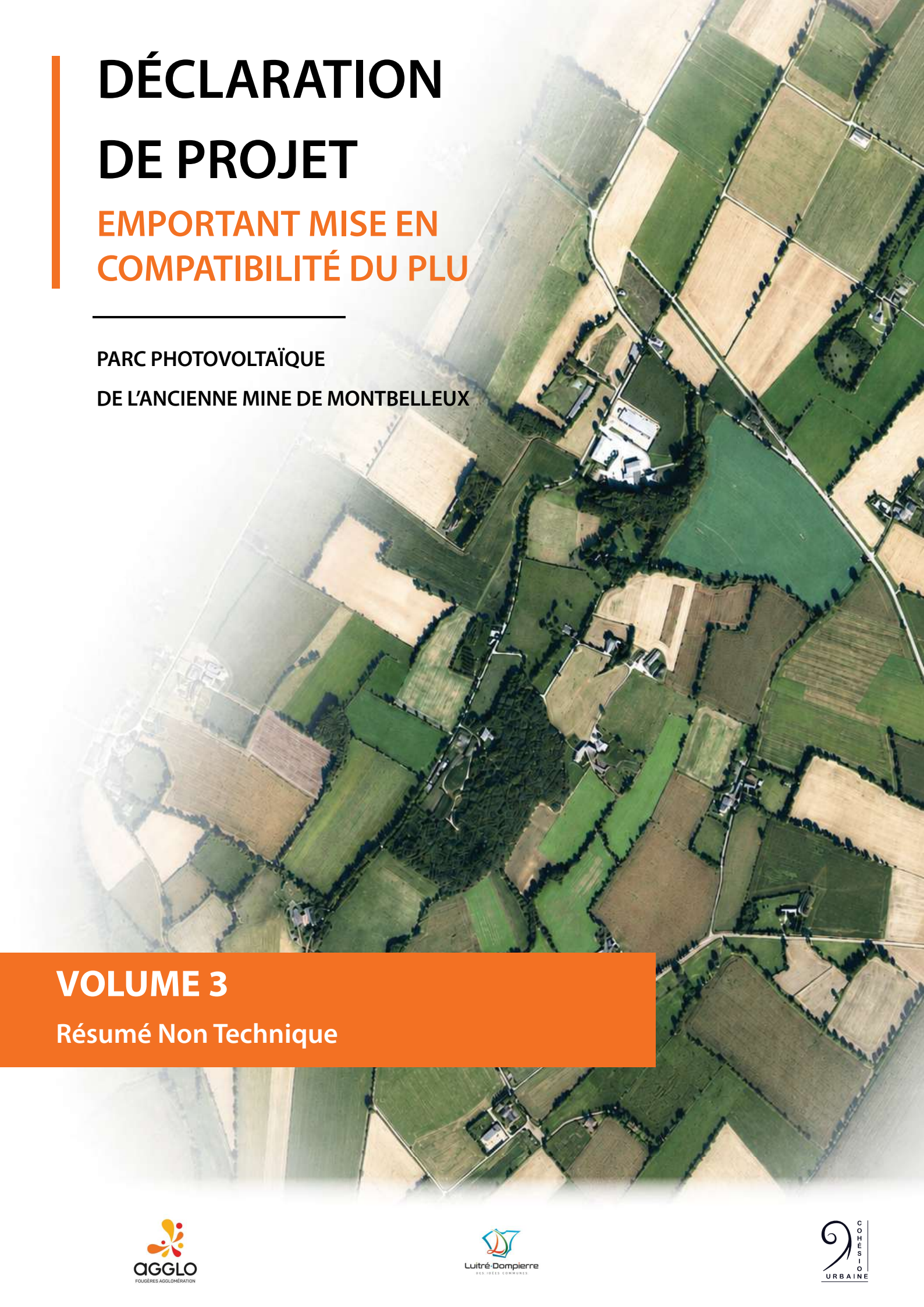




# DÉCLARATION DE PROJET

IMPORTANT MISE EN  
COMPATIBILITÉ DU PLU

---

PARC PHOTOVOLTAÏQUE  
DE L'ANCIENNE MINE DE MONTBELLEUX

**VOLUME 3**

Résumé Non Technique



# SOMMAIRE

|                                                                       |         |
|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| <b>1.Présentation du projet</b>                                       | Page 4  |
| 1. Le projet                                                          | Page 4  |
| 2. Les éléments techniques                                            | Page 5  |
| <b>2.Le contexte réglementaire de l'évaluation environnementale</b>   | Page 8  |
| 1. Dans quel cadre ?                                                  | Page 8  |
| 2. Quelles modifications sont apportées au PLU de Luitré ?            | Page 8  |
| <b>3.La méthodologie appliquée pour l'évaluation environnementale</b> | Page 10 |
| 1. Pourquoi une évaluation environnementale ?                         | Page 10 |
| 2. Les 3 étapes clés de l'étude                                       | Page 10 |
| 3. Une analyse sous 3 dimensions                                      | Page 10 |
| 4. Les experts scientifiques mobilisés                                | Page 11 |
| 5. L'évaluation des impacts et le suivi futur                         | Page 11 |
| <b>4.Les principaux enjeux du site</b>                                | Page 12 |
| 1. Méthodologie d'analyse                                             | Page 12 |
| 2. Les niveaux d'enjeux                                               | Page 12 |
| 3. Les enjeux identifiés sur le site                                  | Page 13 |
| 4. La carte de synthèse des enjeux recensés                           | Page 15 |
| <b>5.Les principaux impacts du projet et mesures associées</b>        | Page 16 |
| 1. Analyse globale et choix de scénario                               | Page 16 |
| 2. Les niveaux d'enjeux                                               | Page 16 |
| 3. Les enjeux identifiés sur le site                                  | Page 17 |
| 4. La carte de synthèse des impacts du projet sur le territoire       | Page 19 |
| 5. Méthodologie de la démarche environnementale (Séquence ERC)        | Page 20 |
| 6. La carte de synthèse des mesures mises en place                    | Page 21 |
| <b>6.Analyse des incidences Natura 2000</b>                           | Page 22 |
| <b>7.Articulation avec les autres plans et programmes</b>             | Page 22 |
| <b>8.Indicateurs de suivi</b>                                         | Page 23 |

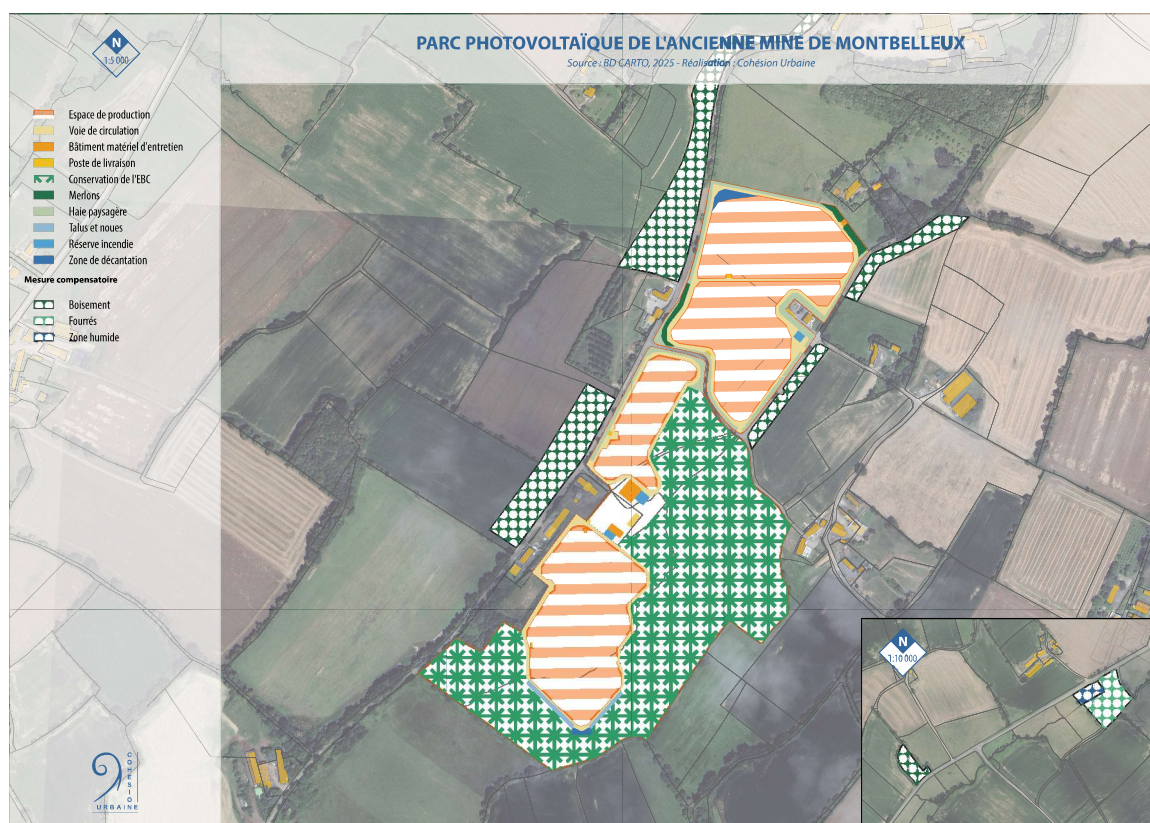
## 1. Présentation du projet

### 1. Le projet

Le projet de centrale photovoltaïque de l'ancienne mine de Montbelleux s'inscrit dans une démarche concrète de transition énergétique et de valorisation du territoire à travers la production d'une énergie propre et renouvelable. Conçue pour optimiser le potentiel solaire du site tout en respectant l'environnement local, l'infrastructure se caractérise par des choix techniques de haute performance.

La centrale sera composée de 15 957 panneaux photovoltaïques de technologie monocristalline. Chaque module disposera d'une puissance unitaire envisagée de 670 Wc, permettant d'atteindre une puissance totale installée projetée de 10,69 MWc. L'implantation des structures au sol occupera une surface totale estimée dans le plan module (surface projetée) de 43 102 m<sup>2</sup>.

Grâce à une configuration technique optimisée, le productible annuel estimé (P50) s'élève à 1 064 kWh/kWc/an, garantissant une production annuelle estimée à 11 374 MWh/an. Cette contribution énergétique significative représentera l'équivalent de la consommation électrique annuelle (hors chauffage et eau chaude sanitaire) de 4 549 foyers, soit l'équivalent des besoins de 9 963 habitants.



Carte n°1 : Le parc photovoltaïque de l'ancienne mine de Montbelleux

| CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES                                   |                       |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Nombre de panneaux photovoltaïques                            | 15 957 panneaux       |
| Puissance unitaire module envisagée (rendement)               | 670 Wc                |
| Puissance installée projetée                                  | 10,69 MWc             |
| Surface totale estimée dans le plan module (surface projetée) | 43 102 m <sup>2</sup> |
| Productible estimé (P50)                                      | 1 064 kWh/kWc/an      |
| Production annuelle estimée                                   | 11 374 MWh/an         |
| Équivalent consommation par foyer (hors chauffage et ECS)     | 4 549 foyers          |
| Équivalent par habitant (hors chauffage et ECS)               | 9 963 habitants       |

Tableau n°1 : Les caractéristiques techniques du projet

## 2. Les éléments techniques

- **Accès, circulations et sécurité**
- Accès : Entrées distinctes à l'ouest (partie basse, ancien accès de la mine) et à l'est (partie haute) adaptées à la topographie.
- Circulations : Voies de maintenance de 4m de large en matériaux drainant et perméables (graviers compactés), adaptées aux normes des secours (SDIS).
- Sécurité : Site entièrement clôturé (hauteur 2 m) et sous surveillance. La clôture intègre des passages pour la petite faune.

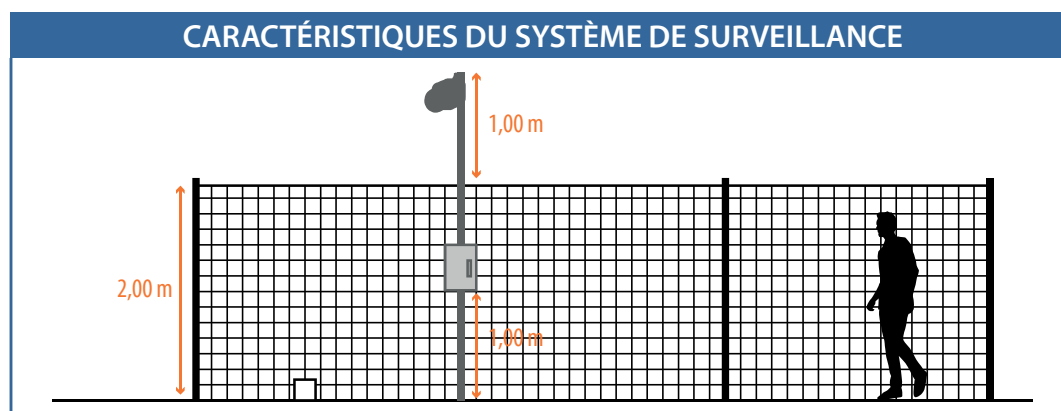


Schéma n°1 : Caractéristiques des clôtures

- **Intégration paysagère et environnement**
- **Végétalisation** : Maintien des haies existantes, création d'une nouvelle haie bocagère et de merlons (talus végétalisés) pour limiter l'impact visuel et réguler les eaux.

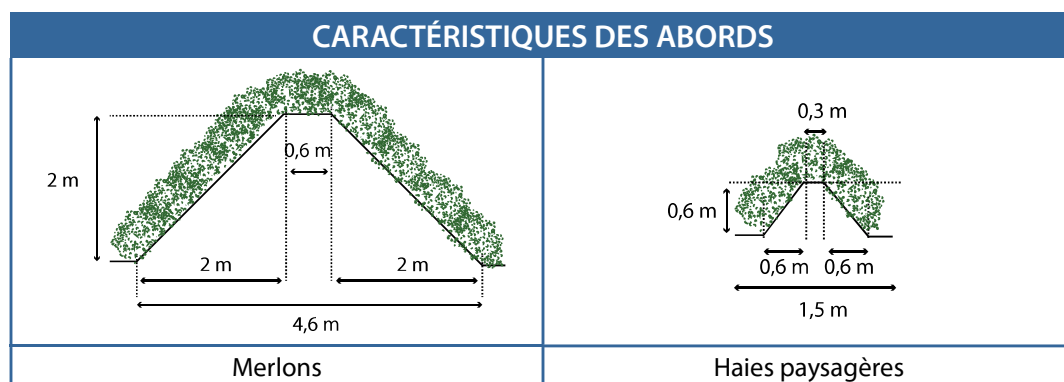


Schéma n°2 : Caractéristiques des palissades

- **Gestion de l'eau** : Panneaux espacés de 1 à 2 cm pour permettre l'infiltration uniforme de la pluie et éviter l'érosion.
- **Équipements électriques et techniques**
- **Panneaux photovoltaïques** : Modules monocristallins de 670 Wc disposés sur des structures de type «tables» (3V27 ou 3V9).

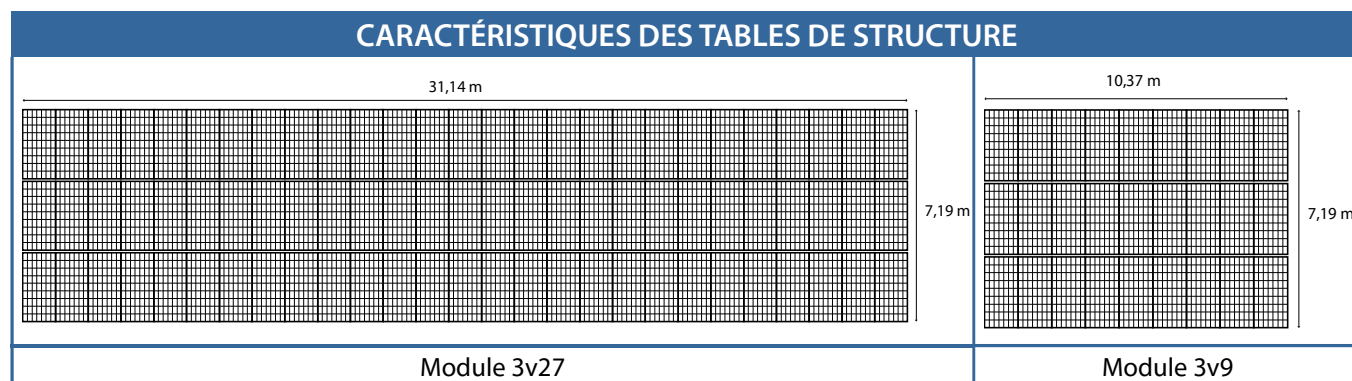


Schéma n°3 : Caractéristiques des tables de structure

- **Hauteur** : comprise entre 1,10 m (point bas) et 2,65 m à 2,95 m (point haut).

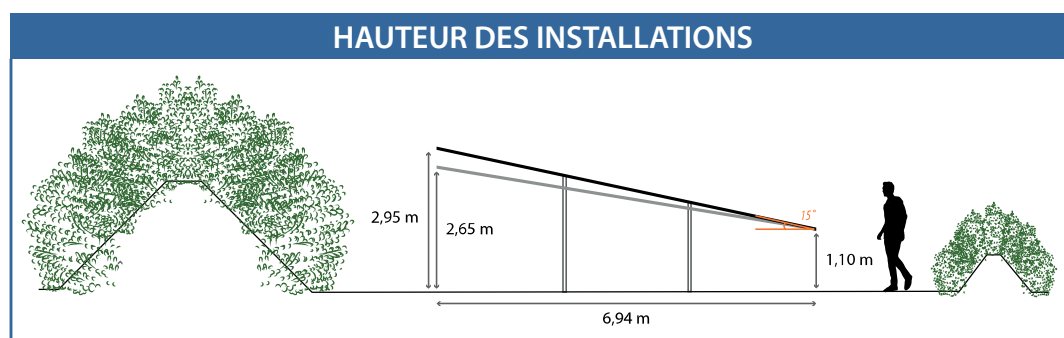


Schéma n°4 : Hauteur des installations

- Ancrages : Pieux battus ou plots en béton selon la stabilité du sol (contrainte de l'ancien site minier).

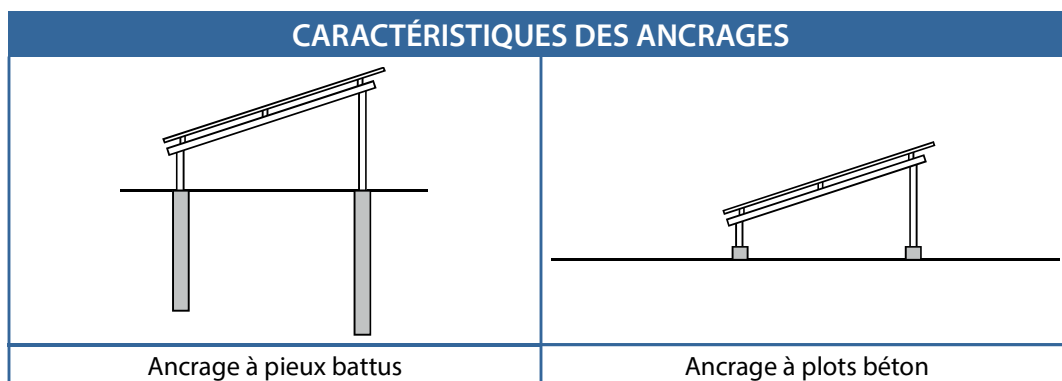


Schéma n°5 : Caractéristiques des ancrages

- Locaux techniques : 4 postes transformateurs-onduleurs (hauteur 3 m) protégés par des palissades acoustiques en bois de 1,8 m de haut près des habitations.
- Raccordement : Câblage sans tranchée profonde (goulottes ou enterré superficiellement) vers les postes de livraison (54 m<sup>2</sup> d'emprise au sol), reliés à terme au poste source de Châtillon-en-Vendelais.

## 2. Le contexte réglementaire de l'évaluation environnementale

### 1. Dans quel cadre ?

La présente Évaluation Environnementale Stratégique est réalisée dans le cadre de la procédure de déclaration de projet (DP) emportant mise en compatibilité du PLU de Luitré.

Lorsqu'une déclaration de projet est prise en application de l'article L. 300-6 du Code de l'urbanisme, l'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'Intérêt Général d'une action ou une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.

La déclaration de projet est une procédure permettant de mettre en compatibilité de manière simple et accélérée les documents d'urbanisme avec le projet.

### 2. Quelles modifications sont apportées au PLU de Luitré ?

La présente Déclaration de Projet porte sur une mise en compatibilité du PLU afin de permettre la création d'un parc de panneaux photovoltaïques sur l'ancienne mine de Montbelleux sur la commune de Luitré-Dompierre.

La procédure de mise en compatibilité doit donc se limiter à procéder à l'ajustement des règles d'urbanisme actuellement fixées par le PLU de Luitré, ajustement nécessaire à la réalisation du projet déclaré d'Intérêt Général.

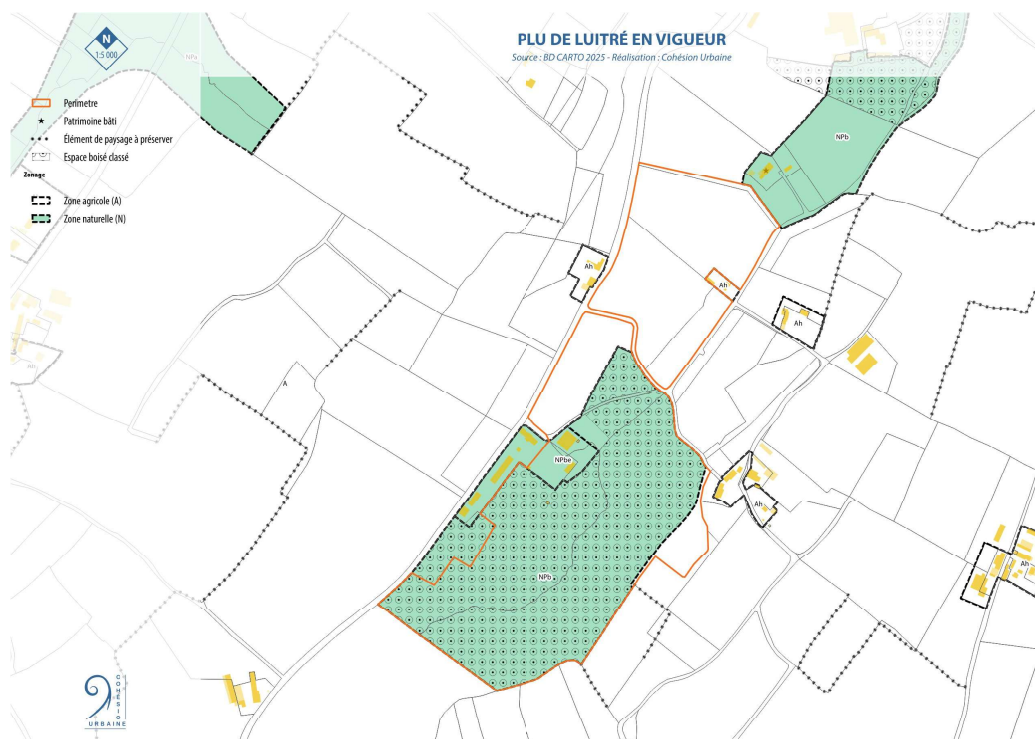
La création de la zone «NPv» en lieu et place des bouts de zones «NPbe», «NPb» et «A» est réalisée afin de permettre l'installation de panneaux photovoltaïques sur le site. La nouvelle zone «NPv» nouvellement créée correspond à une superficie de 9,65 ha. Le règlement de cette zone spécifique est également ajouté au dossier.

La Déclaration de projet vise également à déclasser 28 857 m<sup>2</sup> d'Espace Boisé Classé (EBC) afin de s'adapter à la réalité terrain ainsi qu'à la nature des essences végétales réellement présentes sur le site. En contrepartie, la démarche prévoit de classer 35 481 m<sup>2</sup> d'espaces boisés, qu'il s'agisse de secteurs présentant de meilleures caractéristiques écologiques et paysagères ou de parcelles issues du système de compensation.

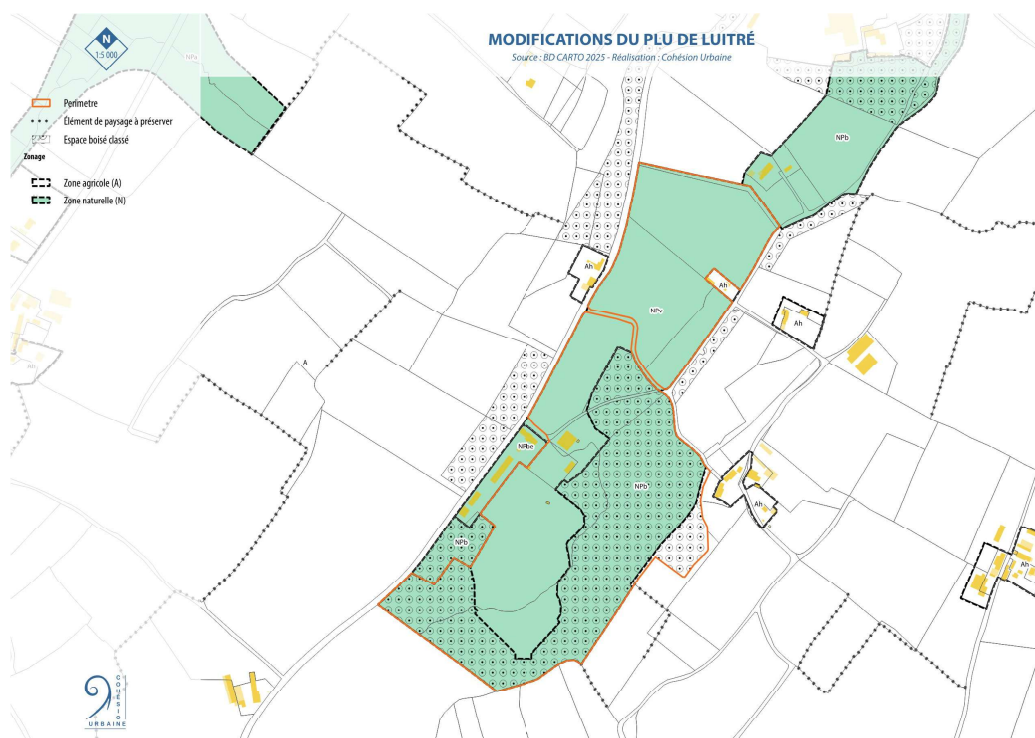
Ces ajustements, loin de fragiliser le patrimoine naturel communal, permettent de rationaliser la protection de la biodiversité en s'appuyant sur des critères environnementaux renforcés et plus cohérents.

À noter que la procédure de mise en compatibilité par déclaration de projet fera l'objet d'une procédure conjointe pour la saisine de l'autorité environnementale ainsi que pour l'enquête publique.

- Les modifications du règlement graphique (avant/après)



Carte n°2 : Le PLU de Luitré en vigueur



Carte n°3 : Les modifications du PLU de Luitré

### 3. La méthodologie appliquée pour l'évaluation environnementale

Pour garantir la pertinence du projet de parc photovoltaïque et sa parfaite cohérence avec le territoire de Luitré, l'évaluation environnementale a suivi une approche globale, scientifique et structurée.

#### 1. Pourquoi une évaluation environnementale ?

Dès qu'un projet d'aménagement risque d'avoir un impact important sur la nature, la loi impose de réaliser une étude précise appelée « évaluation environnementale ». Comme ce projet prévoit de modifier une zone naturelle et de changer le classement de certains espaces boisés du PLU actuel, cette étude est obligatoire. C'est l'objet de ce document.

#### 2. Les 3 étapes clés de l'étude

L'état des lieux initial (Le « Point Zéro ») : Analyse complète de l'état actuel du site (faune, flore, paysages, risques) afin d'identifier les zones les plus sensibles à protéger en priorité.

L'analyse des impacts : Évaluation des effets concrets de la centrale solaire sur son environnement, tant durant la phase de chantier que pendant toute sa période de fonctionnement.

L'application de la démarche « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) :

- Éviter : Le projet a d'abord été adapté pour contourner au maximum les zones naturelles sensibles ;
- Réduire : Des mesures limitent les impacts restants (clôtures adaptées à la faune, atténuation du bruit, maintien des haies) ;
- Compenser : Pour les impacts inévitables (comme le défrichement), de nouvelles zones boisées de meilleure qualité sont créées.

#### 3. Une analyse sous 3 dimensions

L'étude ne s'est pas arrêtée à une simple photographie figée du site ; elle a croisé trois approches fondamentales :

- Dans le temps (Approche prospective) : Initiée dès le début des réflexions, l'évaluation intègre un suivi écologique régulier sur le long terme pendant toute la durée de vie de la centrale ;
- Dans l'espace (Approche géographique) : Si l'analyse se concentre sur le site et sa zone boisée limitrophe, elle s'élargit aux horizons alentour pour mesurer l'impact paysager et territorial global ;
- De manière croisée (Approche transversale) : L'environnement formant un tout, l'étude analyse les interactions entre les milieux pour s'assurer qu'une modification bénéfique à un endroit ne dégrade pas une autre composante (eau, faune, sol).

#### 4. Les experts scientifiques mobilisés

Pour fonder cette évaluation sur des données rigoureuses, un panel de partenaires spécialisés a réalisé les études préalables :

| ÉTUDE                                     | PARTENAIRE                                                                          |                       |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Milieu naturel                            |    | Dervenn               |
| Hydraulique                               |    | Calligée              |
| Forestière                                |    | Forêt Avenir          |
| Valeur agronomique et agricole des terres |    | Chambre d'Agriculture |
| Géomètre                                  |    | Geomat                |
| Pollution des sols                        |  | HPC                   |
| Cycle de vie                              |  | Nepsen                |
| Raccordement                              |  | Enedis                |

Tableau n°2 : Liste des études préalables et partenaires

#### 5. L'évaluation des impacts et le suivi futur

- La mesure des effets (L'impact résiduel) : En application des directives européennes, chaque modification du PLU a été évaluée selon une échelle de notation simple pour mesurer son impact final, allant de Très positif à Très négatif.
- Le tableau de bord du projet : Des indicateurs de suivi clairs, opérationnels et vérifiables sur le terrain seront mis en place pour garantir, année après année, le respect des engagements écologiques de la centrale.

## 4. Les principaux enjeux du site

### 1. Méthodologie d'analyse

Le site de Montbelleux, situé sur la commune de Luitré-Dompierre en Ille-et-Vilaine, est marqué par un passé industriel intense lié à l'exploitation minière (tungstène, étain) et par des perturbations écologiques persistantes. Son analyse environnementale repose sur une approche systémique intégrant les dimensions physiques, biologiques, réglementaires et paysagères, afin d'identifier les risques majeurs et les opportunités de restauration.

La méthodologie employée s'appuie sur des données réglementaires (SDAGE, SCoT, SRCE, PCAET), des inventaires de terrain (flore, faune, qualité des sols et des eaux), et des évaluations de risques (pollution, effondrements, fragmentation des habitats).

Les enjeux environnementaux ont été hiérarchisés selon leur criticité, en croisant leur impact sur :

- La santé humaine ;
- La biodiversité ;
- La conformité réglementaire ;
- La résilience des écosystèmes.

Cette classification, organisée en quatre niveaux (critique, majeur, important, secondaire), permet de prioriser les actions en fonction de leur urgence et de leur faisabilité. Elle s'inscrit dans une démarche de gestion durable, alignée sur les objectifs du Green Deal européen, de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et des schémas régionaux (SRADDET, SCoT du Pays de Fougères, PCAET de Fougères Agglomération).

Cette hiérarchisation vise à guider les décisions pour un projet d'aménagement ou de restauration, en équilibrant les impératifs écologiques, économiques et sociaux, tout en respectant les prescriptions légales et les bonnes pratiques environnementales.

### 2. Les niveaux d'enjeux

|   |                    |                               |
|---|--------------------|-------------------------------|
| 1 | Enjeux critiques   | À traiter en priorité absolue |
| 2 | Enjeux majeurs     | À traiter en urgence          |
| 3 | Enjeux importants  | À surveiller et atténuer      |
| 4 | Enjeux secondaires | À surveiller                  |

Tableau n°3 : Les niveaux d'enjeux

### 3. Les enjeux identifiés sur le site

#### • Les enjeux critiques

Ces enjeux menacent directement la santé humaine, la stabilité des écosystèmes ou la conformité réglementaire.

| 1 Enjeux critiques                |                                                                                                          |                                                                                               |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENJEU                             | DESCRIPTION                                                                                              | IMPACT POTENTIEL                                                                              |
| Pollution aux métaux lourds       | Présence d'arsenic, cadmium, plomb, zinc cuivre et tungstène dans les sols                               | Risque sanitaire pour les riverains et les écosystèmes, contamination des nappes phréatiques. |
| Risques d'effondrement minier     | Zones d'effondrement liées à l'ancienne exploitation minière                                             | Danger pour la sécurité des personnes et des infrastructures, instabilité des sols.           |
| Qualité des eaux                  | Présence d'arsenic (jusqu'à 616 µg/l dans le Puits Neuf) et de métaux lourds dans les eaux souterraines. | Pollution des ressources en eau potable, risque pour la faune aquatique.                      |
| Risques de contamination des sols | Sols pollués par les résidus miniers (sables, lagunes, pyrites) et les remblais.                         | Toxicité pour la flore, la faune et les activités agricoles (si applicable).                  |
| Zones humides polluées            | Deux zones humides identifiées, mais potentiellement contaminées par les métaux lourds.                  | Perte de biodiversité, non-conformité à la Loi sur l'eau.                                     |

Tableau n°4 : Les enjeux critiques

#### • Les enjeux majeurs

Ces enjeux ont un impact significatif sur l'environnement ou la réglementation, mais sont moins critiques que ceux du niveau 1.

| 2 Enjeux majeurs             |                                                                                                                      |                                                                                           |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENJEU                        | DESCRIPTION                                                                                                          | IMPACT POTENTIEL                                                                          |
| Perte de biodiversité        | Présence d'espèces protégées ou menacées (ex. : Fétuque ovine, Canche flexueuse, Pipistrelle commune).               | Réduction de la résilience écologique, non-respect des directives Natura 2000 et ZNIEFF.  |
| Fragmentation des habitats   | Rupture des continuités écologiques (ex. : route départementale, remembrement agricole)                              | Isolement des populations animales et végétales, réduction de la connectivité écologique. |
| Risques de ruissellement     | Eaux pluviales non gérées, risques d'inondation locale (ex. : garage inondé en période de fortes pluies).            | Aggravation des risques hydrauliques, érosion des sols.                                   |
| Patrimoine écologique menacé | Dégradation des haies bocagères, des prairies et des boisements (ex. : anciennes laveries, talus de dépôts miniers). | Perte de milieux naturels, non-respect du SRCE et du SCoT.                                |

Tableau n°5 : Les enjeux majeurs

- Les enjeux importants**

Ces enjeux ont un impact modéré, mais nécessitent une attention pour éviter une dégradation future.

| 3 Enjeux importants              |                                                                                                           |                                                                                              |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ENJEU                            | DESCRIPTION                                                                                               | IMPACT POTENTIEL                                                                             |
| Impact paysager                  | Intégration du site dans le paysage du Bassin de Fougères, visibilité depuis les axes routiers.           | Atteinte à la qualité visuelle du territoire, non-respect des orientations du SCoT.          |
| Patrimoine industriel            | Vestiges de l'ancienne mine (chevalement, logements ouvriers, blockhaus).                                 | Perte de mémoire historique, mais potentiel touristique ou culturel.                         |
| Risques climatiques              | Sensibilité aux variations climatiques (ex. : retrait-gonflement des sols argileux, inondations locales). | Aggravation des risques naturels, coûts de réparation.                                       |
| Risques climatiques              | Faible production d'énergies renouvelables locales (seulement 6,6 % des besoins couverts).                | Non-respect des objectifs du SRADDET et du PCAET (50 % d'énergies renouvelables d'ici 2050). |
| Dépendance énergétique           | Utilisation des sols pour des activités non durables (ex. : exploitation minière passée, friches).        | Perte de potentiel agricole ou écologique, coût de réhabilitation.                           |
| Absence de corridors écologiques | Absence de continuité écologique à grande échelle (Région/Pays).                                          | Isolement des espèces, réduction de la biodiversité.                                         |

Tableau n°6 : Les enjeux importants

- Les enjeux secondaires**

Ces enjeux ont un impact limité, mais restent pertinents pour une gestion durable du site.

| 4 Enjeux secondaires               |                                                                                                       |                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| ENJEU                              | DESCRIPTION                                                                                           | IMPACT POTENTIEL                                                          |
| Espèces invasives                  | Présence de plantes exotiques envahissantes (ex. : Laurier-palme, Robinier faux-acacia).              | Concurrence avec les espèces locales, perturbation des écosystèmes.       |
| Gestion des déchets                | Présence de dépôts de déchets (ex. : sables de laverie, lagunes, pyrites).                            | Pollution résiduelle, risques de lixiviation.                             |
| Risques technologiques             | Proximité d'un site SEVESO (Borealis Lat France) et d'ICPE (élevages, centre de gestion des déchets). | Risque d'accident industriel, impact sur la qualité de l'air et de l'eau. |
| Transports de matières dangereuses | Passage de matières dangereuses sur la RD 798 (TMD routier).                                          | Risque d'accident, pollution en cas de fuite.                             |

Tableau n°7 : Les enjeux secondaires

## 4. La carte de synthèse des enjeux recensés



Carte n°4 : Carte synthèse des enjeux

## 5. Les principaux impacts du projet et mesures associées

### 1. Analyse globale et choix de scénario

Le projet de parc photovoltaïque à Montbelleux s'inscrit dans une démarche de requalification d'une ancienne friche minière, visant à répondre aux enjeux de transition énergétique tout en sécurisant un site complexe. Avant d'aboutir à cette solution, plusieurs scénarii ont été étudiés puis écartés pour des raisons de sécurité publique. La réouverture de la mine, bien qu'intéressante en raison du gisement de tungstène, s'est révélée impossible à cause des risques majeurs d'effondrement et du mauvais état des infrastructures. De même, la reconversion agricole des parcelles nord a été rejetée en collaboration avec la Chambre d'Agriculture, la pollution des sols par les métaux lourds et l'instabilité des terrains présentant des risques sanitaires et sécuritaires inacceptables. L'implantation photovoltaïque s'est donc imposée, renforcée par l'inscription du site dans le document-cadre qui valide sa conformité environnementale et réglementaire.

La sélection finale du terrain repose sur un cahier des charges rigoureux éliminant d'emblée les contraintes majeures. Le site de Montbelleux se situe en effet hors de tout zonage écologique réglementé (Natura 2000, ZNIEFF, Réserves Naturelles ou Arrêtés de Protection de Biotope) et ne présente aucun périmètre de protection patrimoniale ou monument historique. De plus, sa topographie favorable, la compatibilité des documents d'urbanisme et l'absence de servitudes ou d'activité agricole ont confirmé la viabilité technique du projet.

Une fois le site validé, une analyse comparative des variantes d'implantation a été menée pour réduire l'impact local. Le choix s'est porté vers un projet optimisé bien plus vertueux que la proposition initiale.

Bien que sa puissance soit légèrement inférieure (10,69 MWc contre 15,68 MWc), ce scénario permet de réduire la surface projetée au sol de plus de 30 %, limitant le défrichement. Cette approche préserve ainsi 75 000 m<sup>2</sup> de boisements sensibles au Sud-Ouest et multiplie par cinq les linéaires de protection végétale pour les riverains, garantissant une insertion environnementale optimale.

### 2. Les niveaux d'enjeux

Pour évaluer précisément les effets du projet sur son environnement, les analyses s'appuient sur une échelle de sensibilité rigoureuse. Chaque thématique est examinée afin de mesurer son niveau d'impact brut avant la mise en place des protections :

- Un impact qualifié de nul à négligeable n'entraîne aucune modification sensible ;
- Un impact faible désigne une perturbation locale, temporaire et réversible ;
- Un impact modéré qualifie un changement notable qui nécessite des corrections ciblées ;
- Un impact fort désigne des enjeux majeurs entraînant la mise en place de mesures adaptées pour l'aboutissement d'un projet résilient et durable ;
- Un impact très fort désigne des enjeux critiques menaçant la sécurité ou l'équilibre du milieu, exigeant une modification profonde de la conception du projet.

### 3. Les enjeux identifiés sur le site

#### • Le milieu physique

L'impact global sur le milieu physique est évalué comme modéré à faible, les risques se concentrant principalement durant la phase de chantier. Sur le plan des sols, les travaux de terrassement et de fondation présentent un risque faible mais réel de remobilisation locale des métaux lourds (arsenic, plomb, zinc) issus du passé minier, ainsi que des risques de tassement au droit des anciennes galeries.

Concernant le milieu hydrique, la pente du site (jusqu'à 12 % au nord) engendre un impact modéré : les terrassements pourraient accélérer le ruissellement des pluies et entraîner des particules polluées vers le ruisseau de Muez, situé 700 mètres en contrebas.

En réponse, le projet privilégie des fondations par pieux battus sans forage profond pour ne pas remuer les remblais pollués, et intègre des noues ainsi que des bassins de rétention pour filtrer et réguler l'eau. En compensation, les abords du site seront végétalisés avec des essences locales comme le châtaignier et le bouleau.

#### • Le milieu naturel

Sur le plan de la biodiversité, les impacts bruts sont qualifiés de modérés à forts. Le chantier menace de fragmenter ou de détruire des milieux riches, notamment des prairies permanentes abritant des plantes rares, des ourlets forestiers et 1 251 m<sup>2</sup> de zones humides protégées. Pour la faune, la phase de travaux représente un risque de dérangement pour la nidification d'oiseaux vulnérables (Tourterelle des bois, Serin cini), tandis que les structures physiques peuvent perturber le transit de sept espèces de chauves-souris protégées ou détruire les refuges des reptiles locaux.

La stratégie environnementale permet toutefois de maîtriser ces enjeux. Les boisements majeurs sont évités et sanctuarisés. Les nuisances sont réduites par une interdiction stricte des travaux bruyants durant la période de reproduction aviaire (avril à juillet) et par le maintien d'une prairie enherbée sous les panneaux.

Les pertes d'habitats résiduelles sont compensées par la plantation de haies bocagères et la restauration de lisières forestières, associées à un suivi écologique.

#### • Le paysage et le patrimoine

L'impact sur le paysage est considéré comme modéré à faible, après intégration des aménagements paysagers. Situé sur un point haut du Bassin de Fougères, le projet ne peut pas éviter la zone de crête et reste visible depuis plusieurs habitations ainsi que depuis les axes routiers majeurs (RD 798 et RD 178), ce qui engendre un risque initial d'effet de mur visuel, de rupture des lignes de force du relief et de reflets lumineux.

Sans action corrective, l'introduction de ces infrastructures techniques pourrait modifier l'expérience visuelle des usagers du sentier de randonnée thématique et risquer d'occulter la mémoire industrielle de l'ancienne mine.

Pour neutraliser ces effets sans modifier l'implantation sur la crête, le projet mise sur de puissants masques visuels : la création de merlons et la plantation massive de haies bocagères permettront d'obstruer la vue directe sur les structures depuis les points bas et les habitations.

L'impact est également réduit par l'utilisation de panneaux dotés de vernis antireflets et par l'enfouissement intégral des câbles électriques.

- **Le milieu humain**

Le milieu humain présente un impact potentiel modéré, essentiellement concentré sur la phase temporaire du chantier. Les riverains craignent légitimement une altération de leur cadre de vie. L'activité agricole périphérique et la fréquentation du sentier de randonnée départemental pourraient également être perturbées à court terme.

Pour atténuer ces craintes, le projet applique des mesures d'évitement en éloignant au maximum le poste de transformation – seule source de bruit continu en phase d'exploitation – des habitations ainsi que les panneaux photovoltaïques.

La hauteur des panneaux est également réfléchi pour limiter l'impact visuel depuis l'espace public et les habitations alentours.

- **Les risques, nuisances et ressources**

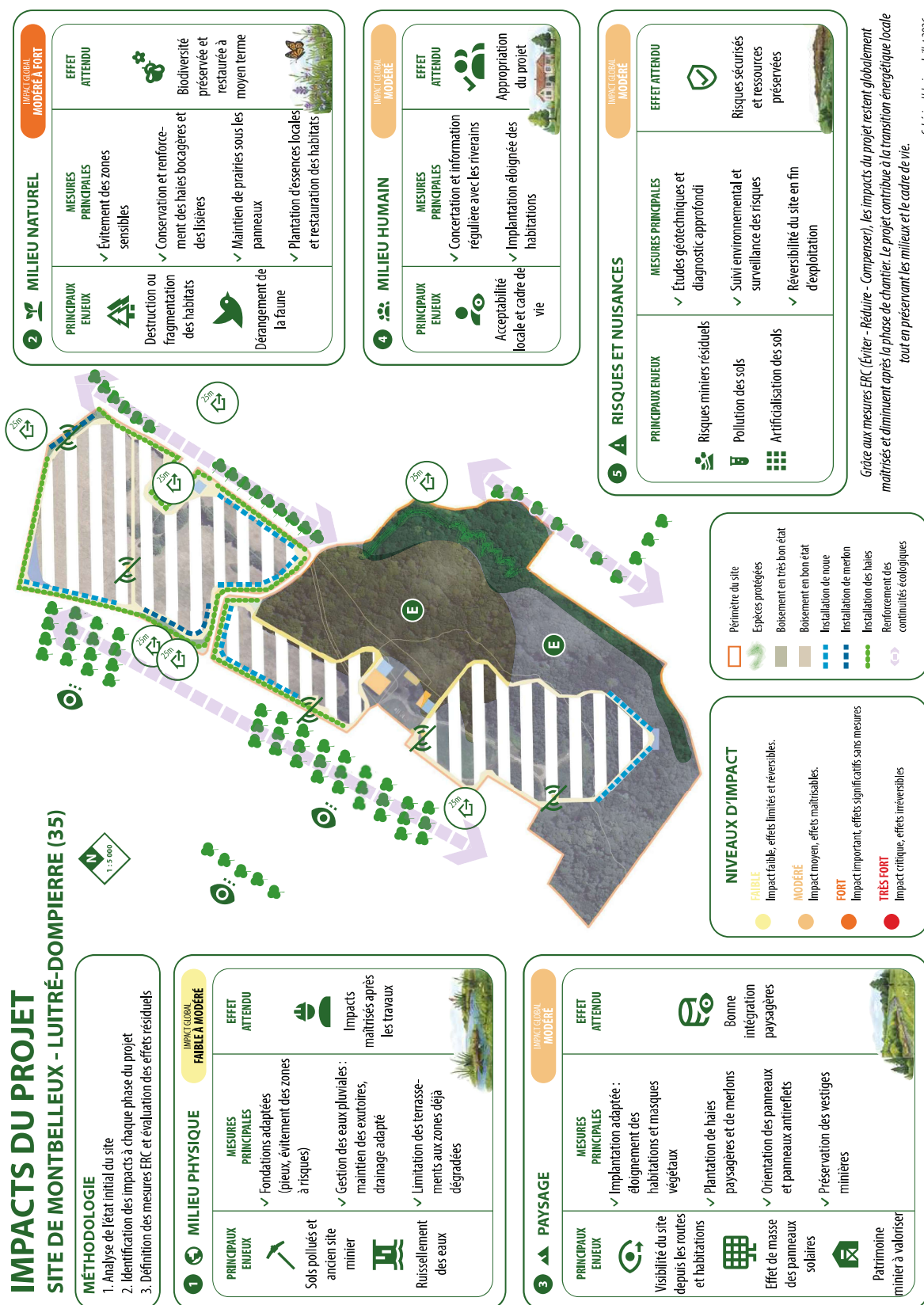
Cette thématique concentre un enjeu fort, directement hérité du passé industriel du site. Malgré la campagne de sécurisation menée en 2012, des risques miniers résiduels persistent, notamment des menaces d'effondrements localisés ou de fontis en cas de fortes pluies, ainsi qu'un risque de pollution de la nappe par infiltration à travers les remblais pollués.

De surcroît, le sol présente une vulnérabilité modérée au phénomène naturel de retrait-gonflement des argiles, ce qui pourrait déstabiliser les fixations des panneaux.

Les mesures techniques retenues apportent une réponse rigoureuse à ces contraintes. La cartographie du sous-sol et des études de sol permettent d'éviter l'implantation de structures lourdes au-dessus des points fragilisés.

En réduction, le recours à une ingénierie géotechnique spécifique, validée par le BRGM et la DREAL, impose des techniques de construction adaptées telles que des fondations profondes et un réseau de drainage périphérique. Ces dispositifs garantissent la stabilité à long terme des installations et la sécurité durable des travailleurs comme des populations locales.

## 4. La carte de synthèse des impacts du projet sur le territoire



Carte n°5 : Carte synthèse des impacts du projet sur le territoire

## 5. Méthodologie de la démarche environnementale (Séquence ERC)

La démarche environnementale intégrée à la déclaration de projet s'appuie sur la séquence réglementaire ERC (Éviter, Réduire, Compenser). Cette approche structurée et hiérarchisée vise à limiter, atténuer, puis réparer les impacts des aménagements sur les milieux naturels, la biodiversité et les paysages.

Conformément aux principes légaux, cette séquence suit un ordre de priorité strict : l'évitement des impacts à la source est systématiquement privilégié ; lorsque ce n'est pas totalement possible, des mesures de réduction sont déployées pour en amoindrir la portée ; enfin, en dernier recours, des mesures de compensation sont mises en œuvre pour corriger les impacts résiduels inévitables.

Pour assurer une transparence et une rigueur optimales, ces actions sont organisées par grandes thématiques (milieux naturels, paysages, risques, cadre de vie) et chaque mesure fait l'objet d'une fiche technique détaillée précisant ses objectifs, ses modalités d'application, ses conditions de réussite et ses points de vigilance.

Dans le cadre spécifique de la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Luitré, il est important de préciser que les mesures présentées ici sont définies à l'échelle du document de planification globale (règles, orientations, prescriptions) et non à celle d'un chantier individualisé.

L'objectif est d'encadrer de manière anticipée le développement du site en inscrivant les exigences environnementales directement dans les règles d'urbanisme locales. Par conséquent, une distinction claire est opérée avec la phase opérationnelle : les dispositifs spécifiques et temporaires liés à la réalisation des travaux (gestion opérationnelle du chantier, aménagements précis des structures) feront l'objet d'un examen approfondi et dédié lors des futures demandes d'autorisation d'urbanisme, notamment l'instruction du permis de construire.

Cette articulation en deux temps garantit une cohérence écologique globale tout en permettant d'adapter finement les réponses techniques aux réalités concrètes du terrain.

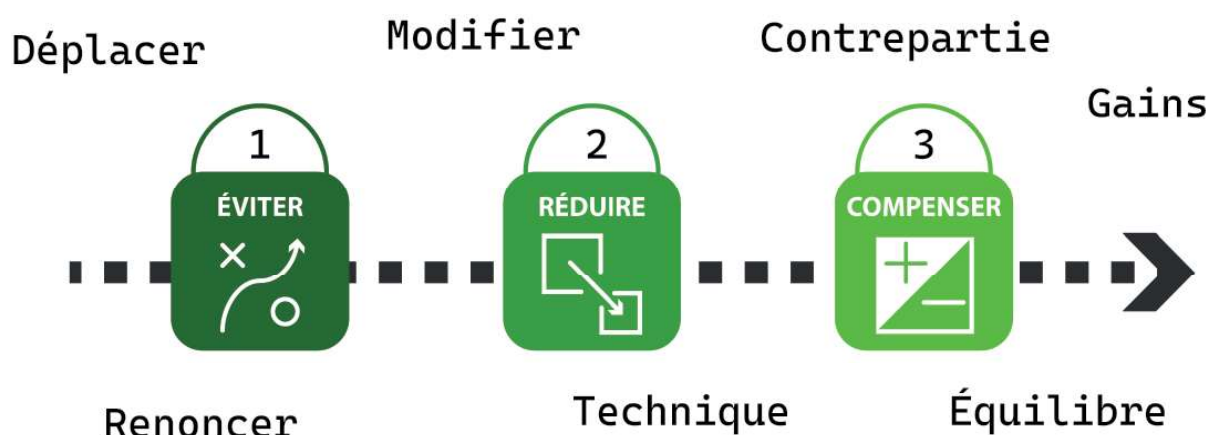
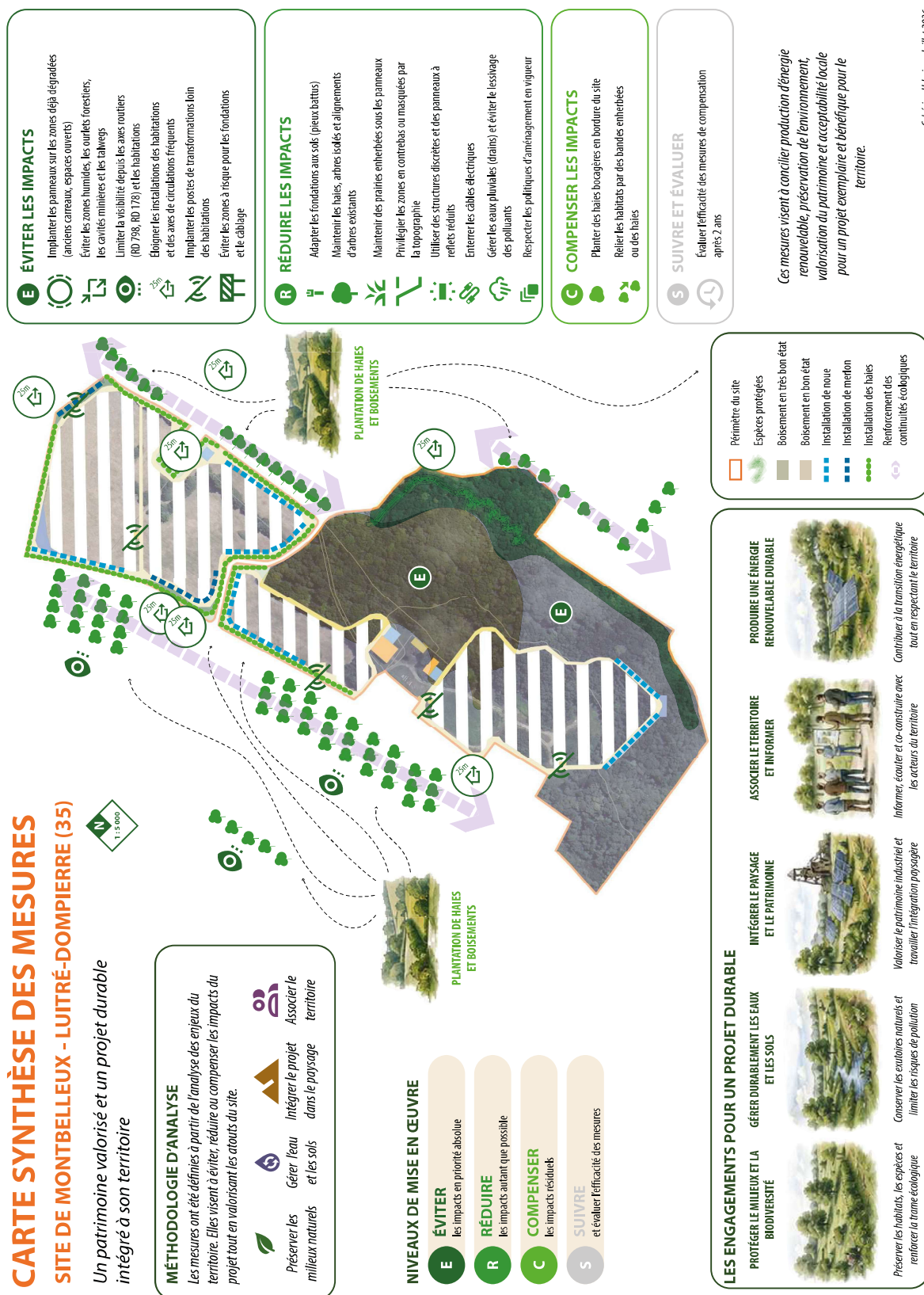


Schéma n°6 : Principe des mesures ERC

## 6. La carte de synthèse des mesures mises en place



Carte n°6 : Carte synthèse des mesures mises en place

## 6. Analyse des incidences Natura 2000

Le réseau Natura 2000 représente un véritable enjeu de développement durable pour la conservation des espaces et espèces remarquables. En effet, il permet de concilier sauvegarde de la biodiversité et maintien des activités humaines dans le cadre d'une entente locale co-animée par les acteurs du territoire. La pérennité des sites abritant des habitats naturels et des espèces de faune et de flore remarquable est essentielle. C'est pourquoi l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme doit intégrer l'évaluation des incidences Natura 2000.

Dans un rayon de 20 km autour du site, aucun site N2000 n'est recensé.

Au regard de l'occupation actuelle du site et de l'éloignement des sites, l'étude d'incidence Natura 2000 indique que :

- aucune incidence n'est à prévoir sur les habitats et la flore du réseau Natura 2000 ;
- aucune incidence n'est à prévoir sur la faune inscrite à l'annexe II et IV de la directive habitat et l'annexe I de la directive oiseaux.

## 7. Articulation avec les autres plans et programmes

Le projet de parc photovoltaïque de Montbelleux s'intègre en totale cohérence avec les documents de planification écologique et énergétique, de l'échelle régionale à l'échelle locale.

Au niveau de la Bretagne, il répond directement aux objectifs d'autonomie énergétique du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) en apportant une production annuelle estimée à 11,25 GWh, ce qui représente à elle seule 4 % de l'objectif de production solaire fixé pour la période 2026-2030.

De plus, sa localisation sur l'ancienne mine de Montbelleux (répertoriée dans la base des sites industriels BASIAS) respecte scrupuleusement la trajectoire « Zéro Artificialisation Net » (ZAN 2050), puisqu'il valorise une friche industrielle polluée aux métaux lourds et inapte à d'autres usages, évitant ainsi tout conflit d'usage avec les terres agricoles ou naturelles. Le projet est d'ailleurs officiellement identifié au sein des Zones d'Accélération des Énergies Renouvelables (ZAE nR) du territoire.

À l'échelle de l'intercommunalité, cette dynamique est relayée par le PCAET (Plan Climat Air Énergie Territorial) de Fougères Agglomération, qui encourage activement le déploiement de centrales photovoltaïques au sol pour décupler le potentiel en énergies vertes de la région.

Sur le plan de l'urbanisme, du paysage et de l'environnement, le projet s'articule étroitement avec les prescriptions réglementaires du SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) du Pays de Fougères.

Bien que situé sur une zone de crête visible dans le Bassin de Fougères, les contraintes de hauteur des installations ont été strictement encadrées et complétées par des masques visuels majeurs (création de merlons et plantation de haies arborées) pour en masquer l'accès direct et préserver les grandes unités paysagères.

L'arbre et la biodiversité y trouvent une place centrale : hors du champ de la Trame Verte et Bleue du SCoT, le projet surpasse néanmoins les exigences de protection en évitant les boisements sensibles et en mettant en œuvre une compensation largement supérieure au ratio réglementaire.

Enfin, la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques est entièrement alignée sur les orientations du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE du Couesnon.

Pour répondre aux exigences strictes de gestion du ruissellement en tête de bassin versant et sur les terrains en pente, des solutions fondées sur la nature ont été intégrées à la conception du parc. Un espacement stratégique entre les panneaux et l'utilisation de revêtements perméables pour les voies de desserte permettront de maintenir l'infiltration naturelle à la parcelle.

De surcroît, l'aménagement de noues et de bassins tampons permettra de réguler les débits de fuite en cas de pluies décennales, empêchant ainsi l'érosion des sols et limitant tout transfert de polluants ou de sédiments résiduels vers le ruisseau de Muez et le bassin du Couesnon.

## 8. Indicateurs de suivi

Conformément aux exigences du Code de l'urbanisme, l'évaluation environnementale du projet est associée à un dispositif de suivi obligatoire afin de mesurer l'impact réel des aménagements sur le territoire et de guider les ajustements futurs. Les indicateurs retenus ont été sélectionnés selon trois critères essentiels : leur faisabilité technique, leur représentativité des enjeux locaux de Montbelleux, et une périodicité d'analyse régulière. Pour assurer une parfaite cohérence territoriale, ce tableau de bord intègre des indicateurs directement issus du SCoT du Pays de Fougères, du PCAET et du SAGE.

Le suivi environnemental portera ainsi sur la surveillance tous les un à trois ans de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) afin de s'assurer de l'absence d'artificialisation, ainsi que sur l'évaluation annuelle de la consommation énergétique du territoire et de la production locale d'énergies renouvelables (mesurant concrètement l'apport de la centrale).

Tous les six ans, un bilan complet sera dressé concernant l'état quantitatif, écologique et chimique des masses d'eau superficielles et souterraines, ainsi que sur l'évolution des milieux sensibles : surfaces boisées, surfaces de zones humides (préservées, créées ou restaurées), et linéaires de haies bocagères.

| N°           | INDICATEUR DE SUIVI                                                                  | SOURCES    | PÉRIODICITÉ |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|
| <b>ART_1</b> | Consommation d'ENAF                                                                  | MOS/OCS-GE | 1/3 ans     |
| <b>HAI_3</b> | Linéaire de haies restaurées ou créés                                                | EPCI       | 6 ans       |
| <b>SYL_1</b> | Surface boisée                                                                       | PLU        | 6 ans       |
| <b>SYL_3</b> | Surface des milieux boisés restaurés ou créés                                        | EPCI*      | 6 ans       |
| <b>HYD_1</b> | État quantitatif, écologique et chimique des principales masses d'eau superficielles | SAGE       | 6 ans       |
| <b>HYD_2</b> | État quantitatif, écologique et chimique des principales masses d'eau souterraines   | SAGE       | 6 ans       |
| <b>ZHU_1</b> | Surface de zones humides                                                             | SAGE       | 6 ans       |
| <b>ZHU_2</b> | Surface de zones humides restaurées ou créées                                        | SAGE       | 6 ans       |
| <b>ZHU_3</b> | Surface de zones humides détruites                                                   | SAGE       | 6 ans       |
| <b>ENE_1</b> | Consommation énergétique détaillée                                                   | PCAET      | 1 an        |
| <b>ENE_2</b> | Production d'énergies renouvelables sur le territoire                                | PCAET      | 1 an        |

*EPCI\* : Données actualisées fournies par le porteur de projet à l'EPCI aux fins de vérification.*

Tableau n°8 : Indicateurs de suivi du SCoT

Enfin, pour répondre spécifiquement à la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de Luitré et surveiller l'insertion visuelle du parc sur la zone de crête, un indicateur complémentaire a été créé : un suivi photographique régulier de l'évolution du paysage sera réalisé tous les trois ans par l'intercommunalité afin de vérifier l'efficacité des merlons et des haies paysagères dans l'obstruction de la vue directe.

| N°                                                                                                      | INDICATEUR DE SUIVI                                           | SOURCES | PÉRIODICITÉ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------|-------------|
| <b>PAY_1</b>                                                                                            | Suivi photographique de l'évolution du paysage sur le secteur | EPCI*   | 3 ans       |
| <i>EPCI* : Données actualisées fournies par le porteur de projet à l'EPCI aux fins de vérification.</i> |                                                               |         |             |

Tableau n°9 : Indicateur de suivi complémentaire

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

## CARTE

|                                                                             |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Carte n°1 : Le parc photovoltaïque de l'ancienne mine de Montbelleux</i> | Page 4  |
| <i>Carte n°2 : Le PLU de Luitré en vigueur</i>                              | Page 9  |
| <i>Carte n°3 : Les modifications du PLU de Luitré</i>                       | Page 9  |
| <i>Carte n°4 : Carte synthèse des enjeux</i>                                | Page 15 |
| <i>Carte n°5 : Carte synthèse des impacts du projet sur le territoire</i>   | Page 19 |
| <i>Carte n°6 : Carte synthèse des mesures mises en place</i>                | Page 21 |

## SCHÉMA

|                                                              |         |
|--------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Schéma n°1 : Caractéristiques des clôtures</i>            | Page 5  |
| <i>Schéma n°2 : Caractéristiques des palissades</i>          | Page 6  |
| <i>Schéma n°3 : Caractéristiques des tables de structure</i> | Page 6  |
| <i>Schéma n°4 : Hauteur des installations</i>                | Page 6  |
| <i>Schéma n°5 : Caractéristiques des ancrages</i>            | Page 7  |
| <i>Schéma n°6 : Principe des mesures ERC</i>                 | Page 20 |

## TABLEAU

|                                                                 |         |
|-----------------------------------------------------------------|---------|
| <i>Tableau n°1 : Les caractéristiques techniques du projet</i>  | Page 5  |
| <i>Tableau n°2 : Liste des études préalables et partenaires</i> | Page 11 |
| <i>Tableau n°3 : Les niveaux d'enjeux</i>                       | Page 12 |
| <i>Tableau n°4 : Les enjeux critiques</i>                       | Page 13 |
| <i>Tableau n°5 : Les enjeux majeurs</i>                         | Page 13 |
| <i>Tableau n°6 : Les enjeux importants</i>                      | Page 14 |
| <i>Tableau n°7 : Les enjeux secondaires</i>                     | Page 14 |
| <i>Tableau n°8 : Indicateurs de suivi du SCoT</i>               | Page 23 |
| <i>Tableau n°9 : Indicateur de suivi complémentaire</i>         | Page 24 |

**DÉCLARATION DE PROJET**  
**EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU**  
**PARC PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ANCIENNE MINE DE MONTBELLEUX**

---

945 243 087 000 18  
cohesionurbaine@outlook.com  
06.48.34.14.27

