

Mai  
2017

**COMMUNE DE CROS**

**DEPARTEMENT DU PUY DE  
DÔME (63)**

**ÉTUDE DEROGATOIRE AU TITRE DE  
L'ARTICLE L.122-7 DU CODE DE  
L'URBANISME**

***PROJET D'IMPLANTATION D'UN PARC  
PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL, AU LIEU-DIT CLAPEIX***



**SARL CAMPUS Développement**  
Centre d'affaire MAB, entrée n°4  
27, route du Cendre  
63800 COURNON-D'Auvergne  
Tel : 04 44 05 27 08  
Mail : urbanisme@campus63.fr



**Agence ECTARE Centre-Ouest**  
5 bis place Charles de Gaulle  
19100 BRIVE-LA-GAILLARDE  
05 55 18 91 60  
Mail : a.maitrepierre@cabinet-ectare.fr

# SOMMAIRE

<b>1. PREAMBULE.....</b>	<b>4</b>
1.1. CONTEXTE LOCAL .....	4
1.2. CONTEXTE REGLEMENTAIRE EN MATIERE D'URBANISME .....	4
<b>2. CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>6</b>
2.1. CONTEXTE GENERAL DU PROJET.....	6
2.1.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DE LA COMMUNE.....	6
2.1.2. LOCALISATION DU PROJET.....	6
2.2. PRESENTATION DU PROJET.....	9
2.2.1. LA NATURE DU PROJET .....	9
2.2.2. LE CHOIX DU SITE .....	10
2.2.3. LES IMPACTS DU PROJET SUR LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE LOCALE ET L'ENVIRONNEMENT .....	12
2.3. MISE EN REGARD DU PROJET AVEC LE FUTUR PLAN DE ZONAGE DE LA CARTE COMMUNALE .....	13
<b>3. CONTEXTE NATUREL ET PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET AGRICOLES .....</b>	<b>14</b>
3.1. PROTECTION DES TERRES AGRICOLES, PASTORALES ET FORESTIERES .....	14
3.1.1. USAGE AGRICOLE ET ACTIVITE PASTORALE .....	14
3.1.2. ESPACES BOISES .....	19
3.2. PRESERVATION DES PAYSAGES ET DES MILIEUX CARACTERISTIQUES DU PATRIMOINE NATUREL.	21
3.2.1. LES PAYSAGES.....	21
3.2.2. LES MILIEUX NATURELS.....	24
3.2.3. PROTECTION CONTRE LES RISQUES NATURELS .....	27
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>29</b>

# 1. PREAMBULE

## 1.1. Contexte local

Située en zone de montagne, la Commune de Cros a prescrit, par délibération du 22 juillet 2016, **l'élaboration d'une Carte Communale**, et ceci pour plusieurs raisons :

- Disposer d'un outil de planification plus souple que le PLU ;
- Prendre en compte la mise en œuvre de trois projets structurants pour le territoire à savoir :
  - **Un projet de parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit « Clapeix »**,
  - Un projet de microcentrale hydroélectrique au lieu-dit « Moulin de Léoty »,
  - Un projet de complexe éco-touristique lacustre à Fouillat.
- Organiser le développement urbain dans le bourg et les villages (continuité, densification, assainissement...) pour répondre à l'évolution des besoins de la population ;
- Conserver le caractère rural de la commune en soutenant l'agriculture (développement, maintien des exploitations existantes, implantation de nouveaux agriculteurs) ;

Parallèlement à l'élaboration de cette Carte Communale, **la commune souhaite permettre, le plus rapidement possible, l'implantation d'un parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit Clapeix**, au sud-ouest du bourg. Il s'agit en effet d'un projet présentant un véritable intérêt pour la dynamique économique locale.

D'ores et déjà, conformément à l'article R.122-2 du code de l'environnement **une étude d'impact a été réalisée par le Bureau d'études THEMA ENVIRONNEMENT.**

## 1.2. Contexte réglementaire en matière d'urbanisme

Au préalable, il convient de rappeler que d'une part la commune de Cros ne dispose pas à ce jour de documents d'urbanisme opposables (PLU, Carte communale...), et d'autre part l'approbation de la carte Communale n'interviendra qu'au cours du 1<sup>er</sup> trimestre 2018.

**Le projet de parc photovoltaïque au sol, dont le permis de construire du parc doit être déposé au second trimestre 2017, est donc directement soumis au Règlement National de l'Urbanisme (RNU).**

Pour rappel, l'article L122-5 du Code de l'Urbanisme (Modifié par [LOI n°2016-1888 du 28 décembre 2016 - art. 73](#)) prévoit que « *L'urbanisation est réalisée en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants, sous réserve de l'adaptation, du changement de destination, de la réfection ou de l'extension limitée des constructions existantes, ainsi que de la construction d'annexes, de taille limitée, à ces constructions, et de la réalisation d'installations ou d'équipements publics incompatibles avec le voisinage des zones habitées.* »

Toutefois, selon l'article L.122-7 du Code de l'urbanisme (Créé par [ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.](#)), « *Dans les communes ou parties de commune qui ne sont pas couvertes par un plan local d'urbanisme ou une carte communale, des constructions qui ne sont pas situées en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants peuvent être autorisées, dans les conditions définies au 4° de l'article L. 111-4 et à l'article L. 111-5, si la commune ne subit pas de pression foncière due au développement démographique ou à la construction*

---

*de résidences secondaires et si la dérogation envisagée est compatible avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10. »*

L' Article L.111-4 du Code de l'urbanisme (Créé par [ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.](#)) précisent les conditions suivantes :

« *Peuvent toutefois être autorisés en dehors des parties urbanisées de la commune :*

*1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;*

*2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;*

*3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;*

*4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article [L. 101-2](#) et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application. »*

Ainsi, un parc photovoltaïque peut être implanté dans une zone située en dehors d'un secteur urbanisé ou constructible dans la mesure où une centrale solaire peut être considérée comme une « *construction [...] nécessaire à des équipements collectifs [...]* ».

**En résumé, le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit Clapeix, ne se situant pas en continuité de l'urbanisation existante, Il est donc nécessaire de conduire une étude dérogatoire au titre de l'article L.122-7 du Code de l'Urbanisme justifiant que :**

- **L'urbanisation envisagée est compatible avec le respect des objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières et avec la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel prévus aux articles L. 122-9 et L. 122-10 ⇒ article L.122-7 du Code de l'urbanisme**

**Le présent dossier sera donc soumis à l'avis de la Commission Départementale de la Préservation des Espaces naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF).**

## 2. CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET

NB : Partie élaborée à partir de deux études :

- Le diagnostic de la Carte Communale,
- L'étude d'impact réalisée par THEMA Environnement

### 2.1. Contexte général du projet

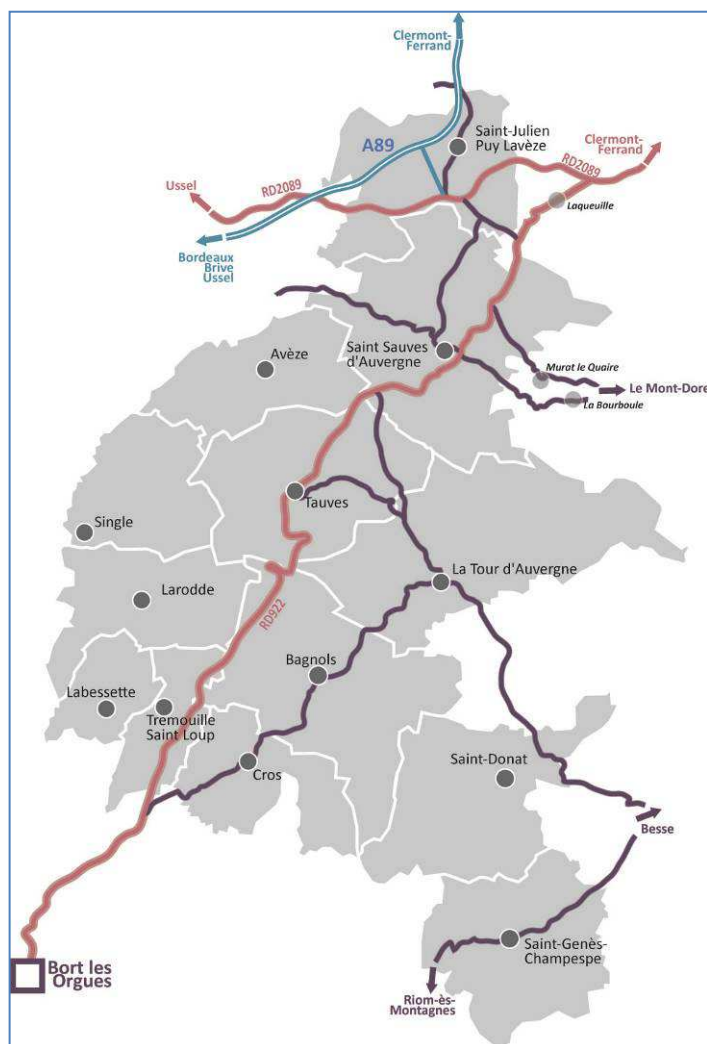
#### 2.1.1. Situation géographique de la commune

Située aux confins des départements du Puy de Dôme, de la Corrèze et du Cantal, la commune de Cros s'étend sur 1962 ha à mi-chemin entre La Tour-d'Auvergne (13 km) et Bort-les-Orgues (14 km) pour 173 habitants. Elle s'inscrit dans l'unité géologique et paysagère du plateau de l'Artense. Elle figure également dans le périmètre du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne.

Malgré son éloignement géographique des pôles urbains, Cros bénéficie d'une desserte plutôt satisfaisante avec :

- La D 47/D 649 qui fait la jonction entre le bourg de Cros et la D 922 qui relie Laqueuille à Aurillac via Bort les Orgues ;
- La proximité de l'A89 avec l'échangeur de St-Julien Puy-Lavèze et de la D 2089 qui relie St-Julien à Clermont-Fd sud ; cela lui permet d'être à moins de 45 minutes d'Ussel et moins d'1h15 de l'agglomération clermontoise.

Structurée autour du bourg, la commune de Cros se distingue par une multitude de hameaux et d'écartés : Arfouillouze, Fouillat, Esplanchat, Versausat, Saussat, Limberteix, Chistreix, Mézeirat, la Tartière, Chavignier, Collièze, Combrouze, Serry, Bourbouloux, Lacoste...

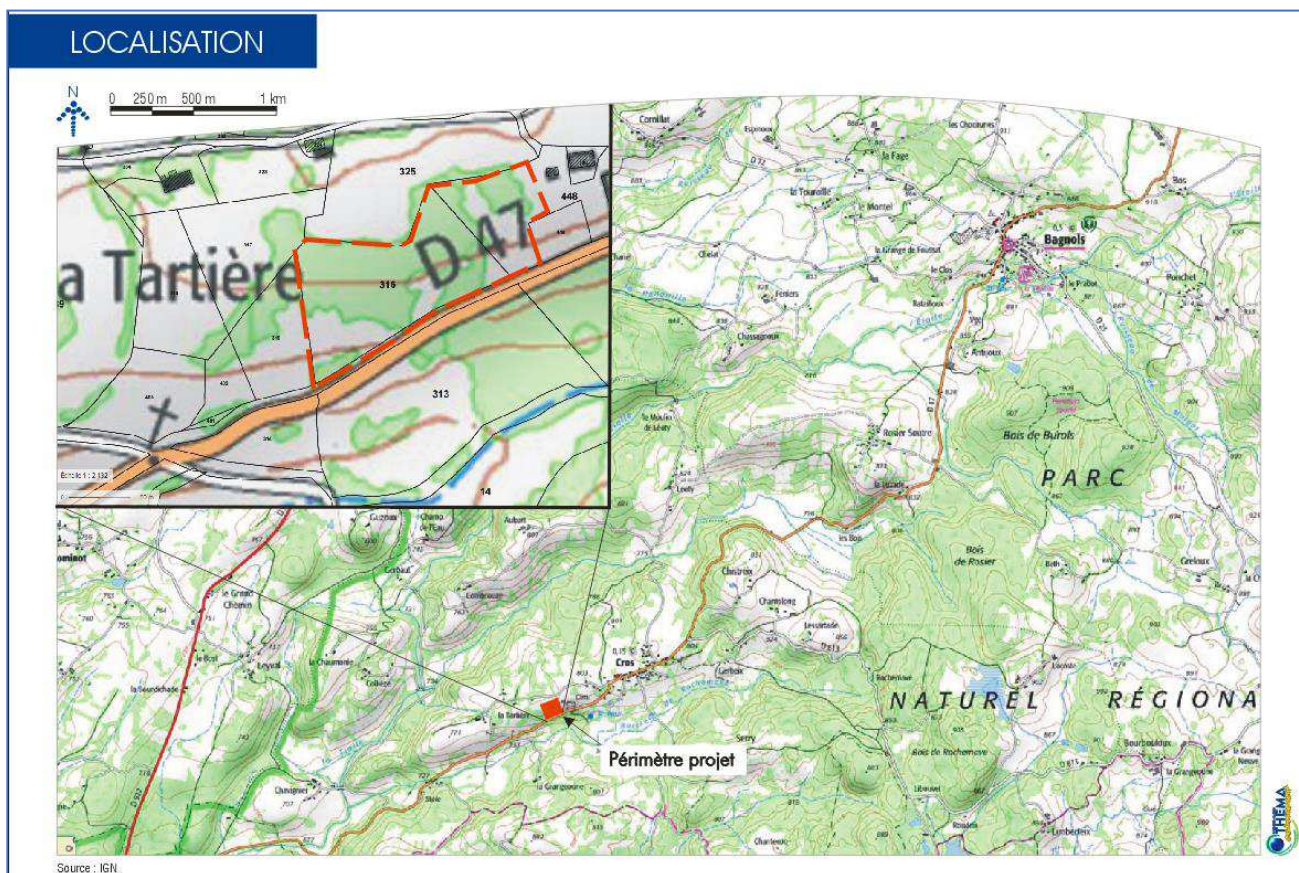


#### 2.1.2. Localisation du projet

##### ⇒ Le contexte foncier

Le projet de parc photovoltaïque d'environ 2 hectares est situé sur les parcelles cadastrées B316 et B448 (en partie). Le site d'implantation est localisé en arrière du cimetière, à 300 mètres au sud-ouest du bourg et à 13 km au nord-est de Bort-les-Orgues. Il se situe au lieu-dit « Clapeix » comme indiqué par le plan cadastral.

L'emprise à aménager est actuellement occupée par un boisement et des friches plus ou moins arborées. Elle est entourée par des parcelles agricoles (pâtures) au nord et à l'ouest, les ateliers de la commune et le cimetière à l'est, et est délimité au sud par la RD47.



Plan de situation



Aperçu du site de Cros (vue depuis le nord du site)

⇒ **Le contexte urbanistique**

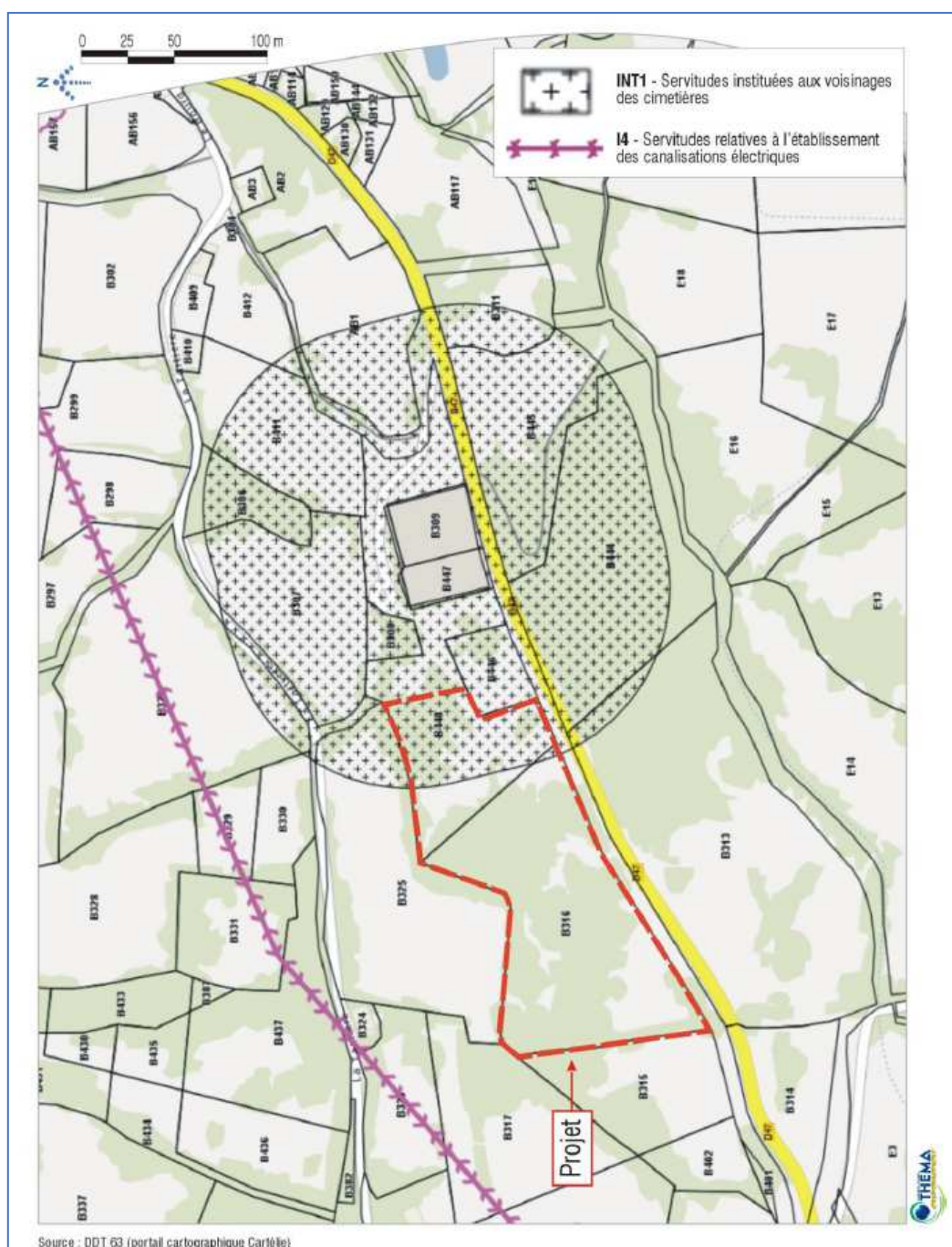
La commune de Cros n'est dotée à ce jour d'aucun document d'urbanisme particulier (PLU ou carte communale). Par conséquent, c'est le Règlement national d'urbanisme (RNU) qui s'applique.

L'emprise de Clapeix n'est affectée que par une seule catégorie de servitudes d'utilité publique : **les servitudes instituées au voisinage des cimetières (INT1) qui couvrent la partie orientale du site à aménager sur une cinquantaine de mètres** (voir carte ci-dessous).

Ces servitudes instituées par l'article L. 2223-5 du code général des collectivités territoriales au voisinage des cimetières s'étendent dans un rayon de 100 mètres autour des nouveaux cimetières transférés hors des communes. Dans ce rayon :

- nul ne peut, sans autorisation, élever aucune habitation ni creuser aucun puits;
- les bâtiments existants ne peuvent être ni restaurés ni augmentés sans autorisation;
- les puits peuvent, après visite contradictoire d'experts, être comblés par arrêté du préfet à la demande du maire.

**Cette servitude n'a pas pour effet de rendre les terrains compris dans ce rayon inconstructible, mais seulement d'imposer l'obtention d'une autorisation préalable délivrée par le maire en application de l'article R. 425-13 du code de l'urbanisme.**



## ⇒ Les réseaux divers

A proximité du site de Clapeix, on note la présence des réseaux suivants :

- Le réseau d'eau potable (géré par le SIAEP de Burande-Mortagne) jusqu'au bâtiment communal situé au nord-ouest du cimetière à environ 50 m de l'emprise étudiée (une autre conduite de 53/63 mm passe un peu au nord de la voie communale menant à la Tartière) ;
- Le réseau d'assainissement des eaux usées à un peu plus de 200 m à l'Est (canalisation entre la RD 47 et la station d'épuration communale) ;
- Une ligne électrique BT (basse tension) souterraine ENEDIS jusqu'au bâtiment communal situé au nord-ouest du cimetière (à environ 50 m de l'emprise étudiée) ;
- Une ligne électrique HTA (moyenne tension) aérienne ENEDIS à environ 60 m au nord de l'emprise à aménager ; cette ligne faisant l'objet de servitudes d'utilité publique, elle figure sur le plan des servitudes ci-dessus.

## 2.2. Présentation du projet

### 2.2.1. La nature du projet

#### ⇒ L'installation photovoltaïque

A Cros, la société **Green Yellow envisage la mise en place d'une centrale solaire d'une puissance totale d'environ 1049,4 kWc, sur une emprise clôturée d'environ 1,69 ha de foncier** (cf figure page suivante).

Cette installation sera composée de 90 tables 4H11 de 44 panneaux solaires (soit un total de 3960 panneaux sur une surface totale de 6 574 m<sup>2</sup>). Les modules photovoltaïques seront conformes aux normes internationales IEC 6146 ou 61215 et appartiendront à la classe II de sécurité électrique. Ils auront une hauteur maximale de 2,5 m, ce qui en fait une installation à taille humaine. Sur la totalité du projet, les rangées de panneaux seront orientées vers le sud géographique et inclinées d'environ 25° par rapport à l'horizontale. Les structures sont ainsi faites que les points les plus bas des panneaux seront à environ 40/50 cm du sol.

#### ⇒ L'exploitation et la maintenance de la centrale

L'exploitation, la maintenance et la surveillance de la centrale seront réalisées sous la responsabilité de Green Yellow. La maintenance et l'entretien de la centrale feront préférentiellement intervenir des techniques basées sur l'humain plutôt que de la télémaintenance ou des robots tondeuse.

- La consommation en eau et rejets liquides pendant les opérations est limitée ; la plus grosse consommation en eau sera lors du nettoyage des panneaux. Elle est estimée à 8 m<sup>3</sup> par an de consommation. Pas d'utilisation de produits ou détergents.
- Les déchets générés au cours de la phase d'opération sont négligeables (Cartons et emballages des éventuels composants changes, équipements obsolètes, filtres à air en papier).
- La sécurité du site pendant la phase d'opération est assurée par la présence d'une clôture de 2m de hauteur avec bavolets.
- Les besoins en main-d'œuvre pendant la phase d'opération sont restreints ; il est prévu une équipe de nettoyage de 2 à 4 personnes par campagne de nettoyage, 2 fois par an, et une équipe de 3 personnes pour la maintenance préventive et corrective sur site.



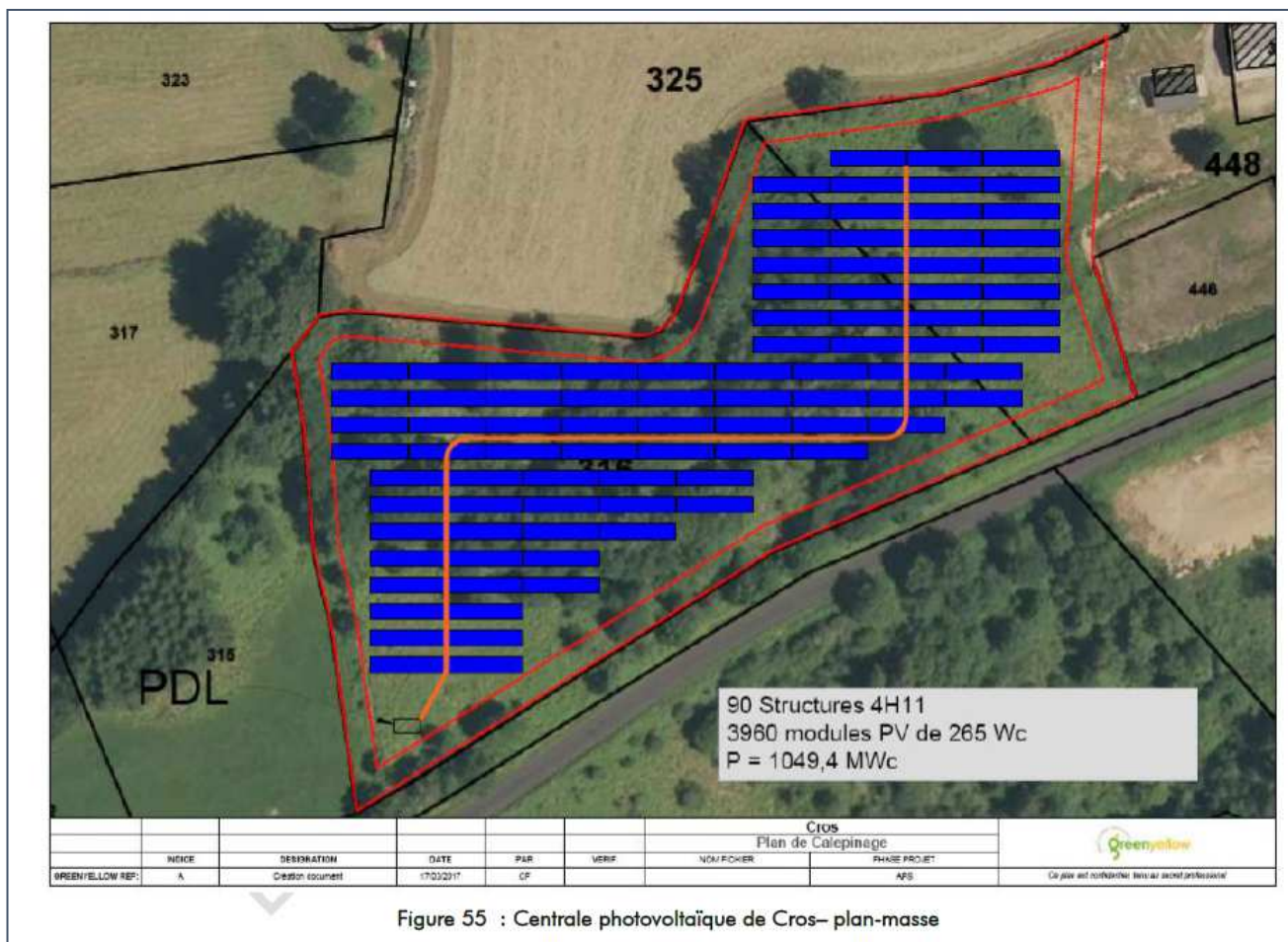


Figure 55 : Centrale photovoltaïque de Cros– plan-masse

### ⇒ Le démantèlement et la remise en état du site

La centrale sera exploitée pour une durée de 30 ans. A la fin de son exploitation, elle sera totalement démantelée et les terrains retrouveront alors leur aspect initial. Le projet est donc totalement réversible.

Une installation photovoltaïque est constituée de trois éléments principaux : des panneaux, une structure porteuse et les éléments électriques (onduleurs...). L'analyse de l'impact environnemental de chacun de ces éléments doit donc être prise en compte pour l'analyse du cycle de vie d'une installation.

- Les modules photovoltaïques : des accords sont d'ores et déjà établis avec des organismes de recyclage (PV Cycle).
- Les structures supports en acier galvanisé et le matériel électrique pourront être recyclées.
- La remise en état du site sera réalisée à travers une campagne de reboisement.

### **2.2.2. Le choix du site**

Le choix de la localisation du projet de centrale photovoltaïque répond à une analyse de critères d'ordre techniques (ensoleillement, orientation des terrains, possibilités de raccordement électrique, accès au site), économiques (coût de réalisation, absence d'enjeux économiques sur le site) et environnementaux (réutilisation d'un site en friche, absence d'impacts sur le patrimoine naturel et culturel, éloignement des habitations...).

### ⇒ Des conditions climatiques favorables

La commune de Cros bénéficie d'un ensoleillement important. On recense chaque année moins de 50 jours sans le moindre rayon de soleil (données Météo-France).

Ainsi, le potentiel solaire d'irradiation globale reçue par des panneaux photovoltaïques peut être évalué sur la commune de Cros à environ 1 400 kWh/m<sup>2</sup>/an.

### ⇒ Une emprise foncière en friche

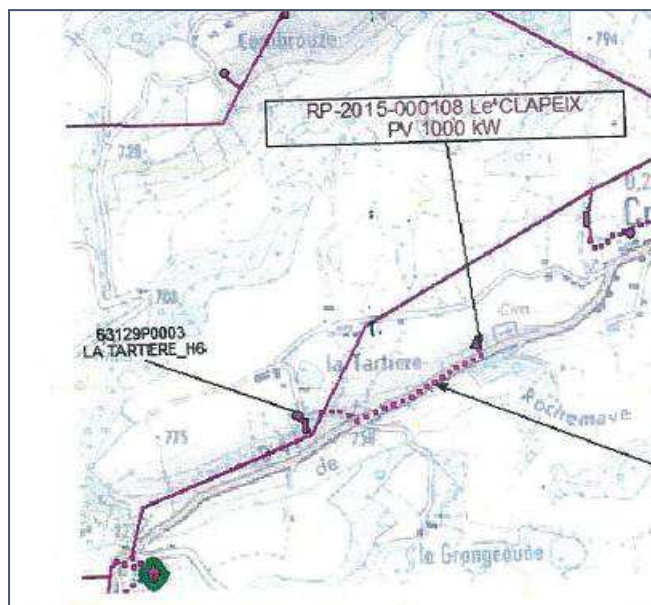
Le site sur lequel s'implante le projet est inutilisé depuis plus de 30 ans. Il s'agit d'un espace difficilement valorisable sur lequel aucune activité agricole n'est recensée. Il s'y développe actuellement quelques boisements et une végétation de friche au sein de laquelle aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été recensée.

### ⇒ Une topographie propice au photovoltaïque

Le site propose une pente naturelle de l'ordre de 15° orientée au Sud, propice à l'installation d'une centrale solaire. Cette pente naturelle qui sera maintenue, tout en la régularisant sur l'ensemble de la parcelle, permettra de limiter la distance entre les tables tout en limitant les ombrages proches. Par conséquent, pour une même surface occupée, la puissance installée se trouve maximisée.

### ⇒ Une localisation à proximité du réseau de distribution

La centrale photovoltaïque pourra être raccordée en antenne sur le départ HTA 20 kW Cros du poste source Lanobre situé à moins de 400 m du site. Cette localisation privilégiée permet de s'affranchir d'importants travaux de raccordement tout en limitant les sollicitations sur le réseau.



### ⇒ Un site « idéal » d'un point de vue paysager et patrimonial

L'emprise étudiée présente ainsi l'avantage d'être très peu visible de l'extérieur, ce qui réduit d'autant l'impact paysager du projet.

En effet, le site à aménager est occulté à l'est par le cimetière, lui-même entouré d'une haie de Cyprès. En outre, le site se situe dans une pente orientée vers le vallon inhabité du ruisseau de Rochemave au sud-ouest. Enfin, le projet étant en contrebas des maisons les plus proches au nord, le projet ne sera visible d'aucune habitation. La seule covisibilité concerne le tronçon de la RD47, route qui est peu fréquentée.

On note en outre l'absence de périmètre de protection patrimonial (monument historique, site inscrit ou classé...) et de zone archéologique sur le site ou à proximité.

### **2.2.3. Les impacts du projet sur la dynamique économique locale et l'environnement**

**Le projet de parc photovoltaïque au sol, opération à caractère privé, doit contribuer à conforter la dynamique économique locale et à favoriser le développement d'énergies « durables ».**

#### **⇒ Un projet innovant en adéquation avec la stratégie de développement de la commune**

Dans le cadre de sa stratégie de développement communale, **la commune de Cros souhaite impulser une dynamique économique** en accompagnant à court et moyen terme des projets tournés vers des activités de production d'énergies « durables ». Pour ce faire, la commune s'est rapprochée de la société de conseil Arborescence Capital pour faire émerger ce projet.

Véritable outil de développement économique, **cette unité de production d'électricité verte doit entraîner des retombées financières non négligeables, pour la commune mais surtout pour la nouvelle Communauté de communes Dôme Sancy Artense.**

#### **⇒ Un projet, bien intégré dans son environnement, qui valorise un site en friche**

Comme évoqué dans la partie 2.2.2, le site sur lequel s'implante le projet est inutilisé depuis plus de 30 ans. Il est occupé actuellement par quelques boisements et une végétation de friche au sein de laquelle aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été recensée.

L'emprise concernée est très peu visible de l'extérieur, ce qui réduit d'autant l'impact paysager du projet. Par ailleurs, le projet ne sera visible d'aucune habitation.

#### **⇒ Un projet en adéquation avec les politiques en matière de développement durable**

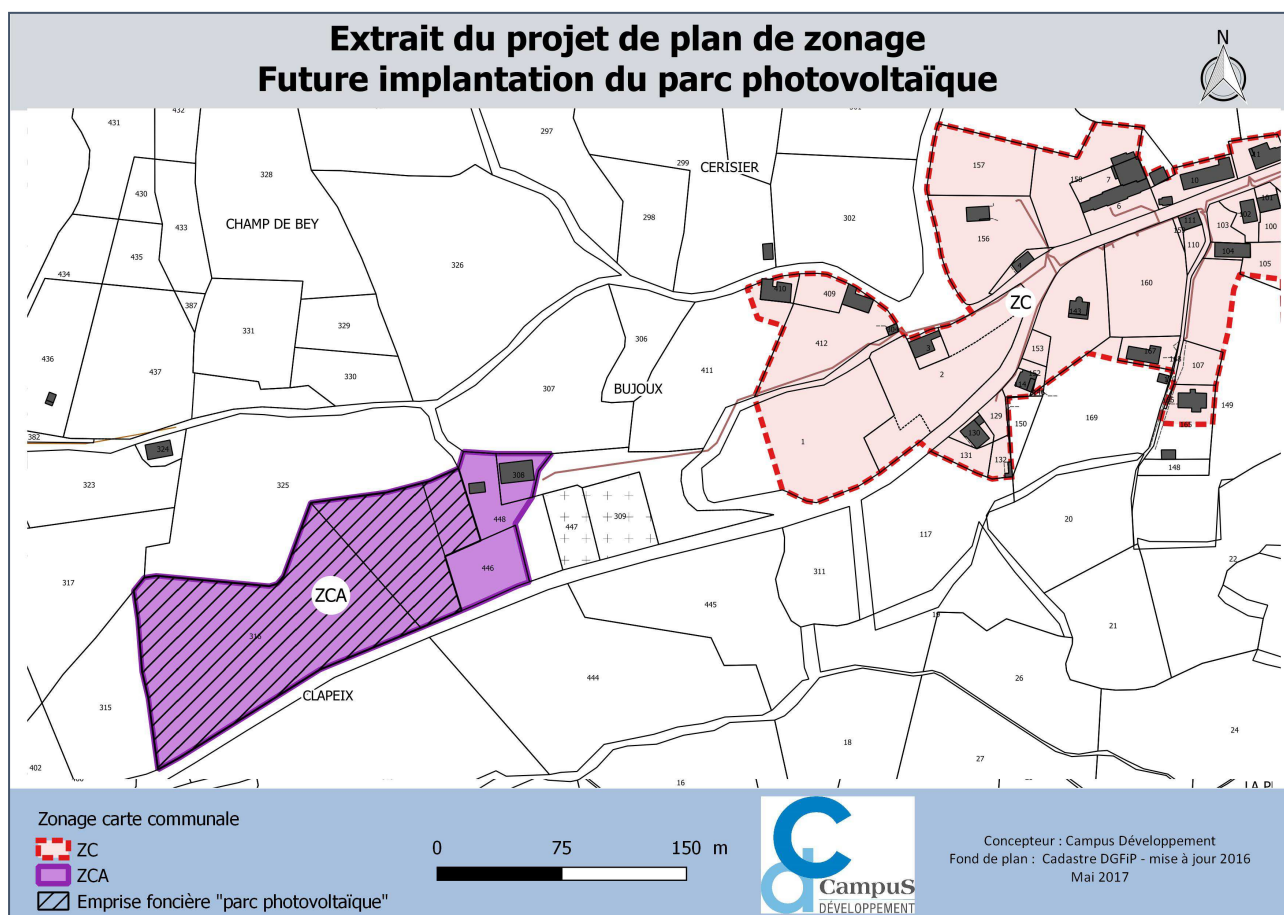
**Le projet de centrale photovoltaïque s'inscrit pleinement dans les politiques générales de développement durable**, répondant en particulier aux objectifs du « Grenelle de l'environnement » en contribuant notamment à :

- Economiser les ressources fossiles et épuisables de la planète (hydrocarbures, combustible nucléaire) ;
- Limiter la pollution : déchets nucléaires, gaz issus de la combustion du pétrole, du gaz ou du charbon, gaz à effet de serre...

## 2.3. Mise en regard du projet avec le futur plan de zonage de la Carte Communale

En lien avec le projet de plan de zonage de la Carte Communale, il est prévu que l'emprise foncière (1,7 ha) dédiée au projet de parc photovoltaïque soit incluse dans une zone constructible à vocation d'activités (ZCA).

Cette zone ZCA de 2,95 ha s'étendrait sur les parcelles cadastrées B 308, B 448, B 446 et B 316, en limite du cimetière.



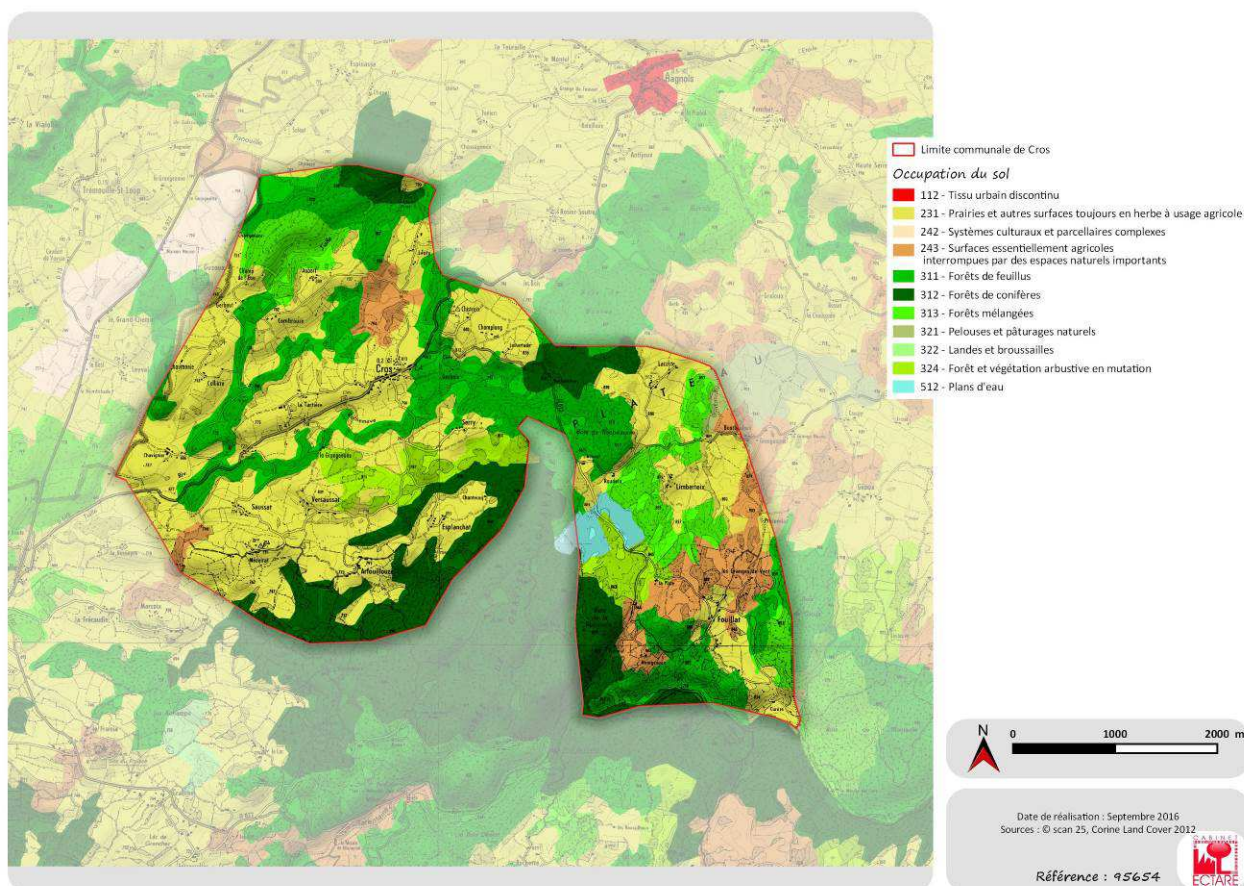
## 3. CONTEXTE NATUREL ET PRISE EN COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET AGRICOLES

### 3.1. Protection des terres agricoles, pastorales et forestières

#### 3.1.1. Usage agricole et activité pastorale

##### ⇒ Contexte communal

L'usage agricole des terres sur la commune de Cros est largement influencé par l'orientation des exploitations vers l'**élevage bovin mixte**. En découle une quasi-exclusivité de la surface agricole communale dédiée aux prairies permanentes, et dans une moindre mesure, temporaires, comme le montre la carte de l'occupation des sols qui suit.



Carte de l'occupation des sols de la commune

En réalité, on constate une réelle déprise des parcelles enclavées et de petite taille, à mettre en lien avec l'augmentation de la taille des exploitations et la diminution du nombre d'exploitations ayant leur siège sur la commune. C'est ainsi que sur 870 ha de Surface Agricole Utile recensés en 2013 (données RGP), environ 95 ha étaient identifiés comme des friches.

⇒ **A l'échelle des terrains du projet**

Les terrains étudiés sont entourés par des parcelles agricoles à vocation pastorale au Nord et à l'Ouest. Ils sont bordés à l'Est par des ateliers communaux et le cimetière. Ils sont délimités au sud par la RD 47. Le site est actuellement occupé par un boisement et des friches ligneuses sur une grande majorité de la parcelle B316. La partie de la parcelle B448 concernée par le projet est beaucoup plus ouverte comme le montre la photo aérienne ci-dessous.



Photographie aérienne du site (source : Géoportail, IGN)

L'étude d'impact de THEMA Environnement, réalisée en avril 2007, a permis de caractériser les espaces ouverts de l'aire d'étude. Il s'agit essentiellement de landes à Fougère aigle (EUNIS<sup>1</sup> : E5.31/CCB : 31.861) comme le montre la carte ci-après. Il a également été répertorié sur la parcelle B448 une lande à Genêts (EUNIS : F3.14 / CCB : 31.84) de faible superficie ainsi qu'une prairie mésophile de fauche (EUNIS : E2.21 / CCB : 38.21) à l'Ouest des ateliers communaux.



Prairie et lande à l'ouest du site (photo ECTARE)



Lande à Fougère aigle et lande à Genêt (Photos THEMA Environnement)

Cette prairie est gérée par fauche avec exportation et constitue le seul habitat véritablement ouvert du site d'étude. Cependant, de nombreuses parcelles aux alentours sont constituées de prairies fauchées ou pâturées et les milieux prairiaux sont donc bien représentés.

Selon l'étude d'impact du projet photovoltaïque (source : THEMA Environnement), « la prairie de l'aire d'étude est constituée uniquement d'une strate herbacée. Ainsi, les espèces graminoides dominent avec le Fromental élevé (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*). D'autres espèces sont présentes comme la Potentille tormentille (*Potentilla erecta*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*) [...] ».

---

<sup>1</sup> EUNIS : European Nature Information System. Typologie correspondant à un système hiérarchisé de classification des habitats européens construit à partir de la typologie CORINE Biotopes et de son successeur, la classification paléarctique



Carte des milieux (source : THEMA Environnement)



Landes à Fougère aigle en cours de fermeture (photo ECTARE)

La présence des différents types de landes et des fourrés de prunelliers indique une évolution vers la fermeture du milieu sur la parcelle B316. Aucun usage agricole n'a été fait de ces terrains dans les dix dernières années comme en témoigne la déclaration au Registre Parcellaire pour les années 2007 à 2014.





Extrait du Registre Parcellaire Graphique (RPG) de 2014 (source : Géoportail) : les parcelles à usage agricole sont identifiées par une trame de couleur verte



Superposition des RPG de 2007 à 2013 aux abords du site d'étude (source : Géoportail)

Par conséquent, le projet de modification des conditions d'affectation des sols, aux fins de la création d'un parc photovoltaïque au sol, n'influe pas sur l'usage agricole et l'activité pastorale des terrains dans le secteur. Les parcelles concernées par le projet ne présentent pas de vocation agricole et sont vouées, en l'absence de projet, à une évolution vers une friche arborée totale compte tenu de la déprise avérée.

### 3.1.2. Espaces boisés

#### ⇒ Contexte communal

La végétation forestière en présence sur le territoire communal correspond principalement à une hêtraie sapinière acidiphile plus ou moins marquée. La chênaie est du type acidiphile (*Lonicera periclymenum*, *Teucrium scorodonia*, *Deschampsia flexuosa*). Dans la strate arborescente, le sapin est accompagné principalement de hêtre, chêne rouvre, érable (surtout érable plane), noisetier, accessoirement de tremble et de tilleul. Dans les fonds humides, on trouve aussi des aulnes et des plantes hygrophiles (*Spiraea ulmaria*, *Tussilago farfara*).

Les boisements sont présents en toute part du territoire, bien que moins prépondérants dans le secteur Sud-Ouest de la commune à la faveur des ensembles pastoraux. La partie Sud de la commune de Cros est associée à un grand massif forestier, la forêt de Gravière, qui couvre les puys et les versants depuis les gorges de la Tarentaine jusqu'à la limite communale de Cros.

#### ⇒ A l'échelle des terrains du projet

Les espaces boisés des terrains étudiés sont constitués essentiellement de chênes dans la partie centrale de la parcelle B316 et, dans une moindre mesure, de hêtres. Ces derniers représentent une faible superficie au Nord-Ouest de la parcelle B316.



Photographie aérienne du secteur élargi (source : Géoportail, IGN)

Ce qui suit est extrait de l'étude d'impact du projet photovoltaïque, rédigée par THEMA Environnement : « les différents boisements sont caractérisés en strate arborée par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*), le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le bouleau (*Betula pendula*). La strate arbustive est composée d'espèces communes des sous-bois tel que l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*), le Houx (*Ilex aquifolium*) ou le Noisetier (*Corylus avellana*). La strate herbacée, bien que peu développée en milieu boisé, renferme diverses espèces de boisement comme le Sceau de Salomon (*Polygonatum multiflorum*), l'Epière des bois (*Stachys sylvatica*), la Germandrée (*Teucrium scorodonia*) [...] ».



Chênaie du site (Photo THEMA environnement)



Hêtraie acidiphile à houx du site (Photo THEMA environnement)

La portion de Hêtraie à l'angle nord-ouest du site d'étude montre un cortège caractéristique des « Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx ». Cette portion du site d'étude peut donc être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire 9120-3.

Il est également indiqué dans l'étude d'impact : « des formations arbustives dominées par des espèces colonisatrices à large amplitude écologique telles que le Prunellier (*Prunus spinosa*), la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) et le Genêt (*Cytisus scoparius*) colonisent les landes à fougères aigles. Ces habitats correspondent à une dynamique pré-forestière suite à l'abandon des pratiques de gestion ».

L'ensemble des boisements de l'aire d'étude n'a pas de vocation sylvicole. En effet, la sylviculture est essentiellement orientée vers l'exploitation des massifs de résineux sur le territoire communal. Ces espaces boisés sont la conséquence de la déprise agricole. Ils ont davantage un rôle cyndinique (prévention des risques et conservation des sols). En effet, les terrains étudiés présentent une topographie assez marquée et un aléa moyen concernant le risque de retrait / gonflement des argiles.

Ces boisements représentent également des habitats communs sur la région.

**Le projet de modification des conditions d'affectation des sols, aux fins de la création d'un parc photovoltaïque au sol, n'influe pas sur l'usage sylvicole des terrains dans le secteur. Les parcelles concernées par le projet ne présentent pas de vocation sylvicole particulière.**

## 3.2. Préservation des paysages et des milieux caractéristiques du patrimoine naturel

### 3.2.1. Les paysages

#### ⇒ Contexte communal

La commune de Cros est concernée par l'entité paysagère de l'Artense. Ce plateau fait partie de la famille des Hautes-Terres, très caractéristique des paysages auvergnats. Les reliefs de l'Artense sont globalement caractérisés par un pastoralisme contribuant à l'ouverture relative du paysage, avec une forte composante bocagère. Le secteur d'étude présente donc une réelle singularité au regard des paysages traditionnels de l'Artense du fait de la fermeture progressive des espaces ouverts au profit de la forêt.

La commune se situe sur un secteur tabulaire entre les points culminants du plateau de l'Artense à l'Est et la vallée de la Tialle à l'Ouest.

Les plateaux sont entaillés, souvent de manière assez profonde, par des vallées aux versants et aux fonds boisés, peu ou pas anthropisées, dont les principales sont celle de la Tarentaine et celle de la Tialle.

L'occupation humaine (habitat et agriculture) est essentiellement présente sur les hauteurs, à l'instar du bourg de Cros et de nombreux hameaux.



Carte des unités paysagères de la commune

⇒ **A l'échelle des terrains du projet**



*Vue en direction de l'Est depuis le site (photo ECTARE)*

L'aire d'étude s'inscrit sur des terrains en pente exposés au Sud-Est. Elle se situe en contrebas d'un plateau agricole s'étendant plus au Nord. La rupture de pente est marquée et matérialisée par un muret en pierre sèche.

A l'Est, le cimetière, entouré d'une haie de cyprès, et l'atelier communal occultent les vues sur le site.

Du fait de la situation topographique du site et de la présence de ces éléments bâtis, les seules vues possibles depuis le site concernent les directions Sud et Ouest.

De même, les vues sur l'aire d'étude sont limitées par plusieurs facteurs :

- Des espaces boisés entourent le site et ferment le paysage aux alentours dans pratiquement toutes les directions ;
- Depuis la route menant au bourg de Cros (RD 47), l'exposition sud-est du versant oriente la vue vers la vallée du ruisseau de Rochemave, en contrebas de la route, à l'opposé de l'aire d'étude qui surplombe la vallée ;
- Le cimetière et l'atelier communal masquent les vues depuis l'Est.



*Vues sur la vallée de Rochemave depuis le site (photos ECTARE)*

Les fermes les plus proches sont situées à environ 100 à 200 m de l'aire d'étude sur un plateau agricole relié au bourg de Cros et offrant une vue panoramique vers le massif montagneux du Sancy. Elles n'ont pas de vue directe sur le site projeté situé en contrebas.

Le site, laissé en l'état, évoluerait progressivement vers une fermeture complète du milieu et donc du paysage comme le montre l'évolution de l'occupation du sol sur les photos aériennes (source THEMA environnement) ci-après depuis trente ans :



*Etat du site en 1986*



*Etat du site en 1989*



*Etat du site en 1994*



*Etat du site en 1999*

Les milieux ouverts dominants en 1986 font place progressivement aux buissons (1989). En 1994, les zones de prairies disparaissent au profit des landes à fougères et de jeunes ligneux apparaissent. En 1999, les ligneux et les landes à fougères progressent. En 2017, le paysage continue de se fermer.

L'aire d'étude ne présente pas d'intérêt paysager particulier. D'autre part, elle est peu visible de l'extérieur. Les vues lointaines sont limitées. La seule covisibilité concerne le tronçon de la RD 47 en contrebas du site.



*Vues du site depuis la RD 47 (Photos THEMA Environnement)*

En conséquence, le projet de modification des conditions d'affectation des sols, aux fins de la création d'un parc photovoltaïque au sol, ne porte pas atteinte à la sauvegarde des paysages spécifiques de montagne. Le projet devra tenir compte de la covisibilité avec la RD47 pour optimiser son intégration.

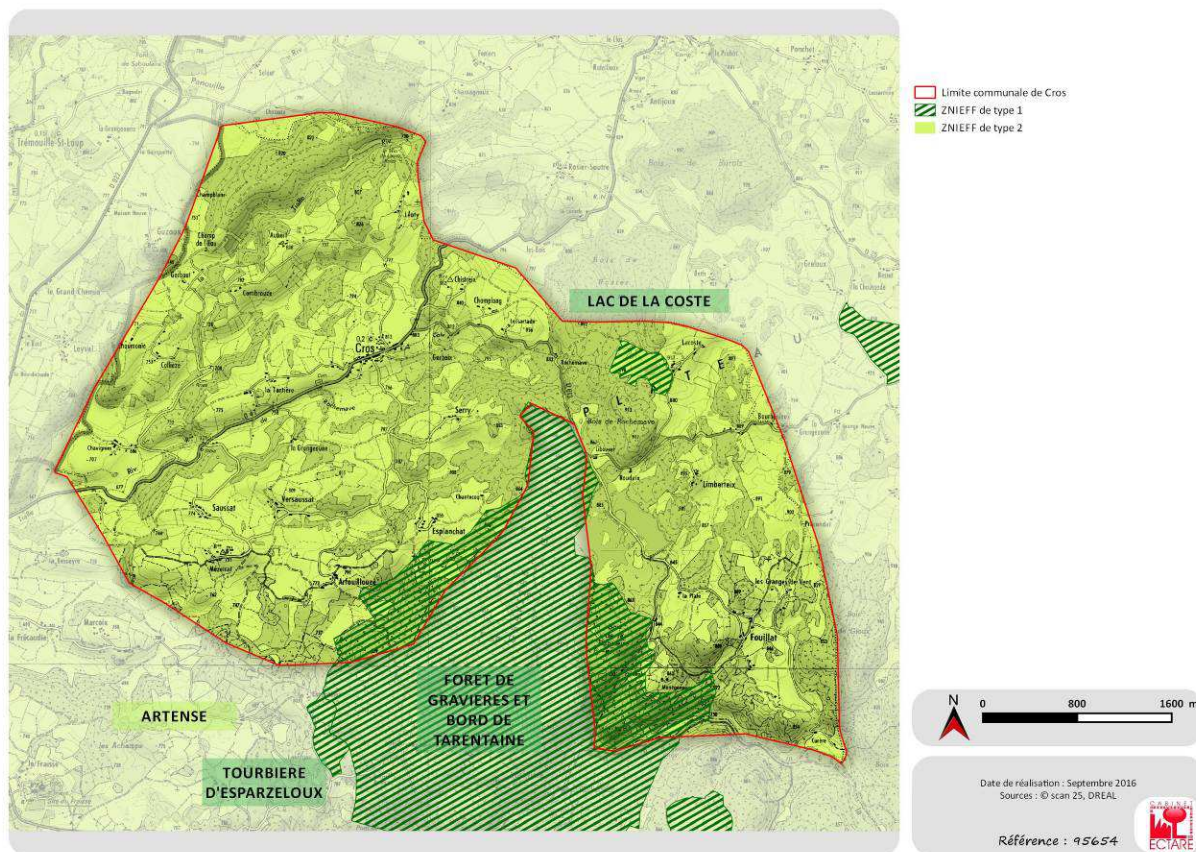
### 3.2.2. Les milieux naturels

#### ⇒ Contexte communal

Le plateau de l'Artense est essentiellement un plateau d'élevage, à une altitude variant entre 900 mètres et 1200 mètres. Il constitue l'une des cinq entités naturelles du PNR des volcans d'Auvergne. Ce paysage correspond ainsi à la coexistence de très nombreuses dépressions occupées par des lacs, des tourbières ou des prairies humides, et de buttes rocheuses le plus souvent nues et polies.

Plus localement, les formations naturelles rencontrées forment un réseau complexe associant une végétation forestière implantée sur les moraines, au milieu de zones prairiales.

Le territoire communal est concerné par plusieurs zonages d'inventaires et notamment par deux ZNIEFF<sup>2</sup> de type I « Forêt de Gravière et bord de Tarentaise » (FR 830020406) et « Lac de la Coste » (FR 830005467), ainsi qu'une ZNIEFF de type II « Artense » (FR 830007459).



Carte des inventaires naturalistes

<sup>2</sup> Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Les principaux intérêts écologiques de ces zones naturelles résident dans l'existence d'un cortège entomologique constitué d'espèces indicatrices de la qualité des cours d'eau ainsi que des forêts riveraines présentant un intérêt certain vis-à-vis d'une avifaune nicheuse spécifique des milieux forestiers. Les zones humides et les habitats naturels associés au Lac de la Coste présentent également un intérêt entomologique important, notamment au regard des cortèges odonatologiques. Plusieurs habitats d'intérêt communautaire jalonnent le territoire, on relève notamment la présence de tourbières hautes actives et de formations herbeuses à Nardus sur substrat siliceux.

Par ailleurs, la commune est également concernée par le Site d'Importance Communautaire « Artense » (FR 8301039), caractérisé par un complexe de dépressions sur socle granitique accueillant des lacs naturels et de tourbières en très bon état de conservation. Les habitats caractéristiques de cette zone Natura 2000 sont les suivants :

- Landes sèches ;
- Prairies de fauche de montagne ;
- Prairies à molinie sur sols calcaires, tourbeux et argilo-limoneux ;
- Tourbières et zones de dépressions sur substrats tourbeux ;
- Roches siliceuses avec végétation pionnière ;
- Hêtraies acidophiles atlantiques.

La commune présente une surface d'inventaires et de protection naturaliste intéressante et pouvant être assimilés à des cœurs de biodiversité de différents niveaux. De plus, le caractère fortement rural de Cros, par sa faible urbanisation, constitue un atout d'un point de vue environnemental.

### ⇒ **A l'échelle des terrains du projet**

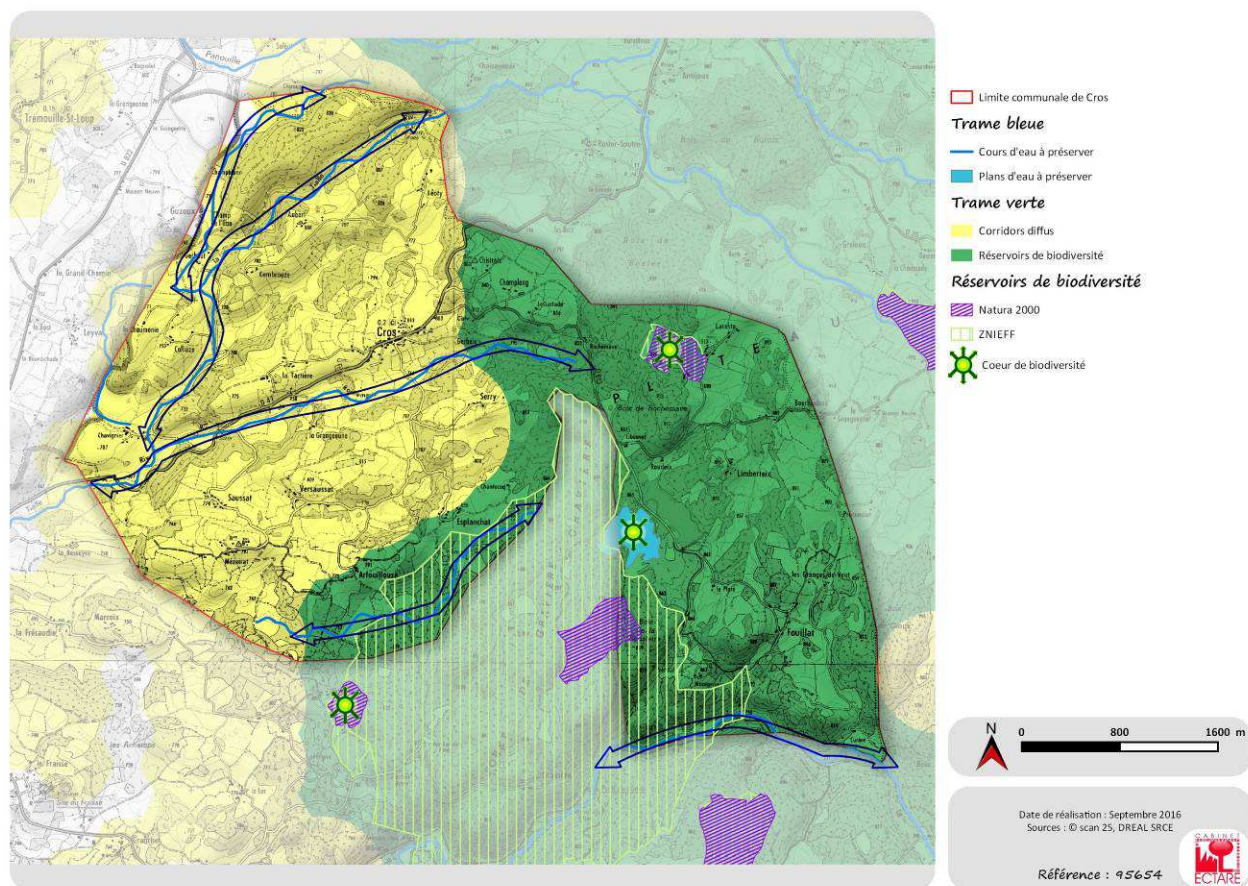
Ce qui suit est extrait de l'étude d'impact du projet photovoltaïque : « *le site est laissé à l'abandon depuis plus de 30 ans. Il s'y développe actuellement un jeune boisement et une végétation de friche au sein de laquelle aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été recensée. Quelques espèces animales patrimoniales peuvent toutefois utiliser le site d'implantation, en particulier certains oiseaux et chauves-souris (au niveau des boisements). Toutefois, ces espèces sont relativement communes sur cette partie du département et bénéficieront de nombreuses surfaces de report à proximité* ».

« *Le site fait l'objet d'un inventaire ZNIEFF de type II n°830007459 désignant le vaste territoire du massif de l'Artense. Toutefois, les enjeux répertoriés dans cette ZNIEFF correspondent aux tourbières et milieux humides connexes au sein du massif. Or, le site du projet n'est concerné par aucun de ces milieux. Par ailleurs, le site n'est concerné par aucun autre zonage d'inventaire, ni aucune mesure de gestion ou de protection du milieu naturel (site Natura 2000, arrêté préfectoral de protection de biotope, réserve naturelle, parc naturel...). De plus, l'emprise du projet est exempte de cours d'eau* ».

Notons que le site du projet ne fait pas partie de réservoir de biodiversité protégé et n'est pas localisé sur un corridor écologique sensible.

Ainsi, le site du projet, s'il est situé à proximité de plusieurs secteurs à fort potentiel écologique et même hydrologiquement relié à ces secteurs, ne présente pas d'intérêt écologique notable.





Carte des trames vertes et bleues

Le site Natura 2000 le plus proche de l'aire d'étude est le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) n°FR8301039 « Artense », localisé à environ 3 km au sud. Les habitats naturels et espèces d'intérêt communautaires ayant justifié la désignation de ce site ne se retrouvent pas au niveau du site impacté et ne sont en tout état de cause pas susceptibles d'être affectés par la réalisation du projet.

Par conséquent, le projet n'aura pas d'impact direct ou indirect, permanent ou temporaire, sur le réseau Natura 2000.

Cependant, il est à noter la présence d'un boisement de faible superficie de Hêtraie à l'angle nord-ouest du site d'étude montrant un cortège caractéristique des « Hêtraies acidiphiles montagnardes à Houx ». Cette portion du site d'étude peut donc être rattachée à l'habitat d'intérêt communautaire 9120-3.

Le projet devra nécessairement tenir compte de cette sensibilité.

L'étude d'impact du projet photovoltaïque (source THEMA Environnement) n'a pas contribué à relever des enjeux notables pour ce qui concerne la flore et les habitats.

En revanche, le site présente une sensibilité faunistique plus importante :

« [...] concernant la faune, il caractérise une zone de chasse, de repos ou de gîte potentiel pour de nombreuses espèces (amphibiens, chiroptères et oiseaux) dont 12 présentent un jeu moyen à fort. Notons en particulier la présence de :

- La Barbastelle d'Europe, le Grand Murin, le Murin de Bechstein, Murin à oreilles échancrée, le Murin à moustaches et l'Oreillard roux qui peuvent profiter de la présence d'arbres sénescents à l'ouest notamment pour s'abriter temporairement ou gîter. Le boisement constitue tout de même une zone de chasse ou de transit pour les 10 autres espèces identifiées et qui sont de passage et ne possèdent pas de zone favorable pour la reproduction.

- La Chevêche d'Athéna à enjeux assez fort sur les zones de lisières où les arbres offrent plus de possibilité pour la nidification et un site de repos intéressant puisque l'espèce a besoin d'un champ

*de vision dégagée pour chasser. En outre, elle utilise le site à minima comme zone d'alimentation et/ou de repos voire de nidification, le reste du boisement est moins intéressant pour cette espèce bocagère. Le cortège des oiseaux issus du milieu ouvert/arbustif présente un enjeu moyen (Chardonneret élégant, Bruant jaune, Bouvreuil pivoine et Tarier pâtre)*

*- L'Ecureuil roux, la grenouille agile et le lézard des murailles sont des espèces communes à enjeu régional faible, toutefois dans le contexte local l'enjeu est moyen puisqu'elles utilisent la zone comme site d'alimentation et de repos et de reproduction (présence de nombreuses caches et zone en eau) ».*

Ces enjeux seront considérés dans le cadre du projet de parc photovoltaïque puisque l'étude d'impact, en cours d'élaboration, proposera la mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction des effets du projet sur la faune. Des mesures compensatoires pourront, en dernier lieu, être prescrites pour le cas où un impact résiduel notable subsisterait.

**Le site présente donc des enjeux écologiques globalement modérés, essentiellement liés aux boisements (chênaie en particulier, et hêtraie en marge du site), ainsi qu'à la présence d'un muret, d'un fossé d'écoulement temporaire, et aux zones de fourrés arbustifs offrant une relative diversité de milieux, non remarquables mais fournissant un abri ou une zone d'alimentation et de reproduction à diverses espèces faunistiques, dont 12 présentent un enjeu qualifié de moyen à fort.**

**La bonne représentation de ces milieux dans le secteur modère toutefois les effets du changement d'affectation des sols, et les mesures mises en œuvre dans le cadre du projet devront concourir à éviter et réduire prioritairement les effets négatifs, ou à compenser les impacts résiduels du projet sur la faune.**

### **3.2.3. Protection contre les risques naturels**

#### **⇒ Contexte communal**

Aucun plan de prévention des risques n'a été prescrit sur le territoire de Cros, et les communes voisines (du Puy-de-Dôme et du Cantal) en sont également dépourvues.

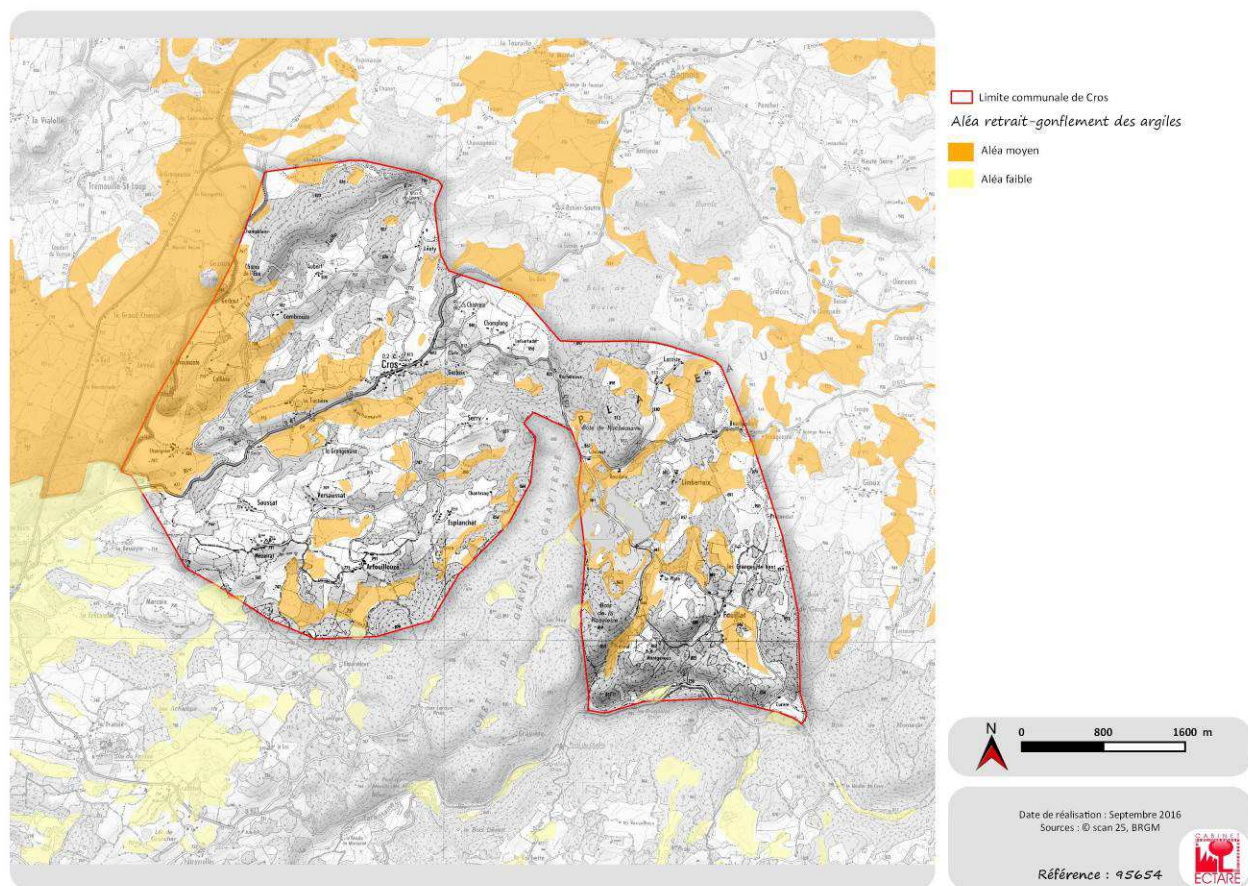
La consultation de la base de données des risques majeurs ne révèle aucune information particulière, exceptée une vulnérabilité de la commune aux aléas feu de forêt, séisme (zone de sismicité 2), phénomènes liés à l'atmosphère, et phénomènes météorologiques.

En l'occurrence, seuls deux arrêtés CAT-NAT portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été pris pour la commune de Cros, et sont relatifs à des événements météorologiques exceptionnels généralisés à une large partie du territoire national (tempêtes de 1982 et 1999).

#### **⇒ A l'échelle des terrains du projet**

Les terrains du projet sont concernés par un aléa retrait-gonflement des argiles qualifié de moyen.

Bien que la dessiccation des sols argileux induise essentiellement un risque de tassement différentiel, qui devra être pris en compte dans les dispositions constructives, la présence de sols sensibles aux conditions hydriques induit une sensibilité potentielle à l'érosion et aux ruissellements. Les conditions de recouvrement des sols devront en tenir compte, notamment par le choix d'espèces adaptées. Les techniques d'ancrage des tables photovoltaïques sont généralement compatibles avec les sensibilités pédologiques. Les modalités de gestion des eaux pluviales devront également contribuer à limiter le phénomène d'érosion et de solifluxion.



Carte de l'aléa retrait-gonflement des argiles

Pour ce qui concerne les feux de forêt, le site est relativement peu exposé. Bien que couvert partiellement par des boisements, ceux-ci ne s'inscrivent pas dans un massif étendu. La problématique de la protection contre les incendies est récurrente dans un projet photovoltaïque, qu'il soit au sol ou sur toiture. Il conviendra de considérer ce risque dans les conditions d'aménagement du projet : espacement suffisant entre les installations électriques et la végétation arbustive et arborescente.

**Par conséquent, l'entretien régulier de la végétation, le recouvrement des sols par une strate herbacée, ainsi que la gestion efficace des eaux pluviales permettront de limiter l'avènement de phénomènes dangereux. Ainsi le projet n'influe pas notablement sur le niveau des risques naturels recensés dans le secteur.**

## 4. CONCLUSION

**Le projet de parc photovoltaïque au sol contribue au développement des énergies renouvelables pour un mix énergétique optimisé.** En cela, il permet d'améliorer l'autonomie énergétique de territoires enclavés, comme celui de Cros, bien que la commune soit proche des capacités hydroélectriques de la Dordogne.

La prise en compte des enjeux environnementaux a déjà été engagée dans le cadre d'une étude d'impact, en cours d'élaboration. Les incidences de la modification de l'affectation des sols sont donc intrinsèquement liées aux conditions de mise en œuvre et d'exploitation du projet, et aux mesures d'évitement et de réduction qui seront prévues par le pétitionnaire.

Compte tenu des enjeux modérés au droit du site, tous items confondus, les intérêts spécifiques au milieu de montagne ne seront pas remis en cause par le projet, sous réserve de la prise en compte des sensibilités relevées, notamment en ce qui concerne les enjeux faunistiques et la vulnérabilité au retrait-gonflement des argiles.

**Ainsi, le projet d'implantation d'un parc photovoltaïque au sol, au lieu-dit Clapeix, apparaît compatible avec la préservation des intérêts visés par les articles L.122-7 et L.111-4 du code de l'urbanisme.**