Commune de Quédillac

DECLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

Plan Local d'Urbanisme

DOCUMENT PROVISOIRE

Notice de présentation

Vu pour être annexé à la délibération du XX/XX/XXXX approuvant les dispositions de la Déclaration de Projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme.

Fait à Quédillac,
Le Maire,

ELABORE LE : 04/06/2020
MIS EN COMPATIBILITE LE : XX/XX/XXXX

Dossier 24013514
22/05/2025

auddicé Grand-Est

réalisé par

Auddicé Grand-Est
Espace Sainte-Croix
6 Place Sainte-Croix
51 000 Châlons-en-Champagne
03.26.44.05.01

Commune de Quédillac

Déclaration de projet important mise en compatibilité du PLU

Plan Local d'Urbanisme

Notice de présentation

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. AVANT PROPOS 5

CHAPITRE 2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE 6

2.1 Rappel du cadre règlementaire 6
2.2 L'enquête publique 10
2.3 Procédure administrative portant sur une déclaration de projet 13
2.4 Autorité compétente pour la déclaration de projet 13

CHAPITRE 3. PRESENTATION DU PROJET ET DE SON INTERET GENERAL 17

3.1 Présentation générale du projet 17
3.1.1 Généralités 17
3.1.2 Présentation technique 21
3.1.3 Justification du site 21
3.2 Justification de l'intêrét général de l'opération 26
3.2.1 A l'échelle mondiale 26
3.2.2 A l'échelle européenne 28
3.2.3 A l'échelle nationale 30
3.2.4 A l'échelle régionale 33
3.2.5 A l'échelle intercommunale 33
3.2.6 Retombées économiques 34

CHAPITRE 4. MISE EN COMPATIBILITE DU DOCUMENT D'URBANISME 35

4.1 Les contraintes identifiées dans le PLU 35
4.2 Les modifications apportées au PLU 38
4.2.1 Le règlement graphique 38
4.2.2 Le règlement littéral 41
4.2.3 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation 46

CHAPITRE 5. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES 53

5.1 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) 54
5.2 SCoT du Pays de Brocéliande 54
5.3 Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 56

CHAPITRE 6. INCIDENCES DES MESURES DU PROJET ET DU DOCUMENT D'URBANISME ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER 57

6.1 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur le milieu physique 58
6.1.1 Qualité de l'air 58
6.1.2 Climat 58
6.1.3 Géologie et sol 59
6.1.4 Relief 62
6.1.5 Hydrographie et hydrogéologie 64
6.1.6 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu physique 67
6.2 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur les risques et les nuisances 68
6.2.1 Risques naturels 68
6.2.2 Risques technologiques 74
6.2.3 Synthèse des impacts de la procédure sur les risques naturels et technologiques 78
6.3 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur le milieu naturel 80
6.3.1 Patrimoine naturel 80
6.3.2 Trame Verte et Bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique 80
6.3.3 Flore 83

6.3.4 Habitats ... 83
6.3.5 Zones humides ... 85
6.3.6 Avifaune ... 88
6.3.7 Mammifères hors chiroptères ... 90
6.3.8 Chiroptères ... 91
6.3.9 Amphibien ... 92
6.3.10 Herpétofaune ... 93
6.3.11 Entomofaune ... 94
6.3.12 Descriptif des mesures ERCA ... 97
6.3.13 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu naturel ... 100
6.4 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur la santé, la sécurité et le cadre de vie ... 102
6.4.1 Santé humaine globale ... 102
6.4.2 Ambiance sonore ... 102
6.4.3 Vibrations ... 102
6.4.4 Odeurs ... 103
6.4.5 Emission lumineuse ... 103
6.4.6 Les émissions de chaleur ... 104
6.4.7 Les radiations ... 104
6.4.8 Champs électromagnétiques ... 104
6.4.9 Gestion des déchets ... 104
6.4.10 Synthèse des impacts de la procédure sur la santé humaine ... 107
6.5 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur le milieu humain ... 108
6.5.1 Occupation du sol et agriculture ... 108
6.5.2 Consommation foncière ... 111
6.5.3 Démographie et logement ... 114
6.5.4 Développement économique ... 114
6.5.5 Equipements publics, sportifs et lieux d'intérêt ... 115
6.5.6 Infrastructures de transport ... 117
6.5.7 Réseaux et énergie ... 117
6.5.8 Servitudes ... 119
6.5.9 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu humain ... 121
6.6 Les incidences et mesures du projet de mise en compatibilité du PLU sur le paysage et le patrimoine ... 122
6.6.1 Eléments du paysage ... 122
6.6.2 Ambiance et perceptions visuelles ... 126
6.6.3 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu paysager ... 134

CHAPITRE 7. DEFINITION DES INDICATEURS ... 135

CHAPITRE 8. RESUME NON TECHNIQUE ... 136

8.1 Les modifications apportées au PLU ... 138
8.2 Présentation technique du projet ... 138
8.3 Incidences et mesures ... 139
8.3.1 Milieu physique ... 139
8.3.2 Risques naturels et technologiques ... 140
8.3.3 Milieu naturel ... 141
8.3.4 Santé humaine ... 142
8.3.5 Milieu humain ... 143
8.3.6 Milieu paysager ... 144
8.4 Descriptif globale des mesures ERCA intégrées à la procédure ... 145

CHAPITRE 1. AVANT PROPOS

Le PLU constitue le document de base de la planification urbaine. Il fixe les règles d'urbanisme applicables sur le territoire de la commune (règles générales d'utilisation des sols et règles de construction). Il a pour rôle de déterminer l'affectation principale des sols par zone et de définir les règles qui devront s'appliquer de manière générale et dans chaque zone. C'est le document sur la base duquel sont instruites les demandes d'autorisation ou d'utilisation du sol (Permis de Construire, Déclarations Préalables, Permis de Démolir, etc.).

Le dossier du PLU actuel se compose de six documents :

- Le rapport de présentation établit un état des lieux, expose les objectifs et justifie les options d'aménagement retenues dans le PLU ;
- Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune ;
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) définissent les conditions d'aménagement dans certaines zones ;
- Le règlement graphique portant information des limites de zonage, des réservations pour des équipements publics ou d'intérêt général, de la localisation des espaces boisés classés et des servitudes d'urbanisme ;
- Le règlement écrit qui fixe les règles applicables aux terrains dans les diverses zones du territoire ;
- Les annexes contiennent des documents écrits et graphiques tels que le porter à connaissance de l'Etat, la liste des servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation des sols, les plans des réseaux…

Actuellement, le Plan Local d'Urbanisme de Quédillac approuvé le 04 juin 2020 s'applique sur le territoire communal.

Une évolution du PLU est aujourd'hui nécessaire, afin de permettre la réalisation d'un projet de centrale solaire photovoltaïque au sol.

Afin de prendre en compte au mieux le projet, un secteur Npv est créé dans le règlement graphique. Le règlement littéral du PLU évolue pour fixer les dispositions applicables au sein de ce nouveau secteur.

S'agissant d'un projet d'intérêt général, la collectivité se saisit de la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU.

CHAPITRE 2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

2.1 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

La déclaration de projet est régie par les articles suivants du Code de l'Urbanisme :

- ***Article R.153-15 du code de l'urbanisme***

Les dispositions du présent article sont applicables à la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec un plan local d'urbanisme et ne requiert pas une déclaration d'utilité publique :

1. Soit lorsque cette opération est réalisée par la commune ou par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme et nécessite une déclaration de projet en application de l'article L. 126-1 du code de l'environnement ;

2. Soit lorsque la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme a décidé, en application de l'article L. 300-6, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement ou de la réalisation d'un programme de construction.

Le président de l'organe délibérant de l'établissement public ou le maire mène la procédure de mise en compatibilité.

L'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal adopte la déclaration de projet.

La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du plan local d'urbanisme.

La procédure de déclaration de projet a été engagée au titre de l'article R.153-15 du code de l'urbanisme.

- ***Article L.153-54 du code de l'urbanisme***

Lorsque la réalisation d'un projet public ou privé de travaux, de construction ou d'opération d'aménagement, présentant un caractère d'utilité publique ou d'intérêt général, nécessite une mise en compatibilité du plan local d'urbanisme, ce projet peut faire l'objet d'une déclaration d'utilité publique ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet.

Dans ce cas, l'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence.

La déclaration d'utilité publique ou la déclaration de projet d'une opération qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir qu'au terme de la procédure prévue par les articles L. 153-52 et suivants.

- ***Article L.153-52 du code de l'urbanisme***

La mise en compatibilité du plan fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

- ***Articles L.153-53, L.153-55 et L.153-57 du code de l'urbanisme***

Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement par l'autorité administrative compétente de l'Etat. Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes. A l'issue de l'enquête publique, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune émet un avis sur le projet de mise en compatibilité. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois. La proposition de mise en compatibilité est approuvée par arrêté préfectoral et devient exécutoire dès l'exécution de l'ensemble des formalités de publication et d'affichage.

Le projet de mise en compatibilité est soumis à une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1. Par l'autorité administrative compétente de l'Etat :

a) Lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise ;
b) Lorsqu'une déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;
c) Lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L. 300-6-1 est engagée par l'Etat ou une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune ;

2. Par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou le maire dans les autres cas.

Lorsque le projet de mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme intercommunal ne concerne que certaines communes, l'enquête publique peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes.

A l'issue de l'enquête publique, l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune :

1. Emet un avis lorsqu'une déclaration d'utilité publique est requise, lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat ou lorsqu'une procédure intégrée mentionnée à l'article L. 300-6-1 est engagée par l'Etat. Cet avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de deux mois ;
2. Décide la mise en compatibilité du plan dans les autres cas.

- ***Article L. 300-6 du code de l'urbanisme***

L'Etat, ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après une enquête publique réalisée en application du chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement, se prononcer par une déclaration de projet sur l'intérêt général :

1° D'une action ou d'une opération d'aménagement, au sens du présent livre ;

2° De la réalisation d'un programme de construction ;

3° De l'implantation d'une installation de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie, d'une installation de stockage d'électricité, d'une installation de production d'hydrogène renouvelable ou bas-carbone, au sens de l'article L. 811-1 du même code, y compris leurs ouvrages de raccordement, ou d'un ouvrage du réseau public de transport ou de distribution d'électricité ;

4° De l'implantation d'une installation industrielle de fabrication, d'assemblage ou de recyclage des produits ou des équipements, y compris de petites et moyennes entreprises, qui participent aux chaînes de valeur des activités dans les secteurs des technologies favorables au développement durable, définis par le décret en Conseil d'Etat prévu au dernier alinéa du présent article, y compris des entrepôts de logistique situés sur le site et nécessaires au fonctionnement de cette installation ;

5° De l'implantation d'une installation de recherche et développement ou d'expérimentation de nouveaux produits ou procédés qui participent directement aux chaînes de valeurs des activités dans les secteurs des technologies favorables au développement durable mentionnées au 4°.

Les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59 sont applicables, sauf si la déclaration de projet adoptée par l'Etat, un de ses établissements publics, un département ou une région a pour effet de porter atteinte à l'économie générale du projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale et, en l'absence de schéma de cohérence territoriale, du plan local d'urbanisme.

Lorsque la déclaration de projet est adoptée par l'Etat, elle peut procéder aux adaptations nécessaires du schéma directeur de la région d'Ile-de-France, d'un schéma d'aménagement régional des collectivités de l'article 73 de la Constitution, du plan d'aménagement et de développement durables de Corse schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, d'une charte de parc naturel régional ou de parc national, du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, du schéma d'aménagement et de gestion des eaux, de la zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, du schéma régional de cohérence écologique ou du plan climat-air-énergie territorial. Ces adaptations sont effectuées dans le respect des dispositions législatives et réglementaires applicables au contenu de ces règlements ou de ces servitudes.

Les adaptations proposées sont présentées dans le cadre des procédures prévues par les articles L. 143-44 à L. 143-50 et L. 153-54 à L. 153-59, auxquelles les autorités ou services compétents pour élaborer les documents mentionnés à l'alinéa précédent sont invités à participer.

Lorsque les adaptations proposées portent sur le schéma directeur de la région d'Ile-de-France, un schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, un schéma d'aménagement régional des collectivités de l'article 73 de la Constitution ou le plan d'aménagement et de développement durables de Corse, elles sont soumises pour avis, avant l'enquête publique, à l'assemblée délibérante de la collectivité concernée. Leur avis est réputé favorable s'il n'est pas émis dans le délai de trois mois. Cet avis est joint au dossier soumis à enquête publique. En cas d'avis défavorable, la déclaration de projet ne peut être prise que par décret en Conseil d'Etat.

Une déclaration de projet peut être prise par décision conjointe d'une collectivité territoriale ou d'un groupement de collectivités territoriales et de l'Etat.

Lorsque l'action, l'opération d'aménagement ou le programme de construction est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements et servitudes mentionnés au huitième alinéa font l'objet d'une évaluation environnementale, au sens de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Lorsqu'elle est prononcée par l'Etat, la déclaration de projet relative à une installation industrielle mentionnée au 4° du présent article, aux projets d'infrastructures directement liées à cette installation ou

aux projets de création ou de modification d'ouvrages du réseau public de transport d'électricité ayant pour objet le raccordement de ladite installation peut, lorsque la réalisation du projet nécessite ou est susceptible de nécessiter une dérogation au titre du c du 4° du I de l'article L. 411-2 du code de l'environnement, lui reconnaître, dans des conditions prévues par décret en Conseil d'Etat, le caractère de projet répondant à une raison impérative d'intérêt public majeur, au sens du même c. Cette reconnaissance ne peut être contestée qu'à l'occasion d'un recours dirigé contre la déclaration de projet, dont elle est divisible. Elle ne peut être contestée à l'appui d'un recours dirigé contre l'acte accordant la dérogation prévue audit c.

Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

En l'espèce, la commune de Quédillac a décidé, en application de cet article, de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de la réalisation d'un projet de centrale solaire photovoltaïque au sol. Le Maire mène la procédure de mise en compatibilité et le conseil municipal adopte la déclaration de projet. La déclaration de projet emporte approbation des nouvelles dispositions du Plan Local d'Urbanisme.

Les modifications apportées au PLU ne peuvent avoir pour effet de rendre possible d'autres projets. En conséquence, seules les dispositions qui rendent l'opération possible sont modifiées.

2.2 L'ENQUETE PUBLIQUE

L'enquête publique de la déclaration de projet est régie par les articles suivants du Code de l'Environnement :

- ***Article L123-1 du Code de l'Environnement***

L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L. 123-2. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.

- ***Article L123-2 du Code de l'Environnement***

I.-Font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre préalablement à leur autorisation, leur approbation ou leur adoption :

1° Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements exécutés par des personnes publiques ou privées devant comporter une évaluation environnementale en application de l'article L. 122-1 à l'exception :

- des projets auxquels s'applique, au titre de la première autorisation mentionnée au III de l'article L. 122-1-1, la consultation du public prévue à l'article L. 181-10-1 ;
- des projets de zone d'aménagement concerté ;
- des projets de caractère temporaire ou de faible importance dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat ;
- des demandes de permis de construire, d'aménager ou de démolir et des déclarations préalables, prévues au livre IV du code de l'urbanisme, portant sur des projets de travaux, de construction ou d'aménagement donnant lieu à la réalisation d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas prévu au IV de l'article L. 122-1 du présent code. Les dossiers de demande pour ces autorisations d'urbanisme font l'objet d'une procédure de participation du public par voie électronique selon les modalités prévues à l'article L. 123-19 ou de la procédure prévue à l'article L. 181-10-1 ;
- des projets d'îles artificielles, d'installations, d'ouvrages et d'installations connexes sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive ;
- des projets qui sont situés dans le périmètre d'une opération d'intérêt national, au sens de l'article L. 102-12 du code de l'urbanisme, ou d'une grande opération d'urbanisme, au sens de l'article L. 312-3 du même code, et qui répondent aux objectifs de cette opération, lorsqu'une participation du public par voie électronique est organisée en application de l'article L. 123-19-11 du présent code ;

2° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification faisant l'objet d'une évaluation environnementale en application des articles L. 122-4 à L. 122-11 du présent code, ou L. 104-1 à L. 104-3 du code de l'urbanisme, pour lesquels une enquête publique est requise en application des législations en vigueur. Toutefois, lorsqu'une évolution de plan ou de programme est nécessaire pour permettre la réalisation d'un projet qui est situé dans le périmètre d'une opération d'intérêt national ou d'une grande opération d'urbanisme et qui répond aux objectifs de cette opération, cette enquête publique peut être remplacée par une procédure de participation du public par voie électronique en application de l'article L. 123-19-11 ;

3° Les projets de création d'un parc national, d'un parc naturel marin, les projets de charte d'un parc national ou d'un parc naturel régional, les projets d'inscription ou de classement de sites et les projets de classement en réserve naturelle et de détermination de leur périmètre de protection mentionnés au livre III du présent code ;

4° Les autres documents d'urbanisme et les décisions portant sur des travaux, ouvrages, aménagements, plans, schémas et programmes soumises par les dispositions particulières qui leur sont applicables à une enquête publique dans les conditions du présent chapitre.

II.-Lorsqu'un projet, plan ou programme mentionné au I est subordonné à une autorisation administrative, cette autorisation ne peut résulter que d'une décision explicite.

III.-Les travaux ou ouvrages exécutés en vue de prévenir un danger grave et immédiat sont exclus du champ d'application du présent chapitre.

III bis.-(Abrogé).

IV.-La décision prise au terme d'une enquête publique organisée dans les conditions du présent chapitre n'est pas illégale du seul fait qu'elle aurait dû l'être dans les conditions définies par le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

V.-L'enquête publique s'effectue dans le respect du secret industriel et de tout secret protégé par la loi. Son déroulement ainsi que les modalités de sa conduite peuvent être adaptés en conséquence.

Conformément au II de l'article 4 de la loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023, ces dispositions s'appliquent aux demandes d'autorisation environnementale déposées à compter d'une date fixée par décret, et au plus tard un an après la promulgation de la présente loi.

- ***Article L126-1 du Code de l'Environnement***

Lorsqu'un projet public de travaux, d'aménagements ou d'ouvrages a fait l'objet d'une enquête publique en application du chapitre III du présent titre, l'autorité de l'Etat ou l'organe délibérant de la collectivité territoriale ou de l'établissement public responsable du projet se prononce, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général de l'opération projetée.

La déclaration de projet mentionne l'objet de l'opération tel qu'il figure dans le dossier soumis à l'enquête et comporte les motifs et considérations qui justifient son caractère d'intérêt général. La déclaration de projet prend en considération l'étude d'impact, l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement et le résultat de la consultation du public. Elle indique, le cas échéant, la nature et les motifs des principales modifications qui, sans en altérer l'économie générale, sont apportées au projet au vu des résultats de l'enquête publique.

Si la déclaration de projet n'est pas intervenue dans le délai d'un an à compter de la clôture de l'enquête, l'opération ne peut être réalisée sans une nouvelle enquête.

En l'absence de déclaration de projet, aucune autorisation de travaux ne peut être délivrée.

Si les travaux n'ont pas reçu de commencement d'exécution dans un délai de cinq ans à compter de la publication de la déclaration de projet, la déclaration devient caduque. Toutefois, en l'absence de changement dans les circonstances de fait ou de droit, le délai peut être prorogé une fois pour la même

durée, sans nouvelle enquête, par une déclaration de projet prise dans les mêmes formes que la déclaration initiale et intervenant avant l'expiration du délai de cinq ans.

La déclaration de projet est publiée dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat.

- ***Article R123-1 du Code de l'Environnement***

I. - Pour l'application du 1° du I de l'article L. 123-2, font l'objet d'une enquête publique soumise aux prescriptions du présent chapitre les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis de façon systématique à la réalisation d'une étude d'impact en application des II et III de l'article R. 122-2 et ceux qui, à l'issue de l'examen au cas par cas prévu au même article, sont soumis à la réalisation d'une telle étude.

II. - Ne sont toutefois pas soumis à l'obligation d'une enquête publique, conformément au quatrième alinéa du 1° du I de l'article L. 123-2 :

1° Les créations de zones de mouillages et d'équipements légers, sauf si cette implantation entraîne un changement substantiel d'utilisation du domaine public maritime conformément au décret n° 91-1110 du 22 octobre 1991 relatif aux autorisations d'occupation temporaire concernant les zones de mouillages et d'équipements légers sur le domaine public maritime ;

2° Les demandes d'autorisation temporaire mentionnées à l'article R. 214-23 ;

3° Les demandes d'autorisation d'exploitation temporaire d'une installation classée pour la protection de l'environnement mentionnées à l'article R. 512-37 ;

4° Les demandes d'autorisation de création de courte durée d'une installation nucléaire de base régies par la section 17 du chapitre III du titre IX du livre V ;

5° Les défrichements mentionnés aux articles L. 311-1 et L. 312-1 du code forestier et les premiers boisements soumis à autorisation en application de l'article L. 126-1 du code rural, lorsqu'ils portent sur une superficie inférieure à 10 hectares.

III. - (Abrogé)

IV. - Sauf disposition contraire, les travaux d'entretien, de maintenance et de grosses réparations, quels que soient les ouvrages ou aménagements auxquels ils se rapportent, ne sont pas soumis à la réalisation d'une enquête publique.

Dans le cas de la présente déclaration de projet, l'enquête publique sera réalisée par la commune de Quédillac, compétente en matière d'urbanisme. Elle pourra toutefois être réalisée par l'Etat conjointement à l'enquête publique organisée dans le cadre de la procédure de permis de construire si la collectivité en fait la demande.

2.3 PROCEDURE ADMINISTRATIVE PORTANT SUR UNE DECLARATION DE PROJET

Le Code de l'urbanisme dispose que les communes ou intercommunalités peuvent, après enquête publique, se prononcer par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une opération d'aménagement ou d'un programme de construction.

Lorsque la réalisation d'un projet public de construction ou d'opération d'aménagement présentant un caractère d'intérêt général, nécessite une mise en compatibilité d'un PLU, les dispositions proposées pour assurer cette mise en compatibilité du plan font l'objet d'un examen conjoint, avant l'ouverture de l'enquête publique, de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale et des personnes publiques associées. Le déroulement de la procédure comporte les étapes suivantes :

- L'initiative de la mise en œuvre de la procédure de mise en compatibilité du PLU appartient au Maire.
- Une réunion d'examen conjoint avec les Personnes Publiques Associées se tiendra avant l'enquête publique.
- Une enquête publique se tiendra à la suite de la réunion d'examen conjoint. Elle a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers. Les observations et propositions recueillies au cours de l'enquête sont prises en considération par le maître d'ouvrage et par l'autorité compétente pour prendre la décision.
- Après enquête publique, l'autorité délibérante pourra approuver la procédure reconnaissant l'intérêt général de l'opération et mettant en compatibilité le PLU.

Il est à noter qu'en parallèle de la déclaration de projet, une demande de permis de construire est effectuée par le porteur de projet.

2.4 AUTORITE COMPETENTE POUR LA DECLARATION DE PROJET

■ L'autorité délibérante de la déclaration de projet

La procédure de déclaration de projet a été initiée par Monsieur le Maire de la commune de Quédillac par arrêté le 31/10/2024.

Envoyé en préfecture le 24/12/2024
Reçu en préfecture le 30/12/2024
Publié le
ID : 035-213502347-20241219-2024_044-DE

DÉPARTEMENT D'ILLE & VILAINE
CANTON DE MONTAUBAN-DE-BRETAGNE

DELIBERATION DU CONSEIL MUNICIPAL
EN DATE DU 19 DÉCEMBRE 2024

COMMUNE DE QUÉDILLAC

L'an deux mil vingt-quatre, le dix-neuf décembre à vingt heures, les membres du Conseil Municipal légalement convoqués, se sont réunis dans la salle de la mairie

Date de convocation du Conseil Municipal	12 décembre 2024
Date d'affichage de la convocation	12 décembre 2024
Nombre de conseillers en exercice	15
Nombre de conseillers présents	13

Étaient présents :

Hubert LORAND	André MASSARD	Vincent CRESPEL
Joseph VERGER	Alain MASSARD	Christine BOUGAULT
Lydie MÉAL	Christophe GOBIN	Dominique ROLLAND
Karine LEMOINE	Ingrid PICAUT	Chrystèle BARBIER
Aurélien BUREL		

Étaient excusées : Carine PEILA-BINET (procuration à André MASSARD)
Laetitia CHIFFAIN (procuration à Christine BOUGAULT)

URBANISME

2024-044 - OBJECTIFS POURSUIVIS ET MODALITÉS DE LA CONCERTATION DANS LE CADRE DE LA PROCÉDURE DE LA DÉCLARATION DE PROJET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ N°1 DU PLU

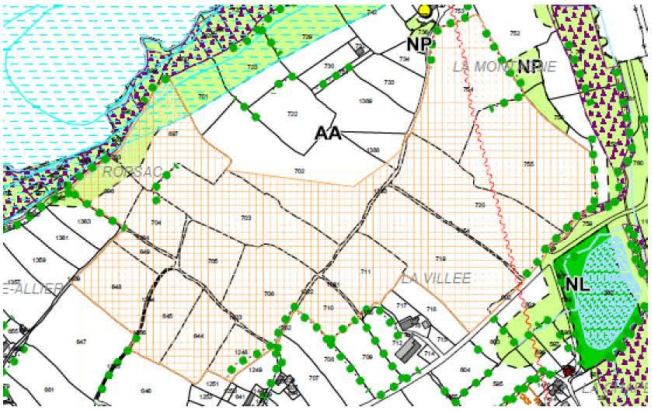
I. Le contexte

Monsieur le Maire expose au Conseil Municipal la nécessité de mettre en compatibilité le Plan Local d'Urbanisme (PLU) par déclaration de projet pour la réalisation du projet d'implantation et d'exploitation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, envisagé par la société Initiatives & Energies Locales (IEL).

Les terrains objets de ce projet solaire sont en phase avec les orientations souhaitées par le Ministère de la Transition Ecologique qui oriente en priorité les porteurs de projet vers, notamment, des sites dégradés. De plus, la nouvelle Programmation Pluriannuelle de l'Energie publiée en 2019 fixe des objectifs importants à la filière du photovoltaïque française.

II. Procédure d'évolution du PLU

Le projet se situe actuellement en zones AA et NP du PLU. Elle correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, et délimite les parties du territoire affectées aux activités agricoles. Sont admises dans cette zone les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées ainsi que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs.



Envoyé en préfecture le 24/12/2024
Reçu en préfecture le 30/12/2024
Publié le
ID : 035-213502347-20241219-2024_044-DE

Le règlement en vigueur n'autorise pas l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque. Il est donc nécessaire de faire évoluer le PLU.

La mairie de Quédillac possède la compétence pour modifier son document d'urbanisme. Il lui appartient donc de mettre en compatibilité le PLU par déclaration de projet et d'en assurer l'instruction.

Depuis le 14 octobre 2021, date d'entrée en vigueur du décret portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles, les déclarations de projet sont soumises à la réalisation d'une évaluation environnementale systématique.

Les procédures d'urbanisme soumises à la réalisation de cette évaluation doivent faire l'objet d'une concertation préalable dont les modalités doivent être fixées par le conseil municipal.

III. Objectifs et modalités de concertation

Monsieur le Maire propose les modalités suivantes pour cette concertation, qui vise à associer les habitants et les personnes concernées à la mise en compatibilité du PLU, et qui se déroulera pendant toute la durée de la procédure.

- **Objectifs de la concertation**

La concertation préalable a pour but de permettre aux habitants, aux associations locales et aux autres personnes concernées par ce projet de :

- Prendre connaissance des évolutions qu'il est envisagé d'apporter au PLU ;
- De donner un avis sur les évolutions envisagées ; et le cas échéant de formuler ses observations ou propositions sur ces évolutions ;
- D'alimenter ainsi la réflexion et de l'enrichir en conservant les observations et propositions formulées ;
- De favoriser l'appropriation de ce projet par l'ensemble des acteurs.

- **Modalités de concertation**

La concertation se déroulera pendant un mois, elle comprendra :

- La mise à disposition d'un panneau de concertation permettant d'exposer le projet d'intérêt général et les évolutions réglementaires du PLU. Ce panneau pourra être consulté sur le site internet de la mairie et au sein de la Mairie aux jours et heures d'ouverture habituelles au public : 19 rue de Rennes, 35290 QUEDILLAC.
- La mise à disposition de la notice de modification du PLU
- Le public disposera de différents moyens pour faire connaitre ses observations pendant cette période de concertation en les renseignant dans un registre papier en mairie de Quédillac ou en les adressant par voie postale ou électronique à la mairie.

- **Modalités d'information**

Huit jours au moins avant le début de la concertation, le public sera informé par un avis indiquant les dates de début et de fin de la concertation, rappelant son objet et précisant des modalités pratiques :

- Par voie d'affichage à la mairie de Quédillac,
- Par voie dématérialisée sur le site Internet de la mairie de Quédillac,
- Par voie de publication locale dans un journal diffusé dans la commune de Quédillac.

Cette concertation fera, ensuite, l'objet d'un bilan qui sera approuvé par l'organe délibérant de la mairie. Ce bilan sera joint au dossier d'enquête publique, réalisé dans le cadre de la procédure de la déclaration de projet emportant la mise en compatibilité du PLU ;

Il vous est proposé, si ces dispositions recueillent votre agrément, de bien vouloir adopter la délibération suivante.

DÉLIBÉRATION

Vu le Code général des collectivités territoriales,

Envoyé en préfecture le 24/12/2024
Reçu en préfecture le 30/12/2024
Publié le
ID : 035-213502347-20241219-2024_044-DE

Vu le code de l'urbanisme et notamment ses articles L.103-2 et suivants, L. 104-1 et suivants, L. 153-54 et suivants, L.300-6, R.104-8 et suivants, et R.153-15 et suivants ;

Vu le plan local d'urbanisme approuvé le 4 juin 2020 ;

Vu l'arrêté du Maire n°2024-30 en date du 31 octobre 2024 … prescrivant la déclaration de projet emportant la mise en compatibilité n°1 du PLU ;

Considérant que la commune de Quédillac, compétente en matière de plan local d'urbanisme, soutient le projet de valorisation d'une ancienne sablière dans le cadre de la programmation énergétique nationale ;

Considérant le projet visant l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque sur le terrain d'une ancienne carrière, la sablière Le Bossu, située sur la commune de Quédillac ;

Considérant que ce projet s'inscrit dans une volonté communale de développer les énergies renouvelables et répondre ainsi aux objectifs nationaux et européens, et de s'intégrer dans une démarche écoresponsable par la production d'énergies renouvelables ;

Considérant que ce projet justifie le recours à une procédure de déclaration de projet au titre de l'article L.300-6 du code de l'urbanisme car il présente un caractère d'intérêt général pour l'ensemble du territoire de Quédillac ;

Considérant qu'une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU doit permettre la réalisation du projet ;

Considérant que cette procédure est soumise à la réalisation d'une évaluation environnementale et d'une concertation ;

Considérant qu'un bilan de la concertation préalable a été réalisé en amont de l'enquête publique ;

Considérant que le dossier fera l'objet d'un examen conjoint de l'Etat et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9 du code de l'urbanisme ;

Considérant que la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU nécessite la réalisation d'une enquête publique conformément à l'article L.153-55 du code de l'urbanisme ;

Considérant que lorsque la commune compétente en matière de PLU décide de se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'un projet (article R.153-15-2° du code de l'urbanisme), il appartient à l'organe délibérant de la commune d'adopter la déclaration de projet. La déclaration de projet emportera alors approbation des nouvelles dispositions du PLU.

Après avoir entendu l'exposé du Maire, et après en avoir délibéré, le conseil municipal, à l'unanimité :

- **APPROUVE** les objectifs poursuivis tels quel défini ci-dessus, au paragraphe « II. Procédure d'évolution du PLU »
- **APPROUVE** les modalités de concertation, telles que définies ci-dessus, au paragraphe « III. Objectifs et modalités de concertation »
- **AURORISE** le Maire, ou son représentant, à conclure et signer tous les actes et/ou documents afférents à la mise en œuvre de cette procédure.
- **DIT** que Conformément aux articles R. 153-20 et R. 153-21 du Code de l'Urbanisme, la présente délibération fera l'objet d'un affichage en mairie durant un délai d'un mois.

Pour extrait conforme,
Le Maire, Hubert LORAND

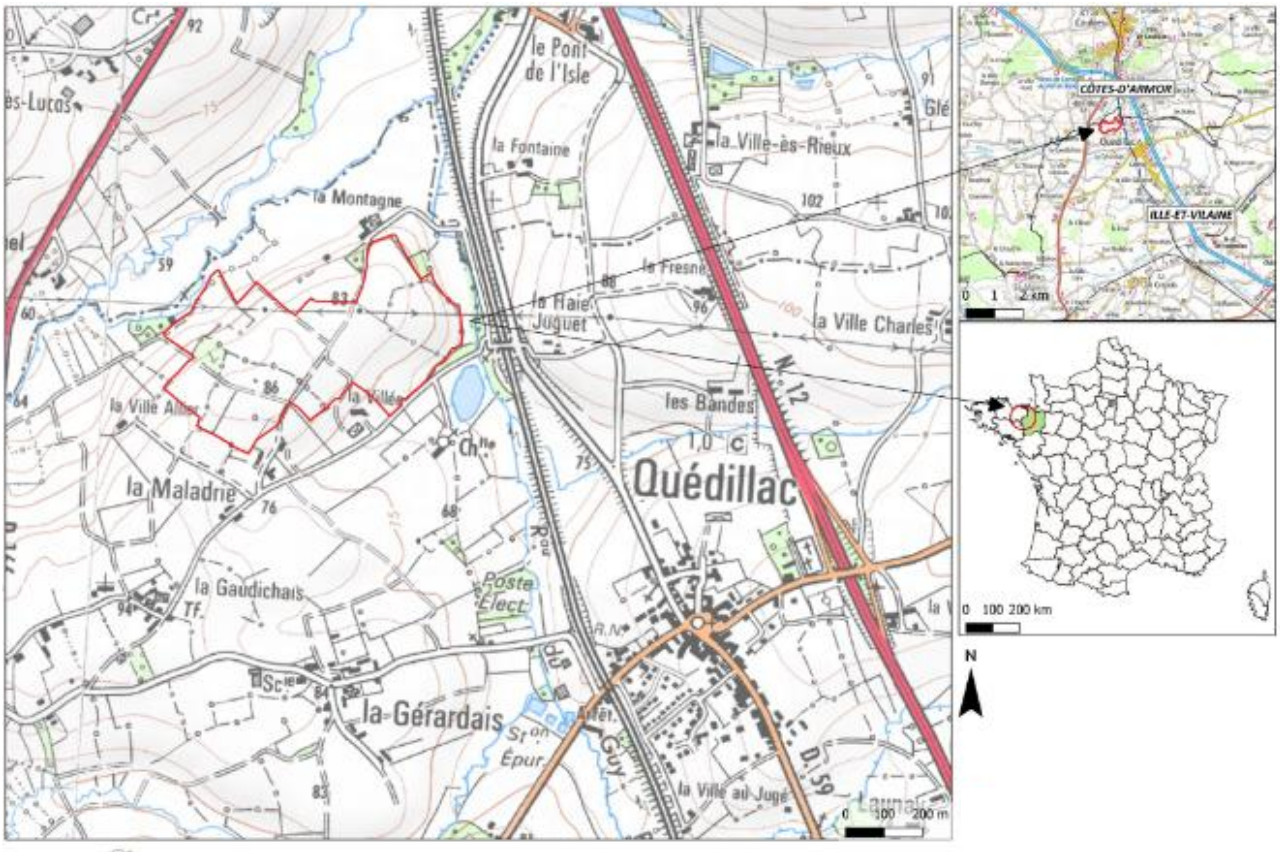
CHAPITRE 3. PRESENTATION DU PROJET ET DE SON INTERET GENERAL

3.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

3.1.1 Généralités

La commune de Quédillac se situe dans le département de la l'Ille-et-Vilaine, en région Bretagne. Elle est située à environ 5 km au Sud du centre-ville de Caulnes, à 9 km au Nord-Est du centre-ville de Saint-Méen-le-Grand, à 10 km au Nord-Ouest du centre-ville de Montauban-de-Bretagne, et à environ 21 km au Sud de Dinan. Elle appartient à la Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban.

Le secteur du projet s'inscrit sur le terrain d'une ancienne carrière de sable, la sablière Le Bossu, qui n'est plus en activité.



Carte 1. Localisation du secteur d'étude (Source : Etude d'impact - Initiatives & Energies Locales (IEL))

La commune compte 1 245 habitants. Elle s'inscrit dans le Pays de Brocéliande. Elle bénéficie d'une situation géographique et d'une desserte routière qui lui vaut l'appellation de « carrefour de la Bretagne ». Elle se trouve à 40 kilomètres au Nord-Ouest de Rennes sur l'axe Paris-Brest à proximité de la route du centre Bretagne.

Quédillac est essentiellement caractérisée par des terres agricoles. Quelques boisements ponctuent le grand paysage. Ils se trouvent principalement aux abords des cours d'eau. Les principaux espaces urbanisés se sont organisés le long de la RD 612 et de la RD 220. De nombreux hameaux sont présents sur le territoire.

Le secteur d'étude se trouve au Nord du bourg de Quédillac, entre les lieux-dits *La Villée* et *La Montagne*. Il se situe dans un ancien secteur de carrières. La superficie des parcelles représentent 23 ha.

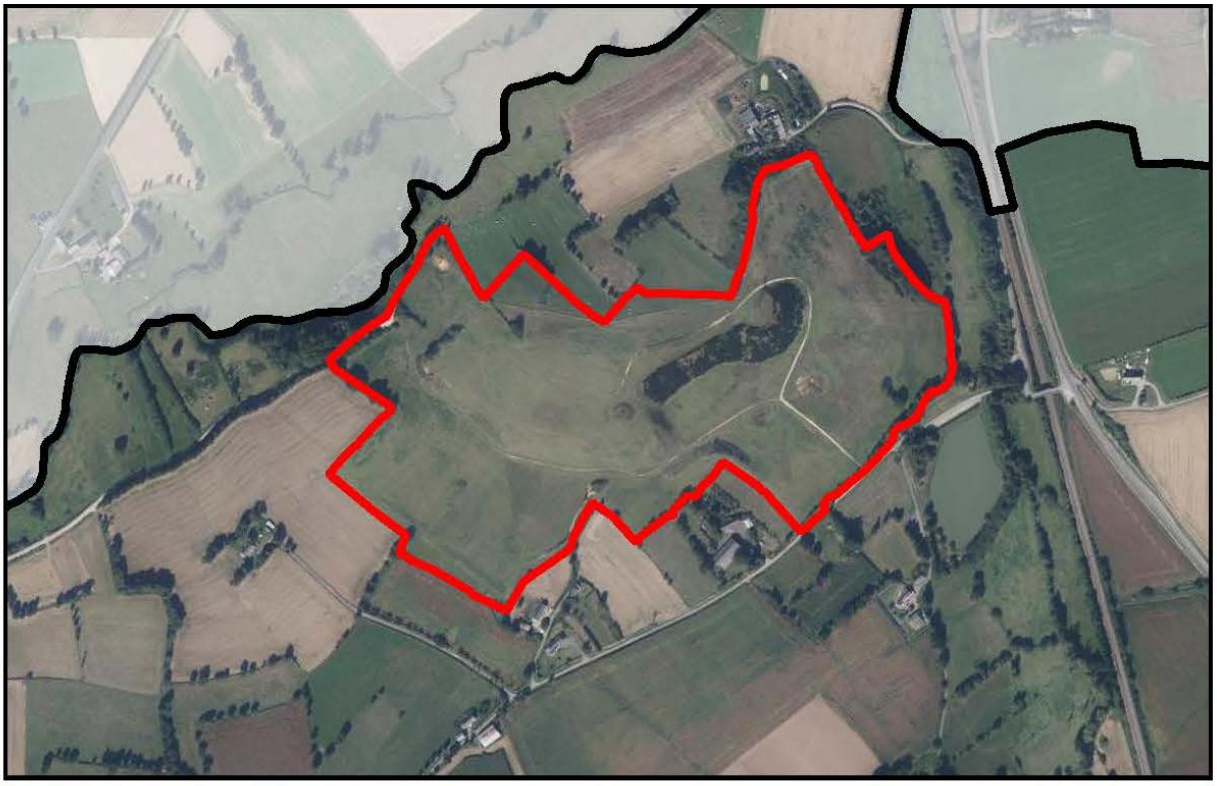
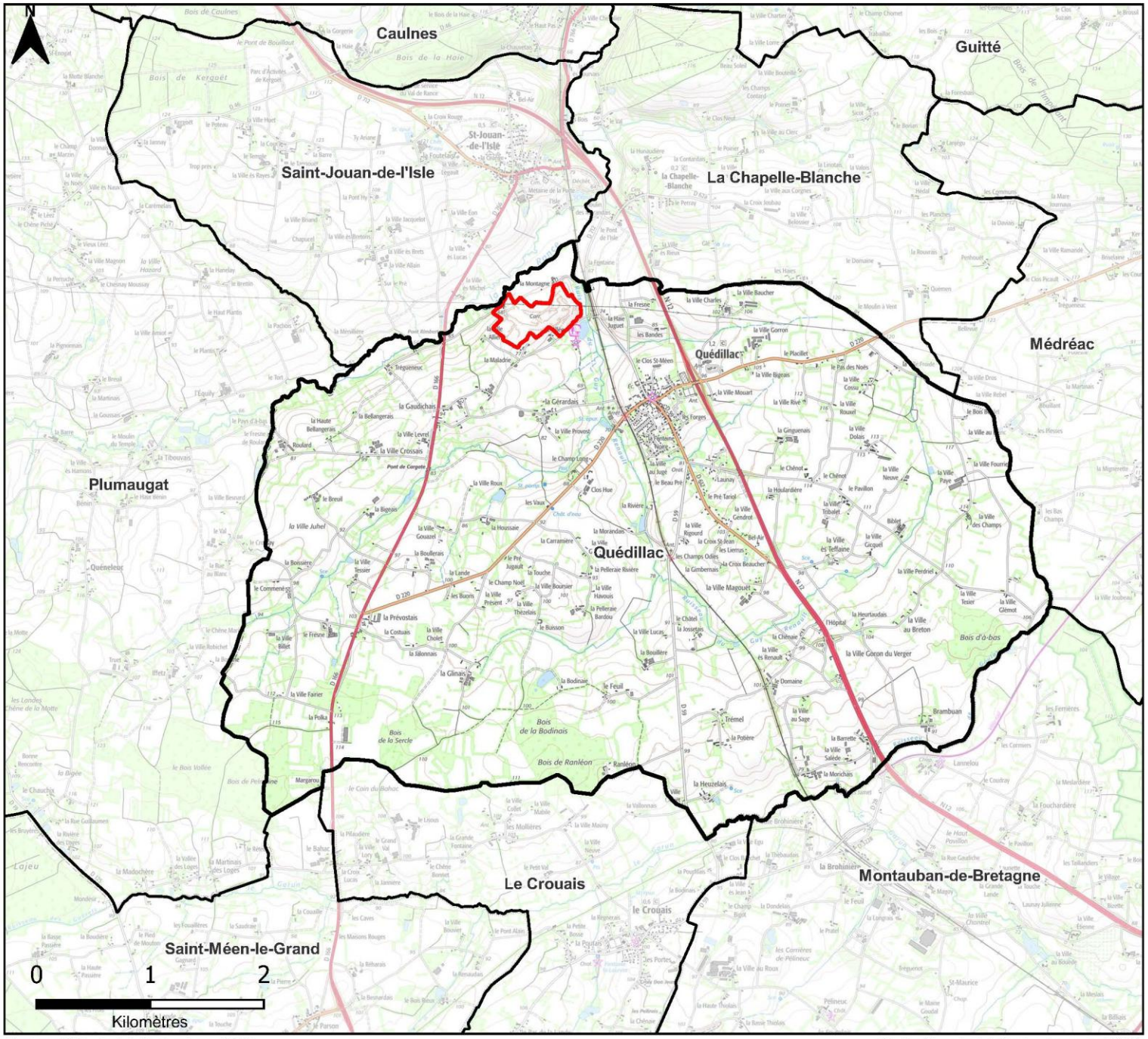


Photo 1. Vue aérienne du secteur d'étude

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Localisation



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

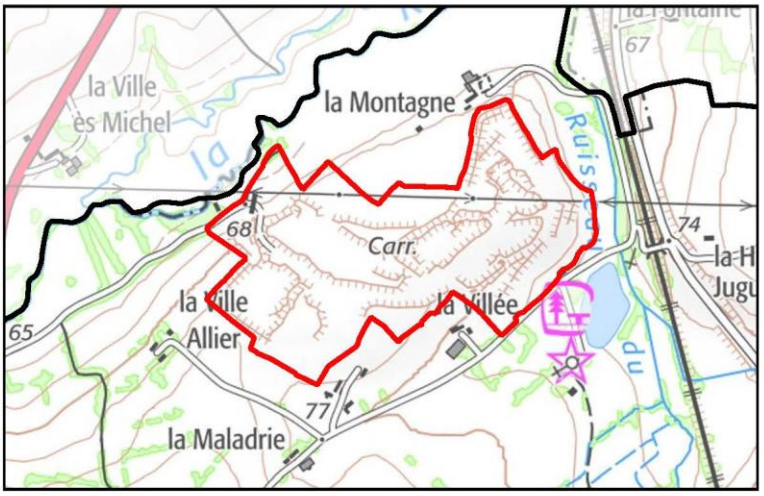
Sites d'études

Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

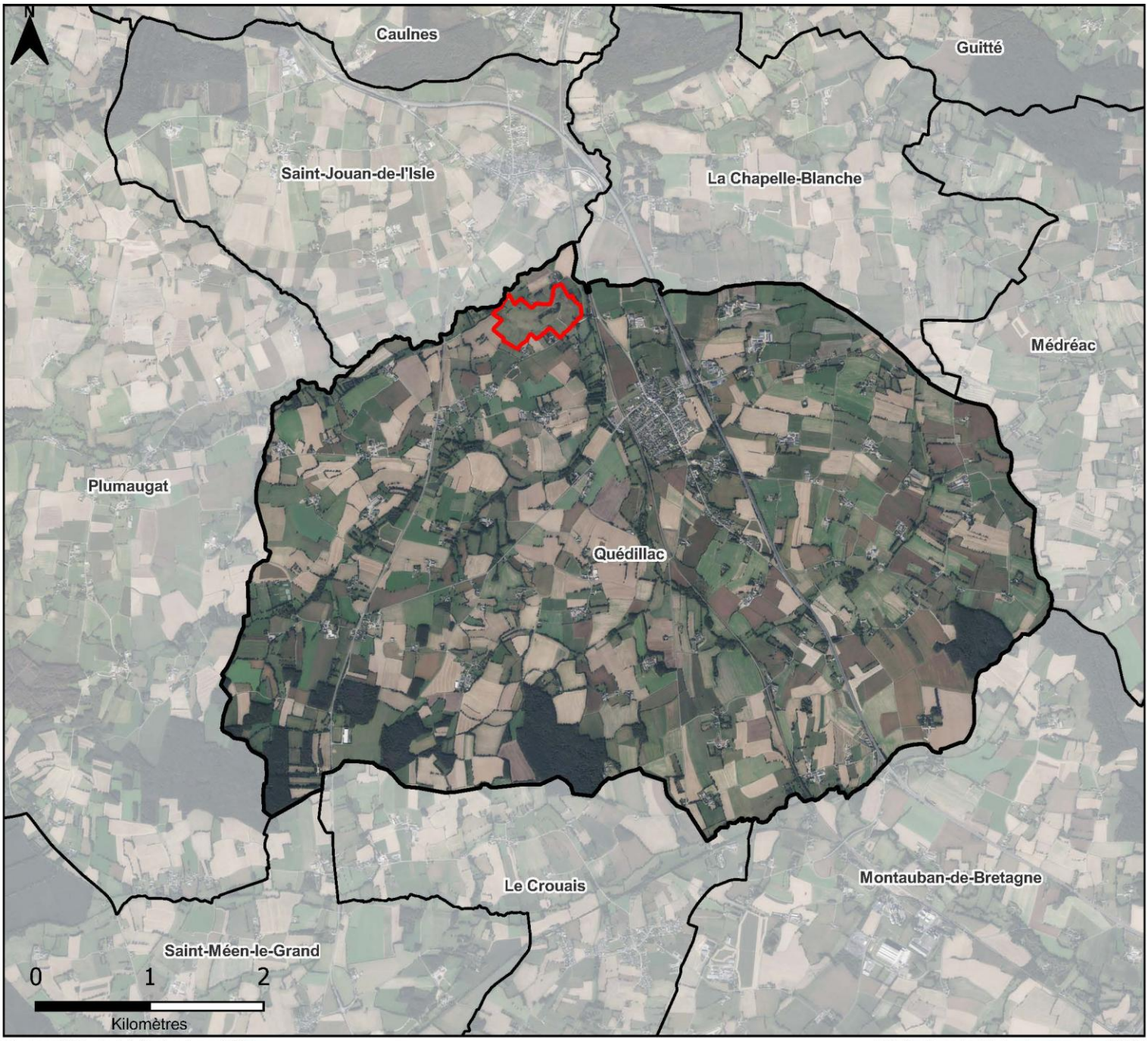
Commune de Quédillac

Limites communales



Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Localisation



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

Commune de Quédillac

Limites communales

3.1.2 Présentation technique[1]

Le projet retenu présente une puissance totale de l'ordre de 16,5 MWc. La surface projetée au sol pour l'ensemble des modules sera de 6,9 hectares. Le projet permettra une production annuelle de 18 GWh.

Le parc photovoltaïque de Quédillac comportera les aménagements et installations suivantes :

- Environ **9 490 m² de pistes créées** pour permettre l'accès aux différentes installations du parc ;
- **4 postes de transformation** occupant une surface de **50 m²** ;
- Un **poste de livraison**, occupant une surface d'environ **23,8 m²** ;
- Une **clôture** autour des installations afin d'éviter toute intrusion sur le site, sur une surface de **2 509 m²** ;
- Une **clôture** de **2 m de hauteur**, avec un **grillage vert** ;
- Le **câblage électrique interne** pour relier les panneaux photovoltaïques aux onduleurs puis au poste de livraison ;
- **L'espace entre les tables** sera d'environ **3,5 m** ;
- **L'espacement entre le sol et le bas des modules solaires** sera de **1,10 m** ;
- **L'espacement entre le sol et le haut des tables** à **3 m** (+/- 30cm).

3.1.3 Justification du site[2]

3.1.3.1 Justification du choix du territoire

Le département d'Ille-et-Vilaine dispose d'un gisement solaire satisfaisant pour permettre l'installation de projets photovoltaïques au sol dans des conditions efficaces de production. Un gisement solaire d'environ 1 000 à 1 100 kWh/m² est recherché.

Le site d'étude dispose d'un ensoleillement d'environ 1 762 h par an ce qui le place dans la fourchette basse à l'échelle du territoire français. Par ailleurs, l'ensoleillement est très nettement concentré sur la période de mai à août avec une moyenne mensuelle de 200 h ou plus, soit environ 7 h de soleil par jour. À contrario les mois d'hiver sont peu ensoleillés : moins de 70 h de soleil en moyenne pour les mois de décembre et janvier, soit environ 2 h de soleil par jour.

[1] Source : étude d'impact du projet - Initiatives & Energies Locales (IEL)
[2] Source : étude d'impact du projet - Initiatives & Energies Locales (IEL)

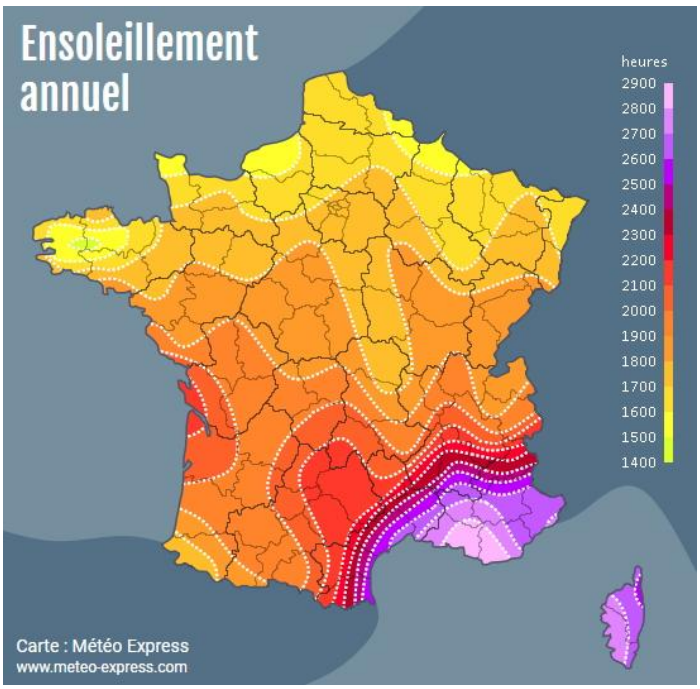


Figure 1. Durée d'ensoleillement annuel en France (h) - (Source : Météo France)

Au regard de ces conditions, l'ensoleillement est suffisant pour permettre une production d'énergie rentable avec les technologies photovoltaïques actuelles.

3.1.3.2 Analyse d'autres sites potentiels à l'échelle intercommunale

Les sites pollués, anciennes carrières, anciennes mines, ancien centre d'enfouissement, ancien centre de stockage de déchets inertes ont été recherchés en priorité à l'échelle des communes de la Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban.

Cinq sources d'informations ont été mobilisés : BRGM, Géoriques, MinéralInfo, BASIAS (Base de données des anciens sites industriels et activités de services) et CASIAS (carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services).

Quant aux sites BASIAS et CASIAS, ils sont situés sur des parcelles souvent en zones urbaines, ou sur des parcelles ayant des surfaces inférieures à 4 ha. Une superficie inférieure à 4 ha est un critère considéré comme rédhibitoire.

A l'échelle de la Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban, seul le site de « Le Bossu » a été identifié, comme terrain dégradé non exploité.

3.1.3.3 Justification du choix du site au niveau de la commune de Quédillac

IEL a choisi d'étudier un projet photovoltaïque au sol sur ce territoire suite à une collaboration avec le Groupe Gagneraud, propriétaire de l'ancienne sablière. Cette initiative s'inscrit également dans une démarche plus large de recherche d'opportunités au sein de la Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban.

Le site de Quédillac a ainsi été évalué selon divers critères pour déterminer sa pertinence :

- Pertinence technico-économique
- Compatibilité avec les documents de cadrage
- L'identification d'autres sites potentiels

Les sites anthropisés sont à privilégier en ce qui concerne l'installation de projets photovoltaïques au sol (ADEME, DDT). Dans les AO CRE, la notation de la pertinence environnementale concerne spécifiquement la nature du terrain sélectionné, et notamment s'il est ou a été perturbé par une activité anthropique.

Les terrains concernés sur le territoire de Quédillac sont dégradés en raison de l'ancienne activité de carrière d'extraction de sable.

Le secteur s'inscrit au sein des Zones d'Accélération des Energies Renouvelables (ZAEnR) définies par le conseil municipal de la commune de Quédillac.

3.1.3.4 Justification de l'implantation retenue

Les enjeux environnementaux, les contraintes d'aménagement et les contraintes techniques, couplés aux recommandations paysagères réduisent les possibilités d'aménagement du site et ont conduit à envisager trois variantes d'implantation différentes. Sur la base des enjeux et des recommandations issus de l'état initial de l'environnement, trois variantes de projets ont été analysées et comparées. Elles sont présentées sur les cartes ci-après.

La **variante 1** est le projet initialement envisagé. Celui-ci concerne une superficie de 10,4 ha et offre une puissance installée de l'ordre de 24,8 MWc. Cette variante permet d'éviter les zones humides identifiées à l'état initial mais recouvre des secteurs de végétation dense (au centre Est). Le tracé du chemin d'exploitation au plus près de la clôture est aussi source d'impact puisqu'il passe au-dessus de l'ancien front de taille situé au Sud qui abrite une colonie d'hirondelles de rivage.

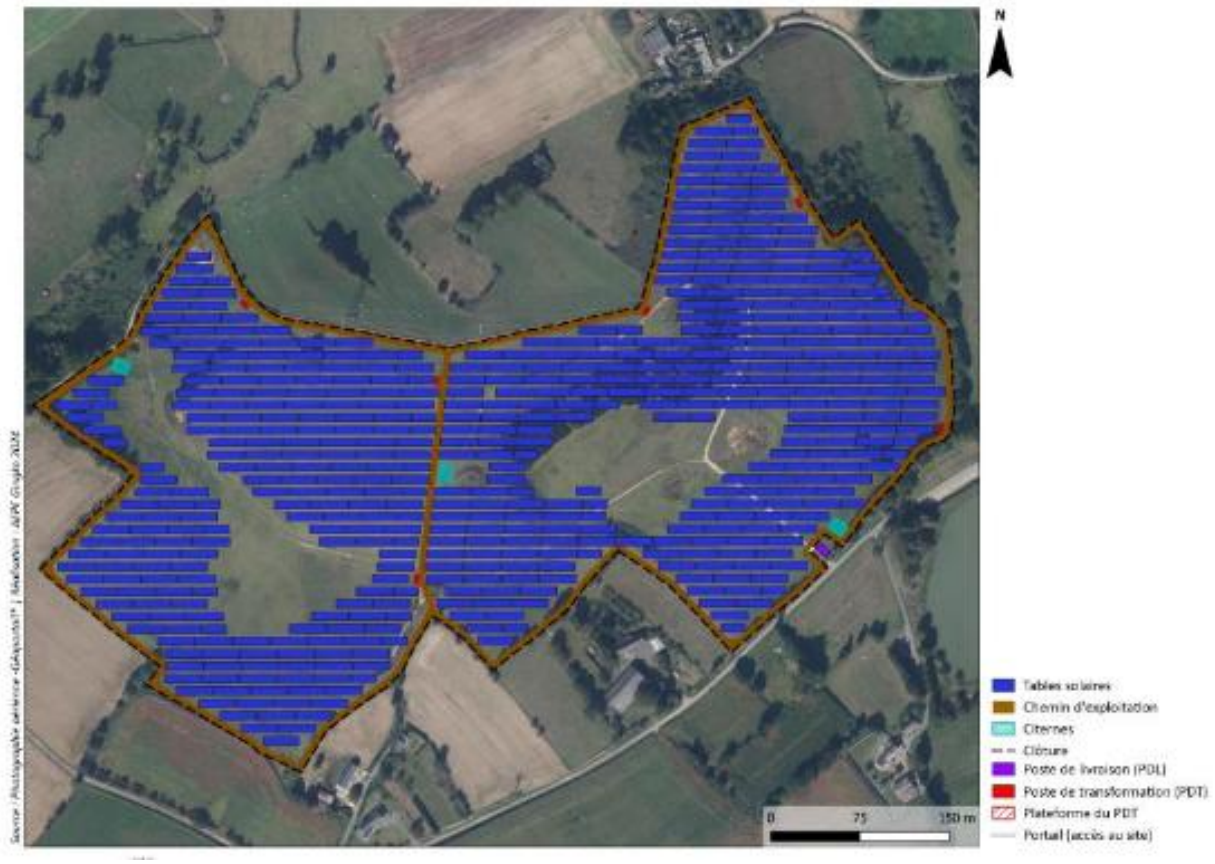


Figure 2. Présentation de la variante n°1 (source : Etude d'impact/Initiatives & Énergies Locales (IEL))

La **variante 2** correspond à l'évolution du projet initial pour prendre en considération les principaux enjeux écologiques et paysagers identifiés lors de l'état initial du site. Elle présente une surface d'implantation plus réduite que le projet initial. La puissance totale de cette variante est de l'ordre de 22,3 MWc. Les aménagements sur le site présentent donc une superficie de 9,4 ha.

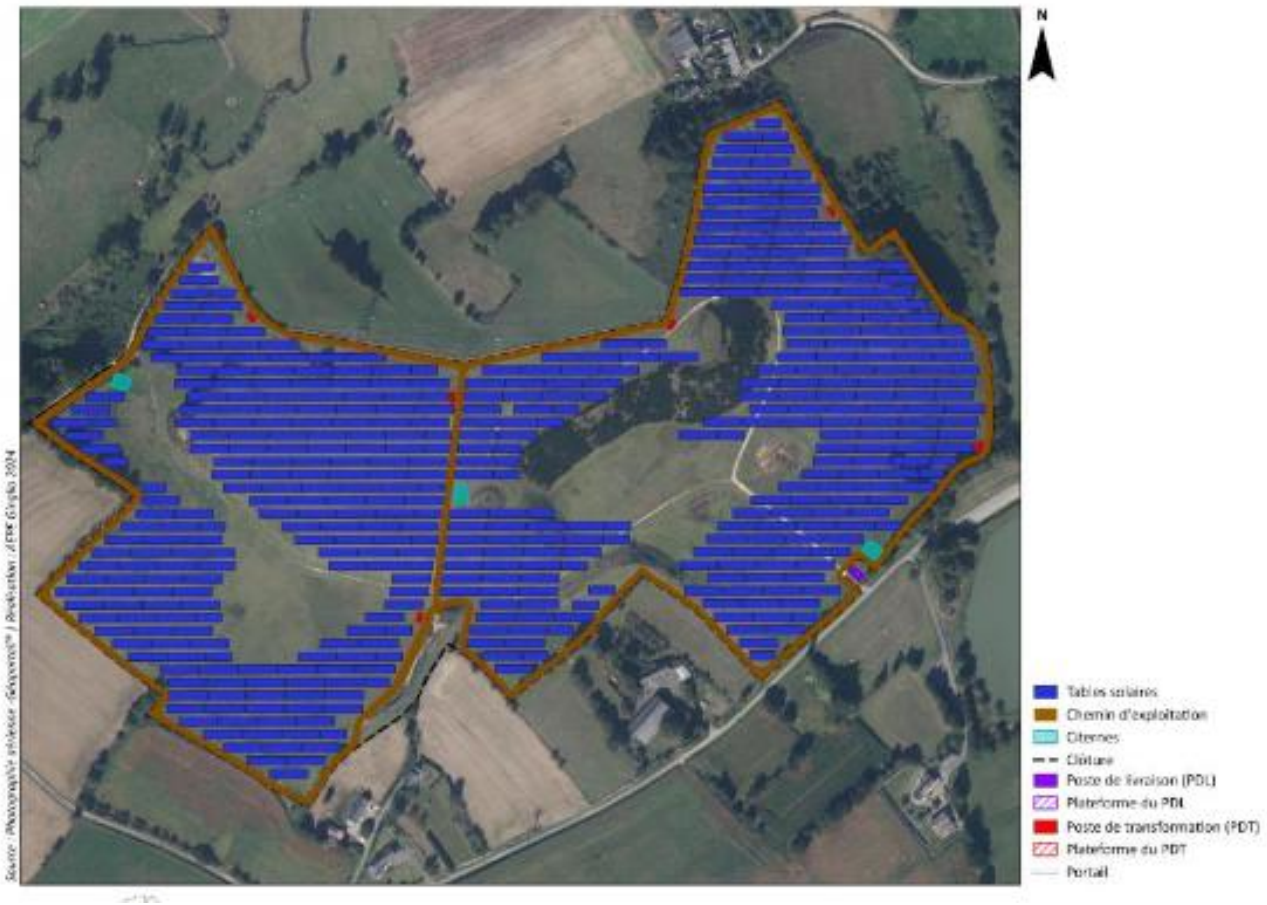


Figure 3. Présentation de la variante n°2 (source : Etude d'impact/Initiatives & Énergies Locales (IEL))

La **variante 3** évite strictement les zones humides, les fronts de taille et les zones à enjeux forts identifiés à l'état initial. Par ailleurs, des tables solaires ont été supprimées au Nord du site pour conserver une distance entre les habitations et les premières tables.

La surface d'implantation de cette variante est plus réduite par rapport aux premières variantes. La puissance totale de cette variante est de l'ordre de 16,5 MWc. Les aménagements sur le site présentent donc une superficie de 6,9 ha.

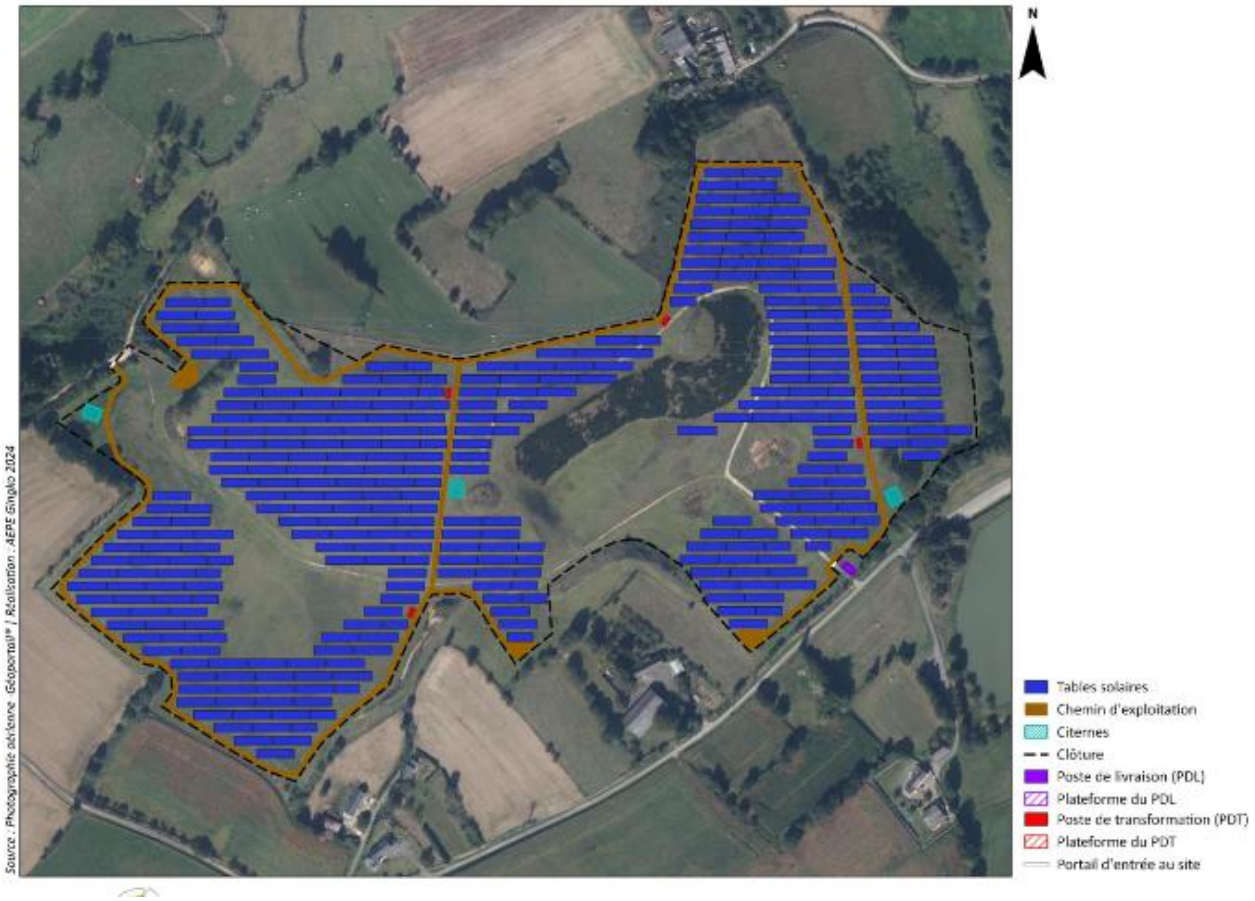


Figure 4. Présentation de la variante n°3 (source : Etude d'impact/Initiatives & Énergies Locales (IEL))

Sur le plan énergétique, la variante 1 est à privilégier. Néanmoins, l'ensemble des aménagements de la variante 3 évite les espaces boisés et haies. Cette variante propose une emprise plus restreinte. Cette proposition évite les zones humides identifiées, la totalité des zones présentant un enjeu fort et une partie des secteurs à enjeu modéré dont les haies et massifs arbustifs isolés. Elle prend en compte des marges de recul pour l'aménagement d'un sentier de randonnée (projet) et des mesures paysagères. Elle tient compte également de l'ancien front de taille situé au Sud qui abrite une colonie d'hirondelles de rivage.

C'est donc la variante 3 qui a été retenue.

3.2 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL DE L'OPERATION

Le photovoltaïque, une énergie renouvelable répondant aux objectifs internationaux, nationaux et régionaux en matière de politique énergétique.

3.2.1 A l'échelle mondiale

Le monde est aujourd'hui confronté à divers défis liés aux politiques de l'énergie :

- Augmentation des émissions de gaz à effet de serre responsable du réchauffement climatique ;
- Pénurie annoncée des énergies fossiles ;
- Dépendance énergétique vis-à-vis des pays producteurs ;
- Catastrophes nucléaires et problématiques de stockage des déchets nucléaires ultimes.

Face à ces questions, les instances supra-gouvernementales ont mis en avant l'intérêt des énergies renouvelables lors de multiples traités depuis l'adoption du protocole de Kyoto en 1997. Issues de ressources locales, inépuisables et non carbonées, les énergies renouvelables permettent de réduire les émissions de gaz à effet de serre, la dépendance énergétique de certains pays, les risques de catastrophes majeures liés à la production d'énergie et pourront à terme constituer une solution de substitution aux énergies fossiles.

L'énergie photovoltaïque constitue l'une des énergies mise en avant par la communauté internationale avec l'énergie hydraulique, éolienne ou encore la biomasse. Depuis 2010, le développement de l'énergie photovoltaïque dans le monde est continu et traduit l'intérêt de pays de plus en plus nombreux pour les installations permettant la production d'électricité à partir du soleil.

En 2023, un total de 446 GW de capacités photovoltaïques a été installé dans le monde, soit 89 % de plus qu'en 2022.La capacité totale installée cumulée en 2023 a ainsi atteint 1 624 GW.

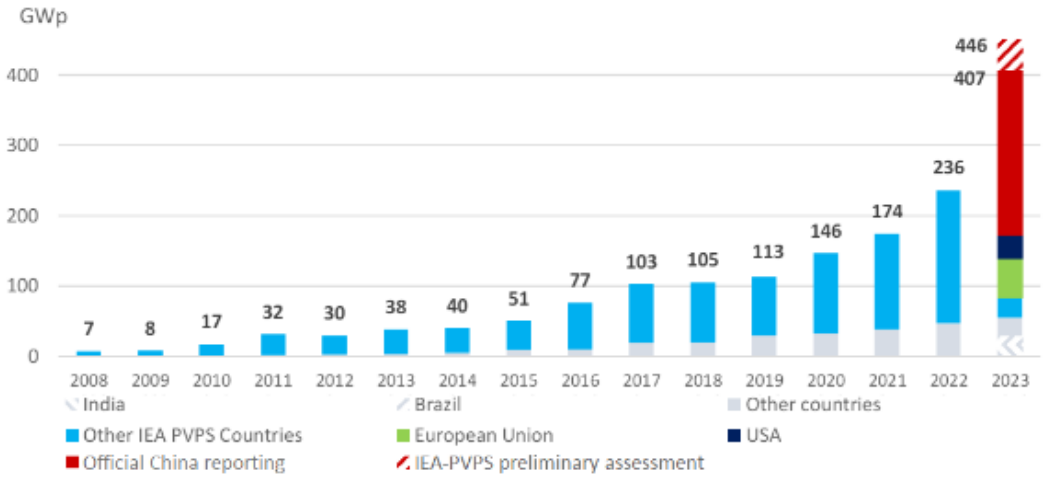


Figure 5. Évolution de la capacité photovoltaïque annuelle installée dans le monde (Source : IEA PVPS)

Depuis 2018, l'énergie solaire photovoltaïque est devenue la technologie énergétique à la croissance la plus rapide au monde. Toutefois, bien que le soleil soit un élément à la portée de la majorité des pays de la planète, l'énergie solaire est surtout développée dans les pays industrialisés. En 2023, 94 % de la capacité photovoltaïque mondial était détenue par seulement 10 pays.

La Chine est de loin le 1er producteur solaire mondial en représentant notamment 53 % des nouvelles capacités annuelle et 41 % des capacités mondiales cumulées (662,0 GW). L'Union Européenne, hors Allemagne, Espagne, Pologne, Italie et Pays-Bas, arrive en seconde position (268,1 GW), suivie des Etats-Unis (169,5 GW) et de l'Inde (95,3 GW). Depuis 2020, la France ne fait plus partie des 10 pays ayant installés le plus de nouvelles capacités photovoltaïques.

	FOR ANNUAL INSTALLED CAPACITY				FOR CUMULATIVE CAPACITY	
1	China	235.5 GW*	1	China		662.0 GW*
(2)	*European Union*	55.8 GW	*(2)*	*European Union*		268.1 GW
2	United States	33.2 GW	2	United States		169.5 GW
3	India	16.6 GW	3	India		95.3 GW
4	Germany	14.3 GW	4	Japan		91.4 GW
5	Brazil	11.9 GW	5	Germany		81.6 GW
6	Spain	7.7 GW	6	Spain		37.6 GW
7	Japan	6.3 GW	7	Brazil		35.5 GW
8	Poland	6.0 GW	8	Australia		34.6 GW
9	Italy	5.3 GW	9	Italy		30.3 GW
10	Netherlands	4.2 GW	10	Korea		27.8 GW

Figure 6. Top 10 des pays aux nouvelles capacités installées (à gauche) et aux capacités cumulés (à droite) en 2023 (Source : IEA PVPS)

Dans un contexte de développement généralisé des énergies renouvelables, la part de l'énergie solaire prend de l'essor. En 2023, l'énergie solaire représentait plus de 75 % des nouvelles capacités renouvelables installées, générant près de 60 % de la production à partir de nouvelles capacités renouvelables.

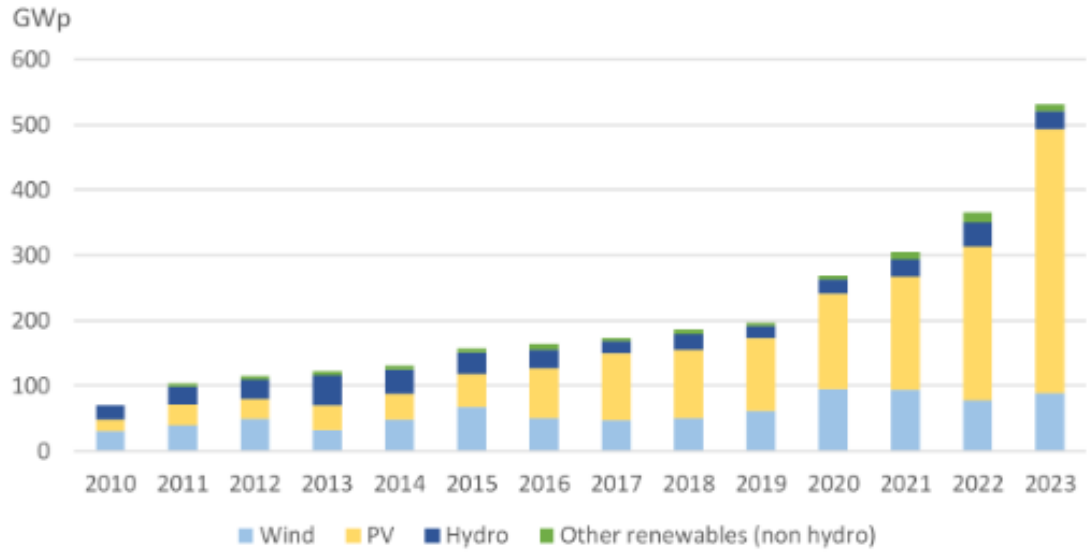


Figure 7. Évolution annuelle des installations d'énergies renouvelables (Source : compilation de IEA PVPS, IHA, BNEF, GWEC, IRENA et estimations pour 2023)

En 20 ans, la technologie photovoltaïque a fortement progressé, ce qui a permis de diviser le coût d'un module photovoltaïque par 4. Les rendements sont aujourd'hui meilleurs et permettent de produire plus d'électricité sur une même surface. D'après l'EPIA, l'association européenne du photovoltaïque, une projection en 2030 permet d'envisager une capacité de 1 800 000 mWc installée, ce qui couvrira la consommation électrique de 4,5 milliards d'habitants.

3.2.2 A l'échelle européenne

Adopté lors du Conseil européen du 12 décembre 2008, le paquet énergie-climat doit permettre à l'Union Européenne d'atteindre, d'ici 2020, le triple objectif des « 3 x 20 » :

- Réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à leurs niveaux de 1990 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 20 % de la consommation ;
- Réaliser 20 % d'économies d'énergie.

Ce plan a été révisé en 2018 afin d'actualiser les objectifs à l'horizon 2030 :

- Réduire de 40 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990 ;
- Atteindre 32 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique ;
- Réaliser 32,5 % d'économies d'énergie.

Lors de l'élaboration de ce nouveau plan, l'unique objectif contraignant était celui de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, la révision en 2018 de la directive relative aux énergies renouvelables a permis à la fois d'augmenter à 32 % minimum l'objectif d'énergies renouvelables et de rendre cet objectif contraignant.

Dans le cadre de la mise en œuvre du pacte vert pour l'Europe, dont l'objectif premier est de rendre l'Union Européenne climatiquement neutre en 2050, la Commission européenne a proposé une modification de la directive sur les énergies renouvelables afin qu'elle puisse correspondre davantage à ses ambitions climatiques. Il a donc été proposé de porter l'objectif contraignant des sources d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de l'Union à 40 % d'ici à 2030.

Afin de parvenir aux résultats attendus pour 2020, 2030 et 2050, un objectif propre à chaque État membre a été attribué en fonction de sa situation en 2009 et de son potentiel global. Les progrès de chacun et de l'Union Européenne sont ensuite communiqués tous les 2 ans.

Selon les données de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE), la part des énergies renouvelables dans l'Union Européenne en 2020 est montée à 21,3 % de la consommation finale brute. L'objectif fixé à 20 % d'énergies renouvelables en 2020 a donc été atteint. Ce succès européen s'appuie toutefois sur des résultats inégaux entre les États membres. En effet, tous les pays à l'exception de la France ont atteint leurs objectifs.

Désormais, chaque pays de l'Union Européenne cible son objectif 2030, avec un handicap certain pour la France au regard de son retard.

En 2023, 56 GW de nouvelles capacités photovoltaïques ont été installées dans l'Union Européenne, soit une augmentation d'environ 40 % par rapport à 2022.

Comme depuis plusieurs années, l'Allemagne est le pays avec le plus de nouvelles capacités en 2023 (14,1 GW). Elle est suivie par l'Espagne (8,2 GW), l'Italie (4,8 GW), la Pologne (4,6 GW) et les Pays-Bas (4,1 GW). La France se classe en 6ème position, avec seulement 3 GW de nouvelles capacités.

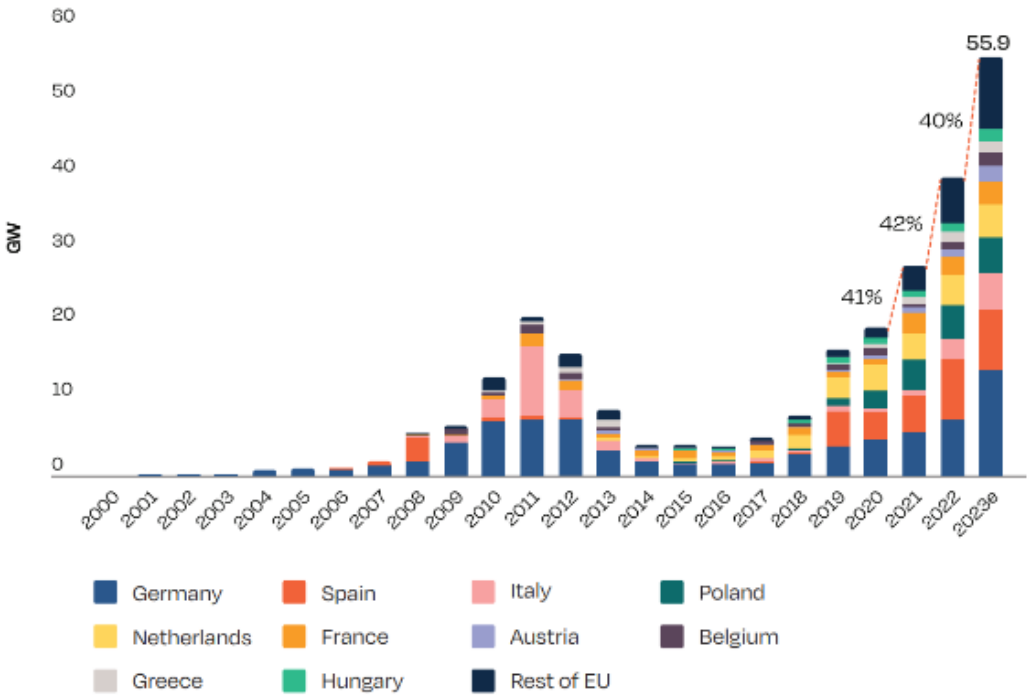


Figure 8. Évolution de la capacité solaire photovoltaïque cumulée en Europe entre 2000 et 2023 (Source : SolarPower Europe)

Près de 83 % des nouvelles installations photovoltaïques de l'Union Européenne sont issues de 10 pays (Cf. figure ci-après). Ces pays représentent 46,3 GW d'installations installées en 2023 contre 34,4 GW en 2022.

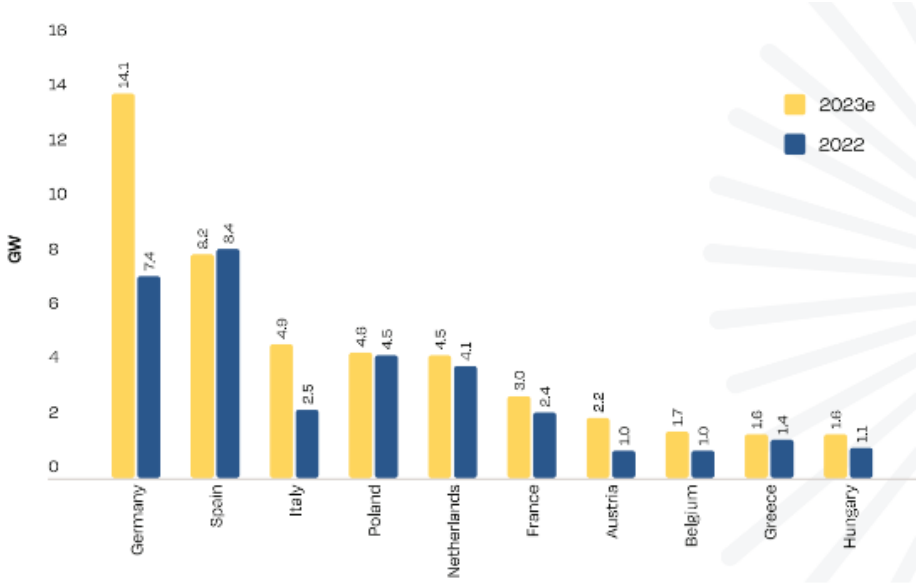


Figure 9. Top 10 du marché photovoltaïque de l'Union Européenne (Source : SolarPower Europe)

L'Union Européenne dispose en 2023 d'une capacité cumulée de 263 GW, soit une hausse de 27 % par rapport à 2022 (25 % entre 2021 et 2022).

Selon le syndicat SolarPower Europe, le rythme des nouvelles installations peut potentiellement encore s'accroitre dans les prochaines années, mais dans une moindre mesure. En effet, l'évolution connue ces trois dernières années semble se ralentir pour 2024, avec une hausse évaluée à seulement 11 %, soit une production moyenne de 62 GW.

De plus, l'union Européenne pourrait disposer en 2027 d'une capacité photovoltaïque cumulée allant de 130,5 GW (scénario haut) à 58,7 GW (scénario bas), permettant ainsi de répondre à ses objectifs énergétiques.

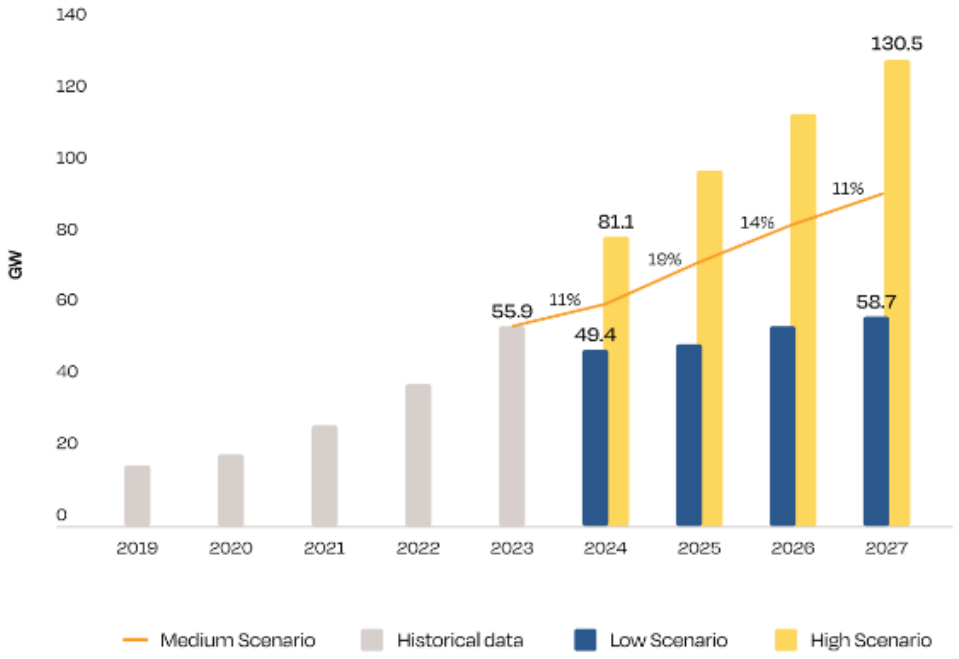


Figure 10. Scénario 2024-2027 du marché solaire en Europe (Source : SolarPower Europe)

3.2.3 A l'échelle nationale

Essentiellement sous l'effet de la crise de la production nucléaire, mais également en partie du fait des faibles précipitations, l'année 2022 avait été singulière pour la production d'électricité en France. En 2023, la production d'électricité a retrouvé des caractéristiques proches de son historique, tout en restant en écart par rapport aux années précédentes aux crises sanitaires et énergétiques.

Le volume total de production a ainsi atteint 494,7 TWh en 2023, soit en hausse de 11 % par rapport à 2022. La part du charbon (-71 %) et du gaz (-32 %) a fortement diminué tandis que celle du nucléaire (+15 %) et des énergies renouvelables a progressé. L'année 2023 a notamment été caractérisée par des records de production à la fois pour la filière éolienne (50,8 TWh) et pour la filière solaire (21,6 TWh). Ces filières ont représenté 14,6 % du mix électrique français. L'éolien et le solaire contribuent ainsi de manière significative à l'équilibre entre offre et demande d'électricité, y compris lors des pics de consommation.

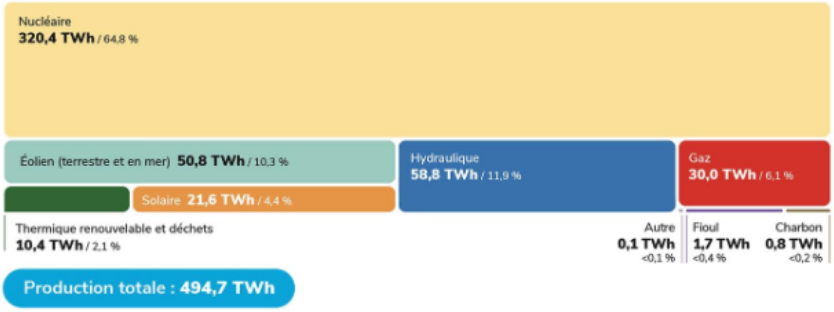


Figure 11. Production totale d'électricité en France en 2023 et répartition par filière (Source : RTE)

Figure 12. Parc de production d'électricité en France en 2023 et répartition par filière (Source : RTE

L'augmentation de capacité du parc de production français en 2023 a été tirée à la hausse par la progression des filières éoliennes et solaires photovoltaïques, qui ont représenté la grande majorité des nouvelles capacités installées. En particulier, le parc solaire photovoltaïque a atteint 19,0 GW au 31 décembre 2023 (+ 3,1 GW en un an), ce qui constitue un record d'installation sur une année, le précédent record étant de 2,7 GW installés entre 2021 et 2022.

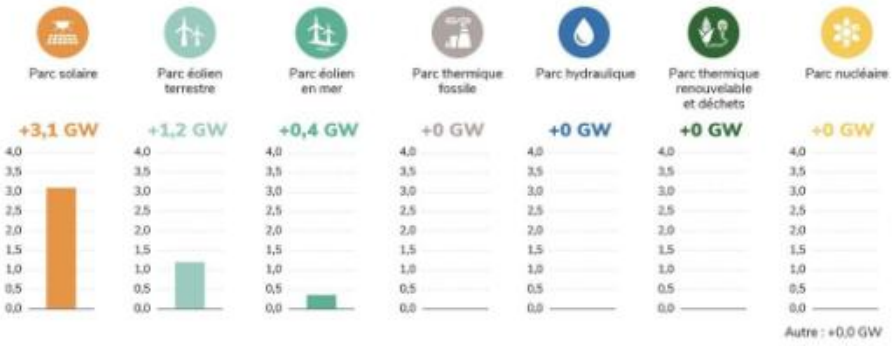


Figure 13. Évolution du parc français de production d'électricité par filière en 2023 (Source : RTE)

Le dispositif de soutien aux installations photovoltaïques de puissance supérieure à 100 kWc repose sur des appels d'offres. Ce mécanisme consiste à répondre à un cahier des charges standard, élaboré avec les acteurs de la filière et prévoyant notamment des exigences environnementales et industrielles.

Les appels d'offres CRE font partie du programme PPE2 (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2), qui vise à attribuer près de 29 GW de capacité renouvelable entre 2021 et 2026. L'un des appels d'offres concerne spécifiquement les centrales photovoltaïques au sol d'une puissance comprise entre 500 kWc et 30 MWc, avec une exception pour les projets situés sur des terres dégradées qui ne sont pas limités en capacité.

En ce qui concerne les résultats de la dernière session (5ème session du PPE2 pour le photovoltaïque au sol), 912 MWc ont été attribués sur les 925 MWc disponibles. A la date de rédaction du présent document, d'après la CRE2, le prix compétitif de l'ensemble des dossiers que la CRE propose de retenir s'élève à 81,9 €/MWh.

L'augmentation du parc solaire a subi une nette accélération depuis 2021. La production solaire s'est ainsi établie en 2023 à 21,6 TWh pour un parc de 19,0 GW, soit en augmentation de 17 % (+ 3,1 TWh) par rapport à 2022.

Grâce à cette croissance significative, le parc solaire installé se rapproche de l'objectif de 20,1 GW qui avait été fixé par la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) 2019-2028 à fin 2023. Cet objectif n'a toutefois pas été atteint.

Selon RTE, le volume de projets solaires en développement a fortement progressé en 2023, atteignant plus de 21 GW contre 10 GW environ à fin 2021, soit un doublement du volume de projet en développement en moins de deux ans. La progression annuelle de la capacité installée de la filière solaire est donc susceptible d'augmenter largement au cours des prochaines années. Néanmoins, le rythme d'installation du parc photovoltaïque français (+ 16 %) est très inférieur à celui de l'Allemagne (+ 91 %) et de l'Italie (+ 112 %), mais légèrement supérieur à celui de l'Espagne (+ 13 %).

Les objectifs de développement des énergies renouvelables sont établis au sein de la PPE, outil de pilotage dont s'est doté la France avec l'objectif de réduire les émissions de CO2, en accord avec la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC). Selon la PPE 2019-2028, l'objectif de développement du photovoltaïque pour 2028 est compris entre 35,1 et 44,0 GW. Cela représente un rythme annuel de développement compris entre 3,2 et 5 GW.

La loi APER

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables s'érige en tant que texte de référence de ces dernières années concernant la production d'énergies renouvelables sur le territoire national. Cette nouvelle loi doit permettre au territoire français de rattraper son retard sur les différents objectifs supra-nationaux, et plus particulièrement l'objectif zéro émission nette de carbone (neutralité carbone) fixé par la Commission européenne pour 2050. Ce nouveau texte va favoriser la production des énergies renouvelables sur tous les territoires. Cela se traduit par une simplification des procédures liées à ces projets afin d'encourager le développement de ces nouvelles sources d'énergie verte. Les acteurs locaux, dont les communes, vont également pouvoir contrôler le développement de ces énergies sur leur territoire en définissant des zones d'accélération favorables à l'accueil de projets d'énergie renouvelable. Elles peuvent être inscrites dans les Schéma de Cohérence Territoriale ou dans les Plans Locaux d'Urbanisme.

Cette nouvelle loi s'inscrit parfaitement dans les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) présentés ci-dessus. La promulgation de celle-ci et de décrets associés démontre la volonté nationale de développer et d'encourager la mise en place de ces projets sur le territoire. La réalisation d'un parc photovoltaïque soucieux de l'environnement s'inscrit parfaitement dans cette démarche initiée à l'échelle nationale.

3.2.4 A l'échelle régionale

La puissance solaire installée en France dépasse les 1 GW dans cinq régions françaises (hors DROM-COM) : Grand-Est, Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Hormis pour la région Grand-Est, ces régions bénéficient d'un ensoleillement important, accueillent près de 70 % du parc installé français.

La région Nouvelle-Aquitaine est la plus productrice avec 4 376 MW produit, devant l'Occitanie (3 517 MW) et la région PACA (2 241 MW).

La puissance électrique raccordée en Bretagne s'élevait à 523 MW, fin septembre 2023.

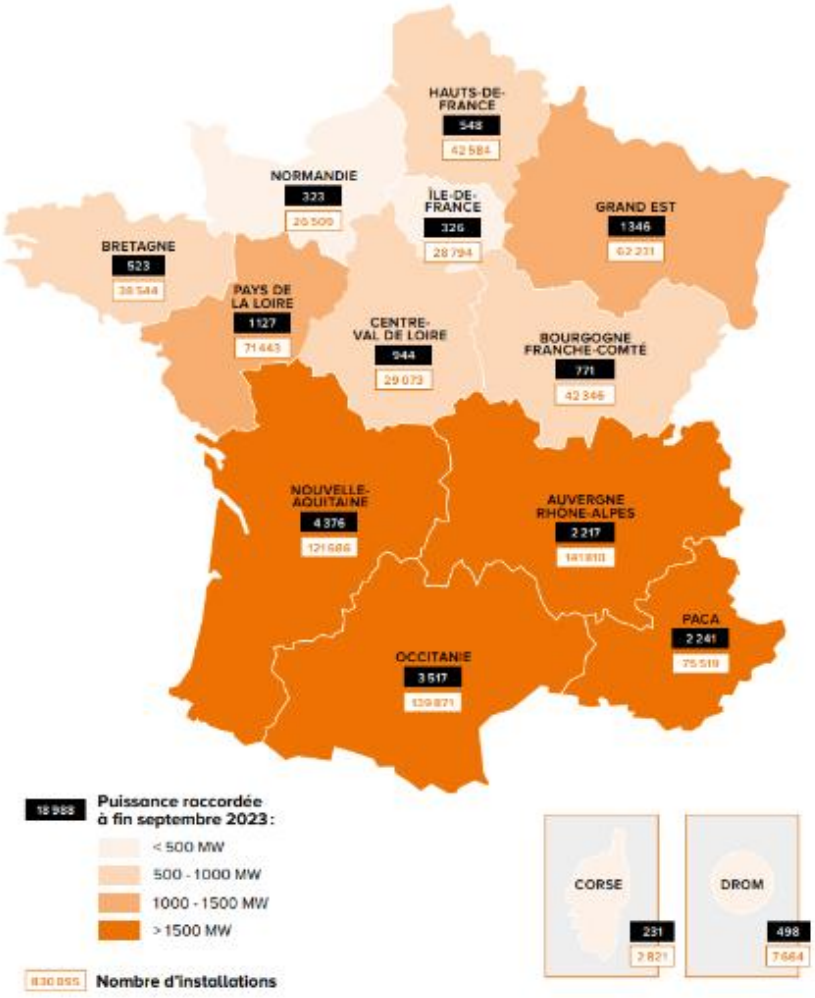


Figure 14. Puissance solaire installée par région à fin septembre 2023 (Source : Baromètre des énergies renouvelables électriques en France – 2023)

3.2.5 A l'échelle intercommunale

La Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban a défini son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Ce document stratégique fixe les objectifs et les actions d'une collectivité en matière de climat, d'air et d'énergie. Il s'agit d'un outil essentiel pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses impacts. Le PCAET de Saint-Méen Montauban a été adopté en 2023. Il vise notamment à multiplier par 6 la production d'énergie solaire.

3.2.6 Retombées économiques

L'activité de la centrale photovoltaïque engendre des retombées économiques locales. Le projet photovoltaïque apporte d'une part une activité économique sur le territoire. La phase de chantier, l'entretien du site et la maintenance des installations génèrent une activité pour les fournisseurs, entreprises, restauration et commerces locaux sur la durée d'exploitation.

D'autre part, le parc permet des retombées économiques pour les collectivités locales (commune de Quédillac, Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban, Département et Région) dans le cadre des différentes taxes et impôts perçus par les collectivités (Contribution Economique Territoriale – CET, Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau – IFER, taxe sur le foncier bâti).

D'après l'organisme ENERPLAN (association de professionnels de la filière photovoltaïque), les retombées annuelles pour les collectivités locales sont d'environ 10 000 à 12 000 euros par MWc installé.

Avec ce projet de centrale photovoltaïque, la commune de Quédillac souhaite valoriser son potentiel en matière d'énergies renouvelables et participer à la réalisation des objectifs nationaux et locaux en matière de développement des énergies renouvelables. Ce type de projet permet de diminuer le recours aux énergies fossiles, de limiter les émissions de gaz à effets de serre et de renforcer l'indépendance énergétique de la France. En particulier, le développement du photovoltaïque a été identifié comme l'un des principaux leviers permettant d'atteindre les objectifs nationaux en matière de lutte contre le réchauffement climatique. Il offre également des perspectives de développement économique et de l'emploi local en confortant la filière photovoltaïque sur le territoire. L'intérêt général de la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU à l'échelle locale et nationale est certain.

CHAPITRE 4. MISE EN COMPATIBILITE DU DOCUMENT D'URBANISME

4.1 LES CONTRAINTES IDENTIFIEES DANS LE PLU

Analyse des dispositions du PLU

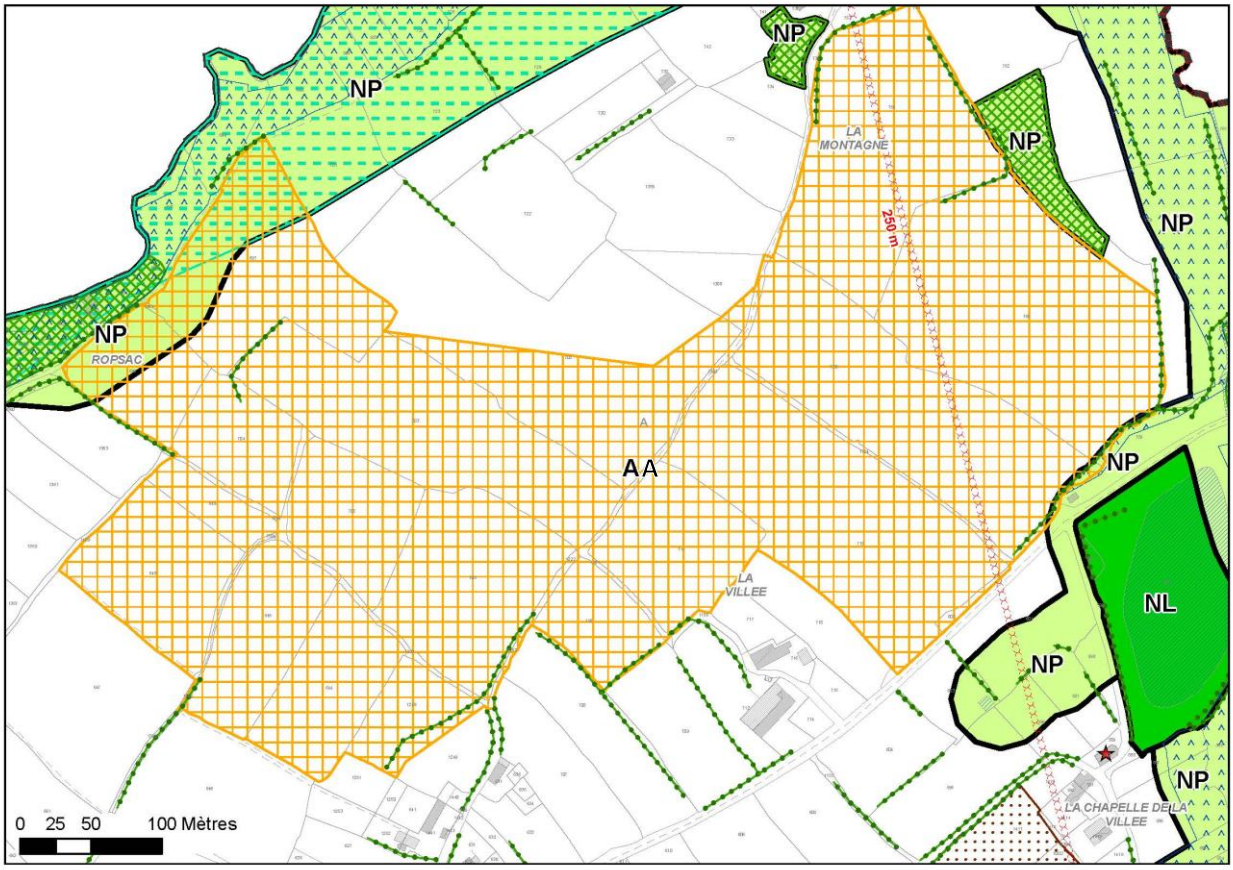
La commune de Quédillac dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Il a été approuvé le 4 juin 2020. Ce document a fait l'objet d'une modification, le 17 septembre 2020.

Les documents qui composent le PLU sont présentés ci-dessous. Le projet de centrale solaire photovoltaïque au sol est étudié par rapport à chacun d'entre eux.

A noter, que le règlement graphique, le règlement littéral et les Orientations d'Aménagement et de Programmation sont opposables aux autorisations d'urbanisme.

• Règlement graphique

Le terrain d'implantation de la centrale photovoltaïque s'inscrit sur les zones AA et partiellement sur la zone NP du PLU. Il est également concerné par un secteur de carrières et des éléments de paysage. La partie Nord-Ouest du site est concernée par l'atlas des zones inondables. Le terrain d'implantation est aussi concerné par la servitude d'utilité publique I4 concernant les ouvrages de transport et de distribution d'électricité.



Carte 4. Extrait du règlement graphique du PLU au niveau de la localisation du projet

- **Règlement littéral**

La zone AA correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, et délimite les parties du territoire affectées aux activités agricoles et au logement d'animaux incompatibles avec les zones urbaines.

Sont admises dans cette zone les installations et constructions nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées ainsi que les constructions ou installations nécessaires à des équipements collectifs. Les équipements d'intérêt collectifs et services publics sont autorisés aux conditions de l'article AA 2, qui lui précise que l'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol est interdite dans cette zone. **Une procédure d'évolution du PLU est donc nécessaire afin d'autoriser ces installations.**

La zone NP est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

Tout comme en zone AA, les équipements d'intérêt collectifs et services publics sont autorisés aux conditions de l'article NP 2, qui précise que l'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol est interdite dans cette zone. **Une procédure d'évolution du PLU est donc nécessaire afin d'autoriser ces installations.**

Dans le **secteur de carrières** identifié au titre de l'article R 151-34 2° du Code de l'urbanisme, seules les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées.

Concernant les éléments de paysage à préserver identifiés au titre de l'article L. 151-23 du Code de l'Urbanisme, il est rappelé que tous les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément identifié sont soumis à déclaration préalable.

Une déclaration préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages :

> 1° Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
>
> 2° Lorsqu'il est fait application des dispositions du livre II du code forestier ;
>
> 3° Lorsqu'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L. 312-2 et L. 312-3 du code forestier, d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux articles L. 124-1 et L. 313-1 du même code ou d'un programme des coupes et travaux d'un adhérent au code des bonnes pratiques sylvicoles agréé en application de l'article L. 124-2 de ce code ;
>
> 4° Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

Les dispositions de la servitude d'utilité publique I4 relatives aux ouvrages de transport et de distribution d'électricité devront être respectées également.

- **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)**

Aucune OAP n'est présente au niveau de la localisation du projet.

- **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)**

La **zone NP ne fait pas l'objet d'orientations particulières.** Des orientations s'appliquent tout de même sur les espaces naturels ayant un intérêt pour la biodiversité. La municipalité, à travers son PADD, souhaite conserver les espaces naturels, les zones humides, les éléments de la Trame Verte et Bleue et les espaces boisés en encadrant les possibilités de construire dans ces espaces.

Des orientations précises sont identifiées pour les **espaces agricoles**. La municipalité traduit sa volonté de protéger les espaces agricoles en interdisant le mitage agricole. Aucune construction nouvelle non liée à une activité agricole ou ne bénéficiant à l'activité agricole ne sera autorisée dans ces espaces, sauf exceptions. Comme stipulé dans le règlement littéral, l'implantation de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol ne fait pas partie des exceptions. L'évolution du règlement littéral intégrera ces installations dans les exceptions évoquées dans le PADD. De plus, la réalisation de ce projet ne participe pas au mitage des espaces agricoles car ce secteur est un site dégradé, auparavant exploité en tant que carrière, qui n'a aucune vocation agricole.

La commune souhaite accompagner le développement des énergies renouvelables sur le territoire. Cela est traduit dans l'orientation n°2 « *valoriser le cadre de vie de la commune* » et l'objectif n°4 « *accompagner le développement des énergies renouvelables* » du PADD.

A travers cette orientation, la municipalité souhaite intégrer et développer une démarche de qualité environnementale pour les constructions neuves, tant publiques que privées, et dans l'utilisation des énergies renouvelables ou la préservation des ressources, en particulier en eau. Cette orientation démontre la volonté communale de développer ces dispositifs sur le territoire, tout en préservant et en ciblant des espaces à faibles enjeux écologiques ou agricoles.

Le projet de centrale solaire photovoltaïque au sol n'entre donc pas en contradiction avec les orientations du PADD et ne remet pas en cause l'économie générale du document. Il permet de développer les énergies renouvelables sur le territoire, tout en préservant les ressources naturelles et agricoles en ciblant des espaces à faible enjeux. Le PADD, prévoyant une orientation concernant le développement des énergies renouvelables, est en cohérence avec le projet.

- **Rapport de présentation**

Le rapport de présentation est complété par la présente notice de présentation.

4.2 LES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU

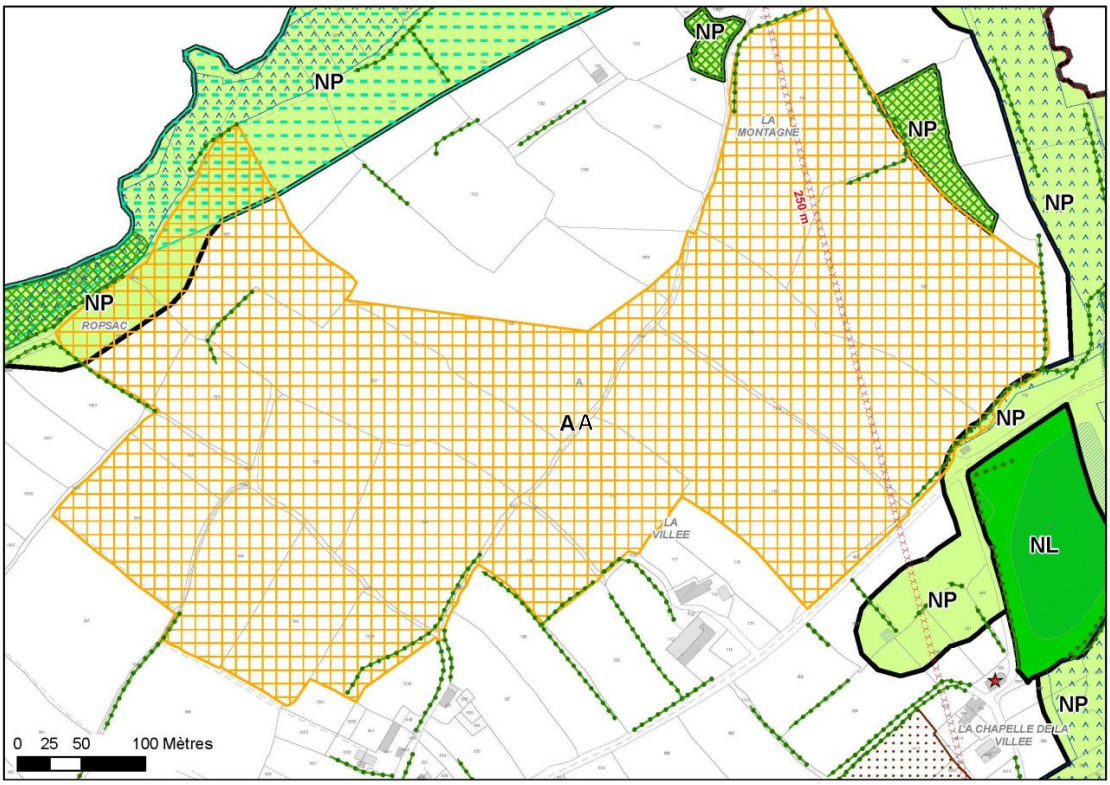
Le PLU doit faire l'objet de plusieurs évolutions :

- Sachant qu'une évolution du document est nécessaire pour voir aboutir le projet, la commune a souhaité identifier spécifiquement le projet dans le **règlement graphique** en créant un **secteur Npv** dédié à l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol ;
- Le secteur de carrières reporté au règlement graphique au titre de l'article R 151-34 2° du Code de l'urbanisme est supprimé. La carrière n'est plus en activité. Le secteur Npv se base sur le périmètre de l'ancienne carrière ;
- Le **règlement littéral** doit donc être complété avec les dispositions applicables dans le nouveau secteur Npv. Les éléments du règlement portant sur le secteur de carrière sont supprimés. Un seul secteur est identifié dans le règlement graphique, celui-ci sera supprimé. Il est donc nécessaire de supprimer le règlement associé qui n'a plus lieu d'exister ;
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est créée sur le secteur Npv afin d'encadrer et préciser l'implantation des futures installations et constructions ainsi que leur intégration paysagère.

Le rapport de présentation du PLU sera complété par la présente notice afin de maintenir la cohérence globale entre les différentes pièces du PLU.

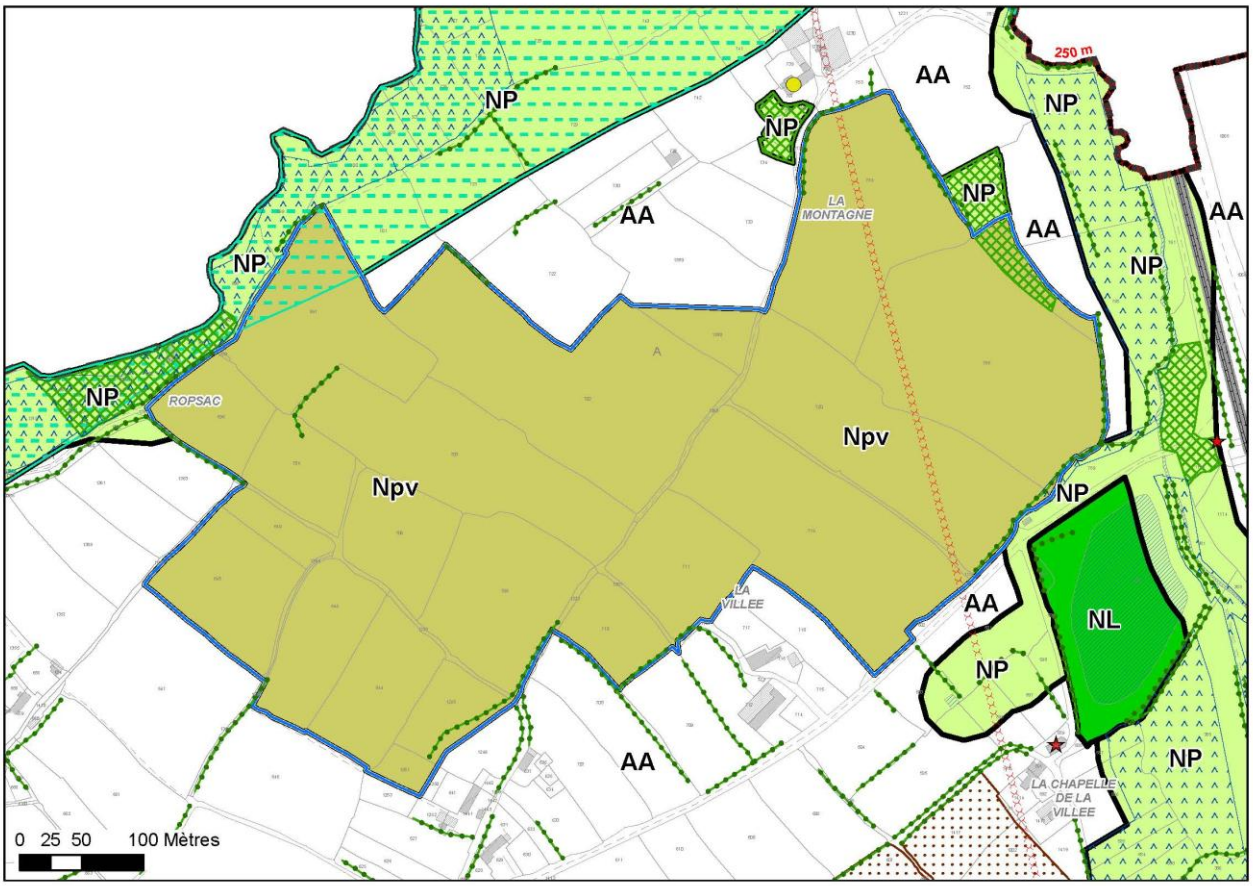
4.2.1 Le règlement graphique

4.2.1.1 Zonage initial (extrait)



Carte 5. Extrait du règlement graphique du PLU au niveau de la localisation du projet

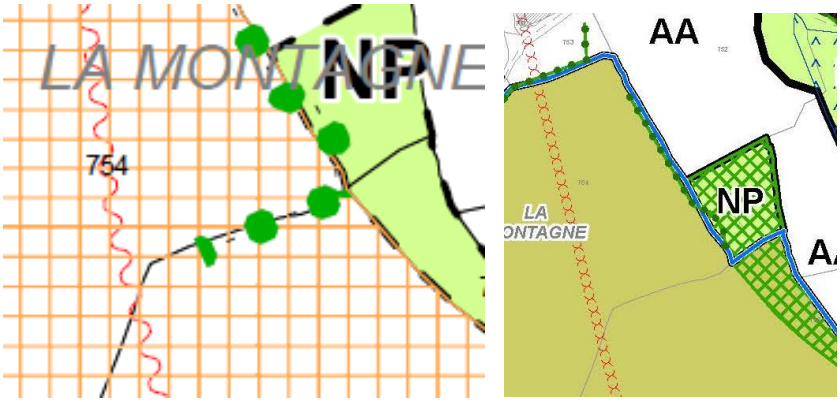
4.2.1.2 Zonage modifié (extrait)



Carte 6. Extrait du règlement graphique du PLU modifié au niveau de la localisation du projet

Le secteur de carrière est supprimé.

Un élément de paysage présent à l'intérieur du périmètre du secteur Npv est supprimé. Cette haie n'existe plus aujourd'hui. Les autres éléments de paysages sont maintenus.



Carte 7. Extrait du règlement graphique du PLU actuel et modifié au niveau de l'élément paysager à réduire de la localisation du projet

Les surfaces des zones du PLU évoluent. Le tableau initial des superficies des zones (page 129 et 161 du Rapport de présentation) est remplacé par le tableau ci-dessous.

Type de zone	Surface en hectare au PLU approuvé	Surface en hectare après mise en compatibilité n°1	Part du territoire en %
Zone UC	2,76	2,76	0,10%
Zone UE	29,26	29,26	1,10%
Zone UL	5,02	5,02	0,19%
Zone UA	3,29	3,29	0,12%
Total zone U	**40,33**	**40,33**	**1,52%**
Zone 1AUE	1,2	1,2	0,05%
Zone 1AUL	0,4	0,4	0,02%
Zone 1AUA	3,69	3,69	0,14%
Zone 2AUE	0,77	0,77	0,03%
Total zone AU	**6,06**	**6,06**	**0,23%**
Zone AA	2188,48	2166,41	81,63%
Zone AI	2,13	2,13	0,08%
Zone NP	414,97	413,88	15,59%
Secteur Npv	0	23,16	0,87%
Zone NL	2,03	2,03	0,08%
Total zones A et N	**2607,61**	**2607,61**	**98,25%**
Total	2654	2654	100%

Tableau 1. Evolution des surfaces du Plan Local d'Urbanisme à la suite de la déclaration de projet n°1

Seules la surface des zones AA et NP ont été modifiées dans le cadre de la présente procédure. **La surface de la zone AA a été réduite de 220 752 m², soit 22 ha environ. La surface de la zone NP a été réduite de 10 868 m², soit 1,1 ha environ.**

Le secteur Npv représente une surface d'environ 23 ha.

4.2.2 Le règlement littéral

Le règlement du PLU est complété avec les dispositions applicables au sein du secteur Npv. Les modifications sont ajoutées dans les dispositions relatives à la zone N. Le secteur Npv est exclusivement réservé aux équipements d'intérêt collectif permettant la production d'énergies renouvelables et la gestion de l'électricité produite et/ou celle issue du réseau de distribution ou de transport. Dans ce secteur, sont autorisés les installations de production d'électricité photovoltaïque, les installations de gestion de l'électricité ainsi que les équipements techniques qui leur sont directement liés et les locaux techniques et industriels nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Des règles concernant la volumétrie et l'implantation des constructions, l'emprise au sol et les clôtures sont ajoutées pour encadrer les installations de production d'électricité photovoltaïque au sol et les équipements techniques qui leur sont directement liés.

Le chapitre des dispositions générales (article 4 « *Division du territoire en zones* ») est également complété afin de faire mention du développement des énergies renouvelables dans les zones naturelles.

Les éléments du règlement portant sur le secteur de carrière sont supprimés. Un seul secteur était identifié dans le règlement graphique. Celui-ci est supprimé ainsi que le règlement associé.

■ Règlement initial (Dispositions générales)

Les modifications apportées apparaissent en rouge. Les éléments en ~~rouge barrés~~ sont supprimés.

4. DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le territoire couvert par le PLU est divisé en zones qui incluent notamment les terrains classés par ce PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer ainsi que les emplacements réservés.

a. Les zones urbaines dites « zones U »

Correspondent à des secteurs déjà urbanisés et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

b. Les zones à urbaniser dites « zones AU »

Correspondent à des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation :

- les zones 1AU immédiatement constructibles,

c. Les zones agricoles dites « zones A »

Correspondent à des secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

d. Les zones naturelles et forestières dites « zones N »

Correspondent à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Règlement modifié (Dispositions générales)

4. DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le territoire couvert par le PLU est divisé en zones qui incluent notamment les terrains classés par ce PLU comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer ainsi que les emplacements réservés.

a. Les zones urbaines dites « zones U »

Correspondent à des secteurs déjà urbanisés et des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

b. Les zones à urbaniser dites « zones AU »

Correspondent à des secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation :

- les zones 1AU immédiatement constructibles,

c. Les zones agricoles dites « zones A »

Correspondent à des secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

d. Les zones naturelles et forestières dites « zones N »

Correspondent à des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues, soit pour le développement des énergies renouvelables.

Règlement initial (Dispositions générales - Carrières)

C. LES CARRIÈRES

Les carrières existantes ou à créer sont repérées au titre de l'article R 151-34 2° du code de l'urbanisme et reportés au règlement graphique du PLU.

Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées.

Elles sont identifiées aux documents graphiques par la trame suivante :

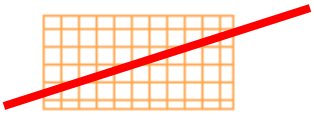
Règlement modifié (Dispositions générales - Carrières)

~~C. LES CARRIÈRES~~

~~Les carrières existantes ou à créer sont repérées au titre de l'article R 151-34 2° du code de l'urbanisme et reportés au règlement graphique du PLU.~~

~~Les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur des ressources naturelles sont autorisées.~~

~~Elles sont identifiées aux documents graphiques par la trame suivante :~~



■ Règlement modifié (Secteur Npv)

CHAPITRE III - RÈGLEMENT APPLICABLE AU SECTEUR NPV

Le secteur Npv est destiné à recevoir des installations de production d'électricité photovoltaïque , les installations de gestion de l'électricité produite et/ou celle issue du réseau de distribution ou de transport, ainsi que les équipements techniques qui leurs sont directement liés (postes de transformation, locaux technique, pistes d'accès, citernes d'eau, etc.) et les locaux techniques et industriels nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

THÉMATIQUE I - DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITE

Article Npv 1 - Destinations et sous-destinations

1.1 Sont autorisées la sous-destination et la destination suivantes

- Équipements d'intérêt collectif et services publics (limitation aux conditions de l'article Npv 2)

Article Npv 2 - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités

2.1 Sont interdits

- Toutes les destinations et sous-destinations non autorisées à l'article Npv 1 et non autorisées sous conditions au présent article.
- Toute installation de stockage de déchets inertes (ISDI).
- Le camping et le caravanage sous quelque forme que ce soit, y compris l'ouverture ou l'extension de terrains aménagés pour le camping ou le stationnement de caravanes, ainsi que les aires naturelles de camping et les parcs résidentiels de loisirs.
- L'implantation de résidences mobiles de loisirs et d'habitations légères de loisirs, groupées ou isolées.
- Le stationnement de caravanes quelle qu'en soit la durée, sauf dans les bâtiments et remises où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur.
- Les remblais en zones inondables : secteurs couverts par un atlas des zones inondables (AZI).

2.2 Sont autorisés sous conditions

- Les installations de production d'électricité d'origine photovoltaïque et de gestion de l'électricité produite et/ou celle issue du réseau de distribution ou de transport ainsi que les équipements techniques qui leurs sont directement liés (postes de transformation, locaux techniques, pistes d'accès, citernes d'eau, etc…) ;
- Les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

Article Npv 3 – Mixité fonctionnelle et sociale

Non réglementé.

THÉMATIQUE II - CARACTERISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE

Article Npv 4 - Volumétrie et implantation des constructions

Non réglementé.

Article Npv 5 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

5.1 Aspect des constructions

- Les constructions doivent s'intégrer à leur environnement. Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou leur aspect extérieur sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

5.2 Clôtures

- Les clôtures éventuelles doivent être constituées de grillage non occultant dont la hauteur maximale ne devra pas excéder 2 mètres, doublé ou non d'une haie vive variée.
- Les clôtures doivent permettre le passage de la petite faune en prévoyant des passages à petite faune à un intervalle régulier.
- Dans les secteurs couverts par un AZI, les clôtures doivent être perméables pour permettre l'écoulement des eaux.

Article Npv 6 - Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions

6.1 Éléments de paysage à protéger

- La suppression par coupe ou abattage d'un élément de paysage identifié au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme :
  - est soumise à déclaration préalable,
  - pourra être refusée pour des raisons d'ordre historique, paysager, écologique,
  - lorsqu'elle est autorisée, elle doit être compensée par la plantation d'un élément qui jouera un rôle écologique et paysager équivalent à celui supprimé.
- La plantation d'espèces invasives répertoriées en annexe du présent règlement est interdite.
- Il est recommandé la plantation d'espèces au faible potentiel allergisant, dont la liste figure en annexe n°2 du présent règlement.

Article Npv 7 - Stationnement

- Le stationnement des véhicules automobiles et des deux roues, correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques.

THÉMATIQUE III - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX

Article Npv 8 - Desserte par les voies publiques ou privées

- Est interdite l'ouverture de toute voie ou accès non directement lié et nécessaire aux occupations ou utilisations du sol autorisées dans la zone.
- Les aménagements de voirie et accès seront limités à la stricte nécessité de la desserte des activités autorisées, de l'accès du public et des services d'entretien et de sécurité, de défense contre l'incendie et de la protection civile.
- Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies publiques ou privées et des accès doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.
- Les terrains sur lesquels des activités ou installations peuvent être autorisées devront être desservis par un accès à une voie publique ou privée : soit directement, soit par l'intermédiaire d'un droit de passage sur fonds voisin.
- Ces accès devront être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.

Article Npv 9 - Desserte par les réseaux

9.1 Alimentation en eau

- Toute construction qui requiert une alimentation en eau doit être desservie par une conduite de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes et raccordée au réseau public d'adduction d'eau.
- Sont interdits tous travaux de branchement à un réseau d'alimentation en eau potable non directement liés et nécessaires aux activités ou installations autorisées dans la zone.

9.2 Electricité

Non réglementé.

9.3 Assainissement des eaux usées

- En l'absence du réseau d'assainissement collectif, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise. Les filières autonomes de traitement des eaux usées utilisant le sol comme milieu d'épuration et/ou de dispersion sont à privilégier. Les filières drainées avec rejet au milieu hydraulique superficiel pourront également être utilisées, après qu'une étude spécifique ait montré l'inaptitude du sol à assurer l'épuration des eaux usées pré- traitées et l'infiltration des eaux usées traitées.

4.2.3 Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est créée sur le secteur Npv afin d'encadrer et préciser l'implantation des futures installations et constructions ainsi que leur intégration paysagère.

Ces dispositions permettent de mieux prendre en compte les enjeux écologiques et paysagers identifiés dans l'état initial de l'environnement. A travers cette OAP, il est recherché la préservation et le maintien :

- Des milieux naturels d'exception, et plus particulièrement les milieux humides avérés ;
- Des éléments arbustifs ou arborescents participant au maillage bocager et au maintien des corridors de déplacement ;
- Des lisières et haies situées sur le secteur.

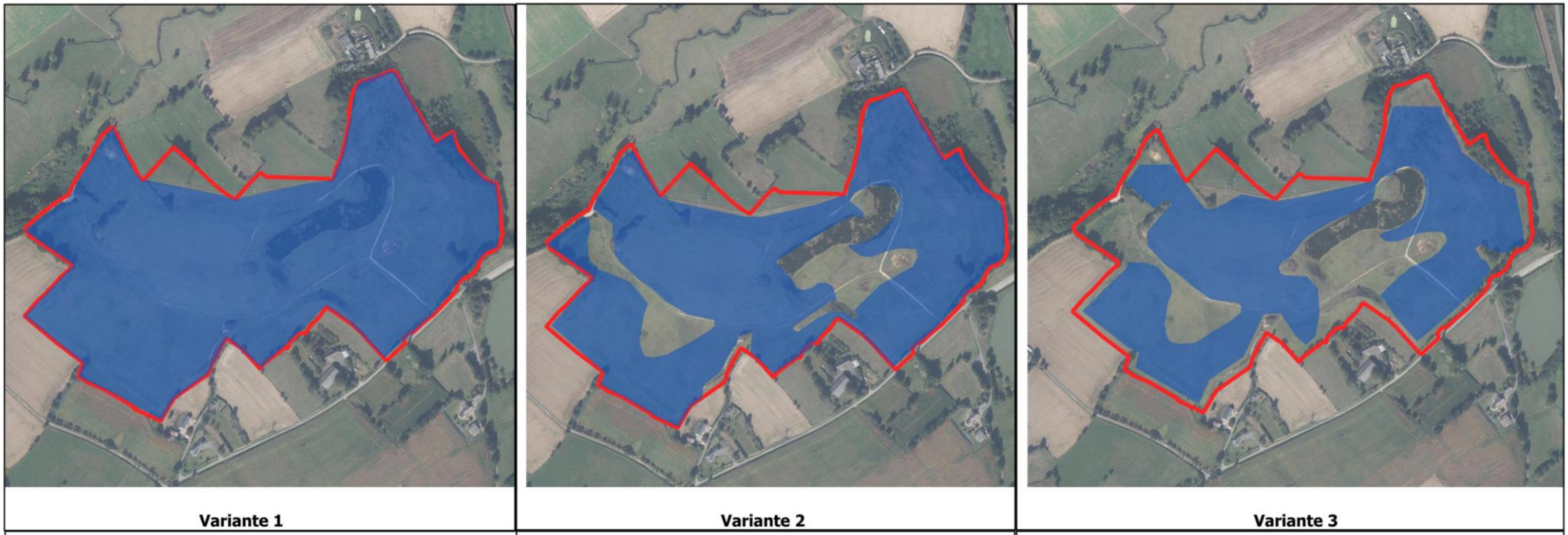
En faveur de l'environnement et plus particulièrement de la petite faune, il est demandé à ce que des passages soient créés au sein de la clôture afin de faciliter le passage de la petite faune au sein du secteur.

Lors de la définition de l'OAP, plusieurs alternatives ont été examinées. Afin d'encadrer de manière rigoureuse un éventuel projet de centrale photovoltaïque au sol, il a été décidé de créer une OAP spécifique. Ce choix permet à la commune de conserver la maîtrise des projets futurs dans ce domaine.

L'analyse multicritère des différentes variantes de l'OAP est présentée ci-après.

Zone photovoltaïque potentielle

Périmètre de l'OAP



Variante 1	Variante 2	Variante 3
Avec cette variante, la surface d'accueil d'une centrale photovoltaïque est la plus grande, ce qui génère les retombées économiques et énergétiques les plus élevées.	La surface d'accueil d'une centrale photovoltaïque est plus réduite réduisant ainsi les impacts en termes de retombées économiques et énergétiques.	La surface d'accueil d'une centrale photovoltaïque est à nouveau réduite. Les retombées économiques et énergétiques sont alors les plus faibles avec cette variante. Le recul vis-à-vis des habitations est également beaucoup plus important avec cette version d'OAP.

Figure 15. Analyse des variantes d'OAP pour le milieu physique

Variante 1

Les secteurs à enjeu fort ainsi que les zones humides sont inclus dans la zone d'accueil photovoltaïque.

Variante 2

Malgré la réduction de la zone d'accueil photovoltaïque, certains secteurs à enjeux écologiques forts y subsistent.

Variante 3

La zone d'accueil photovoltaïque présente uniquement des enjeux écologiques de faible intensité.
Cela permet d'étendre la surface naturelle et de maintenir une mosaïque d'habitat. Les zones humides sont également évités et des corridors écologiques sont maintenus.

Synthèse des enjeux écologiques

- Faible
- Fort
- Modéré
- Zones humides
- Périmètre de l'OAP
- Zone photovoltaïque potentielle

Figure 16. Analyse des variantes d'OAP au regard des enjeux naturalistes

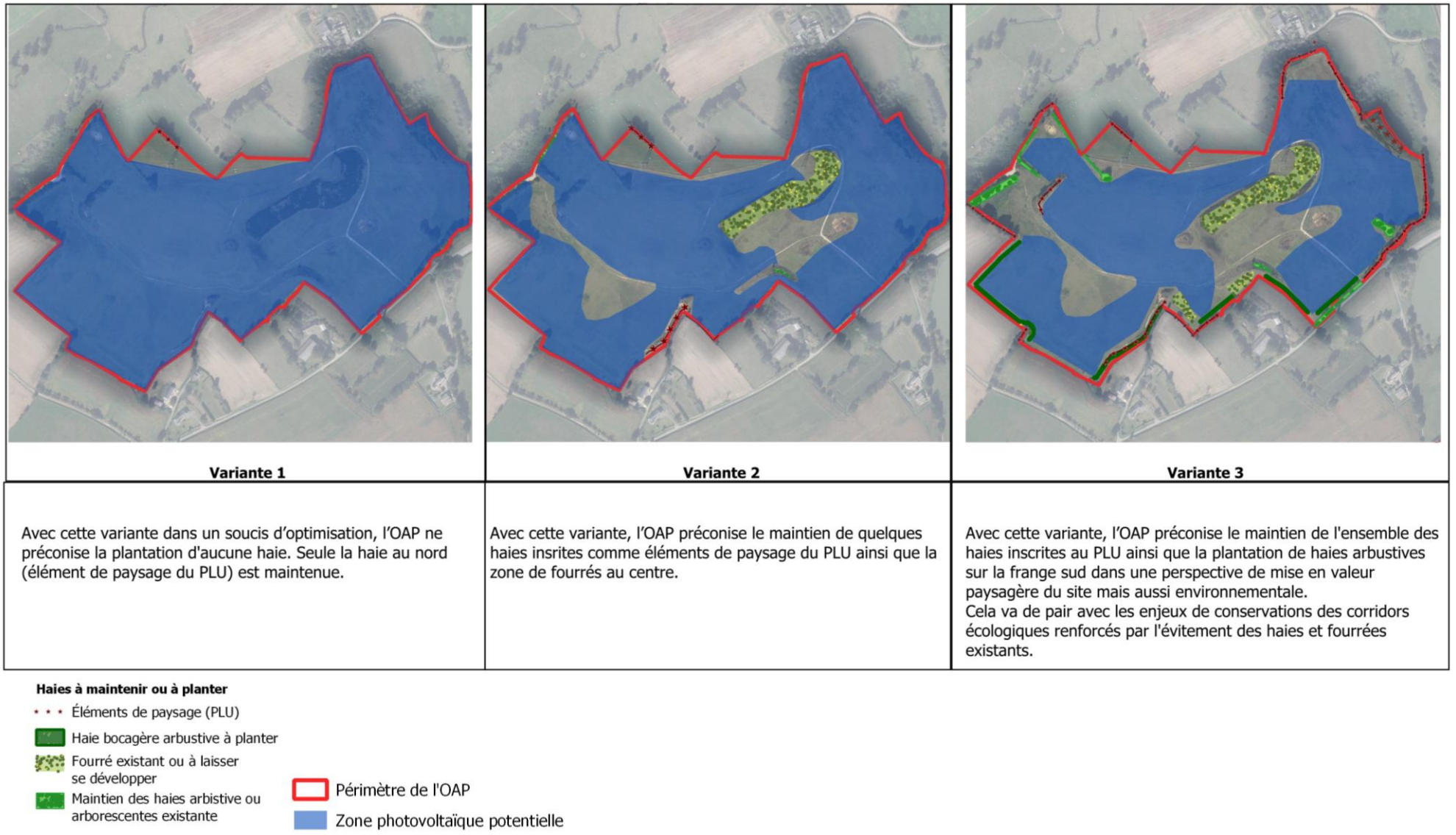


Figure 17. Analyse des variantes d'OAP au regard des enjeux paysagères

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation ajoutée au PLU apporte des précisions afin d'identifier les zones préférentielles pour l'implantation des installations de production d'électricité photovoltaïque. Cette zone prend en compte une marge de recul de 5 mètres des installations de production d'électricité photovoltaïque par rapport aux limites du secteurs Npv afin de faciliter l'intégration des futures installations. L'OAP apporte des précisions sur les aspects techniques des installations pour respecter les prescriptions de l'arrêté du 29 décembre 2023 définissant les caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation d'espace naturels, agricoles et forestiers.

Ci-dessous, un extrait de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation ajoutée au PLU. Les autres Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU n'ont pas été modifiées. Le document n'a pas subi d'autres modification à part l'ajout de l'OAP sectorielle n°7 pour le secteur de la sablière Le Bossu.

Nouvelle OAP à partir de cette page

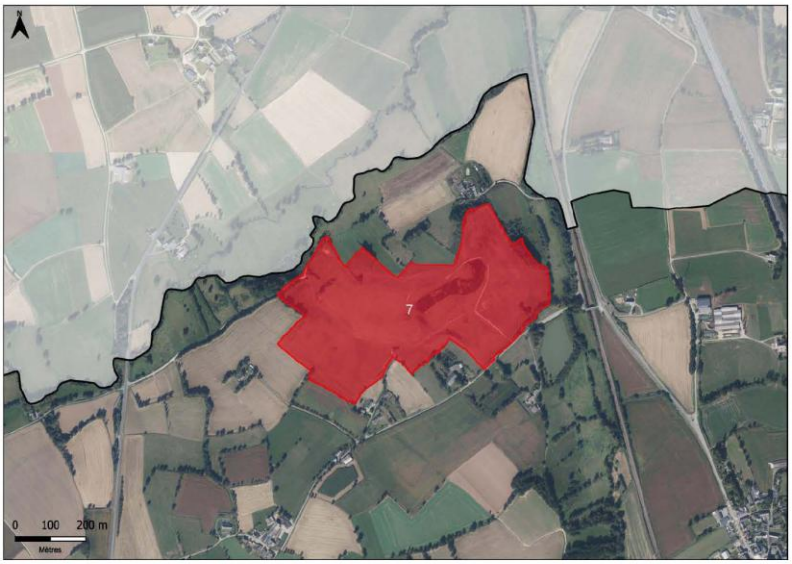
5. Orientations d'aménagement et de programmation sectorielles

Secteur à vocation d'énergies renouvelables

Ces orientations d'aménagement et de programmation sectorielles prennent la forme de schémas d'aménagement et de principe applicables à certains secteurs et précisent également les principales caractéristiques en matière de desserte et concernant les éléments du paysage à préserver.

De la même façon que pour les orientations d'aménagement et de programmation thématiques, elles sont opposables aux tiers dans un rapport de compatibilité.

LOCALISATION DU SECTEUR À VOCATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES



Orientation d'aménagement et de programmation sectorielle n°7

Secteur de la sablière Le Bossu (vocation d'énergies renouvelables)

DESCRIPTION DU SITE

Le secteur du projet s'inscrit sur le terrain d'une ancienne carrière de sable, la sablière Le Bossu, qui n'est plus en activité. Il se trouve au Nord du bourg de Quédillac, entre les lieux-dits La Villée et La Montagne.

D'une superficie de 23,1 hectares, il s'inscrit sur le secteur Npv du PLU. Le site est accessible par plusieurs voies communales et chemins (les Maladries, la Montagne, Ropsac et la Gaudichais). La RD612 passe à proximité.

ENJEUX/OBJECTIFS

- Participer au développement des énergies renouvelables.
- Favoriser l'intégration paysagère des installations de production d'électricité photovoltaïque et les équipements techniques qui leur sont directement liés

COMPOSITION URBAINE ET TYPOLOGIE DU BATI

Secteur à vocation d'installations de production d'électricité photovoltaïque.

ORGANISATION GLOBALE DU SITE

Les installations de production d'électricité photovoltaïque s'implanteront préférentiellement dans les zones délimitées au schéma ci-après.

Une marge de recul de 5 mètres des installations de production d'électricité photovoltaïque doit être respectée par rapport aux limites du secteur Npv afin de faciliter l'intégration des futures installations.

Les rangées de panneaux sont espacées de 2 m minimum et leur hauteur doit être de 1m10 au point bas.

ORIENTATIONS PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

Les clôtures devront être composées d'un grillage non occultant et permettre le passage de la petite faune en prévoyant des passages à un intervalle régulier.

Les éléments paysagers identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme devront être conservés. Les lisières et haies situées sur le secteur et en périphérie devront être conservées.

Les milieux naturels d'exception (zones humides) devront être conservés.

Les éléments arbustifs ou arborescents participant au maillage bocager et au maintien des corridors de déplacement situés sur le secteur et en périphérie devront être conservés.

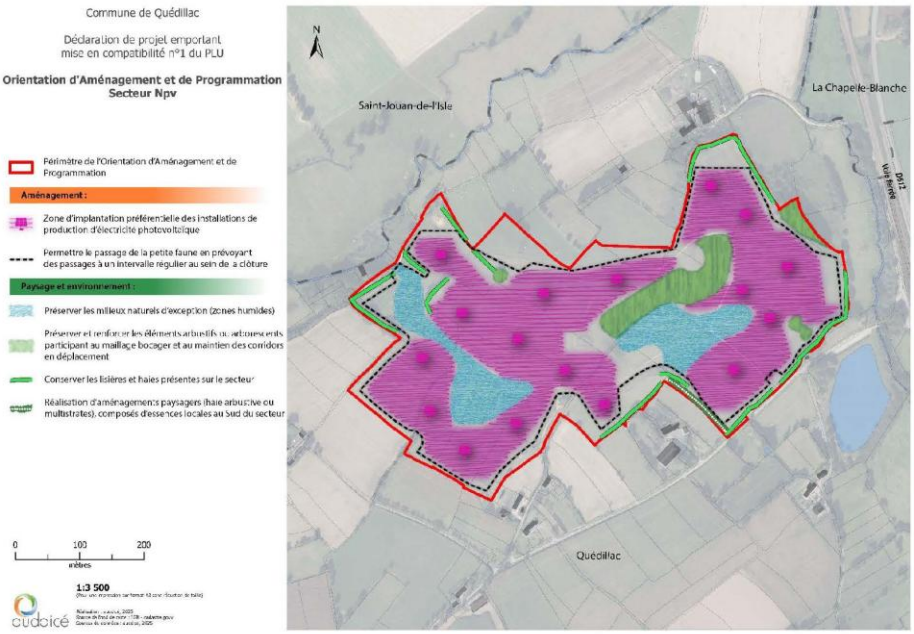
Des aménagements paysagers (haie arbustive ou multistrates), composés d'essences locales, devront être réalisés le long des limites Sud du secteur.

PROGRAMMATION

Surface de la zone : 23,1 ha

Orientation d'aménagement et de programmation sectorielle n°7

Secteur de la sablière Le Bossu (vocation d'énergies renouvelables)



CHAPITRE 5. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Le Code de l'urbanisme liste les documents cadres en fonction du niveau juridique relationnel entre le PLU et les dits documents. Ainsi, le PLU doit :

- Être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux…
- Prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique et le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie….

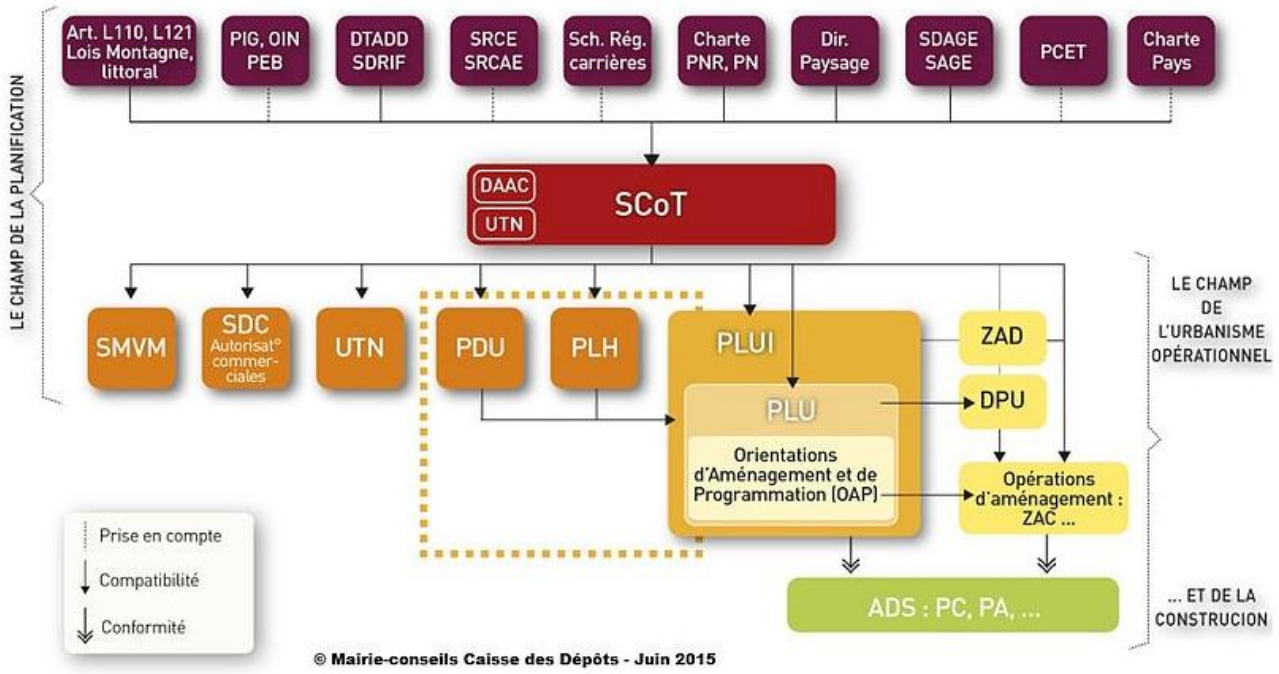


Figure 18. Hiérarchie des documents de planification

La compatibilité n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

5.1 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

La commune de Quédillac se trouve dans le périmètre du SAGE Rance, Frémur, Baie de Beaussais. La version révisée du document a été approuvé le 9 décembre 2013 par le Préfet.

Les dispositions du SAGE traduisent certaines mesures prioritaires du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) par des règles opposables dans un rapport de conformité aux tiers, aux services de l'État, aux collectivités territoriales et à leurs groupements. Il édicte ainsi les articles suivants :

- Article 1 : Interdire l'accès libre du bétail au cours d'eau ;
- Article 2 : Interdire toute nouvelle création de plan d'eau ;
- Article 3 : Interdire la destruction des zones humides ;
- Article 4 : Interdire les rejets dans les milieux hydrauliques superficiels pour les nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) ;
- Article 5 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées ;
- Article 6 : Interdire les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU n'a pas vocation à impacter les eaux superficielles et souterraines, les zones humides ou encore les habitats naturels.

Les zones humides, à travers une analyse précise du site, ont été identifiées et évitées par les futures constructions et installations projetées sur le site d'étude. Au total, **62 sondages ont été effectués et les inventaires menés ont permis de mettre en évidence la présence de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008** modifié le 1er octobre 2009. Les zones humides recensées l'ont été sur les critères « pédologique » et « habitat ». Elles recouvrent une surface totale de **2,5 ha** (25 298,2 m²). Elles sont localisées au niveau de l'écoulement naturel et des surfaces en eau. **Le projet retenu évitera l'entièreté des zones humides identifiées.**

La procédure de déclaration de projet est donc compatible avec le SAGE Rance, Frémur, Baie de Beaussais.

5.2 SCOT DU PAYS DE BROCELIANDE

La commune de Quédillac fait partie de la Communauté de communes Saint-Méen Montauban et s'intègre dans le SCoT du Pays de Brocéliande. Le SCoT s'est établi sur trois Communautés de communes : Montfort communauté ; Communauté de communes de Brocéliande et Communauté de communes Saint-Méen Montauban.

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT fixe 23 orientations, basées sur 7 grands axes :

- Continuer à accueillir de nouvelles populations ;
- Ancrer l'attractivité résidentielle ;
- Consolider les atouts concurrentiels du tissu économique ;
- Accompagner et faciliter les modes de déplacements doux ;
- Asseoir l'aménagement et le développement du Pays sur une armature naturelle et paysagère valorisée ;
- Promouvoir de nouvelles pratiques urbaines privilégiant la durabilité ;
- Et l'optimisation des ressources du Pays.

Les deux premiers volets ainsi que le volet portant sur les mobilités douces du DOO du SCoT du Pays de Brocéliande ne sont pas concernés par la procédure d'urbanisme. En effet, la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU n'aura pas d'impact sur les paramètres socio-démographiques de la commune ou ceux du territoire du SCoT.

La procédure aura un impact positif concernant le troisième volet du DOO « *Consolider les atouts concurrentiels du tissu économique* ». En effet, le projet aura des retombées économiques favorables sur le territoire et sur l'activité économique locale. De plus, il s'implante sur un ancien économique de carrière qui est donc dégradé. Cette procédure n'entre donc pas en contradiction avec les orientations du DOO qui prônent une valorisation de l'activité agricole sur le territoire.

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU aura un impact réduit sur le paysage. Le site ne présente actuellement pas de réels enjeux en matière de paysage en raison de l'ancienne activité d'extraction de sable. Afin de réduire le plus possible l'impact sur le paysage des futures constructions et aménagements, des mesures d'évitement et de réduction sont mises en place afin d'être compatible avec le SCoT. Les secteurs présentant les plus forts enjeux paysagers ont été évités. Les éléments naturels et plus particulièrement les composantes de la Trame Verte et Bleue ont été évités et maintenues. Le PLU est compatible avec l'orientation 16.4 « *Préserver la qualité paysagère pour les projets de développement des énergies renouvelables* ».

La procédure n'a pas de réel impact sur le volet suivant « *Promouvoir de nouvelles pratiques urbaines privilégiant la durabilité* », du fait qu'elle ne porte pas sur les espaces urbains. Cependant, cet axe fait mention de la notion de consommation foncière. Comme présentée ci-après dans la notice de présentation (au chap6.5.2 « Consommation foncière »), les futures constructions à vocation d'énergies renouvelables n'induisent pas de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers car elles respectent les dispositions de l'arrêté du 29 décembre 2023.

La procédure de déclaration de projet s'intègre parfaitement au dernier axe du DOO : « *Valoriser les énergies renouvelables* ». En faveur des énergies renouvelables, les documents d'urbanisme doivent permettre l'installation des équipements nécessaires à la production d'énergies renouvelables, ce qui est rendu possible grâce à la présente procédure.

Plus particulièrement sur le développement du solaire photovoltaïque, le SCoT prévoit que ces projets se réalisent en priorité sur des zones dénuées d'intérêt écologique ou agricole. La commune, en ayant ciblé un secteur d'ancienne carrière de sable, donc un site dégradé ayant un potentiel agricole faible à médiocre et des enjeux écologiques modérés, s'inscrit parfaitement dans cette orientation.

La procédure n'a pas d'impact significatif sur les ressources naturelles ainsi que sur les milieux humides. Les espaces à fort enjeux ont été évités et les impacts seront réduits avec la mise en place des mesures ERCA en lien avec la procédure d'urbanisme et le projet lui-même. Les mesures d'évitement et de réduction présentées dans cette notice sont propres au document d'urbanisme. Le projet photovoltaïque en lui-même a fait l'objet d'une étude d'impact dans laquelle de nombreuses autres mesures sont proposées, inhérentes à la création même du projet et viennent réduire considérablement l'impact du projet.

La procédure s'inscrit donc parfaitement dans les orientations du SCoT du Pays de Brocéliande. Les orientations concernant les milieux naturels, les milieux humides, les éléments de la Trame Verte et Bleue et le paysage sont respectées par la procédure. Concernant la Trame Verte et Bleue, le SCoT identifie à l'échelle de son territoire les composantes de la TVB. D'après ces cartographies, aucune composante de la TVB du SCoT n'est identifiée sur le secteur.

5.3 PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL (PCAET)

La Communauté de Communes de Saint-Méen Montauban a défini son Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Ce document stratégique fixe les objectifs et les actions d'une collectivité en matière de climat, d'air et d'énergie. Il s'agit d'un outil essentiel pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses impacts.

Sept grandes orientations stratégiques locales ont été définies dans ce document :

- **La performance énergétique du parc bâti et des équipements** : une priorité pour réduire rapidement et efficacement les besoins en énergie et les émissions de gaz à effet de serre ;
- **Les mobilités** : réduire la dépendance à la voiture et à la mobilité carbonée ;
- **Les énergies renouvelables** : vers un territoire autonome en 2050 ;
- **L'agriculture et la filière bois** : piliers fondamentaux de la transition écologique du territoire ;
- **L'éco-responsabilité** : maître mot des pratiques quotidiennes ;
- **Le territoire face aux nouveaux enjeux** : répondre aux défis de l'adaptation et de la résilience ;
- **Une gouvernance efficace et une évaluation régulière** pour un territoire agile.

Le PCAET de Saint-Méen Montauban a été adopté en 2023. Il vise notamment à multiplier par 6 la production d'énergie solaire.

La procédure s'inscrit dans les objectifs du PCAET de la Saint-Méen Montauban. Elle doit permettre de développer les énergies renouvelables sur le territoire tout en garantissant un moindre impact environnemental.

CHAPITRE 6. INCIDENCES DES MESURES DU PROJET ET DU DOCUMENT D'URBANISME ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

D'une manière générale, la procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU permet à la commune de valoriser les énergies renouvelables présentes sur son territoire et d'œuvrer à la lutte contre le réchauffement climatique. Toutefois, ces évolutions du document d'urbanisme ne doivent pas remettre en cause les objectifs de respect du patrimoine local, des espaces naturels, des espaces agricoles et du cadre de vie des habitants. L'activité humaine a nécessairement un impact sur l'environnement. La déclaration de projet entraîne donc des changements sur l'environnement naturel et urbain.

La déclaration de projet valant mise en compatibilité du PLU met en œuvre, au travers d'orientations générales et d'outils réglementaires, les moyens nécessaires à la réalisation du projet. Ces choix sont toutefois fondés sur un souci de prise en compte de l'environnement et s'appuient sur les travaux réalisés dans le cadre de la définition du projet et de la conduite de l'étude d'impact environnemental, démarche issue de la méthode « éviter, réduire, compenser, accompagner » (ERCA).

Le document d'urbanisme évolue pour permettre la réalisation du projet d'intérêt général. L'analyse des incidences et les mesures prises sont liées à la réalisation du projet. La procédure de déclaration de projet n'a pas vocation à ouvrir de nouvelles zones à urbaniser ou à autoriser de nouvelles constructions autres que celles nécessaires à la réalisation du projet de centrale photovoltaïque.

L'analyse des incidences se base sur les incidences induites par la procédure de déclaration de projet faisant évoluer les pièces du PLU (règlement graphique et littéral). Les incidences inhérentes à la construction du projet ne concernent pas la procédure d'évolution du document d'urbanisme et sont analysées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental du projet.

6.1 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LE MILIEU PHYSIQUE

6.1.1 Qualité de l'air

■ Etat initial de l'environnement

La qualité de l'air en Bretagne s'est globalement améliorée en 2023 par rapport à l'année précédente, notamment en ce qui concerne le dioxyde d'azote. Seules les concentrations de l'ozone (O_3) ont connu deux jours de dépassement. Les principales sources de pollution sont issues de l'agriculture et des transports.

La commune est localisée dans un contexte plutôt rural peu sujet aux pollutions atmosphériques. **L'enjeu de la qualité de l'air peut donc être considéré comme très faible.**

■ Incidences sur l'environnement

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU aura un impact positif sur la qualité de l'air. En effet, un parc photovoltaïque ne produira aucun rejet dans l'atmosphère. Les panneaux photovoltaïques n'induisent :

- Aucune émission de gaz à effet de serre, de poussières, de fumées et d'odeurs ;
- Aucune production de suie et de cendre ;
- Aucune nuisance (accidents, pollutions) de trafic lié à l'approvisionnement des combustibles ;
- Aucun rejet dans les milieux aquatiques (mer, rivière, nappe), notamment de métaux lourds ;
- Aucun dégât des pluies acides sur la faune et la flore, le patrimoine, l'Homme.

Aucune autre incidence n'est attendue. La procédure de mise en compatibilité n'a pas vocation à ouvrir de nouvelles zones à urbaniser ou à autoriser des constructions et activités rejetant des émissions de gaz à effet de serre ou autres polluants dans l'air.

Le projet de mise en compatibilité du PLU présente un impact très faible à positif sur la qualité de l'air. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.1.2 Climat

■ Etat initial de l'environnement

Quédillac présente un climat océanique marqué par des précipitations régulières sur l'année et des gelées limitées. Les étés et les hivers sont relativement doux. Ces conditions climatiques n'induisent pas d'enjeu particulier dans le cadre de la procédure.

L'ensoleillement se concentre sur la période s'étirant de mai à août. Le département d'Ille-et-Vilaine présente un gisement solaire faible à l'échelle française, mais compatible avec une exploitation énergétique.

Le secteur Npv se situe dans un contexte favorable au développement de l'énergie photovoltaïque. **L'enjeu est considéré comme positif et faible.**

Incidences sur l'environnement

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU aura un impact positif sur le climat en général. En effet, d'après l'analyse du cycle de vie, la centrale photovoltaïque de Quédillac générera une émission carbone de 31 g CO_2 eq/kWh.

L'ADEME a démontré que le développement des énergies renouvelables se substitue principalement aux importations d'électricité européenne fortement carbonée (258 g CO_2/kWh). Ainsi, **la centrale permettra d'éviter l'émission de 4 950 tonnes de CO_2 par an par rapport au mix européen, soit environ 148 500 tonnes sur 30 ans.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU s'inscrit donc pleinement dans la transition énergétique vers des énergies décarbonées et contribue significativement à la lutte contre le changement climatique.

Aucune autre incidence n'est attendue. La procédure de mise en compatibilité n'a pas vocation à ouvrir de nouvelles zones à urbaniser ou à autoriser des constructions et activités rejetant des émissions de gaz à effet de serre. L'emprise au sol des constructions autorisées est très limitée, ce qui induit peu d'impact sur l'occupation des sols et donc sur leurs capacités biologiques et régulatrices.

Mesures ERCA

> Mesure d'évitement – 1 :Préservation des milieux naturels

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été définie sur le secteur Npv afin d'encadrer le futur projet. Les préconisations inscrites dans l'OAP ont vocation à préserver les milieux naturels et plus particulièrement les zones humides et les éléments arbustifs ou arborescents. Ces préconisations constituent des mesures d'évitement. Elles ont un impact positif sur le climat et la qualité de l'air en général. Le maintien de milieux naturels participe également à la lutte contre le réchauffement climatique et contre la dégradation de la qualité de l'air.

Le projet de mise en compatibilité du PLU présente un impact positif sur le climat. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.1.3 Géologie et sol

Etat initial de l'environnement

La commune est située au Sud-Ouest de la feuille géologique n°281 de Caulnes du BRGM (échelle 1/50 000). Elle repose essentiellement sur les couches géologiques suivantes :

- b2 – Schistes de Saint-Lô (Briovérien moyen) ;
- Fz – Alluvions actuelles et subactuelles : sables et agiles (Holocène) ;
- P – Sables rouges (Pliocène).

Le secteur Npv est majoritairement concerné par un sol argileux (UCS 4022). Le sol est de type Brunisols (sols peu évolués) qui se caractérise par des horizons relativement peu différenciés (textures et couleurs très proches), moyennement épais à épais (plus de 35 cm). Ce sont des sols non calcaires.

L'extrême partie Nord-Ouest du secteur Npv est concernée par des sols hydromorphes profonds (UCS 1405). Le sol est de type Fluviosols (sols des vallons et vallées). Ces sols sont issus d'alluvions, matériaux déposés par un cours d'eau. Ils sont constitués de matériaux fins (argiles, limons, sables) pouvant contenir des éléments plus ou moins grossiers (galets, cailloux, blocs).

La présence d'argiles sur le secteur peut induire un risque de mouvement de terrain. Ce risque est traité dans la suite de la notice.

L'enjeu géologique et pédologique est jugé fort. Néanmoins, ce niveau d'évaluation ne prend pas en considération l'historique du site. Il convient de rappeler que cette ancienne sablière a fait l'objet de travaux de sol en profondeur.

Incidences sur l'environnement

Les constructions autorisées par la présente procédure n'induisent pas de mouvements de terre ou d'autres opérations de nature à engendrer un impact sur les sols.

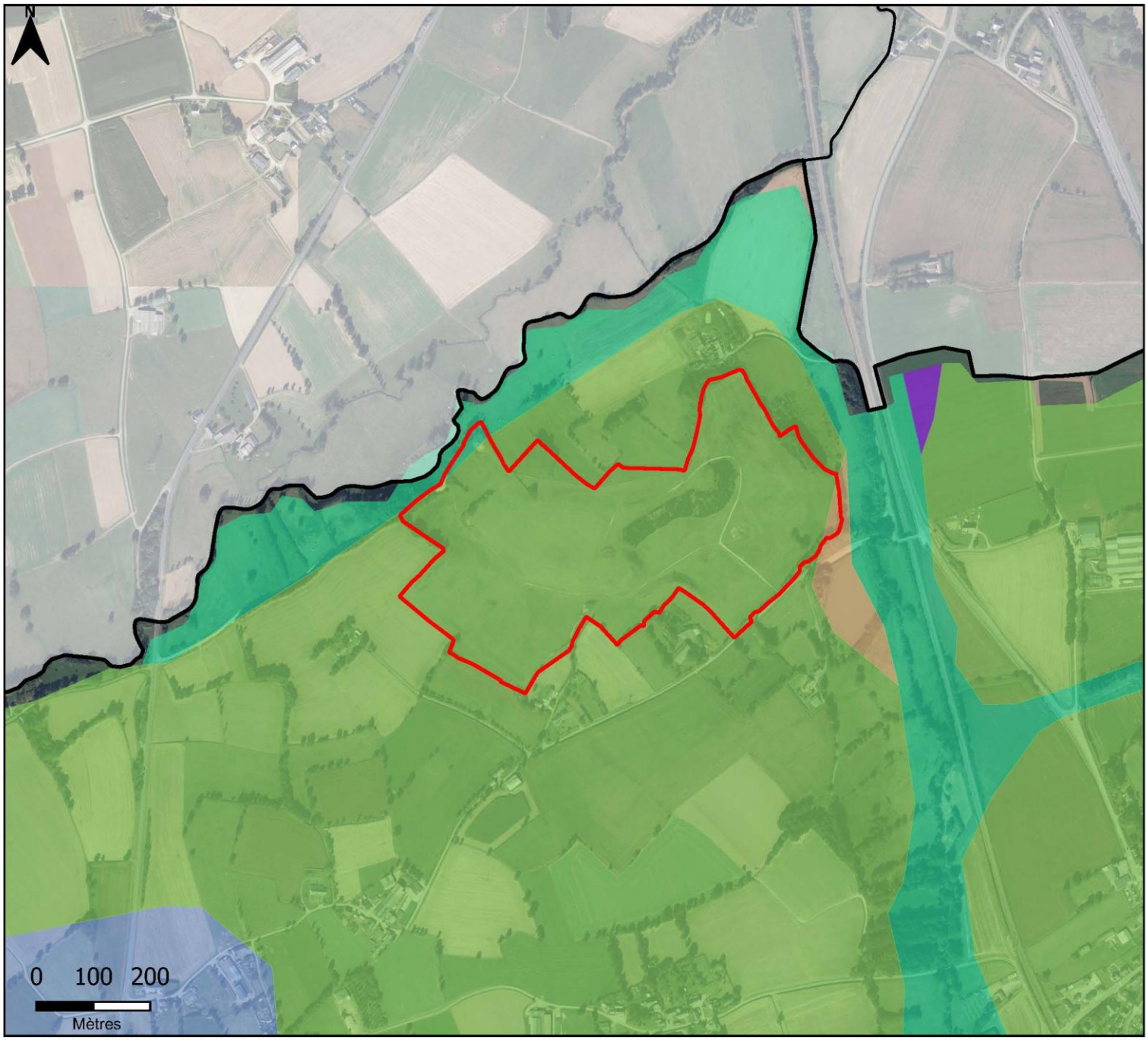
Le projet de mise en compatibilité du PLU ne génèrera pas de modification substantielle du sol. L'impact potentiel sur le sol et le sous-sol sera très faible.

Mesures ERCA

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif sur la géologie. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Géologie



Source : IGN - BRGM - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Cartes géologiques

- Alluvions fluviatiles actuelles: graviers, sables, limons et argiles - Holocène
- Alluvions fluviatiles anciennes: argiles, sables (+/- argileux) et cailloutis (basse terrasse) - Pléistocène sup.
- Galets, cailloutis, sables, argiles jaunes à rouges (parfois type Redonien rubéfié) à indurations ferrugineuses, parfois résiduels - Pliocène (à Quartenaire)
- Loess et limons (formations éoliennes); limons parfois associés aux sables weichséliens - Pléistocène sup.
- Schistes silteux, argileux et ampéliteux à graywackes, vert jaunâtres à sombres ("schistes de Saint-Lô"), argilo-siltites, localement faciès ardoisier à pyrite - Briovérien (Néoprotérozoïque III)

6.1.4 Relief

Etat initial de l'environnement

La topographie est vallonnée sur certaines zones avec présence de fronts de taille. La variation altimétrique du secteur Npv est relativement faible (19 m). **L'enjeu peut être considéré comme très faible.**

Incidences sur l'environnement

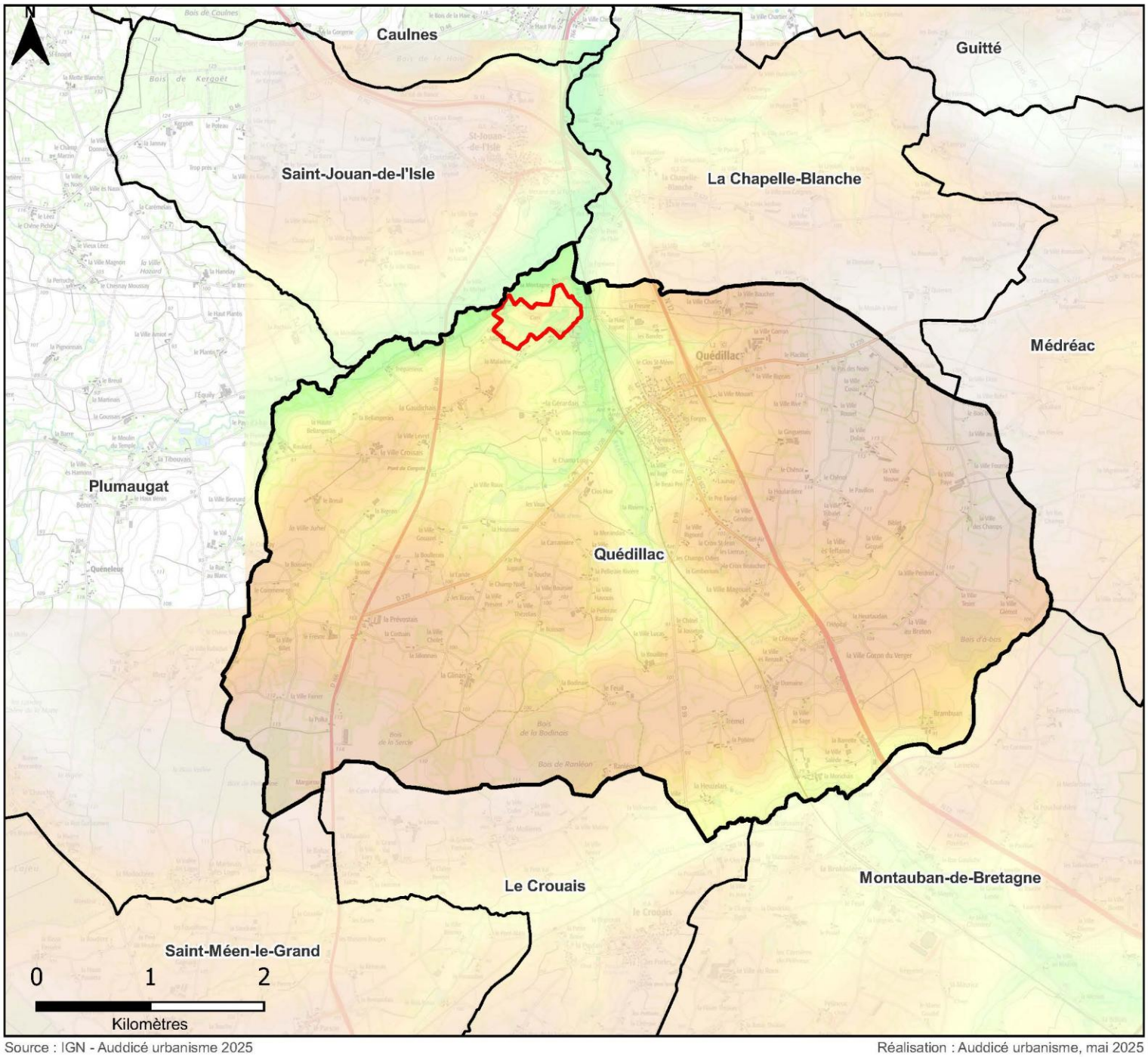
Les constructions autorisées dans ce nouveau secteur n'ont pas vocation à modifier ou à impacter le relief du site d'implantation. Aucun remaniement d'ampleur ne sera réalisé. **L'impact de la procédure est donc négligeable sur la topographie du site.**

Mesures ERCA

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif sur le relief. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Relief



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

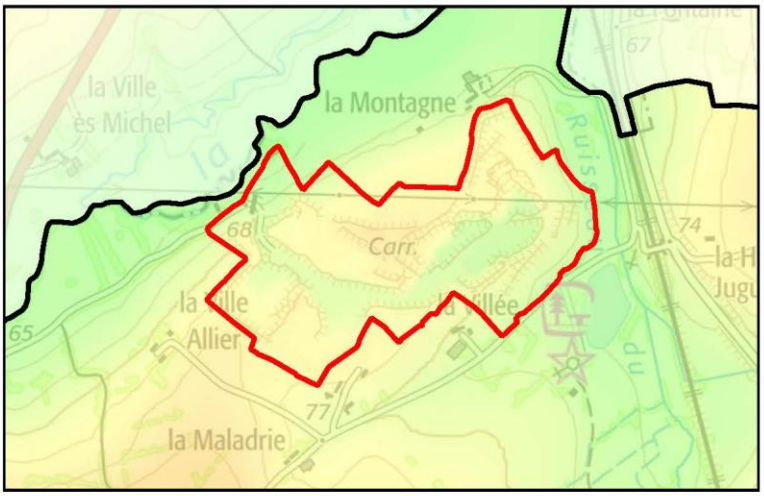
Commune de Quédillac

Limites communales

Altimétrie

137

53



6.1.5 Hydrographie et hydrogéologie

■ Etat initial de l'environnement

- **Hydrographie**

Aucun cours d'eau ni plan d'eau n'a été identifié au droit du secteur Npv. Le site se situe en fond de vallée sur un « mamelon topographique » à la confluence de la Rance (à environ 30 m, pour sa partie la plus proche) et du ruisseau le Guy Renault (à l'Est du secteur). Un écoulement naturel est présent au Nord-Ouest du site. Il rejoint la Rance.

Un plan d'eau (de type étang) se situe au Sud-Est du secteur Npv. On note également la présence d'une cuvette topographique où la surface en eau est localisée au niveau le plus bas. Les eaux de ruissellement ne suivent aucune direction globale. Elles se diffusent de part et d'autre du point haut à l'Est du site.

Les écoulements prenant une direction Est ou Nord sont récupérés par les cours d'eau.

Compte tenu de la proximité du fleuve de la Rance, **l'enjeu relatif au contexte hydrographique peut être considéré comme modéré.**

La qualité des masses d'eau de surface identifiées à l'échelle du secteur Npv est globalement moyenne, notamment en raison d'une pollution au benzo(a)pyrène. **L'enjeu est considéré comme modéré.**

- **Hydrogéologie**

Quédillac s'inscrit sur la masse d'eau souterraine FRFG014 : « Bassin versant de Rance-Frémur ».

Cette entité hydrogéologique est à nappe libre.

Les petites nappes s'insérant dans un domaine de socle sont très sensibles à la pollution, notamment en Bretagne où l'agriculture (épandage notamment) est relativement développée.

Au regard du contexte hydrogéologique, l'enjeu est considéré comme fort.

Selon les données de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, la masse d'eau souterraine recensée sur le secteur présente un bon état quantitatif mais un mauvais état chimique, notamment à cause de la présence de nitrates et de pesticides.

L'enjeu relatif à la qualité de la masse d'eau souterraine est considéré comme fort.

D'après les données « Eau France », le secteur Npv est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine. L'aire d'alimentation de captage (AAC) la plus proche est localisée à environ 3,2 km au Sud (AAC Le Meu).

Au regard de l'éloignement du secteur Npv vis-à-vis de l'aire d'alimentation de captage la plus proche, l'enjeu est considéré comme nul.

■ Incidences sur l'environnement

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU induit un impact faible sur l'hydrogéologie. Elle autorise la réalisation d'une centrale photovoltaïque au sol qui va induire une modification des écoulements des eaux pluviales, un léger risque de pollution et une imperméabilisation des sols partielle. L'incidence de la procédure sur les écoulements et l'infiltration des eaux pluviales reste très limitée.

L'installation de panneaux solaires va modifier l'interception des pluies sur la parcelle. Le ruissellement sur les panneaux solaires va donc concentrer la part interceptée aux pieds de ceux-ci. Sur le principe, il est probable qu'au fur et à mesure des événements pluvieux, une rigole se forme à cause de l'impact des gouttes d'eau (de la même façon qu'au droit d'une toiture par exemple). De même, la concentration des écoulements aux pieds des structures est susceptible de provoquer une érosion du sol.

Le règlement apporte des précisions sur la hauteur au point bas des structures. Une hauteur de 1,10 m par rapport au sol sera respectée. Les structures ne seront pas donc de nature à limiter le développement de la végétation. L'incidence de la procédure sur les écoulements et l'infiltration est donc limitée.

La mise en place d'une centrale photovoltaïque entraîne une légère imperméabilisation des sols, liée à la mise en place des postes de transformation et de livraison, aux voies périphériques, à la citerne incendie et aux pieux des structures.

Au final, la surface totale imperméabilisée sera d'environ 1 ha. La surface du projet étant d'environ 18,8 ha, **le taux d'imperméabilisation est d'environ 5,4 % et est donc négligeable.**

La procédure de déclaration de projet n'aura pas de réelles incidences sur les eaux superficielles et souterraines en raison du faible impact que les constructions autorisées dans ce secteur auront sur cette thématique.

Mesures ERCA

> Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des cours d'eau et des zones à enjeux d'inondation

Les préconisations de l'OAP définie sur le secteur Npv visant à éloigner les constructions autorisées autant que possible des cours d'eau recensés afin de préserver leur continuité et leur qualité. L'OAP préconise une distance de 5 m entre la zone Npv et les premières tables solaires. Le projet n'affectera ainsi aucun écoulement de surface.

> Mesure de réduction-1 : Préservation des zones humides et des éléments naturels

Les préconisations de l'OAP définie sur le secteur Npv visant à préserver les milieux naturels et plus particulièrement les zones humides constituent des mesures de réduction. En effet, le maintien de ces éléments naturels sur le secteur va favoriser l'infiltration des eaux et donc réduire l'impact sur les eaux superficielles et souterraines.

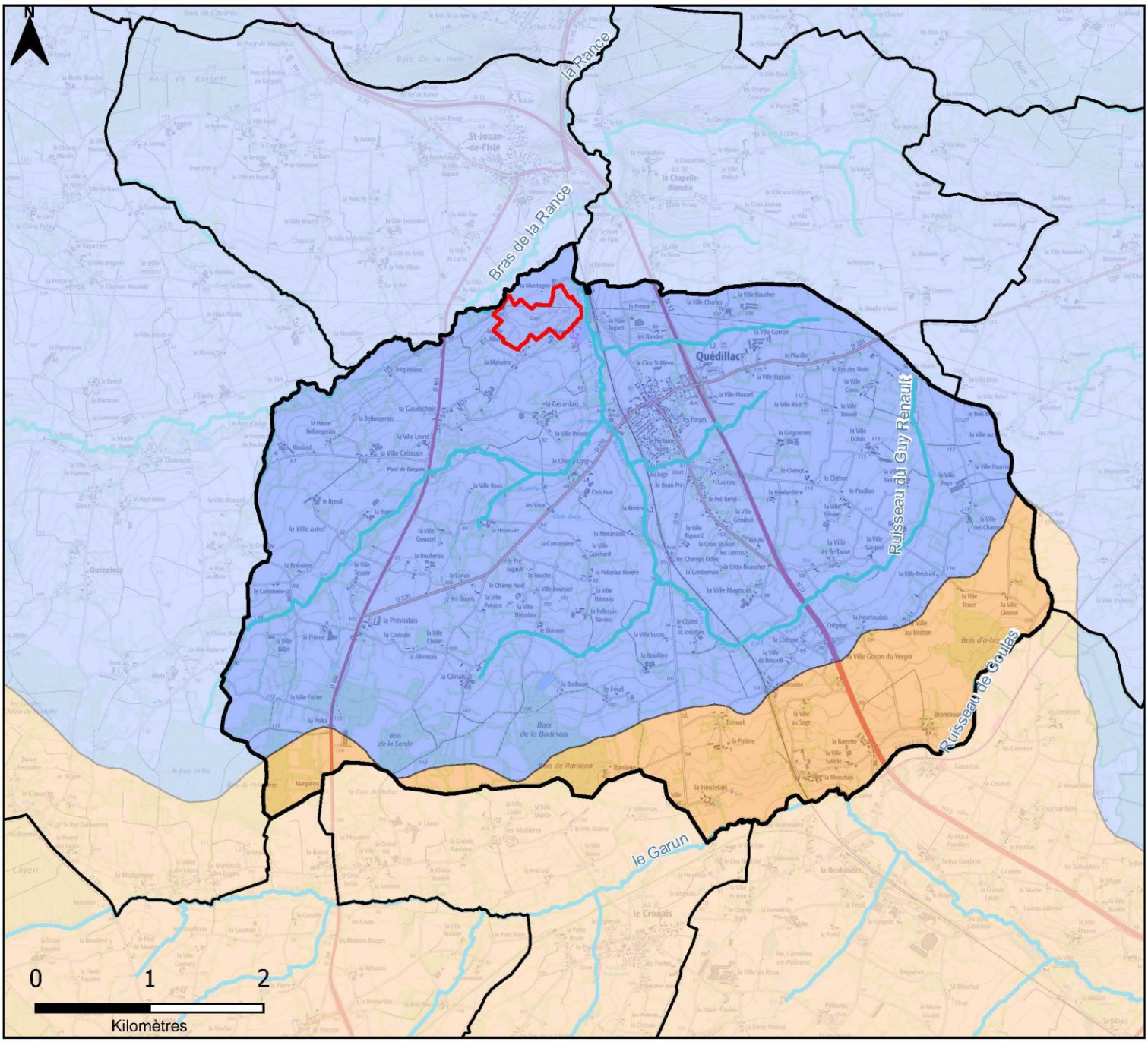
> Mesure de réduction-2 :

Les préconisations de l'OAP définie sur le secteur Npv préconise l'utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (très faible à nul) sur l'hydrographie et l'hydrogéologie après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Hydrographie et hydrogéologie



Source : IGN - SANDRE - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

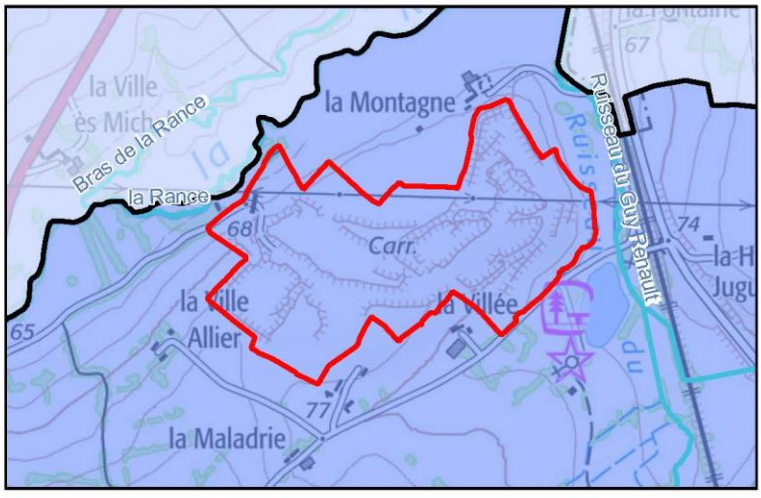
- Commune de Quédillac
- Limites communales

Masse d'eau souterraine

- Bassin versant de la Vilaine
- Bassin versant de Rance-Frémur

Masse d'eau superficielle

- Réseau hydrographique



6.1.6 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu physique

Thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Qualité de l'air	Très faible	Positif	ME-1 : Préservation des milieux naturels	Positif
Climat	Positif à faible	Positif		Positif
Géologie et sol	Fort	Très faible	-	Très faible
Relief	Très faible	Négligeable	-	Négligeable
Hydrographie	Modéré	Faible	ME-2 : Eloignement des constructions des cours d'eau Mesure de réduction-1 : Préservation des zones humides et des éléments naturels Mesure de réduction-2 : Utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux	Très faible à nul
Hydrogéologie	Fort			

Tableau 2. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu physique

6.2 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LES RISQUES ET LES NUISANCES

6.2.1 Risques naturels

■ Risque sismique

• Etat initial de l'environnement

La commune de Quédillac est répertoriée en zone de sismicité 2 (faible). **L'enjeu lié au risque sismique est considéré comme faible.**

• Incidences sur l'environnement

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance du risque sismique ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à ce risque.

L'impact de la procédure sur le risque sismique est donc considéré comme nul.

■ Le risque de submersion

• Etat initial de l'environnement

L'Ille-et-Vilaine possède une façade littorale d'environ 60 km. Les communes situées sur la frange littorale et rétro-littorale du département peuvent être soumises aux risques littoraux. La commune se situe à environ 36 km au Sud du littoral.

L'enjeu lié au risque de submersion peut être considéré comme nul.

• Incidences sur l'environnement

La commune n'étant pas concernée par ce risque, **la procédure de déclaration de projet n'aura pas d'impact sur le risque de submersion (nul).**

■ Risque météorologique

• Etat initial de l'environnement

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Ille-et-Vilaine, le risque de tempête est présent surtout sur la fraction littorale du département. Toutefois, le site est éloigné de l'océan et présente donc un risque modéré.

L'enjeu lié au risque de tempête est modéré dans le département d'Ille-et-Vilaine, au même titre que sur l'ensemble du territoire national.

• Incidences sur l'environnement

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à ce risque. Les lieux de vie sont éloignés du secteur Npv, ce qui n'induit pas de risque de collision des installations et des modules avec les lieux de vie avoisinant en cas de forte tempête.

Les futures constructions autorisées dans ce secteur seront tout de même concernées par ce risque et une dégradation des biens installés pourra être observée. Des modules peuvent s'envoler, des supports peuvent s'arracher, des éléments externes (branche, pierre, etc.) peuvent être projetés par le vent sur les divers aménagements du projet et les dégrader. Cependant, ce risque étant présent à l'échelle régionale voire nationale, il est difficile de l'éviter.

L'impact de la procédure sur le risque météorologique est donc considéré comme modéré.

■ Risque de foudroiement

• Etat initial de l'environnement

Le département d'Ille-et-Vilaine présente une faible densité de foudroiement au regard des données disponibles à l'échelle du territoire français avec un moyenne de l'ordre de 1 impact de foudre au sol par km² et par an. **L'enjeu relatif au risque lié à la foudre est considéré comme faible.**

• Incidences sur l'environnement

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à ce risque. Les futures constructions autorisées dans ce secteur seront tout de même concernées par ce risque et une dégradation des biens installés pourra être observée. Cependant, ce risque étant présent à l'échelle nationale, il est difficile de l'éviter.

L'impact de la procédure relatif au risque lié à la foudre est donc considéré comme négligeable.

■ Risque de mouvement de terrain

• Etat initial de l'environnement

D'après le site Géorisques, aucun mouvement de terrain n'a été identifié sur la commune de Quédillac. **Le risque de mouvements de terrain ne présente pas d'enjeu particulier (nul).**

D'après le site Géorisques, trois cavités souterraines sont recensées sur la commune de la Chapelle-Blanche. **Il s'agit de carrières, dont la plus proche se situe à environ 2,2 km au Nord du secteur Npv. Aucun enjeu particulier ne concerne le risque lié aux cavités (nul).**

• Incidences sur l'environnement

Le secteur Npv n'étant pas concerné par ces risques, **la procédure de déclaration de projet n'aura pas d'impacts sur cette thématique (nul).**

■ Risques de retrait-gonflement des argiles

• Etat initial de l'environnement

D'après la carte d'aléa retrait et gonflement des argiles (échelle de validité : 1/50 000ème), un aléa modéré au risque de retrait-gonflement des argiles est identifié à l'extrême Est du secteur. Un aléa faible est localisé au Nord-Ouest.

L'enjeu relatif au risque de retrait-gonflement des argiles est considéré comme faible à modéré sur les zones concernées et nul sur le reste du secteur.

- **Incidences sur l'environnement**

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à celui-ci. Les installations et aménagements autorisés sur le secteur représentent une très faible emprise au sol et seront placés dans les secteurs à moindre enjeux.

Seuls les locaux techniques pourraient être concernés par ce phénomène. Cependant, ces derniers sont des blocs préfabriqués, qui sont posés sur des dalles en béton. Le risque de retrait-gonflement des argiles est donc limité pour ce type de projet.

L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être considéré comme négligeable sur l'aléa de retrait-gonflement des argiles.

■ Risque d'inondation

- **Etat initial de l'environnement**

Quédillac est concernée par un Atlas de Zone Inondable : AZI de la Rance. **L'extrême Nord du secteur Npv est concerné par un aléa faible à modéré concernant le risque d'inondation.**

Compte tenu de la proximité du fleuve de La Rance par rapport au site (environ 30 m), de la nature poreuse du sol et de la position légèrement surélevée du site, **l'enjeu relatif au risque d'inondation est faible à modéré.**

- **Incidences sur l'environnement**

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à celui-ci. Les installations et aménagements autorisés sur le secteur représentent une très faible emprise au sol, seront placés dans les secteurs à moindre enjeux et ne compromettront pas le libre écoulement des eaux. De plus, le profil altimétrique présente une forte pente entre la Rance et l'entrée du site. En cas de crue, l'eau se dirigera vers le Nord où la topographie est plane.

L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être considéré comme très faible sur le risque d'inondation.

■ Risque de remontée de nappe phréatique

- **Etat initial de l'environnement**

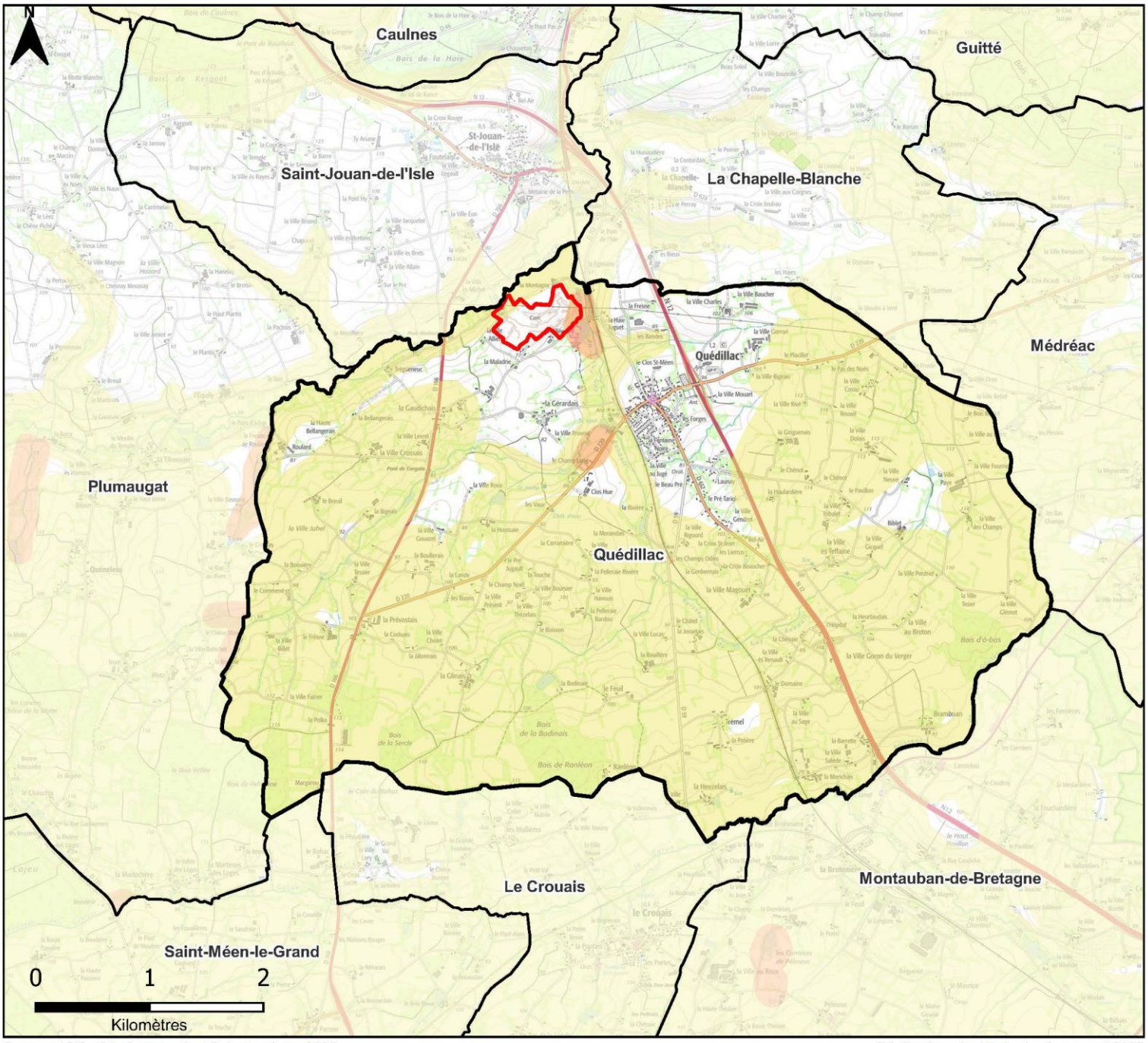
D'après le site Géorisques, le secteur Npv est concerné par des zones potentiellement sujettes aux inondations de cave et une zone potentiellement sujette aux débordements de nappes (extrême Nord du site). **L'enjeu relatif au risque de remontée de nappes est considéré comme modéré.**

- **Incidences sur l'environnement**

Comme pour le risque d'inondation, la procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de cet aléa ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à celui-ci. Une légère dégradation des futures constructions autorisées pourra être observée. Le risque de remontée de nappes peut occasionner une dégradation prématurée des pieux induite par la poussée d'Archimède et aux attaques de l'eau sur le béton. **L'impact de la procédure sur cet aléa est considéré comme très faible.**

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

Risques naturels : mouvement de terrain



Source : IGN - Géorisques - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

Commune de Quédillac

Limites communales

Cavités souterraines abandonnées d'origine non minière

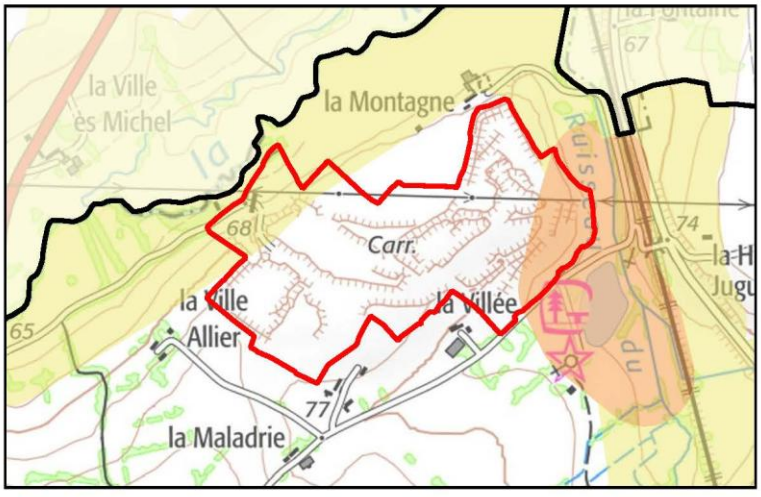
Carrière

Aléa de retrait gonflement des sols argileux

Faible

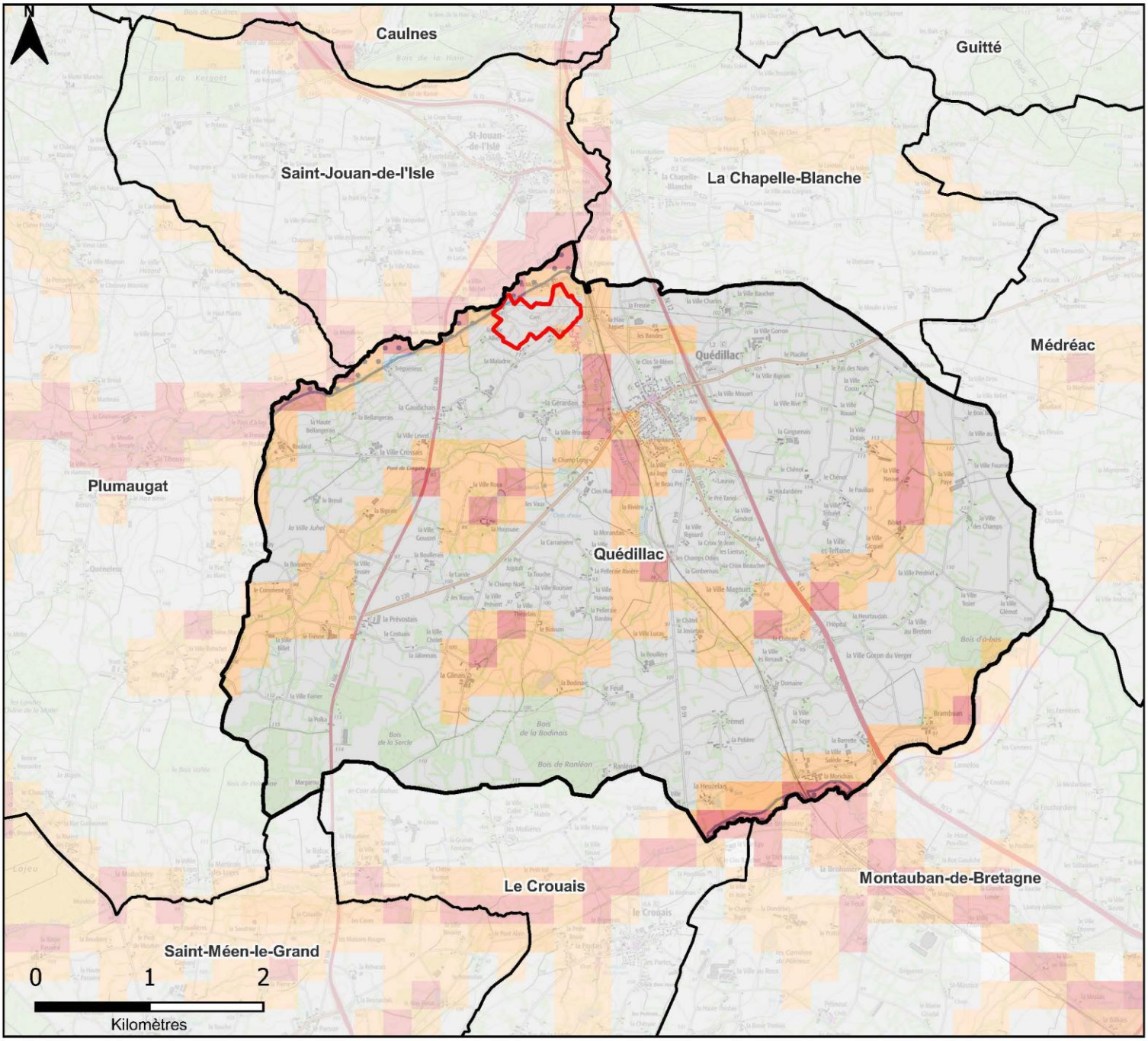
Moyen

Fort



Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Risques naturels : Inondation



Source : IGN - BRGM - DDT 35 - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

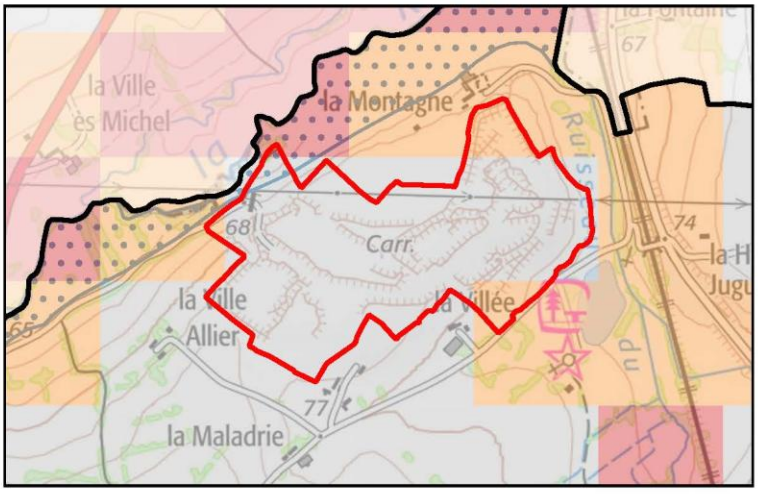
- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Aléa de remontée de nappes

- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave
- Périmètre de l'atlas des zones inondables



Risque d'incendie de forêt

Etat initial de l'environnement

Du fait de l'absence d'espace boisé au droit du secteur Npv, l'enjeu **lié au risque de feu de forêt peut être considéré comme très faible.**

Incidences sur l'environnement

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à ce risque. Les lieux de vie sont éloignés du secteur d'étude, ce qui n'induit pas de risque du sur incendie et d'exposition humaine directe aux incendies.

Les futures constructions autorisées dans ce secteur seront tout de même concernées par ce risque et une dégradation des biens installés pourra être observée. Cependant, ce risque étant présent à l'échelle régionale voire nationale, il est difficile de l'éviter.

Des boisements et des haies se situent en bordure du site, ce qui peut induire une propagation plus rapide de l'incendie. Quelques haies sont présentes au droit du site. Les éléments naturels importants comme un milieu forestier sont éloignés de plus de 2 kilomètres du secteur. Les constructions autorisées n'ont pas vocation à propager plus rapidement un incendie mais y restent vulnérables.

L'impact de la procédure sur le risque de feu de forêt est donc considéré comme modéré en raison d'une possible propagation sur les espaces boisés à proximité de l'incendie.

Risque radon

Etat initial de l'environnement

La commune est concernée par un potentiel radon faible (catégorie 1). **L'enjeu lié au risque radon est considéré comme faible.**

Incidences sur l'environnement

La procédure n'a pas vocation à augmenter la survenance de ce risque ou à autoriser des constructions accueillant et exposant de nouvelles populations face à ce risque. Ce risque concerne principalement les bâtiments. Le risque est donc limité sur le secteur car les locaux techniques n'abritent pas des personnes de manière permanente, à la différence de maisons d'habitation.

L'impact de la procédure sur le risque radon est donc considéré comme négligeable.

Mesures ERCA globales aux risques naturels

Le risque météorologique

> Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions. Une marge de recul d'implantation depuis le secteur Npv et les premières installations est identifiée afin de réduire le risque de collision des installations et des modules avec les lieux de vie avoisinant en cas de forte tempête.

- **Le risque d'incendie de forêt**

> Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions. Une marge de recul d'implantation depuis le secteur Npv et les premières installations est identifiée afin de réduire le risque d'incendie.

- **Le risque d'inondation**

> Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des cours d'eau et des zones à enjeux d'inondation

Les constructions autorisées sont projetées en dehors des zones à enjeux de l'aléa de remontée de nappes.

> Mesure de réduction-2 : Utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux

Les préconisations de l'OAP définie sur le secteur Npv préconise l'utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul à négligeable) sur les risques naturels après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.2.2 Risques technologiques

■ Le transport de matières dangereuses

- **Etat initial de l'environnement**

La RN12 est susceptible d'être concernée par le risque de transport de matières dangereuses puisqu'elle accueillait, en 2021, 25 605 véhicules/jour en moyenne. Cet axe se localise à environ 690 m au Nord du secteur Npv.

Le transport de marchandises dangereuses via le réseau ferroviaire est également facteur de risques. La ligne St-Brieuc –Rennes se localise à moins de 100 m du site.

De plus, une canalisation transportant du gaz naturel traverse la commune de Quédillac. Elle est située à environ 4 km au Sud du site. Ces canalisations sont fixes et protégées, et généralement enterrées à au moins 80 cm de profondeur.

L'enjeu relatif au transport de matières dangereuses peut être considéré comme modéré.

- **Incidences sur l'environnement**

Les constructions autorisées par la présente procédure n'ont pas vocation à générer de nouveaux transports de matières dangereuses ou d'exposer de nouvelles populations face à ce risque. **L'impact de la procédure sur le risque de transports de matières dangereuses est donc considéré comme nul.**

■ Le risque de rupture de digue ou de barrage

- **Etat initial de l'environnement**

D'après le DDRM de l'Ille-et-Vilaine, plus de 500 barrages sont recensés sur le département, parmi lesquels 9 sont classés en catégorie A et B (dont la hauteur est comprise entre 10 et 20 m). Le barrage le plus proche est localisé à environ 29 km au Sud de la commune (barrage de la Chèze, catégorie A).

Le risque de rupture de digue ou de barrage présente un enjeu très faible.

- **Incidences sur l'environnement**

Les constructions autorisées par la présente procédure n'ont pas vocation à générer des obstacles à l'écoulement des eaux ou d'exposer de nouvelles populations face à ce risque. **L'impact de la procédure sur le risque de rupture de digue ou de barrage est donc considéré comme nul.**

Les sites et sols pollués

- **Etat initial de l'environnement**

Le site Géorisques dénombre 5 anciens sites industriels et activités de service (CASIAS) sur la commune de Quédillac, et sur la commune de Saint-Jouan-de-L'Isle. Le plus proche (SSP3813535 – SARL Casse Auto) se localise à environ 790 m au Sud du secteur Npv.

Étant donné la nature et l'éloignement des sites BASIAS, les sites et sols pollués ne présentent aucun enjeu particulier. **L'enjeu de la procédure sur les sites et sols pollués est donc considéré comme nul.**

- **Incidences sur l'environnement**

Étant donné la nature et l'éloignement des sites BASIAS du secteur, la procédure de déclaration de projet n'aura pas d'impact sur cette thématique. **L'impact de la procédure sur les sites et sols pollués est donc considéré comme nul.**

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et sites SEVESO

- **Etat initial de l'environnement**

L'ICPE la plus proche du site est l'établissement LAFARGE GRANULATS localisée à environ 900 m au Sud du secteur Npv. **Étant donné l'éloignement des ICPE par rapport au secteur, l'enjeu est nul.**

- **Incidences sur l'environnement**

Le secteur Npv n'étant pas concerné par ces risques, la procédure de déclaration de projet n'aura pas d'impacts sur cette thématique**. L'impact de la procédure sur les ICPE et les sites SEVESO est donc considéré comme nul.**

Présence « d'engins résiduels de guerre »

- **Etat initial de l'environnement**

L'ensemble du département porte encore les traces des bombardements de la Seconde Guerre Mondiale. Le risque lié à la découverte d'engins résiduels de guerre, lors des travaux de terrassements, est potentiellement **fort**.

- **Incidences sur l'environnement**

La réalisation des travaux inhérents au projet présente un impact modéré. Une fois les travaux terminés, les constructions autorisées n'auront pas d'impact sur les potentiels engins résiduels de guerre en raison de la faible emprise au sol des constructions. **L'impact de la procédure sur les engins résiduels de guerre est donc considéré comme modéré durant la phase de travaux et nul durant l'exploitation du parc.**

- **Mesures ERCA**

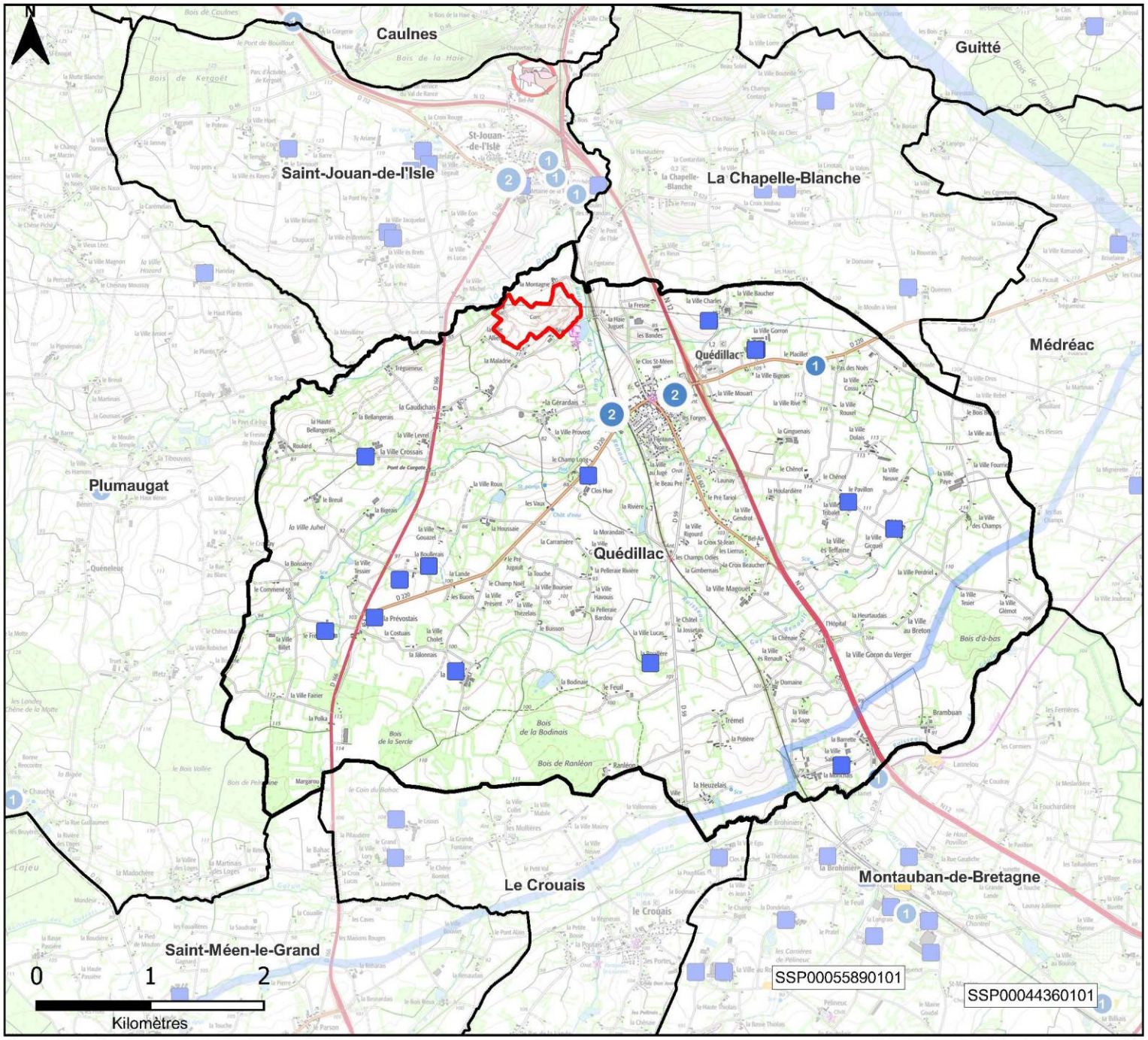
> Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions. Une marge de recul d'implantation depuis le secteur Npv et les premières installations est identifiée afin de réduire l'emprise au sol du projet.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (très faible à nul) sur les risques industriels et technologiques après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Risques industriels et technologiques



Source : IGN - Géorisques - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Risques industriels et technologiques

- Localisation des anciens sites industriels et activités de services
- Secteurs d'information sur les sols (SIS)

Etablissements déclarant des rejets et des transferts de polluants

- Etablissement pollueurs
- Elevage
- Industries
- Stations d'épuration

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

- Non Seveso
- Seveso seuil bas
- Seveso seuil haut

6.2.3 Synthèse des impacts de la procédure sur les risques naturels et technologiques

Thématique	Types de risques	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Risques naturels	Risque sismique	Faible	Nul	/	Nul
	Risque de submersion	Nul	Nul	/	Nul
	Risque météorologique	Modéré	Modéré	Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	Négligeable
	Risque de foudroiement	Faible	Négligeable	/	Négligeable
	Risque de mouvement de terrain	Nul	Nul	/	Nul
	Risque de retrait-gonflement des argiles	Faible à modéré	Négligeable		Négligeable
	Risque d'inondation	Faible à modéré	Très faible	Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des zones à enjeux d'inondation Mesure de réduction-2 : Utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux	Négligeable
	Risque de remontée de nappes phréatiques	Modéré	Très faible	Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des zones à enjeux d'inondation	Négligeable
	Risque d'incendie de forêt	Très faible	Modéré	Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	Négligeable
	Risque radon	Faible	Négligeable	/	Négligeable
Risques technologiques	Transports de matières dangereuses	Modéré	Nul	/	Nul
	Risque de rupture de digue ou de barrage	Très faible	Nul	/	Nul
	Sites et sols pollués	Nul	Nul	/	Nul

	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et sites SEVESO	Nul	Nul	/	Nul
	Présence « d'engins résiduels de guerre »	**Fort**	**Modéré à nul**	Mesure d'évitement- 3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	**Très faible**

Tableau 3. Synthèse des impacts de la procédure sur les risques naturels et technologiques

6.3 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LE MILIEU NATUREL

6.3.1 Patrimoine naturel

Etat initial de l'environnement

Dans un rayon de 5 km autour du secteur Npv, deux zonages ont été identifiés. Il s'agit de zones de mesures compensatoires : l'une concerne la station d'épuration de Caulnes à 2,5 km, l'autre concerne la suppression d'un parc naturel de Montauban-de-Bretagne à 5 km. Aucun zonage (ZNIEFF, PNR, APB…) du patrimoine naturel n'est présent.

Aucun site Natura 2000 (ZSC ou ZPS) n'est présent dans un périmètre de 5 km autour du secteur.

D'autre part, le projet n'est pas de nature à induire un impact sur des sites Natura 2000 situés au-delà de 5 km.

L'enjeu sur le patrimoine naturel est donc nul.

Incidences sur l'environnement

Au regard de l'éloignement des zones naturelles d'intérêt reconnu, **la procédure de déclaration de projet n'aura pas d'impact sur les sites Natura 2000 et sur les zones naturelles d'intérêt reconnu.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les zones naturelles d'intérêt reconnu et les sites Natura 2000. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.2 Trame Verte et Bleue du Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Etat initial de l'environnement

D'après le SRCE de Bretagne et le SCoT du Pays de Brocéliande, le secteur Npv est localisé dans un secteur de faible connectivité entre les milieux naturels. Le site n'inclut aucun corridor ou réservoir de biodiversité important. La rivière de la Rance passant à l'Est et à l'Ouest du site assure une connexion entre des réservoirs de biodiversité au Nord et au Sud. La présence de la 2x2 voies RN12 et de la LGV Paris -Brest, à l'Est du site, constituent une barrière aux déplacements de la faune dans ce secteur.

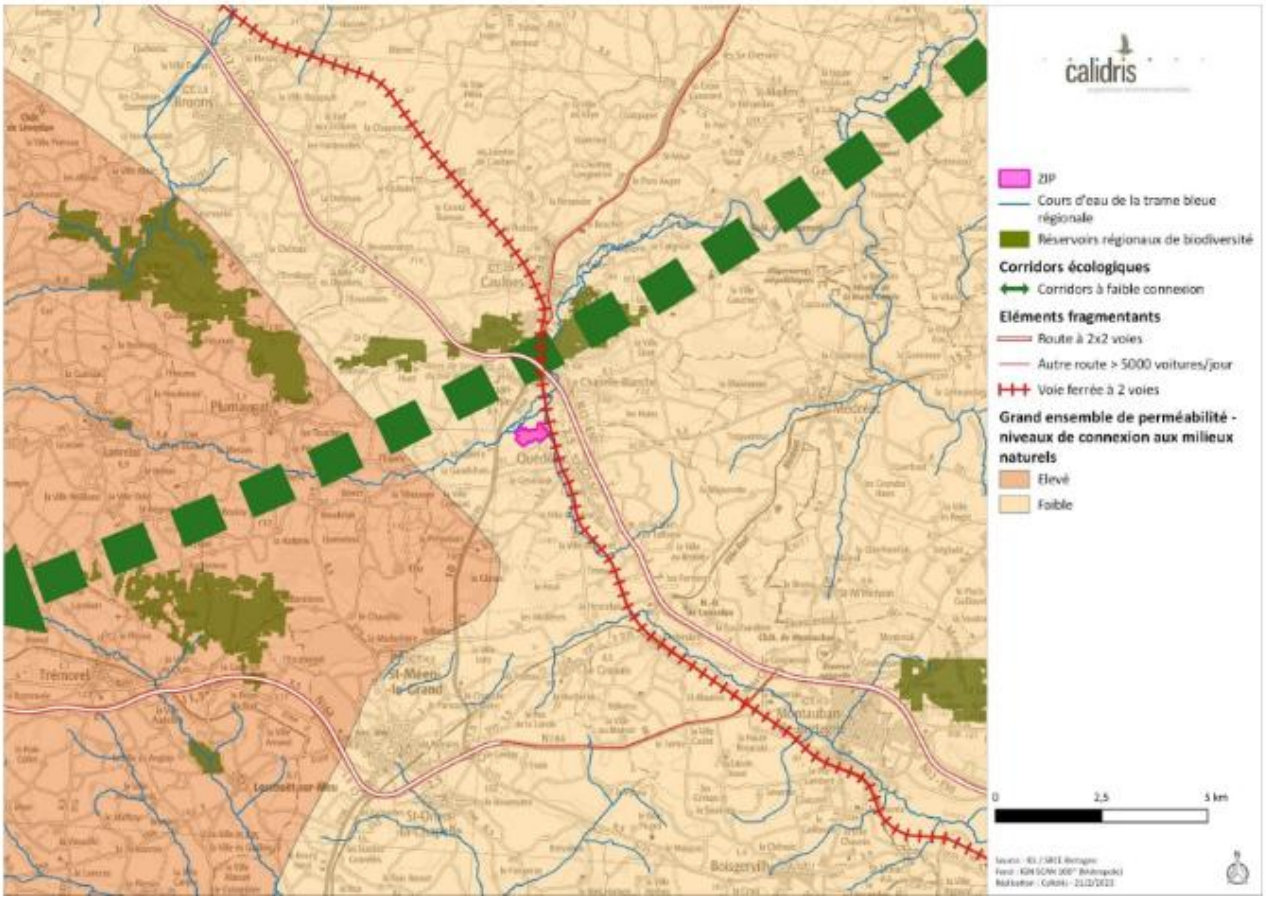
L'enjeu concernant les éléments de la Trame Verte et Bleue est donc faible.

Incidences sur l'environnement

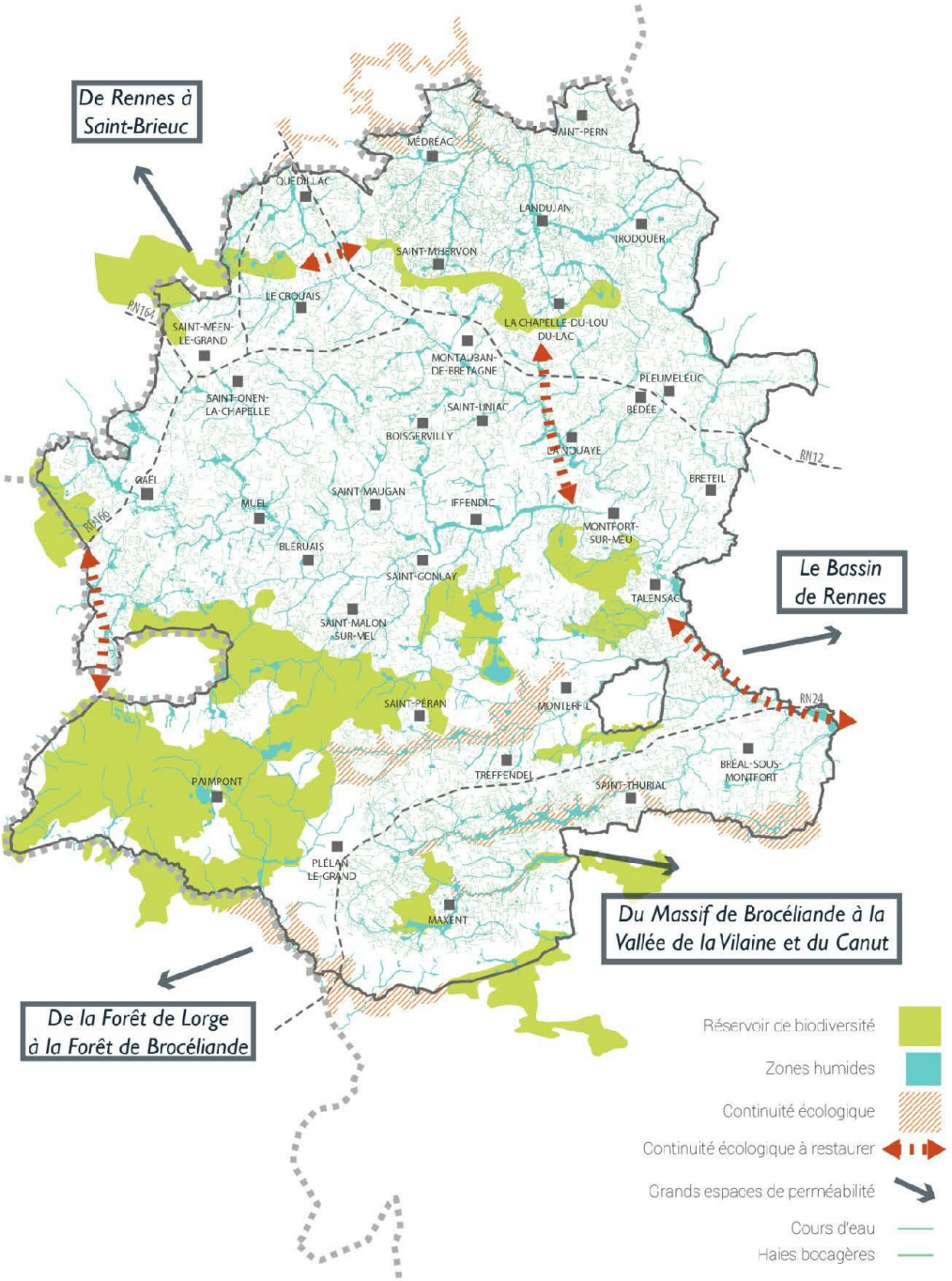
L'installation du projet ne modifiera pas de manière significative la perméabilité du secteur concerné. Les milieux intégrés dans les trames à l'échelle régionale seront maintenus.

L'impact sur la trame verte et bleue est faible.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les éléments de la Trame Verte et Bleue après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.



Carte 14. Trame Verte et Bleue (source : Volet écologique de l'étude d'impact/SRCE de Bretagne)



Source : Carte de la Trame Verte et Bleue – Pays de Brocéliande

Carte 15. Trame Verte et Bleue (source : SCoT du Pays de Brocéliande)

6.3.3 Flore

6.3.3.1 Bibliographie

Etat initial de l'environnement

La base de données en ligne eCalluna du conservatoire botanique national de Brest a été consultée. Une seule espèce à enjeu de conservation est connue sur la commune de Quédillac : **le Potamot de Berchtold**.

6.3.3.2 Inventaire

Etat initial de l'environnement

Plus d'une centaine de taxons végétaux ont été inventoriés dans le secteur Npv et à proximité. Parmi ces plantes, une est quasi-menacée sur la liste rouge européenne, et une autre est considérée comme invasive potentielle en Bretagne.

Le **Robinier faux-acacia** a été observé dans des secteurs de colonisation forestière en périphérie du secteur. Il s'agit d'une espèce arborescente pionnière possédant un pouvoir colonisateur important grâce à sa capacité à drageonner et à produire des semis.

Une seconde espèce exotique figure dans l'inventaire floristique : la **Vergerette du Canada** (Erigeron canadensis). Cette plante fait partie de la liste de taxons à surveiller dans la région. Son pouvoir colonisateur provient du nombre important de graines produites. La perturbation d'habitat favorise son expansion. La Vergerette est souvent observée dans les végétations de friche, comme c'est le cas sur le site, sur le chemin gravillonné.

Le **Frêne commun** coté « NT » sur la liste rouge européenne, possède un **enjeu de conservation modéré**. Sur le site d'étude, le Frêne commun est localisé **dans les haies en périphérie et sur le secteur**.

L'enjeu concernant la flore sur le secteur est considéré comme faible à modéré en raison de la présence du Frêne commun.

6.3.4 Habitats

Etat initial de l'environnement

Le secteur Npv est composé des habitats naturels suivants :

Habitats	% du secteur	Enjeu de conservation
Prairie intensive	77,3%	Faible
Fourré et colonisation forestière	5,6%	Faible
Friche	3,9%	Faible
Pelouse sèche	7,8 %	Faible
Plan d'eau et roselière	0,7%	Faible
Prairie humide	0,7%	Faible
Haie	3,0 %	Faible
Plantation de Peuplier	Non présent sur le secteur – Sud du site	Faible
Systèmes prairiaux	0,2 %	Faible
Culture	0,5 %	Faible
Voirie	0,3 %	Faible

Figure 19. Habitats naturels sur le secteur (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

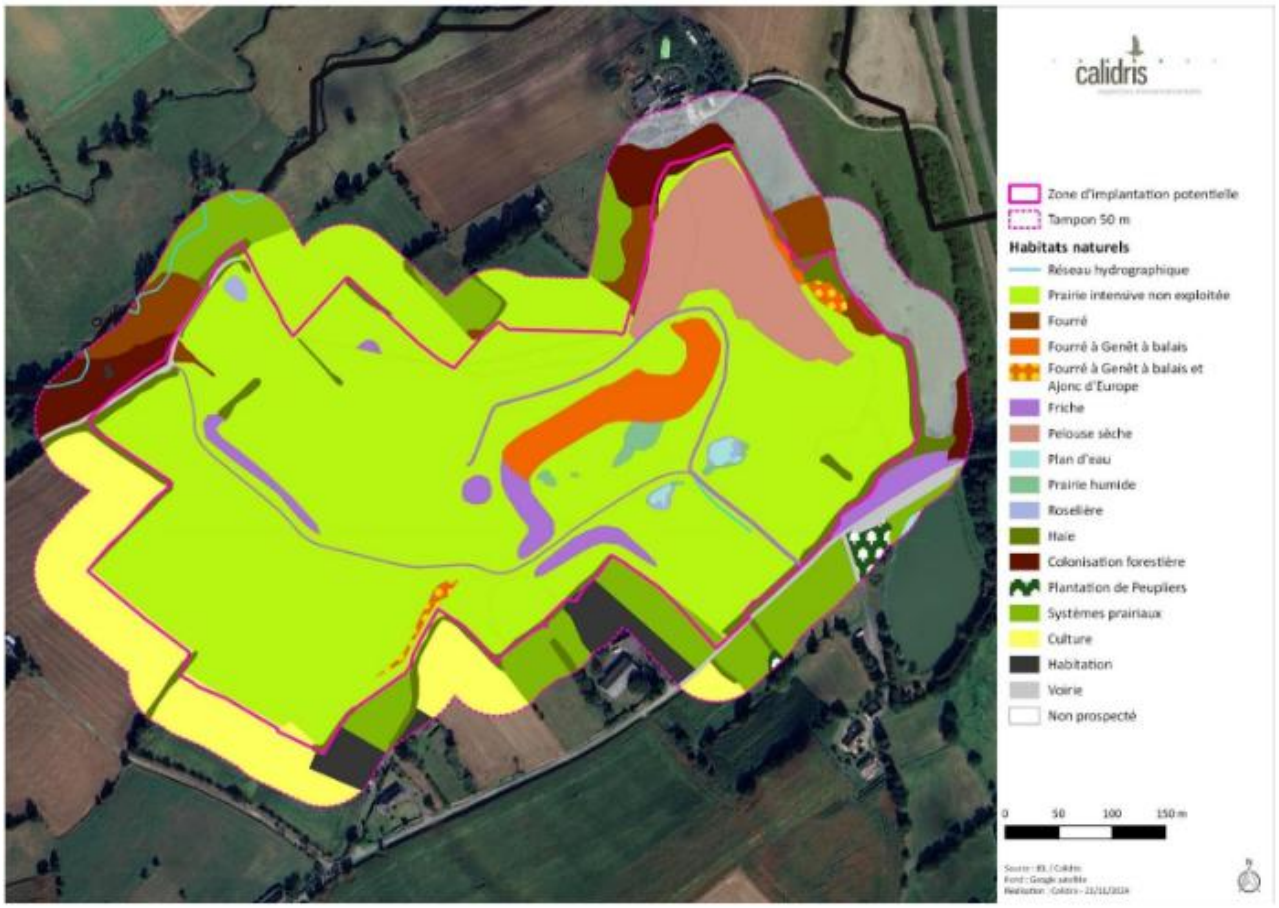


Figure 20. Habitats naturels sur le secteur (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

L'enjeu concernant les habitats naturels sur le secteur Npv est considéré comme faible.

Incidences sur l'environnement (habitats et flore)

Les constructions autorisées sur ce secteur n'ont pas vocation à impacter significativement la flore et les habitats naturels. Seuls les aménagements en lien avec le projet de centrale photovoltaïque pourront être réalisés sur ce secteur. Aucune autre construction n'est prévue. Les constructions autorisées ne vont pas induire une forte fréquentation humaine sur le site, ce qui réduit considérablement les impacts sur la flore et les habitats. De plus, l'emprise au sol des constructions sera limitée, réduisant également leur impact. Les zones à enjeux dans le projet ont été évitées. Ces nouvelles constructions, s'implantant sur un ancien site dégradé (carrière), pourront même avoir un impact positif sur les habitats et la flore en favorisant son développement.

Dans le cas de sites anciennement anthropisés (anciennes installations de stockage de déchets, friches industrielles, carrières etc.) l'implantation de parcs photovoltaïques peut apparaître comme une opportunité de conservation et d'amélioration de la flore et de la faune associée (Gibson et al., 2017 ; Walston et al., 2018). Tsoutsos et al. (2005) soulignent la possibilité, grâce aux fermes photovoltaïques, de remise en état de terres dégradées.

Le site est très majoritairement composé de prairies enherbées qui recouvrent aujourd'hui l'ancien site d'extraction de sable.

Selon ce principe, aucune modification majeure du couvert végétal n'est attendu. Cependant, l'hétérogénéité de conditions (ombrage, humidité) que peuvent créer les tables photovoltaïques peuvent provoquer une

modification dans le cortège floristique en faveur d'espèces mésophiles ou hygrophiles et au détriment des plantes thermophiles et héliophiles.

Toutefois, une Orientation d'Aménagement et de Programmation ajoutée au PLU apporte des précisions sur les aspects techniques des installations qui doivent respecter un espacement de 2 m minimum entre les rangées, permettant ainsi d'assurer à la flore thermophile de s'exprimer.

L'impact sur la flore et les habitats naturels est faible.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les habitats naturels et sur la flore après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.5 Zones humides

■ Etat initial de l'environnement

D'après les données de pré-localisation disponibles (SDAGE Loire-Bretagne, PLU), les zones humides sont localisées au niveau des cours d'eau. Aucune zone humide n'est présente sur le secteur Npv.

Carte 16. Pré-localisation des zones humides du SDAGE Loire-Bretagne (sources : sig.reseau-zones-humides.org)

La carte ci-dessous présente la localisation des sondages qui ont été effectués sur le site.

Carte 17. Localisation des sondages pédologiques (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

Les inventaires réalisés (pédologie, flore et habitats naturels) permettent de mettre en évidence la présence de plusieurs zones humides au droit des différentes entités du secteur (Cf. Carte 8).

Les sols retrouvés sont des brunisols ou des brunisols rédoxiques. Ces types de sol sont peu différenciés avec un horizon limoneux superficiel suivi par un horizon structural plus argileux et donc plus imperméable.

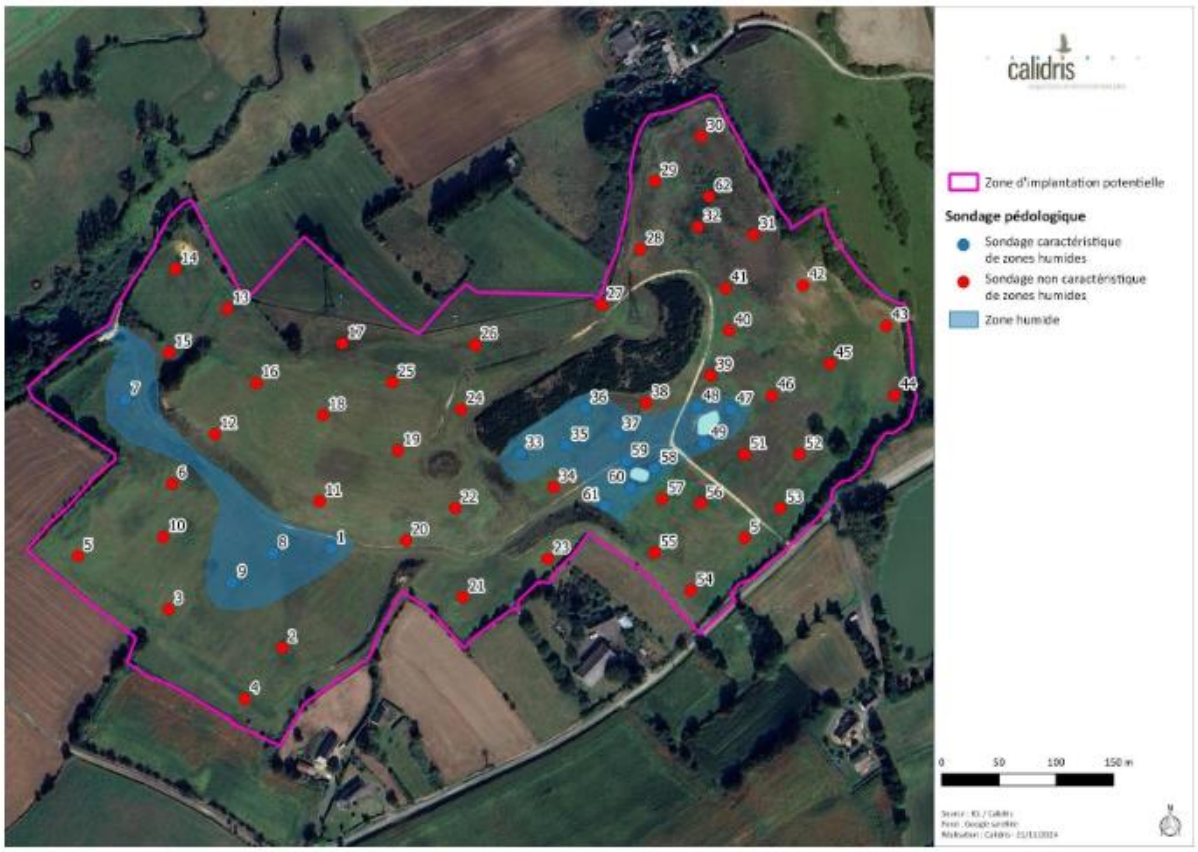
Habituellement, un contexte géologique schisteux favorise le développement de sols de texture argileuse ; or la présence d'une sablière donne un substrat sableux et donc plus perméable en comparaison avec les autres sols du même bassin versant. Deux entités de zones humides sont présentes sur le site : la première est localisée au niveau de l'écoulement naturel, la seconde au niveau des surfaces en eau.

La zone humide identifiée sur le critère habitat est localisée autour des surfaces en eau, dans les emprises de la zone humide classées sur critère pédologique.

Au total, 62 sondages ont été effectués et les inventaires menés ont permis de mettre en évidence la présence de zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009. Les zones humides recensées l'ont été sur les critères « pédologique » et « habitat ». Elles recouvrent une surface totale de 2,5 ha (25 298,2 m²). Elles sont localisées au niveau de l'écoulement naturel et des surfaces en eau.

Les zones humides inventoriées sont protégées par la réglementation du SAGE. Des mesures d'évitement sont donc à mettre en place, afin de rendre le projet compatible avec le règlement du SAGE.

L'enjeu concernant les zones humides sur le secteur est considéré comme fort.



Carte 18. Résultats des sondages pédologiques (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

Carte 19. Localisation de l'habitat caractéristique de milieu humide (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

Carte 20. Carte des zones humides sur le site de Quédillac (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

Incidences sur l'environnement

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation retenu évitera l'entièreté des zones humides identifiées. **La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité n'aura donc pas d'impact (nul) sur les zones humides.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les zones humides après mesure ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.6 Avifaune

Etat initial de l'environnement

D'après les données de la base de données Faune Bretagne, 80 espèces d'oiseaux sont connues sur la commune de Quédillac.

L'inventaire de l'avifaune réalisé dans le cadre de l'étude d'impact en 2023 a permis de mettre en évidence la présence de 63 espèces d'oiseaux sur le site d'étude de Quédillac, toutes périodes du cycle biologique confondues.

- 48 espèces en période de nidification ;
- 52 en période de migration ;
- 16 en période d'hivernage.

> Avifaune nicheuse

Parmi les 48 espèces recensées, 37 ont un statut de nidification jugé possible, probable ou certain. 6 présentent un enjeu de conservation fort, 4 un enjeu modéré, du fait d'un statut de conservation défavorable en cette période en France et/ou en région Bretagne : l'Alouette des champs, la Bouscarle de Cetti, le Bruant jaune, le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle, la Fauvette des jardins, la Linotte mélodieuse, le Moineau domestique, le Tarier pâtre et le Verdier d'Europe.

> Avifaune migratrice

Sur les 52 espèces observées en période de migration (pré ou postnuptiale), 4 présentent un enjeu de conservation du fait de leur classement en Annexe I de la directive Oiseaux ou d'un statut de conservation défavorable au niveau national ou régional en cette période. Il s'agit du Bruant ortolan, du Busard Saint-Martin, de la Grande Aigrette et du Héron garde-bœufs.

> Avifaune hivernante

Parmi les 16 espèces inventoriées en période d'hivernage, une seule présente un enjeu de conservation du fait de son classement en Annexe I de la Directive Oiseaux : **la Grande Aigrette.**

> Spatialisation des enjeux

Le site de Quédillac présente un intérêt pour l'avifaune en période de reproduction, notamment pour les espèces de passereaux inféodées aux milieux semi-ouverts. Les enjeux se concentrent au niveau des zones arborées et des zones de fourrés et de haies surtout lorsqu'elles sont vastes et connectées à d'autres habitats. Ces secteurs possèdent une richesse spécifique plus importante et sont des lieux propices à la reproduction, l'alimentation, le refuge et le repos de l'avifaune, dont certaines espèces à enjeux (Bruant jaune, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Tarier pâtre, Verdier d'Europe). Les enjeux y sont forts. Les habitations alentours présentent un enjeu fort pour la nidification potentielle du Moineau domestique. L'Hirondelle de rivage exploite un ancien front de taille situé en périphérie Sud du secteur et une colonie y est établie durant la saison de nidification. **L'enjeu y est fort.**

Les pièces d'eau présentes sur le site et à proximité jouent également un rôle important car elles attirent bon nombre d'invertébrés volants dont s'alimentent plusieurs espèces nicheuses au sein de la zone d'étude dont l'Hirondelle de rivage. **L'enjeu y est modéré.**

Le secteur de prairie localisé dans la partie Sud-Ouest du site accueille la reproduction de l'Alouette des champs quand il n'est pas en pente. **L'enjeu y est modéré.**

Les petits linéaires diffus et souvent isolés de fourrés ainsi les îlots de ligneux et haies multi-strates présentent un **enjeu modéré.**

Les autres milieux sont plus pauvres en espèces et ne présentent pas d'intérêts majeurs pour l'avifaune. **Les enjeux y sont faibles.**

En période de reproduction, les enjeux sont considérés comme faibles à forts.

En période d'hivernage et de migration, les enjeux sont considérés comme faibles. La Grande Aigrette exploite les secteurs de prairies pour y chasser et s'alimenter, tout comme elle le ferait dans les parcelles alentours et reste très mobile. Aucun phénomène migratoire notable ni rassemblement d'envergure n'a été observé.

Incidences sur l'environnement

Les opérations d'entretien au sein du parc sur la végétation peuvent en effet avoir un impact en période de reproduction avec un risque de dérangement voire de destruction d'individus ou de nids notamment pour les espèces nichant au sol (Alouette des champs et Alouette lulu). Ces opérations seront toutefois peu fréquentes et légères. Ce risque demeure toutefois similaire à celui qui existe actuellement sur le site où l'entretien par fauche est déjà mis en place, avec une périodicité plus ou moins importante selon les parcelles. De plus les accès sont effectués via les pistes créées qui ne présentent pas d'intérêt pour la nidification de l'avifaune, limitant de fait les risques.

L'entretien de la végétation sera privilégiement réalisé par éco-pâturage ovin et un passage ponctuel pour retirer les rejets de pâturage peut être envisagé. Cette fauche mécanique peut induire un impact direct sur l'avifaune nicheuse au sol en cas de passage en période de nidification.

Par ailleurs, l'implantation des panneaux a été conçue afin de préserver des milieux ouverts, habitats favorables pour la reproduction des espèces nichant au sol mais aussi pour celles nécessitant de zones ouvertes à proximité de leur nid afin de chasser (Linotte mélodieuse, Tarier pâtre).

L'impact sur les oiseaux est modéré pour les espèces nicheuses au sol et dans les fourrés et haies arbustives en cas d'entretien mécanique de la végétation (taille de haies, entretien annuel des rejets des ovins) durant la période de reproduction et **faible pour les autres espèces**.

L'impact est négligeable en dehors de la période de nidification.

L'impact est faible pour l'avifaune pour la dégradation ou la destruction d'habitats d'espèces (zones d'alimentation et de reproduction).

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions.

Aucune incidence n'est relevée concernant le déplacement des individus, **l'impact est donc nul.Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur l'avifaune après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.**

6.3.7 Mammifères hors chiroptères

Etat initial de l'environnement

Les données bibliographiques sont issues de la base de données Faune Bretagne (ensemble des données disponibles jusqu'à la date de rédaction de l'étude). **D'après l'analyse de ces données, 10 espèces de mammifères hors chiroptères sont connues sur la commune de Quédillac.**

Une espèce observée est considérée comme espèce à enjeux de conservation car elle est classée « Quasi menacée » sur les listes rouges de France et de Bretagne. Il s'agit du **Lapin de garenne.**

Les enjeux sont modérés pour le Lapin de garenne, faibles pour les autres espèces.

Certains habitats rencontrés au sein du secteur Npv peuvent lui servir de zones de reproduction, de transit, d'alimentation ou de refuges. **L'enjeu est donc modéré sur ces milieux (boisements, haies).**

L'enjeu est faible au niveau des autres milieux présents sur le site.

■ Incidences sur l'environnement

Le maintien des pourtours végétalisés (haies) sur le site n'entraîne pas de perte de corridors de déplacement pour les mammifères de petite taille. Le maintien du parc en prairie herbacée permanente permettra de conserver l'offre de territoires de chasse du fait de son maintien en parcelles d'éco-pâturage.

Concernant les mammifères terrestres, seules les espèces de taille moyenne à grande, comme le Chevreuil européen, seront en partie entravées dans leurs déplacements par la clôture du parc. Néanmoins, au regard des capacités de déplacement de ces espèces et de leurs exigences alimentaires, la clôture ne présente pas un obstacle contraignant pour leur activité et leur cycle biologique. Rappelons également qu'une clôture existe déjà tout autour du site. La conservation des haies et secteurs végétalisés en périphérie favorisent les déplacements des mammifères de plus petite taille.

L'im**pact brut sur les mammifères terrestres et semi-aquatiques est considéré comme faible**. Cet impact peut même être noté comme **négligeable pour les espèces de petite à moyenne taille** qui peuvent aisément transiter sans être entravées par la clôture.

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les mammifères hors chiroptères après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.8 Chiroptères

■ Etat initial de l'environnement

Douze espèces de chiroptères ont été contactées durant les trois nuits d'inventaire réalisées. Toutes les espèces de chiroptères sont protégées au niveau national et représentent donc un enjeu réglementaire. Parmi les espèces contactées, huit présentent un enjeu de conservation global allant de **modéré à fort**.

Le niveau d'enjeu des espèces sur le secteur est défini au regard de leur niveau d'activité relevé lors des enregistrements. Ainsi, des espèces à enjeu de conservation comme le Petit Rhinolophe ou le Murin de Natterer, qui présentent ici une activité nulle à faible, ont de ce fait un enjeu réévalué à faible.

> Spatialisation des enjeux

Les enjeux concernant les chiroptères sont considérés comme faibles à forts.

Les boisements et leurs lisières représentent les milieux les plus intéressants d'un point de vue biologique pour les chiroptères. Ces secteurs sont notamment fréquentés par la plupart des espèces contactées sur le site, comme terrain de chasse ou zones de déplacement. **Ils présentent également des potentialités de gîte modérées à fortes.**

Certaines haies, ainsi que les boisements que l'on retrouve à proximité du site abritent des arbres à cavités dont la structure est également favorable au gite des chiroptères arboricoles. **Ces différents habitats représentent des enjeux forts pour la conservation des chiroptères.**

Une zone tampon de 25 m, d'enjeu modéré, a également été appliquée autour des éléments arborés, afin de symboliser les corridors de déplacements.

Les milieux en eaux, notamment les mares que l'on retrouve au sein du secteur, sont régulièrement fréquentés par les chiroptères pour se nourrir. **Ils présentent ainsi un enjeu de conservation modéré.**

Les milieux ouverts (prairies) sont ponctuellement fréquentés par des espèces en transit. Ce comportement reste néanmoins limité sur cet habitat. De même, le transit est limité pour les chiroptères contactés au sein du site. Les potentialités de gîtes y sont nulles. **Les milieux ouverts représentent donc un niveau d'enjeu faible pour la conservation des populations locales de chiroptères.**

■ Incidences sur l'environnement

Le maintien des pourtours végétalisés (haies) sur le site n'entraîne pas de perte de corridors de déplacement pour les chiroptères. Les mares sont également conservées pour favoriser le maintien de ces espèces.

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions. **L'impact brut sur les chiroptères est faible.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les chiroptères après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.9 Amphibien

■ Etat initial de l'environnement

Les données bibliographiques sont issues de la base de données Faune Bretagne (ensemble des données disponibles jusqu'à la date de rédaction de l'étude). D'après l'analyse de ces données, une espèce d'amphibien est connue sur la commune de Quédillac.

Au total, ce sont six espèces d'amphibiens qui ont été recensées sur le site.

Des observations d'adultes, de pontes et de larves ont été observés au sein des trois mares présentes ainsi qu'à proximité immédiate.

Trois des espèces d'amphibiens inventoriées présentent un enjeu de conservation. En effet, la Grenouille rousse est classée « quasi menacée » sur la Liste Rouge des amphibiens de Bretagne. La Grenouille verte (ou commune) et la Rainette verte sont quant à elles classées « quasi menacées » au niveau national. **Les enjeux sont donc modérés pour ces trois espèces d'amphibiens. Ils sont faibles pour les trois autres (Crapaud épineux, Grenouille agile et Triton palmé).**

Rappelons que tous les amphibiens sont protégés en France et qu'ils constituent donc un enjeu réglementaire.

Les enjeux concernant les amphibiens sont considérés comme modérés.

> Spatialisation des enjeux

Une partie du secteur Npv est favorable aux amphibiens. La présence de milieux aquatiques (mares, fossé) et de milieu boisés (haies, boisements, fourrés) permet aux espèces d'effectuer tout ou partie de leur cycle biologique (reproduction et hivernage).

Ainsi, les mares accueillant la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens présentent **un enjeu fort**. Il en va de même pour le fossé situé le long du chemin. Les abords végétalisés de ces mares constituent des sites de repos, d'ensoleillement et de chasse. **L'enjeu y est également fort.**

Les zones boisées (haies, fourrés, boisements) servent quant à elles de zones de transit et de refuges aux amphibiens en période hivernale. **L'enjeu y est modéré.**

Le reste du secteur ne présente pas d'habitats pérennes pour les amphibiens et présente **un enjeu faible.**

Les enjeux concernant les amphibiens sont considérés comme faibles à forts.

■ Incidences sur l'environnement

Durant le fonctionnement du parc, les opérations de maintenance et d'entretien ne sont pas de nature à occasionner une perte d'habitats pour les amphibiens. Les possibilités de déplacement entre les sites de reproduction et d'hivernage sont maintenues ; la clôture restant perméable aux individus. Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est réalisée sur le secteur Npv afin d'y encadrer l'implantation des futures constructions. Les préconisations de l'OAP permettent de mettre en place une clôture perméable pour la petite faune.

L'impact sur les amphibiens est faible.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les amphibiens après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.10 Herpétofaune

■ Etat initial de l'environnement

Les données bibliographiques sont issues de la base de données Faune Bretagne (ensemble des données disponibles jusqu'à la date de rédaction de l'étude). D'après l'analyse de ces données, une espèce de reptile est connue sur la commune de Quédillac.

Trois espèces ont été recensées sur le site : le Lézard des muraille, l'Orvet fragile et la Vipère péliade. Au vu des milieux présents, il est probable que d'autres espèces soient présentes (Lézard à deux raies, Couleuvre helvétique.)

Le Lézard des murailles et l'Orvet fragile ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier. **L'enjeu est faible pour ces deux espèces.**

Rappelons que tous les reptiles sont protégés en France et qu'ils constituent donc un enjeu réglementaire.

La Vipère péliade présente un enjeu de conservation du fait de son statut « en danger » sur la Liste Rouge des reptiles de Bretagne. **L'enjeu est fort pour cette espèce.**

> Spatialisation des enjeux

Certains secteurs sont particulièrement favorables aux reptiles et à l'accomplissement de leur cycle biologique. Les zones de fourrés arbustifs et de haie (surtout si elles sont exposées au Sud et qu'elles sont connectées à d'autres habitats) sont des lieux de reproduction, de chasse ou de repos indispensables aux reptiles.

Les nombreux amas de pierres et rocailles sont également très attractifs pour les phases d'ensoleillement.

L'enjeu est donc fort au niveau des zones de fourrés et de haies bien exposés, connectés à d'autres milieux favorables et au sein desquels des reptiles ont été observés (ou présentant des caractéristiques semblables). **Les autres secteurs de haies et de fourrés, moins interconnectés et plus résiduels, présentent un enjeu modéré.**

L'enjeu est faible pour le reste du site, moins dense en végétation, simplifié en termes d'habitats et donc moins favorables aux reptiles.

Les enjeux concernant les reptiles sont considérés comme faibles à forts.

■ Incidences sur l'environnement

Durant le fonctionnement du parc, les opérations de maintenance ne sont pas de nature à occasionner une perte d'habitats pour les reptiles, n'impactant pas les haies ou les fourrés. L'entretien potentiel des haies, des fourrés et des lisières peut toutefois engendrer un impact sur les individus s'il est réalisé durant la période d'activité des reptiles. Les possibilités de déplacement sont maintenues ; la clôture restant perméable aux individus.

L'impact brut sur les reptiles est généralement faible. Il peut être modéré en cas d'entretien mécanique de la végétation (lisières de haies et fourrés) durant leur période d'activité.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur les reptiles après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.3.11 Entomofaune

■ Etat initial de l'environnement

Les inventaires réalisés ont permis de mettre en évidence la présence de 30 espèces d'invertébrés dont 12 lépidoptères, 13 odonates et 5 orthoptères.

Parmi les espèces d'invertébrés recensées, aucune ne présente un enjeu de conservation. **Les enjeux sont faibles pour toutes les espèces d'invertébrés observées sur le site de Quédillac.**

Le site ne présente pas d'enjeux particuliers pour les invertébrés.

Un certain nombre de secteurs (haies, fourrés, pelouses sèches, pièces d'eau) sont globalement favorables aux insectes mais **l'enjeu y reste faible.**

■ Incidences sur l'environnement

Le maintien d'une végétation basse sur les surfaces occupées par les tables peut être favorable aux insectes si la gestion n'est pas intensive. Le cortège floristique du milieu peut être plus diversifié, notamment en plantes à fleurs, ce qui favorise les insectes.

L'impact brut sur les insectes est faible.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur l'entomofaune après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Carte 21. Synthèse des enjeux Faune-Flore sur le site de Quédillac (source : Volet écologique de l'étude d'impact)

6.3.12 Descriptif des mesures ERCA

Cette partie fait l'état des mesure ERCA mises en place pour réduire ou éviter les impacts de la procédure sur le milieu naturel. Ces mesures ont été proposées en amont de l'étude d'impact du projet de parc photovoltaïque afin de les intégrer dès maintenant dans la conception du projet photovoltaïque et dans la procédure de déclaration de projet. Les mesures inscrites dans la présente notice de présentation sont propres à la procédure et à la réduction des impacts avant le projet (mesures d'évitement) et après sa réalisation (mesures de réduction en phase d'exploitation et d'accompagnement). La phase opérationnel/travaux est principalement traitée par l'étude d'impact du projet en lui-même. **Dans cette optique, certaines mesures de l'étude d'impact n'ont pas été reprises dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité du PLU.**

Les mesures sont résumées ici. La description complète des mesures, s'appliquant également au projet en lui-même, est consultable dans l'étude d'impact environnemental du projet.

■ Mesures d'évitement

> ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation a été définie afin d'encadrer le futur projet. Les préconisations inscrites dans l'OAP ont vocation à éviter les enjeux environnementaux à fort enjeu afin que le projet soit le moins impactant pour la faune, la flore et les habitats de ces populations ainsi que leurs corridors écologiques.

Pour les oiseaux : les enjeux concernent la période de nidification avec notamment les milieux buissonnants et arbustifs au sein même du site (fourrés, bosquets) ou en périphérie (haies et lisières) qui présentent un enjeu fort. Certains milieux ouverts favorables à la nidification d'espèces de milieux ouverts sont d'enjeu modéré. Un ancien front de taille abrite la nidification de l'Hirondelle de rivages (espèce protégée).

Pour les reptiles : les milieux à végétation dense ainsi que les haies bien exposées, milieux où les reptiles trouveront les conditions nécessaires à leur reproduction, leur repos et à leur alimentation présentent un enjeu modéré.

Pour les amphibiens : trois mares accueillent la reproduction d'amphibiens, les enjeux y sont forts. Les haies et les fourrés sont des zones de refuge en période hivernale. L'enjeu y est modéré.

Pour les mammifères : les milieux buissonnants et arbustifs (haies et lisières) présentent un enjeu modéré car ils servent de zone de refuge, d'alimentation, de reproduction et de transit pour la plupart des espèces. Pour les chiroptères, les haies et les mares représentent les milieux les plus intéressants (terrain de chasse ou zones de déplacement) et représentent un enjeu modéré à fort.

Le projet doit donc conserver :

- les haies sur le pourtour de l'implantation ;
- les fourrés et bosquets au sein du site ;
- un secteur de prairie ouverte au sein du site favorable à la nidification de l'Alouette des champs ;
- le front de taille qui abrite la colonie d'Hirondelles de rivages ;
- les capacités d'accueil de l'avifaune nichant au sol par le maintien dans le parc photovoltaïque d'une végétation basse ;
- les trois mares accueillant la reproduction des amphibiens ;

- les zones humides identifiées.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation définie sur le secteur Npv a permis d'identifier les espaces à fort enjeux écologiques et de les éviter. De plus, les dispositions de l'OAP visent à maintenir les milieux naturels présents sur le secteur et à renforcer ces milieux naturels en accompagnant le projet avec de nouvelles plantations.

Mesures de réduction

> MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures

La clôture d'un parc photovoltaïque constitue un obstacle aux déplacements des animaux d'une certaine taille et crée ainsi une rupture partielle des corridors écologiques.

Afin de permettre à la petite faune de circuler librement entre le parc photovoltaïque et l'extérieur, des passages à faune peuvent être installés.

L'aménagement des passages à faune à la base de la clôture du parc photovoltaïque devra être fait. Ce dispositif ne sera pas installé sur la clôture située le long du réseau routier afin d'éviter la sortie des animaux vers ce dernier et de risquer des collisions. Ces dispositions ont été ajoutées dans le règlement littéral et dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation. Elles deviennent ainsi opposables dans le cadre de la demande d'autorisation d'urbanisme.

> MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation vise la bonne gestion des habitats naturels pour assurer une recolonisation naturelle des espèces.

Ainsi, les mesures mises en place sont essentiellement liées à un ensemble de bonnes pratiques.

L'exploitant doit s'engager à :

- Ne pas utiliser de produits phytosanitaires ;
- Ne pas labourer les prairies ;
- Privilégier un entretien de la strate herbacée au sein du site par éco pâturage ovin ;
- Réaliser la fauche mécanique en dehors d'une période critique pour la faune ;
- Si un entretien mécanique (des refus de pâturage), des fourrés et des lisières est nécessaire, celui-ci doit être effectué lors d'une période donnée, hors d'activité des espèces sensibles, à hauteur d'une action par an.

NB : Les autres mesures de réduction de l'étude d'impact n'ont pas été reprises dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité du PLU. En effet, ces mesures portent sur la phase de travaux et sont inhérentes à la création du projet en lui-même. Les mesures inscrites dans la présente notice de présentation sont propres à la procédure d'urbanisme et à la réduction des impacts avant le projet (mesures d'évitement) et après sa réalisation (mesures de réduction en phase d'exploitation et d'accompagnement).

■ Mesures d'accompagnement

> MA–1 : Plantation de haies

Il convient de planter des espèces locales d'arbustes. Une certaine diversité d'essence (au minimum six) est à privilégier. Les espèces sélectionnées sont : le Prunellier (Prunus spinosa), l'Aubépine monogyne (Crataegus monogyna), le Bois de Sainte-Lucie (Prunus mahaleb), le Cornouiller sanguin (Cornus sanguinea), le Noisetier (Corylus avellana), le Genêt à balais (Cytisus scoparius), le Fusain (Euonymus europaeus) et la Bourdaine commune (Frangula alnus).

Ces essences devront être plantées en quinconce sur deux rangs, avec un espacement de 60 cm entre deux lignes et un plant tous les deux mètres sur une même ligne. Il est aussi important de maintenir une bande enherbée entre la haie et la parcelle adjacente.

La haie doit être mise en place sur un sol travaillé préalablement (décompacté sur une profondeur minimale de 30cm). Les trous, réalisés manuellement ou mécaniquement, seront dimensionnés de manière à bien accueillir le système racinaire.

Les plants, qui seront installés entre novembre et mars, feront l'objet d'une protection adaptée en cas de pression importante de broutage par les mammifères herbivores (Lièvre d'Europe, Chevreuil européen, Cerf élaphe).

Si un entretien est prévu suite à la plantation, il devra se faire de manière adaptée, en prenant en compte les cycles biologiques des espèces associées à ce milieu.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation définie sur le secteur Npv identifie les haies déjà présentes et un espace au Sud du secteur pour la réalisation d'une nouvelle haie.

NB : Les autres mesures de réduction de l'étude d'impact n'ont pas été reprises dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité du PLU. Les mesures inscrites dans la présente notice de présentation sont propres à la procédure d'urbanisme et à la réduction des impacts avant le projet (mesures d'évitement) et après sa réalisation (mesures de réduction et d'accompagnement).

6.3.13 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu naturel

Thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA	Mesures d'accompagnement
Patrimoine naturel	Nul	Nul	/	Nul	/
Trame Verte et Bleue	Faible	Faible	MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Flore	Faible à modéré	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Habitats	Faible				
Zones humides	Fort	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Nul	/
Avifaune	**Hivernage et migration :** Faible	Nul à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
	Reproduction : Faible à fort				
Mammifères hors chiroptères	Faible à modéré	Négligeable à faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies

Chiroptères	Faible à fort	Faible à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Amphibien	Faible à fort	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Herpétofaune	Faible à fort	Faible à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Entomofaune	Faible	Faible	MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies

Tableau 4. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu naturel

6.4 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LA SANTE, LA SECURITE ET LE CADRE DE VIE

6.4.1 Santé humaine globale

La procédure de déclaration de projet va permettre la réalisation d'un projet photovoltaïque. Seules les constructions liées à ce projet seront autorisées. Favoriser l'implantation de ce type d'opération permet de réduire considérablement la dépendance aux énergies fossiles et de créer une énergie propre à l'échelle nationale.

Une centrale photovoltaïque ne rejette pas de polluants dans l'atmosphère tels que le dioxyde et le monoxyde de carbone, le dioxyde de soufre, les poussières, les GHB, etc. De ce fait, ce type de projet n'a pas d'effet négatif sur la santé en ce qui concerne la pollution atmosphérique.

La procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU aura un impact nul sur la santé humaine.

Le projet de mise en compatibilité du PLU présente un impact nul sur la santé humaine. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.2 Ambiance sonore

Les constructions autorisées et les déplacements induits pour l'entretien de ces installations émettent de très légères nuisances sonores. Les panneaux fixes des parcs photovoltaïques n'émettent aucun bruit. Les sources de bruit à envisager sont les postes de transformation et le poste de livraison. Cependant, il s'agit de bâtiments fermés, ce qui permet de limiter la propagation des bruits (soufflerie notamment). De plus, l'installation sera conforme avec la réglementation en vigueur.

Les véhicules intervenant occasionnellement sur le site pour des opérations de maintenance pourront également être source de bruit. Cependant, les passages de véhicules liés à l'entretien du site sont très faibles et induisent peu de déplacements dans la mesure où ils sont très ponctuels. De plus, les postes de transformation seront éloignées de plus de 110 mètres des premières habitations.

Au regard de toutes ces variables, l'impact de la procédure de déclaration de projet peut être qualifié de négligeable car les populations à proximité seront très peu impactées.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur l'ambiance sonore. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.3 Vibrations

Les constructions autorisées n'ont pas vocation à générer des vibrations. **L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être qualifié de nul.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur l'exposition de la population aux vibrations. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.4 Odeurs

Les constructions autorisées n'ont pas vocation à générer des nuisances olfactives. **L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être qualifié de nul.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur l'exposition de la population aux odeurs. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.5 Emission lumineuse

Les constructions autorisées dans ce secteur sont susceptibles de créer des effets de miroitements, de reflets ou encore de la lumière polarisée. Ces émissions lumineuses peuvent impacter les personnes habitants à proximité ou encore les automobilistes passant sur les axes routiers à proximité.

Les nouvelles techniques mises en place sur ces installations permettent d'éviter considérablement ces risques. Le maintien des lisières et des haies en périphérie du site limite également les effets d'optique.

Etant donné que le secteur Npv soit peu perceptible depuis les lieux de vie et autres espaces publics, **la procédure de déclaration de projet aura un impact faible sur les émissions lumineuses.**

■ Mesures ERCA

> Mesure de réduction-1 : Maintien des lisières et des haies sur le secteur

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation définie sur le secteur Npv identifie les lisières et les haies existantes. Le maintien de ces éléments végétaux va permettre de réduire considérablement les vues sur le projet et donc réduire le risque d'éblouissement depuis les axes routiers ou encore les lieux de vie.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur l'exposition de la population aux émissions lumineuses après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.6 Les émissions de chaleur

Les constructions autorisées n'ont pas vocation à générer des émissions de chaleur. **L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être qualifié de nul.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les émissions de chaleur. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.7 Les radiations

Les constructions autorisées n'ont pas vocation à générer des radiations. **L'impact de la procédure de déclaration de projet peut être qualifié de nul.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur l'exposition de la population aux radiations. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.8 Champs électromagnétiques

Les constructions autorisées sur le futur secteur Npv sont génératrices d'un champ électromagnétique. En effet, une installation solaire photovoltaïque au sol, raccordée au réseau produit un champ électrique et magnétique le jour. Les sources émettrices de champs électromagnétiques sont les modules solaires et les lignes de connexion en courant continu, les convertisseurs, les onduleurs et les transformateurs permettant le raccordement au réseau en courant alternatif.

Sur ce type de centrale, la principale source de champ électromagnétique est l'onduleur. Dans le cadre du projet de parc photovoltaïque de Quédillac, la surface de modules et le linéaire de câbles électriques sont de dimension restreinte pour une installation de ce type. De plus, le champ électro-magnétique s'atténue fortement avec la distance. Étant donné les niveaux de courant et de tension en jeu dans les modules photovoltaïques, le champ électromagnétique qu'il génère est très faible à 50 cm. Les niveaux sont plus élevés pour les onduleurs et les valeurs sont nettement plus faibles de 1 à 5 m de distance.

L'Orientation d'Aménagement et de Programmation vise à implanter le projet en retrait par rapport au habitations. L'OAP a été définie pour respecter un recul de 5 mètres par rapport aux limites de secteur Npv. Les effets des champs électromagnétiques sur la santé peuvent être considérés comme nuls **à très faibles.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul à très faible) sur l'exposition de la population aux champs électromagnétiques. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.4.9 Gestion des déchets

Les constructions autorisées sur le secteur n'ont pas vocation à générer de nombreux déchets. Il s'agira principalement des emballages des pièces de rechange provenant de l'entretien normal des panneaux, des déchets ménagers produits par le personnel de maintenance et des déchets verts issus de l'entretien du site.

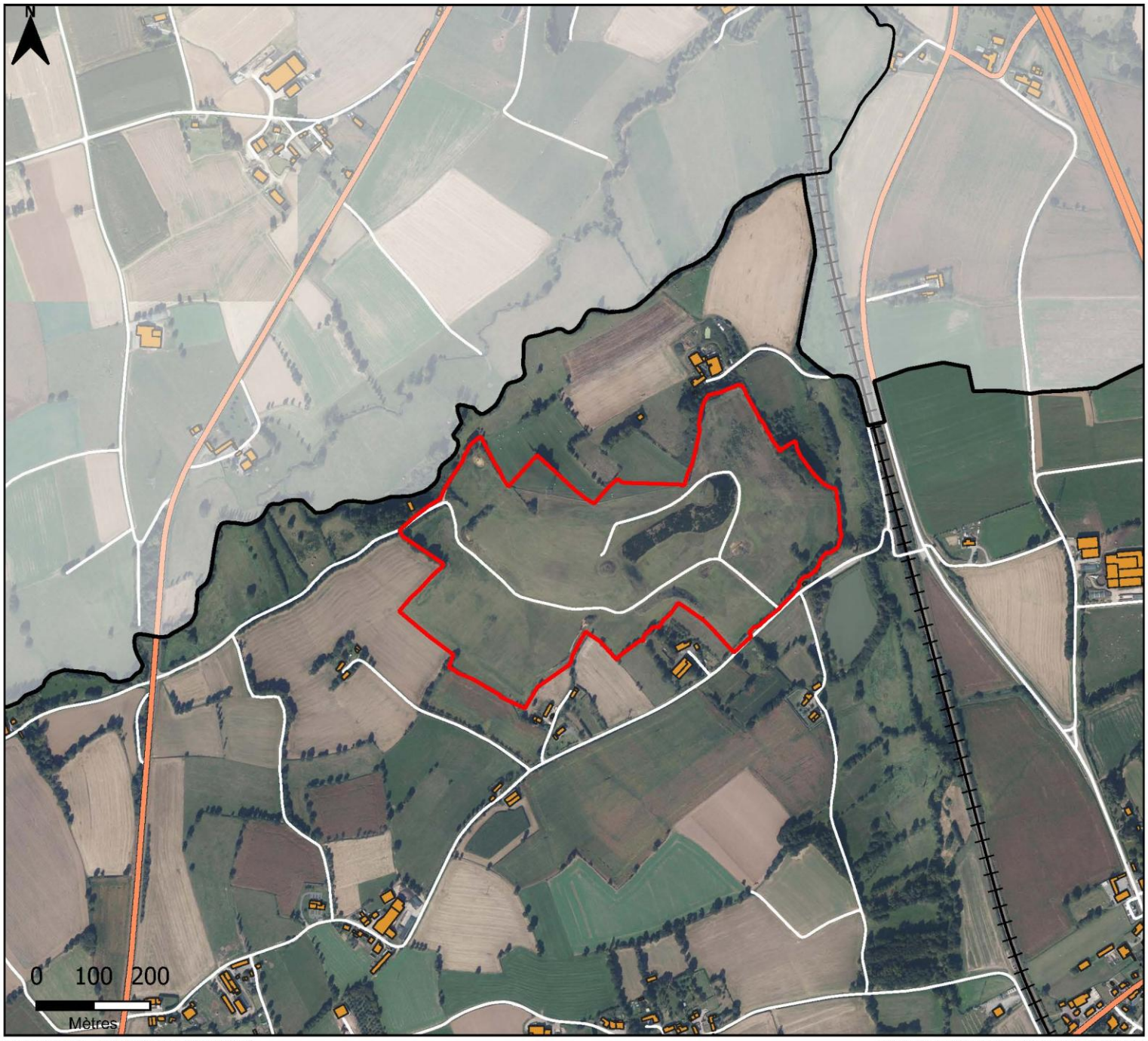
Les installations ont une durée de vie limitée (environ 30 ans). Un démantèlement est donc prévu. Le recyclage du parc photovoltaïque se fera dans le respect des règlementations en vigueur. Les technologiques utilisées sur ce type d'installation permettent de recycler en grande partie les principaux matériaux utilisés.

La procédure aura un impact faible sur la gestion et la production de déchets. Les règlementations en vigueur pour le recyclage des différentes pièces du parc photovoltaïque devront être respectées, ce qui réduit considérablement les impacts.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (faible) sur la gestion des déchets. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

Lieux de vie et de passage à proximité du secteur



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Lieux de vie

- Emprise bâtie

Réseaux routiers et ferroviaires

- Nationale
- Départementale
- Autres voies
- Voie ferrée

6.4.10 Synthèse des impacts de la procédure sur la santé humaine

Thématique	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Santé humaine globale	Nul	/	Nul
Ambiance sonore	Négligeable	/	Négligeable
Vibrations	Nul	/	Nul
Odeurs	Nul	/	Nul
Emission lumineuse	Faible	Mesure de réduction-1 : Maintien des lisières et des haies sur le secteur	Négligeable
Emission de chaleur	Nul	/	Nul
Radiations	Nul	/	Nul
Champs électromagnétiques	Nul à très faible	/	Nul à très faible
Gestion des déchets	Faible		Faible

Tableau 5. Synthèse des impacts de la procédure sur la santé humaine

6.5 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LE MILIEU HUMAIN

6.5.1 Occupation du sol et agriculture

■ Etat initial de l'environnement

Compte tenu de l'activité de carrières de sable anciennement présente sur le secteur, une grande partie des terrains ne sont pas considérés comme des espaces agricoles au sens du Registre Parcellaire Graphique de 2023.

Quelques parcelles dédiées à l'élevage (prairies permanentes) ont été identifiées au sein et aux abords immédiats du secteur. Quelques parcelles dédiées à la culture céréalière sont également présentes aux abords immédiats du site. **L'enjeu lié à l'agriculture peut être considéré comme très faible à nul.**

L'enjeu relatif à la sylviculture est nul. Seule une petite zone boisée se localise en bordure Nord du site.

Les sols inventoriés présentent sur plus de 90 % du secteur Npv un potentiel agronomique médiocre à faible en raison de leur faible épaisseur, induisant une profondeur d'enracinement limitée et une faible réserve utile. Deux autres contraintes sont à prendre en considération pour expliquer la faiblesse du potentiel agronomique : le caractère hydromorphe présent dès la surface pour l'unité B, et le faible taux de saturation de la Capacité d'Echange Cationique (CEC) pour l'unité C. L'unité pédologique D possède un potentiel agronomique moyen grâce à son épaisseur importante induisant une réserve utile satisfaisante. Toutefois, son faible taux de saturation et la présence de tâches d'hydromorphie en faible quantité dès la surface limitent son potentiel agronomique.

Figure 21. Le potentiel agronomique attribué aux 4 unités de sol (Source : Synergis Environnement)

D'après l'Institut National des Appellations d'Origine (INAO), 6 appellations et indications agricoles sont recensées sur les communes de Quédillac et Saint-Jouan-de-L'Isle. Deux concernent une Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) et quatre désignent des Indications Géographiques Protégées (IGP).

Ces appellations et indications sont essentiellement liées aux élevages de volailles ou d'agneaux. Quelques parcelles de prairie permanente se situent aux abords du secteur et sont susceptibles d'être concernées par l'élevage. **L'enjeu lié à ces appellations et indications agricoles est considéré comme très faible à nul.**

Incidences sur l'environnement

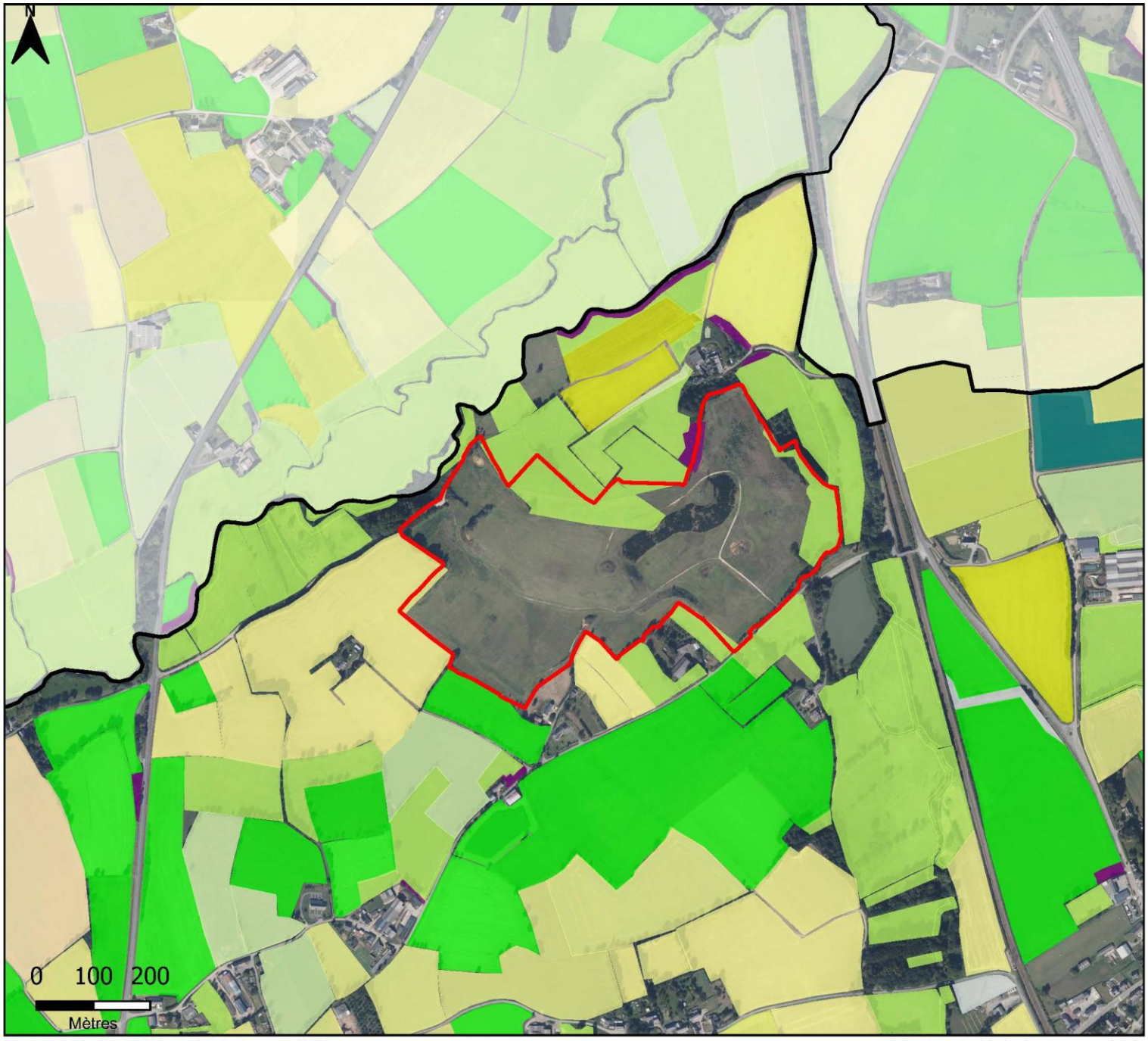
Les constructions autorisées dans le secteur Npv n'ont pas vocation à impacter l'activité agricole en général. En effet, le secteur est une ancienne carrière sur laquelle l'activité humaine a longtemps existé et modifié l'usage des sols en profondeur. L'activité agricole et le potentiel agronomique des sols est donc très faible. Les futurs aménagements permettront une activité pastorale. Bien qu'elle soit limitée, cette activité sera possible. **L'impact de la procédure sur l'activité agricole est négligeable.**

La procédure de déclaration de projet n'aura donc pas d'impact sur l'activité agricole, sylvicole ou encore sur les Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) ou Indications Géographiques Protégées (IGP).

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (négligeable) sur l'activité agricole En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol agricole - 2023



Source : IGN - RPG 2023 - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Registre parcellaire graphique (RPG) 2023

- Autres céréales
- Autres cultures industrielles
- Blé tendre
- Divers
- Gel (surfaces gelées sans production)
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires

6.5.2 Consommation foncière

Etat initial de l'environnement

Le secteur Npv s'inscrit dans un espace déjà anthropisé en raison de l'ancienne activité de carrière de sable. D'après l'occupation du sol à grande échelle (millésime 2020) sur le département de l'Ille-et-Vilaine, le secteur est considéré comme :

- Un sol ayant une activité d'extraction de minéraux sur la partie Ouest, centre et Nord-Est du secteur ;
- Un sol agricole sur la partie Sud-Est.

Comme présenté ci-dessus, le potentiel agronomique des sols est très faible. L'occupation du sol actuelle ne présente pas de réels enjeux dans la mesure où une grande partie peut être considérée comme anthropisée et dégradée. Cependant, la réalisation de nouvelles constructions sur un sol non urbanisé ou non anthropisé, comme l'est une partie du secteur, peut entrainer une consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

L'enjeu concernant la consommation foncière peut donc être considéré comme faible à modéré.

Incidences sur l'environnement

Les dispositions règlementaires du secteur Npv permettent d'encadrer les installations de production d'énergie photovoltaïque pour qu'elles soient conforment aux critères de l'arrêté du 29 décembre 2023 et exemptées de prise en compte dans le calcul de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Pour ces projets, les caractéristiques techniques suivantes doivent être respectées :

Caractéristiques techniques des installations de production d'énergie photovoltaïque	Valeurs ou seuils d'exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Hauteur des panneaux photovoltaïques	1,10 mètre minimum au point bas
Densité et taux de recouvrement du sol par les panneaux photovoltaïques	Espacement entre deux rangées de panneaux photovoltaïques distinctes au moins égal à deux mètres. Les deux mètres sont mesurés du bord des panneaux d'une rangée au bord des panneaux de la rangée suivante et non pas d'un pieux d'ancrage à l'autre.
Type d'ancrages au sol	Pieux en bois ou en métal, sans exclure la possibilité de scellements « béton » < 1 m2, sur des espaces très localisés et justifiée par les caractéristiques géotechniques du sol ou des conditions climatiques extrêmes. Pour les installations de type trackers, la surface du socle béton ne doit pas dépasser 0,3 m2/ kWc
Type de clôtures autour de l'installation	Grillages non occultant ou clôtures à claire-voie, sans base linéaire maçonnée
Voies d'accès aux panneaux internes à l'installation et aux autres plateformes techniques	Absence de revêtement ou mise en place d'un revêtement drainant ou perméable

Figure 22. Critères définissant un projet photovoltaïque au sol consommateur d'espaces ou non – Source : Arrêté du 29 décembre 2023

De plus, la conception du projet doit tenir compte de :

- La réversibilité de l'installation ;
- Le maintien, au droit de l'installation, du couvert végétal correspondant à la nature du sol et, le cas échéant, des habitats naturels préexistants sur le site d'implantation, sur toute la durée de l'exploitation, ainsi que de la perméabilité du sol au niveau des voies d'accès ;
- Sur les espaces à vocation agricole, le maintien d'une activité agricole ou pastorale significative sur le terrain sur lequel elle est implantée, en tenant compte de l'impact du projet sur les activités qui y sont effectivement exercées ou, en l'absence d'activité agricole ou pastorale effective, qui auraient vocation à s'y développer.

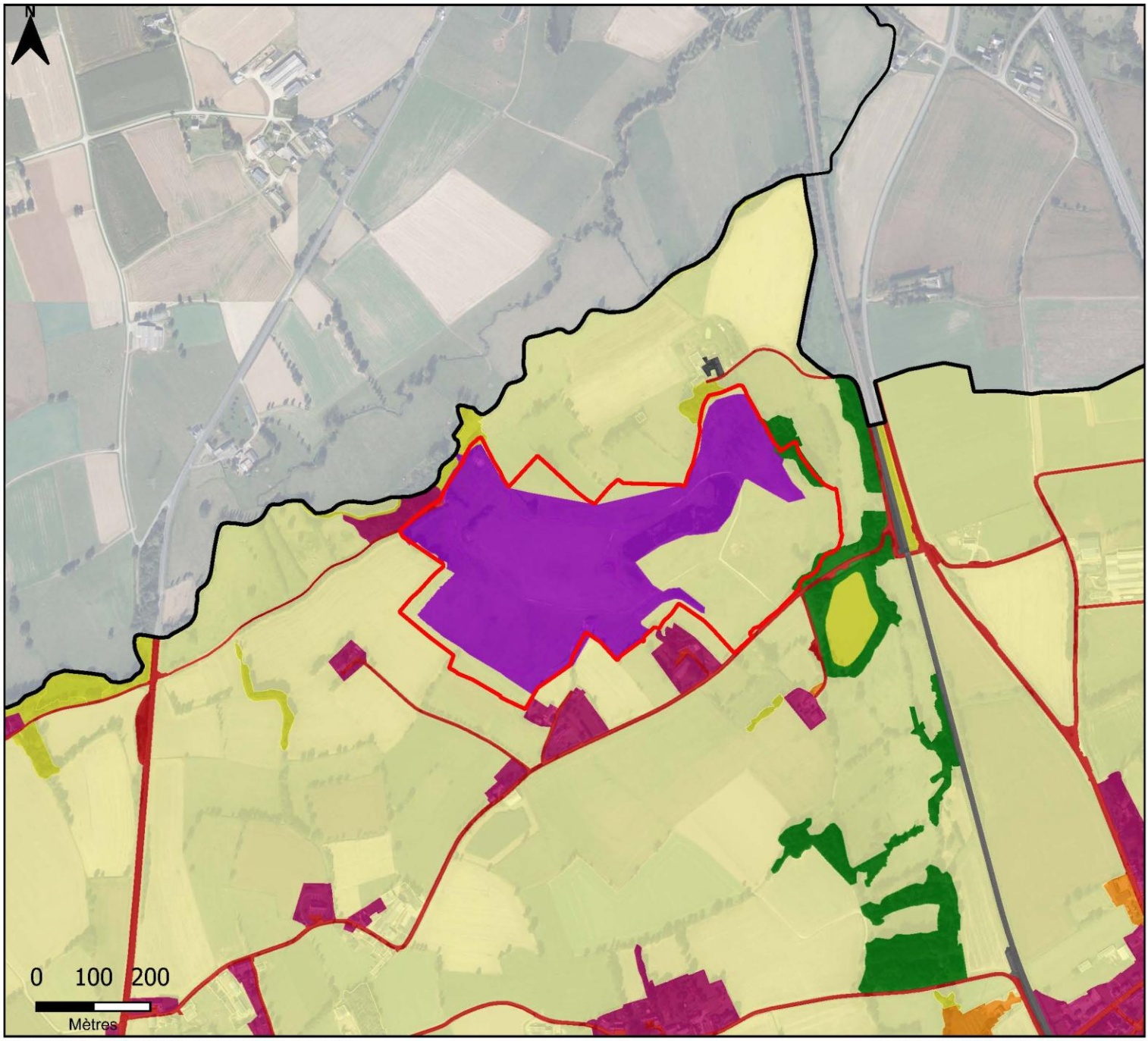
Le projet de centrale photovoltaïque de Quédillac respecte les conditions cumulatives indiquées à l'article 1 du décret du 29 décembre 2023 et sera donc exempté de prise en compte dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

L'emprise au sol des futures constructions sera très limitée sur la totalité du secteur.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur la consommation foncière. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol en 2020
(Données OCSGE)



Source : IGN - OCSGE 2020 - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Occupation des sols en 2020 (OCSGE)

- Agriculture
- Sylviculture
- Activités d'extraction
- Production secondaire, tertiaire et usage résidentiel
- Production tertiaire
- Réseaux routiers
- Réseaux ferrés
- Réseaux d'utilité publique
- Usage résidentiel
- Zones en transition
- Zones abandonnées
- Sans usage

6.5.3 Démographie et logement

■ Etat initial de l'environnement

La procédure n'aura pas d'influence sur les paramètres sociodémographiques de la commune. Quelques habitations ont été identifiés aux abords du secteur. Aucun bâti n'est recensé au sein du site.

L'enjeu relatif à l'habitat et à la démographie peut être considéré comme nul.

■ Incidences sur l'environnement

La construction et l'exploitation d'une centrale photovoltaïque n'auront aucun impact sur les paramètres sociodémographiques et sur l'habitat de la commune.

La procédure ne porte pas sur ces thématiques et n'a pas vocation à autoriser de nouvelles constructions à vocation résidentielle.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les questions démographiques et du parc de logement. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.5.4 Développement économique

■ Etat initial de l'environnement

Le profil économique du territoire est assez diversifié et représentatif d'un pôle rural où les services et activités essentiels à la vie du territoire sont regroupés. **Le profil économique du territoire n'induit pas d'enjeu particulier.**

■ Incidences sur l'environnement

La construction d'un parc solaire au sol peut avoir un impact significatif sur les entreprises de construction locales. Le chantier nécessite des travaux de terrassement importants pour préparer le terrain, installer les supports des panneaux solaires et les fondations des équipements annexes. Elles doivent également mettre en place les systèmes de sécurité nécessaires pour protéger les travailleurs et les équipements. Les entreprises locales de transport peuvent également être sollicitées pour transporter les équipements nécessaires sur le site de construction. La construction d'un parc solaire au sol peut donc stimuler l'activité économique locale en créant des emplois temporaires dans le secteur de la construction et en fournissant des opportunités d'affaires pour les entreprises locales.

Le parc photovoltaïque aura des retombées économiques positives sur les collectivités locales. Celles-ci recevront des ressources financières directement liées au projet sous différentes formes :

- La taxe foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB) ;
- L'Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) ;
- La Contribution Économique Territoriale (CET).

Ces retombées économiques auront un impact positif sur l'économie locale durant toute la durée de vie du projet et pourront notamment être réinvesties par les collectivités pour la restauration ou la création d'équipements apportant une plus-value au cadre de vie local.

NB : Dans le cadre de l'étude d'impact du projet de centrale photovoltaïque au sol de Quédillac les retombées économiques locales annuelles sont estimées de l'ordre de 57 100 € par an. La production nette du parc photovoltaïque attendue est estimée à 18 millions de kilowattheures par an, ce qui correspond à la consommation moyenne en électricité d'environ 4 515 foyers, tout usage compris.

Le projet de mise en compatibilité du PLU présente un impact positif sur l'économie locale. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.5.5 Equipements publics, sportifs et lieux d'intérêt

■ Etat initial de l'environnement

La procédure n'aura aucun impact sur les équipements publics, sportifs et lieux d'intérêt.

Le secteur Npv ne comprend aucun équipement dans son périmètre et ne présente donc pas d'enjeu au regard des équipements et de la nature du projet.

L'enjeu relatif aux équipements collectifs peut être considéré comme nul.

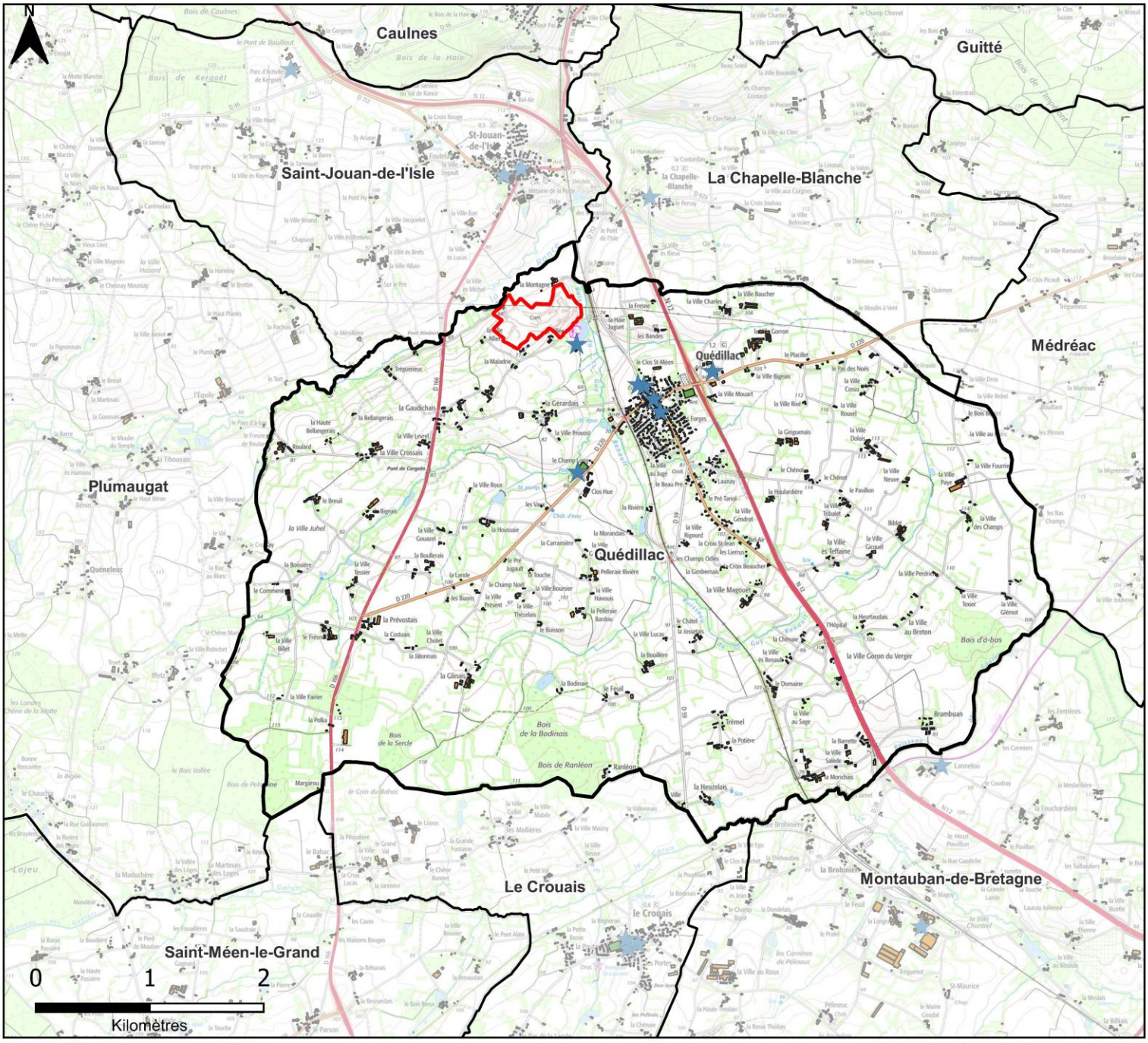
■ Incidences sur l'environnement

Aucun équipement public, ni service n'est impacté par la procédure.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les équipements publics, sportifs et lieux d'intérêt. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Lieux de vie et d'intérêt à proximité du secteur



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

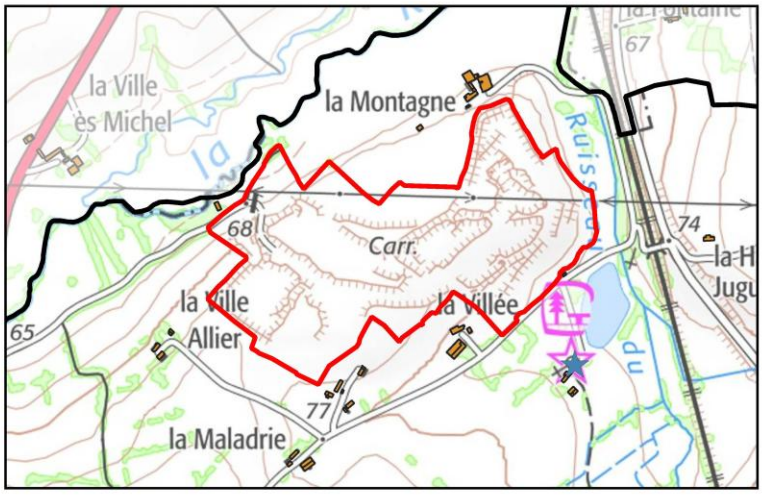
- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Lieux de vie et d'intérêt

- Emprise bâtie
- Terrain de sport
- Lieux d'intérêt ou accuillant du public



6.5.6 Infrastructures de transport

■ Etat initial de l'environnement

> Voies routières

Les enjeux relatifs aux axes de communication sont liés à la présence d'une route classée à grande circulation (RN12) à moins d'1 km du secteur. Une route d'intérêt régionale et également localisée aux abords du site (RD766).

Quelques dessertes locales sont présentes à proximité du site, notamment en bordure Sud (route les Maladries). Cet axe dessert essentiellement les lieux-dits *la Villée*, *la Maladrie* et *la Gaudichais*. Des sentiers sont également recensés aux abords du secteur, notamment au Nord-Ouest du site permettant l'accès à l'ancienne carrière. **L'enjeu relatif aux axes routiers est considéré comme faible.**

> Voies ferrées

Une ligne ferroviaire se localise à environ 80 m à l'Est du site. Il s'agit d'un tronçon de la ligne St-Brieuc – Rennes. **L'enjeu relatif aux voies ferrées est considéré comme faible.**

■ Incidences sur l'environnement

Les constructions sur le secteur Npv vont induire une très légère hausse du trafic sur le site. Cela sera très limité tout de même. Le trafic se limitera à la visite périodique des techniciens chargés de la maintenance de la centrale (véhicules légers). Les voies d'accès à proximité sont dimensionnées pour répondre à cette légère hausse. De plus, en raison de son ancienne activité de carrière, de nombreux déplacements s'effectuaient sur le site. La nature du projet induira moins de déplacements que l'ancienne activité.

L'impact de la procédure sur les voies de communication est considéré comme très faible.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (très faible) sur les infrastructures de transport. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.5.7 Réseaux et énergie

■ Etat initial de l'environnement

- Réseaux électriques

Les services de RTE indiquent la présence d'une ligne électrique qui traverse le secteur selon un axe Est/Ouest (ligne d'une puissance de 400 kV « Domloup - Plaine haute »). Ils indiquent que pour tout projet de construction sous une ligne, la distance minimale verticale à respecter est de 5 m pour tous les ouvrages entre le point le plus bas des câbles conducteurs et le point le plus haut de la construction.

À noter la présence de deux pylônes au sein du site. Un périmètre de 20 m autour de ces pylônes devra rester libre et accessible aux équipes de maintenance.

Une ligne électrique aérienne se localise à l'extrême Ouest du secteur et une autre traverse le site selon un axe Nord/Sud. Des précautions devront être prises en phase travaux afin de ne pas détériorer l'ouvrage. Dans le cas d'une dégradation du réseau, les services Enedis devront être contactés.

Enedis préconise de ne pas entamer de travaux à moins de :

- 3 mètres de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts ;
- 1,5 mètres de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension.

L'enjeu relatif au réseau électrique peut être considéré comme modéré.

- Réseaux de télécommunication

Les services de télécommunications indiquent la présence d'une ligne téléphonique en bordure Sud-Est du site. Aucun réseau n'a été identifié au sein du secteur.

L'enjeu relatif au réseau de télécommunication peut être considéré comme nul.

- Réseaux d'eau potable

Les services de Véolia Eau Centre Ouest indiquent la présence de canalisations d'eau potable en bordure Sud-Est et au Nord du secteur. Aucun réseau n'a été identifié au sein du site.

L'enjeu relatif au réseau d'eau potable peut être considéré comme nul.

■ Incidences sur l'environnement

- Réseaux électriques

Les constructions sur le secteur Npv respecteront le périmètre de 20 m établi autour des deux pylônes électriques. **La procédure aura un impact faible sur les réseaux électriques.**

- Réseaux de télécommunication

Etant donné que l'état initial de l'environnement n'a pas identifié d'enjeux sur les réseaux de télécommunication, **la procédure n'aura pas d'impact sur cette thématique**. Elle ne porte pas sur cette thématique et n'a pas vocation à autoriser de nouvelles constructions devant être raccordées à ce réseau.

- Réseaux d'eau potable

Etant donné que l'état initial de l'environnement n'a pas identifié d'enjeux sur les réseaux d'eau potable, **la procédure n'aura pas d'impact sur cette thématique**. Elle ne porte pas sur cette thématique et n'a pas vocation à autoriser de nouvelles constructions devant être raccordées à ce réseau.

■ Mesures ERCA

- Réseaux électriques

> Mesures d'évitement-1 : Respect des préconisations de la société RTE et ENEDIS

Les dispositions de la société RTE concernant les lignes aériennes devront être respectées :

- Pour tout projet de construction à proximité immédiate de la ligne, la distance minimale horizontale à respecter est de 5 mètres pour tous les ouvrages, étant précisé que cette distance doit être dans tous le cas augmenté pour tenir compte de l'effet du vent sur les câbles conducteurs. Les distances précitées devront être augmentées pour permettre la construction et l'entretien des bâtiments dans le respect des dispositions du Code du Travail relatives aux travaux au voisinage de lignes électriques (articles R. 4534- 107 et s. du Code du travail) ;

- Pour les clôtures et installations linéaires : Les clôtures installées doivent être en matériaux isolants : en bois, en matériaux composites plastiques, … ;
- Pour les plantations : Toute végétation sous ou à proximité de la ligne électrique aérienne doit être distante de 5 mètres des câbles conducteurs de la ligne, ces derniers étant positionnés dans les conditions les plus défavorables de température et de vent. Cette végétation sera élaguée ou coupée par les soins de RTE, sur une largeur et une hauteur suffisante pour que les branches ne puissent venir à moins de 5 mètres des câbles conducteurs ou des pylônes. Ces plantations doivent être des espèces à croissance verticale limitée, ce qui exclut les arbres de haut jet.

Un périmètre de 20 m autour des pylônes devra être évité permettant l'accès aux équipes de maintenance.

Les dispositions de la société ENEDIS devront être respectées :

- Un recul d'une distance horizontale de 3 mètres de lignes électriques aériennes de tension inférieure à 50 000 volts doit être respecté ;
- Un recul de 1,5 mètres de lignes électriques souterraines, quelle que soit la tension doit être respecté.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les réseaux après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

6.5.8 Servitudes

Deux lignes électriques aériennes (RTE et ENEDIS) traversent le site et deux pylônes ont été identifiés sur le site. **L'enjeu est modéré.**

Les constructions sur le secteur Npv respecteront le périmètre de 20 m établi autour des deux pylônes électriques.

Ces servitudes et contraintes ne sont pas rédhibitoires à l'implantation d'un projet photovoltaïque et toutes ont été prises en compte dans le cadre du développement du projet.

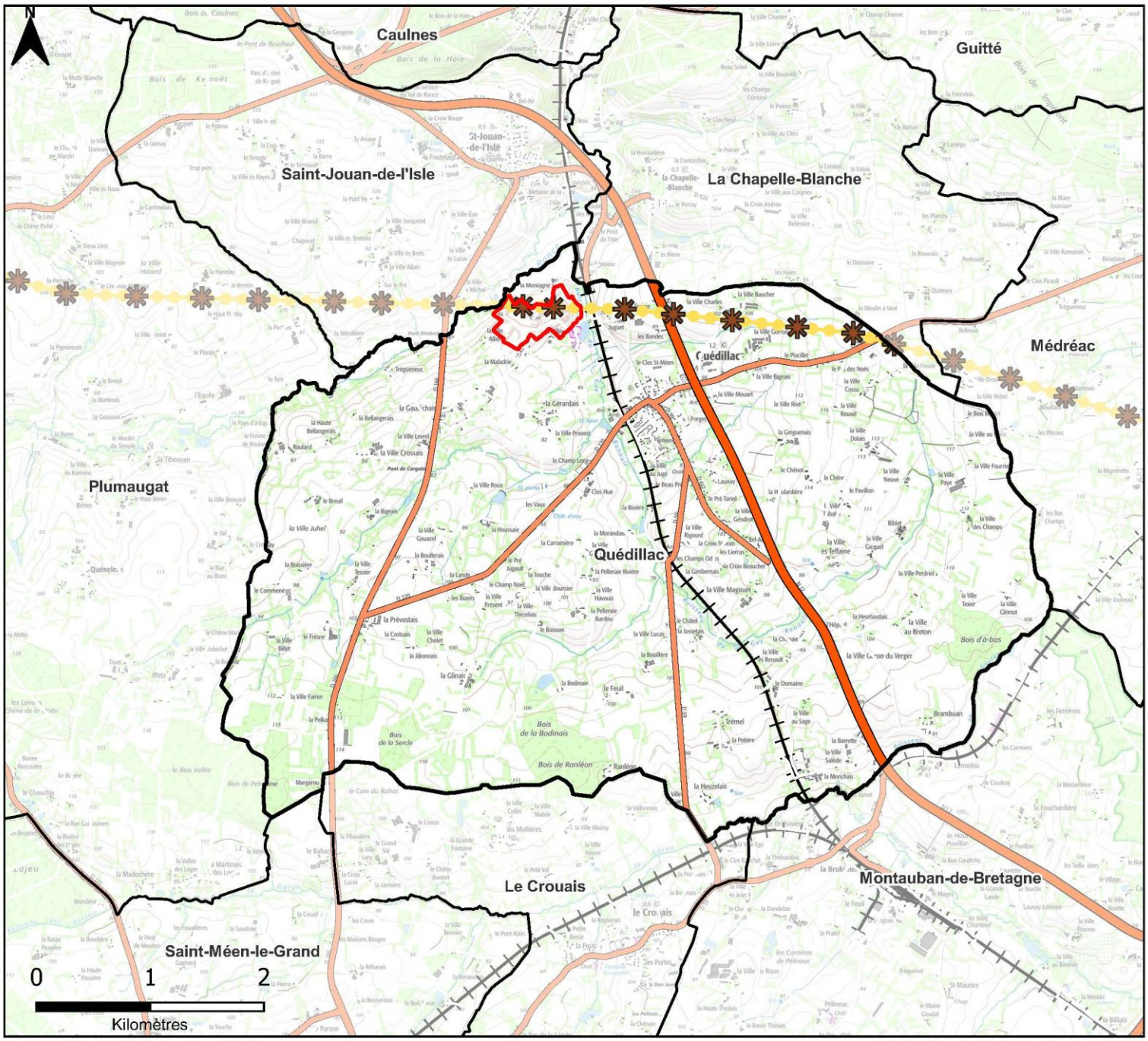
Mesures ERCA

Les mesures ERCA présentées ci-dessus pour le réseau électrique concernent également ces servitudes.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul) sur les servitudes d'utilité publique qui devront dans tous les cas être respectées. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

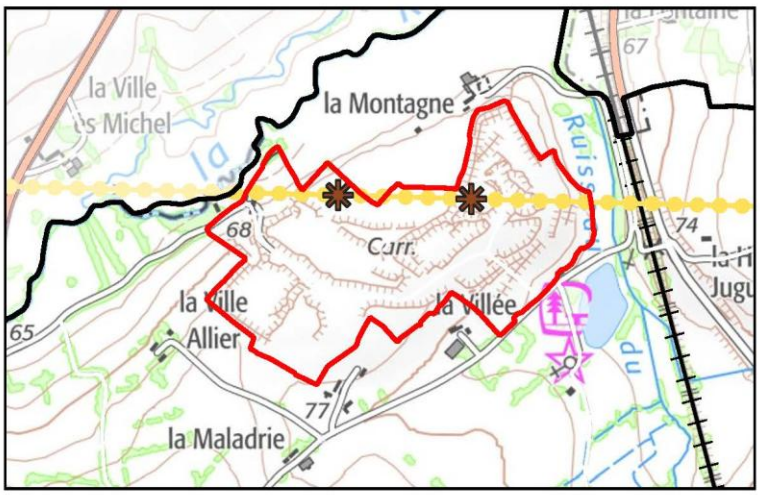
Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Réseaux électriques et routiers



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025



Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Réseaux électriques

- Lignes électriques aériennes
- Pylones éléctriques

Réseaux routiers et ferroviaires

- Nationale
- Départementale
- Autres voies
- Voie ferrée

6.5.9 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu humain

Thématique	Sous-thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Occupation du sol et agriculture	/	Très faible à nul	Négligeable	/	Négligeable
Consommation foncière	/	Faible à modéré	Nul	/	Nul
Démographie et logement	/	Faible à nul	Nul	/	Nul
Développement économique	/	Nul	Positif	/	Positif
Equipements publics, sportifs et lieux d'intérêt	/	Nul	Nul	/	Nul
Infrastructures de transport	**Voies routières**	Faible	Très faible	/	Très faible
	Voies ferrées	Faible		/	
Réseaux et énergie	**Réseaux électriques**	Modéré	Faible	Mesures d'évitement-1 : Respect des préconisations de la société RTE et ENEDIS	Nul
	Réseaux de télécommunication	Nul	Nul	/	Nul
	Réseaux d'eau potable	Nul	Nul	/	Nul
Servitudes	/	Modéré	Faible	Mesures d'évitement-1 : Respect des préconisations de la société RTE et ENEDIS	Nul

Tableau 6. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu humain

6.6 LES INCIDENCES ET MESURES DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

6.6.1 Eléments du paysage

■ Etat initial de l'environnement

> Entités paysagères

La commune s'insère dans la famille des paysages bretons des collines de Bécherel, caractérisés par des collines cultivées à ragosses.

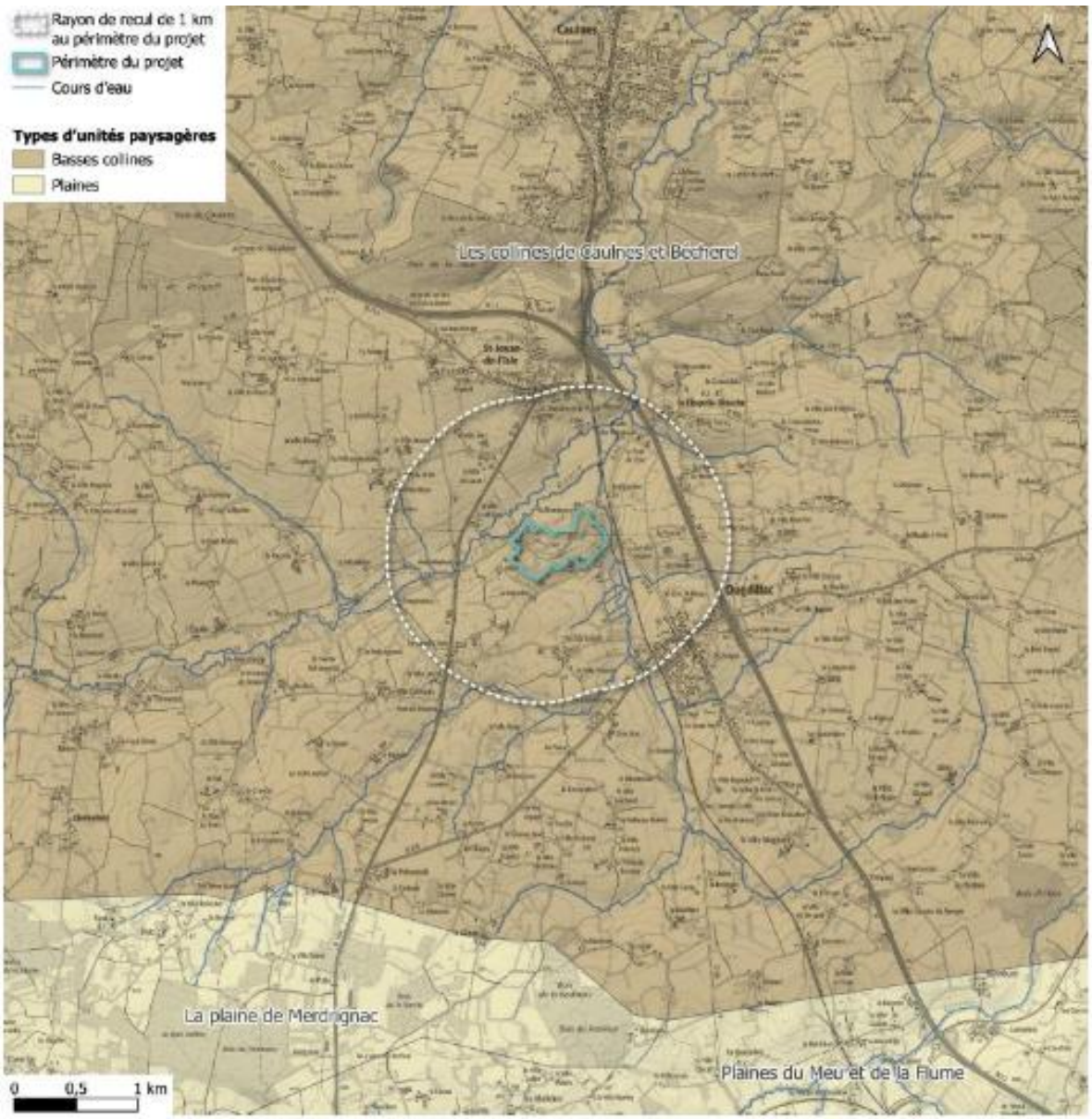
Ces paysages de bocage à ragosses sont typiques de la Haute-Bretagne. L'émondage périodique des branches du tronc des arbres leur donne cette forme particulière et reconnaissable. Les branches servaient, à l'origine, à faire du bois de chauffage et malgré la diminution de cette pratique, aujourd'hui mécanisée, la ragosse fait partie consciemment ou non, de l'identité de la population qui lui confère un certain attachement.

Le territoire est composé de plaines ou bas plateaux, avec des grandes parcelles cultivées en maïs et céréales. Le remembrement a marqué le paysage avec des parcelles élargies et des haies restantes majoritairement déconnectées les unes des autres. Comme dans les paysages d'openfield, c'est autour des hameaux que l'arbre est le plus présent, avec quelques belles haies, des replantations ornementales, et aussi parfois un verger conservé pour l'usage familial.

Peu encaissées, les vallées sont souvent drainées et donc cultivées de manière intensive, ce qui n'est pas sans conséquences sur la régression des zones humides, la disparition des prairies permanentes et la dégradation de la qualité de l'eau.

Agrandissement des parcelles et disparition des haies sont les grandes tendances de ces paysages.

Au sein de cette famille, on peut distinguer l'unité paysagère des collines de Caulnes et Bécherel, dans laquelle s'inscrit le projet, et plus au Sud les unités paysagères de la plaine de Merdrignac (au Sud-Ouest) et des plaines du Meu et de la Flume (au Sud-Est), dont la différence réside essentiellement dans l'appellation qui change selon le département.



Carte 27. Unités paysagères (Source : CENA Paysage/Volet paysager de l'étude d'impact)

> Eléments de patrimoine

Aux abords du secteur Npv, on ne compte que le château de Couëllan, situé en dehors de la zone de visibilité du projet. L'analyse paysagère a permis de confirmer l'absence de perception en direction du projet depuis le château et ses abords. **Aucun élément de patrimoine protégé n'est donc concerné par la procédure.**

Quelques éléments de patrimoine non protégé sont également présents :

- Sur la commune de Quédillac : l'église Saint Pierre située au centre bourg, le pigeonnier de la Ville Mouart datant de 1783, la chapelle de la Villée datant de 1641, le manoir de la Heuzelais, le moulin des Morandais, etc. ;
- Sur la commune de Saint-Jouan-de-l'Isle : l'église Saint-Jean-Baptiste les anciennes halles qui aujourd'hui servent de mairie, le moulin de la Morandais, le manoir de Kergoët, etc. ;
- Sur la commune de la Chapelle-Blanche : l'église Notre-Dame-de-Pitié.

Ces éléments de patrimoine, à l'exception de la chapelle, ne présentent aucune perception en direction du projet.

La chapelle de la Villée est située à proximité du projet et présente, depuis ses abords, des perceptions en direction du site. Cependant ces perceptions sont atténuées par des arbres proches et la haie qui borde la limite Sud-Est du secteur Npv. La chapelle n'étant pas protégée, le lieu peu fréquenté et la vue très atténuée par la végétation, **l'enjeu au regard du patrimoine est relativement faible.**

Incidences sur l'environnement

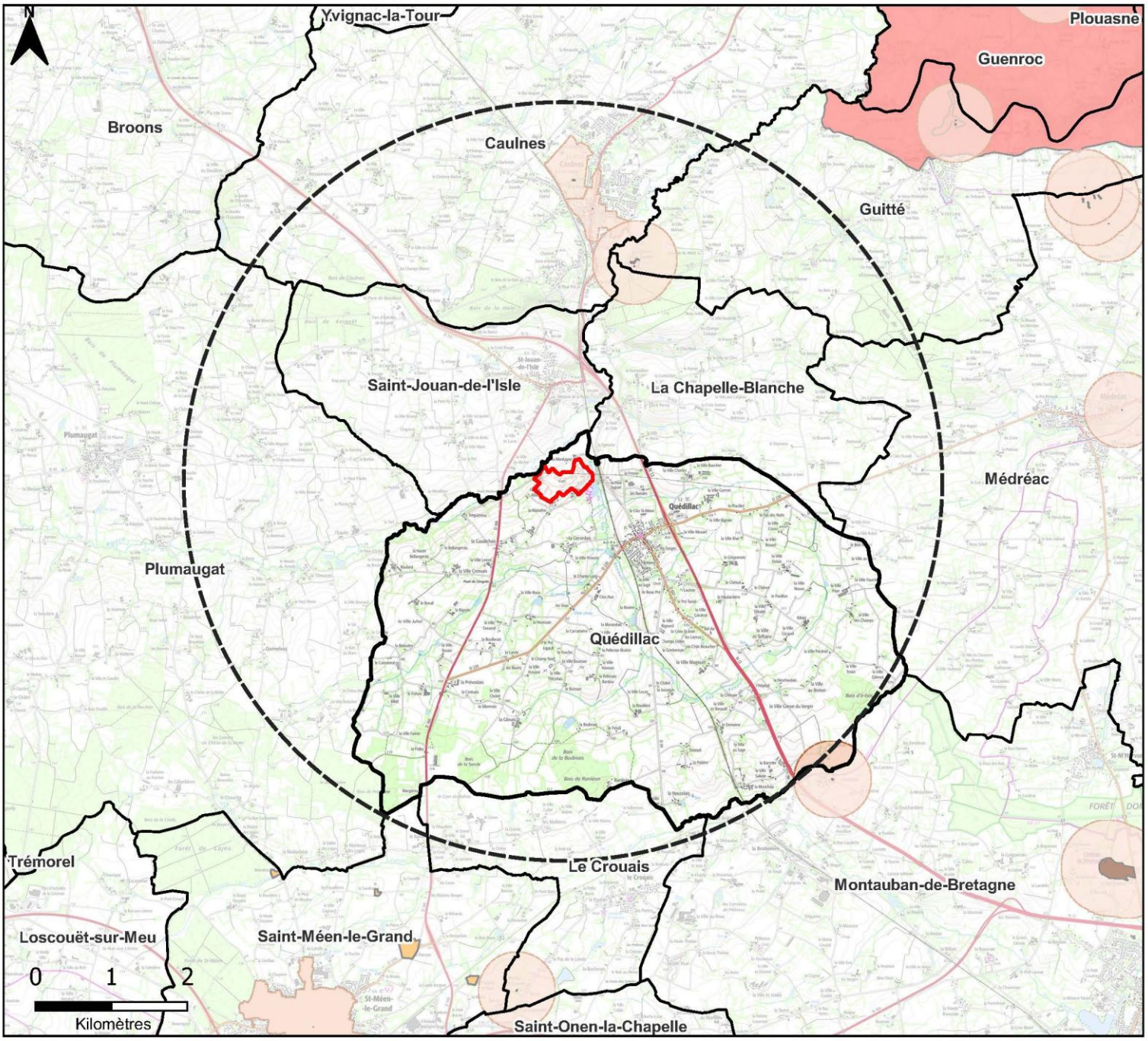
> Eléments de patrimoine

La chapelle n'étant pas protégée, le lieu peu fréquenté et la vue très atténuée par la végétation, **l'impact de la procédure sur cet élément de petit patrimoine est très faible.**

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (très faible) sur les éléments du patrimoine protégé et non protégé. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Monuments historiques



Source : IGN - Atlas des patrimoines - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

- Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure
- Rayon de 5 kilomètres

Limites administratives

- Commune de Quédillac
- Limites communales

Atlas des patrimoines

- Immeubles classées ou inscrits
- Protection au titre des monuments historiques
- Site patrimonial remarquable
- Sites classées ou inscrits

6.6.2 Ambiance et perceptions visuelles

■ Etat initial de l'environnement

> Lieux de vie

Les différentes perceptions du secteur Npv se font sur les secteurs suivants :

- Le secteur Sud et Sud-Ouest n'est concerné qu'à grande proximité du projet (moins de 500 m) ;
- Les secteurs les plus concernés sont situés sur les versants de vallée opposés au projet : versant Est de la vallée du ruisseau de Guy Renault, et surtout versant Nord de la vallée de la Rance ;
- Les zones urbaines sont peu concernées, uniquement en lisère urbaine ;
- Les hameaux sont également peu concernés, souvent en raison de la végétation qui les entoure ;
- En fond de vallée, les vues deviennent filtrées ;
- Dans les secteurs éloignés, les vues deviennent tronquées jusqu'à ne plus être notables.

Il est à noter que les zones les plus concernées par la visibilité sont également les moins fréquentées (parcelles agricoles essentiellement, et petites routes de campagne).

En synthèse, l'effet du projet sur les lieux de vie est réduit et se limite essentiellement à quelques vues ouvertes ou filtrées depuis les voies de circulation, et parfois quelques percées visuelles aux abords des habitations. Cet effet étant plus important sur les lieux peu sensibles et inexistant que sur les lieux sensibles, **l'enjeu global est faible voire modéré au regard de la route RD766, plus fréquentée.**

> Tourisme et loisirs

Située à l'intérieur des terres, le secteur de Quédillac reste à l'écart des afflux touristiques qui ne font que passer sur la RN12 pour rejoindre la côte Nord de la Bretagne, plus attractive du point de vue touristique.

Un chemin de randonnée nommé « Vallon de l'Osier » qui, au départ du bourg de Quédillac, parcourt les petites routes et les chemins locaux avec un trajet sur presque 6 km qui vient longer la lisière Sud du site du projet, au niveau de l'étang de la Villée. La majorité du trajet n'a pas de perception en direction du projet et ce n'est qu'à partir de la chapelle de la Villée que le site du projet peut être perçu à travers des vues filtrées, pour disparaître ensuite avec l'éloignement. Le parc solaire constituera un élément nouveau dans le paysage de la randonnée.

L'étang communal propose pour un public essentiellement local quelques installations de loisirs, avec notamment une aire de pique-nique, des jeux pour enfants. Depuis les installations, la vue est orientée vers l'étang et le projet masqué par la végétation. En revanche depuis l'autre bout de l'étang, la vue est plus large et peut permettre des perceptions filtrées.

Le projet présente donc un enjeu faible au regard du tourisme ou des loisirs.

■ Incidences sur l'environnement

> Lieux de vie – Habitat

La frange Sud-Est et Nord de la zone de l'OAP sera plus ou moins visible depuis les lieux d'habitation riverains. Elle dessinera une ligne sombre et basse au-delà des jardins, souvent à l'arrière des plantations. Il s'agira du seul impact, qui pourra être fortement réduit voire supprimé. À la Villée, la vue depuis la parcelle et la maison riveraine est filtrée par la végétation du jardin. Depuis les abords et notamment le champ voisin, les alignements de panneaux solaires seront visibles du côté Est, partiellement masqués par le relief

intermédiaire. En revanche au Nord, une jeune haie filtre la vue vers la zone humide centrale exempte de panneaux solaires. Depuis la route devant l'entrée, le projet est entièrement masqué.

À la Maladrie, une interruption de la haie bocagère en lisière Nord-Ouest du hameau permet à la vue de s'étendre vers le projet. La frange Sud de la centrale photovoltaïque sera visible, mais cette vue concerne essentiellement une parcelle agricole et la façade arrière d'une maison.

Depuis les autres lieux de passage et de vie du hameau, quelques fenêtres visuelles permettent d'apercevoir la ligne sombre des panneaux solaires, comme depuis l'entrée de la parcelle limitrophe au projet. Depuis la route principale, le projet est entièrement masqué.

À la Ville Allier, l'état initial de l'étude d'impact a mis en évidence l'absence de perception depuis les lieux d'habitat. Le projet sera cependant visible depuis la route d'accès. Les panneaux solaires sont visibles sur une partie de la vue, mais la vue vers la vallée et le village reste inchangée.

À la Montagne, l'état initial de l'étude d'impact a mis en évidence l'absence de perception depuis les lieux d'habitat et leurs abords proches. Seul l'accès permet une perception vers la limite arborée du projet. A l'arrière de cette haie, la zone proche est exempte de panneaux solaires suite à la décision de reculer la limite d'implantation.

À la Haie Juguet, depuis le versant opposé de la vallée, le projet est visible depuis la route, lointain et partiel tandis que des plantations filtrent la vue depuis les lieux de vie (habitation et jardin).

Les autres lieux d'habitat permettant une perception du projet, situés pour la plupart sur le versant Nord de la vallée de la Rance, sont plus distants. A l'échelle du paysage, leur perception du projet occupera une faible portion du champ visuel.

Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été définie sur le secteur Npv afin d'encadrer le futur projet. Les préconisations inscrites dans l'OAP ont vocation à préserver les éléments de paysage autour de ce périmètre.

L'impact du projet sur les lieux de vie au quotidien est très faible à faible pour les lieux de vie ayant des perceptions sur les futures constructions. L'impact est nul concernant les lieux de vie n'ayant pas de perceptions visuelles avec le secteur.

Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (nul à très faible) sur les perceptions depuis les lieux d'habitat après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.

> Lieux de vie – Voies de communication

Parmi les voies de communication identifiées comme présentant une ouverture visuelle en direction du projet, on dénombre deux routes départementales et plusieurs routes de desserte locale peu fréquentées situées soit aux abords immédiats du projet, soit sur le versant opposé d'une des deux vallées.

La RD612 à la sortie de Quédillac depuis sur un court tronçon : la vue vers le projet porte sur les hauteurs de la butte végétalisée (où se situe le pylône central) et le secteur Nord du site. L'évitement de la zone centrale lors du choix des implantations permet de réduire l'impact qui se limite à une vue assez réduite sur quelques alignements de tables.

La RD766 permet des perceptions depuis la sortie de Saint-Jouan-de-L'Isle et depuis les hauteurs de la vallée de la Rance. Dans les deux cas, la perception des alignements de panneaux, vus depuis l'arrière des tables,

remplacera les prairies par petites taches, entre les arbres. Le secteur Sud du projet reste masqué par le relief. L'avant plan (les prairies bocagères de la vallée de la Rance) et l'arrière-plan (des masses arborées qui forment l'horizon) restera inchangé. **La distance atténue l'impact.**

Au Nord, les routes de desserte locale situées sur le versant opposé de la vallée de la Rance auront une vue similaire – quoique parfois plus lointaine– à celle depuis la RD766 décrite ci-dessus, mais leur faible fréquentation atténue l'impact.

A l'Est, sur le versant opposé de la vallée du ruisseau du Guy Renault, une route de desserte locale, peu fréquentée offre des vues en direction du projet. Seul le secteur Est du parc solaire est visible, occupant une faible portion du champ visuel.

L'impact du projet sur les voies de communication est très faible à faible pour les voies ayant des perceptions sur les futures constructions. L'impact est nul concernant les voies n'ayant pas de perceptions visuelles avec le secteur.

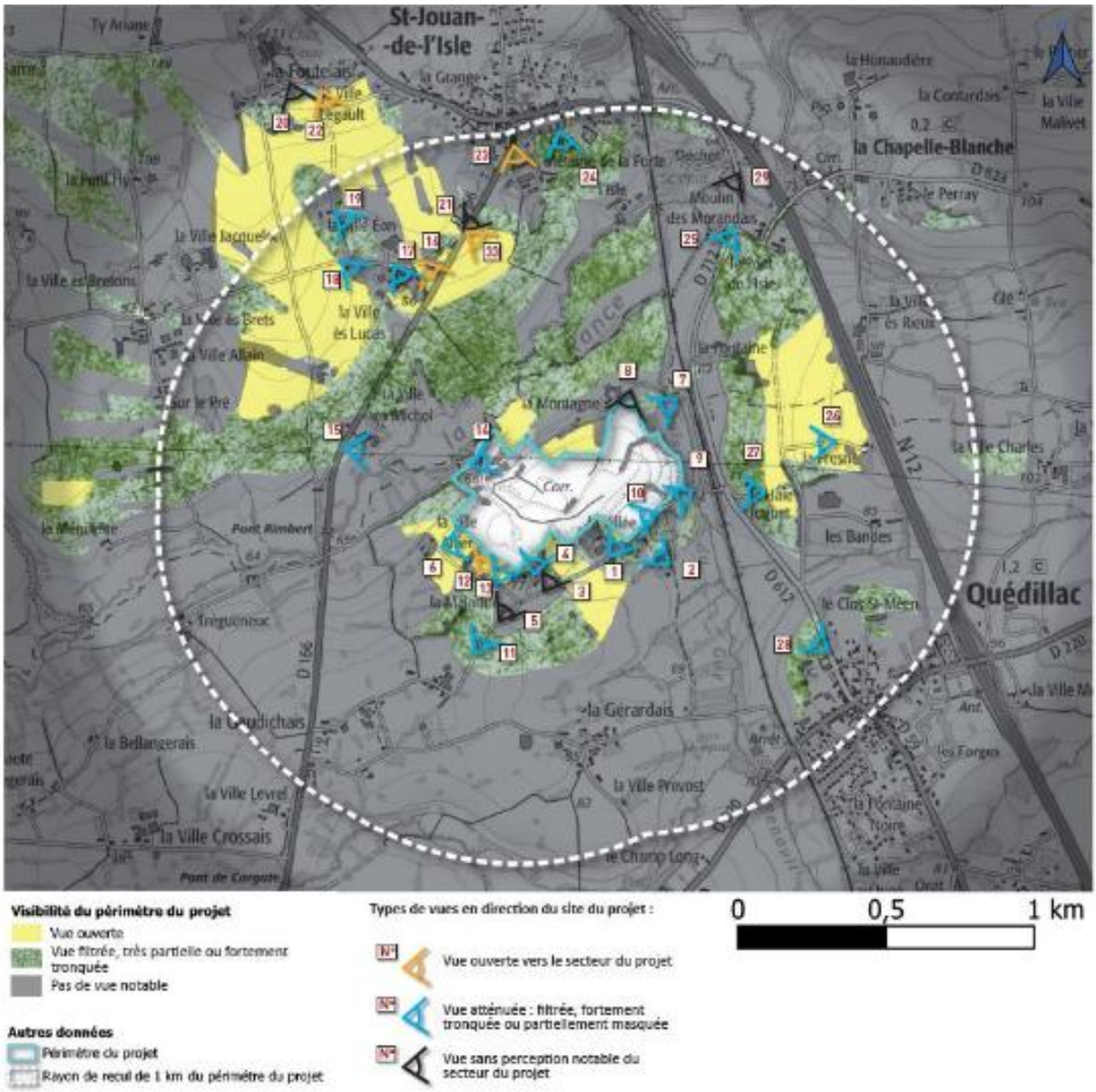
Enfin les routes les plus proches, bien que peu fréquentées, permettent quelques vues vers le projet :

- une vue ouverte vers l'Ouest du parc solaire depuis la route (très peu fréquentée et en impasse) d'accès à la Ville Allier ;
- une fenêtre visuelle depuis la voie (très peu fréquentée et en impasse) d'accès au hameau de la Maladrie ;
- la voie communale qui longe le site au Sud-Est et qui relie la route RD612 à la RD766 en desservant quelques hameaux et l'étang de la Villée est faiblement fréquentée. Sur la plupart du trajet, la centrale photovoltaïque ne sera pas visible, masquée soit par la végétation (et notamment par la haie qui borde le site de part et d'autre de l'entrée principale), soit par le relief. La principale perception se situe au niveau de l'entrée du site ; elle sera très ponctuelle et permet d'apercevoir les aménagements d'entrée et les premiers panneaux solaires, la vue étant encadrée de part et d'autre par une épaisse haie. La présence d'une fenêtre visuelle sur le trajet de cette route permettra d'observer dans le détail les installations pour les promeneurs (les automobilistes n'auront qu'une vue furtive au cours du déplacement). Avec la transformation de l'ancienne entrée de champ en accès principal de la centrale solaire, de nouveaux éléments seront visibles dans le paysage : un portail et une clôture ainsi qu'un poste de livraison en grande partie masqué (plus ou moins selon la saison) par la végétation. Cette vue restera courte et ne constituera pas un impact visuel significatif dès lors qu'elle se limitera à cette « fenêtre ». Par ailleurs, l'entrée pourra être valorisée par un premier niveau d'information et des aménagements d'accompagnement.
- La voie d'accès à la chapelle de la Villée (et aux habitations proches) permet une vue similaire de l'entrée du site mais plus lointaine : la perception du projet n'occupe qu'une portion réduite du champ visuel, le reste du paysage restant inchangé grâce au maintien de la haie qui borde la voie communale et masque entièrement (plus ou moins selon la saison) le poste de livraison.

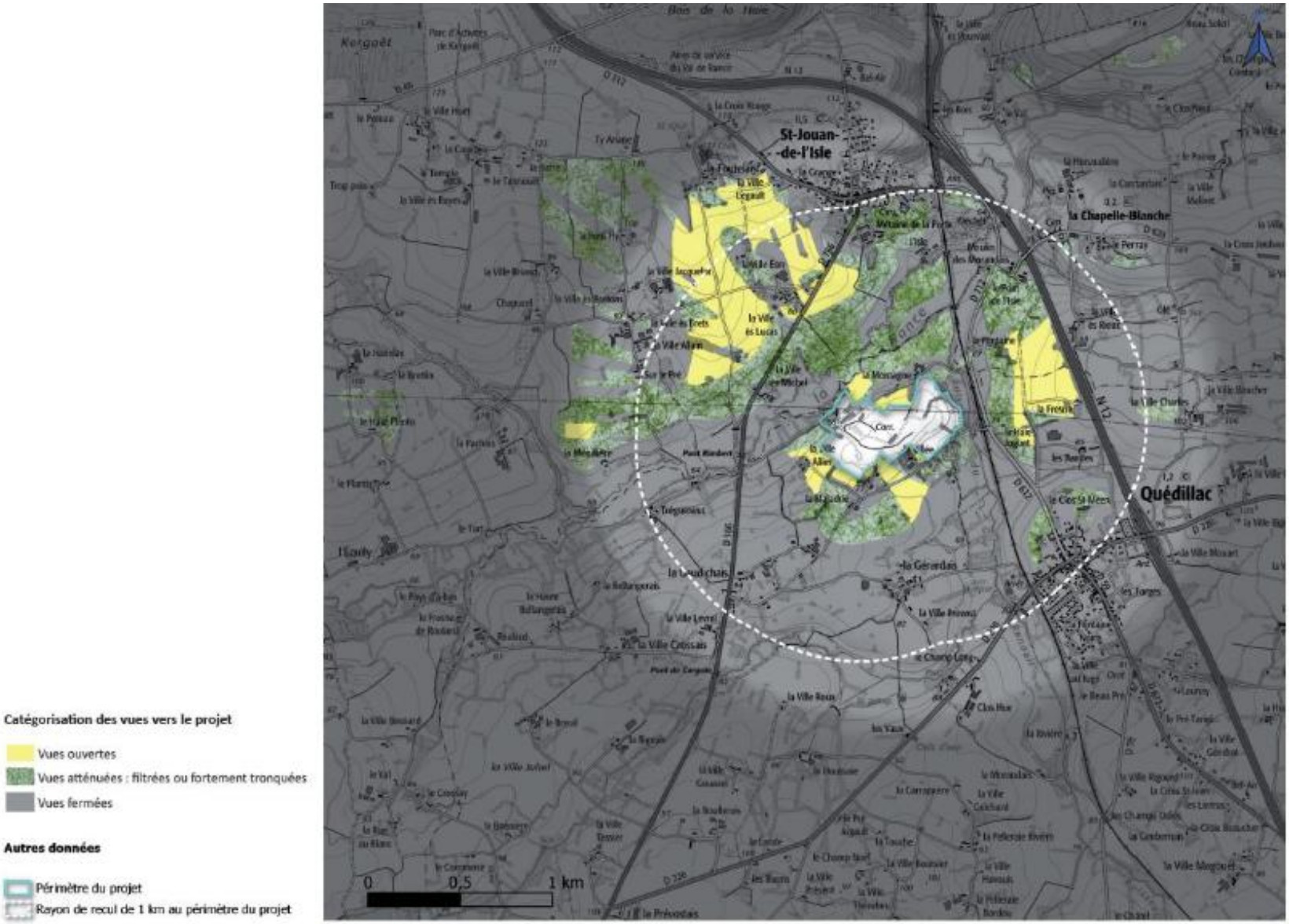
Une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) a été définie sur le secteur Npv afin d'encadrer le futur projet. Les préconisations inscrites dans l'OAP ont vocation à préserver les éléments de paysage autour de ce périmètre.

La voie la plus fréquentée (fréquentation qui reste faible) ayant peu de perceptions vers le projet et les voies offrant une perception étant très peu fréquentées, l'impact sur ces voies locales reste faible à très faible.

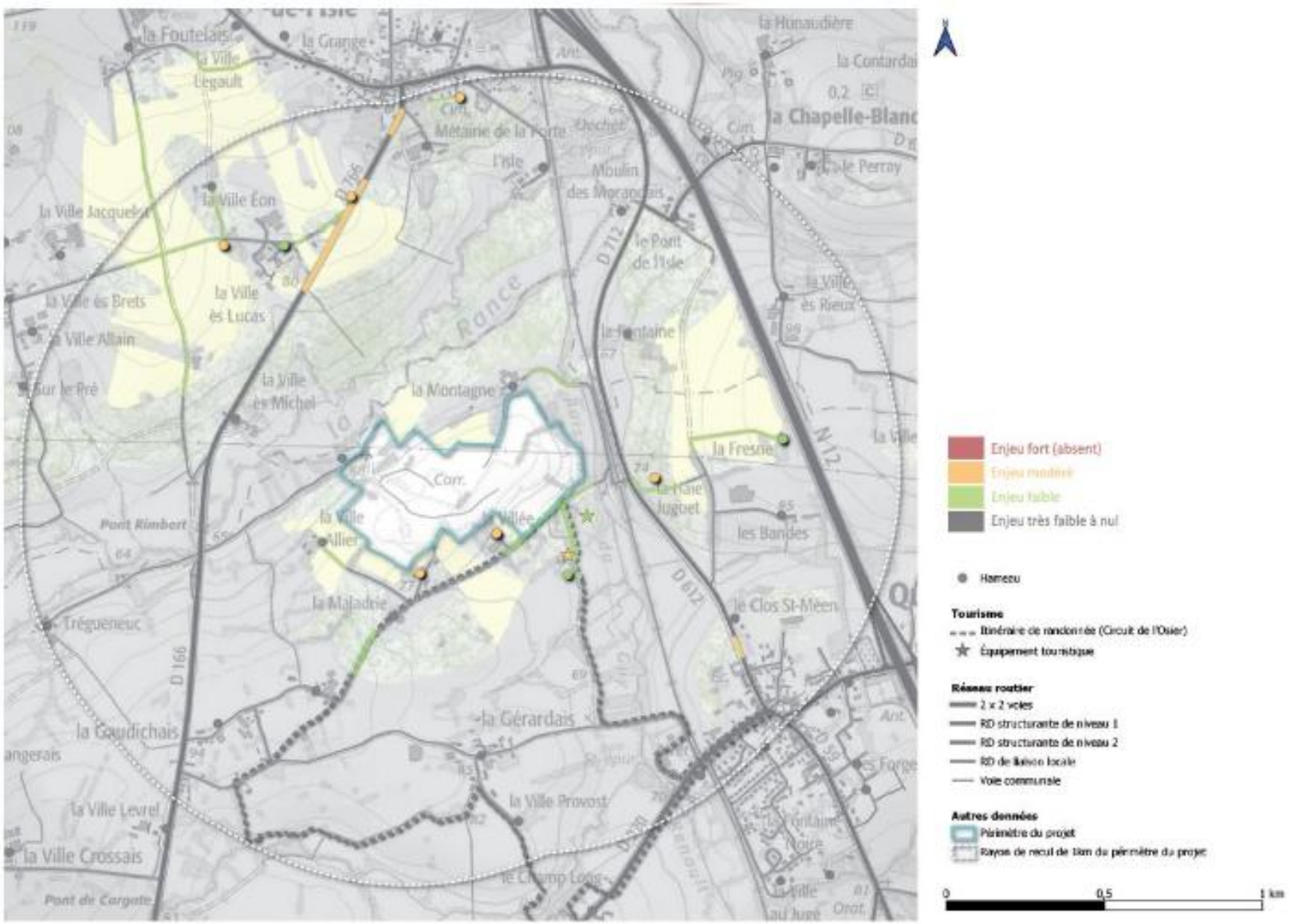
Le projet de mise en compatibilité du PLU ne présente pas d'impact significatif (faible à très faible) sur les perceptions depuis les voies de communication après mesures ERCA. En l'absence d'incidence, le PLU ne définit pas de mesures particulières. Aucune mesure complémentaire n'est proposée.



Carte 29. Localisation des prises de vue depuis l'habitat et les routes de desserte locale (source : Volet paysager de l'étude d'impact)



Carte 30. Relations visuelles avec le secteur du projet (source : Volet paysager de l'étude d'impact)



Carte 31. Bilan des enjeux du paysage et patrimoine (source : Volet paysager de l'étude d'impact)

Mesures ERCA globales au paysage

> Mesures d'évitement

Le secteur Npv a été ciblé afin d'éviter le plus possible les enjeux paysagers. Ces mesures d'évitement sont les suivantes :

- **Le choix d'un site distant des enjeux patrimoniaux forts** : pas de patrimoine architectural majeur proche.
- **L'éloignement du projet vis-à-vis des populations humaines** : le choix d'un emplacement éloigné des zones les plus habitées restreint la perception potentielle proche à un petit nombre de lieux d'habitation.
- **L'implantation dans un contexte paysager aux vues fermées** : la présence du bocage et de la végétation ripisylve le long des deux vallées proches (de la Rance au Nord et du ruisseau du Guy Renault à l'Est) évite de nombreuses vues depuis les abords du projet tandis que le relief du site et l'implantation de haies autour des zones habitées suppriment de nombreuses nuisances visuelles pour les riverains.
- **Le choix d'un emplacement de moindre enjeu** : l'implantation sur ce site avec une activité passée de carrière et support du passage de lignes électriques THT évite une implantation dans un site plus sensible, et permet de profiter des infrastructures déjà existantes, notamment les infrastructures routières déjà en place qui sont suffisamment dimensionnées pour le passage des camions, ce qui évite la création d'un nouvel accès ou le besoin d'un renforcement.
- **La préservation du maillage bocager existant et des massifs isolés** évitent l'ouverture visuelle de ce paysage bocager.
- **Le retrait entre la zone Npv et les limites et de zones sensibles** au regard du paysage (recul par rapport à l'habitat de la Villée, la Maladrie et la Montagne), de la faune et de la flore (évitement des habitats naturels à enjeux écologiques forts, des zones humides, zone-tampon autour des haies et des massifs arbustifs isolés), ou des deux.

> Mesures de réduction

Le choix du site permet de réduire les impacts potentiels que le projet pourrait avoir sur le paysage :

- Son insertion dans un paysage bocager et vallonné, aux vues souvent courtes ou fermées réduit les perceptions depuis toutes les directions, et encore plus fortement depuis le Sud et l'Ouest. La préservation de ce paysage (maintien des haies, massifs isolés et des mouvements de terrain) contribue à maintenir ce contexte visuel.

Les dimensions du projet ont été limitées afin de réduire son impact visuel potentiel :

- Limitation de l'emprise de la zone photovoltaïque potentielle : l'OAP prévoit des marges de recul par rapport à la limite de la zone Npv et les les premiers panneaux ce qui réduit la superficie photovoltaïque potentielle. Ce choix permet de réduire l'étendue de la zone d'influence visuelle du secteur Npv et donc le nombre de lieux concernés par des perceptions vers les panneaux solaires et autres éléments construits du projet.
- Les aménagements directement liés à la l'OAP laissent une emprise d'environ 4 ha pour des aménagements paysagers d'accompagnement

Les mesures d'évitement, de réduction présentées ci-dessus ont été traduites dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation définie sur le secteur Npv. Elle a permis d'identifier les éléments

paysagers à conserver comme les haies, les lisières ou encore les éléments arbustifs ou arborescents. La réalisation d'une nouvelle haie est également préconisée par l'OAP au Sud du secteur Npv. **La zone préférentielle d'implantation des panneaux a été définie pour respecter un recul de 5 mètres par rapport aux limites de secteur Npv et donc faciliter l'intégration des installations dans leur environnement**. **Les points les plus hauts ont également été évités, notamment les fronts de taille de l'ancienne carrière**. Ces dispositions favorisent l'intégration des futures constructions et installations dans leur environnement.

Figure 23. Projet avec mesures ERCA appliquées (source : Volet paysager de l'étude d'impact)

6.6.3 Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu paysager

Thématique	Sous-thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Patrimoine protégé et non protégé	/	Faible à nul	Très faible	/	Négligeable
Perceptions visuelles	Lieux de vie	Faible	Nul	Évitement des haies et fourrés Evitement des éléments arbustifs ou arborescents Évitement des zones les plus hautes situées au centre (front de taille) Proposition de plantations de haies arbustives	Nul
	Tourisme et loisirs	Faible	Très faible		Nul
	Voies de communication	Modéré	Positif		Positif
	/	Nul	Nul		Nul
	Voies ferrées	Faible	Nul		Nul

Tableau 7. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu paysager

CHAPITRE 7. DEFINITION DES INDICATEURS

Conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme, le présent chapitre propose des indicateurs de suivi qui permettront d'évaluer au fil du temps, l'atteinte ou non des objectifs fixés, ainsi que la bonne réussite des mesures envisagées au vu :

- Des mesures prises pour supprimer, compenser ou réduire les incidences générées par la mise en œuvre du projet ;
- Des objectifs fixés par la commune pour assurer la prise en compte de l'environnement ;
- Des effets résiduels à attendre suite à la mise en œuvre du plan.

Thématique de l'indicateur	Indicateur de suivi	Acteur sollicité	Période des mesures	Responsable du suivi
Energie	Production d'énergie renouvelable sur la commune	Exploitant de la centrale photovoltaïque	Durée du PLU	Commune
Biodiversité	Bilan du suivi écologique du parc	Bureau d'études spécialisé en environnement	Durée du PLU	Commune
Biodiversité	Bilan de la création d'habitats favorables pour les espèces	Bureau d'études spécialisé en environnement	Durée du PLU	Commune

CHAPITRE 8. RESUME NON TECHNIQUE

Actuellement, le Plan Local d'Urbanisme de Quédillac approuvé le 04 juin 2020 s'applique sur le territoire communal.

Une évolution du PLU est aujourd'hui nécessaire, afin de permettre la réalisation d'un projet de centrale solaire photovoltaïque au sol sur le site de l'ancienne carrière de sable (sablière Le Bossu).

La commune compte 1 245 habitants. Elle s'inscrit dans le Pays de Brocéliande. Elle bénéficie d'une situation géographique et d'une desserte routière qui lui vaut l'appellation de « carrefour de la Bretagne ». Elle se trouve à 40 kilomètres au Nord-Ouest de Rennes sur l'axe Paris-Brest à proximité de la route du centre Bretagne.

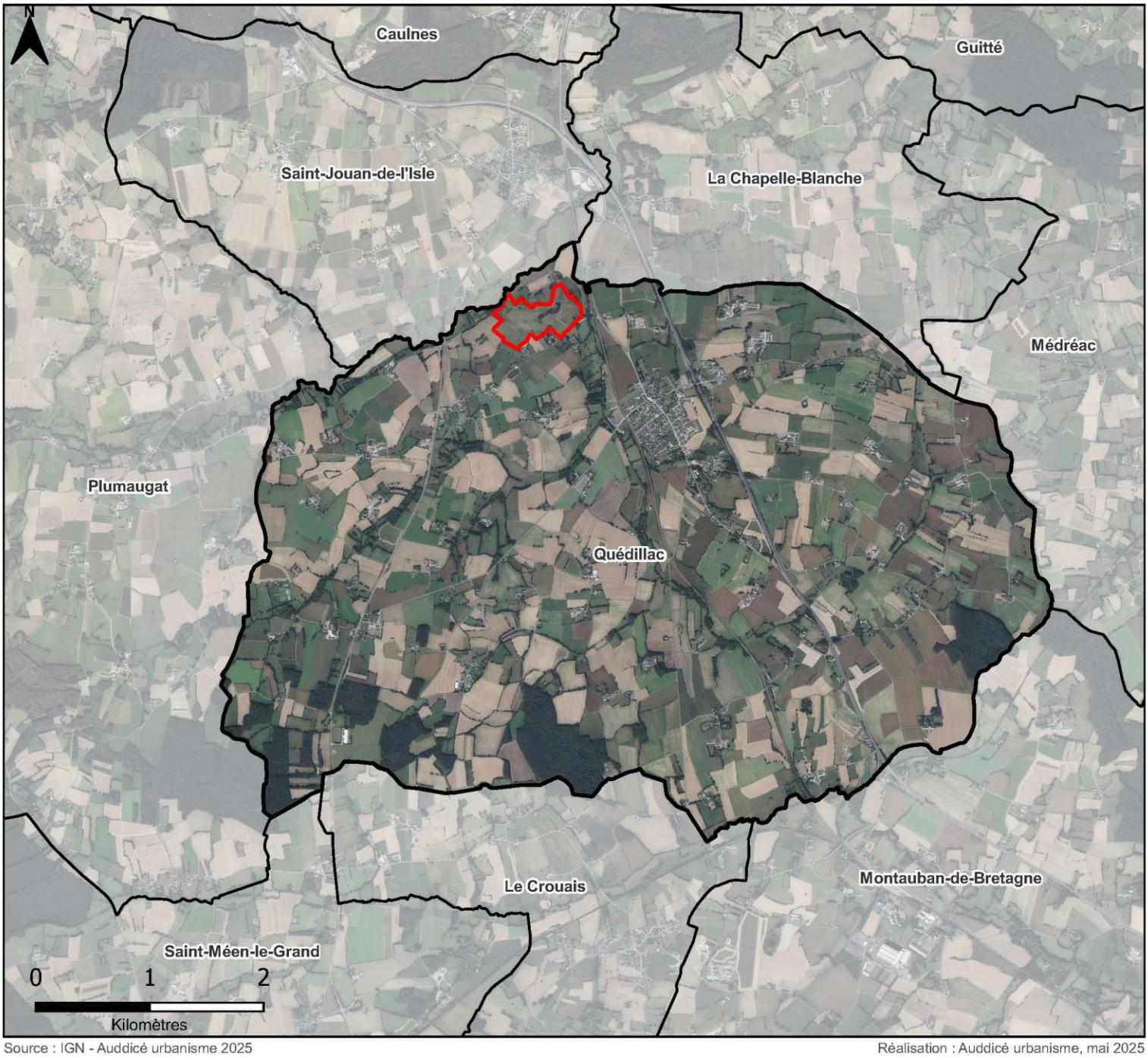
Quédillac est essentiellement caractérisée par des terres agricoles. Quelques boisements ponctuent le grand paysage. Ils se trouvent principalement aux abords des cours d'eau. Les principaux espaces urbanisés se sont organisés le long de la RD612 et de la RD220. De nombreux hameaux sont présents sur le territoire.

S'agissant d'un projet d'intérêt général, le conseil municipal de Quédillac se saisit de la procédure de déclaration de projet pour mettre en compatibilité le PLU avec le projet de la centrale solaire photovoltaïque.

A cette occasion, un secteur Npv est créé. Il s'étend sur une emprise d'environ 23,1 ha

Commune de Quédillac (35)
Déclaration de Projet n°1 emportant mise en compatibilité
du Plan Local d'Urbanisme

Localisation



Source : IGN - Auddicé urbanisme 2025

Réalisation : Auddicé urbanisme, mai 2025

Sites d'études

Périmètre du secteur d'étude concerné par la procédure

Limites administratives

Commune de Quédillac

Limites communales

8.1 LES MODIFICATIONS APPORTEES AU PLU

Le PLU doit faire l'objet de plusieurs évolutions :

- Sachant qu'une évolution du document est nécessaire pour voir aboutir le projet, la commune a souhaité identifier spécifiquement le projet dans le **règlement graphique** en créant un **secteur Npv** dédié à l'implantation d'une centrale solaire photovoltaïque au sol ;
- Le secteur de carrières reporté au règlement graphique au titre de l'article R 151-34 2° du Code de l'urbanisme est supprimé. La carrière n'est plus en activité. Le secteur Npv se base sur le périmètre de l'ancienne carrière ;
- Le **règlement littéral** doit donc être complété avec les dispositions applicables dans le nouveau secteur Npv. Les éléments du règlement portant sur le secteur de carrière sont supprimés. Un seul secteur est identifié dans le règlement graphique, celui-ci sera supprimé. Il est donc nécessaire de supprimer le règlement associé qui n'a plus lieu d'exister.
- Une Orientation d'Aménagement et de Programmation est créée sur le secteur Npv afin d'encadrer et préciser l'implantation des futures installations et constructions ainsi que leur intégration paysagère.

Le rapport de présentation du PLU sera complété par la présente notice afin de maintenir la cohérence globale entre les différentes pièces du PLU.

8.2 PRESENTATION TECHNIQUE DU PROJET

Le projet retenu présente une puissance totale de l'ordre de 16,5 MWc. La surface projetée au sol pour l'ensemble des modules sera de 7 hectares. Le projet permettra une production annuelle de 18 GWh.

Le parc photovoltaïque de Quédillac comportera les aménagements et installations suivantes :

- Environ **9 490 m² de pistes créées** pour permettre l'accès aux différentes installations du parc ;
- **4 postes de transformation** occupant une surface de **50 m²** ;
- Un **poste de livraison**, occupant une surface d'environ **23,8 m²** ;
- Une **clôture** autour des installations afin d'éviter toute intrusion sur le site, sur une surface de **2 509 ml** ;
- Une **clôture** de **2 m de hauteur**, avec un **grillage vert** ;
- Le **câblage électrique interne** pour relier les panneaux photovoltaïques aux onduleurs puis au poste de livraison ;
- **L'espace entre les tables** sera d'environ **3,5 m** ;
- **L'espacement entre le sol et le bas des modules solaires** sera de **1,10 m** ;
- **L'espacement entre le sol et le haut des tables** à **3 m** (+/- 30cm).

8.3 INCIDENCES ET MESURES

8.3.1 Milieu physique

Thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Qualité de l'air	Très faible	Positif	ME-1 : Préservation des milieux naturels	Positif
Climat	Positif à faible	Positif		Positif
Géologie et sol	Fort	Très faible	-	Très faible
Relief	Très faible	Négligeable	-	Négligeable
Hydrographie	Modéré	Faible	ME-2 : Eloignement des constructions des cours d'eau Mesure de réduction-1 : Préservation des zones humides et des éléments naturels Mesure de réduction-2 : Utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux	Très faible à nul
Hydrogéologie	Fort			

Tableau 8. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu physique

8.3.2 Risques naturels et technologiques

Thématique	Types de risques	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Risques naturels	Risque sismique	Faible	Nul	/	Nul
	Risque de submersion	Nul	Nul	/	Nul
	Risque météorologique	Modéré	Modéré	Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	Négligeable
	Risque de foudroiement	Faible	Négligeable	/	Négligeable
	Risque de mouvement de terrain	Nul	Nul	/	Nul
	Risque de retrait-gonflement des argiles	Faible à modéré	Négligeable	/	Négligeable
	Risque d'inondation	Faible à modéré	Très faible	Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des zones à enjeux d'inondation Mesure de réduction-2 : Utilisation de clôtures perméables pour permettre l'écoulement des eaux	Négligeable
	Risque de remontée de nappes phréatiques	Modéré	Très faible	Mesure d'évitement-2 : Eloignement des constructions des zones à enjeux d'inondation	Négligeable
	Risque d'incendie de forêt	Très faible	Modéré	Mesure d'évitement-3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	Négligeable
	Risque radon	Faible	Négligeable	/	Négligeable
Risques technologiques	Transports de matières dangereuses	Modéré	Nul	/	Nul
	Risque de rupture de digue ou de barrage	Très faible	Nul	/	Nul
	Sites et sols pollués	Nul	Nul	/	Nul
	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et sites SEVESO	Nul	Nul	/	Nul

	Présence « d'engins résiduels de guerre »	**Fort**	**Modéré à nul**	Mesure d'évitement- 3 : Marge de recul d'implantation de futures installations	**Très faible**

Tableau 9. Synthèse des impacts de la procédure sur les risques naturels et technologiques

8.3.3 Milieu naturel

Thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA	Mesures d'accompagnement
Patrimoine naturel	Nul	Nul	/	Nul	/
Trame Verte et Bleue	Faible	Faible	MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Flore	Faible à modéré	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Habitats	Faible				
Zones humides	Fort	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Nul	/
Avifaune	**Hivernage et migration :** Faible	Nul à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
	Reproduction : Faible à fort				

Mammifères hors chiroptères	Faible à modéré	Négligeable à faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Chiroptères	Faible à fort	Faible à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Amphibien	Faible à fort	Faible	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Herpétofaune	Faible à fort	Faible à modéré	ME-1 : Prise en compte des enjeux environnementaux dans la localisation des implantations MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures MR-2 : Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies
Entomofaune	Faible	Faible	MR-1 : Caractéristiques techniques des clôtures	Négligeable	MA – 1 : Plantation de haies

Tableau 10. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu naturel

8.3.4 Santé humaine

Thématique	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Santé humaine globale	Nul	/	Nul
Ambiance sonore	Négligeable	/	Négligeable
Vibrations	Nul	/	Nul
Odeurs	Nul	/	Nul
Emission lumineuse	Faible	Mesure de réduction-1 : Maintien des lisières et des haies sur le secteur	Négligeable

Emission de chaleur	Nul	/	Nul
Radiations	Nul	/	Nul
Champs électromagnétiques	Nul à très faible	/	Nul à très faible
Gestion des déchets	Faible		Faible

Tableau 11. Synthèse des impacts de la procédure sur la santé humaine

8.3.5 Milieu humain

Thématique	Sous-thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Occupation du sol et agriculture	/	Très faible à nul	Négligeable	/	Négligeable
Consommation foncière	/	Faible à modéré	Nul	/	Nul
Démographie et logement	/	Faible à nul	Nul	/	Nul
Développement économique	/	Nul	Positif	/	Positif
Equipements publics, sportifs et lieux d'intérêt	/	Nul	Nul	/	Nul
Infrastructures de transport	**Voies routières**	Faible	Très faible	/	Très faible
	Voies ferrées	Faible		/	
Réseaux et énergie	**Réseaux électriques**	Modéré	Faible	Mesures d'évitement-1 : Respect des préconisations de la société RTE et ENEDIS	Nul
	Réseaux de télécommunication	Nul	Nul	/	Nul
	Réseaux d'eau potable	Nul	Nul	/	Nul
Servitudes	/	Modéré	Faible	Mesures d'évitement-1 : Respect des préconisations de la société RTE et ENEDIS	Nul

Tableau 12. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu humain

8.3.6 Milieu paysager

Thématique	Sous-thématique	Enjeux	Impacts avant application des mesures ERCA	Mesures ERCA appliquées dans le cadre de la procédure de mise en compatibilité	Impacts après application des mesures ERCA
Patrimoine protégé et non protégé	/	Faible à nul	Très faible	/	Négligeable
Perceptions visuelles	Lieux de vie	Faible	Nul	**Évitement des haies et fourrés** **Evitement des éléments arbustifs ou arborescents** **Évitement des zones les plus hautes situées au centre (front de taille)** **Proposition de plantations de haies arbustives**	Nul
	Tourisme et loisirs	Faible	Très faible		Nul
	Voies de communication	Modéré	Positif		Positif
	/	Nul	Nul		Nul
	Voies ferrées	Faible	Nul		Nul

Tableau 13. Synthèse des impacts de la procédure sur le milieu paysager

8.4 DESCRIPTIF GLOBALE DES MESURES ERCA INTEGREES A LA PROCEDURE

La procédure de déclaration de projet a permis de faire évoluer les pièces du PLU afin de permettre la réalisation d'un projet de centrale photovoltaïque sur le secteur de l'ancienne carrière de Quédillac. Ce projet induit des incidences sur l'environnement. Elles ont été analysées dans le cadre de l'étude d'impact du projet en lui-même et de l'évaluation environnementale de la procédure de mise en compatibilité du PLU de Quédillac.

Des mesures ont été identifiées afin d'éviter ou de réduire ces incidences. Ces mesures ont été intégrées en grande partie dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation créée sur le secteur Npv. On retrouve donc de nombreuses dispositions permettant un évitement et une réduction des incidences sur le milieu naturel, le milieu physique, le milieu paysager ou encore les risques.

Ces mesures, principalement d'évitement et de réduction, portent sur :

- Le maintien des éléments naturels remarquables comme les zones humides avérées ;
- Le maintien des éléments arbustifs ou arborescents participant au maillage bocager et aux corridors écologiques ;
- Le maintien des lisières et haies ;
- La réalisation d'aménagements paysagers composés d'essences locales ;
- L'intégration de passage à faune au sein de la clôture.

Les dispositions règlementaires du secteur Npv permettent également d'encadrer les constructions et installations autorisées dans ce secteur afin de favoriser le maintien d'espaces naturels et de faciliter l'intégration des constructions et des installations dans leur environnement. D'autres règles annexes au projet permettent le maintien des continuités écologiques et de la biodiversité.

Parmi les mesures prises, certaines enrichissent le projet, quand bien même les enjeux sont faibles *(exemple : les mesures prises en matière de climat et de qualité de l'air).*