation arborée.**





### L'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 3 : L'occupation du sol à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



## II.5. LES UNITÉS PAYSAGÈRES

*Une unité paysagère correspond à un ensemble de composants spatiaux, de perceptions sociales et dynamiques paysagères qui procurent par leurs caractères une singularité à la partie du territoire concernée. Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ses caractères.*

*(Source : Les Atlas de paysages, méthode pour l'identification, la caractérisation et la qualification des paysages, Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 2015).*

Trois unités paysagères sont recensées sur le territoire d'étude : le massif de Paimpont-Brocéliande, les collines de Guichen ainsi que les Plaines du Meu et de la Flume. La Zone d'Implantation Potentielle se situe au sein de cette dernière entité.

### II.5.1. PLAINES DU MEU ET DE LA FLUME

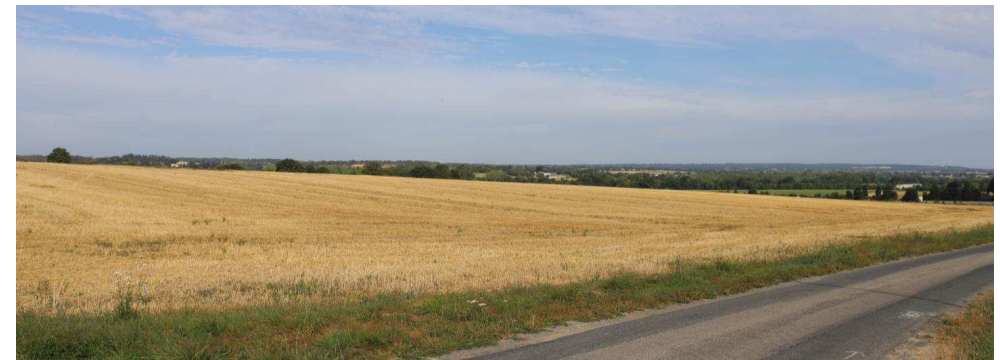
L'unité paysagère des plaines du Meu et de la Flume occupe la moitié est de l'aire d'étude éloignée.

Elle prend la forme d'une vaste plaine traversée de nombreux petits vallons animant le paysage. À l'échelle du territoire étudié, c'est la partie sud de l'unité paysagère qui est concernée. L'activité agricole y est bien visible via la présence de grandes prairies et de larges parcelles cultivées.



*Photo 6 : Grandes cultures et boisements se côtoient à l'échelle de l'unité paysagère*

Les vallons boisés du territoire, parfois assez encaissés, forment des espaces plus intimistes et font varier les ambiances paysagères. Ailleurs la végétation prend la forme d'un réseau bocager à la maille assez large, d'arbres isolés ou bien encore de petits bosquets.



*Photo 7 : Lorsque le relief s'élève, les perspectives visuelles peuvent s'avérer lointaines*

Les bourgs sont installés le plus souvent en point haut et construits autour d'un centre ancien. Leur développement s'est accompagné d'extensions pavillonnaires, notamment le long de la RN 24, l'un des principaux axes routiers du secteur. Les hameaux, répartis sur tout le territoire, s'accompagnent souvent de bâti agricole moderne.



*Photo 8 : Le centre-bourg de Bréal-sous-Montfort*



*Photo 9 : Le bourg de Le Verger*



Les perspectives visuelles au sein de cette unité paysagère peuvent être lointaines à proximité des espaces agricoles ouverts et lorsque la topographie permet de prendre un peu de hauteur. À l'approche des vallons boisés ou du réseau bocager, elles se resserrent et deviennent plus courtes.



Photo 10 : Malgré l'ouverture du paysage, le relief et la végétation fournissent des masques visuels

## II.5.2. MASSIF DE PAIMPONT-BROCÉLIANDE

Cette entité paysagère occupe un large quart nord-ouest du territoire étudié.

L'unité paysagère du Massif de Paimpont-Brocéliande se construit autour de la forêt du même nom. Néanmoins, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, il s'agit de la frange est de cette entité, qui représente une transition avec l'unité voisine des collines de Guichen.



Photo 11 : La végétation arborée est omniprésente au sein de l'unité paysagère

Les multiples vallonnements sont perceptibles dans le paysage et ils s'élèvent progressivement en direction de l'ouest. Si l'activité agricole est bien présente, les parcelles sont de taille plus réduite que dans l'unité voisine de plaines du

Meu et de la Flume, en raison d'un relief plus accidenté. Le réseau bocager est dense et il s'articule avec des massifs boisés de taille plus ou moins importante ou avec la ripisylve des cours d'eau.



Photo 12 : Le réseau bocager induit souvent des perspectives visuelles courtes

Les bourgs sont généralement de petite taille et se placent en périphérie des espaces boisés ou dans des zones de clairières. La répartition des hameaux se fait selon le relief et les zones les plus propices à l'installation d'habitations.



Photo 13 : Le bourg de Monterfil, sur la frange est de l'unité paysagère

Le contexte vallonné et boisé du massif de Paimpont-Brocéliande privilégie les perspectives visuelles courtes. De manière exceptionnelle, des vues plus lointaines peuvent exister dans certains espaces plus dégagés.



### II.5.3. COLLINES DE GUICHEN

L'unité paysagère des collines de Guichen se place au sud de l'aire d'étude éloignée.

Cette entité paysagère est constituée d'une succession de lignes de crête régulières d'orientation est / ouest. La partie concernée par l'aire d'étude éloignée se place sur sa frange nord. Le relief s'y élève progressivement vers l'ouest, depuis la limite avec les plaines du Meu et de la Flume.



Photo 14 : Le paysage dessine une alternance d'espaces agricoles et de vallons boisés

La topographie de l'unité paysagère offre une alternance de plateaux et de vallons. Sur les plateaux prennent place de façon majoritaire de grandes cultures, alors que les coteaux et fonds de vallée sont plus propices à l'élevage.



Photo 15 : La succession de collines est visible au sein de l'unité paysagère

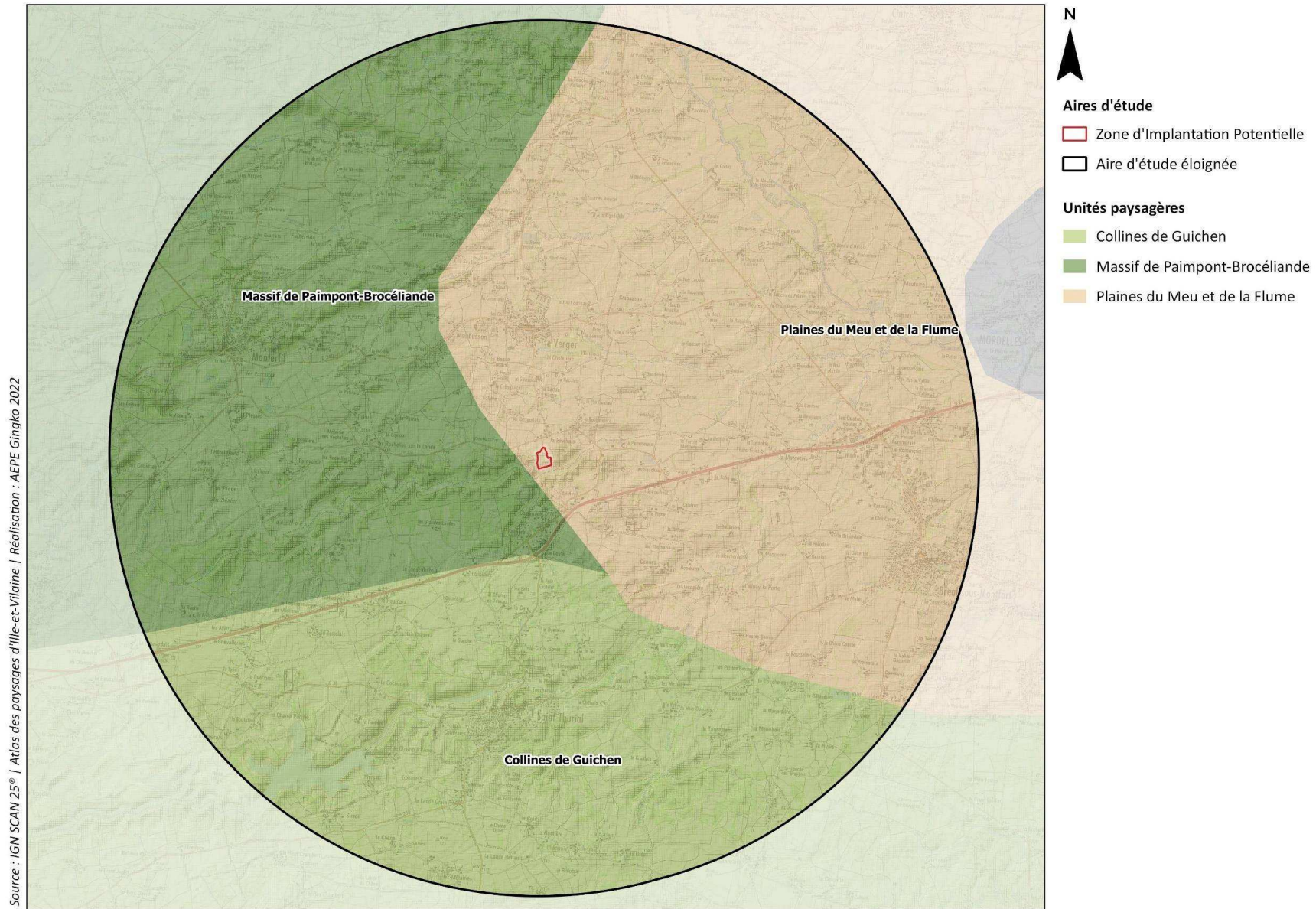
Les boisements accompagnent également le relief : ils sont davantage présents le long des cours d'eau et sur les pentes des vallons. Les plateaux offrent un réseau bocager plus ouvert en raison du remembrement de grandes parcelles agricoles.

L'habitat se place aussi bien le long des cours d'eau que sur les espaces plus dégagés des plateaux, qu'il s'agisse des bourgs ou des hameaux.

La présence de plateaux ouverts au sein de cette unité paysagère rend possible des perspectives visuelles lointaines. Elles sont cependant interrompues par la succession de reliefs orientés est/ouest et au niveau des vallées.

**Trois unités paysagères sont relevées au sein de l'aire d'étude éloignée. L'unité paysagère des plaines du Meu et de la Flume permet des vues lointaines en raison de son contexte assez ouvert. L'unité paysagère du massif de Paimpont-Brocéliande réserve des vues bien plus fermées par la végétation et le relief. Celle des collines de Guichen offre une alternance de vues ouvertes et fermées du fait de sa configuration topographique.**

**La Zone d'Implantation Potentielle, installée au sein des plaines du Meu et de la Flume, se trouve également très proche des deux autres unités paysagères. Cette situation dans une zone de transition entre les unités la place dans un contexte paysager mixte où leurs différentes caractéristiques se croisent.**





## II.6. STRUCTURES ANTHROPIQUES

### II.6.1. LIEUX DE VIE ET D'HABITAT

- **Les bourgs**

On dénombre quatre bourgs sur le territoire étudié : Bréal-sous-Montfort à l'ouest, Saint-Thurial au sud, Monterfil au nord-ouest et Le Verger au nord.

Le bourg de **Bréal-sous-Montfort** se place à une distance de 3,2 km de la Zone d'Implantation Potentielle. Il s'est développé autour d'un centre ancien et en direction de la RN 24 au nord où une zone d'activité s'est installée. Sa frange ouest s'ouvre sur le paysage et le surplombe légèrement. En résultent des vues lointaines vers la zone d'étude. Néanmoins, en raison de la distance et du couvert végétal du territoire, ces vues ne sont pas considérées comme significatives. Par conséquent la sensibilité potentielle de ce bourg est considérée comme **très faible**.



Photo 16 : La frange ouest de Bréal-sous-Montfort s'ouvre sur le paysage en direction de la zone d'étude

Situé à 2,3 km au sud du site de projet, le bourg de **Saint-Thurial** est installé sur le versant sud du vallon de la Chèze. Le centre-bourg ancien occupe un petit promontoire à partir duquel des extensions pavillonnaires se sont développées vers l'est et l'ouest. Depuis le bourg, les perspectives en direction de la zone d'étude sont masquées par le coteau nord de la vallée, plus élevé que celui où est installé le lieu de vie. La sensibilité potentielle de Saint-Thurial est donc jugée **très faible**.



Photo 17 : Depuis l'ouest de Saint-Thurial, le coteau opposé vient interrompre les vues

Le village de **Monterfil** est séparé du site d'étude par une distance de 3,1 km. Il occupe le coteau nord du vallon du Serein, en léger surplomb sur le cours d'eau. Son centre ancien se situe en rebord du coteau alors que ses extensions plus récentes se sont développées vers le nord. Le relief situé entre ce bourg et la Zone d'Implantation Potentielle fournit un masque visuel ne permettant pas de dégager de perspectives significatives en sa direction. Une sensibilité potentielle **très faible** lui est attribuée.



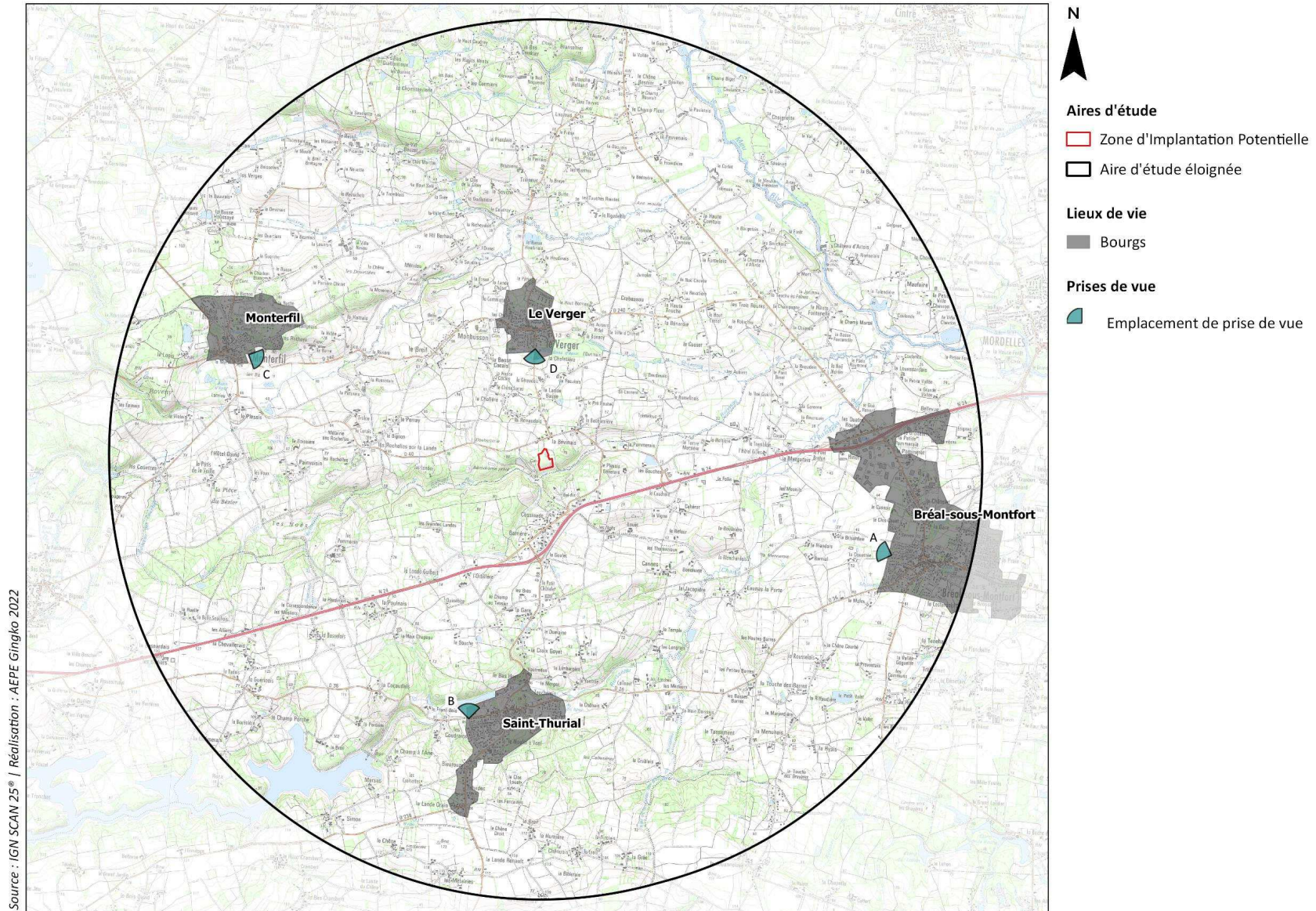
Photo 18 : Depuis la frange sud de Monterfil, le relief joue un rôle de masque en direction du site de projet

Installé à 1 km au nord de la zone d'étude, **Le Verger** se place à une altitude légèrement inférieure à celle de la zone d'étude. Le village s'est développé de façon assez régulière autour d'un centre-bourg ancien. À l'intérieur du lieu de vie, le bâti dense n'offre pas de visibilité sur le paysage des alentours. Depuis les sorties et les franges du village, la végétation située dans l'axe visuel en direction du site de projet ne permet pas de visibilité significative. La sensibilité potentielle du bourg de Le Verger est considérée comme **faible**.



Photo 19 : Le bâti et la végétation masquent le site de projet depuis la sortie sud du Verger





Source : IGN SCAN 25® | Réalisation : AEPE Gingko 2022



### Les principaux lieux de vie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Carte 5 : Les principaux lieux de vie à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



• **Les hameaux proches**

Les hameaux proches étudiés dans ce dossier sont ceux qui sont situés au sein ou à la limite de l'aire d'étude immédiate, soit dans un rayon de 500 m autour de la Zone d'Implantation Potentielle.

Au sud du site de projet et le long de la RN 24, trois hameaux sont situés très proches les uns des autres. Tout d'abord, les hameaux de **Barrière** et **Cossinade** représentent un même ensemble urbanisé. Ils se situent entre la RN 24 et le vallon d'un ruisseau affluent du Rohuel. Depuis l'intérieur du hameau, aucune perspective n'est à attendre vers la zone d'étude en raison de la trame bâti. La frange nord du hameau surplombe légèrement le vallon du Rohuel et offre potentiellement des vues vers le site de projet. Néanmoins, en raison de la densité de végétation à cet endroit, elles ne sont pas considérées comme significatives. La sensibilité potentielle des hameaux de Barrière et Cossinade est considérée comme **faible**.



Photo 20 : Depuis le hameau de Barrière, le bâti le long de la route de desserte bloque les vues vers le site de projet

Le hameau de **Bel Air** se place dans la continuité des deux hameaux étudiés précédemment. Il présente cependant une configuration différente avec des habitations plus isolées et entourées de végétation dense pour les plus proches de la Zone d'Implantation Potentielle. Certaines d'entre elles sont partiellement visibles depuis le site de projet. Cependant, les perspectives visuelles sont ponctuelles et très fortement filtrées. Une sensibilité potentielle **faible** est attribuée à ce hameau.



Photo 21: Depuis le site d'étude, des habitations du hameau de Bel Air apparaissent très discrètement dans la végétation

Situé au nord-est du site de projet, le hameau de **la Bouhèrière** bénéficie du masque visuel fourni par une petite butte le séparant de la Zone d'Implantation Potentielle. Associé à la végétation, ce relief masque la majeure partie des perceptions visuelles du site d'étude. Une sensibilité potentielle **faible** est attribuée à ce hameau.

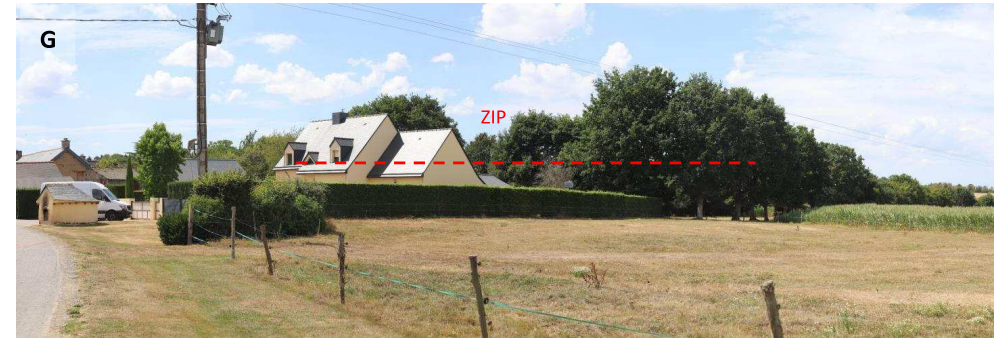


Photo 22 : La topographie et la végétation masquent les vues vers la zone d'étude depuis la Bouhèrière

Le hameau de **la Lande Basse** est installé au nord du site de projet. En direction du site de projet, il bénéficie à la fois du masque visuel procuré par le hameau de la Bévinais et de divers masques végétaux. Les perspectives visuelles depuis ce lieu de vie sont donc interrompues par ces éléments. Une sensibilité potentielle **faible** lui est attribuée.



Photo 23 : Bâti et végétation interrompent les vues depuis le hameau de la Lande Basse



Le hameau de la **Renaudais** se place au nord-ouest de la Zone d'Implantation Potentielle. Sa frange sud bénéficie d'un environnement assez ouvert. Cependant, le site de projet n'y est pas visible de manière significative en raison de la présence d'obstacles visuels (hameau de la Bévinais et végétation arborée). Une sensibilité potentielle **faible** lui est attribuée.



Photo 24 : Au niveau de la sortie est de la Renaudais, les perspectives visuelles sont rapidement interrompue.

Le hameau de la **Bévinais** est le plus proche du site de projet. Sa configuration le long de la route lui offre une frange bâtie susceptible de permettre des vues vers la Zone d'Implantation Potentielle. Celles-ci restent cependant rares en raison de la végétation des abords de la zone d'étude. Une sensibilité potentielle **faible à modérée** lui est attribuée.

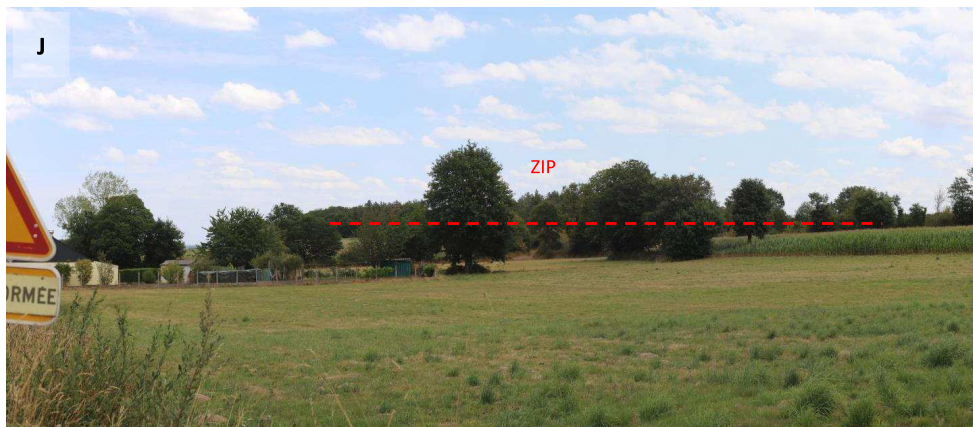


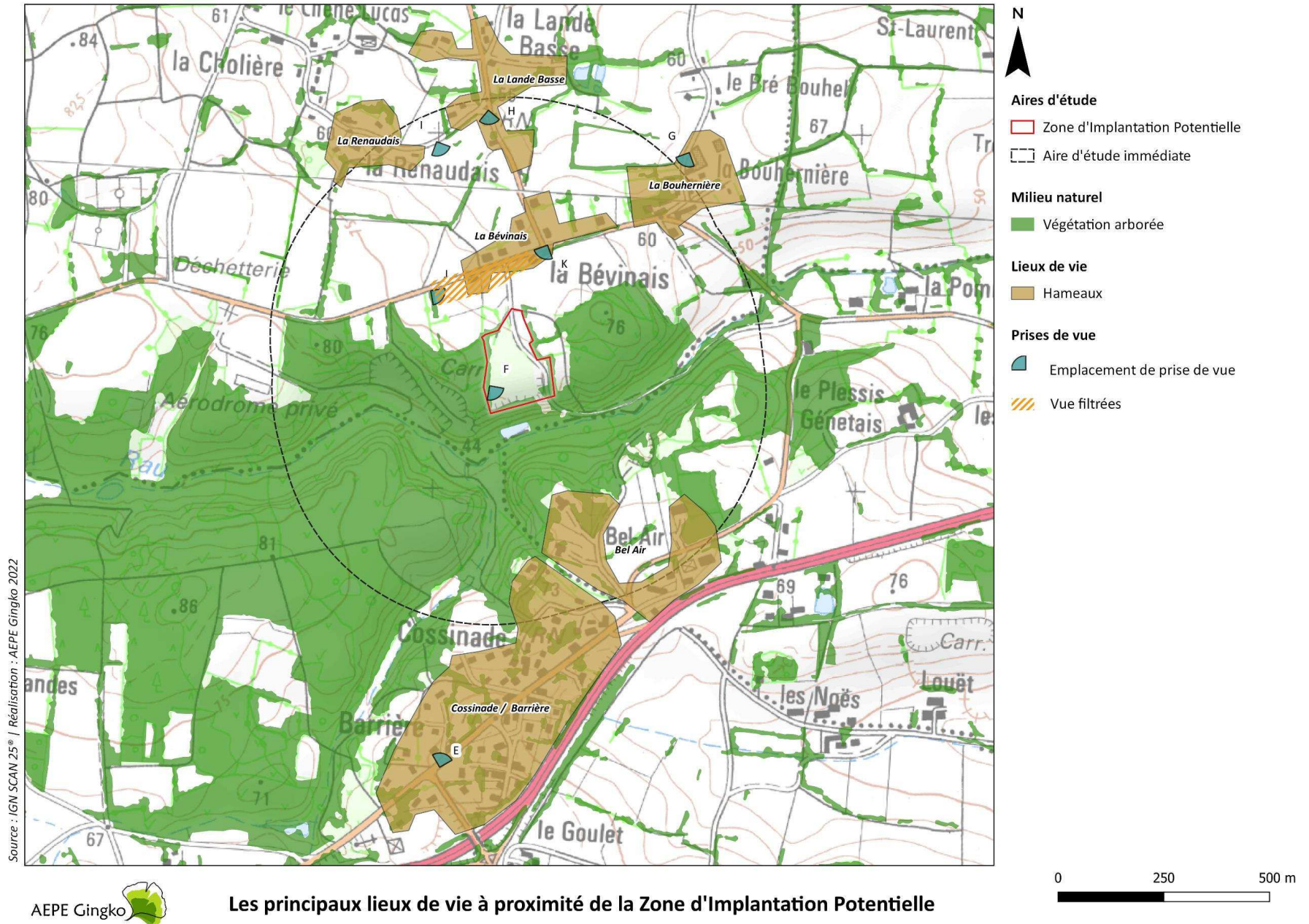
Photo 25 : Depuis les abords de la Bévinais, le site de projet se dessine discrètement derrière la végétation



Photo 26 : Le bâti du hameau procure par endroits des masques visuels

**En raison du contexte densément végétalisé des abords de la Zone d'Implantation Potentielle, les perspectives significatives en sa direction depuis les lieux de vie du territoire sont presque absentes. Seul le hameau de la Bévinais, le plus proche du site de projet, présente de potentielles vues filtrées.**





Carte 6 : Les principaux lieux de vie à proximité de la Zone d'Implantation Potentielle

## II.6.2. AXES DE COMMUNICATION

Les différents axes de communication sont localisés sur la carte ci-après.

La trame viaire est organisée autour d'un axe majeur (la RN 24), un axe structurant (RD 62) et des dessertes locales (RD 36, RD 40, RD 63, RD 69, RD 238, RD 240, RD 363).

Il existe très peu de visibilité en direction de la Zone d'Implantation Potentielle depuis les axes de circulation. La grande majorité d'entre eux n'est concernée par aucune perspective significative.

### À l'échelle de l'aire d'étude éloignée

La **RN 24** relie les villes de Rennes et de Lorient et à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, elle traverse le territoire d'est en ouest. Cet axe à 2 x 2 voies emprunte une ligne de crête et son tracé passe à environ 500 m au sud de la Zone d'Implantation Potentielle. Depuis cet axe, le site de projet est masqué par les boisements qui l'entourent. Aucune perspective significative en sa direction n'est relevée. La sensibilité potentielle de cet axe est considérée comme **faible**.



Photo 27 : Depuis un pont sur la RN 24, les différents masques visuels bloquent les vues vers le site de projet

La **RD 62** parcourt l'aire d'étude éloignée dans sa moitié est, au sein d'un paysage de plaines. Elle évolue dans un environnement semi-ouvert, où la présence de végétation fait varier les perspectives. Néanmoins, en raison de la distance qui la sépare du site de projet (plus de 3 km), aucune vue significative vers la Zone d'Implantation Potentielle n'est relevée. Une sensibilité potentielle **très faible** lui est attribuée.



Photo 28 : Depuis la RD 62 au nord de Bréal-sous-Montfort, la végétation à l'arrière-plan interromp les vues

Au sud de l'aire d'étude éloignée, la **RD 238** emprunte une ligne de crête lui offrant des vues profondes sur le paysage, mais sa distance à la zone d'étude (3,9 km au plus proche) écarte toute vue significative. Sa sensibilité potentielle est considérée comme **très faible**.

La **RD 36** se situe en grande partie en point bas dans la vallée de la Chèze. Elle en sort à proximité de Bréal-sous-Montfort, où les vues vers la zone d'étude sont plus ouvertes mais trop lointaines pour être significatives. Une sensibilité potentielle **très faible** lui est attribuée.

Au nord de l'aire d'étude éloignée les **RD 63** et **RD 363** se situent toutes deux à plus de 3,5 km de la Zone d'Implantation Potentielle et elles bénéficient de masques topographiques en sa direction. Par conséquent, ces deux axes relèvent d'une sensibilité potentielle **très faible**.

La **RD 240** parcourt l'aire d'étude éloignée d'est en ouest en passant par le bourg du Verger. Majoritairement située en point bas, c'est autour de ce bourg qu'elle prend un peu de hauteur et permet des vues plus lointaines. Cependant, les vues en direction de la Zone d'Implantation Potentielle sont le plus souvent interrompues par la végétation et sa sensibilité potentielle est jugée **très faible**.



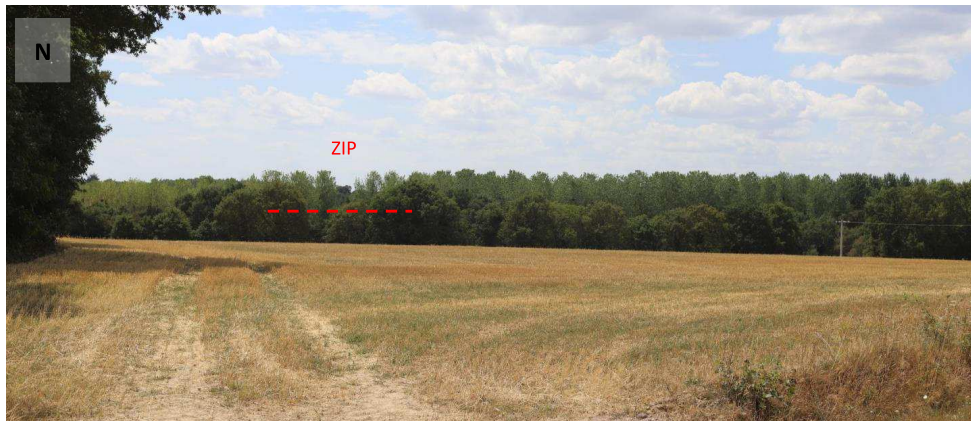


Photo 29 : La densité de végétation bloque les vues vers le site de projet depuis la RD 240 à l'est du Verger

#### À l'échelle de l'aire d'étude immédiate

La RD 40 rejoint l'ouest du territoire étudié à la RN 24. Elle longe la Zone d'Implantation Potentielle par le nord, à une centaine de mètres au plus proche. Des vues en sa direction sont possibles mais elles restent très ponctuelles en raison de la forte présence de végétation autour du site de projet. Un court tronçon situé entre l'arrivée ouest sur le hameau de la Bévinais et la frange ouest du hameau de la Bouhernière relève donc d'une sensibilité potentielle **faible** à **modérée**. Le reste de l'axe est considéré de sensibilité potentielle **faible**.



Photo 30 : Les vues vers la zone d'étude depuis la RD 40 sont très filtrées

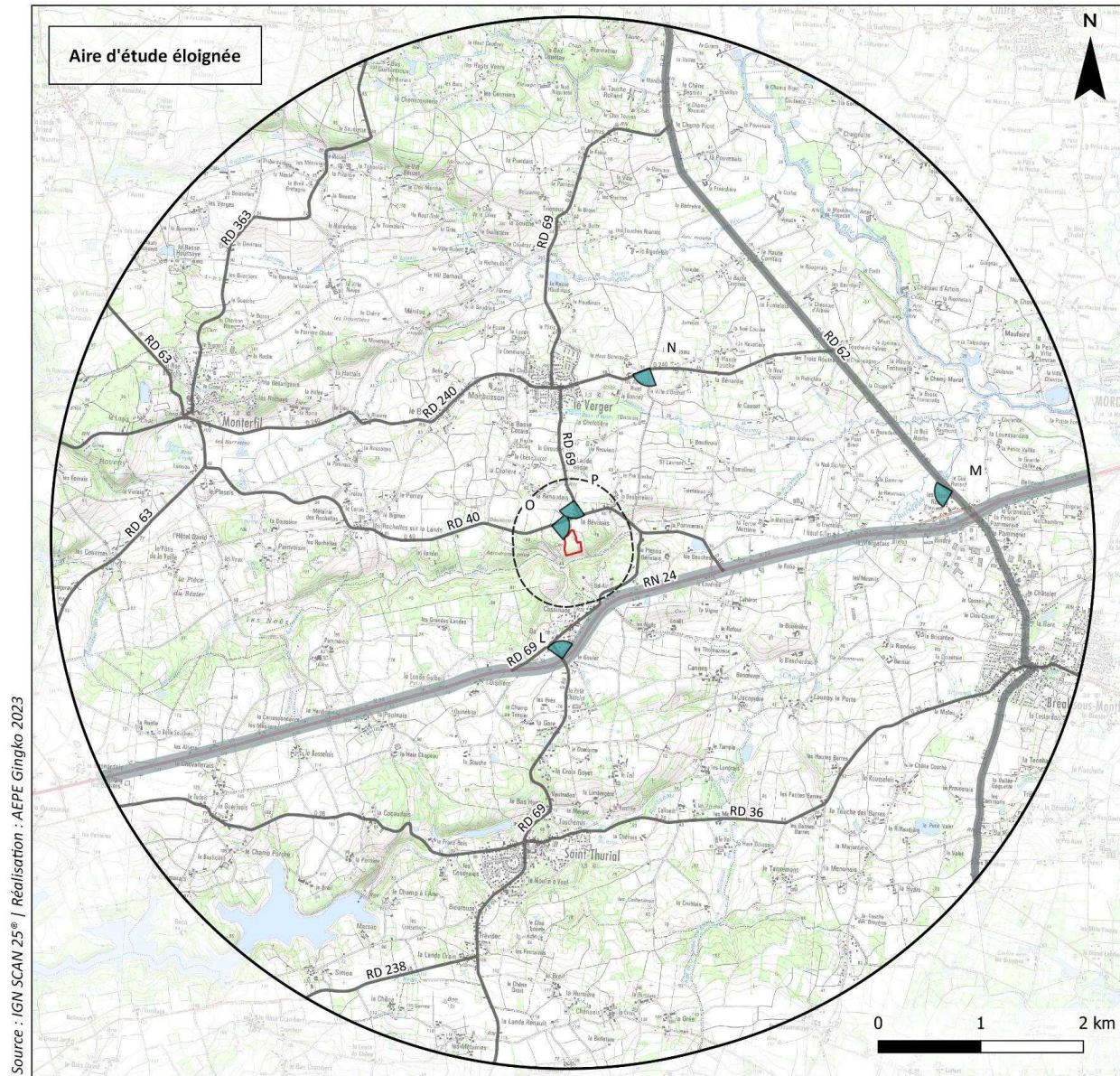
Le tracé de la RD 69 traverse l'aire d'étude éloignée du nord au sud et passe non loin de la Zone d'Implantation Potentielle. Elle rejoint la RD 40 au niveau du hameau de la Bévinais et s'en sépare au sud du vallon du Rohuel. Elle présente de potentielles vues ponctuelles vers la Zone d'Implantation Potentielle lorsqu'elle est confondue avec la RD 40 et ce jusqu'à la frange ouest du hameau de la Bouhernière. Ailleurs, aucune perspective significative n'est relevée, ce qui lui confère une sensibilité potentielle **faible**.



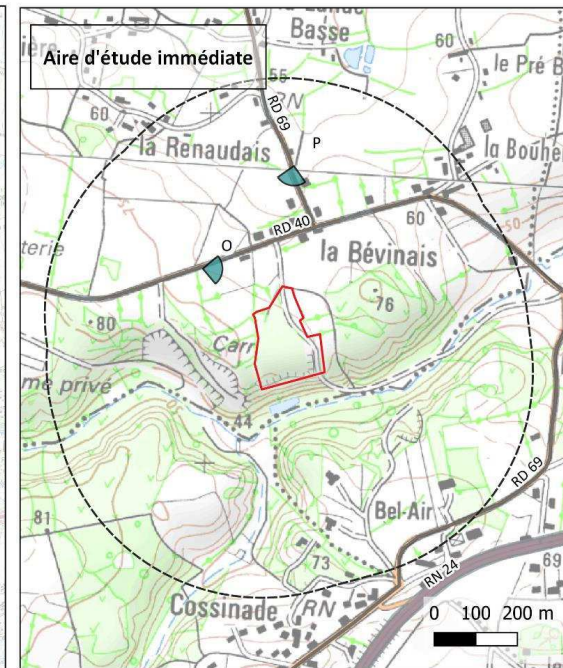
Photo 31: Depuis le nord de la Bévinais, les éléments bâtis et végétaux masquent la zone d'étude

Le réseau des axes de communication à l'échelle de l'aire d'étude éloignée présente globalement très peu de sensibilité vis-à-vis de l'implantation de panneaux photovoltaïques au sein de la Zone d'Implantation Potentielle. C'est uniquement à proximité immédiate de celle-ci que les RD 40 et RD 69 peuvent offrir des vues ponctuelles et filtrées en sa direction.





Source : IGN SCAN 25® | Réalisation : AEPE Gingko 2023



**Aires d'étude**

- Zone d'Implantation Potentielle
- Aire d'étude immédiate
- Aire d'étude éloignée

**Axes de communication**

- Route majeure
- Route structurante
- Route locale

**Prises de vue**

- Emplacement de prise de vue



### II.6.3. LIEUX D'INTÉRÊT TOURISTIQUE

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, l'offre touristique et de loisirs est représentée par un ensemble d'itinéraires de randonnées ainsi que par les jardins de Brocéliande et un terrain de moto-cross.

#### À l'échelle de l'aire d'étude éloignée

- **Itinéraires de randonnée**

Quatre sentiers sont situés aux alentours de Bréal-sous-Montfort au sud-est de l'aire d'étude éloignée. Le **circuit de la Roche**, le **circuit du bourg** et le **circuit de la Hautière** se placent à plus de 3,5 km de la zone d'étude et n'offrent aucune perspective vers celle-ci. Le **circuit de la Chèze** est un peu plus proche (1,8 km au mieux) mais il évolue majoritairement dans un environnement bocager interrompant les vues lointaines. La sensibilité potentielle de ces quatre itinéraires est considérée comme **très faible**.

Au sud du territoire, trois autres itinéraires sont articulés autour de Saint-Thurial : le **circuit du Chemin à la Dame** (à 1,7 km de la ZIP au plus proche), le **circuit du Rocher Vert** (au plus proche à 2,4 km) et le **circuit du Barrage** (au plus proche à 2,3 km). Ils sont tous situés en partie dans la vallée de la Chèze, ce qui limite les perspectives en direction de la zone d'étude. Ils offrent par endroits des vues lointaines sur le paysage, mais elles ne sont jamais significatives en direction de la Zone d'Implantation Potentielle, en raison de la distance et de la végétation. Une sensibilité potentielle **très faible** leur est attribuée.

Au nord du territoire, le **GRP Tour de Brocéliande** (au plus proche à 2,2 km) suit en grande partie la vallée du Serein dont le relief masque les vues lointaines. De plus, il se situe majoritairement dans un contexte où la végétation est dense. Une sensibilité potentielle **très faible** lui est attribuée.

- **Jardins de Brocéliande**

Ce vaste parc arboré propose des activités ludiques et des visites thématiques. Il se situe à environ 2,5 km à l'est de la Zone d'Implantation Potentielle. En raison de la végétation du parc et de la ripisylve de la Chèze qui se situe entre cet élément touristique et le site de projet, aucune perception visuelle de ce dernier n'est à attendre depuis les jardins de Brocéliande. Une sensibilité potentielle **très faible** leur est attribuée.

#### À l'échelle de l'aire d'étude immédiate

- **Itinéraires de randonnée**

Le **circuit des deux vallées** et le **circuit entre Serein et Rohuel** empruntent des parcours assez similaires, et ils adoptent le même tracé à l'approche de la zone d'étude. Ils passent à proximité immédiate de celle-ci (environ 60 m), mais dans le contexte particulier de la vallée du Rohuel, c'est-à-dire en contrebas et dans un environnement très arboré. Les vues vers la Zone d'Implantation Potentielle sont donc très contraintes et ne sont pas considérées comme significatives. À une distance plus importante du site de projet, il n'existe pas véritablement de perspectives visuelles en sa direction. Une sensibilité potentielle **faible** est attribuée à ces deux circuits.



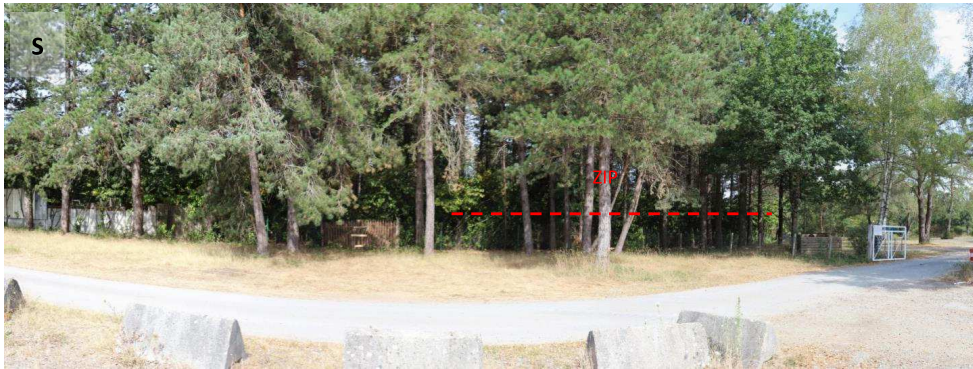
Photo 32: L'itinéraire des deux circuits se place dans un environnement boisé, ici au niveau de l'entrée du site de stockage en contrebas de la zone d'étude



Photo 33 : Le tracé des deux randonnées passe en fond de vallée, ici au sud-ouest du site d'étude

- **Terrain de moto-cross**

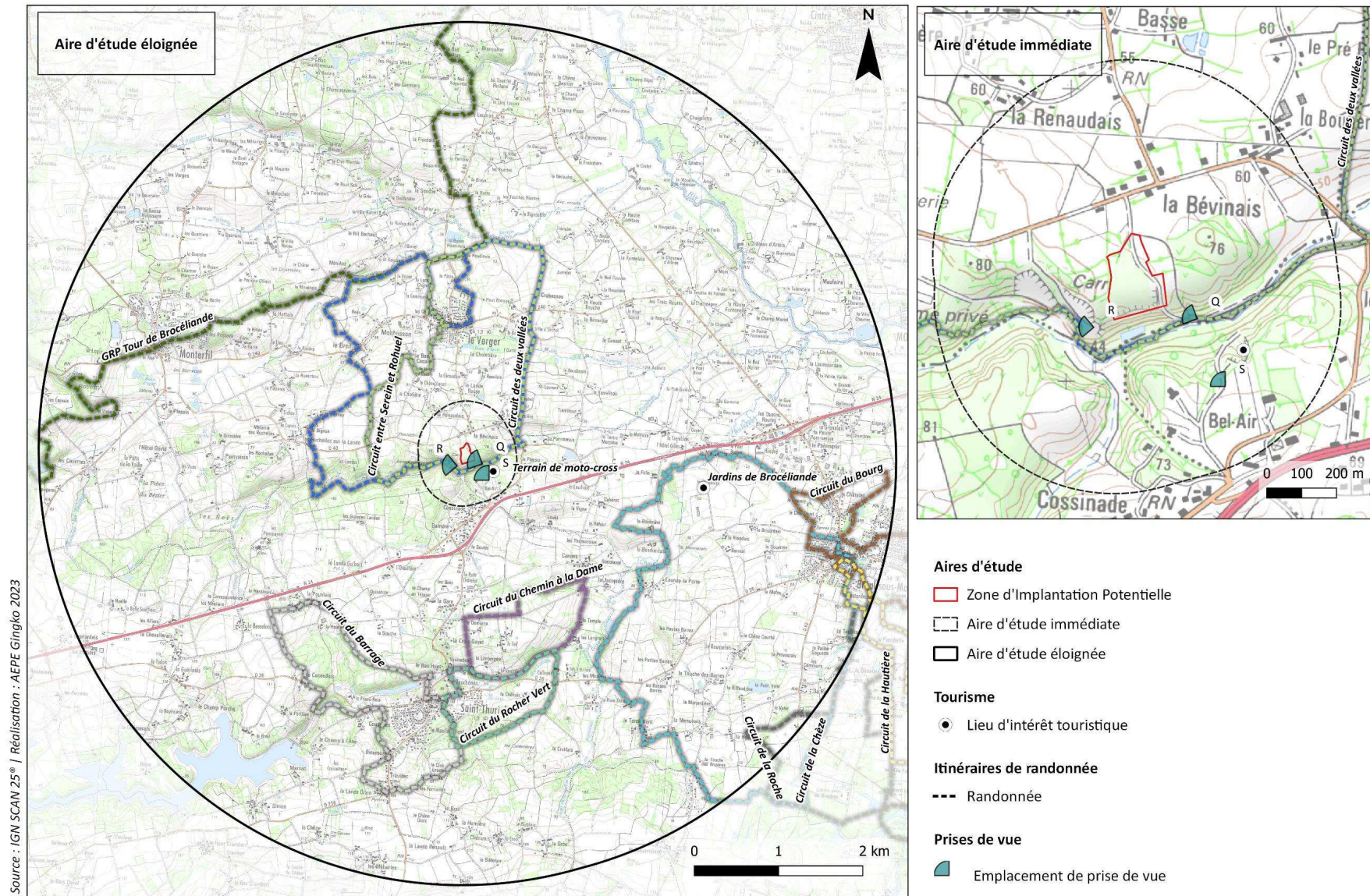
Un terrain dédié à la pratique du moto-cross et du trial se situe sur la rive sud de la vallée du Rohuel, non loin de la Zone d'Implantation Potentielle. Il bénéficie cependant des nombreux masques visuels apportés par la ripisylve du cours d'eau. Même si des vues ponctuelles ne sont pas à exclure depuis ce lieu, elles sont très fortement filtrées et restent anecdotiques. La sensibilité potentielle de cet équipement de loisirs est donc considérée comme **faible**.



*Photo 34 : depuis les abords du terrain de moto-cross, la végétation du premier-plan bloque la visibilité*

**Aucune sensibilité particulière n'a été relevée sur les éléments touristiques du territoire d'étude.**





Source : IGN SCAN 2S® | Réalisation : AEPE Gingko 2023



### Les éléments touristiques

Carte 8 : Les éléments touristiques



## II.7. ANALYSE PATRIMONIALE

Dans le cadre de cette analyse patrimoniale seront étudiés les éléments protégés relevés au sein de l'aire d'étude, à savoir trois Monuments Historiques. Aucun site patrimonial remarquable et aucun site classé ou inscrit n'est recensé sur ce territoire.

### II.7.1. MONUMENTS HISTORIQUES

Les Monuments Historiques correspondent à des immeubles qui présentent un intérêt public du point de vue de l'histoire ou de l'art et à ce titre bénéficient d'une protection juridique. Les Monuments Historiques peuvent être classés ou inscrits en fonction de leur intérêt. Un Monument Historique classé représente un intérêt patrimonial plus fort qu'un Monument Historique inscrit. Un périmètre de protection est défini autour de chaque Monument Historique. Par défaut, il s'agit d'un périmètre s'étendant sur 500 mètres autour de l'édifice. Ce périmètre de protection constitue une servitude d'utilité publique. Tout projet situé, partiellement ou en totalité, dans ce périmètre de protection nécessite un avis de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Dans le but d'une étude d'impact pour l'installation de parc photovoltaïque, il s'agira d'évaluer si depuis ces monuments le projet est perceptible et nuit à la qualité de son environnement. Les Monuments Historiques recensés sont localisés sur la carte page suivante.

Les trois Monuments Historiques du territoire sont situés dans la partie est de l'aire d'étude éloignée.

La **croix de l'ancien cimetière**, située en centre-bourg à côté de l'église Saint-Malo de Bréal-sous-Montfort est inscrite au titre des Monuments Historiques. Du fait de son emplacement en milieu urbanisé, aucune perspective en direction de la Zone d'Implantation Potentielle n'est à attendre depuis ses abords. Sa sensibilité potentielle est considérée comme **très faible**.

Le **château d'Artois**, placé au bord du Meu, est protégé par une inscription au titre des Monuments Historiques. Cette protection s'applique à la fois aux éléments bâtis et au domaine situé aux alentours. Son emplacement en fond de vallée et le contexte bocager dans lequel il s'implante exclut toute visibilité significative en direction de la Zone d'Implantation Potentielle. Une sensibilité potentielle **très faible** lui est attribuée.



Photo 35 : Le domaine du château d'Artois n'offre pas de vues vers le site d'étude

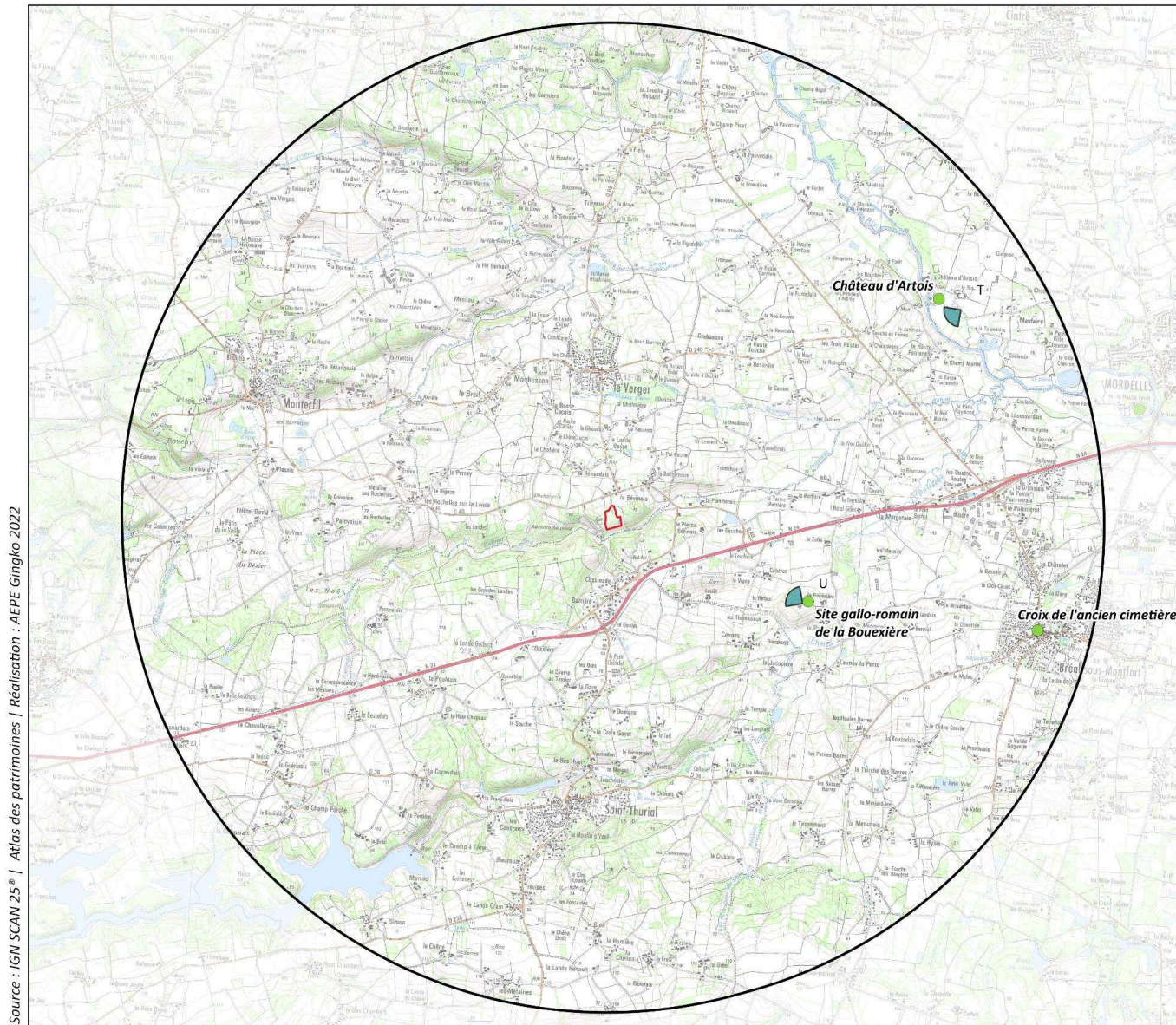
Le **site gallo-romain de la Bouexière** s'implante sur une petite butte au sud-est de la Zone d'Implantation Potentielle. Il s'agit de vestiges inscrits au titre des Monuments Historiques. En direction du site de projet, la végétation des abords de cet élément de patrimoine masque les vues. De plus, il est difficilement discernable au sein de la végétation et n'est pas particulièrement signalé. Sa sensibilité potentielle est considérée comme **très faible**.



Photo 36 : À l'ouest du site gallo-romain les vues lointaines vers la zone d'étude sont interrompues par le relief

**Aucune sensibilité particulière n'est relevée concernant les trois Monuments Historiques recensés au sein de l'aire d'étude éloignée. De plus, la Zone d'Implantation Potentielle ne se trouve dans aucun périmètre de protection de 500 m autour des Monuments Historiques.**





**Aires d'étude**

Zone d'Implantation Potentielle

Aire d'étude éloignée

**Monuments Historiques**

Inscrit

**Prises de vue**

Emplacement de prise de vue

Source : IGN SCAN 25® | Atlas des patrimoines | Réalisation : AEPE Gingko 2022



### Les Monuments Historiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Carte 9 : Les Monuments Historiques à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



## II.8. LE PAYSAGE DE LA ZONE D'IMPLANTATION POTENTIELLE

### II.8.1. COMPOSITION DU SITE

La carte située page suivante illustre le paysage de la Zone d'Implantation Potentielle ; différents points de vue y sont répertoriés afin d'illustrer les perceptions du site depuis ses abords et depuis l'intérieur de son périmètre. Chaque cône visuel est associé à une lettre et correspond aux photos ci-dessous.

Le site de projet destiné à l'accueil du parc photovoltaïque représente une surface de 2,7 ha. Il se situe sur une ancienne zone de stockage de déchets. Le site est en grande majorité enherbé et un chemin carrossable permet de le parcourir sur sa frange ouest, depuis l'accès au nord jusqu'à l'extrémité sud-ouest du périmètre. La Zone d'Implantation Potentielle présente également des variations de relief. Un premier espace situé au nord se situe au même niveau que l'entrée du site, puis une pente douce s'élève vers un plateau qui représente la plus grande partie du site. Enfin, au sud de la zone de projet, une nouvelle pente plus prononcée dessine le coteau nord en redescendant vers la vallée du Rohuel.

La ZIP est entièrement entourée de végétation arborée et elle est incluse à l'intérieur d'une clôture qui comprend un périmètre plus large, correspondant aux limites du site de stockage. Depuis le plateau situé en léger surplomb du reste de la Zone d'Implantation Potentielle, des vues vers l'extérieur sont possibles, mais elles sont rapidement interrompues par la végétation à laquelle s'ajoute le relief de la vallée du Rohuel vers le sud.

La zone d'étude se place en retrait par rapport à la RD 40 et à l'arrière d'une végétation assez dense. Les vues en sa direction sont donc essentiellement ponctuelles et filtrées.



Photo 37 : Depuis la RD 40 l'entrée du site n'est pas perceptible



Photo 38 : Seul le portail d'entrée ouvre une perspective proche vers le site de projet



Photo 39 : Une prairie plantée de quelques arbustes se place au nord de la Zone d'Implantation Potentielle



Photo 40 : Les vues peuvent être assez lointaines depuis le plateau





Photo 41 : La végétation du versant opposé de la vallée du Rohuel constitue la ligne d'horizon

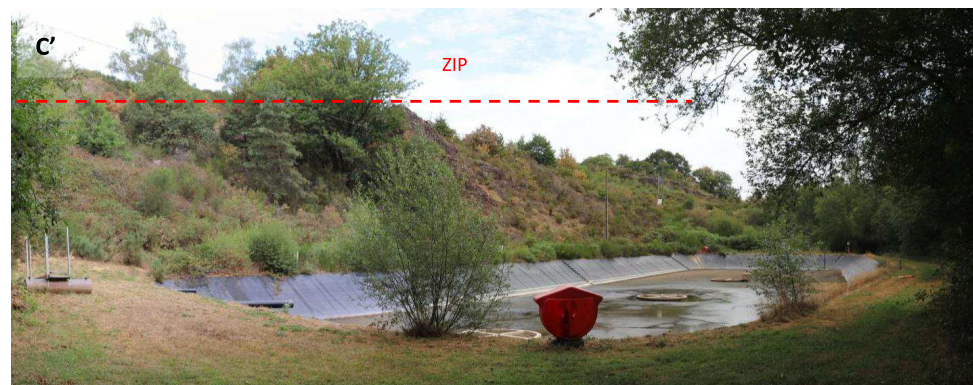


Photo 44 : Le coteau du Rohuel au sud de la Zone d'Implantation Potentielle est assez abrupt

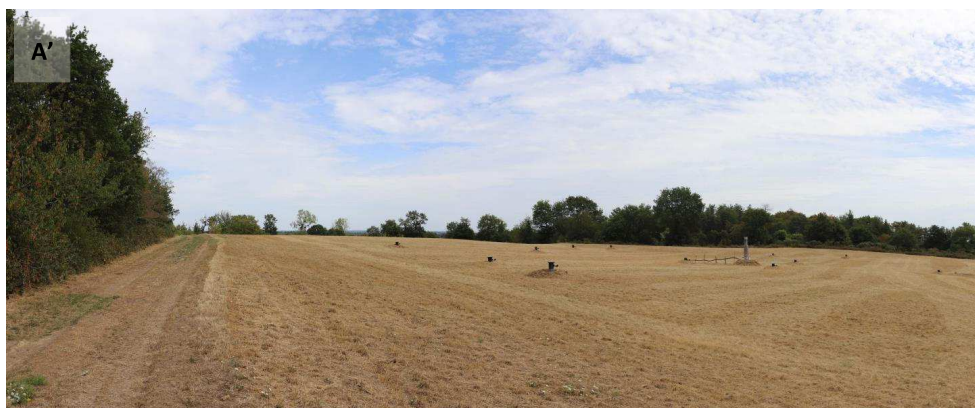


Photo 42 : Le site de projet est essentiellement enherbé



Photo 45 : Lorsque la ceinture arborée s'ouvre, le réseau bocager crée des masques visuels successifs



Photo 43 : Le relief s'affaisse à nouveau vers le sud de la Zone d'Implantation Potentielle



Photo 46 : Le site de projet surplombe la ripisylve du vallon du Rohuel





Photo 47 : La végétation des abords de la Zone d'Implantation Potentielle contraste avec l'herbe rase de l'intérieur du site



Photo 48 : Un second portail au niveau de la vallée du Rohuel permet d'accéder à la zone d'étude





Source : IGN BD ORTHO® | IGN BD TOPO® | Réalisation : AEPE Gingko 2023



### Le paysage à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle

Carte 10 : Le paysage à l'échelle de la Zone d'Implantation Potentielle



## II.8.2. ÉVOLUTION DU PAYSAGE

Afin d’appréhender les dynamiques d’évolution du site d’étude, une analyse a été réalisée à partir de cartographies anciennes et d’une série de photographies aériennes des années 1952 à aujourd’hui (voir carte page suivante). Cette étude permet de témoigner des changements et des transformations du paysage au sein du site de projet.

Les cartes de Cassini, élaborées au XVIII<sup>e</sup> siècle, font apparaître le réseau hydrographique du territoire avec les différentes vallées qui le composent. Elles font également figurer des éléments d’aménagement du territoire, dont les principaux bourgs (Bréal, Saint-Thurial, Monterfil, Le Verger) et un axe de communication au sud de la Zone d’Implantation Potentielle qui préfigure l’actuelle RN 24. La carte d’État-Major, datant du XIX<sup>e</sup> siècle, localise ces

éléments de manière plus précise, en faisant notamment apparaître les emplacements des hameaux et tout un réseau de chemins. L’axe situé au sud du site de projet est ici baptisé route royale n°24.

La comparaison de photographies aériennes à proximité de la Zone d’Implantation Potentielle entre 1952 et aujourd’hui permet de dresser rapidement l’évolution du paysage à cet endroit. Tout d’abord, on observe une modification de la taille des parcelles agricoles : très compartimentées en 1952, elles s’agrandissent jusqu’à aujourd’hui. À cela s’ajoute une raréfaction des haies bocagères et la quasi-disparition des vergers observés en 1952. Le bâti progresse entre 1952 et 1978 : le hameau de la Bévinais immédiatement au nord de la Zone d’Implantation Potentielle se développe. Enfin le site de projet, à vocation agricole au départ, devient une zone de stockage dans les années 2000.



Source : IGN SCAN 25° | Remonter le temps | Réalisation : AEPE Gingko 2022

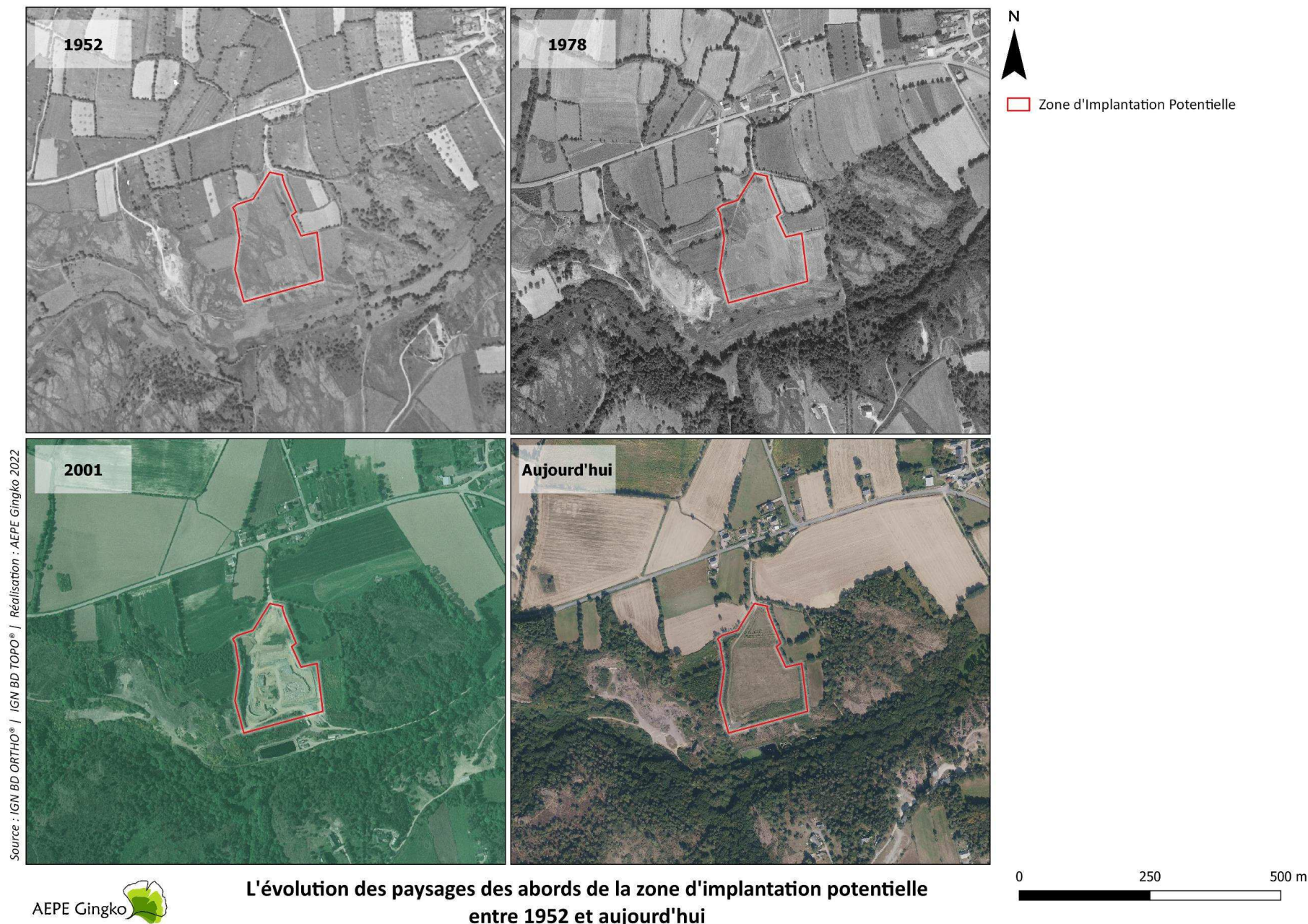


**Les cartes de Cassini (XVIII<sup>e</sup> siècle) et d’État-Major (XIX<sup>e</sup> siècle)**

- Zone d’Implantation Potentielle
- Aire d’étude élargie

Carte 11 : Les cartes de Cassini (XVIII<sup>e</sup> siècle) et d’État-Major (XIX<sup>e</sup> siècle)





Carte 12 : L'évolution des paysages des abords de la Zone d'Implantation Potentielle entre 1949 et aujourd'hui

## II.9. SYNTHÈSE DE L'ÉTUDE PAYSAGÈRE

L'analyse des caractéristiques du territoire a permis de recenser les différents éléments soulevant une sensibilité vis-à-vis de la Zone d'Implantation Potentielle.

L'aire d'étude éloignée, majoritairement agricole, marque une transition entre des paysages de plaines à l'est et l'apparition de collines vers l'ouest. Cette transition s'accompagne d'une densification de la végétation arborée, qui est toutefois assez présente sur l'ensemble de cette aire d'étude. Le réseau hydrographique trace des vallées parfois encaissées qui animent le paysage par leur relief et leur végétation. Les perspectives visuelles peuvent être profondes depuis l'est du territoire étudié, alors qu'elles se raccourcissent depuis l'ouest avec l'élévation du relief et la succession de lignes de crête. Les perceptions sont donc assez variées sur le territoire.

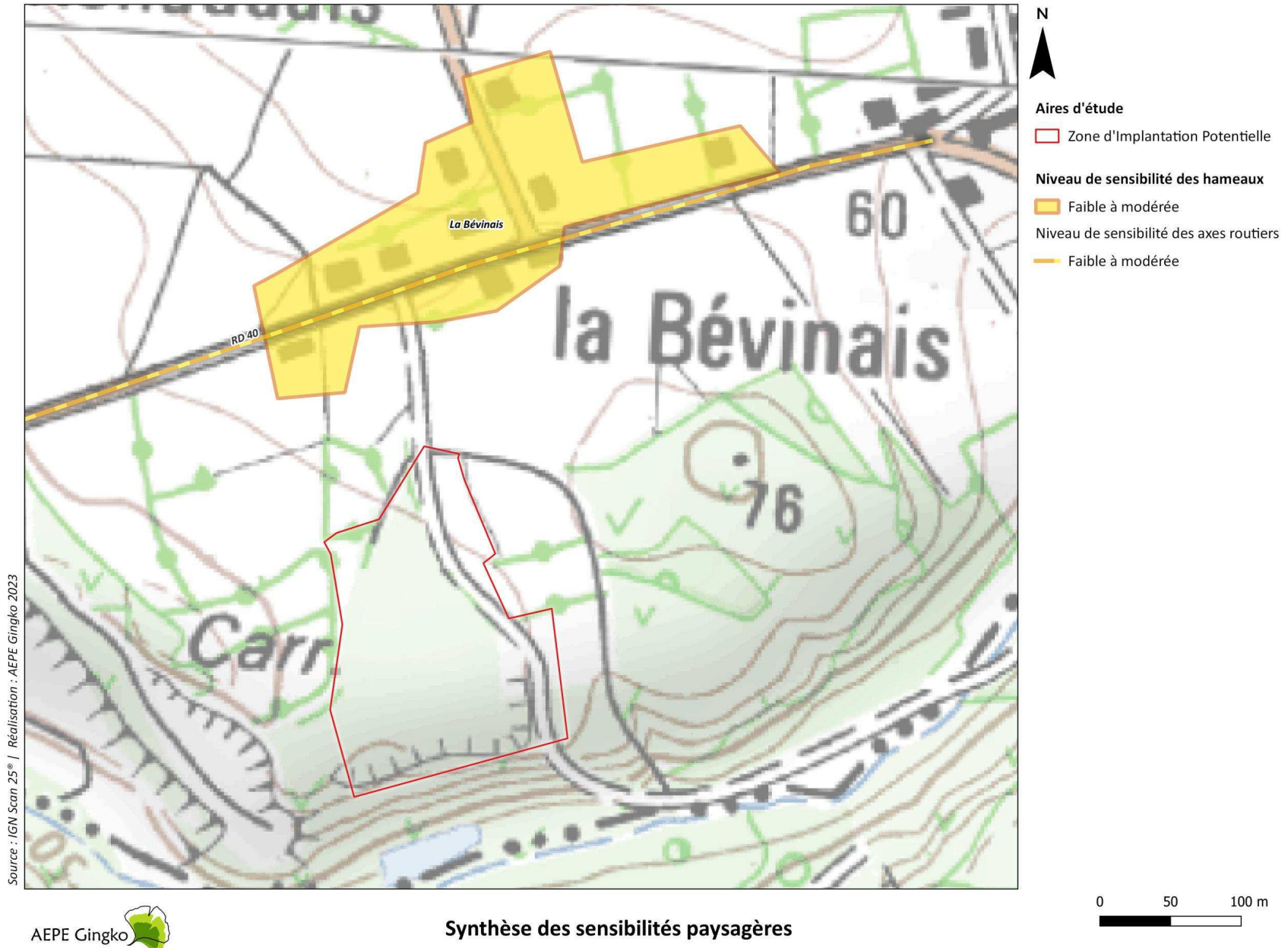
Le site de projet occupe un ancien site de stockage de déchets, situé sur le coteau nord du vallon du Rohuel. Il est majoritairement enherbé et entouré d'une ceinture arborée. Il présente une topographie surplombant légèrement les alentours mais en raison de la forte présence de végétation, il est très peu perceptible depuis l'extérieur.

Les principales sensibilités relevées concernent les éléments suivants :

- Le hameau de la Bévinais en vues filtrées et ponctuelles induisant une sensibilité potentielle **faible à modérée.**
- La RD 40 en vues filtrées et ponctuelles sur un tronçon compris entre l'arrivée ouest sur le hameau de la Bévinais et la frange ouest du hameau de la Bouhnière, lui conférant une sensibilité potentielle **faible à modérée** sur cette portion.

Ces sensibilités sont localisées sur la carte page suivante. Les éléments relevant d'une sensibilité très faible ou faible ne sont pas représentés sur cette carte étant donné qu'ils ne présentent pas de vues significatives vers la Zone d'Implantation Potentielle.





## II.10. RECOMMANDATIONS

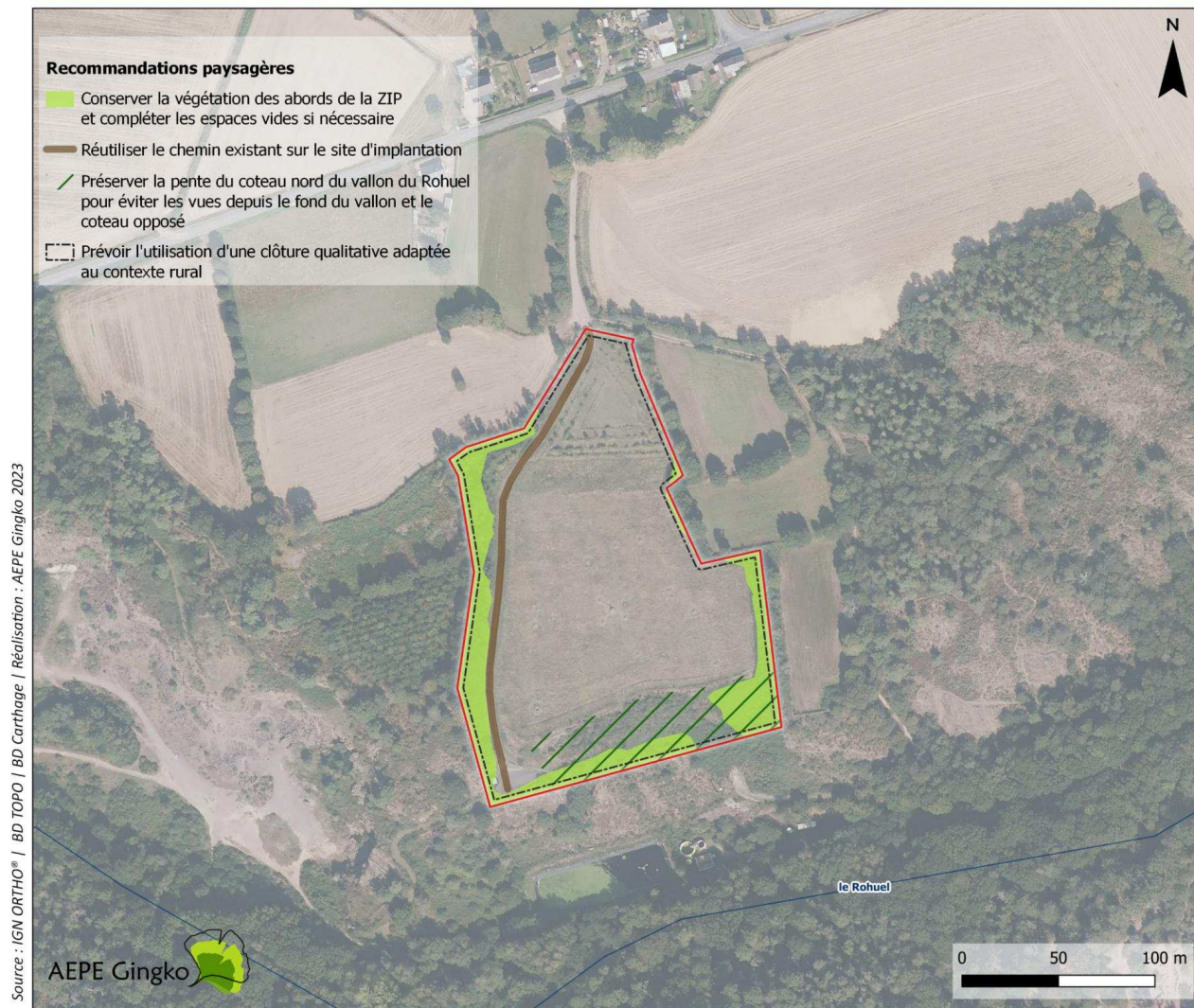
L'état initial de l'étude paysagère a permis d'aboutir aux recommandations suivantes, qui sont également spatialisées sur la carte ci-contre.

### RECOMMANDATIONS :

- Conserver la végétation des abords de la Zone d'Implantation Potentielle et compléter les espaces vides si nécessaire pour renforcer son rôle de filtre visuel naturel.
- Réutiliser le chemin existant sur le site d'implantation.
- Préserver la pente du coteau nord du vallon du Rohuel pour éviter les vues depuis le fond du vallon et le coteau opposé.
- Prévoir l'utilisation d'une clôture qualitative adaptée à un contexte agricole.



Photo 49 : Exemple de clôture adaptée à un contexte rural



- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle
- Milieu naturel**
- Cours d'eau

### Recommandations paysagères

Carte 14 : Recommandations paysagères



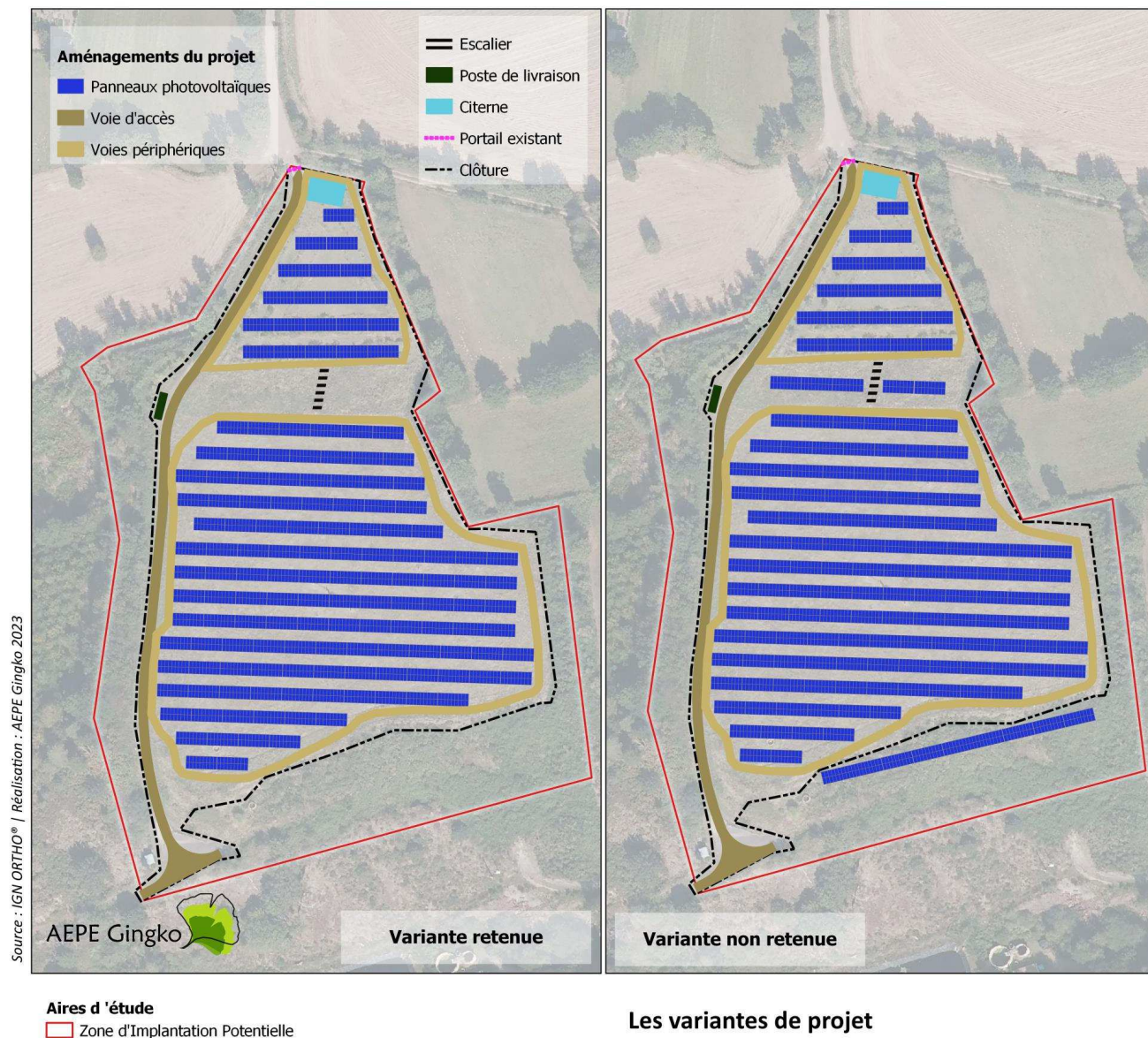
# PARTIE 2 - LE PROJET

### III. LE PROJET

#### III.1. LES VARIANTES DE PROJET

Le processus d'élaboration du projet a abouti à la proposition de deux variantes d'implantation qui sont présentées sur la carte ci-contre.

Les deux variantes se différencient par le nombre de panneaux photovoltaïques prévus. La variante non retenue présente ainsi plus de tables que la variante retenue, avec l'ajout d'une ligne de panneaux entre les deux îlots et d'une autre ligne au sud du parc.



Carte 15 ; Les variantes de projet



### III.2. LE PROJET RETENU

La carte ci-contre présente le plan d'aménagement global du projet de parc photovoltaïque.

Les panneaux photovoltaïques occupent deux espaces distincts reliés par un escalier : une zone au nord, à hauteur de l'entrée du site et une zone plus vaste au sud, située sur un plateau légèrement plus élevé.

Les parties boisées de la Zone d'Implantation Potentielle (pourtour du site et coteau nord du vallon du Rohuel) ne font pas l'objet d'implantation de modules photovoltaïques.

La circulation au sein du parc se fait via la piste déjà présente au niveau de la frange ouest du site et grâce à des voies périphériques autour de chacun des deux îlots.

Le poste de livraison se place le long de cet accès, entre les deux îlots de panneaux photovoltaïques.

L'ensemble du site est entouré d'une clôture et l'accès se situe comme actuellement au nord du site. Une citerne se trouve également à proximité de l'entrée.



**Aires d'étude**  
 Zone d'Implantation Potentielle

**Les aménagements du projet - vue d'ensemble**

Carte 16 : Les aménagements du projet – vue d'ensemble



### III.3. LES PHOTOMONTAGES

Les photomontages ont été positionnés au regard des sensibilités potentielles relevées lors de l'état initial, afin de qualifier l'impact du projet sur ces lieux. Ainsi, chaque photomontage a été choisi pour répondre à une thématique principale ayant justifié son positionnement : voie de circulation, lieu de vie et d'habitat, élément touristique ou patrimonial... Il est à noter qu'un photomontage peut répondre à plusieurs thématiques.

Deux photomontages ont ainsi été positionnés aux emplacements suivants :

A : Frange ouest du hameau de la Bévinais sur la RD 140 (à 150 m du projet);

B : Hameau de la Bévinais, intersection entre RD 140 et chemin d'accès au site (à 110 m du site).



Source : IGN ORTHO® | Réalisation : AEPE Gingko 2023



- Aires d'étude**
- Zone d'Implantation Potentielle
- Photomontages**
- ◆ Emplacement de prise de vue

#### Positionnement des photomontages

Carte 17 : Positionnement des photomontages



**PHOTOMONTAGE A – DEPUIS LA FRANGE OUEST DU HAMEAU DE LA BÉVINAIS SUR LA RD 140 – ÉTAT INITIAL – VUE À 60°**



*Photo 50 : Photomontage A – état initial – vue à 60°*



PHOTOMONTAGE A – DEPUIS LA FRANGE OUEST DU HAMEAU DE LA BÉVINAIS SUR LA RD 140 – SIMULATION AVEC PROJET – VUE À 60°



*Photo 51 : Photomontage A – simulation avec projet – vue à 60°*



PHOTOMONTAGE B – DEPUIS L'INTERSECTION ENTRE LA RD 140 ET LE CHEMIN D'ACCÈS AU SITE – ÉTAT INITIAL – VUE À 60°



*Photo 52 : Photomontage B – état initial – vue à 60°*



PHOTOMONTAGE B – DEPUIS L'INTERSECTION ENTRE LA RD 140 ET LE CHEMIN D'ACCÈS AU SITE – SIMULATION AVEC PROJET – VUE À 60°



*Photo 53 : Photomontage B – simulation avec projet – vue à 60°*



# PARTIE 3 - LES EFFETS ET LES IMPACTS DU PROJET

## IV. L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

### IV.1. MÉTHODOLOGIE DE L'ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

En préambule de la caractérisation des effets, il convient de rappeler que la visibilité des panneaux solaires ne constitue pas nécessairement une nuisance au niveau paysager, et que l'objectif n'est pas obligatoirement de chercher à camoufler leur présence.

Le dossier d'étude d'impact a pour objectif de vérifier la capacité du territoire à accueillir un parc photovoltaïque. L'étude des effets et des impacts du projet sur les composantes paysagères sont étudiés seulement sur les points de sensibilités paysagères qualifiées, lors de l'état initial, de « MODEREE », « FORTE » ou « TRES FORTE » et qui ont fait l'objet du positionnement d'un photomontage. Les sensibilités paysagères qualifiées de « TRES FAIBLE » et « FAIBLE » ne font donc pas partie de l'évaluation des effets et des impacts résiduels, car aucun effet de modification de leurs ambiances paysagères initiales n'est soulevé dans le cadre de l'installation du projet.

Ce chapitre évalue donc l'ensemble des éléments soulevant une sensibilité paysagère déterminée dans les items précédents à savoir les composantes géographiques, anthropiques, culturelles et celles liées au paysage de la Zone d'Implantation Potentielle. Pour qualifier l'effet du projet sur ces éléments, sept critères (sous forme de questions) ont été définis. Ils permettent de cibler les entrées d'analyse de façon systématique et synthétique pour l'ensemble des items recensés. Nous travaillons ainsi sur l'association de ces 7 critères pour évaluer l'effet du projet. Un seul critère ne peut donc pas définir *in fine* l'impact paysager global de l'élément analysé.

### CRITÈRES DE DÉFINITION DE L'EFFET DU PROJET ET DE L'IMPACT PAYSAGER SELON L'ÉLÉMENT ANALYSÉ VIS-À-VIS DU PROJET

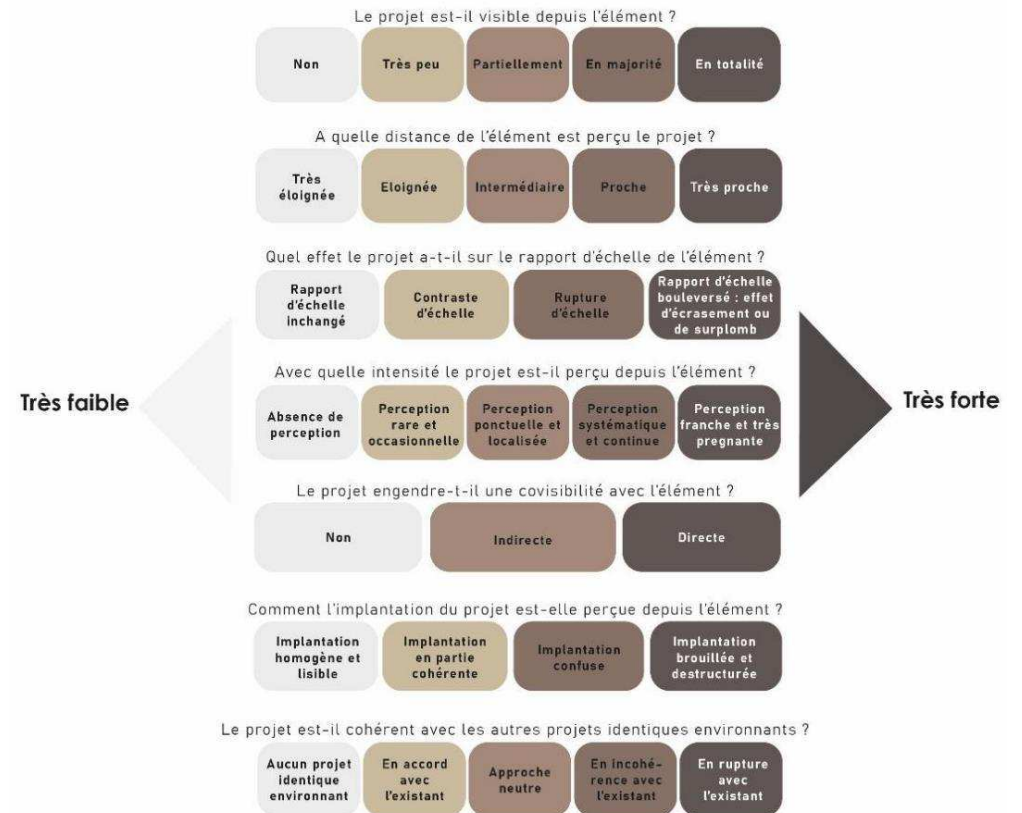


Figure 3 : Les sept critères de définition de l'effet du projet et de l'impact paysager



Tableau 1 : Application des critères de définition de l'effet du projet et de l'impact paysager

Élément sensible	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Critères de définition de l'effet du projet						Impact paysager résiduel	
			Le projet est-il visible depuis l'élément ?	A quelle distance de l'élément est perçu le projet ?	Quel effet le projet a-t-il sur le rapport d'échelle de l'élément ?	Avec quelle intensité le projet est-il perçu depuis l'élément ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Comment l'insertion du projet est-elle perçue depuis l'élément ?		Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?
Hameau de ...	Modérée	PM n°1	Oui	De façon poche	Rapport d'échelle inchangé	Perception ponctuelle	Oui Directe	Bonne insertion selon les lignes de force paysagère et le vocabulaire agricole environnant	Approche neutre	Faible

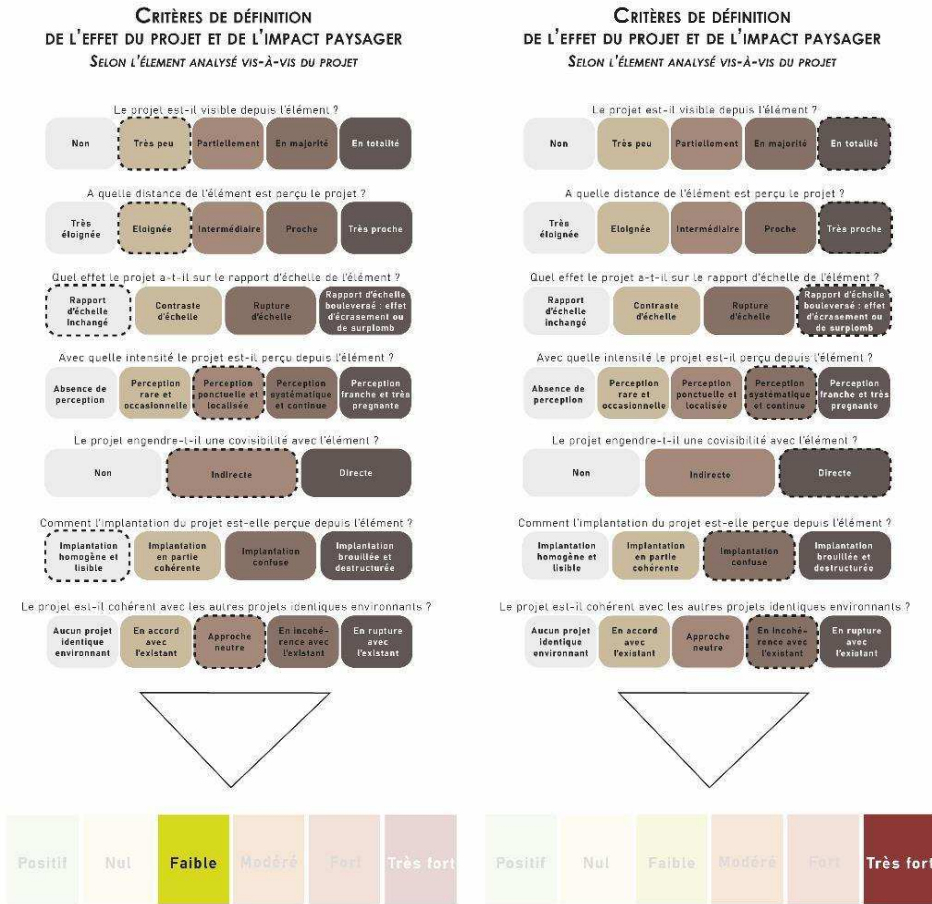


Figure 4 : Exemples d'évaluation de l'effet du projet et de l'impact paysager résiduel

## IV.2. ANALYSE DES EFFETS ET DES IMPACTS

Tableau 2 : Caractérisation des effets et des impacts paysagers sur les entités paysagères

Critères de définition de l'effet du projet										
Entités paysagères sensibles	Niveau de sensibilité paysagère	Outils servant à l'analyse	Le projet est-il visible depuis l'élément ?	À quelle distance de l'élément est perçu le projet ?	Quel effet le projet a-t-il sur le rapport d'échelle de l'élément ?	Avec quelle intensité le projet est-il perçu depuis l'élément ?	Le projet engendre-t-il une covisibilité avec l'élément ?	Comment l'insertion du projet est-elle perçue depuis l'élément ?	Le projet est-il cohérent avec les autres projets identiques environnants ?	Impact paysager
<i>Lieux de vie et d'habitat</i>										
Hameau de la Bévinais	Faible à modérée	Photomontages A et B	Partiellement visible, seules des trouées dans la végétation permettent d'apercevoir ponctuellement des panneaux photovoltaïques. (PM A).  Le PM B, plus proche, permet de distinguer assez nettement les panneaux photovoltaïques de manière filtrée par la végétation.	Proche	Rapport d'échelle inchangé	Perception rare et occasionnelle, sur la frange ouest du hameau.	Non	Implantation en partie cohérente car non perceptible en intégralité.	Aucun projet identique environnant	Faible à modéré
<i>Voies de circulation</i>										
RD 40	Faible à modérée	Photomontages A et B	Très peu visible, les panneaux photovoltaïques sont peu discernables derrière la végétation et seulement latéralement à la route (PM A et B)	Proche	Rapport d'échelle inchangé	Perception rare et occasionnelle, sur la frange ouest du hameau.	/	Implantation en partie cohérente car non perceptible en intégralité.	Aucun projet identique environnant	Faible



# PARTIE 4 - LES MESURES

## V. LES MESURES PAYSAGÈRES

### V.1. LES MESURES D'ATTÉNUATION ET D'ACCOMPAGNEMENT

Plusieurs mesures paysagères d'atténuation sont mises en œuvre en amont, au stade de l'élaboration et du choix du projet, de façon à éviter et réduire l'impact du parc photovoltaïque. Celles-ci sont prises en compte pour la caractérisation des effets.

#### LE RESPECT DES PRINCIPALES RECOMMANDATIONS PAYSAGÈRES

Les principales recommandations paysagères ont été prises en compte pour l'élaboration du projet, ce qui peut être considéré comme des mesures d'atténuation :

- Comme préconisé, la végétation des abords du site d'implantation a été conservée : en effet, le projet n'a aucune incidence sur celle-ci.
- D'autre part, le principal chemin existant est réutilisé pour les déplacements au sein du site.
- La pente du coteau nord du vallon du Rohuel est préservée de l'implantation de panneaux photovoltaïques pour minimiser les vues depuis le fond du vallon et le coteau opposé.

Si des impacts résiduels sont pressentis au regard de la configuration de l'implantation retenue, il conviendra alors de mettre en place de nouvelles mesures visant à « compenser » la perte de paysage afin de conserver l'état initial du paysage. Cependant, ce critère est très difficilement applicable dans ce domaine dans la mesure où l'on ne peut recréer un paysage ailleurs à l'identique.

Ainsi ce sont des mesures d'accompagnement que nous proposons pour guider le projet vers une intégration paysagère, sociale et usuelle la plus optimale possible. En effet ces mesures ne seront efficaces que si elles sont acceptées par l'ensemble des parties prenantes et en particulier les acteurs locaux, principaux usagers des lieux, et ce pendant toute la durée de l'exploitation du parc.

#### LA MISE EN PLACE DE PLANTATIONS POUR COMPLÉTER LE POURTOUR BOISÉ DU SITE

Dans le cadre de ce projet, un impact faible à modéré a été identifié sur la frange ouest du hameau de la Bévinais. Les panneaux photovoltaïques pouvant être visibles de manière ponctuelle, des plantations pourront être mises en place de manière à compléter la végétation entourant le site et ainsi réduire ces perceptions.

Dans ce cadre, il s'agira de compléter la végétation avec des espèces locales constitutives des haies bocagères du territoire.



Figure 5 : Photomontage du projet depuis les abords du hameau de la Bévinais, avant mise en place de plantations



Figure 6 : Photomontage du projet depuis les abords du hameau de la Bévinais, après mise en place de plantations

Le budget prévisionnel pour cette mesure paysagère d'accompagnement est de 20€ par mètre linéaire.



**L'INSTALLATION D'UN PANNEAU EXPLICATIF EN ENTRÉE DE SITE**

Pour communiquer et informer sur le projet photovoltaïque, un panneau pédagogique descriptif du projet sera implanté en entrée de site.

### La centrale solaire Le Val

Valoriser un espace pollué et lui donner une deuxième vie

**10360** panneaux photovoltaïques

**5,62** hectares de surfaces clôturées

Capacité installée de **3,65** Mégawatts crête (MWC) permettant de fournir l'équivalent de la consommation électrique annuelle de **900** foyers\*

39 rangées de panneaux photovoltaïques orientés vers le sud et inclinés à 20 degrés qui produiront **3,7GWh / an**

\* sur la base d'une consommation moyenne d'un foyer de quatre personnes hors chauffage

De l'électricité photovoltaïque sur la Commune de Rai

#### Les acteurs et dates clés du projets

2010 : Premier contact avec la Mairie de Rai

2012 : début du développement du projet de parc solaire au sol

2016 : Délivrance du permis de construire.

Octobre 2019 : Projet lauréat à la cinquième tranche des appels d'offres CRE 4 « centrales solaires au sol ».

Juillet 2021 : Ouverture de la campagne de financement participatif

Novembre 2021 : Mise en service de la centrale.

#### Financement participatif

Le projet de centrale solaire au sol a fait l'objet d'une ouverture au financement participatif envers les habitants de la région et départements limitrophes, pour participer à sa construction.

**61 investisseurs non professionnels**

Cette centrale s'inscrit dans une logique de développement des énergies renouvelables. En Normandie, seulement 1,6 % de la production d'énergie totale est de cette origine.

\*source CREAN: synthèse régionale sur la production d'ENR 2019

#### Le soleil une énergie inépuisable comment fonctionne une centrale solaire photovoltaïque ?

1 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES → 2 COURANT ÉLECTRIQUE CONTINU → 3 ONDULEUR → 4 COURANT ALTERNATIF → 5 TRANSFORMATEUR ET COMPTEUR DE PRODUCTION → 6 RESEAU PUBLIC DE DISTRIBUTION

**Quénéa** Vos contacts pour toutes demandes :  
Quénéa - 02 98 95 31 00 - www.querenea.com

Figure 7 : Exemple de panneau de communication (source : Quénéa)

Le coût de cette mesure s'élève à 1 000 euros pour un panneau.

**V.2. BILAN DU BUDGET ALLOUÉ POUR LES MESURES PAYSAGÈRES**

Mesures paysagères d'accompagnement pour le projet du Verger	Coût
Mise en place de plantations pour compléter le pourtour boisé du site	20€/ml
Installation d'un panneau explicatif en entrée de site	1 000€
<b>TOTAL</b>	<b>1 000€ + 20€ x longueur plantée (en mètres linéaires)</b>