

Alpes de Haute Provence

# Commune de CRUIS

*PLAN LOCAL D'URBANISME*

## Révision simplifiée n° 1

**DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

**RAPPORT DE PRESENTATION**

	<b>RÉVISION SIMPLIFIÉE N°1</b>	
PLU approuvé le 27-12-2007 par délibération du Conseil Municipal	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Municipal de ce jour	
Révision simplifiée prescrite par délibération du Conseil Municipal le 20-12-2012	<b>Cruis, le</b>  Le Maire : Félix MOROSO	

Etudes et réalisation :

ESPACE HARMONIE « *Plein Sud* » SARL  
Les Esclapes – Les Hostelleries de Gaubert  
04000 DIGNE LES BAINS – tél. 04 92 32 16 61  
espace.sud@wanadoo.fr

**COMMUNE DE CRUIS****PLAN LOCAL D'URBANISME****REVISION SIMPLIFIEE N°1****Rapport de présentation**

**Exposé des motifs des changements  
apportés au PLU approuvé le 27 décembre 2007**

**SOMMAIRE**

	<b>pages</b>
<b>PREAMBULE</b>	<b>2</b>
<b>I – GENESE DU PROJET – MOTIVATION DE LA COMMUNE</b>	<b>5</b>
<b>II – PRESENTATION DU PROJET</b>	<b>9</b>
<b>III – EVOLUTION DU PROJET PAR RAPPORT A CELUI PRESENTE A LA CDNPS EN JANVIER 2011</b>	<b>10</b>
A – Paysage rapproché	10
B – Etude faune flore : synthèse de l'opérateur	12
C – Implantation et surface exacte du futur parc photovoltaïque	20
D – Mesure mise en place suite à la CDNPS de janvier 2011	21
<b>IV – LE PROJET D'URBANISME</b>	<b>23</b>
A – Documents graphiques	24
B – Règlement	25
<b>ANNEXES AU RAPPORT DE PRESENTATION</b>	<b>26</b>

## COMMUNE DE CRUIS

### PLAN LOCAL D'URBANISME

#### REVISION SIMPLIFIEE N°1

#### Rapport de présentation

### Exposé des motifs des changements apportés au PLU approuvé le 27 décembre 2007

En application de l'article L 123-13 du code de l'urbanisme, la commune de CRUIS a décidé de prescrire une révision simplifiée du Plan Local d'Urbanisme et a fixé les modalités de la concertation par délibérations du Conseil Municipal en date du 26 octobre 2009 et du 20 décembre 2012.

Ce document d'urbanisme a été approuvé par délibération du Conseil Municipal le 27 décembre 2007.

Extrait de l'article L 123-13 du code de l'urbanisme en vigueur au 20 décembre 2012 :

*... le plan local d'urbanisme peut faire l'objet d'une révision selon les modalités définies aux articles L 123-6 à L 123-12.*

*Lorsque la révision a pour seul objet la réalisation d'une construction ou d'une opération , à caractère public ou privé, présentant un intérêt général notamment pour la commune ou toute autre collectivité ou lorsque la révision a pour objet la rectification d'une erreur matérielle, elle peut à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou, dans le cas prévu par le deuxième alinéa de l'article L 123-6, du maire, être effectuée selon une procédure simplifiée. La révision simplifiée donne lieu à un examen conjoint des personnes publiques associées mentionnées à l'article L 123-9. Le dossier de l'enquête publique est complété par une notice présentant la construction ou l'opération d'intérêt général.*

...

Extrait de l'article 19 de l'ordonnance n° 2012-11 du 5 janvier 2012 ayant modifié le code de l'urbanisme, notamment l'article L 123-13 :

*Les présentes dispositions entrent en vigueur à une date déterminée par décret en Conseil d'Etat et au plus tard le 1er janvier 2013. Toutefois, les dispositions en vigueur antérieurement à l'entrée en vigueur de l'ordonnance demeurent applicables :*

*- aux procédures d'élaboration et de révision des schémas de cohérence territoriale et des plans locaux d'urbanisme prescrites à cette même date ;*

....

Conformément à l'article L 123-13, la révision simplifiée du PLU prescrite au 1<sup>er</sup> janvier 2013 porte sur la réalisation **d'une opération** à caractère privé et public, **présentant un intérêt général** pour la commune, et nécessitant une modification du règlement et du zonage.

***Il s'agit de la réalisation d'un parc photovoltaïque au Nord Est du village de Cruis, en zone naturelle du PLU.***

Rappel articles L 110-1 et L 110-2 du code de l'environnement

**Article L 110-1**

*I. - Les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, la qualité de l'air, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation.*

*II. - Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion **sont d'intérêt général** et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Elles s'inspirent, dans le cadre des lois qui en définissent la portée, des principes suivants :*

*1° Le principe de précaution, selon lequel l'absence de certitudes, compte tenu des connaissances scientifiques et techniques du moment, ne doit pas retarder l'adoption de mesures effectives et proportionnées visant à prévenir un risque de dommages graves et irréversibles à l'environnement à un coût économiquement acceptable ;*

*2° Le principe d'action préventive et de correction, par priorité à la source, des atteintes à l'environnement, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable ;*

*3° Le principe pollueur-payeur, selon lequel les frais résultant des mesures de prévention, de réduction de la pollution et de lutte contre celle-ci doivent être supportés par le pollueur ;*

*4° Le principe selon lequel toute personne a le droit d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques ;*

*5° Le principe de participation en vertu duquel toute personne est informée des projets de décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement dans des conditions lui permettant de formuler ses observations, qui sont prises en considération par l'autorité compétente.*

*III. - L'objectif de développement durable, tel qu'indiqué au II, répond, de façon concomitante et cohérente, à cinq finalités :*

*1° La lutte contre le changement climatique ;*

*2° La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources ;*

*3° La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations ;*

*4° L'épanouissement de tous les êtres humains ;*

*5° Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables.*

*IV. - L'Agenda 21 est un projet territorial de développement durable.*

**Article L 110-2**

*Les lois et règlements organisent le droit de chacun à un environnement sain et contribuent à assurer un équilibre harmonieux entre les zones urbaines et les zones rurales.*

*Il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde et de contribuer à la protection de l'environnement.*

*Les personnes publiques et privées doivent, dans toutes leurs activités, se conformer aux mêmes exigences.*

**Rappels loi montagne :**

La commune de Cruis est soumise aux dispositions de la loi montagne, en particulier celles de l'article L 145-3 du code de l'urbanisme.

Cet article pose le principe selon lequel l'urbanisation en montagne doit se réaliser en continuité avec les bourgs, villages, hameaux, groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants.

Par dérogation à ce principe de continuité et par application de l'article L 145-3-III-b du code de l'urbanisme, le plan local d'urbanisme peut délimiter à titre exceptionnel et après accord de la chambre d'agriculture et de la commission départementale compétente en matière de nature, de paysages et de sites (CDNPS), des zones d'urbanisation future de taille et de capacité d'accueil limitées, si la préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières et des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard (L 145-3-I et II) impose une urbanisation qui n'est pas située en continuité de l'urbanisation existante.

A ce titre, un dossier composé d'une étude paysagère relative à la loi montagne réalisée par un bureau d'études de paysagistes, et d'une notice de motivation sur le choix du lieu d'implantation du parc photovoltaïque établie par la mairie de Cruis, a été présenté à la CDNPS le 26 janvier 2011. Celle-ci n'a pas pu donner son accord au dossier tel qu'il était présenté, « *du fait du manque d'éléments sur l'implantation du futur parc photovoltaïque, sur la surface exacte de ce parc, sur l'impact paysager rapproché et sur l'absence de l'étude faune flore.* »

Aussi, un nouveau dossier complété par les quatre points manquants susvisés doit être présenté à la CDNPS, ainsi qu'à la chambre d'agriculture.

Lorsque ces deux instances auront donné leur accord, conformément à l'article L 145-3-III-b le PLU pourra délimiter, dans le cadre de la procédure de révision simplifiée, une zone Nph d'urbanisation future pour le développement des énergies renouvelables, destinée à la réalisation de ce projet de parc photovoltaïque.

Conformément au dernier alinéa de l'article R 123-2 du code de l'urbanisme rappelé ci-après, le présent rapport de présentation complète celui du PLU approuvé en 2007 par l'exposé des motifs des changements apportés.

**Rappel article R 123-2-dernier alinéa du code de l'urbanisme :**

**Extrait R 123-2-dernier alinéa :** « *En cas de modification, de révision, ... le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.* »

## I – GENESE DU PROJET – MOTIVATION DE LA COMMUNE

### Historique

La commune de CRUIS particulièrement bien exposée au soleil a souhaité en 2009 engager une réflexion sur la possibilité d'implanter une unité de production d'énergie électrique photovoltaïque sur son territoire pour :

- d'une part contribuer à l'effort national de production d'énergie renouvelable,
- d'autre part permettre à la commune de valoriser son patrimoine foncier,
- enfin initier une véritable prise en compte du développement durable en matière de consommation et de production d'énergie (dans un avenir proche, envisager le chauffage au bois de certains bâtiments communaux, aménagement des espaces naturels et sensibles des crêtes de Lure et éclairage public basse consommation), projets qui seront notamment soutenus grâce aux revenus issus de l'unité de production d'énergie photovoltaïque.

La réalisation d'un parc photovoltaïque s'il permet effectivement de produire de l'énergie renouvelable nécessite toutefois une consommation importante d'espace, la commune a donc souhaité fixer des critères en vue de localiser des sites potentiels de façon à ne pas nuire aux besoins de développement et aux intérêts agricoles, pastoraux, environnementaux et paysagers de la commune :

- pente de terrain faible pour limiter les terrassements
- exposition au sud pour bénéficier d'un meilleur ensoleillement
- terrains accessibles pour ne pas avoir à construire de pistes
- préserver les terres agricoles
- préserver les zones urbanisées et à urbaniser équipées de réseaux (eau – assainissement) coûteux
- préserver les espaces forestiers les plus productifs
- limiter l'impact paysager
- privilégier des terrains sans enjeux environnementaux forts
- privilégier des terrains communaux pour bénéficier des revenus de location qui permettront à la commune de poursuivre des actions de développement durable.

### Motifs du choix des terrains proposés

Une fois ces critères définis, la commune a prospecté son territoire pour identifier les secteurs potentiellement aptes à recevoir ce parc photovoltaïque. Cette prospection l'a amenée à choisir les terrains situés au pied de la montagne de Lure sur les parcelles forestières incendiées, pour les raisons suivantes :

#### 1) Les zones bâties

Les zones urbanisées et ouvertes à l'urbanisation ont été définies dans le PLU de 2007. Ces zones ont été délimitées pour permettre l'implantation de maisons d'habitation, de zones d'activités et bénéficient de desserte en voirie et réseaux divers coûteux. Un parc photovoltaïque n'a pas besoin de bénéficier de réseaux d'eau potable et d'assainissement ; aussi, il serait particulièrement dommage d'avoir investi sur ces réseaux publics, dont une nouvelle station d'épuration, pour finalement desservir une installation qui n'en aurait pas besoin.

Les zones urbanisées et ouvertes à l'urbanisation ont ainsi été exclues.

## 2) Continuité du bâti existant

Les secteurs situés en bordure des zones bâties ou à urbaniser sont tous constitués de zones agricoles. En raison du choix de préserver ces terrains agricoles déjà suffisamment convoités pour les autres besoins de développement de la commune, il ne peut donc être question d'implanter un parc photovoltaïque en continuité du bâti existant. Ce choix d'implanter un parc photovoltaïque en discontinuité de bâti existant s'impose d'autant plus que sur le plan paysager il aurait été particulièrement difficile de réussir à intégrer un parc photovoltaïque en continuité du village et des hameaux de caractère marqués.

Les zones en continuité des zones bâties ont ainsi été exclues.

## 3) Implantation choisie

Le territoire de la commune est particulièrement vaste (3 647 ha) mais une grande partie est située sur le flanc de la montagne de Lure, flanc pentu particulièrement visible qui a été exclu d'office des choix potentiels d'implantation d'un tel parc photovoltaïque d'une trentaine d'hectares, soit moins de 1% de la superficie totale.

Il reste donc potentiellement les terrains situés à la frange entre la partie pentue de la montagne de Lure et de la plaine occupée par l'agriculture et le bâti. Cet espace est principalement occupé par de la forêt communale gérée par l'ONF. Ce territoire forestier présente un grand intérêt pour la commune, tant sur le plan économique (coupes de bois, chasse,...) que sur le plan paysager et touristique.

Toutefois une partie de cet espace boisé a subi un incendie en 2004 et la question se pose de sa reconquête. Les premiers travaux de réhabilitation (plantation...) relativement coûteux donnent des résultats très insuffisants sur ce secteur très caillouteux.

Ces terrains sont de propriété communale et desservis par des pistes forestières DFCI (conditions qui n'existent pas ailleurs) et satisfont aux critères précédemment listés. La commune a donc souhaité étudier la possibilité d'y installer ce parc photovoltaïque.

Le choix d'un lieu différent aurait nécessité, soit d'amputer les zones agricoles, soit d'abattre des arbres, politique à l'encontre des objectifs municipaux puisque la commune s'attache à développer et préserver la forêt. Dans ce cas de figure, elle n'aurait jamais envisagé l'implantation d'un tel projet sur le territoire.

**Par conséquent le seul secteur qui s'impose à la commune pour y implanter un futur parc photovoltaïque est le secteur anciennement forestier (cadastré en landes) qui a subi un incendie en 2004 et dont la réhabilitation est difficile. Une zone d'étude a ainsi été définie sur ce secteur.**

## **Aptitude des sols à la mise en valeur agricole et enjeux pastoraux**

*(cf. annexe : rapport ANTEA – carte d'aptitude des sols à la mise en valeur agricole)*

Les zones concernées par le projet sont des espaces forestiers (forêt communale de Cruis) et n'ont jamais été utilisées à des fins agricoles. Il s'agit de terrains non irrigués et n'ayant pas fait l'objet d'aménagement foncier.

La majorité du site est classée en zone inapte pour la mise en valeur agricole.

Le centre de la partie Est est classé en zone faible pour la mise en valeur agricole du sol, avec des pentes fortes entre 15 à 25 % et un substratum composé de roches dures.

Compte tenu de la nature des sols, arides et peu fertiles, et du couvert végétal très pauvre, les zones concernées par le projet ne sont pas pâturées et ne présentent aucun enjeu pastoral.

### **Enjeux forestiers :**

*(cf. annexe : bureau d'étude territorial de l'ONF, diagnostic forestier 2013)*

#### 1) Les peuplements avant incendie

Avant l'incendie, les deux tiers ouest de la zone d'étude étaient boisés en résineux. Les quelques taillis de chêne pubescent ont une vocation de production de bois de chauffage. Les deux parties en taillis au nord appartiennent à des propriétaires privés.

Les résineux, majoritairement du pin noir d'Autriche et quelques cédraies pures ou en mélange avec les pins, sont issus de plantations. Ces dernières ont été réalisées avec l'aide du Fond Forestier National au début des années 50. Les vestiges actuels de ces peuplements, essentiellement les cédraies pures qui ont bien résisté à l'incendie, ont donc une soixantaine d'année.

Le tiers est de la zone, à l'exception des taillis de chênes pubescents, a été planté en cèdres et pins noirs d'Autriche majoritairement début 1990 avec des regarnis par la suite. Ces arbres ont donc actuellement entre 15 et 25 ans.

Le taillis de chêne situé plein est du périmètre d'étude a d'ailleurs bénéficié de ces plantations (cèdres uniquement), en sous-étage pour enrichissement.

Le tiers est, à l'exception de son secteur nord, n'a pas souffert de l'incendie. Sur une photo de 2004, on peut observer sur cette zone une large partie nue, très peu fertile où on ne trouve actuellement que quelques genévriers et chênes épars, et qui pourra donc être considérée comme une zone non forestière.

#### 2) L'incendie

Le 1er août 2004, un incendie a parcouru d'ouest en est une grande partie de la zone avant d'être circonscrit. Environ 95% des pins noirs adultes ont été détruits ainsi que la majorité des cèdres adultes en mélange. Seules les cédraies adultes pures ont bien résisté et demeurent encore actuellement.



### 3) Conclusion du diagnostic forestier

La zone de projet, dont la surface demeure très majoritairement forestière se révèle peu fertile, les essences à production de bois d'œuvre les plus adaptées, à savoir le cèdre de l'Atlas et le pin noir d'Autriche sont toutes deux situées, dans une large majorité, dans la classe de fertilité la plus faible, la production escomptée est de 2 à 3 m<sup>3</sup>/ha/an.

Du point de vue de la protection des sols, le secteur, en pente faible et couvert de matériaux plutôt grossiers, est stable. Si la végétation forestière, de par le système racinaire présentera toujours un avantage dans le maintien des sols et en particulier des éléments les plus fins, le risque d'érosion reste limité.

Compte tenu du caractère forestier dominant du secteur, une autorisation de défrichement est requise pour la délivrance du permis de construire.

### **Modalités de réalisation du projet**

#### 1) Choix d'un opérateur

La commune de CRUIS après avoir déterminé le lieu d'implantation potentiel d'un parc photovoltaïque a engagé une consultation d'opérateurs en vue de choisir l'un d'entre eux pour y installer un parc. C'est la société BORALEX qui a été retenue et après la remise d'une première étude de faisabilité par cette société, il s'avère qu'il est effectivement possible de prévoir l'implantation d'un tel parc sur le secteur pressenti. La société BORALEX a donc été mandatée pour conduire les études d'impact qui lui sont nécessaires pour déposer le permis de construire et exploiter le parc, la commune de son côté concrétisant par une révision simplifiée de son PLU son intention d'installer un parc photovoltaïque dans ce secteur.

#### 2) Révision simplifiée

Comme indiqué précédemment :

- par délibérations du 26 octobre 2009 et du 20 décembre 2012 le conseil municipal de CRUIS a décidé de prescrire la présente révision simplifiée du PLU pour atteindre les objectifs d'implantation d'un parc photovoltaïque sur le territoire de la commune ;
- la commune étant soumise à la loi montagne, cette urbanisation dans un secteur en discontinuité du bâti existant nécessite un accord préalable de la CDNPS et de la Chambre d'Agriculture.

## II – PRESENTATION DU PROJET

Le parc photovoltaïque sera constitué de rangées de panneaux photovoltaïques montés sur pieux. Une rangée est constituée d'une succession de tables de 40 à 50 panneaux. Elle s'étend sur une centaine de mètres au maximum dans la direction est-ouest (perpendiculaire à la pente).

Les pieux sont munis de têtes pivotantes permettant à la structure recevant les panneaux de s'adapter à l'ondulation du sol localement. Ils seront vissés, battus ou scellés en fonction des résultats de l'étude géotechnique. L'espace libre entre 2 rangées successives est d'environ 3 à 6 m en fonction de la pente locale du terrain.

Le bas des panneaux se situera à environ 60 cm du sol au minimum. Leur hauteur sera de 2,5 m au maximum. Une piste intérieure stabilisée de type DFCI 2ème catégorie ceinturera chaque zone clôturée. Le linéaire total de pistes ainsi envisagé est d'environ 3,5 km. Des pistes de maintenance est-ouest, simplement aménagées sur le terrain naturel, sépareront des blocs de panneaux toutes les 20 rangées environ.

Boralex envisage peu ou pas de terrassements, peu ou pas d'utilisation de béton et la réutilisation au maximum des matériaux sur place pour créer les pistes.

Ce parc contiendra également une douzaine de postes électriques d'une surface au sol d'une vingtaine de m<sup>2</sup> chacun, répartis sur l'ensemble du site. Construits en béton préfabriqué avec leur fondation, ils seront si possible juste déposés sur un lit de sable.

Afin de répondre à la demande du gestionnaire de réseau, le site pourra en outre être équipé d'une douzaine de containers type « maritimes » renfermant un système de batteries et de gestion de l'énergie. Cette installation permettrait ainsi de stocker une partie de l'énergie produite afin de l'injecter sur le réseau lorsque la demande en électricité est forte.

### III – EVOLUTION DU PROJET PAR RAPPORT A CELUI PRESENTE A LA CDNPS EN JANVIER 2011

Afin d'établir un état initial complet de la zone de projet, et d'apporter les éléments manquants aux points soulevés par la CDNPS en janvier 2011 (*implantation et surface exacte, impact paysager rapproché et absence d'étude faune flore*), Boralex a fait réaliser les études suivantes, annexées au présent rapport de présentation :

- étude du peuplement forestier par l'ONF
- étude hydraulique
- diagnostic paysager
- étude d'impact Habitats, Faune et Flore

**A) Le diagnostic paysager (cf. annexes) met en évidence les principaux éléments suivants concernant le rapport entre le futur parc photovoltaïque et le paysage de proximité :**

#### Paysage de proximité

Le paysage de proximité a été défini à une échelle locale que considérée dans un rayon de 3 km autour du site d'étude.

Les paysages sur ce périmètre d'étude sont essentiellement ceux de la commune de Cruis et pour quelques parties, ceux des communes de Mallefougasse Augès et Montlaux.

#### Eléments du paysage rapproché

Ils se caractérisent par les unités paysagères suivantes :

- Les **contreforts** de la face Sud de la Montagne de Lure : ce relief est occupé par la forêt que ce soit en amont de cet adret et sur les pentes prononcées. La forêt se fait plus discrète dès lors que la pente s'adoucie. C'est alors que le couvert forestier se concentre dans les vallons qui viennent ainsi côtoyer les premiers terrains cultivés des coteaux.
- La **plaine** que l'on retrouve au sud du village de Cruis : elle est le terrain propice aux terres agricoles et au maillage d'un réseau viaire dense (Route Départementale, Voies Communales, pistes et sentiers). La plaine constitue avec l'urbanisation des villages, le lieu majeur de l'expression physique et visuelle de l'activité humaine dans ce territoire.

#### Contexte paysager du site projeté

Jusqu'en 2004, la zone d'étude du projet était considérée comme un milieu forestier avec des secteurs de reboisement étoffés et en pleine maturation et d'autres secteurs de plantations en échec de reprise végétative.

En 2004, l'incendie a ravagé 111 hectares de bois, affectant ainsi la quasi-totalité du site d'étude.

Les espaces qui formalisent la zone d'étude sont :

- des milieux en friche,
- des morceaux de forêt,
- des champs,
- des zones de reboisement anciennes et plus récentes,
- des zones de régénération naturelle de boisement,
- des talwegs,
- une trame viaire, constituée de pistes, de chemins et de sentiers.

Mis à part les talwegs, éléments majeurs du relief avec une importance marquée dans ce paysage, tous les autres espaces qui s'affichent dans ce lieu, ont été « fabriqués » par l'homme au travers d'une composition principalement économique et foncière.

Cela implique aujourd'hui que l'on se retrouve dans un paysage au caractère morcelé, parfois difficile à lire mais d'une grande diversité de matières, de couleur, de formes, etc.

#### Incidences du projet sur le paysage rapproché

On peut considérer que celles-ci seront limitées du fait de la prise en compte des sensibilités paysagères du site par le porteur de projet :

- la zone d'étude du projet a été scindée en trois secteurs pour protéger et préserver les vallons dans leur rôles de couloirs d'échange et de structures fortes du paysages des coteaux de Lure ;
- la superficie de la zone d'étude était d'environ 75 ha. Le projet pressenti, concernera sur le site d'étude 3 secteurs de 5,7 ha, 9,0 ha et 9,8 ha entrecoupés d'espaces paysagers et naturels en pleine évolution (vallons) ;
- les trois zones dédiées au projet de parc, s'inscrivent dans un espace que l'homme a fortement conditionné pour ses pratiques (économique et agricole, loisirs, ludiques et récréatives).

Malgré les principes adoptés par l'opérateur, le projet de parc va induire une transformation et une mutation rapide dans le paysage perçu aujourd'hui (comme a pu le faire l'incendie en 2004).

Cette transformation rapide sera accompagnée par des changements plus lents, pérennes et naturels d'une recolonisation des strates végétatives dans les vallons.

En ce qui concerne les conséquences en termes de perception et d'images développées par le projet, celui-ci ne sera jamais vu dans sa globalité. En effet, seules des parties de ces trois entités seront aperçues selon qu'un observateur se trouvera en point haut au nord est ou en point bas sur la piste située au sud.

Les points de vue qui seront les plus conséquents sont distants du site.

Pour le plus proche, il s'agit d'un point de vue que l'on pourra avoir depuis le sentier de petite randonnée qui rejoint le sentier de grande randonnée de Pays « Tour de la Montagne de Lure » au nord ouest du site.

Les deux autres points de vue sont la RD 951 pour le plus près, et ensuite la RD 16.

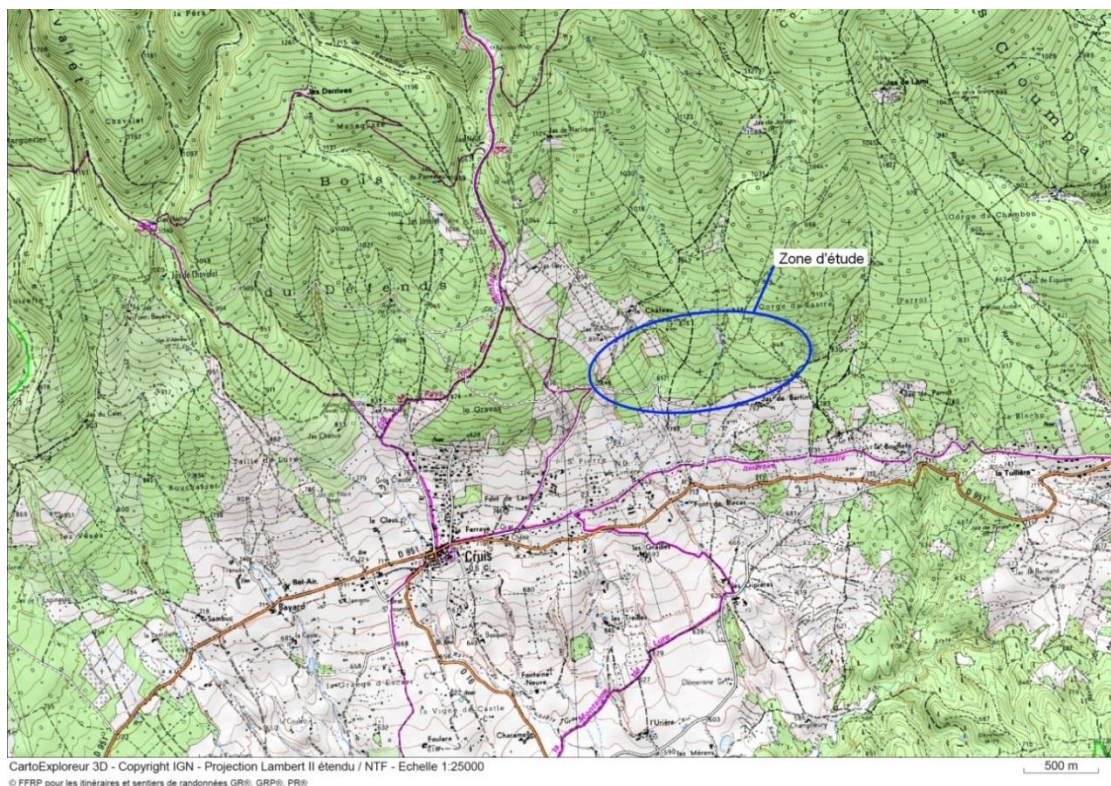
Les occupants des habitations du Jas d'Aubert, du Château et du Jas de Bertin auront des vues permanentes sur le site du futur parc photovoltaïque, alors que le centre du village n'offre aucun point de vue.

***B) L'étude d'impact Habitats, Faune et Flore (cf. annexes) a été synthétisée comme suit par l'opérateur Boralex.***

Ce projet de parc photovoltaïque est étudié depuis 2009 par Boralex et la mairie de Cruis sur des parcelles communales. Le Cabinet Barbanson Environnement a été missionné par Boralex pour réaliser le volet naturel de l'étude d'impact du projet. Des prospections ont été menées en décembre 2009 puis complétées sur l'année 2010 (printemps-été). Au regard des enjeux identifiés pour certains groupes biologiques, des compléments de terrain ont été menés au printemps 2012 aboutissant à la réalisation d'un diagnostic écologique complet, comprenant l'étude faune flore demandée par la CDNPS en janvier 2011.

Le résumé de ce diagnostic écologique, des impacts généraux attendus et des principes de mesures associées à l'implantation d'un parc photovoltaïque sur tout ou partie de la zone de projet est présentée ci-après.

**1- Définition de la zone d'étude et contexte écologique local**

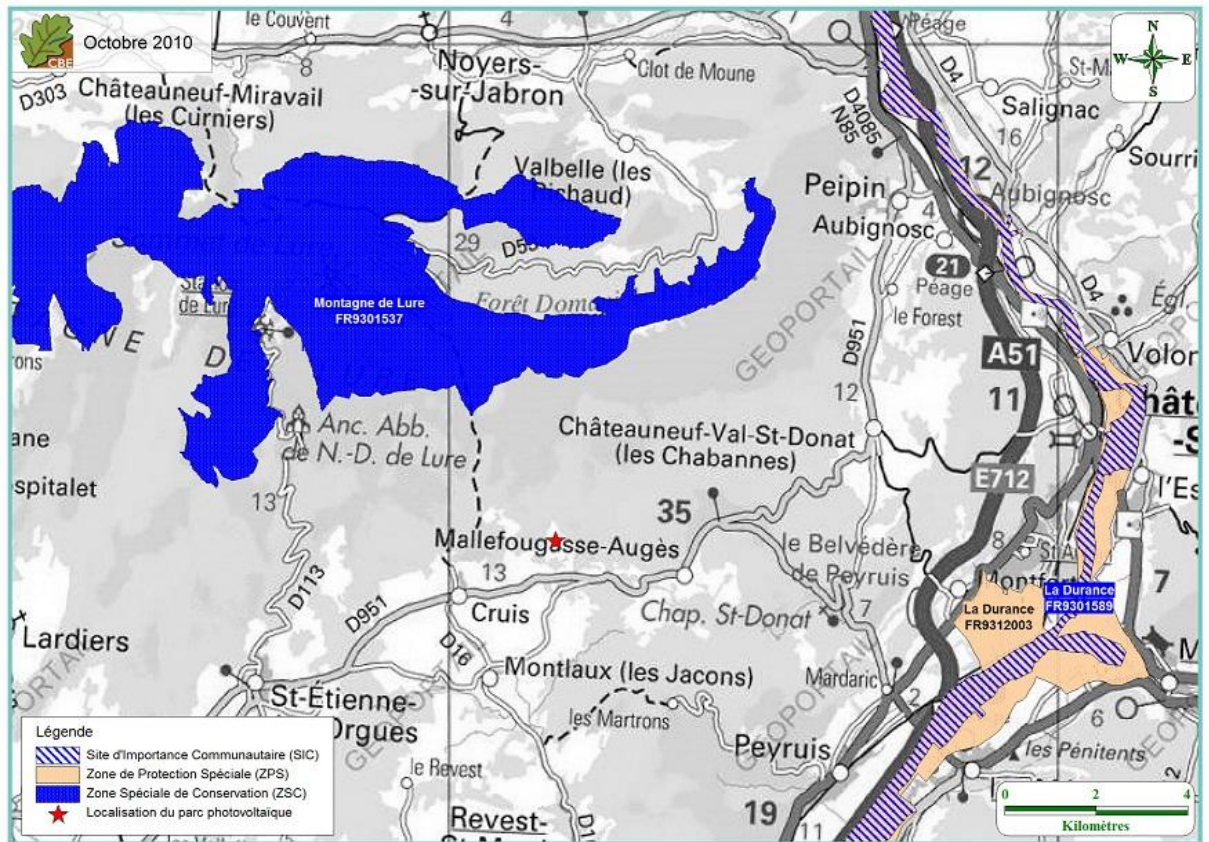


Le projet est localisé au nord du village, entre la plaine agricole autour de Cruis (sud) et les zones plus forestières de la Montagne de Lure (nord), à une altitude comprise entre 800 et 900 mètres. Une grande majorité de la zone d'étude a subi un incendie en 2004.

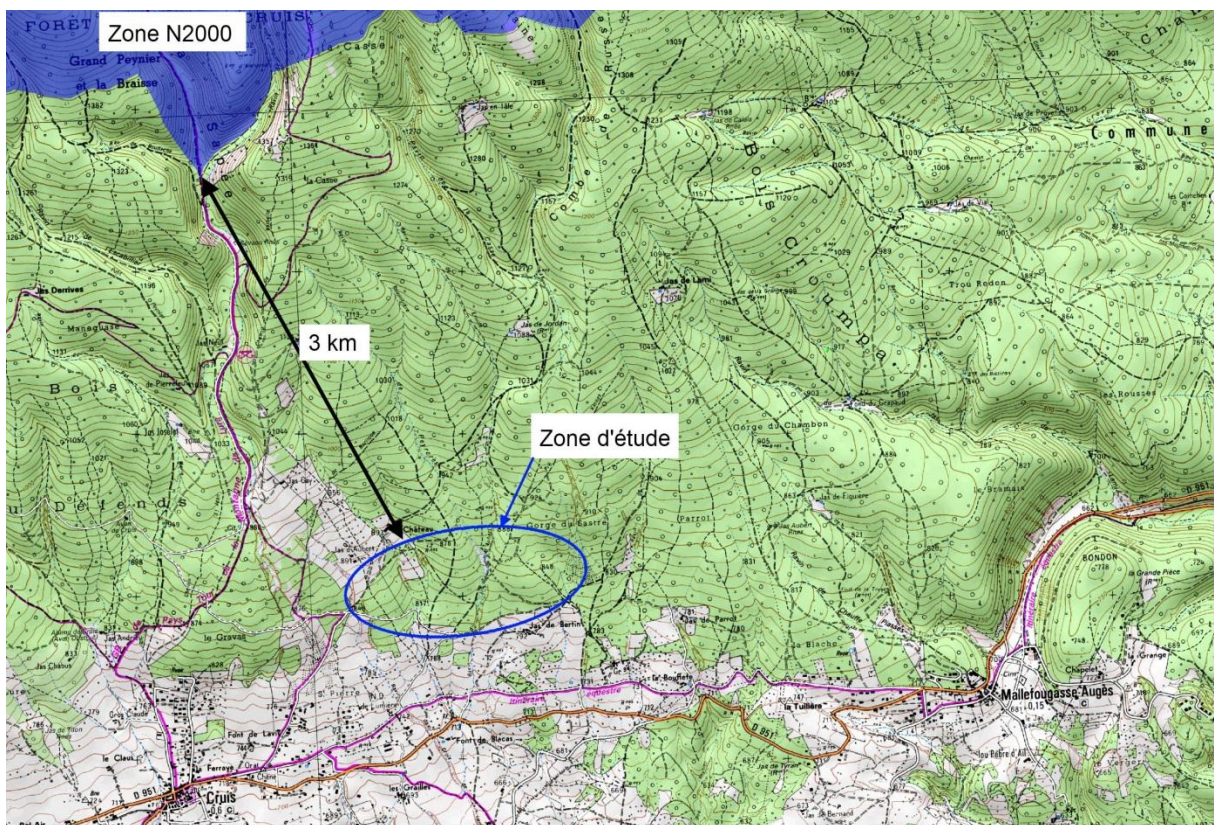
Ainsi qu'il est présenté sur les cartes suivantes :

- la zone d'étude se situe à une distance minimale de 3km du site Natura 2000 Montagne de Lure (FR9301537) dont il est exclu ;
- la zone d'étude est en partie incluse dans la Z.N.I.E.F.F de type 1 du Massif de la Montagne de Lure (référéncée 04-100-155) ;
- les habitats, la faune et la flore déterminants pour les zonages environnementaux identifiés sont pris en compte dans l'analyse des enjeux et des effets sur l'environnement mentionnés ci-après.



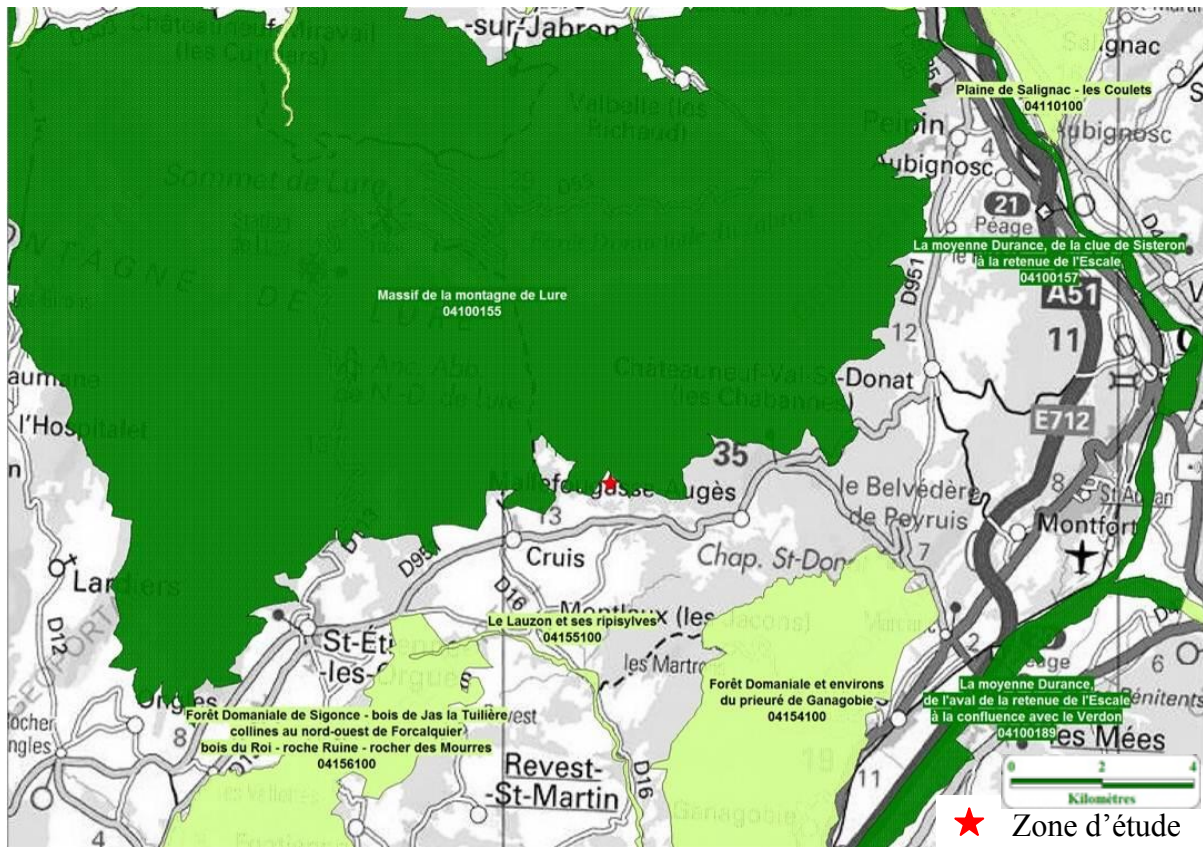


Localisation des sites Natura 2000

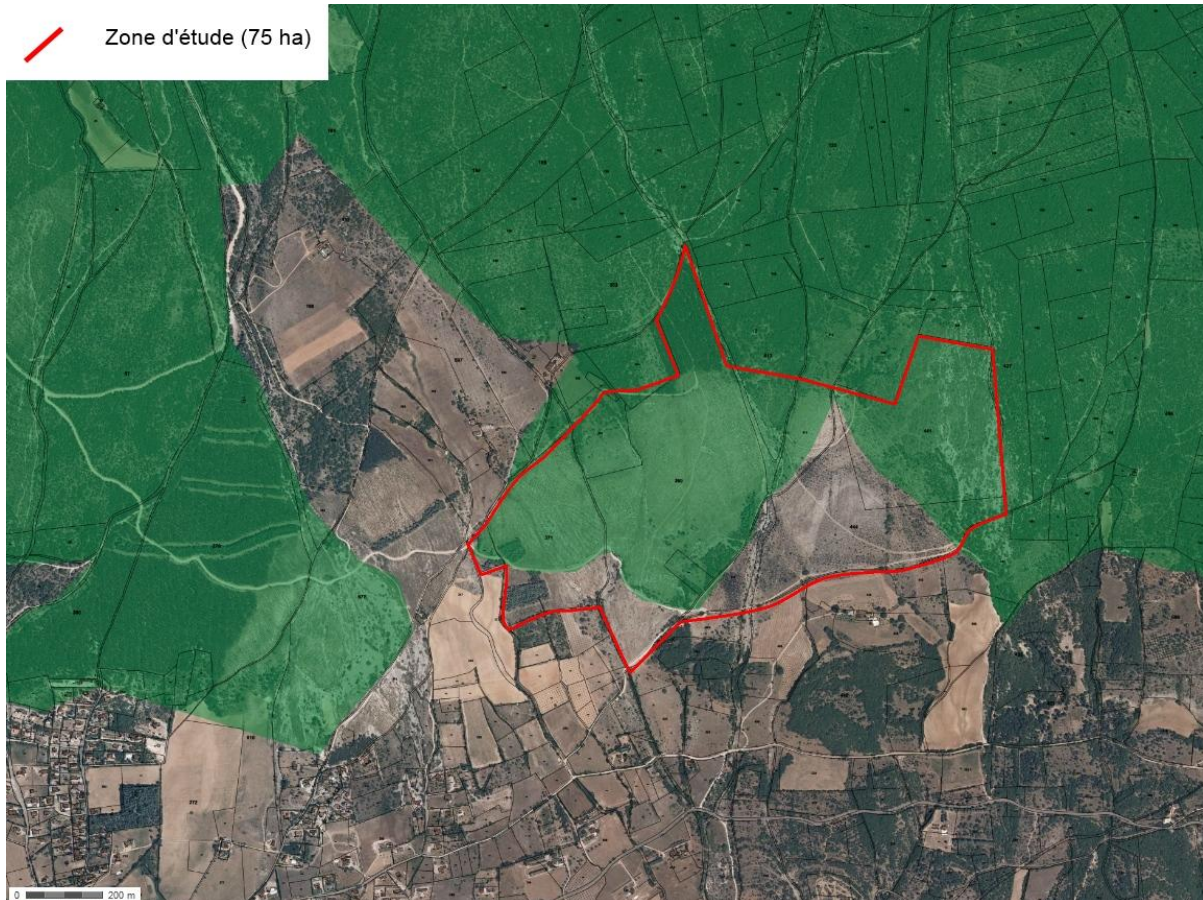


Distance minimale aux limites de la zone Natura 2000 « Montagne de Lure »





Localisation des Z.N.I.E.F.F

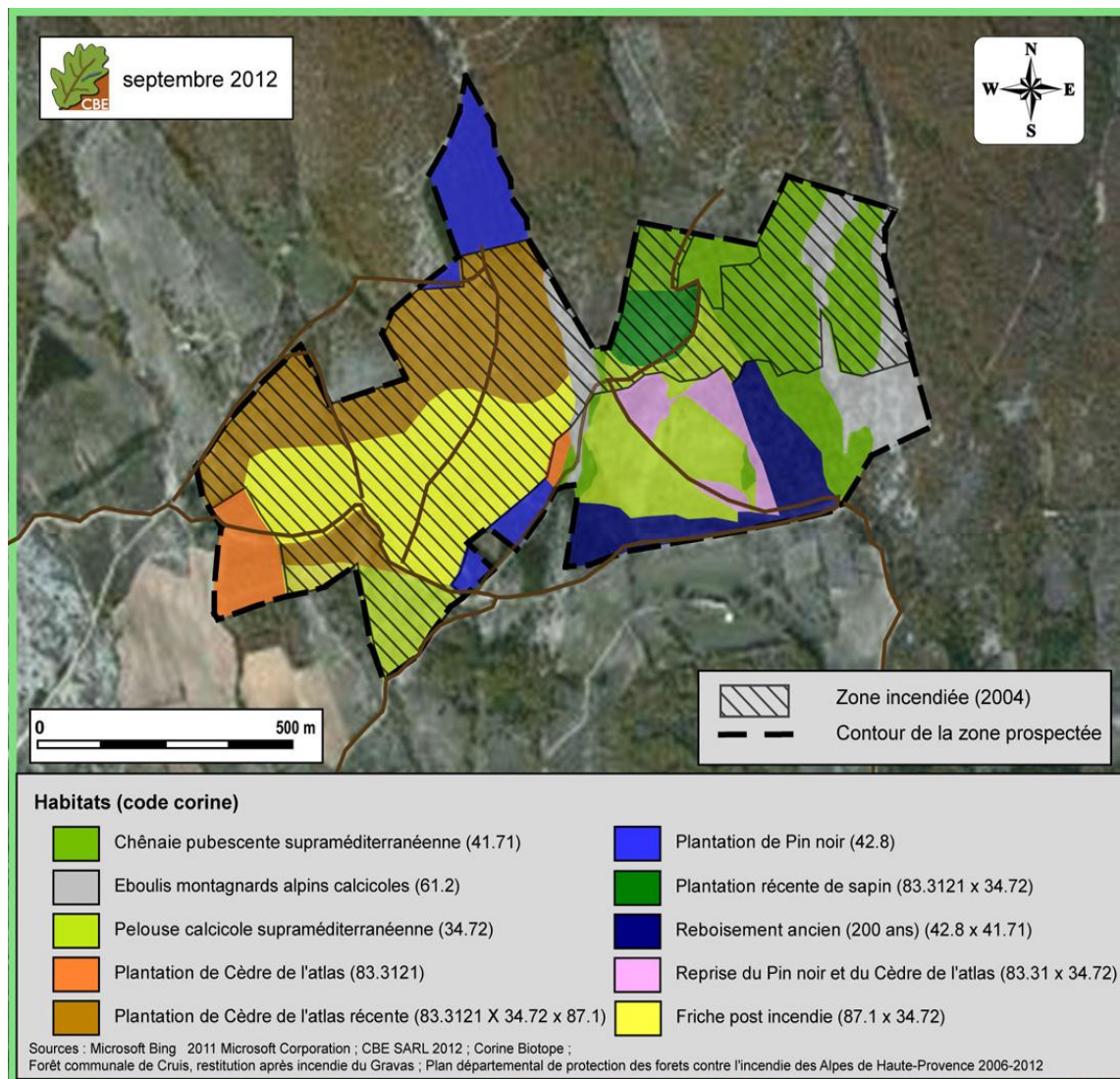


Localisation de la Z.N.I.E.F.F « Massif de la montagne de Lure »



## 2- Habitats – Flore et zone d'étude restreinte

Les prospections sur site de 2010 et 2012 ont permis d'établir la cartographie suivante.



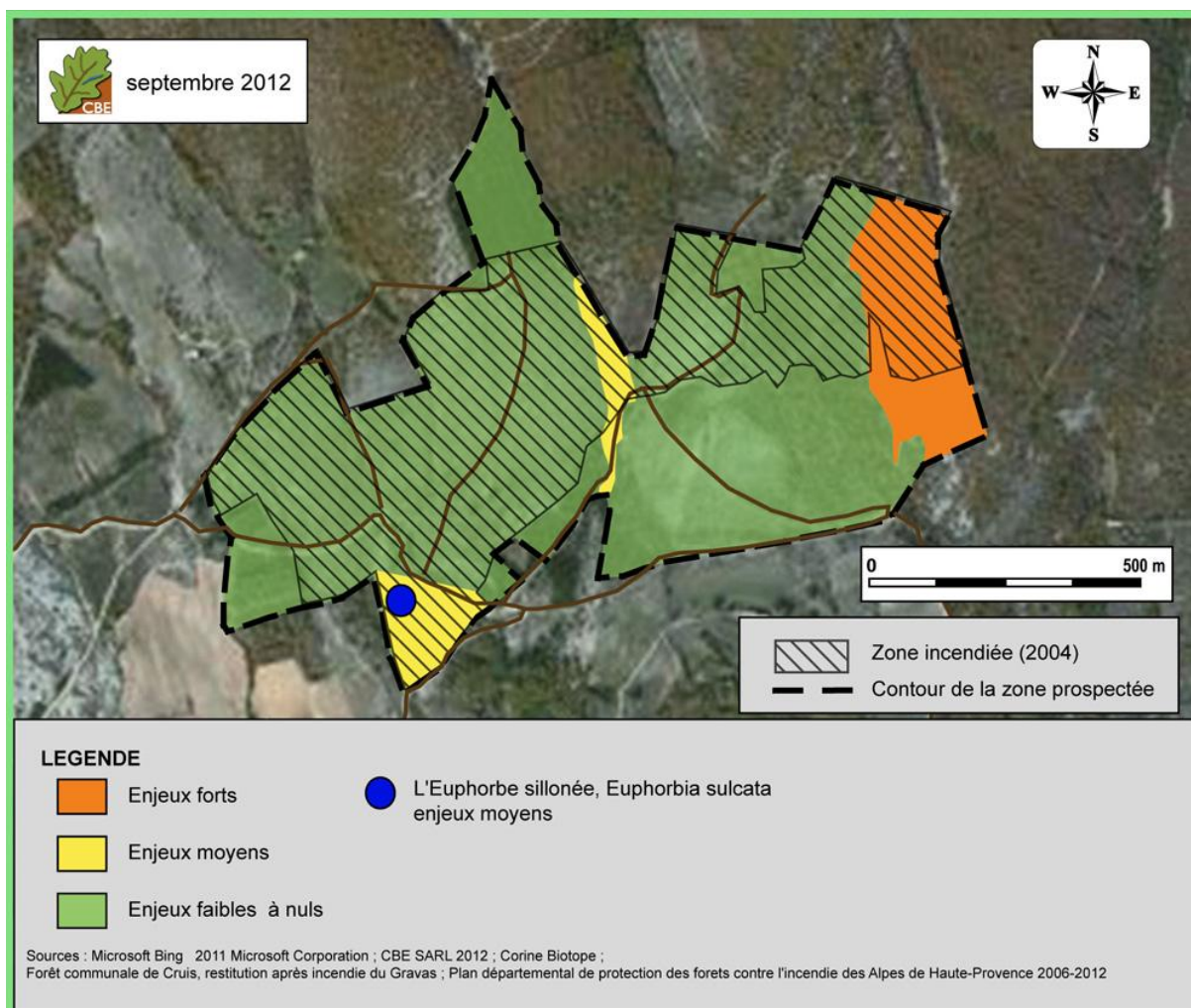
Localisation et caractérisation des habitats naturels

Les habitats présents sont très communs localement, hormis les zones d'éboulis qui sont rattachées à un habitat Natura 2000 protégé en Europe (annexe I de la directive européenne Habitats). Hormis ces éboulis, l'intérêt de la zone réside dans la présence de quelques pelouses intéressantes pour la faune actuellement. Les enjeux sont alors qualifiés de faibles pour tous les habitats considérés à l'exception des zones d'éboulis très localisées dans les talwegs (enjeu moyen à fort).

Les enjeux floristiques sont moyens dans le secteur de présence d'une espèce rare et en régression : l'Euphorbe sillonnée *Euphorbia sulcata*. Les autres espèces végétales relevées sont communes à très communes régionalement.

La carte qui suit présente les enjeux concernant les habitats naturels et la flore.





Localisation des enjeux concernant les habitats et la flore

### 3- Enjeux faunistiques

L'avifaune présente une diversité importante sur la zone d'étude du fait de la mosaïque d'habitats présents, et notamment du fait de la présence de milieux ouverts (pelouses et friches post-incendie). Les prospections de terrain ont permis de dénombrer 10 espèces, en nidification ou en recherche alimentaire, à enjeu de conservation notable (enjeux moyens à fort) sur ces milieux ouverts de la zone d'étude ou des alentours. Parmi ces espèces, celles nichant sur zone sont : le Bruant ortolan (enjeu fort), l'Alouette lulu, la Fauvette pitchou, l'Engoulevent d'Europe, la Linotte mélodieuse, la Pie-grièche écorcheur, le Pipit rousseline et le Traquet motteux (enjeux moyens).

Par ailleurs, les formations boisées alentours servent de zones refuges à un ensemble d'espèces arboricoles à enjeu modéré à fort localement. Les oiseaux notamment concernés sont le Circaète Jean-le-Blanc, la Bondrée apivore, la Huppe fasciée, le Petit-duc scops et le Torcol fourmilier.

L'entomofaune présente et potentielle est diversifiée sur la zone d'étude. Des enjeux moyens à très forts sont identifiés du fait de la présence de 12 espèces patrimoniales dont 9 à enjeu de conservation local significatif (moyen à très fort).

Un papillon, l’Alexanor, espèce protégée en France, représente un enjeu de conservation très fort et est présent à l’est de la zone d’étude (zone d’éboulis). Cette zone ne fait néanmoins pas partie de la zone susceptible d’accueillir les panneaux solaires.

Deux espèces protégées sont également présentes sur zone : la Proserpine (dont les secteurs de présence de la plante hôte sont bien localisés) et la Zygène cendrée (dont la plante-hôte est présente sur l’ensemble des milieux ouverts à l’ouest et au centre de la zone d’étude), toutes deux à enjeu moyen.

Un criquet, l’Arcyptère provençale, représente un enjeu de conservation fort car endémique de Provence. Cette espèce est assez abondante sur l’ensemble des milieux ouverts à semi-ouverts rocailloux de la zone d’étude.

Cinq autres espèces d’insectes représentent un enjeu moyen sur la zone d’étude : l’Azuré du Mélilot, le Marbré de Lusitanie, l’Ascalaphe blanc, le Criquet des ajoncs et le Sténobothre cigalin. Ces espèces sont souvent plus localisées sur la zone.

En ce qui concerne les reptiles, la zone d’étude est favorable à leur présence, notamment à des espèces de milieux secs, ouverts et rocailloux. Une importante population de Psammodrome d’Edwards a, ainsi, été observée lors de la prospection printanière de 2012 sur les milieux ouverts et rocailloux ayant subi l’incendie de 2004 (enjeu moyen). Par ailleurs, le Lézard ocellé (enjeu fort), connu sur la commune voisine de St-Etienne-les-orgues, pourrait trouver sur zone des habitats typiques pour son cycle biologique. Le Lézard vert occidental et le Lézard des murailles fréquentent également la zone d’étude (enjeux faibles), notamment des milieux plus buissonnants/arborés pour le Lézard ocellé. Enfin, dans les milieux forestiers, la Couleuvre d’esculape (enjeu faible) pourrait être présente.

Pour les chiroptères, des enjeux moyens à forts sont associés à la présence, en chasse et transit, de la Sérotine commune, du petit Rhinolophe (dont des colonies peuvent être présentes dans le bâti local) et d’autres espèces plus ou moins rares, et localisés notamment au niveau des lisières et des talwegs.

Les autres groupes biologiques (mammifères hors chiroptères et amphibiens) ne présentent pas d’enjeu particulier sur la zone d’étude (milieux peu favorables et/ou présences d’espèces communes à très communes).

La zone d’étude présente donc des enjeux modérés à forts sur les zones de pelouses, friches, talwegs et lisières forestières et des enjeux très forts, hors emprise projet, sur les zones d’éboulis.

#### 4 - Fonctionnalité écologique liée à la zone d’étude

Le projet de centrale photovoltaïque est localisé sur l’adret de la Montagne de Lure dans une échancrure forestière. Les milieux environnants sont donc soumis à une pente marquée et à un taux de recouvrement forestier important.

Les villages situés en fond de vallon constituent des zones urbaines plus ou moins denses. Cruis est situé à l’aplomb de la zone choisie pour le projet et l’influence humaine est donc bien marquée au niveau de celui-ci : des habitats originellement forestiers ont été ouverts pour être cultivés où pour nourrir les troupeaux. Les cultures sont globalement situées en bas de pente à hauteur du village tandis que les pâtures se trouvent au-dessus, en lisière forestière. La zone du projet recouvre une part de ces zones initialement destinées à l’élevage.

La fonctionnalité écologique s'articule donc autour d'un milieu naturel essentiellement forestier et de zones subissant ou ayant subi une influence humaine importante (villages, cultures et pâtures). Par ailleurs, la zone d'étude elle-même a connu une perturbation majeure avec le passage d'un incendie en 2004. Cet incendie, en ouvrant les milieux anciennement boisés, a créé un milieu bien particulier s'apparentant à de la pelouse et servant de refuge à de nombreuses espèces faunistiques, y compris patrimoniales. Ce secteur, ainsi que les autres secteurs brûlés alentours (notamment à l'ouest) peuvent être considérés comme des zones refuge d'intérêt pour la faune locale.

Entre les milieux ouverts de ce secteur, et notamment les milieux ouverts naturels (non agricoles), d'importants flux écologiques peuvent avoir lieu. Il en est de même entre les zones boisées présentes au nord et à l'est de la zone d'étude. Des flux sont également présents, même si de manière moindre selon les espèces, entre les milieux forestiers et les milieux ouverts (naturels et agricoles) et entre les milieux ouverts naturels et agricoles.

La zone d'étude et ses milieux ouverts participent donc bien à la fonctionnalité écologique locale.

Si on peut ici parler d'éléments de fonctionnalité écologique, il faut également mentionner les principaux éléments qui créent des barrières à cette fonctionnalité. Ils sont assez faibles localement car uniquement représentés par les zones d'influence urbaine et plus particulièrement par la présence du village de Cruis et de la route départementale au sud de la zone d'étude.

### 5 - Synthèse des enjeux écologiques

Les enjeux écologiques concernent quasiment tous les groupes biologiques. En effet, des enjeux ont pu être identifiés à la fois pour les habitats, la flore, l'avifaune, les chiroptères, les reptiles et les insectes.

#### **Enjeux très forts :**

- **Entomofaune** : Alexanor

#### **Enjeux forts :**

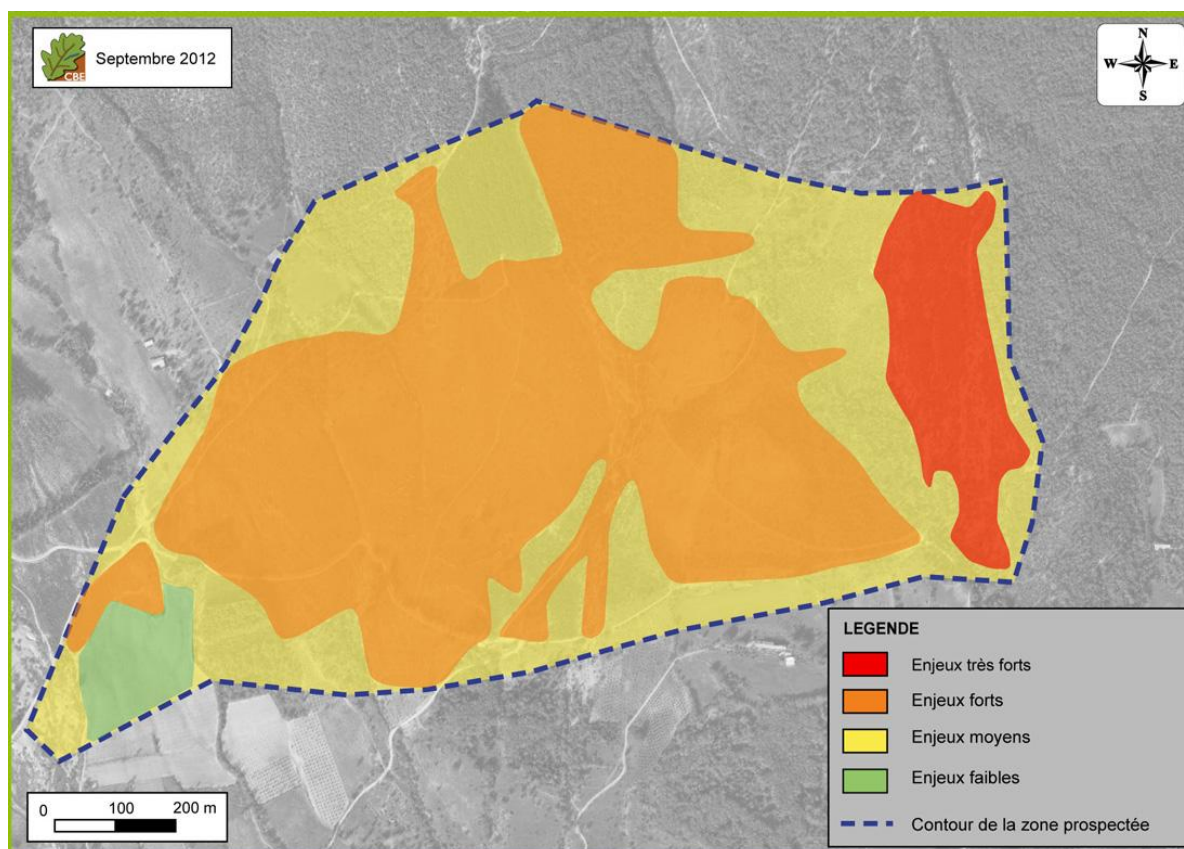
- **Habitat** Natura 2000 : Eboulis calcaires montagnards (61.2)
- **Avifaune** : nidification du Bruant ortolan, du Circaète Jean-le-Blanc (en marge) + d'une importante diversité d'espèces patrimoniales et non patrimoniales protégées
- **Chiroptères** : présence de la Sérotine commune

#### **Enjeux moyens :**

- **Flore** : habitat de l'Euphorbe sillonnée
- **Avifaune** : nidification de nombreuses espèces d'oiseaux nicheurs et territoire de chasse d'espèces patrimoniales
- **Chiroptères** : chasse du Petit Rhinolophe
- **Insectes** : Proserpine, Zygène cendrée, Marbré de Lusitanie, Azuré du Mélilot, Ascalaphe blanc, Sténobothre cigalin et Criquet des ajoncs.
- **Reptiles** : habitats favorables au Psammodrome d'Edwards et habitats potentiellement favorables au Lézard ocellé + zones de lisières et zones semi-ouvertes favorables à l'ensemble des reptiles.

#### **Enjeux faibles** : culture.

La carte suivante synthétise ces enjeux.



Spatialisation et hiérarchisation des enjeux écologiques sur la zone d'étude

## 6 - Résumé de l'étude

Cette étude a pour objet l'évaluation des enjeux écologiques sur le secteur d'implantation du projet de parc photovoltaïque sur la commune de Cruis (04). Ce projet n'est pas encore clairement défini ni localisé à ce jour mais une zone d'étude a été définie.

Les enjeux concernant la **flore et les habitats** sont modérés à forts du fait de la présence à la fois d'un habitat Natura 2000 (éboulis) et d'une espèce floristique d'intérêt (Euphorbe sillonnée). **Des secteurs apparaissent ainsi comme à enjeu écologique certain (moyen à fort) sur la zone d'étude.**

**Pour l'avifaune**, les inventaires réalisés dans l'hiver 2009 mais surtout aux printemps 2010 et 2012 ont permis de montrer que la zone d'étude était utilisée par de nombreuses espèces, dont certaines sont d'intérêt patrimonial notable. 18 espèces présentent ainsi un enjeu de conservation au niveau de la zone d'étude. Parmi ces espèces, le Bruant ortolan et le Circaète Jean-le-Blanc sont celles qui présentent le plus fort enjeu. 11 espèces présentent un enjeu moyen sur la zone d'étude. Les autres espèces patrimoniales sont jugées à enjeu faible. Ainsi, des enjeux faibles à forts ont été retenus sur la zone d'étude.

**Pour les chiroptères**, des enjeux ont été identifiés au regard d'espèces présentes (Petit Rhinolophe) et de la forte fréquentation obtenue (Sérotine commune). Ainsi, la zone d'étude présente un intérêt certain, en tant que zone de chasse et de transit. Plusieurs secteurs apparaissent comme prépondérants : les lisières forestières et les thalwegs notamment.



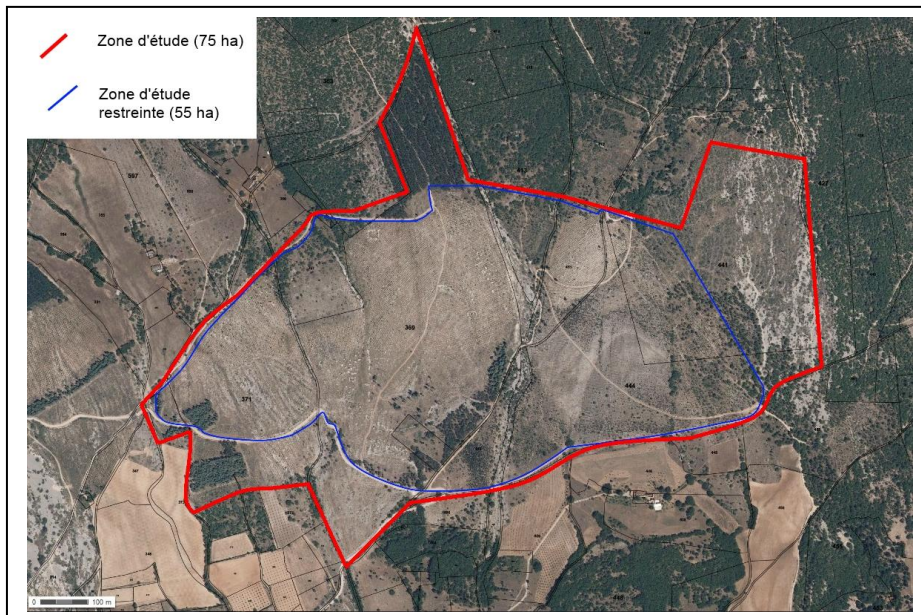
Par ailleurs, les boisements à l'est pourraient être favorables au gîte de plusieurs espèces patrimoniales jugées potentielles (Murin de Bechstein et Barbastelle d'Europe notamment).

**Pour les autres groupes biologiques**, les prospections de 2012 ont mis en avant des enjeux notables (moyens à forts) pour les reptiles, notamment du fait de la présence avérée du **Psammodrome d'Edwards** et potentielle du Lézard ocellé dans les zones récemment incendiées. Par ailleurs, des enjeux notables ont été identifiés pour les insectes avec la présence de deux espèces à forte valeur patrimoniale : l'**Arcyptère provençale** *Arcyptera kheili*, espèce menacée liée aux pelouses naturelles, et l'**Alexanor** *Papilio alexanor*, espèce protégée en France liée aux zones d'éboulis. Plusieurs autres espèces présentent un enjeu significatif sur la zone d'étude. Cette dernière abrite une diversité entomologique élevée (près de 100 espèces identifiées). L'enjeu local est modéré à très fort pour ce groupe. Les autres groupes biologiques (mammifères hors chiroptères et amphibiens) ne présentent pas d'enjeu particulier sur la zone d'étude.

Globalement, des **enjeux notables sont avérés** sur la zone d'étude (enjeux moyens à très forts). Ils concernent un habitat naturel (éboulis), la flore, l'avifaune, les chiroptères, les reptiles et les insectes. Ces enjeux montrent l'intérêt de la zone prospectée pour la faune et, dans une moindre mesure, la flore locale.

### **C) Implantation et surface exacte du futur parc photovoltaïque**

Au regard de l'état initial de l'étude d'impact, les zones potentielles d'implantation du projet photovoltaïque ont été affinées, et le périmètre d'étude a été réduit.



Pour tenir compte des principaux enjeux identifiés, Boralex a défini une zone d'étude restreinte dans laquelle les zones de projet devront s'inscrire.

Cette zone d'étude restreinte prend notamment en compte :

- les enjeux liés à l'habitat d'éboulis montagnards situé à l'est de la zone d'étude et les espèces qui y sont liées ;
- les enjeux floristiques et les boisements adultes identifiés au sud-ouest de la zone d'étude ;
- les enjeux paysagers liés à la conservation des boisements adultes au nord de la zone d'étude.

L'état initial de l'étude d'impact, y compris le diagnostic paysager, a permis d'affiner les secteurs à enjeux et d'établir les zones de projet suivantes :



Cela permet de répondre aux deux premiers points manquants soulevés par la CDNPS en janvier 2011, concernant l'implantation et la surface exacte du projet.

***Le futur parc photovoltaïque se répartira sur ces trois zones totalisant 24,5 ha à l'intérieur desquelles le projet technique s'implantera.***

Ces zones prennent notamment en compte :

- un retrait supérieur à 10 mètres par rapport au haut des berges des vallons, comme préconisé dans le PLU actuel ;
- la conservation des franges boisées ;
- l'évitement des secteurs à enjeux paysagers ;
- l'évitement des secteurs où sont présents la plante hôte de la proserpine ;
- l'évitement d'un secteur favorable au Bruant Ortolan (au sud de la zone centrale).

#### ***D) Mesure mise en place suite à la CDNPS de janvier 2011***

Comme mentionné précédemment, les zones de projet ont été réduites et ont permis d'éviter les stations de plante-hôte de la Proserpine. Elles ont également permis la réduction de l'atteinte aux habitats de la Zygène cendré, de l'Arcyptère provençal, du Criquet des ajoncs et du Sténobothre cigalin chez les insectes, du Psammodrome d'Edwards et du Lézard ocellé chez les reptiles et de tout un cortège d'espèces de milieux ouverts à semi-ouverts chez les oiseaux (dont le Bruant ortolan), pour ne citer que les plus patrimoniales.

Vis-à-vis des impacts identifiés, des mesures sont proposées en respectant la séquence Eviter, Réduire, Compenser (dite séquence ERC).

De plus, si des mesures doivent être prioritairement recherchées pour les groupes et espèces significativement impactées par le projet, les mesures proposées visent aussi à permettre une meilleure intégration du projet dans son environnement.

#### IV – LE PROJET D'URBANISME

Le préambule du Guide de l'étude d'impact pour les Installations photovoltaïques au sol, établi en avril 2011 par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDTL) rappelle les enjeux liés à ce type d'installation.

*« Les engagements pris dans le cadre du paquet énergie climat au niveau européen, et du Grenelle Environnement au niveau national, placent la lutte contre le changement climatique et le développement des énergies renouvelables au premier rang des priorités. La France doit plus que doubler sa production d'énergies renouvelables d'ici 2020 afin d'atteindre l'objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale en 2020.*

*Ce développement des énergies renouvelables devra être réalisé dans des conditions de haute qualité environnementale. Ainsi, il conviendra de respecter la biodiversité, le patrimoine, le paysage, la qualité des sols, de l'air et de l'eau et de limiter les conflits d'usage avec les autres activités socio-économiques.*

*Parmi les filières renouvelables, l'énergie solaire photovoltaïque s'est vu attribuer des objectifs ambitieux.*

*Le plan de développement des énergies renouvelables issu du Grenelle Environnement vise en effet un changement d'échelle majeur dans le photovoltaïque, avec une puissance installée atteignant 5400 MW à l'horizon 2020. Si la priorité est donnée à l'intégration des équipements photovoltaïques aux bâtiments, la réalisation d'installations solaires au sol est également nécessaire pour assurer un développement rapide de la filière. »*

Dès 2009, la commune de Cruis s'est inscrite dans cet objectif européen porté au niveau national par le MEDTL, relayé en 2014 par le Ministère de l'Environnement, du Développement Durable et de l'Énergie. A ce titre, plus que jamais, le département des Alpes de Haute Provence, déjà pilote au niveau des toits photovoltaïques, se trouve au cœur du Schéma Régional Climat Air Energie arrêté par le Préfet de Région le 17 juillet 2013, dans le cadre notamment du développement des installations photovoltaïques au sol.

Après la réflexion sur son implantation géographique et sur l'opérateur susceptible de répondre au mieux à ses objectifs, le projet d'urbanisme de la commune traduit par la révision simplifiée du PLU va lui permettre de créer les conditions de la réalisation et de la réussite de cette opération dans la zone N du PLU.

Les dispositions actuelles du PLU ne sont en effet pas en parfaite adéquation avec la réalisation d'un parc photovoltaïque en zone naturelle et forestière N.

La présente procédure de révision simplifiée permet d'adapter le zonage et le règlement à cette opération à caractère privé et public présentant un intérêt général non seulement pour la commune, mais également au niveau régional, national et international en termes de développement durable.

**Conformément aux dispositions susvisées de la loi montagne, après avoir obtenu l'accord de la chambre d'agriculture et de la CDNPS, le PLU pourra délimiter, dans le cadre de la procédure de révision simplifiée, une zone Nph d'urbanisation future pour le développement des énergies renouvelables, destinée à la réalisation de ce projet de parc photovoltaïque.**

Les changements apportés aux différentes pièces du PLU sont exposés ci-après.

## A – DOCUMENTS GRAPHIQUES

Suite aux différentes études exposées ci-avant, le plan général de la commune partie Est est modifié.

Trois secteurs de zone naturelle de développement des énergies renouvelables, Nph, sont créés en zone naturelle et forestière N, au Nord Est du village de Cruis, aux lieux-dits Croix de Lumière, Font Inchastra et Gorge du Sastre.

Ces trois secteurs représentent une superficie totale de 24,5 ha.

La création de ces trois secteurs **ne modifie pas la superficie totale de la zone naturelle et forestière**. Elle a pour seule conséquence de réduire le secteur N, au bénéfice des secteurs Nph.

Le tableau des surfaces des zones est modifié comme suit :

### AVANT LA REVISION SIMPLIFIEE N°1

Zones	Surfaces (ha)
U1	2,7
U1a	0,2
<b>Total U1</b>	<b>2,9</b>
<b>U2</b>	<b>50,0</b>
	dont TCP : 0,5
<b>Ut</b>	<b>1,5</b>
<b>A</b>	<b>153,0</b>
Na	515,6
Ne	1,5
Nh	22,0
N	2898,2
<b>Total N</b>	<b>3439,6</b>
	dont EBC : 2,2
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>3647,0</b>

### APRES LA REVISION SIMPLIFIEE N°1

Zones	Surfaces (ha)
U1	2,7
U1a	0,2
<b>Total U1</b>	<b>2,9</b>
<b>U2</b>	<b>50,0</b>
	dont TCP : 0,5
<b>Ut</b>	<b>1,5</b>
<b>A</b>	<b>153,0</b>
Na	515,6
Ne	1,5
Nh	22,0
<b>Nph</b>	<b>24,5</b>
<b>N</b>	<b>2873,7</b>
<b>Total N</b>	<b>3439,6</b>
	dont EBC : 2,2
<b>TOTAL COMMUNE</b>	<b>3647,0</b>



## B – REGLEMENT

Le règlement de la zone N a été adapté au projet de parc photovoltaïque, dans l'objectif :

- d'en permettre la réalisation ;
- d'en assurer le fonctionnement et la réussite ;
- d'obtenir son insertion optimale dans l'environnement ;
- d'assurer la préservation des sols agricoles et forestiers et de la qualité des sites, milieux naturels et paysages.

A cette fin, les règles suivantes ont été modifiées :

- Caractère dominant de la zone : création des secteurs Nph, à vocation de développement des énergies renouvelables (parc photovoltaïque au sol).
- Articles N2-a : règles non applicables aux secteurs Nph.
- Articles N2-e : ajout de l'alinéa e) autorisant les parcs photovoltaïques au sol en secteur Nph.
- Article N8 : ajout d'un alinéa concernant les secteurs Nph, dans lesquels l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété n'est pas réglementée et rappel de la préservation des sols agricoles et forestiers et de la qualité des sites, milieux naturels et paysages fixée à l'article N2.
- Article N10 : ajout d'un alinéa concernant les secteurs Nph, dans lesquels la hauteur des constructions ne devra pas excéder 4 mètres au faîtage, et suppression d'une mention inutile.
- Article N11 : ajout d'un alinéa concernant les secteurs Nph, dans lesquels aucune prescription n'est imposée hormis la préservation de la qualité des sites, milieux naturels et paysages fixée à l'article N2.
- Article N13 : ajout d'un alinéa concernant les secteurs Nph, dans lesquels aucune prescription n'est imposée hormis la préservation de la qualité des sites, milieux naturels et paysages fixée à l'article N2.



**ANNEXES AU RAPPORT DE PRESENTATION : études réalisées pour la société Boralex et la commune de Cruis**

1 – Rapport ANTEA – carte d’aptitude des sols à la mise en valeur agricole – 1p

2 – Bureau d’étude territorial de l’ONF - diagnostic forestier 2013 – 19p + annexes

1 – ANTEA – étude de préféabilité hydraulique – avril 2013 – 27p + annexes

4 – Atelier 139 Paysages – diagnostic paysager - 2014 – 48p

5 – Cabinet Barbanson Environnement – étude d’impact Habitats, Faune, Flore – octobre 2012 – 101p + annexes

6 – Morancy Conseil Environnement – évaluation environnementale de la révision simplifiée du PLU de la commune de Cruis – mai 2014 – 55p