

DECLARATION DE PROJET

Projet photovoltaïque des Durets à Haut-Bocage (03)

Date : Cliquez ou appuyez ici pour entrer une date.

Confidentialité : Choisissez un élément.

Interlocuteur : Mairie

Révision	Date	Auteur	Validation

Table des matières

1. CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE.....	2
1.1. Mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet.....	2
1.2. Procédures applicables au projet objet de la déclaration de projet.....	4
2. NOTE DE PRESENTATION DE LA DECLARATION DE PROJET	5
2.1. Présentation du responsable du projet.....	5
2.1.1. Présentation du groupe wpd	5
2.1.2. Activités du groupe wpd et présence internationale	7
2.1.3. wpd en France.....	8
2.1.4. wpd solar France.....	8
2.1.5. Energie Haut Bocage.....	9
3. OBJET DE LA DECLARATION DE PROJET ET INTERET GENERAL DU PROJET.....	10
3.1. Objet de la déclaration de projet	10
3.1.1. Synoptique du projet	10
3.1.2. Description technique détaillée du projet	11
3.2. Intérêt général du projet.....	26
3.2.1. Une production d'énergie renouvelable qui répond aux enjeux énergétiques.....	26
3.2.2. Un projet d'aménagement qui améliore l'utilisation historique du site	41
3.2.3. Un projet qui répond aux enjeux économiques des collectivités.....	42
4. CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET ET HISTORIQUE DU SITE	43
4.1. Situation géographique du projet	43
4.2. Maîtrise foncière	44
4.3. Historique du site	45
4.4. Conclusions de l'étude d'impact environnemental	45
5. MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME	49
5.1. Dispositions du document opposable	49
5.2. Changements apportés au dossier de PLU	50
5.2.1. Absence de changement lié au PADD	50
5.2.2. Changements apportés au règlement graphique	51
5.2.3. Adaptations apportées au règlement écrit	53
6. CONCLUSION.....	62

1. CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE

1.1. Mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet

La déclaration de projet est une procédure de mise en compatibilité d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) prévue par le Code de l'urbanisme, ayant pour objet :

- Pour les collectivités territoriales et leurs groupements, de se prononcer sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement (L. 300-6 C. Urb.) ;
- Lorsque le projet n'est pas conforme au plan local d'urbanisme (PLU), **de mettre celui-ci en compatibilité pour permettre sa réalisation** (L. 153-54 C. Urb.), étant précisé que la circonstance selon laquelle les modifications envisagées puissent être amenées à porter atteinte à l'économie générale du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU n'est pas un obstacle (L. 300-6 C. Urb.).

Champ d'application

L'article L.300-6 du Code de l'urbanisme dispose que les collectivités territoriales et leurs groupements peuvent, après enquête publique, se prononcer, par une déclaration de projet, **sur l'intérêt général de « l'implantation d'une installation de production d'énergies renouvelables, au sens de l'article L. 211-2 du code de l'énergie (...), y compris leurs ouvrages de raccordement »**.

L'énergie solaire photovoltaïque constitue une énergie produite à partir de sources renouvelables au sens de l'article L. 211-2 du Code de l'énergie.

Démonstration de l'intérêt général de l'action ou opération d'aménagement

Concernant la démonstration de l'intérêt général, il s'agit d'établir « *de manière précise et circonstanciée* » un **intérêt général** « *au regard notamment des objectifs économiques, sociaux et urbanistiques poursuivis par la collectivité publique intéressée* »¹.

Il ressort de ces décisions que le juge met en balance, d'une part, l'intensité de l'intérêt général du projet et, d'autre part, les inconvénients qui en résultent notamment en termes d'atteintes à l'environnement **afin de s'assurer que les éventuels inconvénients ne sont pas tels qu'ils priveraient au final le projet de son intérêt général**.

La cohérence globale avec les objectifs poursuivis par la commune et les gains locaux, notamment en termes d'emplois et de retombées économiques, est également vérifiée.

Procédure de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme

Les communes et leurs groupements, en tant que collectivités territoriales, **sont compétentes pour se prononcer par une déclaration de projet** sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement (L. 300-6 C. Urb.).

À ce titre, et bien qu'une telle délibération ne soit pas expressément requise par le Code de l'urbanisme², **il est habituel qu'une délibération soit prise par le conseil municipal ou l'organe délibérant de l'EPCI pour le lancement de la déclaration de projet**.

¹ CE, 23 octobre 2013, n° 350077 ; CAA Lyon, 2 avril 2019, n° 18LY01557 ; TA Lille, 25 avril 2019, n° 1706183.

² CAA Lyon, 2 avril 2019, n° 18LY01557.

Examen conjoint

Le projet de mise en compatibilité d'un PLU fait obligatoirement l'objet d'un **examen conjoint** (L. 151-54 C. Urb.) entre :

- L'Etat ;
- La commune ou l'EPCI (pour ce dernier cas, le maire de la commune intéressée est invité à participer) ;
- Les personnes publiques associées : la région, le département, les organismes de gestion des parcs naturels régionaux et parcs nationaux, la chambre de commerce et d'industrie, la chambre d'agriculture, établissement public chargé de l'élaboration du SCoT, etc. ;
- Le cas échéant, le maire de la ou des communes intéressées par l'opération.

Enquête publique

Le projet de mise en compatibilité est soumis à une **enquête publique** organisée conformément au Code de l'environnement, laquelle doit porter à la fois sur l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du plan (L. 153-55 C. Urb.). **Cette enquête publique peut être conjointe à celle éventuellement requise dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet** (L. 123-6 C. Env.).

L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête publique unique est **le préfet de département, dès lors qu'il est compétent pour prendre l'une des décisions envisagées**, à moins que les autorités compétentes pour prendre l'une de ces décisions désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser l'enquête (même article).

Le contenu du dossier d'enquête publique est précisé aux articles R. 123-8 du Code de l'environnement et L. 153-54 du Code de l'urbanisme éclairés par la Fiche *Déclaration de projet (code de l'urbanisme) emportant mise en compatibilité du plan local d'urbanisme*, DGALN/DHUP/Bureau de la législation de l'urbanisme, octobre 2017.

La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser. **Elle ne peut être inférieure à 30 jours** dans le cas d'un projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale (L. 123-9 C. Urb.). Une prolongation d'une durée maximale de 15 jours peut être décidée par le commissaire enquêteur (R. 123-12 C. Env.).

Le commissaire enquêteur dispose d'un délai de 30 jours à compter de la date de clôture de l'enquête pour établir et transmettre à l'autorité organisatrice de l'enquête (R. 123-19 C. Env.) :

- Un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies ;
- Ses conclusions motivées, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves (qui devront être levées par le responsable du projet, plan ou programme) ou défavorables.

L'autorité organisatrice de l'enquête adressera ces deux éléments au responsable du projet, plan ou programme.

Délibération emportant approbation du PLU modifié par déclaration de projet

La délibération est adoptée par le conseil municipal (ou par l'organe délibérant de l'EPCI s'il s'agit d'un document intercommunal), **emporte mise en compatibilité du PLU et entérine les modifications éventuelles** tenant compte des avis joints au dossier, des observations du public pendant l'enquête et du rapport du commissaire enquêteur (art. L. 153-57, L. 153-58, R. 153-15-2° C. Urb.).

Elle doit être prise **avant l'expiration du délai d'instruction du permis de construire**, afin que celui-ci soit délivré sur le fondement du PLU modifié.

1.2. Procédures applicables au projet objet de la déclaration de projet

Le projet photovoltaïque de Haut-Bocage Les Durets, objet de la présente déclaration de projet, est concerné par plusieurs procédures décrites ci-après.

Evaluation environnementale

Le projet est en premier lieu soumis à une procédure d'évaluation environnementale.

En effet, en application de l'article L. 122-1-II du Code de l'environnement dispose que « *Les projets qui, par leur nature, leur dimension ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine font l'objet d'une évaluation environnementale en fonction de critères et de seuils définis par voie réglementaire et, pour certains d'entre eux, après un examen au cas par cas* ».

Les critères et seuils sont définis dans le tableau annexé à l'article R. 122-2 du Code de l'environnement, modifié par le décret n° 2022-970 du 1er juillet 2022 portant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes et aux installations de combustion moyennes.

Ce projet est ainsi concerné par la rubrique suivante :

CATÉGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU « CAS PAR CAS »
30. Installations photovoltaïques de production d'électricité (hormis celles sur toitures, ainsi que celles sur ombrières situées sur des aires de stationnement)	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 1 MWc, à l'exception des installations sur ombrières	Installations d'une puissance égale ou supérieure à 300 kWc

La puissance prévisionnelle du projet de parc solaire photovoltaïque au sol de Durets sera de 3,65 MWc ; **le projet photovoltaïque de Haut-Bocage Les Durets est donc soumis à la procédure d'évaluation environnementale et fait, à ce titre, l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement.**

Le dossier d'évaluation environnementale comprenant notamment l'étude d'impact est adressé à l'autorité environnementale (ici la MRAe Auvergne-Rhône Alpes), laquelle formule, dans un délai de deux mois, **un avis** visant à permettre au maître d'ouvrage d'améliorer son projet, à éclairer la décision d'autorisation et à faciliter la participation du public.

A la suite de cet avis, le projet fera l'objet d'une **procédure d'enquête publique** d'une durée d'un mois au moins en application de l'article L. 123-2 du code de l'environnement. Le dossier d'enquête publique comprendra notamment ladite étude d'impact. Cette enquête 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.

Elle sera conduite par une commission d'enquête indépendante et impartiale chargée, d'une part, de veiller au bon déroulement de la procédure et, d'autre part, d'élaborer **un rapport** au sein duquel elle relatera le déroulement de l'enquête et fera part de ses conclusions motivées sur le projet.

Ces conclusions permettront à l'autorité compétente pour autoriser le projet d'éclairer sa décision.

Cette enquête publique pourra être **conjointe** à celle qui sera réalisée dans le cadre de la déclaration de projet, en application des articles L. 300-6 du code de l'urbanisme et L. 123-6 du code de l'environnement.

Permis de construire

La procédure d'évaluation environnementale s'inscrit dans le cadre de la demande de permis de construire nécessaire à la réalisation du projet photovoltaïque de Haut-Bocage Les Durets.

Le projet est en effet soumis à cette procédure car sa **puissance envisagée est supérieure à 1 MWc et son emprise au sol est supérieure à 20 m²** (cf. articles R. 421-1, R. 421-2 et R. 421-9 du code de l'urbanisme).

Le permis de construire sera délivré par la préfecture de l'Allier par application de l'article L. 422-2 du code de l'urbanisme.

Le délai d'instruction est, par exception, de deux mois (R. 423-32 du code de l'urbanisme) et court à compter de la réception du rapport du commissaire enquêteur mentionné ci-avant (R. 423-20 du même code).

Enfin, le permis de construire ne pourra être délivré que si le projet est conforme aux règles d'urbanisme applicables. C'est dans ce cadre que le projet nécessite une mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Haut-Bocage par une déclaration de projet.

2. NOTE DE PRESENTATION DE LA DECLARATION DE PROJET

2.1. Présentation du responsable du projet

Le projet faisant l'objet de la déclaration de projet est mis en œuvre par la société Energie Haut Bocage, filiale du groupe wpd.

2.1.1. Présentation du groupe wpd

Producteur indépendant d'électricité d'origine renouvelable depuis 1996, le groupe wpd a construit plus de 6 600 MW de production électrique d'origine renouvelable et emploie aujourd'hui plus de 4 000 personnes dans 31 pays.

Le groupe wpd **développe, finance, construit et exploite** des projets d'énergies renouvelables dans le plus grand respect de l'environnement, en intégrant très en amont les associations de protection de l'environnement, les acteurs socioéconomiques et la population.

wpd est un acteur engagé, garantissant des projets d'énergies renouvelables harmonieux, travaillant en étroite collaboration avec les collectivités territoriales, les communes, les services de l'État, la population, les associations locales, les bureaux d'études et les propriétaires de terrain.



Figure 1 : Activités du groupe wpd

A travers ses différentes filiales, le groupe **wpd** assure la réalisation clés en main de projets d'énergie renouvelable, ainsi que leur exploitation et maintenance pour son compte propre ou pour le compte de tiers.



Figure 2 : Organisation du groupe wpd

Profitant d'une **situation financière solide**, le groupe wpd a reçu en août 2022 une nouvelle fois la note « A » délivrée par l'agence de notation de crédit Scope Hamburg GmbH (groupe Scope), notation

qu'elle obtient depuis 2003. Cette évaluation par un organisme indépendant confirme la robustesse du groupe et apporte la garantie d'un partenaire fiable tout au long de la vie d'une centrale photovoltaïque ou d'un parc éolien.



Figure 3 : Logo groupe SCOPE

2.1.2. Activités du groupe wpd et présence internationale

Les activités de wpd s'articulent autour de deux types d'énergies renouvelables :

- **Eolien terrestre :**

wpd compte parmi les leaders européens de la réalisation de projets éoliens terrestres avec 2 550 éoliennes construites, soit 5 000 MW de puissance installée dans le monde (dont 1 900 MW toujours détenus par le groupe) et un pipeline de 13 870 MW en développement à la fin 2022.

- **Solaire photovoltaïque :**

Afin de compléter son portefeuille d'activités liées aux énergies renouvelables, wpd a décidé, en 2016, d'élargir son champ d'action et en particulier le développement de grandes centrales photovoltaïques au sol. Le groupe wpd exploite déjà une vingtaine de projets photovoltaïques à Taïwan et en Allemagne pour une capacité totale de 1,650 MW et détient un portefeuille de projets solaires en cours de développement équivalent à 5 015 MW.

Présent en Europe, en Asie, et en Amérique, le groupe wpd est un acteur mondial majeur de la production d'électricité d'origine renouvelable, avec un vaste portefeuille de projets réalisés, en cours de réalisation ou en développement, basés sur quatre continents.



Figure 4 : Présence internationale du groupe wpd

2.1.3. wpd en France

Le groupe wpd s'est implanté en France en 2002 afin de poursuivre son développement international dans les énergies renouvelables, en particulier dans l'éolien terrestre.

- **wpd onshore France** : dédié à l'éolien terrestre emploie plus de 120 personnes réparties dans 7 bureaux (Boulogne-Billancourt, Dijon, Lille, Limoges, Cholet, Lyon et Nantes) et vient de franchir le seuil des 617 MW d'énergie éolienne installée en France avec la mise en service industrielle de son 42^e parc éolien fin 2024.
- **wpd solar France** : dédié aux activités liées aux projets de centrales photovoltaïques, lancées par wpd mi-2016, sont exercées par une équipe de plus de 50 personnes réparties dans 7 bureaux (Paris, Tours, Nantes, Limoges, Bordeaux, Lyon, Dijon) couvrant les domaines du développement de projet, l'environnement, l'électricité, le financement et le juridique, l'objectif étant de constituer un portefeuille en rachetant des projets à tous les stades de réalisation, mais aussi en sécurisant des sites pour réaliser l'ensemble du développement.
- **wpd windmanager France** : Créée en 2011, la succursale wpd Windmanager France est en charge de la gestion technique et commerciale des parcs éoliens. Basée à Arras (62), elle compte aujourd'hui 20 collaborateurs qui assurent l'exploitation de 42 centrales de production (225 éoliennes représentant 600 MW).
- **Deutsche Windtechnik** : Etablie à Reims en juin 2016, la société Deutsche Windtechnik SARL compte 9 collaborateurs et dispose en France de 3 centres (Amiens, Châlons et Saint-Pierre de Maille) dédiés à la maintenance de près de 80 MW.

2.1.4. wpd solar France

wpd solar France est actif depuis 2017 et s'attache à développer, construire, financer et exploiter des projets solaires au sol, en étroite concertation avec les élus et les populations locales. Le groupe dispose aujourd'hui d'un portefeuille de projets en cours de développement supérieur à 1 040 MW équivalent à plus de 91 projets, dont les premiers projets devraient voir le jour à horizon 2025.

wpd solar France avance main dans la main avec les acteurs des territoires afin de construire une offre sur mesure, répondant aux enjeux et aux spécificités de chacun des territoires. Le groupe emploie plus de 50 personnes et grâce à son siège à Paris et des représentations en région à Bayonne, Bordeaux, Limoges, Lyon, Nantes, Toulouse, Rouen et Tours, wpd solar France est présent au plus près de ses projets. Chaque projet est étudié et mené en étroite collaboration avec l'ensemble des acteurs concernés, qu'il s'agisse des propriétaires fonciers, des communes, des associations locales ou des populations.

Capitalisant sur ces réussites mondiales, l'équipe wpd solar France, dédiée au photovoltaïque, s'appuie sur des processus et des standards internationaux parmi les plus élevés du marché pour le développement de ses propres parcs (études environnementales, de faisabilité et études techniques de conception).

2.1.5. Energie Haut Bocage

La société Energie Haut Bocage, filiale à 100% du groupe wpd et société sœur de wpd solar France, est la société de projet constituée pour le projet photovoltaïque de Haut-Bocage.

Energie Haut Bocage

16 rue de la Banque
75002 Paris

Contact

Nicolas Guillemet

Chef de projets

n.guillemet@wpd.fr

06 88 94 80 98

3. OBJET DE LA DECLARATION DE PROJET ET INTERET GENERAL DU PROJET

3.1. Objet de la déclaration de projet

3.1.1. Synoptique du projet

La société Energie Haut-Bocage souhaite développer un projet de parc photovoltaïque sur le territoire de Haut-Bocage (03190) au lieudit Les Durets.

La parcelle concernée par le projet se trouve récapitulée dans le tableau ci-dessous.

Section	N° de parcelle	Surface			Commune/Lieudit
		ha	a	ca	
ZC	26	3	70	40	Haut-Bocage (03190) au lieudit « Les Durets »

Tableau 1 : Parcelles associées au projet

En référence à ce tableau, ci-dessous est illustrée la carte indiquant l’emprise cadastrale du projet des Durets.

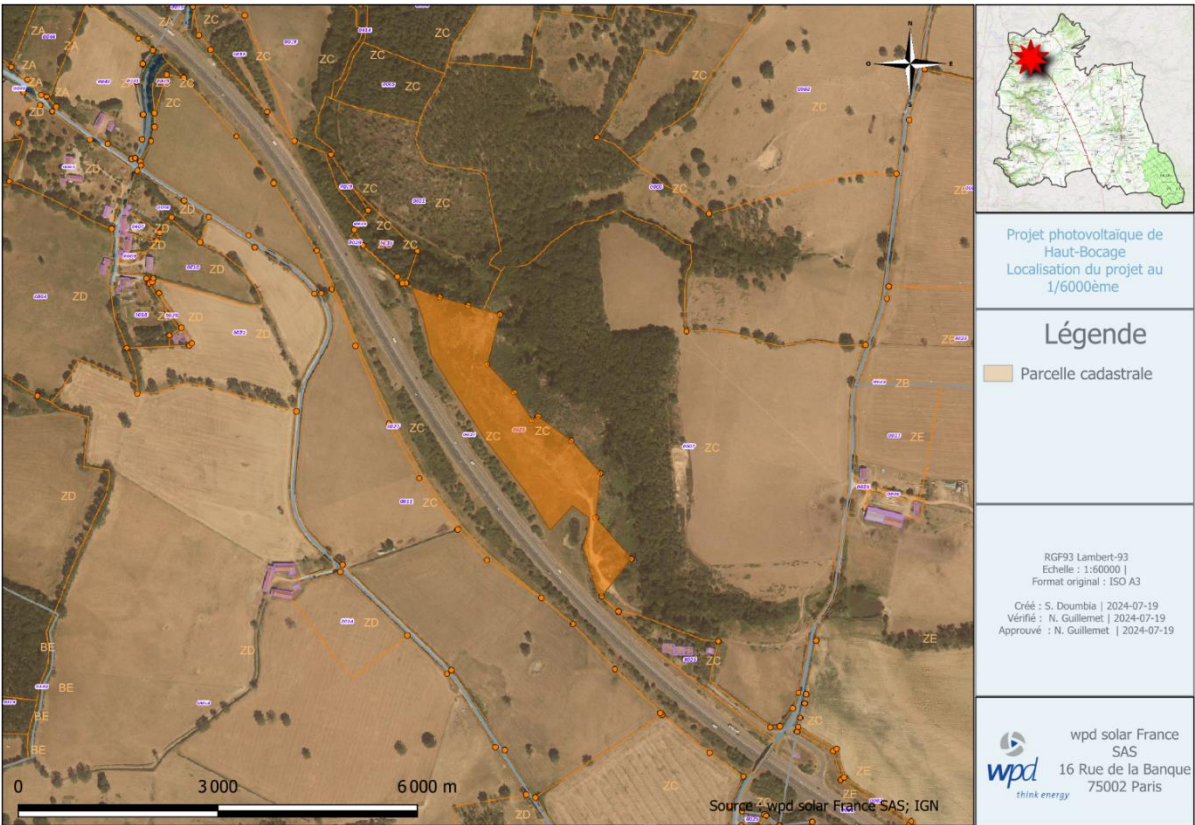


Figure 5 : Plan cadastral du projet

Les principes d’aménagement retenus pour le projet photovoltaïque des Durets, tels qu’intégrés à l’évaluation environnementale réalisée dans le cadre dudit projet, sont les suivants :

- Tables 6H5 avec un angle de 10°, et une inter-rangée de 2,0 m, et un point bas de module de 1,10 m ;
- Piste d'accès de 5 m de large, empierrée sur 5 m (3 m minimum) ;
- Piste semi-périphérique périphérique interne empierrée de 5 m de large, empierrée sur 5 m (3 m minimum) ;
- Recul du projet de 10 m à la mare
- Recul du projet de 10 m aux boisements
- Implantation d'une haie paysagère au sud du parc d'une largeur de 2 m, soit 168 m² et 84 m linéaire. Bande d'entretien de 2 m entre la clôture et la haie.

Le synoptique ci-dessous a pour objectif de résumer les données principales du projet.

Synoptique du projet		
Emprises du projet	Emprise cadastrale	3.70 ha
	Emprise du projet	3.44 ha
	Emprise clôturée	3.14 ha
Surface du projet	Surface des modules	17 850 m ²
	Surface projetée des modules	17 580 m ²
	Surface de bâtiments techniques	56.4 m ²
	Surface de pistes	7 131 m ²
	Surface de citerne	104 m ²
Energie et Puissance	Puissance installée en MWc	3.65 MWc
	Puissance MVA en sortie d'onduleur	3.25 MVA
	Puissance de raccordement en MW injectée au réseau	3.25 MVA
	Production annuelle moyenne estimée	4.04 GWh/an
Tables photovoltaïques	Technologie de modules	Bifacial - Cristallin ou couche mince
	Configuration des tables	6 modules dans la hauteur, avec une inclinaison de 10°
Raccordement	Longueur de raccordement	0.265 km
	Niveau d'injection sur le réseau	HTA -20 kV
	Type de raccordement	Piquage sur départ HTA existant depuis le poste source de VALLON

Tableau 2 : Synoptique du projet photovoltaïque des Durets

3.1.2. Description technique détaillée du projet

Une centrale photovoltaïque classique est constituée de divers équipements électriques permettant la production d'énergie électrique. Schématiquement, les modules photovoltaïques génèrent un courant électrique lorsqu'ils sont soumis à un rayon lumineux.

Ce courant continu, DC, est acheminé par câbles jusqu'aux onduleurs. Ces derniers se chargent de la conversion du courant continu en courant alternatif (monophasé ou triphasé), AC. Il faut un dernier équipement, le poste de transformation basse tension, qui élève la tension du courant sur la référence du réseau électrique raccordé, c'est-à-dire en haute-tension.

Ensuite, comme l'énergie électrique a été modulée pour correspondre au réseau électrique local, elle peut être injectée au niveau du poste de livraison. Cet équipement permet de connecter et reconnecter la centrale sur le réseau de distribution, mais aussi de comptabiliser l'énergie produite par la centrale solaire.

Le fonctionnement d'une centrale photovoltaïque est schématisé dans la figure ci-dessous :

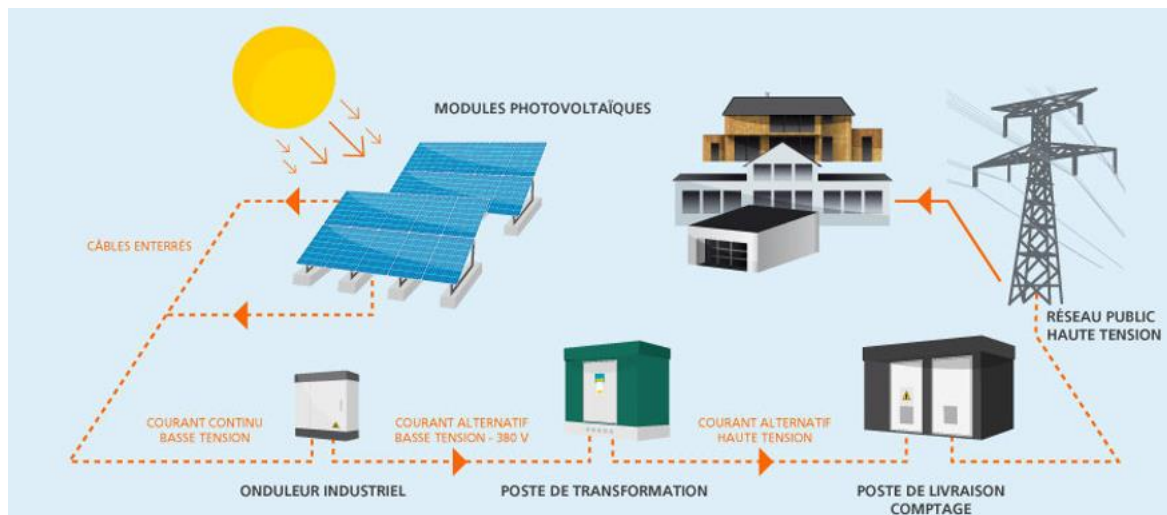


Figure 6 : Fonctionnement général d'une centrale photovoltaïque (Loir-et-Cher-Gouv, s.d.)

3.1.2.1. Les modules photovoltaïques

Les panneaux photovoltaïques sont composés de plusieurs cellules photovoltaïques. Une cellule photovoltaïque est un semi-conducteur qui génère un courant sous l'effet de la lumière. Un semi-conducteur est composé de deux couches, l'une positive, l'autre négative. Ces couches ou « wafers » sont issues d'un même processus initial de fabrication, et se différencient finalement par un dopage en atomes différents, permettant une polarisation du semi-conducteur.

Plusieurs technologies de semi-conducteurs existent pour de l'application photovoltaïque :

- La technologie PERC qui regroupe les cellules faites en silicium soit monocristallin, soit polycristallin ;
- La technologie dite en couche mince peut être de différents types : CdTe (Tellurure de Cadmium), le CIS/CIGS (Cuivre Indium Gallium Sélénium), le silicium amorphe a-Si, parfois hydrogéné a-Si :H, etc. ;
- La technologie dite organique englobe les cellules polymères, les cellules pérovskites, etc.

Les autres technologies connues sont généralement des associations ou superpositions entre les semi-conducteurs cités précédemment : l'hétérojonction, le tandem ou multi-jonctions, le TOPCON, le bifacial, les cellules à concentration, etc.

Actuellement, les panneaux solaires les plus employés sont les monocristallins ou les polycristallins, car le silicium reste plus abondant et les procédés de fabrication sont largement maîtrisés. Ci-dessous, un schéma des procédés pour la fabrication des cellules cristallines est présenté. A savoir, la technologie polycristalline ne passe pas par une croissance du cristal monocristallin mais par une cristallisation par refroidissement. Cette méthode est moins compliquée à réaliser et permet une

meilleure souplesse de la cellule. Cependant, cet agglomérat de cristaux réduit le rendement de la cellule Poly-Si par rapport à la technologie mono-Si.



Figure 7 : Procédés de fabrication d'une cellule cristalline semi-conductrice de silicium (Jade Technologie, s.d.)

A la suite de la fabrication des cellules, celles-ci sont connectées entre elles afin de former une plaque. Chaque cellule produit un courant électrique qui est réceptionné par une grille métallique, collectant en série chaque courant de cellule afin de produire un courant continu total exploitable.

Plusieurs couches sont ajoutées à cette couche connectée de cellules afin de former un module photovoltaïque complet. L'illustration ci-dessous rend compte de la fonction et de la recyclabilité de ces couches.

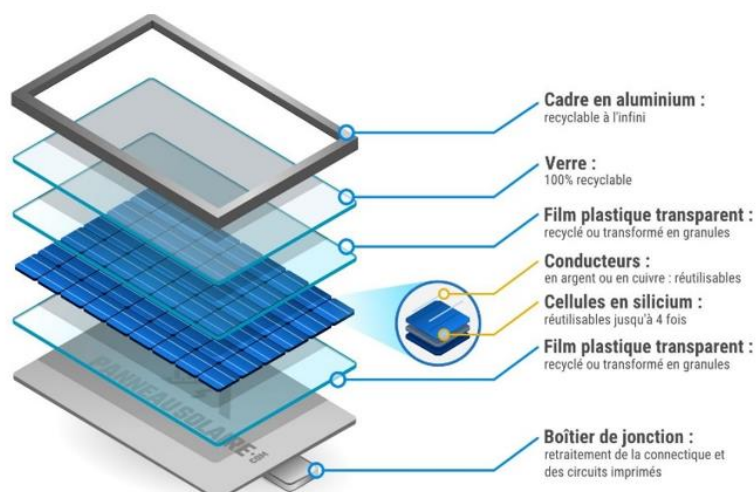


Figure 8 : Eléments constituant d'un module photovoltaïque en silicium (Panneau Solaire tout se recycle, s.d.)

Les modules sont connectés en série (« string ») et en parallèle, et regroupés dans les boîtes de jonctions fixées à l'arrière des tables à partir desquelles l'électricité reçue continuera son chemin vers les onduleurs.

Solution envisagée pour ce projet :

Modules photovoltaïques	
Technologie des cellules	Cristallin ou couche mince
Type de modules	Bifaciaux

Tableau 3 : Caractéristiques des modules photovoltaïques du projet

La technologie envisagée pourra être amenée à évoluer en fonction des évolutions technologiques sur le marché afin d'employer la solution la plus adaptée au projet.

3.1.2.2. La structure et son ancrage au sol

Deux principaux types de structure existent :

- Les structures tracker sont mobiles et motorisées sur un pivot (1 axe) ou une rotule (2 axes) afin de suivre le parcours du soleil ;
- Les structures fixes sont immobiles et généralement orientées plein Sud.

En général, Energie Haut-Bocage modélise les structures de type fixes, le profil des tables est donc est-ouest. Les structures auront une possibilité de réglage de l'inclinaison afin d'atteindre une production optimale. Cette inclinaison permet de maximiser le rayonnement direct du soleil, le rayonnement diffus et de minimiser l'ombrage sur les modules de la rangée suivante. L'inter-rangée entre les tables est au minimum de 2 m.

Plusieurs rangées de modules peuvent être installées à la verticale sur une même structure et disposées en « paysage » ou en « portrait » (c'est-à-dire 1 m de large environ et 2,5 m de long environ). Les tables font une hauteur en bas de table de 0,50 m minimum. La hauteur limite en haut de table dépend de la configuration de la table et de son inclinaison selon les prérequis du site : effort de vent, enjeux paysagers, ombrages entre tables, topographie du terrain.



Figure 9 : Plan de coupe type d'une table photovoltaïque

La photo ci-dessous montre un exemple de structure permettant cette disposition des modules, en 4 modules horizontaux.

L'ancrage au sol peut se faire par la technique des pieux battus, des pieux vissés ou à hélice, enfoncés dans le sol ou à l'aide de lestés dans certains cas (refus de pénétration au sol, ...). Le choix d'ancrage et la profondeur des pieux dépendent des caractéristiques du sol, de la configuration de la structure ainsi

que des contraintes climatiques (efforts de vent, poids de neige...). Ils sont déterminés lors d'une étude géotechnique en amont de la construction.

Solution envisagée pour ce projet :

Dans ses modélisations, Energie Haut-Bocage considère les structures de type fixe, orientées au sud et alignées sur un axe ouest-est. Les structures auront une possibilité de réglage de l'inclinaison afin de respecter un angle de 10° par rapport à l'horizontale, quelle que soit la pente du terrain. Cet angle permet de maximiser le rayonnement direct du soleil, le rayonnement diffus et de minimiser l'ombrage sur les modules de la rangée suivante. La largeur des allées entre les tables est de 2,0 mètres.

Quatre rangées de modules seront installées sur une même structure et disposées en paysage. Ainsi, les tables iront de 1,10 m au plus bas et jusqu'à 2,51 m au plus haut.

Tables photovoltaïques	
Disposition	Panneau en paysage avec 6 modules dans la hauteur, et une inclinaison de 10 °
Inclinaison des tables (°)	10 °
Interrangées	2.00 m
Pas ou Pitch	9.80 m
Hauteur en bas de table	1.10 m
Hauteur en haut de table	2.51 m
Fixation des structures au sol	17 850 m ²
Surface totale des tables	17 580 m ²
Surface projetée des tables	Pieux battus, vissés ou longrines béton

Tableau 4 : Caractéristiques des tables photovoltaïques du projet

Ci-dessous le plan de coupe et de façade des tables photovoltaïques correspond au scénario projet :

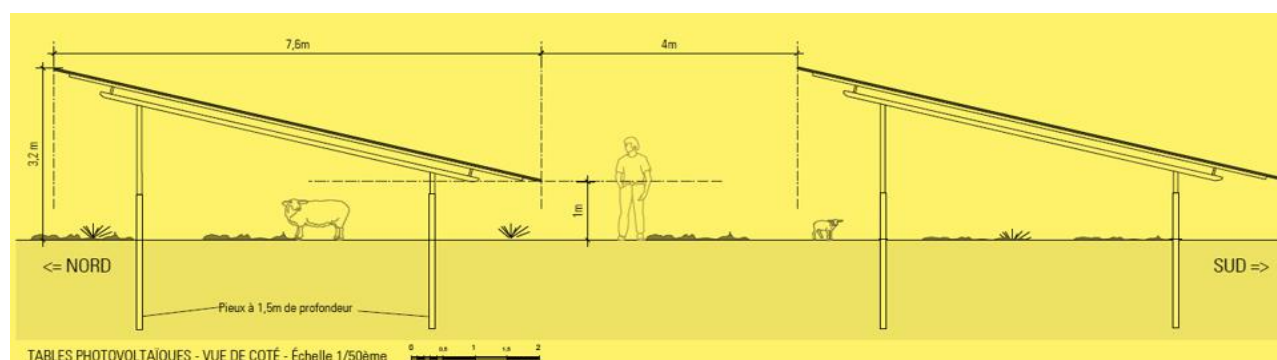


Figure 10 : Plans de coupes et façades des tables photovoltaïques

3.1.2.3. Les câbles électriques

Quatre principaux types de câbles sont présents sur site :

- Câbles DC reliant les modules PV aux onduleurs, soient sur un chemin de câble métallique filant sous les tables photovoltaïques et surélevé par des parpaings de 25 cm, ou bien dans un fourreau sous tranchée de 50 cm, illustrés sur la figure ci-dessous. Un grillage avertisseur est placé à 20 cm sous le sol ;
- Câbles AC reliant les onduleurs à un poste de transformation. Les tranchées seront entre 0,85 cm et 1 m de profondeur et les câbles sont passés dans un fourreau. Un grillage avertisseur est placé à 20 cm sous le sol ;
- Câbles HTA reliant le poste de transformation au poste de livraison. Les tranchées seront entre 0,85 cm et 1 m de profondeur et les câbles sont passés dans un fourreau. Un grillage avertisseur est placé à 20 cm sous le sol ;
- Support de télécommunication, tels que la fibre ou le câble téléphonique en quarte, pouvant être intégré dans un fourreau de câbles électriques basse tension, haute tension ou bien dans un fourreau distinct en parallèle des câbles.

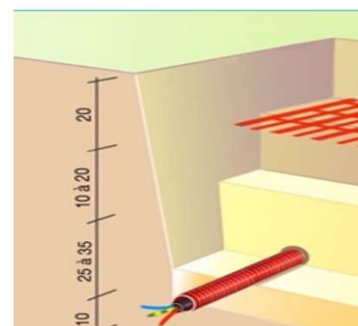


Figure 11 : Exemple de pose de câble sur un chemin de câble DC ou souterrain AC/HTA (Comportement intempérie, s.d)
(Règles électricité enterrées, s.d.)

Solution envisagée pour ce projet :

Les câbles de la centrale seront de différents types : DC, AC, HTA et télécoms. Les caractéristiques de pose choisie pour le projet sont synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Disposition des câbles et leur tranchées	
DC	Chemin de câbles et/ou enfouis à 0,50m avec protection en sable de 30cm + grillage avertisseur
AC du réseau interne	Enfouis dans un fourreau PEHD de 0,8m à 1m avec protection en sable de 30cm + grillage avertisseur
HTA du réseau interne	Enfouis dans un fourreau PEHD de 0,8m à 1m avec protection en sable de 30cm + grillage avertisseur
Télécoms	Enfouis de 0,5m à 1m dans un fourreau PEHD

Tableau 5 : Caractéristique technique des câbles et de tranchée

3.1.2.4. Les onduleurs

Les onduleurs permettent de convertir le courant continu provenant des modules photovoltaïques en courant alternatif. Les onduleurs peuvent être positionnés au plus proche des strings (modules photovoltaïques reliés en série), appelés onduleurs string, ou être de plus grande puissance et regrouper plusieurs strings, ils sont alors appelés onduleurs centralisés.



Figure 12 : Comparaison de différents onduleurs : string (onduleur solaire, s.d.) ou centralisé (SMA, s.d.)

Le choix d'un ensemble d'onduleur string ou d'onduleurs centralisés est spécifique à chaque projet photovoltaïque. Ils dépendent de la supervision désirée et de l'équilibre des pertes électriques DC et AC.

Solution envisagée pour ce projet :

Les onduleurs choisis pour le projet seront des onduleurs-strings, avec une tension d'entrée de 1 500 V au maximum, et une tension de sortie maximale qui se situe entre 400 V et 1 000 V répartis au bord des tables.

3.1.2.5. Le stockage de matériel

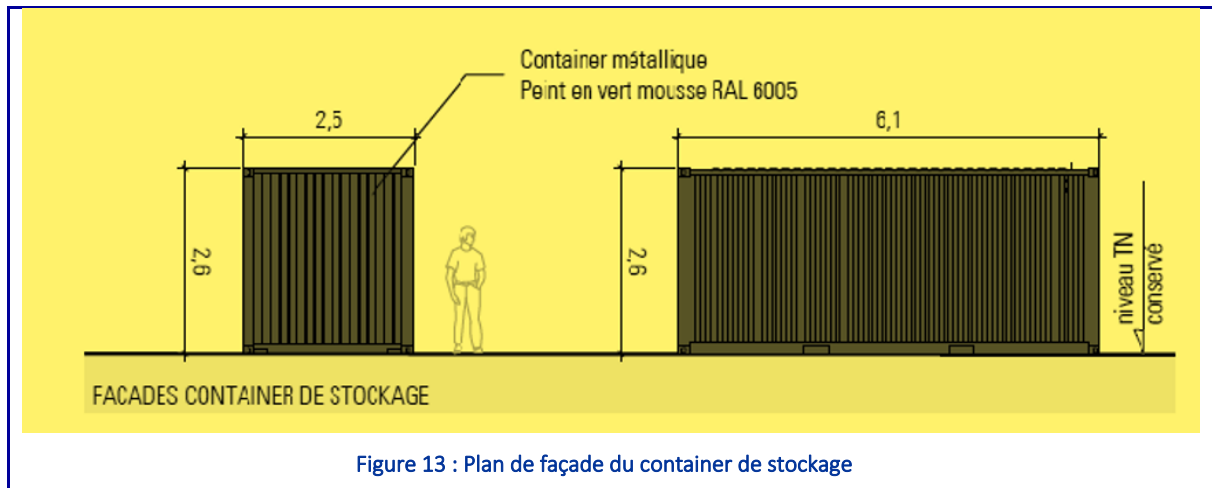
Un container de stockage est à prévoir pour stocker sur le site du matériel. Il est à disposition du service de maintenance afin de faciliter le remplacement d'équipements lors de l'exploitation de la centrale.

Solution envisagée pour ce projet :

Stockage de matériel	
Type de container	20 m3 6.06 x 2.44 x 2.60
Couleur RAL	RAL 7006 - Gris beige
Dimension	(L) 6.058 x (l) 2.438 x (h) 2.6 m
Nombre	1 container
Surface	14.77 m²

Tableau 6 : Caractéristiques du stockage de matériel

Ci-dessous, le plan des façades du container de stockage pour le scénario projet :



3.1.2.6. Les postes de transformations et de livraison

Un poste de transformation, annoté PTR, est une zone électrique comportant un ou plusieurs transformateurs de puissance éleveurs en tension permettant de diminuer les pertes d'énergie pendant le transport d'énergie sur le Réseau Public de Distribution (RPD), entre 15 kV ou 33 kV (HTA), et le Réseau Public de Transport (RPT), supérieure à 50 kV (HTB).

Un poste de livraison, annoté PDL, est une zone électrique qui permet d'injecter de l'énergie électrique depuis le poste de transformation vers réseau public de distribution (RPD) ou le réseau public de transport (RPT) par le biais de la liaison de raccordement. Le poste abrite les cellules hautes tensions destinées à accueillir les câbles du réseau public, le comptage, le disjoncteur principal de protection ainsi qu'un ou plusieurs départs vers le ou les postes de transformation ou autres sites de production.

Les postes de livraison et de transformation HTA/BT sont intégrés dans des bâtiments techniques. Suivant le projet, ils peuvent être dans le même bâtiment ou séparés sur plusieurs bâtiments reliés par l'intermédiaire de liaisons souterraines HTA.

Ils sont souvent représentés par un bâtiment préfabriqué comme ci-après. La taille du bâtiment dépend de la taille du projet.

Solution envisagée pour ce projet :

Les bâtiments techniques	
Type de poste de transformation	Conteneur métallique ou poste béton - à toit faible pente
Couleur RAL	RAL 7006 - Gris beige
Dimension du poste de transformation	(L) 6 x (l) 2.6 x (h) 2.8 m
Nombre de postes de transformation	1 PTR
Poste de livraison ou poste source privé (aspect)	Conteneur métallique ou poste béton - à toit faible pente
Couleur RAL	RAL 7006 - Gris beige
Dimension du poste de livraison ou poste source privé	(L) 10 x (l) 2.6 x (h) 2.8 m
Nombre de postes de livraison	1 PDL/PTR
Surface des bâtiments	41.6 m²

Tableau 7 : Caractéristiques des bâtiments techniques du projet

Ci-dessous, le plan des façades du poste de transformation retenu pour le scénario projet :

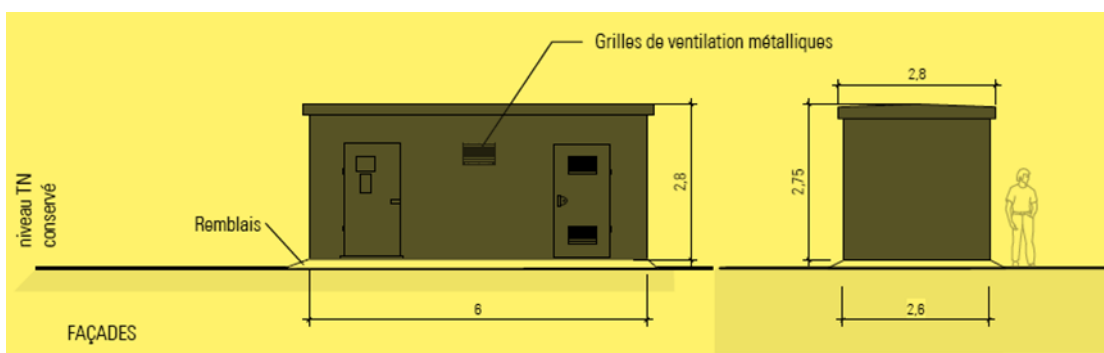


Figure 14 : Plan de coupes et façades d'un poste de transformation

Ci-dessous le plan de coupe et façades du poste de livraison HTA retenue pour le scénario projet :

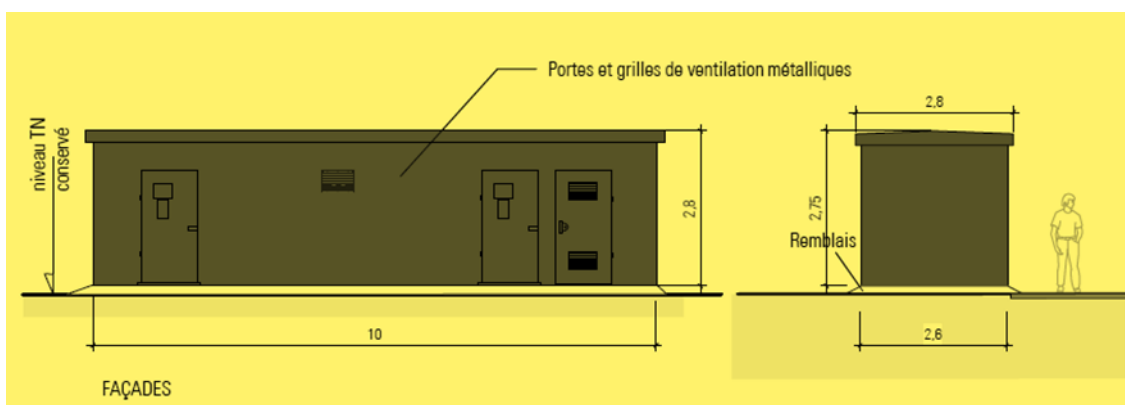


Figure 15 : Plan de coupes et façades du poste de livraison

3.1.2.7. Les infrastructures associées

L'infrastructure d'un site regroupe l'ensemble des moyens permettant la circulation et la sécurité des personnes et des biens présents sur le site. Un site de production photovoltaïque comporte des zones à accès restreint aux personnels habilités.

Contrôles d'accès

Afin de limiter l'accès à la zone industrielle, il est prévu l'installation d'une clôture aux abords du site ainsi qu'un portail au niveau de l'accès routier. Un contrôle d'accès est mis en place au niveau du portail.

Solution envisagée pour ce projet :

Les clôtures feront le tour du parc afin de le sécuriser et d'éviter toute intrusion au regard des risques inhérents à une installation électrique sous haute tension.

Afin de favoriser la biodiversité locale et permettre le déplacement des espèces, des passages à faune seront positionnés au sein de la clôture.

Un portail d'accès sera mis en place. Il permet d'accéder au parc en exploitation, et un dispositif d'ouverture adapté permettra l'accès au SDIS en cas d'incendie nécessitant leur intervention.

Clôture et portail		
Clôture	Type	Grillage métallique souple
	Couleur	Ton sombre : RAL 7016 - Gris Anthracite ou RAL 6005 Vert Mousse
	Hauteur	2.00 m
	Linéaire	984.00 m
Portail	Type	Portail 2 battant - 6 m
	Couleur	Ton sombre : RAL 7016 - Gris Anthracite ou RAL 6005 Vert Mousse
	Longueur	6 m
	Hauteur	2.0 m
	Nombre	1

Tableau 8 : Caractéristique de la clôture et du(es) portail(s) du projet

Ci-dessous un plan de façade des clôtures et du portail prévue.

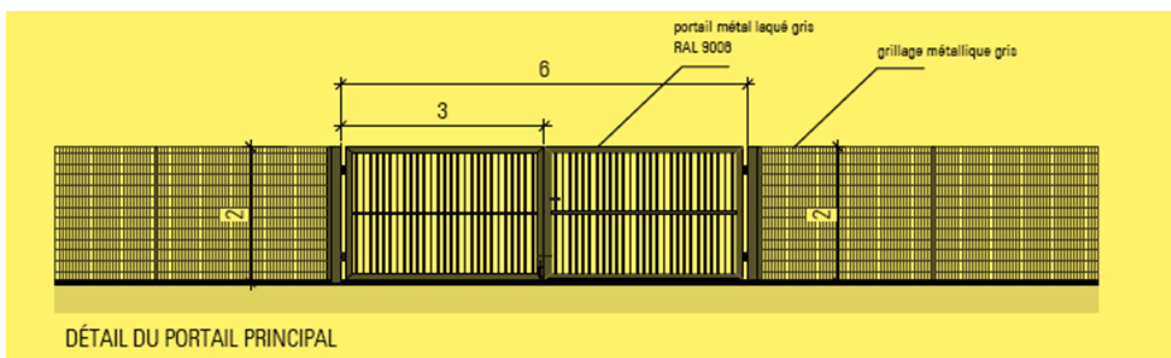


Figure 16 : Plan de façades de la clôture et portail

Pistes de circulation

Afin de permettre la circulation des véhicules de maintenance jusqu'aux différents postes électriques, des pistes lourdes de circulation de type grave stabilisée sont mises en place.

Solution envisagée pour ce projet :

Deux types de pistes peuvent être présentes sur un site : lourde et légère. Elles permettent d'accéder au site, de le quadriller pour répondre aux besoins des parties qui interviennent sur le site, d'accéder aux abords extérieurs du site, ... Le type de piste aménagée dépend du type de sol et du type de véhicules y circulant.

Les pistes lourdes concernent la circulation de poids lourds (semi-remorque, camion-grue, camion de pompier, etc.). Elles sont aménagées lorsque la résistance au poinçonnement du sol ne permet pas par compactage de créer une piste de circulation pour ce type d'engin. Les usages principaux de ces pistes lorsque nécessaire sont :

- livraison des équipements lourds : postes électriques, base-vie, container, ;
- livraison du matériel vers la zone de stockage ;
- accès en exploitation des postes électriques, et autres équipements stratégiques ;
- circulation des pompiers ;
- accès au site.

Pistes lourdes		
Piste semi-périphérique lourde	Largeur de piste	5.0 m
	Type de piste	0
	Surface de piste	4 442.9 m ²
Piste accès lourde	Largeur de piste	5.0 m
	Type de piste	empierrée
	Surface de piste	627.4 m ²
Piste accès lourde sur servitude passage	Largeur de piste	5.0 m
	Type de piste	empierrée
	Surface de piste	1 635.1 m ²
TOTAL SURFACIQUE		6 705.4 m ²

Tableau 9 : Caractéristiques des pistes lourdes du projet

Sur le projet, une piste d'accès est nécessaire depuis la route, elle est découpée en deux tronçons pour séparer la portion sur le cadastre détenue par le projet et la portion en servitude de passage (parcelle n°7 entre le projet et la route).

A l'intérieur du site, une piste périphérique empierrée est demandée par le SDIS. Cependant, la topologie du terrain ne permet pas de prolonger la piste au Nord-Est. C'est pourquoi des aires de retournements ont été aménagées et une bande de passage entre les tables et la clôture a été considérée pour le déplacement pédestre autour du site.

Pistes légères		
Passage périphérique Nord	Largeur de piste	2.5 m
	Type de piste	Enherbée
	Surface de piste	425.8 m ²
TOTAL SURFACIQUE		425.8 m ²

Tableau 10 : Caractéristiques des pistes légères du projet

Sécurisation du site

Pour la surveillance du site de jour comme de nuit, des systèmes de vidéosurveillance et de détection d'intrusion (mouvement, ...) sont implantés sur le site.

Gestion des incendies

Afin de répondre aux risques d'incendie, un dispositif est mis en place en prenant en compte les prescriptions du Service départemental d'incendie et de secours (SDIS).

De plus, des extincteurs classe B prévus pour des incendies d'origine électrique sont mis à disposition au niveau des postes électriques.

Solution envisagée pour ce projet :

Défense incendie	
Nom	Citerne souple
Volume et dimension	120 m ³ 11,70 x 8,88 x 1,60
Nombre	1
Volume	120 m ³
Plateforme	Sable
Dimension	(L) 11,70m x (l) 8,88m x (h) 1,60m
Couleur RAL	RAL 6005 - Vert mousse
Surface totale	103,9 m ²
Surface ensablée totale	125,5 m ²

Tableau 11 : Caractéristiques de la défense incendie

Dans la figure ci-dessous, un plan des dimensions de la citerne incendie retenue :

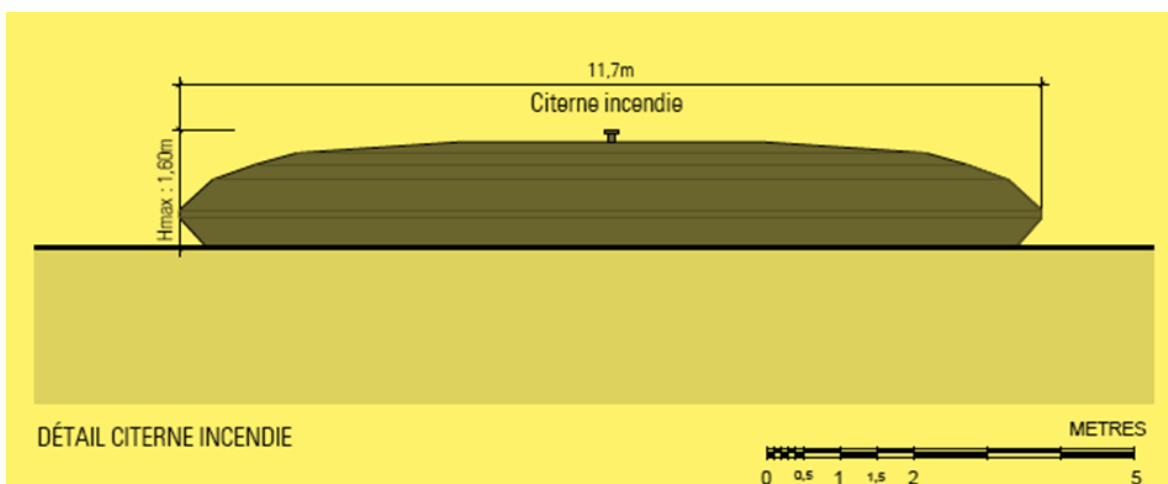


Figure 17 : Plan de coupes et façades de la réserve incendie

Raccordement

Le raccordement est une liaison haute tension qui connecte un site de production ou de consommation au réseau public de distribution (RPD) ou au réseau public de transport (RPT). Cette liaison est dédiée au site.

Un raccordement peut être souterrain ou aérien suivant les besoins d'adaptation à l'environnement requis.

Le choix du raccordement est de la responsabilité du gestionnaire du réseau public qui est :

- Soit propriétaire de la liaison en vertu des dispositions de l'article L.322-4 du Code de l'énergie (RPD : Enedis et ELD) ;
- Soit titulaire de la concession donnée par l'État en vertu de l'article L.321-1 du Code de l'énergie portant sur la gestion du réseau public de transport d'électricité défini à l'article L.321-4 du même code (RPT : RTE).

Il est responsable de la conception, de l'exploitation et de la dépose le cas échéant.

Lors de la conception d'un parc de production ou de consommation, l'industriel fait une demande d'étude de raccordement au gestionnaire réseau, **après avoir obtenu le permis de construire**.

Le gestionnaire fournit, après étude, une proposition technique et financière (PTF). La proposition technique et financière comporte l'étude d'impact globale du raccordement, les coûts et délais du projet ainsi que le choix du tracé de raccordement.

Solution envisagée pour ce projet :

La demande de raccordement auprès du gestionnaire réseau prévoit, à l'heure actuelle, une puissance de raccordement de 3,25 MW au niveau de la limite de propriété avec le réseau public d'électricité.

Sous condition de validation du gestionnaire réseau, le tracé suivra les axes routiers et ne passera pas par des parcelles privées. La solution de raccordement prévue à date par ENEDIS est une antenne souterraine HTA de 265m pour se raccorder sur une ligne HTA issue du poste source de VALLON. Cette solution nécessitera la pose d'une armoire de coupure AC3M.

Les câbles électriques seront enfouis en accotement de voirie existante. Les travaux seront effectués à l'aide d'une trancheuse (photos ci-contre) ou d'un soc.

La tranchée sera effectuée à environ 70 cm du bord de la route et sur une largeur d'environ 20 cm, pour une profondeur comprise entre 75 et 80 cm.



Figure 18 : Photo de trancheuse prise sur chantier

Le lieu du poste de livraison, départ du raccordement, est indiqué ci-dessous :



Figure 19 : Localisation du poste de livraison et du tracé de raccordement

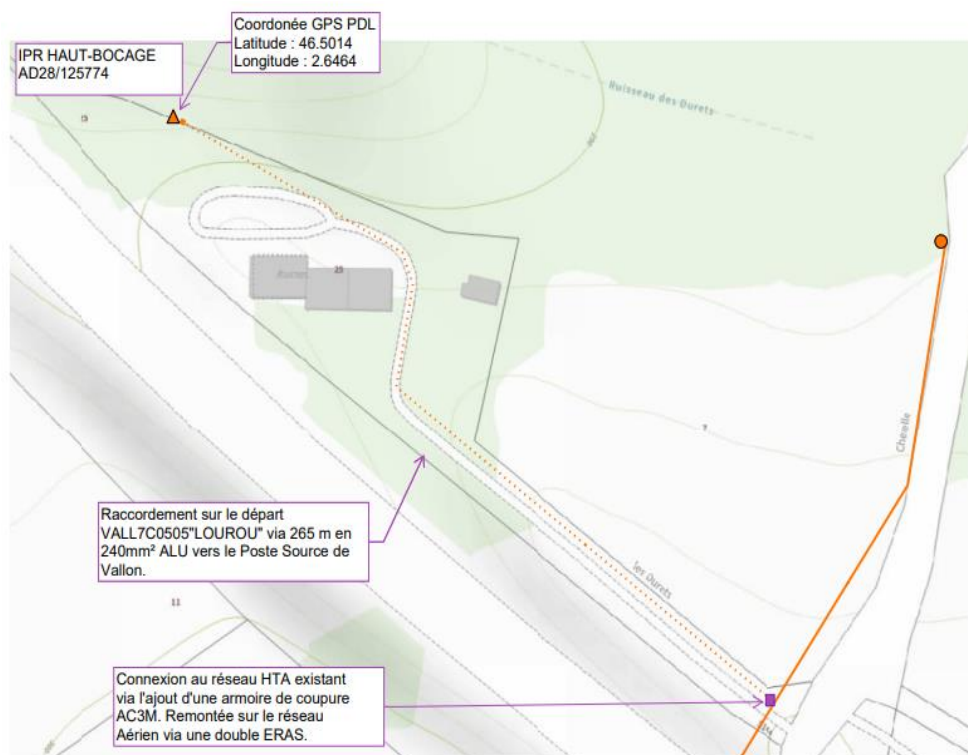


Figure 20 : Carte du tracé de raccordement du projet, sous réserve de la PTF du gestionnaire de réseau électrique

3.2. Intérêt général du projet

3.2.1. Une production d'énergie renouvelable qui répond aux enjeux énergétiques

3.2.1.1. Un contexte de changement climatique

Après cette dernière décennie (2012-2022), la plus chaude jamais enregistrée depuis le début de l'ère industrielle, l'ONU se prépare à de multiples phénomènes météorologiques extrêmes dans les prochaines années.

Dans le dernier projet de rapport du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat), finalisé en 2022, les scientifiques évoquent « *les conséquences cataclysmiques du dérèglement climatique d'ici à 2050* ». Pour les experts, même si nous parvenions à limiter le réchauffement global, ses conséquences affecteraient plus de 2,5 milliards d'êtres humains dans le monde. Le 6^e rapport confirme que le changement climatique concerne toutes les régions du monde et que les mesures d'atténuation seront moins coûteuses que l'inaction.

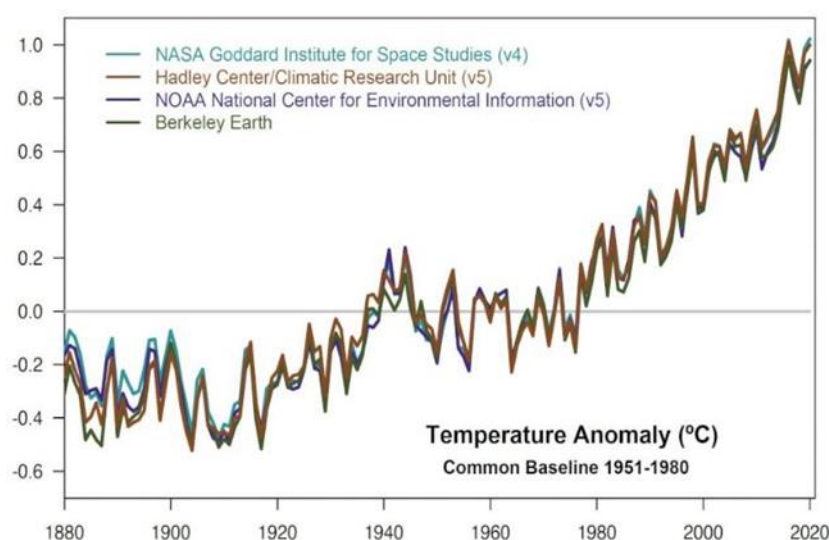


Figure 21 : Evolution annuelle de la température du globe

L'Agence internationale de l'énergie (AIE) constate qu'en 157 ans, l'humanité a multiplié par 145 ses émissions de gaz à effet de serre. Cet accroissement de la concentration en gaz à effet de serre a provoqué une élévation de la température moyenne globale de 0,85 °C entre 1880 et 2012, 2020 ayant été l'année la plus chaude jamais enregistrée selon la NASA.

Le niveau des mers et des océans a monté de 2 mm/an en moyenne entre 1971 et 2010, d'après le GIEC. En France, 864 communes et 165.000 bâtiments seraient menacés, selon le ministère de la Transition écologique.

À la suite de ce constat de dérèglement climatique, l'Organisation de coopération et développement économiques (OCDE) prévoit d'ici 2050, un recul de 10 % de la biodiversité terrestre, une baisse de la superficie des forêts d'environ 13 % et des pertes conséquentes en eau pour les cours d'eau et les lacs.

En plus des conséquences environnementales, le réchauffement climatique va générer d'importantes conséquences économiques. D'après le rapport Stern, les coûts sur dix ans de changement climatique seraient au plan mondial de 5 500 milliards d'euros. Enfin, la banque mondiale a estimé à plus de

140 millions le nombre de réfugiés climatiques dans les trente prochaines années, ce qui risque d'engendrer de nombreux conflits.

L'élévation des températures étant la conséquence directe de l'accumulation de Gaz à Effet de Serre (GES), l'urgence pour l'humanité est donc de limiter leurs émissions provenant principalement des énergies issues du pétrole et du gaz. Dans ce contexte, les énergies renouvelables (EnR) ont un rôle important à jouer dans l'atteinte de cet objectif vital. En effet, dans son rapport de 2020, l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) projette un plus fort recours à l'énergie électrique dans les transports, le bâtiment et l'industrie afin de limiter les émissions de GES et ne prévoit pas d'effet important sur les émissions de GES sauf si un effort est fait pour augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix électrique.

Répartition sectorielle des émissions de CO₂ dans le monde

ORIGINE DES ÉMISSIONS DE CO₂ DUES À LA COMBUSTION D'ÉNERGIE EN 2019

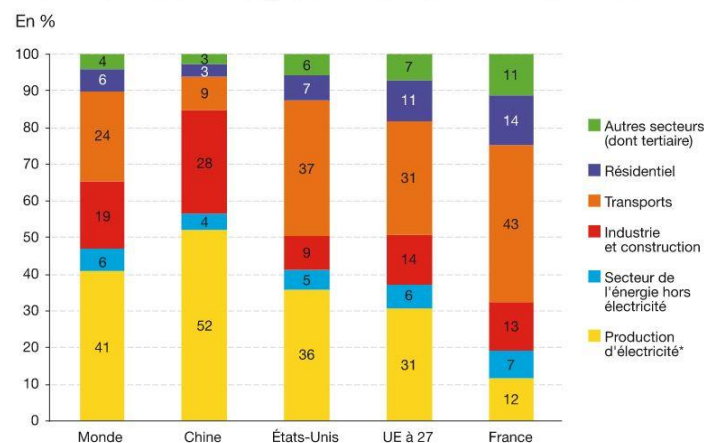


Figure 22 : Répartition sectorielle des émissions de CO2 dans le monde (source AIE 2021)

Dans ce contexte, l'ensemble des Etats de l'Union européenne ont décidé de ratifier les accords de Paris qui prévoient de « *renforcer la riposte mondiale à la menace des changements climatiques et de contenir l'élévation de la température moyenne de la planète nettement en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels* ». L'urgence pour l'humanité est donc de limiter les émissions de gaz à effet de serre provenant principalement des énergies issues du pétrole et du gaz.

En France, on constate qu'en 2018, 70% de nos émissions de gaz à effet de serre (GES) provenaient de nos consommations d'énergie.

Malgré une production d'électricité majoritairement décarbonée et une diminution régulière de ses émissions de GES depuis 1980, la France demeure donc fortement mobilisée et planifie dans sa PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Energie) :

- Une réduction des émissions de 13% en 2023 et de 29% en 2028 par rapport à 2018 ;
- Une augmentation de la part des énergies renouvelables dans le mix électrique qui doivent passer de 26% de la production électrique aujourd'hui à 50 % en 2050 ;
- Une augmentation de la capacité des installations de production d'énergies renouvelables de 48,6 GW fin 2017 à 74 GW en 2023 et 113 GW en 2028.

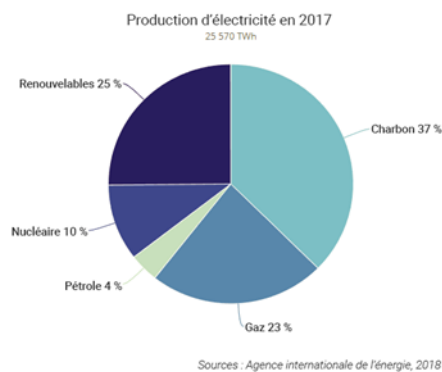


Figure 23 : Production d'électricité en 2017 (Source : Répartition sectorielle des émissions de CO2 dans le monde (source AIE 2021))

3.2.1.2. La place de l'énergie photovoltaïque parmi les énergies renouvelables

Au total, 30 % de l'électricité mondiale est issue de source renouvelable et se décompose comme suit³:

- 14,3% pour l'hydraulique
- 7,8% pour l'éolien
- 2,4% pour la biomasse
- 5,5% pour le solaire photovoltaïque
- 0,3%, pour la géothermie

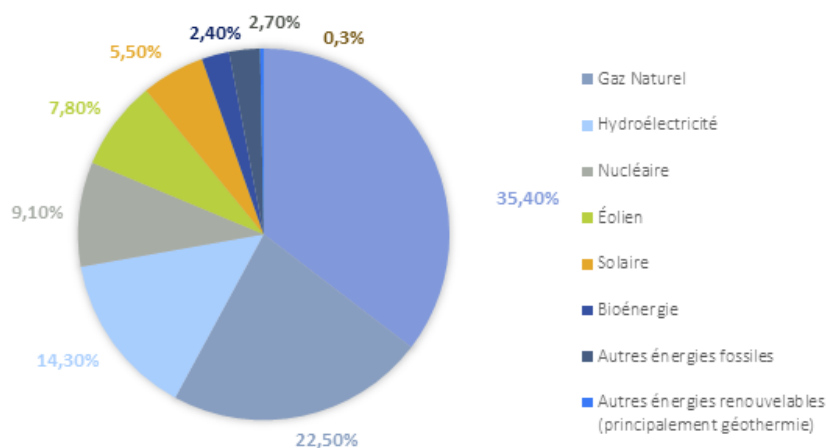
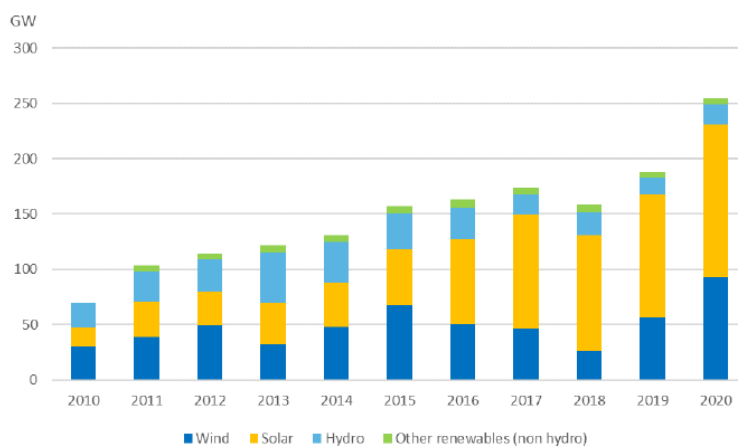


Figure 24 : Production mondiale d'électricité en 2023 (Source : Global Electricity Review 2024, EMBER)

En moyenne, l'éolien et le solaire photovoltaïque présentent des modes de production saisonniers différents et complémentaires, avec davantage d'énergie éolienne en hiver et de production photovoltaïque en été. Le mix entre ces deux énergies est primordial pour la réussite de la transition énergétique.

Le photovoltaïque est la source de production qui a le plus progressé ces dernières années ; tendance qui devrait se poursuivre compte tenu de la compétitivité du coût de l'électricité produite.

³ Global Electricity Review 2024, EMBER.



Sources: compilation of IEA PVPS, GWEC, IRENA and estimations for 2020

Figure 25 : Évolution des installations par énergie renouvelable (source : AIE PVPS, GIEC, IRENA)

L'AIE estime que, compte tenu de la production mondiale photovoltaïque en 2020, environ 875 Mt d'émissions annuelles de CO₂ ont été évitées. Cette quantité est calculée sur la base des émissions qui auraient été générées par la même quantité d'électricité produite par les différentes combinaisons de réseaux dans tous les pays et en tenant compte des émissions du cycle de vie des systèmes photovoltaïques. Cela représente environ 6,7 % des émissions totales du secteur de l'électricité.

En France, l'ADEME a publié une étude exploratoire dès 2017 relative au déploiement des énergies renouvelables au sein du mix électrique français. Plusieurs mix techniquement possibles ont été étudiés pour satisfaire la demande électrique chaque heure de l'année avec soit un mix à 80% d'énergies renouvelables soit un mix avec 100 % d'énergies renouvelables. Dans tous les cas, l'éolien et le PV assurent l'essentiel de la production.

Courbe de charge et mix électrique d'une journée type

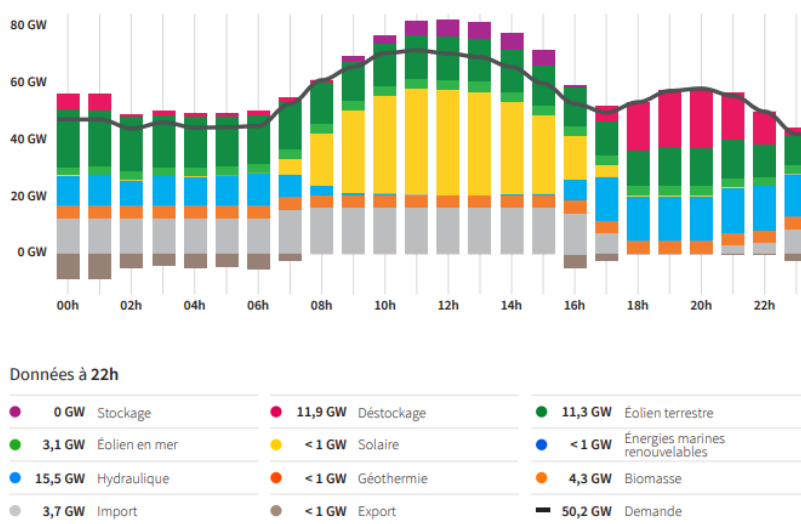


Figure 1 - Exemple d'une journée de gestion de production, issue de l'optimisation (correspondant à la journée du 9 mars, pour l'un des sept scénarios météorologiques testés). L'axe vertical présente des puissances horaires. Les productions s'ajoutent (une couleur par filière) pour satisfaire la demande (courbe noire). Les puissances négatives correspondent aux exports ou au stockage.

Figure 26 : Courbe de charge et mix électrique d'une journée type (source : ADEME)

À la suite de cette étude, le Ministère de la Transition écologique a commandé en 2019 un rapport commun à RTE (Réseau de Transport d'Electricité) et l'AIE (Agence Internationale de l'Energie) sur les

conditions nécessaires au réseau si la France devait s'orienter vers un mix électrique à forte proportion d'énergies renouvelables à l'horizon 2050.

Le rapport démontre que la sécurité d'alimentation en électricité (adéquation des ressources) pouvait être garantie, même dans un système reposant en majorité sur des énergies à profil de production variable comme l'éolien et le photovoltaïque, à condition de développer les sources de flexibilité (pilotage et stockages). Le rapport recommande également des efforts au niveau du développement des réseaux d'électricité à compter de 2030.

L'État a donc fixé différents objectifs en fonction de la nature des énergies renouvelables pour atteindre les 113 GW installés en 2028. Pour le solaire photovoltaïque, l'objectif est fixé à 20,6 GW de puissance installée en 2023, avec une cible de 35,6 à 44,5 GW en 2028.

3.2.1.3. Le photovoltaïque dans le monde

Quelques chiffres clés tirés du rapport « Snapshot of Global PV Markets » réalisé en avril 2024 pour l'année 2023 du programme PVPS de l'AIE :

- La puissance installée photovoltaïque mondiale est de plus de 1 581 GW dont plus de 407,3 GW raccordés en 2023 ;






	China	662.0 GW*
	European Union	268.1 GW
	United States	169.5 GW
	India	95.3 GW
	Japan	91.4 GW
	Germany	81.6 GW
	Spain	37.6 GW
	Brazil	35.5 GW
	Australia	34.6 GW
	Italy	30.3 GW
	Korea	27.8 GW

Figure 27 : Top 10 des pays par puissance installée cumulée en 2023 (source : AIE PVPS, avril 2024)

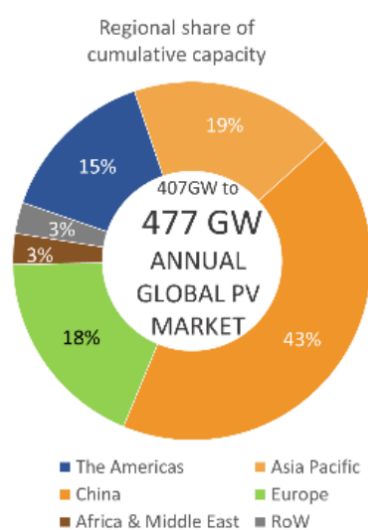


Figure 28 : Répartition des installations en 2023 (source : AIE PVPS, avril 2024)

- La production photovoltaïque mondiale est très difficile à estimer. L'irradiation solaire peut varier en fonction du climat local et le temps peut présenter des différences significatives d'une année à l'autre. De plus, un système installé en décembre n'aura produit qu'une petite fraction de sa production annuelle régulière d'électricité ; les systèmes installés sur des bâtiments peuvent ne pas avoir une orientation optimale ou être partiellement ombragés pendant la journée. Les chiffres dans la figure suivante ont été calculés à partir d'estimations de la production à partir des capacités installées. Ils sont donc indicatifs, mais permettent une comparaison entre pays sans pouvoir être considérés comme officiels.

On estime ainsi que la production photovoltaïque représente 8% de la production électrique mondiale et 10,3% de la production électrique européenne.

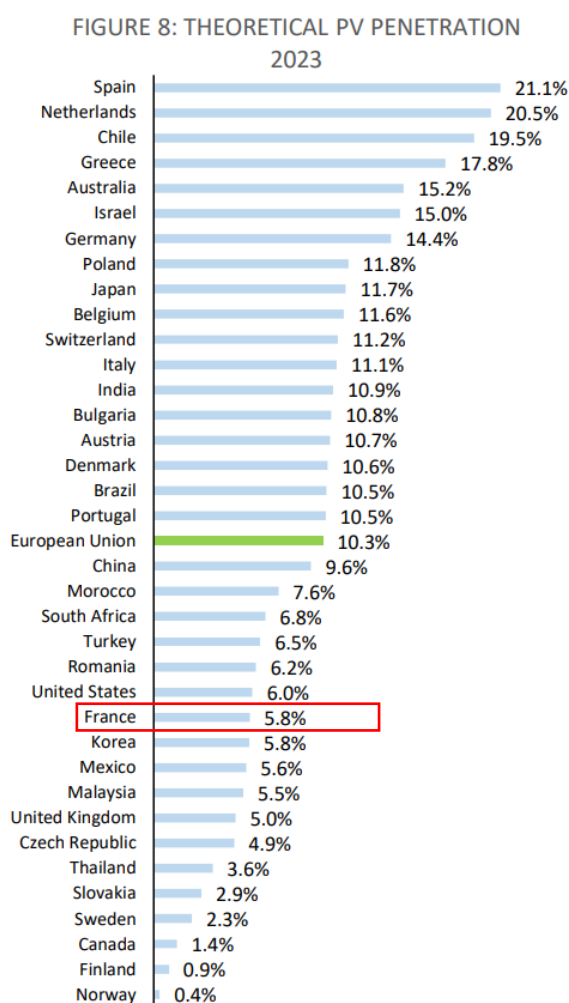


Figure 29 : Taux de pénétration théorique de la production photovoltaïque 2023 (source : AIE PVPS, avril 2024)

3.2.1.4. Le photovoltaïque au niveau national

Pour limiter l'impact du changement climatique, l'Union européenne s'est fixé une feuille de route long terme avec pour objectif de réduire de 80 à 95 % ses émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2050, par rapport à leur niveau de 1990, afin d'apporter sa contribution à la limitation du

réchauffement global à moins de 2 °C. Pour ce faire, la France s'est engagée à réduire ses émissions de GES qui trouvent leur origine dans la consommation d'énergies fossiles.

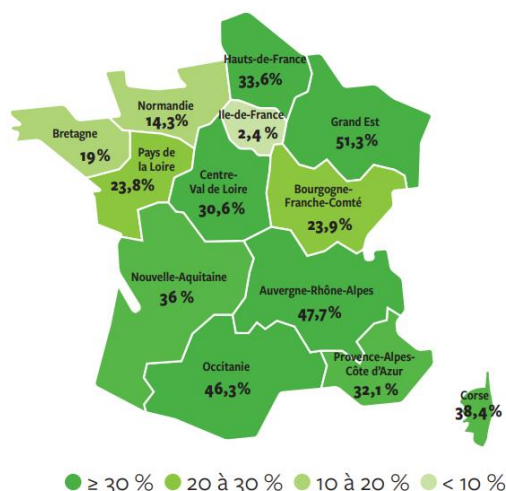
Pour atteindre cet objectif, il est nécessaire de réduire la consommation des énergies les plus carbonées et de **développer la production d'énergies renouvelables bas carbone**. Ces actions permettront d'améliorer la qualité de l'air aussi bien pour la biodiversité que la santé des personnes. Elles présenteront également un intérêt économique : en réduisant notre dépendance aux importations, augmentant les retombées économiques locales sur tout le territoire française grâce à la diversification et la décentralisation des productions d'énergie renouvelables et enfin permettre la production d'une énergie à un prix compétitif.

L'Union Européenne a ainsi affirmé son engagement en faveur des énergies renouvelables à plusieurs reprises, en imposant des objectifs de part d'énergie produite à partir de sources renouvelables à l'horizon 2030 et 2050, ces objectifs ayant été individualisés par Etat membre.

Textes	Objectif imposé à la France	Résultat
Directive 2001/77/CE	21% de production d'électricité d'origine renouvelable d'ici à 2010	Non-atteint
Paquet Climat-Energie 2020 (notamment directive 2009/28/CE du 23 avril 2009) (Transposé en droit interne à l'article L. 100-4 du code de l'énergie par la loi n° 2015-992 pour la croissance verte).	23% de part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'ici à 2020	Non-atteint (19,7% en 2021 ⁴)
Directive 2018/2001/UE du 11 décembre 2018 (Transposée en droit interne à l'article L. 100-4 du code de l'énergie par la loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat)	32% de part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'ici à 2030	En cours (30,9% en 2023)
Directive 2023/1143/UE « RED III » du 18 octobre 2023	42,5% de part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie d'ici à 2030	

⁴ Ministère de la Transition énergétique, DATALAB, *Chiffres clés des énergies renouvelables*, septembre 2022.

Couverture de la consommation par la production renouvelable en 2023



**L'électricité
renouvelable
a couvert
30,9 %**

de l'électricité consommée
sur l'année 2023

Figure 30 : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2023, RTE

Pour la réalisation de ses objectifs, la France travaille sur deux outils créés par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte : la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et les programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE). La **PPE** fixe les objectifs de la France en matière de développement des énergies renouvelables. Publiée dans sa dernière version au journal officiel le 23 avril 2020, la PPE met l'énergie photovoltaïque au premier plan, avec des objectifs ambitieux à horizon 2028.

Principales mesures transversales de promotion des ENR électriques		
Fixer les objectifs suivants pour les filières d'énergies renouvelables électriques afin de porter la capacité installée de 48,6 GW fin 2017 à 73,5 GW en 2023 et entre 101 à 113 GW en 2028 :		
	2023	2028
Hydroélectricité	25,7	26,4-26,7
Éolien terrestre	24,1	33,2-34,7
Éolien en mer	2,4	5,2-6,2
Photovoltaïque	20,1	35,1-44,0
Biomasse solide	0,8	0,8
Biogaz-Méthanisation	0,27	0,34-0,41
Géothermie	0,024	0,024
Total	73,5	101 à 113

Figure 31 : Tableau PPE Ministère de la transition écologique et solidaire

Au 31 décembre 2023, la puissance solaire installée s'élevait à environ 19 GW. L'objectif fourchette haute de la PPE (44,0 GW) reviendrait donc à raccorder 6.2 GW par an lissé d'ici 2028 contre seulement 3.13 GW sur la dernière année 2023. La production d'électricité d'origine solaire photovoltaïque s'élève à 21.6 TWh au cours de l'année 2023, en hausse de 16.5 % par rapport à l'année 2022 et l'électricité solaire couvre 4,9 % de l'électricité consommée.

Puissance solaire raccordée par région au 31 décembre 2023

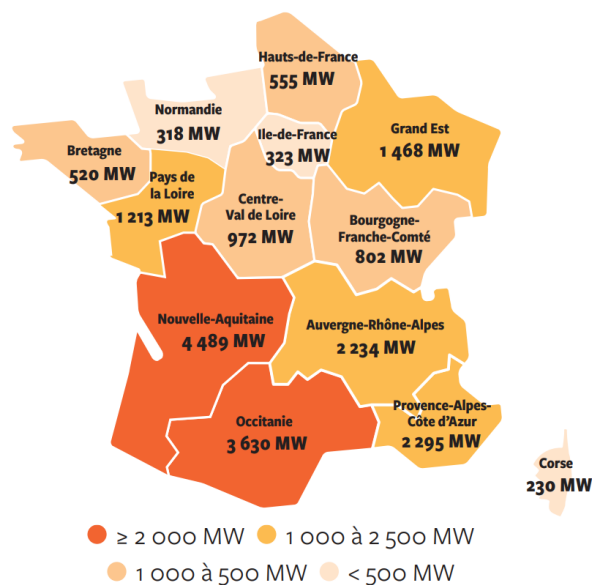


Figure 32 : Panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2023, RTE

En conservant les clefs de répartition de la PPE entre installations au sol (59%) et en toiture (41%), l'atteinte des objectifs fixés par la PPE en 2030 implique la mobilisation d'environ 6500 ha en 2030, et environ 9500 ha à l'horizon 2050, ce qui correspond à une superficie moyenne de 540 ha par département en 2030 et près de 800 ha en 2050.

La loi n°2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite Loi Climat et Résilience, prévoit, au moins pour les dix premières années de sa mise en œuvre, qu'« *un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers* » dès lors que :

- « *les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique* »
- « *et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée* », reprenant ainsi l'article L.111-4 du Code de l'urbanisme (décliné aux articles L.151-11 pour les plans locaux d'urbanisme, et L.161-4 du même code pour les cartes communales).

C'est donc dans ce cadre que s'inscrit le développement des activités solaires du groupe wpd, et particulièrement le projet de Haut-Bocage Les Durets, site présentant de multiples atouts pour la réalisation d'un parc photovoltaïque au sol en région Auvergne-Rhône Alpes.

3.2.1.5. Le photovoltaïque à l'échelle locale

Région Auvergne Rhône-Alpes

En 2020, la région Auvergne-Rhône-Alpes représentait le parc d'énergie renouvelable le plus important sur le territoire national avec une part en production hydraulique majoritaire. La production d'énergie solaire au sein de cette région est la 4^{ème} plus importante sur le territoire national.

Puissance installée par région au 31 mars 2020

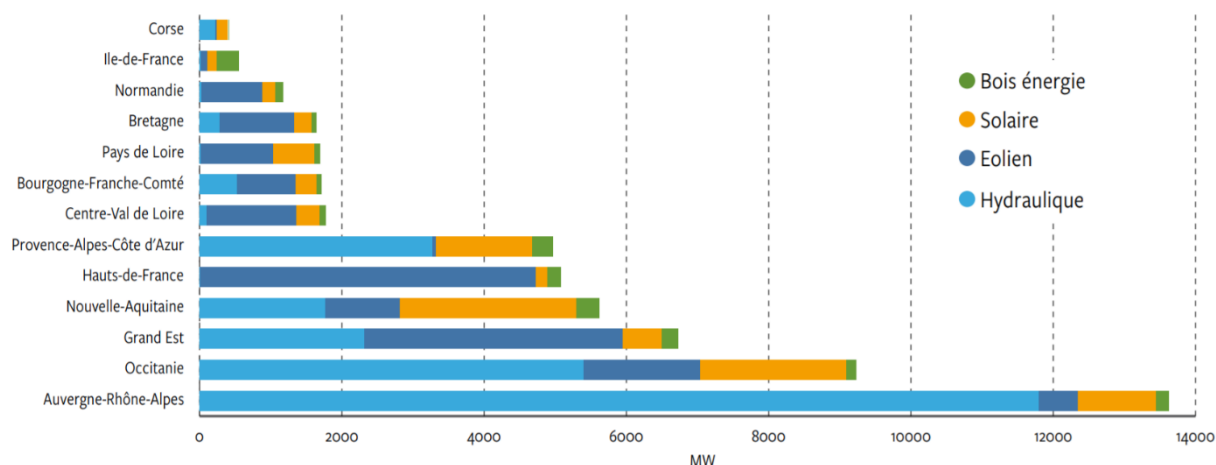


Figure 33 : Puissance d'énergie renouvelable électrique raccordée au réseau en 2020. Source : Panorama de l'électricité renouvelable, RTE, le SER, Enedis, l'ADEef et l'Agence ORE

Après un 1er Plan Climat (2009) visant la réduction des émissions de gaz à effet de serre du territoire de 20 % à l'horizon 2020, La Région Auvergne a engagé avec l'État un travail collaboratif depuis décembre 2011. Cet objectif est repris par la suite avec le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), adopté le 20 juillet 2012. Il fixe les grands objectifs à l'horizon 2020 / 2050 et vise à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux stratégiques, en matière de maîtrise de la demande énergétique et de développement des énergies renouvelables, réduction des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, et adaptation au changement climatique.

Les Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) contribuent à valoriser le potentiel énergétique en énergie renouvelable. Il permet de décliner les objectifs nationaux de développement des énergies renouvelables en prenant en compte le potentiel régional et les enjeux du territoire. Les SRCAE définissent ainsi 24 orientations déclinées selon 5 grands objectifs stratégiques ainsi que par grands secteurs (bâtiment, industrie, agriculture, transports, énergie) et enfin selon les thématiques transversales d'adaptation au changement climatique et de qualité de l'air.

Puissances installées et projets en développement et objectifs SRCAE 2020 pour le solaire

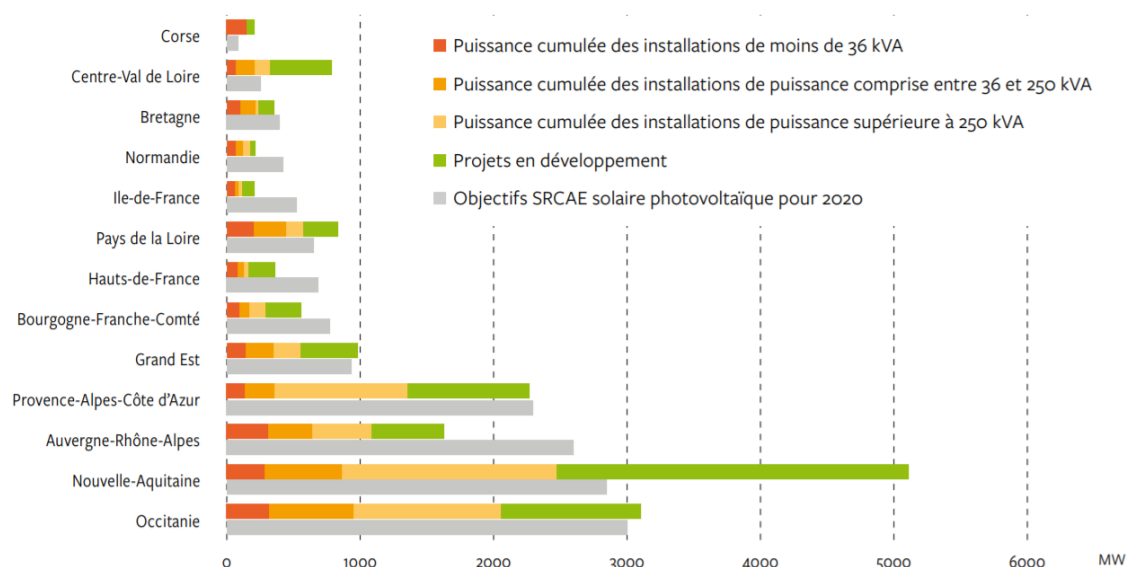


Figure 34 : Comparaison des objectifs du SRCAE par rapport aux puissances installées en solaire en 2019. Source : Panorama de l'électricité renouvelable, RTE, le SER, Enedis, l'ADEEF et l'Agence ORE

Les SRCAE définissent les grandes orientations et les objectifs de la région en matière de :

- Maîtrise des consommations énergétiques ;
- Réduction des GES ;
- Améliorer la qualité de l'air ;
- Valorisation des énergies renouvelables de la région ;
- D'adaptation au changement climatique.

L'objectif solaire photovoltaïque du SRCAE de l'Auvergne, mis en place le 20 juillet 2012, avait fixé l'objectif de 200 MW en 2020, dont 80 MW par des centrales au sol. Cet objectif a été atteint en 2014. Au 30 mars 2019, 125 MW sont installés dans l'Allier, dont 80 MW au sol.

En cohérence avec ces engagements, un séminaire régional a eu lieu le 28 novembre 2018 afin de mettre en place le Plan Climat Air Energie de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. Le PCAET est un projet territorial de développement durable. A la fois stratégique et opérationnel, il prend en compte l'ensemble de la problématique climat-air-énergie autour de plusieurs axes d'actions :

- La réduction des émissions de GES ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La sobriété énergétique ;
- La qualité de l'air ;
- Le développement des énergies renouvelables.

Enfin, le 10 avril 2020, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé. C'est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants dont le SRCAE. Il planifie donc à plus grande échelle les grandes orientations et objectifs en matière d'environnement.

Le SRADDET propose donc des objectifs quantitatifs de réduction de la consommation d'énergie par source, de production d'énergie renouvelable par type d'énergie, de réduction des gaz à effets de serre (baisse de 30 % des émissions d'origine énergétique et non énergétique à l'horizon 2030) et de réduction des polluants aériens. Ces objectifs permettent de s'aligner sur les objectifs nationaux en termes d'environnement.

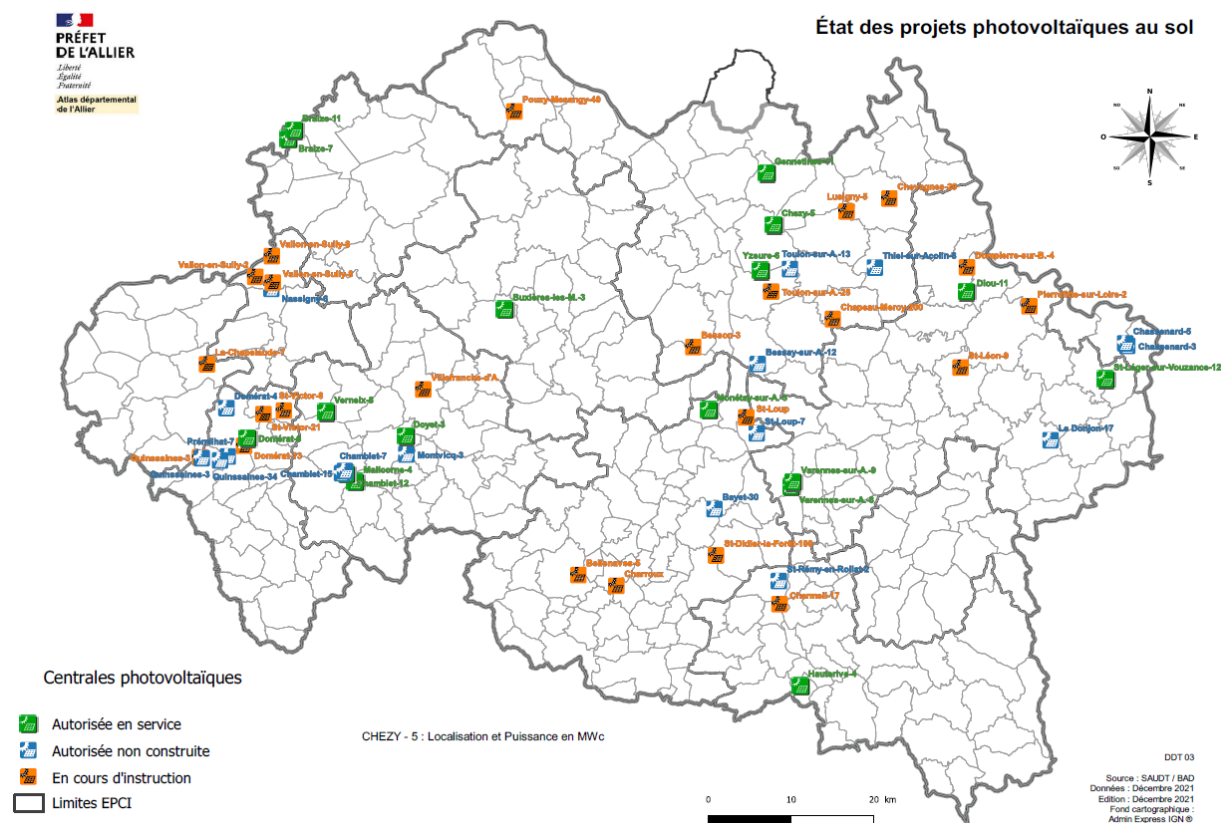


Figure 35 : État des projets photovoltaïques au sol dans le département de l'Allier. Source : DDT 03

Département de l'Allier

Dès décembre 2010, le Conseil Départemental de l'Allier a souhaité mettre en œuvre un Plan Climat Energie Territorial (PCET). Ce PCET a été approuvé en décembre 2013 et consistait initialement en un programme d'actions opérationnelles planifiées pour une période de 5 ans de 2014 à 2018. Il s'appuie notamment sur le bilan des émissions de gaz à effet de serre qui devra être réactualisé tous les 3 ans afin de pouvoir suivre l'efficacité des mesures mises en œuvre.

Ce PCET prévoyait déjà ainsi dans son Action n°1 d'établir « *un plan de rénovation thermique et de développement des énergies renouvelables sur le patrimoine public du Conseil général* ». L'objectif était de réduire « *les consommations énergétiques de 22,4 % (- 6750 MWh) et atteindre 30 % d'énergies renouvelables (7 000 MWh) dans la consommation d'énergie finale en 2020* ». Le PCET précisait par ailleurs que la part d'électricité renouvelable en 2011 ne représentait en 2011 qu'1,25% (79 GWh) de la consommation d'énergie totale. Dans ce cadre, les émissions de Gaz à Effet de Serre du territoire de l'Allier ont été évaluées à l'aide de la méthodologie du Bilan Carbone® à 8 100 000 t_{éq}CO₂, soit 23,8 t_{éq}CO₂/habitant, soit deux fois plus que la moyenne nationale. Un des objectifs était donc de diminuer ces émissions.

A la suite de ce PCET, le département a souhaité mettre en place un PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) à travers sa Démarche Plan Climat Allier. Le Syndicat Départemental d'Energie de l'Allier a ainsi proposé aux 11 EPCI qui le composent – dont la Communauté de communes du Val de Cher – un financement à 100% de l'élaboration de leur PCAET.

Le PCAET de la Communauté de communes du Val de Cher a ainsi été arrêté le 8 février 2021 (voir ci-après).

Communauté de communes du Val de Cher

La Communauté de communes du Val de Cher a souhaité mettre en place un PCAET, lequel a été arrêté en 2021. Il n'est à ce jour pas approuvé.

Néanmoins, il ressort de la synthèse du PCAET arrêté que la consommation d'énergie était de 238 GWh contre seulement 36 GWh produits (dont 3 GWh d'électricité photovoltaïque issue des installations privées). Néanmoins, le territoire identifie des potentiels de développement d'énergie renouvelable importants (29 GWh de potentiel pour le photovoltaïque).

Il est à noter que d'après l'état des lieux de la production d'énergie renouvelable 2015 sur le département de l'Allier, la Communauté de communes du Val de Cher est l'un des EPCI où la production d'énergie renouvelable était la plus faible, bien que cela puisse s'expliquer par un territoire plus petit que les autres.

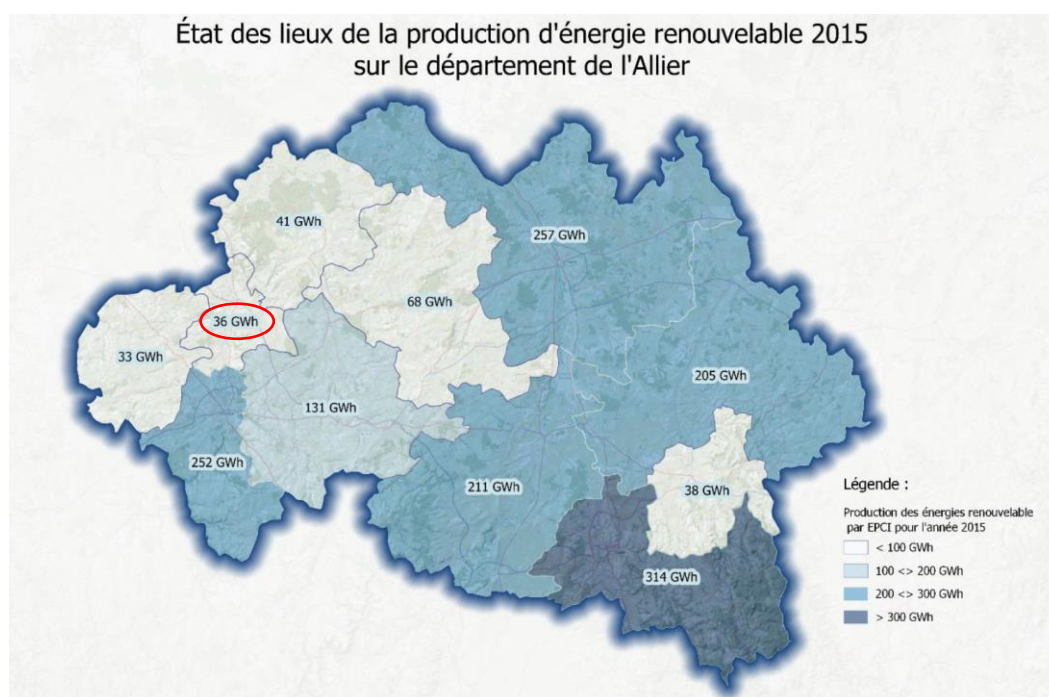


Figure 36 : Etat des lieux de la production d'énergie renouvelable 2015 sur le département de l'Allier (PCAET Val de Cher)

La stratégie globale consiste ainsi à diminuer de 50% les émissions de gaz à effet de serre et de multiplier par 4 la production d'énergie renouvelable afin d'atteindre l'autonomie énergétique. L'axe 3 du PCAET se consacre exclusivement au développement des énergies renouvelables sur le territoire de la Communauté de communes.

La stratégie du PCAET du Val de Cher précise, pour le solaire photovoltaïque, les éléments suivants :

- Objectif de développement de l'énergie à horizon 2050 :
 - o Produire 25 GWh d'électricité solaire en 2050, soit une augmentation de 22 GWh par rapport à la production de 2015 ;
- Objectifs opérationnels :
 - o Equiper l'équivalent de 5% des résidences principales (maisons+ logements collectifs) avec des panneaux solaires, ce qui représente 20% des toitures avec potentiel. Ceci représente une production de 6 GWh.
 - o Equiper 2 500 m2 de bâtiments d'entreprise (industrie, tertiaire, agricole), soit 5% des surfaces disponibles à horizon 2050. Ceci représente une production de 1 GWh.
 - o Mener à bien les projets de centrale PV au sol de Vallon en Sully et de Nassigny, soit une production de 13 GWh environ.
 - o Equiper environ 10 ha de délaissé, permettant de produire 6 GWh supplémentaires

Ces objectifs ont été synthétisés dans le tableau suivant :

Trajectoire territoriale	2015	2023	2026	2030	2050
Éolien	0 GWh	0 GWh	35 GWh	54 GWh	70 GWh
Solaire Photovoltaïque	3 GWh	3 GWh	17 GWh	22 GWh	25 GWh
Solaire thermique	0 GWh	0 GWh	1 GWh	1 GWh	1 GWh
Hydraulique	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Géothermie	3 GWh	3 GWh	3 GWh	4 GWh	7 GWh
Méthanisation	14 GWh	29 GWh	29 GWh	29 GWh	29 GWh
Énergie fatale	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Thermalisme	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh	0 GWh
Biomasse	16 GWh	16 GWh	15 GWh	15 GWh	13 GWh
TOTAL	36 GWh	52 GWh	101 GWh	125 GWh	146 GWh
Autonomie énergétique	15%	23%	46%	61%	104%

Tableau 12 : Synthèse des objectifs de développement des EnR de la CC du Val de Cher (PCAET Val de Cher)

Par ailleurs, l'axe n° 3 du Rapport sur le plan d'action du PCAET Val de Cher, indique que le « **potentiel d'énergie renouvelable du territoire est important puisqu'il représente 181 GWh, soit 4,5 fois le niveau actuel. Le bois énergie et le solaire photovoltaïque sont les deux principales sources d'énergie renouvelable de ce potentiel. La Communauté de Communes a fait le choix de développer à l'horizon 2050 ce potentiel, dont le solaire photovoltaïque, pour viser une autonomie énergétique de 104% à l'horizon 2050** ».

Dans ce même axe n° 3, il est précisé également que « **le potentiel photovoltaïque pourra augmenter considérablement, en considérant des solutions innovantes dont la faisabilité technique et économique commence à être démontrée** :

- L'agrivoltaïsme permettant de conjuguer activité agricole et centrale photovoltaïque (dès lors que l'installation photovoltaïque ne remet pas en cause la destination agricole du site). Cette solution est particulièrement adapté[e] aux cultures maraichères, à la viticulture et à l'arboriculture ;
- Le photovoltaïque flottant, sur certaines surfaces aquatiques artificielles, polluées ou dégradée ;
- La généralisation de l'autoconsommation, individuelle et collective ;

- **Exploitation d'espaces "délaisés"** (friches industrielles, carrières, décharges, zones commerciales non exploitées, etc.) **permettant également de valoriser des espaces perdus et non exploités ;**
- Etc. ».

Le projet de Haut-Bocage les Durets s'établissant sur un délaissé autoroutier, il concourt ainsi à l'atteinte des objectifs de développement des énergies renouvelables et opérationnels que la Communauté de communes s'est fixée dans son PCAET.

Outre cela, la Communauté de communes du Val de Cher est couverte par le SCoT du Pays de la Vallée de Montluçon et du Cher, lequel définit dans son PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable), l'**orientation I** « *Valoriser et préserver le patrimoine naturel et paysager du territoire* » comprenant un objectif de développement durable incluant notamment le développement des énergies renouvelables.

Cette orientation est déclinée au sein du DOO (Document d'Orientations et d'Objectifs), lequel prévoit notamment :

- Qu'il convient de « *privilégier toujours l'implantation de centrales dans des espaces non-productifs du point de vue agricole et forestiers et sans enjeux naturels ou paysagers : espaces déjà artificialisés (parkings, friches urbaines, industriel[le]s commerciales, **délaisés autoroutiers...**) (...)* ».
- qu'en zone naturelle, seules devraient être autorisées « *les parcelles en zone naturelle identifiées en amont dans le cadre d'une réflexion globale d'ensemble associant les structures agricoles et environnementales : **règlement spécifique au sein d'un document d'urbanisme local** (...). L'implantation en zone N 'stricte' est interdite* ». Le SCoT recommande ainsi l'action suivante : « *définir dans le règlement (écrit et graphique) des documents d'urbanisme locaux **des secteurs dédiés aux énergies renouvelables, propices à accueillir les équipements*** ».

La présente déclaration de projet est ainsi lancée afin de définir, dans le règlement (écrit et graphique) du PLU de Maillet, un secteur Npv propice à accueillir le projet photovoltaïque de Haut-Bocage les Durets, lequel permettra de réhabiliter un délaissé autoroutier. Les modifications qu'elle engendre sont ainsi parfaitement compatibles avec le SCoT.

Commune de Haut-Bocage

La commune nouvelle de Haut-Bocage ne dispose d'aucun document d'urbanisme, ni de carte communale. Cependant, elle est issue de la fusion de trois communes, dont l'une d'elles, Maillet, possède un plan local d'urbanisme (PLU) qui classe la zone d'implantation potentielle du projet en zone naturelle N.

Le règlement de la zone N ne permettant pas en l'état la réalisation du projet, et dans la volonté de répondre aux préconisations du SCoT, il doit être modifié par déclaration de projet.

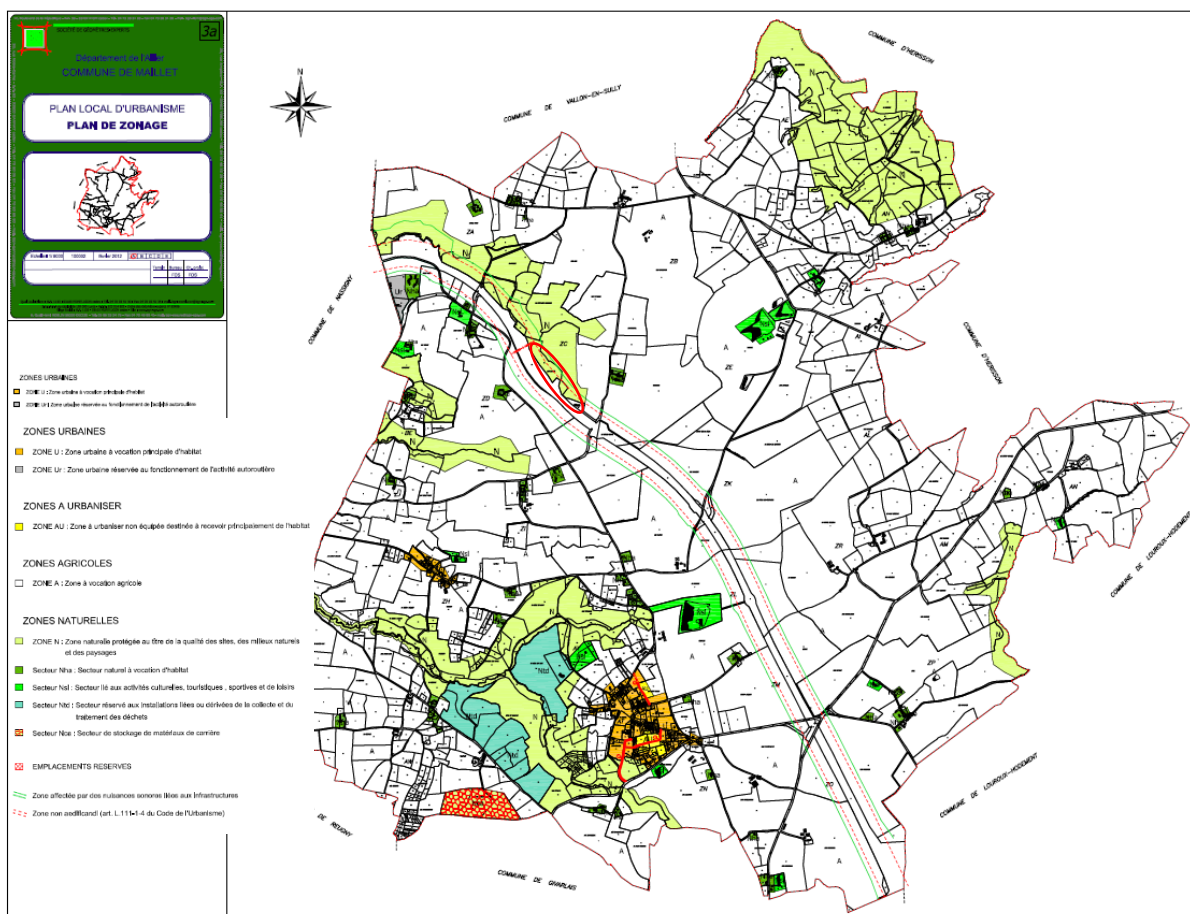


Figure 37 : Plan de zonage de la commune de Maillet (PLU Maillet)

3.2.2. Un projet d'aménagement qui améliore l'utilisation historique du site

Le site du projet photovoltaïque de Haut-Bocage les Durets a été identifié par le propriétaire exploitant dès 2018 et wpd a très tôt échangé avec le concessionnaire autoroutier et la DDT de l'Allier afin d'obtenir toutes les informations utiles concernant le délaissé.

Par la suite, des échanges avec le PETR du Pays de la Vallée de Montluçon et du Cher en juillet 2020 et le Maire de la commune de Haut-Bocage en octobre 2020 complétés par une visite du site avec les adjoints de la commune de Haut-Bocage en février 2022 a permis d'obtenir le soutien de tous les élus.

La réunion du Pôle EnR du 20 octobre 2022 était favorable à l'unanimité pour ce projet sur ce site dégradé. Un CETI (Certificat d'Eligibilité du Terrain d'Implantation) a même été obtenu le 21 novembre 2022 afin de pouvoir participer aux appels d'offres de la Commission de régulation de l'énergie (CRE).

Enfin, le 5 décembre 2022, le Conseil Municipal de Haut Bocage a voté favorablement au projet de centrale photovoltaïque au sol aux Durets. wpd a organisé beaucoup de rencontres de 2023 à 2024 avec les élus et les services de la DREAL et de la DDT afin de définir la meilleure méthode pour modifier simplement le PLU.

Ainsi, ce projet permet de faire évoluer de façon positive un délaissé autoroutier situé sur le territoire de la commune de Haut-Bocage tout en répondant à la nécessité pour la collectivité de déterminer des espaces dédiés propres pour mettre en œuvre les objectifs de développement des énergies

renouvelables consistant à valoriser un délaissé autoroutier dans un contexte de quasi-absence d'espèces dégradés et artificialisés disponibles à l'échelle du territoire.

3.2.3. Un projet qui répond aux enjeux économiques des collectivités

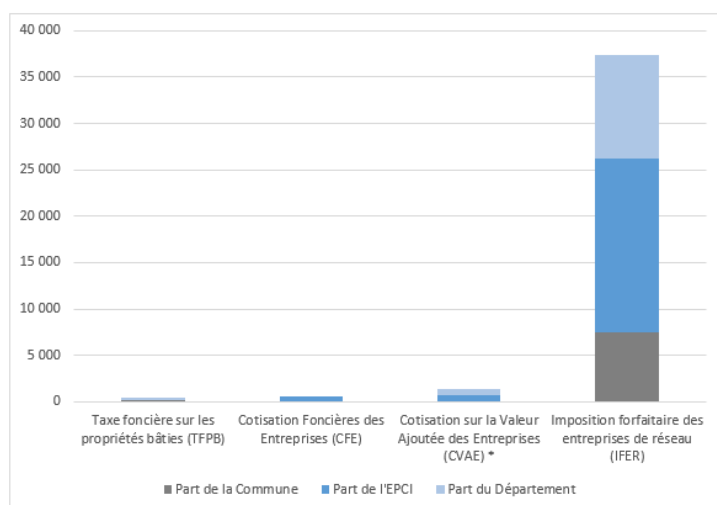
La mise en place de ce projet présente également un intérêt financier pour la collectivité :

- Le renforcement du budget annuel communal par les revenus directs de son foncier privé ainsi que de l'autonomie financière des autres collectivités concernées par les retombées fiscales (IFER, taxes foncières, CVAE, etc...)
 - o 7 608 €/an estimés pour la commune de Haut-Bocage ;
 - o 20 022 €/an estimés pour la Communauté de communes du Val de Cher ;
 - o 12 218 €/an pour le département de l'Allier.
- Un investissement de plus de 4 millions d'euros à la charge exclusive de l'opérateur privé et dont une partie des travaux pourra être confiée à des sociétés régionales.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des retombées fiscales estimées du projet des Durets :

Taxes en EUR/an

	Taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB)	Cotisation Foncières des Entreprises (CFE)	Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) *	Imposition forfaitaire des entreprises de réseau (IFER)	TOTAL
Part de la Commune	121	0	0	7 487	7 608
Part de l'EPCI	32	526	746	18 718	20 022
Part du Département	325	0	662	11 231	12 218
Autres	3	13	0	0	15
TOTAL	481	539	1 408	37 436	39 864



* Pour FPA et FPZ hors zone - une hypothèse de partage de la CVAE à parts égales entre la commune et EPCI

Tableau 13 : Tableau des retombées fiscales estimées du projet des Durets (Etude d'impact)

4. CHOIX D'IMPLANTATION DU PROJET ET HISTORIQUE DU SITE

4.1. Situation géographique du projet

Le projet concerne l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol. Il se situe au nord de la commune de Haut-Bocage dans le département de l'Allier (03), au sein de la région Auvergne-Rhône Alpes. La carte ci-dessous localise le projet à l'échelle départementale.

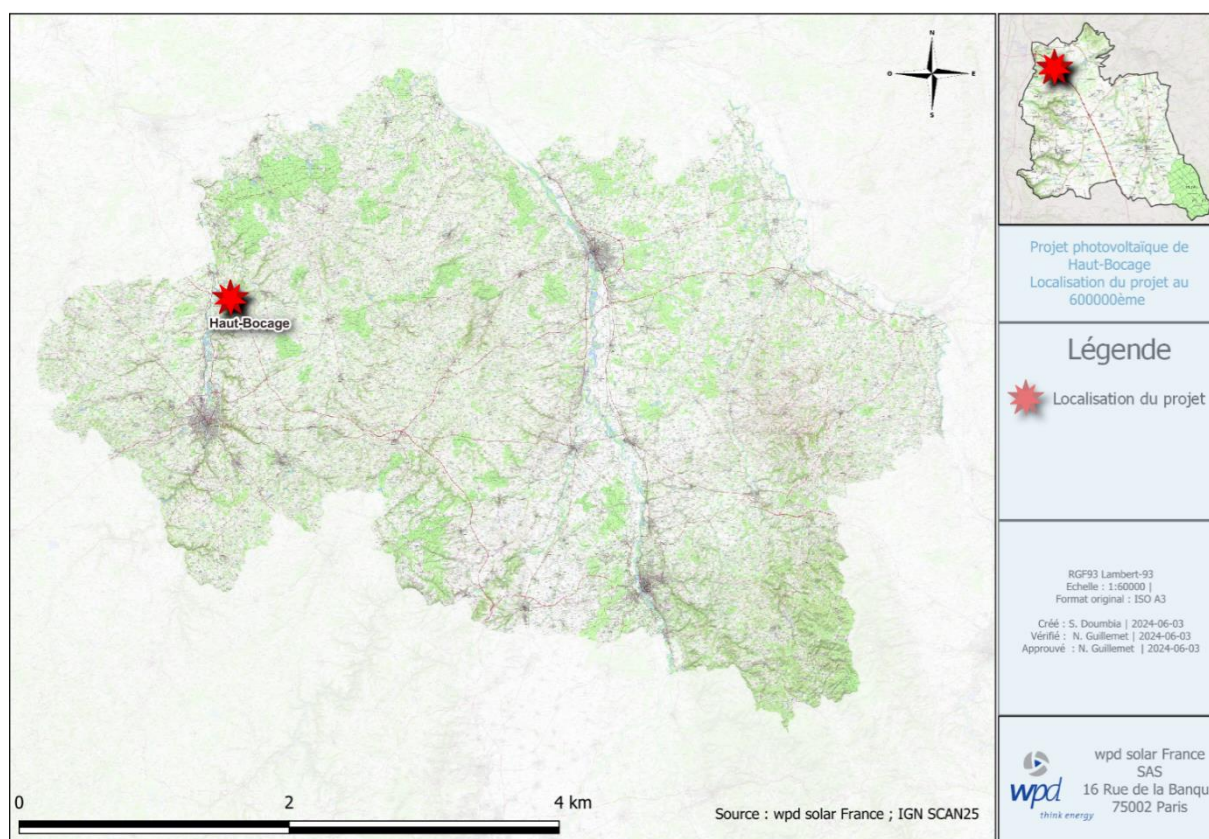


Figure 38 : Plan de zonage de la commune de Maillet (PLU Maillet)

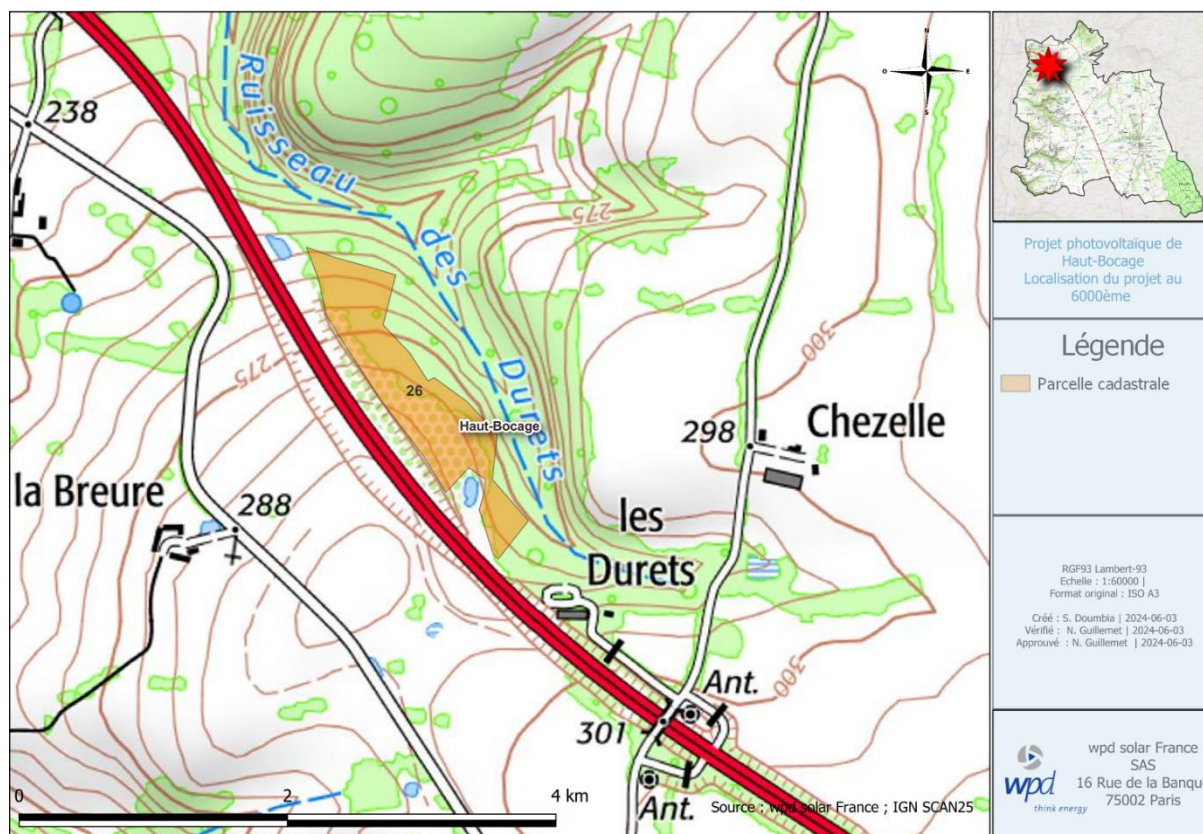


Figure 39 : Plan IGN du projet

4.2. Maîtrise foncière

La parcelle concernée par le projet est la suivante :

Section	N° de parcelle	Surface			Commune
		ha	a	ca	
ZC	26	3	70	40	Haut-bocage (03)

Tableau 14 : Parcelles associées au projet

En référence à ce tableau, ci-dessous est illustrée la carte indiquant l'emprise cadastrale du projet de Haut-Bocage Les Durets.

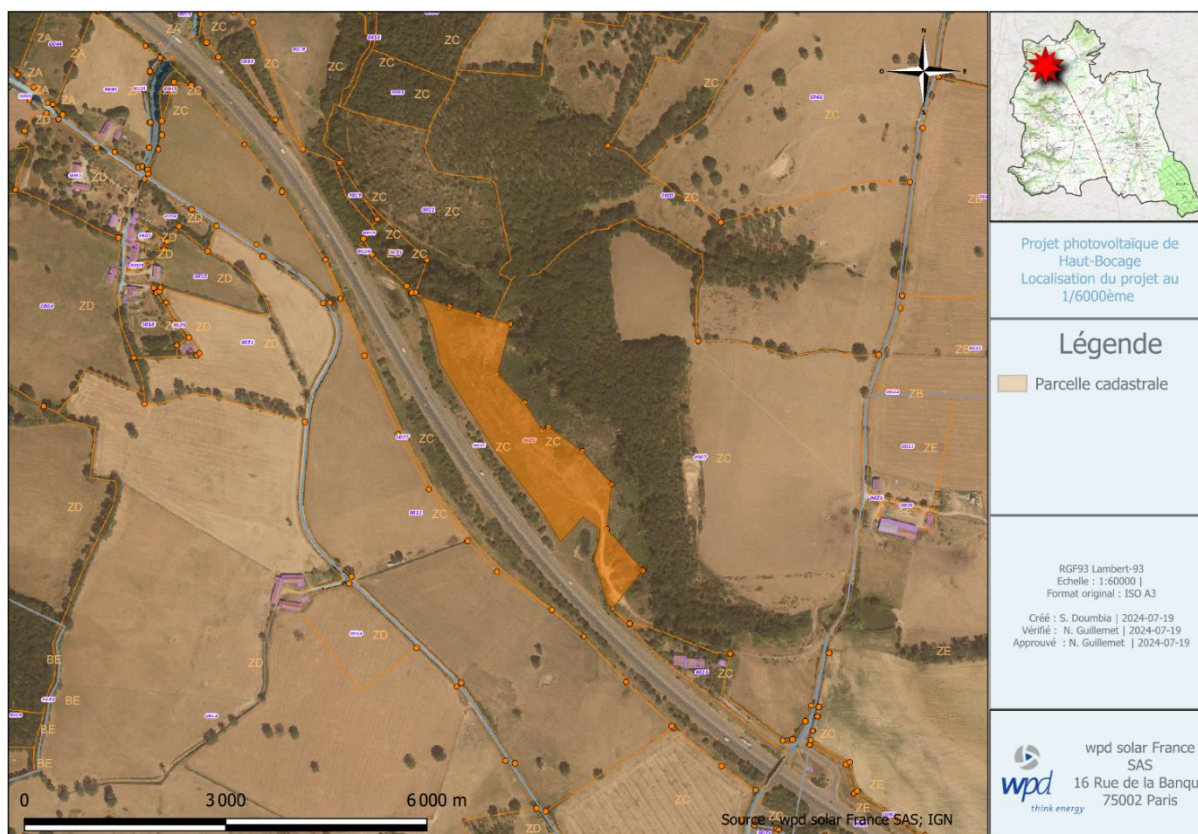


Figure 40 : Plan cadastral du projet

4.3. Historique du site

Comme indiqué précédemment, le site d'étude était à l'origine dans l'emprise prévue pour l'autoroute A71 mais n'a finalement pas été utilisé par le concessionnaire. Il s'agit donc un délaissé autoroutier en cours de recolonisation végétale bordée par un boisement au nord-nord-est et l'autoroute au sud/sud-ouest.

4.4. Conclusions de l'étude d'impact environnemental

Comme indiqué précédemment, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact environnemental réalisée par le bureau d'études indépendant Evinerude, comprenant une trentaine de personnes travaillant depuis plus de 16 ans en tant qu'experts naturalistes sur les évaluations environnementales pouvant être requises dans le cadre des projets ou des élaborations/modifications de plans (PLU par exemple).

Le site étudié étant situé sur un délaissé autoroutier non couvert par un zonage environnemental spécifique (ZNIEFF, Natura 2000...), **la majorité des enjeux et impacts sur l'environnement du projet présentés dans le cadre de l'étude d'impact du projet sont nuls à faibles**, voire positifs s'agissant des retombées économiques sur le territoire et la rubrique relative au changement climatique.

Quelques enjeux plus importants ont été identifiés et sont exposés avec leurs impacts bruts et/ou résiduels (impacts bruts après mesures d'évitement et de réduction) ci-après :

- **Eau** : l'étude d'impact relève la présence du ruisseau des Durets en bordure du site du projet, lequel présente un état écologique médiocre. Ce ruisseau sera totalement évité, de telle sorte qu'**aucun impact brut** en phase exploitation n'est attendu. En phase travaux, des mesures⁵ seront prises afin d'éviter toute pollution accidentelle de ce ruisseau, de telle sorte que l'impact résiduel en phase travaux est **jugé faible**.
- **Faune** : plusieurs espèces protégées (Linotte mélodieuse, Murin de Beichstein, Grand murin et Rainette verte) ont été recensées sur le site du projet et sont classées à enjeu modéré.

S'agissant de l'**avifaune**, la Linotte mélodieuse est la seule espèce d'oiseau recensée classée en enjeu modéré. En effet, un mâle chantant a été observé sur le site d'étude, lequel est susceptible de se reproduire dans les arbustes au sud du site. En tant que nicheuse possible, l'enjeu a été évalué à modéré. Afin de limiter au maximum les impacts du projet sur cette espèce, plusieurs mesures ont été prises :

- R2 : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage, afin d'éviter les périodes les plus sensibles pour la faune ;
- R9 : Renforcement du réseau bocager avec la création de 85 ml supplémentaires de haie champêtre respectant les espèces locales naturelles, favorable à diverses espèces dont la Linotte mélodieuse et les amphibiens ;
- R15 : Gestion des secteurs non aménagés pour favoriser la petite faune, consistant notamment en le maintien des habitats de type ronciers et landes à genêt et le cassage manuel des repousses de lineux haut afin de créer un habitat de fourrés.

Les impacts résiduels sur la Linotte mélodieuse sont ainsi considérés comme **faibles à très faibles**.

S'agissant des **chiroptères**, deux espèces sont classées à enjeu modéré, essentiellement en raison de leur statut : le Murin de Beichstein et le Grand murin.

Le Murin de Beichstein utilise le site uniquement pour son alimentation, son gîte étant situé possiblement dans le boisement à proximité du site du projet. Du fait de son statut d'espèce d'intérêt communautaire prioritaire au Plan national d'action, et malgré la faible représentativité du site au sein de son rayon de chasse (0,69% des 537 ha de milieux favorables dans les environs du projet), l'enjeu lui ayant été attribué est maintenu modéré.

Le Grand murin a été contacté en période de reproduction à 1 et 2 reprises, soit une activité dans la norme. L'intérêt du site pour le Grand murin est cependant incertain. En effet, le site d'étude a récemment été défriché et se trouve dans un état transitoire qui est actuellement favorable à la chasse de l'espèce (accès à la terre, milieu en recolonisation), mais qui ne le sera plus d'ici un ou deux ans. L'espèce étant vulnérable au niveau régional, du fait de l'activité non négligeable sur le site et de la disponibilité de terrain de chasse difficile à quantifier, un enjeu modéré pour la chasse a été conservé.

Pour l'ensemble des chiroptères, plusieurs mesures d'évitement et de réduction seront mises en place afin de minimiser les impacts du projet :

- E2 : Passage d'un écologue sur la piste d'accès à renforcer avant le démarrage du chantier ;
- R8 : Gestion adaptée de la végétation du site, comprenant une fauche annuelle tardive, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires et l'entretien de la haie bocagère existante ;

⁵ Mesures R10 : Mise en place d'un système de collecte et de filtration des eaux de ruissellement du chantier, R8 : Gestion adaptée de la végétation du site, et R16 : Plan de circulation sur site.

- R9 : Renforcement du réseau bocager avec la création de 85 ml supplémentaires de haie champêtre respectant les espèces locales naturelles, favorable à diverses espèces dont la Linotte mélodieuse et les amphibiens ;
- R12 : Préservation de la Trame noire (corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par des espèces nocturnes, tels les chiroptères), en ce que le projet sera dépourvu d'éclairage permanent, seul un éclairage ponctuel pouvant être utilisé ;
- R15 : Gestion des secteurs non aménagés pour favoriser la petite faune, consistant notamment en le maintien des habitats de type ronciers et landes à genêt et le cassage manuel des repousses de lineux haut afin de créer un habitat de fourrés.

Ces mesures permettront de réduire l'impact du projet à un niveau **très faible à faible**.

S'agissant des **amphibiens**, seule la Rainette verte est classée à enjeu modéré, en raison de sa présence pour la reproduction dans le bassin de rétention d'eau au sud-ouest en dehors du site et de sa possible utilisation de celui-ci pour se déplacer. L'impact brut du projet a été estimé à modéré concernant la destruction potentielle d'individus. Plusieurs mesures ont donc été mises en place pour réduire à un niveau **faible** cet impact :

- R2 : Adaptation des périodes de travaux vis-à-vis de la faune sauvage, afin d'éviter les périodes les plus sensibles pour la faune ;
 - R11 : Mise en place d'une barrière à amphibiens, visant à limiter la mortalité accidentelle des individus ;
 - R16 : Plan de circulation du site, visant à maîtriser les déplacements pour limiter les impacts involontaires sur les habitats évités, avec la mise en place d'un plan de gestion relatif notamment aux éléments liés à la venue des véhicules de maintenance pouvant être à l'origine de pollutions, à la collecte des déchets et à la réalisation des travaux de jour.
- **Fonctionnalités écologiques** : malgré sa proximité avec plusieurs secteurs conflictuels pour les déplacements de la faune (notamment l'autoroute A71), le site joue un rôle dans le nourrissage de plusieurs espèces et lors du transit des amphibiens, ce qui justifie l'enjeu modéré qui lui a été attribué.

Plusieurs mesures ont été mises en place afin de réduire les impacts à un niveau **très faible** :

- R3 : Mise en place d'une clôture perméable à la petite faune (et notamment les amphibiens) ;
- R5 : Augmentation du potentiel d'accueil pour la petite faune, avec la réalisation de plusieurs tas de bois morts réalisés avec les résidus de coupe favorables aux reptiles, amphibiens ainsi qu'à l'entomofaune et aux micromammifères ;
- R8 : Gestion adaptée de la végétation du site, comprenant une fauche annuelle tardive, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires et l'entretien de la haie bocagère existante ;
- R9 : Renforcement du réseau bocager avec la création de 85 ml supplémentaires de haie champêtre respectant les espèces locales naturelles, favorable à diverses espèces dont la Linotte mélodieuse et les amphibiens ;
- R12 : Préservation de la Trame noire (corridors écologiques caractérisés par une certaine obscurité et empruntés par des espèces nocturnes, tels les chiroptères), en ce que le projet sera dépourvu d'éclairage permanent, seul un éclairage ponctuel pouvant être utilisé ;

- R15 : Gestion des secteurs non aménagés pour favoriser la petite faune, consistant notamment en le maintien des habitats de type ronciers et landes à genêt et le cassage manuel des repousses de lineux haut afin de créer un habitat de fourrés.
- **Risques naturels :**
 - **Retrait-gonflement des argiles :** la zone d'étude se situe dans une zone partiellement à risque modéré à important pour le retrait-gonflement des argiles. L'enjeu a donc été considéré comme modéré à fort. Néanmoins, le projet n'est pas considéré comme étant vulnérable à ce risque et n'est pas susceptible d'influer sur le phénomène. Les impacts bruts sont ainsi estimés **négligeables**.
 - **Potentiel radon :** la commune de Haut-Bocage présente un potentiel radon considéré comme important. Cependant, le projet n'étant ni à l'origine d'une production de radon ni d'une présence humaine permanente, l'impact brut est jugé **négligeable** et n'appelle pas de mesures supplémentaires.
 - **Feux de forêt :** le territoire n'étant pas concerné par des risques de feux de forêt notables et n'étant couvert par aucun zonage particulier concernant ce risque, l'enjeu est considéré comme très faible en raison de la situation du site, proche d'un boisement. Plusieurs mesures seront mises en place afin de ramener le niveau d'impact à un niveau **faible à très faible** :
 - R14 : Lutte contre le risque incendie, consistant à sensibiliser le personnel en phase travaux sur ce risque ainsi qu'à adapter le projet pour limiter les risques, (piste de circulation en grave servant de bande coupe-feu, installation d'une citerne, protection contre la foudre et présence d'extincteurs au sein des locaux électriques) ;
 - R16 : Plan de circulation du site, visant à maîtriser les déplacements pour limiter les impacts involontaires sur les habitats évités, avec la mise en place d'un plan de gestion relatif notamment aux éléments liés à la venue des véhicules de maintenance pouvant être à l'origine de pollutions, à la collecte des déchets et à la réalisation des travaux de jour.
- **Flore invasive :** l'enjeu est considéré comme modéré, en raison de la présence abondante de la Vergerette du Canada sur l'aire d'étude. Plusieurs mesures ont été prises pour lutter contre la prolifération de la flore invasive, permettant de ramener l'impact du projet à un niveau **faible à très faible** :
 - R4 : Lutte contre les espèces invasives, consistant essentiellement, selon l'espèce concernée, en un arrachage manuel et/ou un dessouchage des plants, en l'identification des repousses et en le repérage et le balisage des stations à faucher avant grenaison et en le nettoyage des engins de chantier ;
 - R8 : Gestion adaptée de la végétation du site, comprenant une fauche annuelle tardive, l'absence d'utilisation de produits phytosanitaires et l'entretien de la haie bocagère existante ;
 - R16 : Plan de circulation du site, visant à maîtriser les déplacements pour limiter les impacts involontaires sur les habitats évités, avec la mise en place d'un plan de gestion relatif notamment aux éléments liés à la venue des véhicules de maintenance pouvant être à l'origine de pollutions, à la collecte des déchets et à la réalisation des travaux de jour.

- **Archéologie** : le site d'étude, bien que située en dehors des zones de prescription archéologique, est identifié par la DRAC comme présentant potentiellement des éléments archéologiques. Un diagnostic archéologique préventif pourra être prescrit par la DRAC et permettra de confirmer ou d'infirmer la présence de vestiges sur le site. En présence de vestiges, les procédures prévues au code du patrimoine seront appliquées.
- **Urbanisme** : comme indiqué dans le cadre de la présente note, le projet n'est pas conforme au PLU de Maillet (faisant partie de la commune nouvelle de Haut-Bocage), notamment en ce que le SCoT prohibe les installations photovoltaïques en zone N stricte (zone dans laquelle le site du projet est actuellement classé), et souhaite qu'un zonage spécifique soit attribué par projet. L'enjeu est donc fort et vise à être résolu par la présente déclaration de projet.

Ainsi, le projet de Haut-Bocage n'engendrera sur l'environnement que des impacts résiduels nuls à très faibles, voire positifs (notamment un renforcement des habitats favorables à un grand nombre d'espèces, ainsi que les impacts relatifs au climat et aux retombées économiques du projet).

5. MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

5.1. Dispositions du document opposable

La commune nouvelle de Haut-Bocage ne dispose d'aucun document d'urbanisme, ni de carte communale. Cependant, elle est issue de la fusion de trois communes : Givarlais, Louroux-Hodémont et de Maillet. Cette dernière possède un PLU qui intègre la zone d'étude considérée comme une zone naturelle.

Actuellement, la parcelle ZC 26, qui fait l'objet de la déclaration de projet, est située en zone Naturelle dite N du PLU .

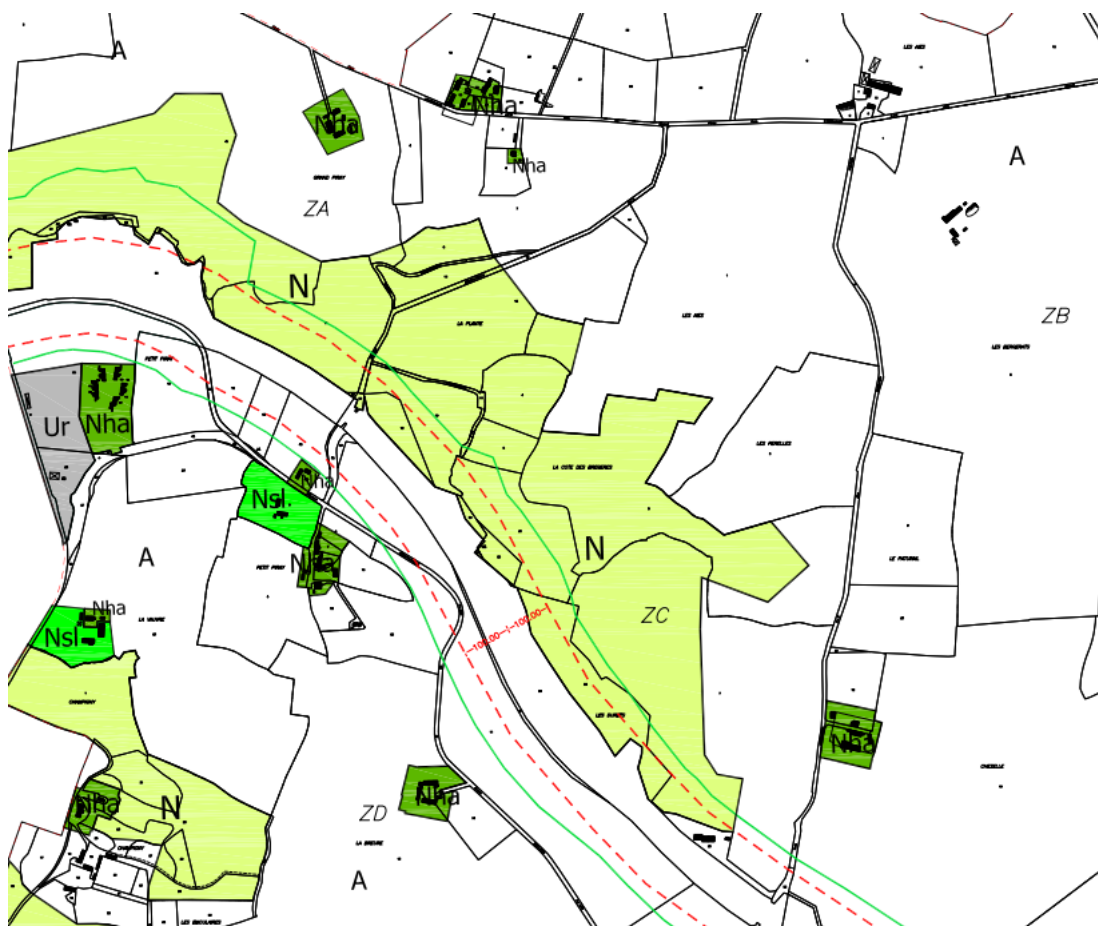


Figure 41 : Extrait du plan de zonage du plan local d'urbanisme de la commune de Haut-Bocage

D'après le document d'urbanisme, cette zone « est constituée d'espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de leur valeur paysagère, de leurs boisements ou de leur intérêt patrimonial. A cet égard, elle doit demeurer par principe inconstructible ».

Afin de permettre l'installation de ce parc photovoltaïque, la commune souhaite, par cette déclaration de projet, mettre en compatibilité le PLU afin de créer un secteur Npv (zonage et règlement écrit) autorisant les constructions et installations nécessaires à la production d'énergie électrique solaire et adaptant les règles d'urbanisme aux spécificités d'un tel projet.

5.2. Changements apportés au dossier de PLU

5.2.1. Absence de changement lié au PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

L'objectif de la commune est de conforter sa population tout en conservant un cadre de vie à caractère rural. Elle souhaite également, dans une moindre mesure, développer son tissu économique, sans pour

autant le faire au détriment de l'agriculture qui constitue l'activité prépondérante sur le territoire communal. Elle souhaite enfin maîtriser la présence du centre d'enfouissement des déchets.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable de la commune doit veiller notamment au "développement de l'activité économique y compris agricole".

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable prévoit notamment comme actions sur le territoire de la commune de conserver les points de vue, de préserver les zones boisées, de pérenniser l'activité agricole et de préserver les exploitations existantes.

Le projet photovoltaïque de la société Energie Haut-Bocage ne portera pas atteinte aux points de vue ni à la préservation des zones boisées.

Par ailleurs, le projet étant agrivoltaïque, permettra la pérennisation de l'activité agricole existante.

5.2.2. Changements apportés au règlement graphique

Afin d'autoriser l'installation du parc photovoltaïque et de prendre en compte les conclusions de l'étude d'impact liée au projet, le secteur Npv est défini sur la parcelle ZC 26, laquelle correspond à une surface de 3,704 ha actuellement classée en zone naturelle N.

Figure 42 : Extrait du plan de zonage modifié de la commune de Maillet (PLU de Maillet)

5.2.3. Adaptations apportées au règlement écrit

La création d'un secteur Npv permettant d'autoriser l'installation du parc photovoltaïque nécessite une évolution du règlement écrit.

Ainsi, les dispositions spécifiques au nouveau secteur Npv sont insérées au sein du *Titre V « Dispositions applicables aux zones naturelles » - Chapitre 1 « Dispositions applicables aux zones N »*.

Les règles qui y sont définies ont pour unique but l'installation du parc photovoltaïque de Haut-Bocage Les Durets.

5.2.3.1. Justification des adaptations

La définition des règles applicables au secteur Npv est établie pour les raisons suivantes :

Préambule

Les textes du code de l'urbanisme qui y étaient mentionnés n'étaient plus à jour, les modifications visent à opérer cette mise à jour. Il s'agit également d'intégrer le nouveau secteur Npv et d'en expliciter la vocation.

Articles N 1 et N 2 : Types d'occupation ou d'utilisation des sols interdits et admis sous conditions

Le secteur Npv doit uniquement permettre l'installation de dispositifs de production d'énergie électrique solaire. Les modifications apportées au règlement écrit précise que seules les constructions et installations liées et nécessaires à la production d'énergie électrique solaire sont autorisées au sein du secteur Npv afin de préserver les autres secteurs de la zone naturelle N.

Article N 3 : Accès et voirie

En secteur Npv : Non réglementé.

Dans le cadre du projet Haut-Bocage, l'accès au site est prévu pour se faire par un portail à deux vantaux, situé au sud-est du projet, mesurant 6 m de long dans un ton sombre gris anthracite (RAL 7016). Cette entrée est desservie par une piste agricole donnant sur une route communale permettant d'accéder à la RD 553 vers le centre-Bourg de la commune d'Haut-Bocage.

Une piste d'accès est donc nécessaire depuis la route. Elle sera découpée en deux tronçons pour séparer la portion sur le cadastre détenue par le projet et la portion en servitude de passage.

Cette piste sera empierrée et d'une largeur de 5 mètres environ, au-delà des 3 mètres minimum afin de répondre aux recommandations du SDIS.

L'article 3 du règlement écrit du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Haut-Bocage prévoit que la largeur de l'accès doit être de 3,50 mètres et devra être praticable pour la circulation des véhicules automobiles.

Il est ainsi préférable que l'accès ne soit pas réglementé en secteur Npv afin de ne pas empêcher la réalisation d'un accès de 5 mètres, nécessaire au projet porté par la société Energie Haut-Bocage, et de s'adapter aux éventuelles préconisations qui pourront être formulées par l'administration dans le cadre de l'instruction du projet.

Article N 4 : Desserte par les réseaux

Les articles de desserte du site par la voirie et les réseaux ne sont pas règlementés puisque l'activité de production d'énergie devra obligatoirement justifier la bonne desserte du site lors du dépôt des autorisations d'urbanisme et, notamment, afin de garantir la sécurité incendie.

Le secteur Npv autorisant uniquement les constructions et installations liées et nécessaires à la production d'énergie électrique solaire, il n'est pas nécessaire de règlementer ces articles pour d'autres constructions.

Article N 5 : Caractéristique des terrains

Aucune modification n'est apportée à cet article.

Article N 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Une distance de 3 mètres minimum est imposée depuis les limites de l'emprise publique afin de garantir un accès véhicule en dehors des voies publiques devant les constructions.

Cependant, cette règle ne s'applique pas aux locaux techniques et industriels des administrations publiques ou assimilés qui nécessite un accès immédiat depuis la voie en cas d'intervention de techniciens ne pouvant pas avoir accès au site clôturé.

L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 9 : Emprise au sol

La surface des installations de type panneaux photovoltaïques, y compris leur structure, n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 10 : Hauteur des constructions

La hauteur des installations de type panneaux photovoltaïques, y compris leur structure, n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 11 : Aspect extérieur

La hauteur des clôtures n'est pas règlementée afin de laisser plus de flexibilité au porteur de projet.

Article N 12 : Stationnement

Aucune modification n'est apportée à cet article.

Article N 13 : Espaces libres et plantations

Aucune modification n'est apportée à cet article.

Article N 14 : Coefficient d'occupation du sol (C.O.S)

Non réglementé par le PLU.

5.2.3.2. Adaptations apportées au règlement écrit

ZONE N :

Zones naturelles

Caractère de la zone :

Cette zone est constituée d'espaces naturels qu'il convient de protéger en raison de leur valeur paysagère, de leurs boisements ou de leur intérêt patrimonial. A cet égard, elle doit demeurer par principe inconstructible.

Selon l'article L. 151-13 du code de l'urbanisme, des secteurs particuliers à la constructibilité limitée ont été définis :

- ✓ Les constructions existantes non liées à une exploitation agricole en zone agricole ou naturelle **Nha** ;
- ✓ Les secteurs dédiés à la pratique du sport, des loisirs ou des activités touristiques, culturelles et de détente **Nsl** ;
- ✓ Les secteurs réservés aux installations liées ou dérivées de la collecte et du traitement des déchets **Ntd** ;
- ✓ Le secteur de stockage de matériaux de carrière **Nca** ;
- ✓ Le secteur autorisant l'installation de production d'électricité à partir de l'énergie photovoltaïque **Npv**.

SECTION 1 - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

ARTICLE N 1 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Toutes constructions et installations qui ne sont pas autorisées au N 2.

ARTICLE N 2 OCCUPATION ET UTILISATION DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Dans la zone proprement dite, sont autorisés :

- les travaux d'entretien et de réparation sur les constructions existantes.
- les constructions, aménagements, exhaussements et affouillements, ouvrages et installations (y compris classées) liés à l'activité autoroutière.

En secteur Nha : sont autorisées les extensions mesurées, la construction d'annexes des constructions existantes et le changement de destination.

En secteur Nsl : sont autorisées les constructions liées aux activités culturelles, touristiques (hébergement, restauration...), de sports, de loisirs et de détente.

En secteur Ntd : sont seulement autorisées les constructions et installations, relevant ou non de la législation relative aux I.C.P.E. (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement), liées ou dérivées de la collecte et du traitement des déchets.

En secteur Nca : sont autorisées les constructions et installations liées au stockage de matériaux de carrière.

En secteur Npv : sont autorisées les constructions et installations liées et nécessaires à la production d'énergie électrique solaire.

SECTION 2 : CONDITIONS D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 3 ACCES ET VOIRIE

A – Accès – Dans la zone proprement dite :

Pour bénéficier d'une autorisation d'extension mesurée et/ou d'un changement de destination, une construction doit avoir accès à une voie publique ou privée. La largeur de cet accès doit être de 3,50 m et devra être praticable pour la circulation des véhicules automobiles.

Tous les accès doivent être adaptés aux besoins des constructions ou des exploitations agricoles en ne constituant que la moindre gêne pour la circulation publique. Des conditions pourront assortir les autorisations de construire pour assurer la sécurité de l'ensemble des usagers en tenant compte de l'importance du trafic ou des obstacles à la visibilité.

B – Voirie –

Dans l'ensemble de la zone, la création de voies nouvelles est interdite. Toutefois sera tolérée ponctuellement l'aménagement de voies tendant à regrouper les accès pour raison de sécurité, sous réserve d'une longueur strictement nécessaire. Les dispositions ci-dessus ne font pas obstacle aux aménagements des voies existantes dans le but d'améliorer les conditions générales de circulation.

Les aménagements particuliers pour les déplacements doux sont autorisés.

En secteur Npv : Non réglementé.

ARTICLE N 4 DESSERTE PAR LES RESEAUX

A - Eau potable –

Toute construction nécessitant une desserte en eau potable doit être raccordée au réseau public ; le cas échéant, ce raccordement devra être muni d'un dispositif anti-retour d'eau. Toutefois, les constructions existantes qui ne seraient pas desservies par le réseau ne peuvent prétendre à ce raccordement que dans les cas énumérés à l'article N 2.

B - Assainissement –

En l'absence de réseau public, les constructions et installations sanitaires doivent être assainies par un système autonome adapté à la nature du terrain conformément aux dispositions en vigueur au jour de délivrance du permis de construire. Cette obligation s'impose aux constructions existantes faisant l'objet d'une autorisation de changement de destination.

C - Autres réseaux –

Sous les mêmes réserves qu'au **A** ci-dessus pour les constructions existantes, la desserte des terrains en électricité, par le téléphone et autres télétransmissions éventuelles, doit être assurée par réseau souterrain, sous réserve de la faisabilité technique.

ARTICLE N 5 CARACTERISTIQUE DES TERRAINS

Aucune disposition particulière n'est imposée.

ARTICLE N 6 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES

En secteur Nha, Nsl, Ntd et Nca :

Toute construction nouvelle devra être implantée :

- Soit sur la limite d'une voie publique ou privée,
- Soit à 5 mètres minimum en retrait de la limite d'une voie publique ou privée, sauf si elle est accolée à un bâtiment existant, auquel cas elle pourra être édifiée dans son prolongement,

Les extensions de bâtiments existants implantés à moins de 5 mètres de la limite d'une voie publique ou privée pourront être autorisées dans le prolongement de ceux-ci.

La construction des annexes est soumise à la même réglementation.

En secteur Npv : Non réglementé.

ARTICLE N7 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Toute construction devra être implantée :

- Soit de l'une à l'autre des limites séparatives,
- Soit sur une seule limite séparative,

- Soit elle devra respecter vis à vis des limites séparatives une marge d'isolement au moins égale à la moitié de la hauteur maximale du bâtiment, sans que ladite marge puisse être inférieure à 3 mètres de tout point du bâtiment

En secteur Npv : Non-règlementé.

ARTICLE N 8 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

La marge d'isolement entre deux constructions ne pourra être inférieure à 3 mètres. Le nombre d'annexes sera limité à 3 par propriété.

En secteur Npv : Non-règlementé.

ARTICLE N 9 EMPRISE AU SOL

En secteur Ntd et Nca : l'emprise au sol est plafonnée à 45% de l'emprise foncière.

En secteur Nha : les extensions mesurées de constructions existantes seront autorisées. Les garages et autres annexes auront une superficie maximale de 40 m², exception faite des piscines qui pourront bénéficier d'une emprise maximum de 60 m².

En secteur Nsl, l'emprise au sol des constructions nouvelles (gîtes, piscines...) sera limitée à 150 m², exception faite des abris de pêche qui ne pourront excéder 20 m².

En secteur Npv : Non-règlementé.

ARTICLE N 10 HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

En secteur Nha : la hauteur des constructions est limitée à la hauteur du bâti existant.

En secteur Nsl, Ntd et Nca : la hauteur au faîtage des constructions est limitée à 10 mètres maximum. Des hauteurs différentes pourront être acceptées pour des ouvrages techniques. La construction des annexes est limitée à une hauteur maximale de 5 mètres au faîtage.

En secteur Npv : Non-règlementé.

ARTICLE N 11 ASPECT EXTERIEUR – ARCHITECTURE – CLOTURES

Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales, si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments, ou ouvrages à édifier ou à modifier, 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 (art. R.111-21 du Code de l'Urbanisme).

Les constructions devront être étroitement adaptées au profil du terrain naturel. Les choix en matière de volume et d'aspect des constructions à réaliser ou à modifier devront être effectués en tenant compte de l'environnement bâti ou naturel et de la végétation, de manière à assurer une certaine continuité.

Toute nouvelle construction pourra s'inspirer des préconisations de la charte architecturale et paysagère de la Communauté de Communes du Val de Cher : implantation et volume des constructions, choix des couleurs et des matériaux...

Les couvertures devront respecter les prescriptions de l'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme.

Pour toutes les constructions, les façades sur rue, sur l'arrière ainsi que les pignons seront traitées avec la même qualité et les mêmes critères qualitatifs.

Les clôtures auront une hauteur maximale de 1,50 m, excepté en secteur Ntd où la limite de hauteur est fixée à 2 m **et en secteur Npv, où la hauteur n'est pas règlementée.**

Les matériaux, destinés à être enduits ou recouverts d'un parement, laissés bruts sont interdits.

Les constructions seront restaurées en fonction de la nature de leurs matériaux de structure.

Toitures : La conservation des pentes existantes est recommandée et la teinte des couvertures devra être choisie en harmonie avec les constructions environnantes. Les toitures présentant des caractéristiques architecturales spécifiques (ex : dômes, demicylindre...) seront néanmoins admises. La construction des annexes sera réalisée de manière à limiter leur impact visuel depuis le domaine public (plantations, nature et couleur des matériaux).

ARTICLE N 12 STATIONNEMENT

En secteur Nsl : pour des activités de loisirs, de détente, culturelles, de plein air et sportives, les places seront créées en fonction de l'importance de la fréquentation, en dehors des voies publiques.

ARTICLE N13 ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Tout aménagement d'aire de stationnement devra respecter le cadre naturel.

SECTION 3 : POSSIBILITE D'OCCUPATION DU SOL

ARTICLE N 14 COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL (C.O.S)

Non réglementé

5.2.3.3. Tableau de surfaces à la suite de la mise en compatibilité du PLU

		Somme de superficie (ha)	
Zones	Zone	PLU approuvé en février 2012	Mise en compatibilité n°1
Zones urbaines	U	31,63	31,63
	Ur	3,38	3,38
Total Zones urbaines		35,01	35,01
Zones à urbaniser	AU	3,98	3,98
Total Zones à urbaniser		3,98	3,98
Zones naturelles	N	358,81	355,106
	Nha	24,9	24,9
	Nsl	27,37	27,37
	Ntd	48,7	48,7
	Nca	10,94	10,94
	Npv	0	3,704
Total Zones naturelles		470,72	470,72
Zones agricoles	A	2151,29	2151,29
Total Zones agricoles		2151,29	2151,29
Total toutes zones		2661	2661

6. CONCLUSION

La mise en compatibilité du PLU par déclaration de projet ne contrarie aucune des orientations définies au sein du PADD, n'impacte pas l'environnement, et les adaptations liées à cette procédure entrent bien dans le cadre législatif et réglementaire.

La mise en compatibilité du PLU implique donc le changement de deux pièces :

- Le règlement écrit ;
- Le zonage graphique.

Cette modification est conforme aux objectifs des dispositions législatives et réglementaires en vigueur et est parfaitement compatible avec les exigences du SCoT.