

# **PROJET DE PARC SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE**






## **Étude d'impact**

COMMUNE DE RIAN  
LIEU-DIT « CUER-VIELH »

## **Introduction et Résumé Non Technique**



## RÉDACTEURS DE L'ÉTUDE

<p><b><u>MAITRE D'OUVRAGE</u></b></p>		<p>Interlocuteurs : A. CHAPULLIOT - Responsable Réglementaire</p>
<p><b><u>GENERALISTE</u></b></p>		<p>Auteurs : M. LE GUILCHER – Chef de projet A. FOUSSAT – Chargée d'études</p>
<p><b><u>EXPERTISES SCIENTIFIQUES</u></b></p> <p>EXPERTISE ECOLOGIQUE</p>		<p>Auteurs : N. DELELIS : Contrôle Qualité P. VINET : Responsable projet</p>
<p>EXPERTISE PAYSAGERE</p>		<p>Auteurs : N. TARON</p>
<p>EXPETISE HYDRAULIQUE</p>		<p>Auteurs : F. AUROUX – Chef de projet G. BONNEFOY – Chargé d'études S. LEGAY – Chargé d'études</p>



## SOMMAIRE :

<b>PREAMBULE</b> .....	<b>3</b>
<b>NE DEMARCHE DE CONCE</b> .....	<b>5</b>
<b>CADRE REGLEMENTAIRE</b> .....	<b>5</b>
1. LE DOSSIER DE DEFRICHEMENT .....	5
2. LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE .....	7
3. LE DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT .....	7
3.1. <i>L'avis de l'autorité environnementale</i> .....	7
3.2. <i>L'enquête publique</i> .....	7
4. L'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 .....	7
5. LE DOSSIER D'EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE LA « LOI SUR L'EAU » .....	7
6. LES DOSSIERS ET PROCEDURES AU TITRE DU DROIT DE L'ELECTRICITE .....	8
1. LES ENGAGEMENTS EUROPEENS .....	9
2. LE CONTEXTE NATIONAL .....	9
3. LE CONTEXTE A L'ECHELLE REGIONALE .....	9
4. LES PARCS SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES .....	9
<b>RESUME NON TECHNIQUE / A : INTRODUCTION</b> .....	<b>11</b>
<b>RESUME NON TECHNIQUE / B : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>13</b>
1. LE MILIEU PHYSIQUE .....	13
2. LA RESSOURCE EN EAU .....	15
3. LE MILIEU NATUREL .....	17
4. LE MILIEU HUMAIN .....	19
5. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL .....	23
1. JUSTIFICATION DU SITE DE RIANES .....	25
2. VARIANTE ET PLAN DE MASSE FINAL .....	27
3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET .....	31
<b>RESUME NON TECHNIQUE / D : IMPACTS ET MESURES DU PROJET</b> .....	<b>35</b>
1. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU PHYSIQUE .....	35
1.1. <i>Evaluation des impacts bruts</i> .....	35
1.2. <i>Mesures accompagnant le projet</i> .....	35
2. IMPACTS ET MESURES LIES A LA RESSOURCE EN EAUX .....	37
2.1. <i>Incidence quantitative et qualitative du projet</i> .....	37
2.2. <i>Mesures d'atténuation et mesures compensatoires</i> .....	38
3. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL .....	41
4. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN .....	43
5. IMPACTS ET MESURES LIES AU CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL .....	45
6. IMPACTS ET MESURES LIES AUX BOISEMENTS .....	47
7. INDICATEUR DES MODALITES DE SUIVI DES MESURES .....	49
8. METHODOLOGIE GLOBALES .....	49

## LISTE DES FIGURES :

FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE RIANES DANS LE VAR .....	11
FIGURE 2 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE AU SEIN DE LA COMMUNE DE RIANES .....	11
FIGURE 3 : RELIEF AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE .....	13
FIGURE 4 : ENSOLEILLEMENT A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT DU VAR .....	13
FIGURE 5 : ZONES INCENDIEES AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE LORS DE L'INCENDIE DE 2004 .....	14
FIGURE 6 : ENJEUX CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE .....	14
FIGURE 7 : GEOLOGIE AU DROIT DU SITE D'ETUDE ET FORAGES .....	15
FIGURE 8 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE .....	15
FIGURE 9 : ENJEUX RELATIFS A LA RESSOURCE EN EAUX .....	16
FIGURE 10 : ENJEUX RELATIFS AU MILIEU NATUREL .....	18
FIGURE 11 : LOCALISATION DES HABITATIONS AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE (500M) .....	19
FIGURE 12 : CONCESSION DE PATURAGE AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE .....	19
FIGURE 13 : LOCALISATION DES ACTIVITES DE LOISIRS ET DES ACTIVITES TOURISTIQUES AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE .....	20
FIGURE 14 : OCCUPATION DU SOL AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE .....	20
FIGURE 15 : LOCALISATION DU REGARD DE LA SCP .....	21
FIGURE 16 : ENJEUX RELATIFS AU MILIEU HUMAIN .....	22
FIGURE 17 : DYNAMIQUE ET ENJEUX .....	23
FIGURE 18 : MASQUES VISUELS ET POINTS DE VUE .....	23
FIGURE 19 : COVISIBILITE A L'ECHELLE RAPPROCHEE .....	24
FIGURE 20 : PARCELLES CADASTRALES DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE .....	27
FIGURE 21 : PLAN DE MASSE FINAL .....	29
FIGURE 22 : LOCALISATION DU POSTE ELECTRIQUE .....	31
FIGURE 23 : PISTES D'ACCES UTILISEES EN PHASE CHANTIER .....	32
FIGURE 24 : PISTES D'ACCES UTILISEES DURANT L'EXPLOITATION DES PARCS SOLAIRES .....	32
FIGURE 25 : MESURES RELATIVES AU RISQUE INCENDIE DANS LE PARC SOLAIRE DE RIANES .....	35
FIGURE 26 : CROISEMENT DU PROJET AVEC LES ENJEUX HYDRAULIQUES ET HYDROGEOLOGIQUES .....	37
FIGURE 27 : SCHEMA DE SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PROJETES .....	39
FIGURE 28 : MESURE R03 – PLAN DE CIRCULATION .....	40
FIGURE 29 : MESURE R04 – PLAN DE GESTION DES OLD .....	41
FIGURE 30 : PISTES D'ACCES AUX PARCS DE « CUER-VIELH » .....	43
FIGURE 31 : MESURES DE REDUCTION .....	45
FIGURE 32 : INFOGRAPHE N°1 .....	46
FIGURE 33 : INFOGRAPHE N°2 .....	46
FIGURE 34 DEBROUSSAILLEMENT REGLEMENTAIRE .....	47

## LISTE DES PHOTOGRAPHIES :

PHOTOGRAPHIE 1 : ZONE D'ETUDE IMMEDIATE : PLATEAU BOISE .....	13
PHOTOGRAPHIE 2 : ACCES AU CHEMIN FORESTIER DEPUIS LA RD 11A .....	21
PHOTOGRAPHIE 3 : PISTE FORESTIERE AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE .....	21

## LISTE DES TABLEAUX :

TABEAU 1 : LA NOTION DE DEFRICHEMENT .....	6
TABEAU 2 : DEFRICHEMENT : REGLEMENTATION ET DOSSIER A PRODUIRE .....	6
TABEAU 5 : RECAPITULATIF DES SURFACES DEFRICHEES PAR LES 4 PROJETS ET COMPARAISON AVEC LES SURFACES BOISEES .....	49



## SOLAIREDIRECT

Solairedirect est le 1er opérateur français dédié à la production d'électricité solaire

La société fait partie du groupe Engie depuis 2015 et compte environ 200 collaborateurs dans le monde répartis sur 4 continents.

Près de d'1 milliard d'euros ont été levés en financement de projets. Aujourd'hui, Solairedirect a installé ou en cours de construction 486 MW soit 57 parcs solaires (dont 182 MW installées en PACA et 106 MW dans le Var).

Créée ad hoc, avec pour objet exclusif l'exploitation de l'installation de production d'électricité utilisant l'énergie radiative du soleil, la société SOLAIRE029 dite société de projet est une société à responsabilité limitée au capital de 1,00 €. Elle est filiale à 100 % de Solairedirect. C'est cette société qui sera titulaire des autorisations administratives : permis de construire, autorisation de défrichement,...

La forme sociale, le cas échéant, et la répartition du capital ont vocation à évoluer dans le cadre du financement du projet.

La société SOLAIRE029 n'a par essence aucune expérience propre mais elle s'appuie, au travers d'une série de contrats de services, sur l'expérience et l'expertise de Solairedirect en ingénierie territoriale, financière, achats et technique pour assurer le développement, le financement, la construction et l'exploitation de l'installation photovoltaïque et, ainsi, optimiser la rentabilité du projet.

La promesse de bail emphytéotique est ainsi signée entre le propriétaire des terrains et la société de projet pour une durée de 40 ans. Cette promesse de bail deviendra bail après obtention des autorisations administratives.

La présente étude d'impact concerne l'implantation d'une **unité de production d'électricité à partir de l'énergie solaire, communément dénommée « parc solaire photovoltaïque »**, dans le département du Var (83) en région PACA, sur la commune de Rians, au lieu-dit « Cuer-Vielh », pour une puissance installée de 6,47 MWc, concernant une emprise de 17,35 ha.

Ce projet est le fruit de plus de 2 années de travail, afin de prendre en compte au mieux les sensibilités environnementales du site, et de laisser toute la place nécessaire à la concertation, notamment avec les administrations. Ce travail a permis d'optimiser le projet proposé ici, pour qu'il s'intègre au mieux à l'environnement du site, tout en conservant son but premier : la production d'énergie renouvelable.

**Ce projet est situé sur des parcelles appartenant à la commune de RIAN. Il s'agit d'un projet privé dont la commune, qui loue ses terrains, en est partie prenante depuis sa conception. Il s'agit d'un projet dont les caractéristiques lui permettent de répondre aux enjeux nationaux et locaux en terme de transition énergétique, de prise en compte de l'environnement et de développement local.**

**La présente étude d'impact accompagne le dossier de demande de permis de construire et de la demande d'autorisation de défrichement. Elle a pour but d'évaluer les conséquences sur l'environnement de l'aménagement proposé et les mesures retenues pour en limiter l'impact.** Le contexte réglementaire du projet est présenté en début de document, l'étude d'impact à proprement parler correspond aux feuillets 0, 1, 2, et 3.

La méthodologie employée pour rédiger cette étude d'impact est celle définie par le Code de l'Environnement.

Le dossier se compose :

- d'un résumé non technique,
- d'une présentation des méthodes d'évaluation et des difficultés rencontrées.
- de l'étude d'impact, corps du dossier et ses annexes,

L'étude d'impact vise, après avoir établi un diagnostic de l'état initial du site d'implantation, à analyser les effets du projet sur l'environnement et la santé, à présenter les mesures de suppression, de réduction, et le cas échéant, de compensation des impacts négatifs.

Cette étude d'impact a été établie conformément aux articles L122-1 à L122-3 et R122-1 à R122-16 du Code de l'Environnement. Elle prend en compte les dispositions des articles du Code de l'Environnement relatifs à l'eau, à l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie, aux espaces naturels, à la faune et la flore, ainsi qu'au renforcement de la protection de l'environnement.

Les parcs solaires d'une puissance supérieure ou égale à 250 kWc entrent dans le champ de la nomenclature relative aux études d'impact (définie par le décret n°2011-019 du 29/12/2011), les soumettant de fait à enquête publique (articles R.123-1 et suivants).



## 1. LE DOSSIER DE DEFRICHEMENT

Les parcelles retenues pour l'implantation du parc solaire, appartenant à un unique propriétaire, sont actuellement boisées. De ce fait, préalablement à la réalisation des travaux de construction, elles devront être déboisées.

**A ce titre le projet est soumis à autorisation de défrichement.**

Le Code Forestier précise les points suivants :

Article L214-14 : « Les dispositions des articles L. 341-5 à L. 341-7 relatives aux conditions du défrichement sont applicables aux décisions prises en application de l'article L. 214-13. »

Article L341-1 : « Est un défrichement toute opération volontaire ayant pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière [...] »

Article L341-3 : « Nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans avoir préalablement obtenu une autorisation [...] : L'autorisation est délivrée à l'issue d'une procédure fixée par décret en Conseil d'Etat. La validité des autorisations de défrichement est de cinq ans ».

Article L341-5 : « L'autorisation de défrichement peut être refusée lorsque la conservation des bois et forêts ou des massifs qu'ils complètent, ou le maintien de la destination forestière des sols, est reconnu nécessaire à une ou plusieurs des fonctions suivantes :

- 1 au maintien des terres sur les montagnes ou sur les pentes ;
- 2 à la défense du sol contre les érosions et envahissements des fleuves, rivières ou torrents ;
- 3 à l'existence des sources, cours d'eau et zones humides, et plus généralement à la qualité des eaux ;
- 4 à la protection des dunes et des côtes contre les érosions de la mer et les envahissements de sable ;
- 5 à la défense nationale ;
- 6 à la salubrité publique ;
- 7 à la valorisation des investissements publics consentis pour l'amélioration en quantité ou en qualité de la ressource forestière, lorsque les bois ont bénéficié d'aides publiques à la constitution ou à l'amélioration des peuplements forestiers ;
- 8 à l'équilibre biologique d'une région ou d'un territoire présentant un intérêt remarquable et motivé du point de vue de la préservation des espèces animales ou végétales et de l'écosystème ou au bien-être de la population ;
- 9 à la protection des personnes et des biens et de l'ensemble forestier dans le ressort duquel ils sont situés contre les risques naturels, notamment les incendies et les avalanches. ».



Ce projet, compte tenu de ses caractéristiques, est soumis à la réalisation de plusieurs dossiers et à différentes procédures.

Par ailleurs, en fonction des superficies déboisées, le défrichement peut être soumis à étude d'impact.

Le tableau suivant présente les différents seuils en vigueur à ce jour :

Catégories d'aménagements, d'ouvrages et de travaux	Projets soumis à étude d'impact	Projets soumis à la procédure de « cas par cas »
51° défrichements et premiers boisements soumis à autorisation	a) défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 ha	a) défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L 311-2 du code forestier et portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 ha et inférieure à 25 ha
	c) premiers boisements d'une superficie totale égale ou supérieure à 25 ha	c) premier boisement d'une superficie totale de plus de 0,5 ha et inférieure à 25 ha

Source : Rubrique 51° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

En complément du Code Forestier et de la réglementation relative aux études d'impact, doivent également être prises en compte les réglementations relatives à NATURA 2000 et aux enquêtes publiques (Article L414-4 et L123-1 à 19 du Code de l'Environnement).

Le tableau suivant synthétise les différentes réglementations et dossiers à produire en fonction des seuils de référence.

	Superficie < 25 ha	Superficie > 25 ha	Dossier à produire	Réglementation
<b>Étude d'impact (EI)</b>	Au cas-par-cas, décidée par l'Autorité Environnementale (AE). En cas de non-nécessité d'étude d'impact, l'AE délivre une décision indiquant que le défrichement n'est pas soumis à étude d'impact		Etude d'impact systématique	Décret n°2011-2019 du 29 déc 2011
<b>Évaluation des incidences Natura 2000 (E inc)</b>	Etude d'incidences systématique si une étude d'impact est nécessaire. Dans le cas contraire, Etude d'incidences uniquement lorsque le défrichement est réalisé en tout ou partie dans un site Natura 2000.		Etude d'incidences Natura 2000 systématique	R414-19 du CE (Code de l'environnement)
<b>Enquête publique (EP)</b>	Pas d'enquête (même si défrichement soumis à étude d'impact)	Enquête publique uniquement en cas d'étude d'impact	Enquête publique Systématique	R123-1 du CE (Code de l'environnement)

**Le défrichement à réaliser en vue du projet photovoltaïque est estimé à 17,35 hectares.**

La présente étude d'impact a été élaborée conformément au Décret n° 2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

#### 🚩 Déroulement de la procédure

**(Code Forestier articles R.341-4 à R.341-7, R.214-30 et R.214-31) :**

**1/** Pour les bois des particuliers, à défaut de décision du Préfet notifiée dans un délai de 2 mois suivant la réception du dossier complet, la demande d'autorisation de défrichement est réputée acceptée (accord tacite).

**2/** Lorsque le Préfet estime, compte tenu des éléments du dossier, qu'une reconnaissance de l'état et de la situation des bois est nécessaire, il porte le délai d'instruction à 6 mois à compter de la réception du dossier complet. Il peut par une décision motivée, proroger ce délai d'une durée complémentaire de trois mois, notamment si les conditions climatiques ont rendu la reconnaissance impossible. Huit jours au moins avant la date fixée pour l'opération de reconnaissance, le Préfet en informe le demandeur par tout moyen permettant d'établir date certaine, en l'invitant à y assister ou s'y faire représenter.

**3/** Si le préfet estime, au vu des constatations portées sur le procès-verbal, que la demande peut faire l'objet d'un rejet ou que l'autorisation peut être subordonnée au respect de certaines conditions (article L.341-6 du code forestier), il notifie par tout moyen permettant d'établir date certaine le procès-verbal au demandeur (et également au propriétaire s'il n'est pas le demandeur) qui dispose d'un délai de quinze jours pour formuler ses observations.

**4/** Lorsque la demande présentée sur le fondement de l'article L. 341-1 porte sur un défrichement soumis à enquête publique en application des articles L. 123-1 et L. 123-2 du code de l'environnement, l'enquête publique est d'une durée d'un mois, sauf prorogation décidée par le commissaire enquêteur ou par la commission d'enquête. Si une reconnaissance des terrains est effectuée, le procès-verbal de cette reconnaissance est joint au dossier de l'enquête publique.

Lorsque l'opération en vue de laquelle l'autorisation de défrichement est demandée fait l'objet d'une enquête publique organisée en application des articles R. 11-14-1 à R. 11-14-15 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, cette enquête tient lieu de l'enquête mentionnée au premier alinéa si l'avis de mise à l'enquête indique que celle-ci porte également sur le défrichement et si le dossier soumis à l'enquête fait apparaître la situation et l'étendue des bois concernés et des défrichements envisagés. La demande d'autorisation de défrichement est réputée rejetée à défaut de décision du préfet notifiée dans le délai de huit mois à compter de la réception du dossier complet.

\*  
\* \*

Dans le cas présent, le défrichement est soumis à autorisation avec production d'une étude d'impact et d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000. Par ailleurs, il est soumis à enquête publique.

**La présente étude d'impact du projet sera jointe à la demande d'autorisation de défrichement, conformément à la réglementation en vigueur.**

## 2. LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

D'après les articles R421-1 et R421-9 du Code de l'Urbanisme la construction, les parcs photovoltaïques, d'une puissance supérieure à 250 kWc, doivent être précédés de la délivrance d'un permis de construire.



En outre, un permis de construire est nécessaire pour la construction du parc solaire générant une surface de plancher supérieure à 20 m<sup>2</sup>.

Dans le cadre de ce projet, la surface cumulée des postes de transformation et de livraison dépasse ce seuil.

L'autorisation de permis de construire est jointe à l'étude d'impact, conformément à la réglementation.

## 3. LE DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT

« Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine sont précédés d'une étude d'impact » (art. L122-1 du Code de l'Environnement).

Les projets soumis à la réalisation d'une telle étude sont définis aux articles R122-4 à R122-8 du Code de l'Environnement. Ce dernier article présente la nomenclature des installations et activités soumises à étude d'impact. La rubrique 26 précise que : sont soumis à étude d'impact les « Travaux d'installation d'ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire installés sur le sol dont la puissance crête est supérieure à deux cent cinquante kilowatts ».

Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des Etudes d'Impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements confirme l'obligation de la réalisation d'une étude d'impact par « les ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaires installés sur le sol (Cf. rubrique 26° de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.)

La puissance du projet de parc solaire photovoltaïque de Rians, lieu-dit « Cuer-Vielh », sera de l'ordre de 6,47 MWc. Il est donc soumis à la réalisation d'une étude d'impact.

### 3.1. L'avis de l'autorité environnementale

Les projets faisant l'objet d'une étude d'impact sont soumis pour avis à l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement, appelée Autorité Environnementale (AE). Pour les installations photovoltaïques au sol, l'autorité environnementale est le Préfet de Région.

L'autorité environnementale dispose de 2 mois à compter de la transmission des dossiers pour remettre son avis. Au-delà de ce délais, l'avis est réputé favorable.

Elle se prononce sur la qualité du document et sur la manière dont l'environnement a été pris en compte dans le projet. Cet avis est :

- rendu public (site internet de l'autorité environnementale) et joint au dossier d'enquête publique,
- transmis au maître d'ouvrage,
- pris en compte dans la procédure d'autorisation du projet.

### 3.2. L'enquête publique

La réalisation d'un projet doit être précédée d'une enquête publique (art. L123-1 du Code de l'Environnement). Elle a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers, notamment dans le cadre de projets d'aménagements.

L'enquête est ouverte par arrêté préfectoral. Elle est conduite par un commissaire enquêteur, présentant des garanties d'indépendance et d'impartialité, désigné par le Président du tribunal administratif. Le dossier d'enquête publique (étude d'impact accompagnée de l'avis de l'autorité environnementale) est mis à disposition du public pendant la durée de l'enquête. Un registre d'enquêtes permet à toute personne de mentionner ses observations sur le projet. Les personnes qui le souhaitent peuvent être entendues par le commissaire enquêteur, qui tient une à plusieurs permanences en mairie, au cours de l'enquête.

Le commissaire enquêteur rédige ensuite un rapport d'enquête, après avoir examiné toutes les observations consignées dans le registre d'enquête. Ce rapport est conclu par un avis, favorable ou non, qu'il transmet au préfet. Cet avis est consultable en mairie.

## 4. L'EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000

Conformément à l'art. R414-19 du Code de l'environnement, ce projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'art. R414-22 précise « L'évaluation environnementale, l'étude d'impact ou la notice d'impact ainsi que le document d'incidences mentionnés respectivement au 1°, 3° et 4° du I de l'article R. 414-19 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23 »

Cette évaluation est l'objet d'un document distinct (en annexe de l'étude d'impact).

## 5. LE DOSSIER D'EVALUATION DES INCIDENCES AU TITRE DE LA « LOI SUR L'EAU »

Les projets soumis à la réalisation d'une étude d'évaluation des incidences au titre de la « Loi sur l'Eau » sont listés dans l'art. R214 du Code de l'Environnement. Compte tenu des parcelles étudiées et du type d'aménagement envisagé (parc photovoltaïque), l'application des rubriques suivantes a été étudiée :

**Rubrique 2.1.5.0.** Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1 : Supérieure ou égale à 20 ha **Autorisation** ;
- 2 : Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha **Déclaration**.

**Rubrique 3.3.1.0.** Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zone humide ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

- 1 : Supérieure ou égale à 1 hectare : **Autorisation**
- 2 : Supérieure à 0,1 hectare mais inférieure à 1 hectare : **Déclaration**

**Rubrique 3.3.2.0.** Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :

- 1 : Supérieure ou égale à 100 hectares : **Autorisation**
- 2 : Supérieure à 20 hectares mais inférieure à 100 hectares : **Déclaration**

Le paragraphe au *feuille 3 - C / Impacts sur la ressource en eaux* présente cette analyse et conclut que le projet ne devrait pas être soumis à autorisation ; le cas échéant, un dossier de déclaration préalable au démarrage des travaux pourrait être demandé.

## 6. LES DOSSIERS ET PROCEDURES AU TITRE DU DROIT DE L'ELECTRICITE

Les demandes sont au nombre de 2 et concernent :

- **Demande de raccordement au réseau public**, à réaliser après obtention du Permis de Construire. Le gestionnaire de réseau produit un Proposition Technique et Financière (PTF), indiquant les modalités de raccordement proposées, le coût des travaux étant à la charge du maître d'ouvrage du parc photovoltaïque. La PTF doit être acceptée par ce dernier pour que le parc photovoltaïque soit raccordé.
- **Obtention du certificat d'obligation d'achat**, à adresser à la DREAL pour les installations de puissance supérieure à 250 kWc.

## 1. LES ENGAGEMENTS EUROPEENS

L'Union Européenne, sous la Présidence Française, a adopté le 12 décembre 2008, le paquet Energie Climat qui fixe un triple objectif à l'horizon 2020 :

- réduire de 20 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport à leur niveau de 1990,
- porter la part des énergies renouvelables à 20 % de la consommation totale de l'Union Européenne,
- réaliser 20 % d'économie d'énergie (amélioration de l'efficacité énergétique).

En 2005, les énergies renouvelables couvraient 14 % des besoins en électricité de l'UE-27, fournie aux deux tiers par l'hydroélectricité.

L'accord prévoit également des objectifs nationaux pour chaque Etat membre. Pour la France, l'objectif est de 23 % d'énergies renouvelables dans sa consommation finale d'énergie.

## 2. LE CONTEXTE NATIONAL

La loi n°200-967 du 03/08/2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite **loi Grenelle 1**, confirme les objectifs européens, en fixant la part de 23 % comme un minimum à atteindre en 2020, ce qui signifie qu'elle doit plus que doubler sa production d'énergies renouvelables. En effet, la part des énergies renouvelables dans la consommation intérieure brute<sup>1</sup> s'élevait à 13 % en 2007, contre 15 % en 1990. Cette baisse était due, jusqu'en 2005, au fait que la production d'électricité d'origine renouvelable augmente moins vite que la consommation totale d'électricité (notamment en raison du déficit hydrologique depuis 2002, diminuant la production d'hydroélectricité). Depuis 2006, la production d'électricité d'origine renouvelable s'accroît : légère reprise de la production hydroélectrique, progression continue de l'éolien et nouvel essor de l'électricité d'origine biomasse (bois, biogaz, déchets). Elle provient en 2013 en région PACA, à 65 % de l'hydraulique, à 11,2 % de la filière charbon, à 4,2 % du solaire, à 0,6 % de l'éolien...

Ces objectifs sont traduits, dans la **Programmation Pluriannuelle des Investissements de production électrique** (PPI, **arrêté du 15/12/2009**), avec, pour les principales filières renouvelables électriques :

- 25 000 MW d'éolien et énergies marines,
- 5 400 MW de solaire photovoltaïque,
- 2 300 MW de biomasse,
- 3TWh/an et 3 000 MW de capacité de pointe pour l'hydraulique.

<sup>1</sup> La consommation intérieure brute est égale à la production totale brute diminuée du solde exportateur.

## 3. LE CONTEXTE A L'ECHELLE REGIONALE

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, instaure la mise en place de :

- **Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)**, ayant pour objectif de fixer des orientations pour atténuer les effets du changement climatique et pour s'y adapter. Ils définiront notamment, à l'horizon 2020, par zones géographiques et en tenant compte des objectifs nationaux, des orientations qualitatives et quantitatives de la région en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre renouvelable de son territoire.
- **Plans Climat Energie Territorial (PCET)**, pour les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération ainsi que les communautés de communes de plus de 50 000 habitants. Ils définiront, entre autre, le programme d'actions à réaliser pour améliorer l'efficacité énergétique, augmenter la production d'énergie renouvelables, ...
- **Schémas Régionaux de raccordement au réseau d'énergies renouvelables**, qui devront permettre d'anticiper les renforcements nécessaires sur les réseaux, en vue de la réalisation des objectifs des Schémas Régionaux du Climat, de l'Air et de l'Energie. Ces renforcements seront réservés, pendant 10 ans, à l'accueil des installations utilisant des sources d'énergie renouvelable

## 4. LES PARCS SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

Dans ce contexte de promotion des installations de production d'électricité à partir de ressources renouvelables, les parcs solaires photovoltaïques présentent un intérêt certain.

L'énergie est disponible et accessible sur l'ensemble du territoire. Cette production décentralisée contribue à une meilleure adéquation entre les besoins et la production au niveau local, évitant ainsi le transport d'énergie (et les pertes) sur de grandes distances.

Une installation photovoltaïque ne génère pas de gaz à effet de serre durant son fonctionnement, et ne produit aucun déchet dangereux. Bien conçue, une telle installation est réversible, c'est-à-dire qu'elle peut être démantelée à l'issue du bail, le terrain peut alors être remis en état et être utilisé pour une autre activité ou laissé à l'état naturel.

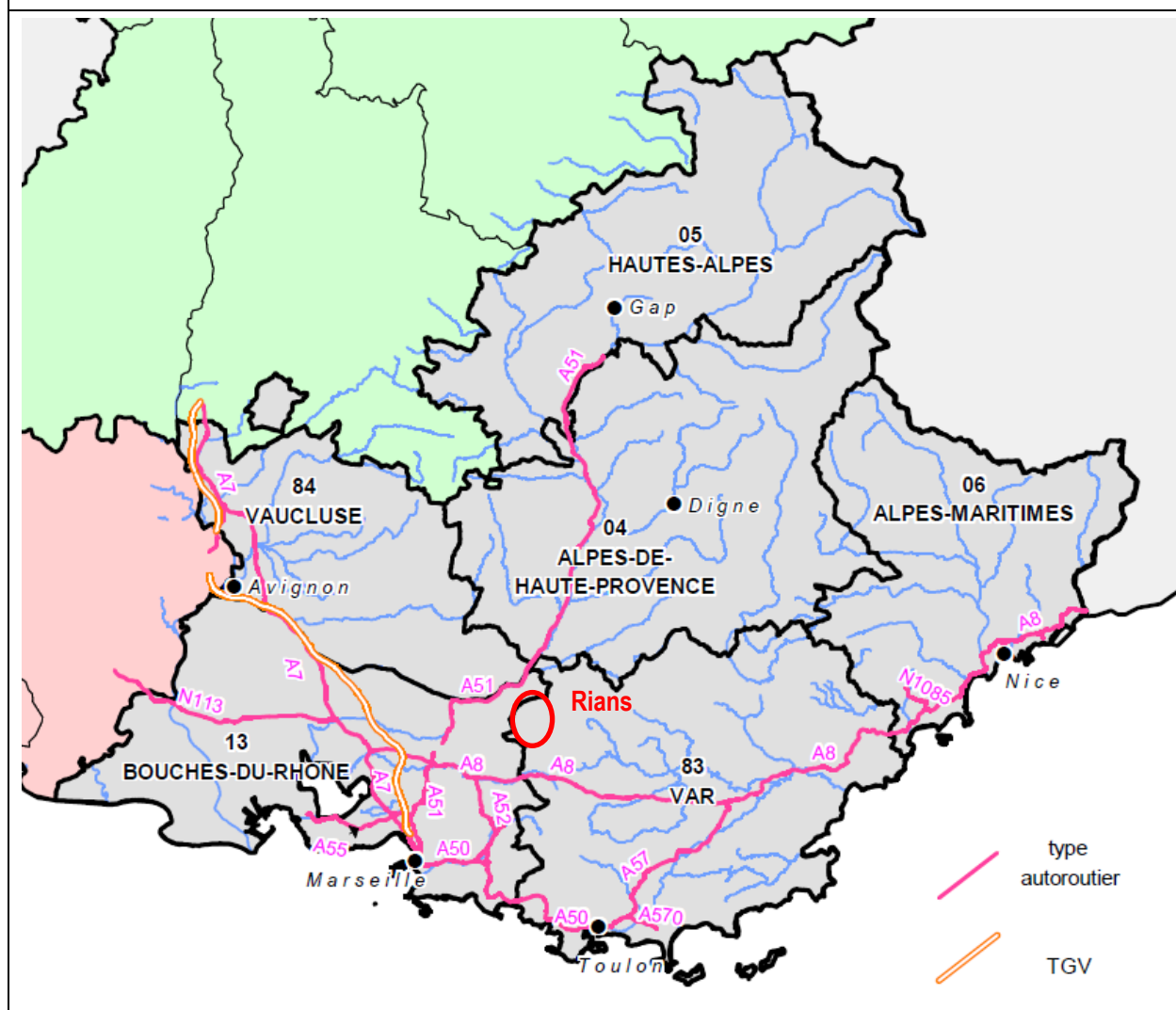


## INTRODUCTION

Le présent chapitre constitue le résumé non technique de l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet, tel que défini à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

La présente réflexion a eu pour objet de proposer un projet de parc photovoltaïque sur la forêt communale de Rians au lieu-dit « Cuer-Vielh », au nord-est de la commune de Rians dans le département du Var (83). Le terrain maîtrisé par l'opérateur est d'une superficie d'environ 45ha (parcelles cadastrales n°28, 29, 30, 31 et 32 section AC ; et n°01, 02 et 06 section AD), dont environ 17 ha seront concernés par le parc solaire pour une production de 6,47 MWc.

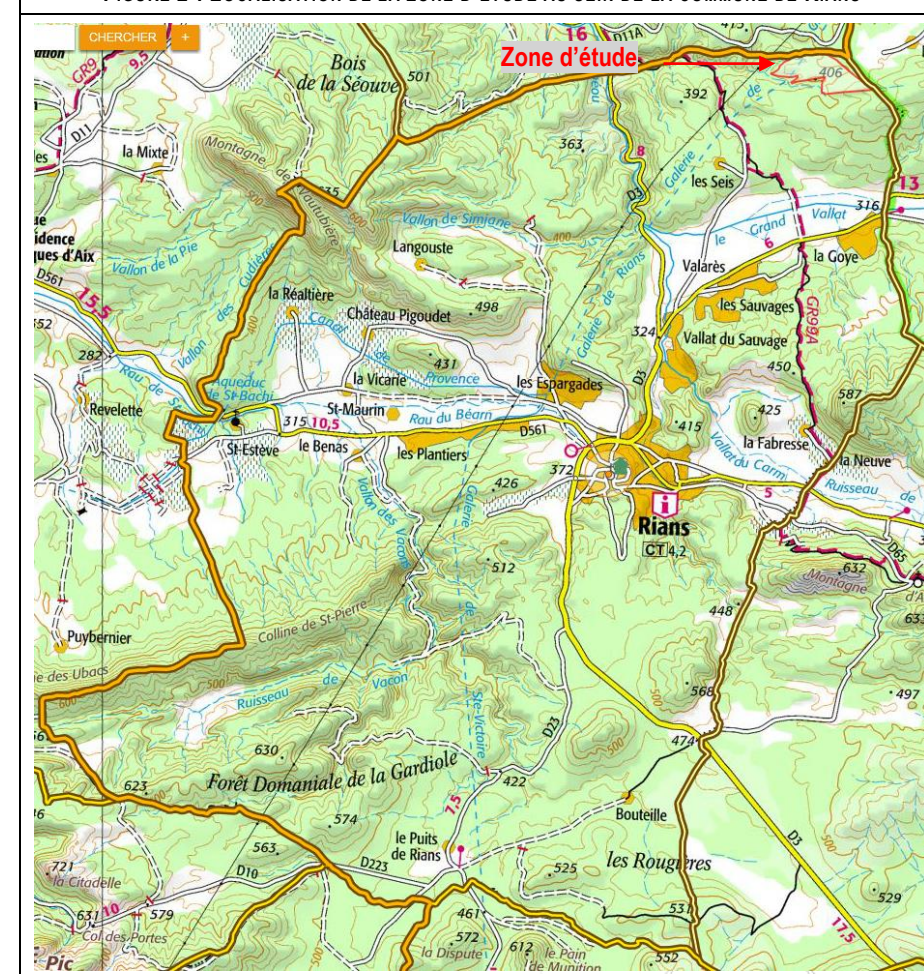
FIGURE 1 : LOCALISATION DE LA COMMUNE DE RIANIS DANS LE VAR



Par conséquent, le projet a fait l'objet d'une étude d'impact comprenant l'ensemble des points demandés par le Code l'Environnement. Cette étude est découpée de manière suivante :

- Introduction et Résumé Non Technique de l'étude d'impact.
- Feuille 1 : L'état initial de l'environnement.
- Feuille 2: Justification du choix du site et présentation du projet d'aménagement.
- Feuille 3 : La définition des impacts, la présentation des mesures envisagées dans le cadre du projet et l'analyse des impacts cumulés avec les autres projets et la méthodologie.

FIGURE 2 : LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE AU SEIN DE LA COMMUNE DE RIANIS

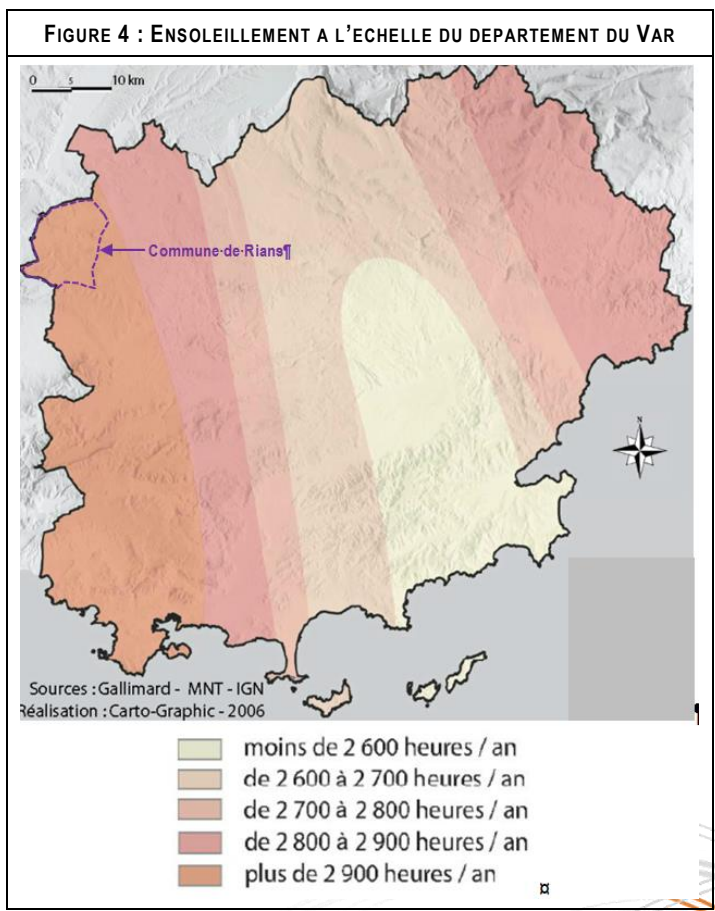
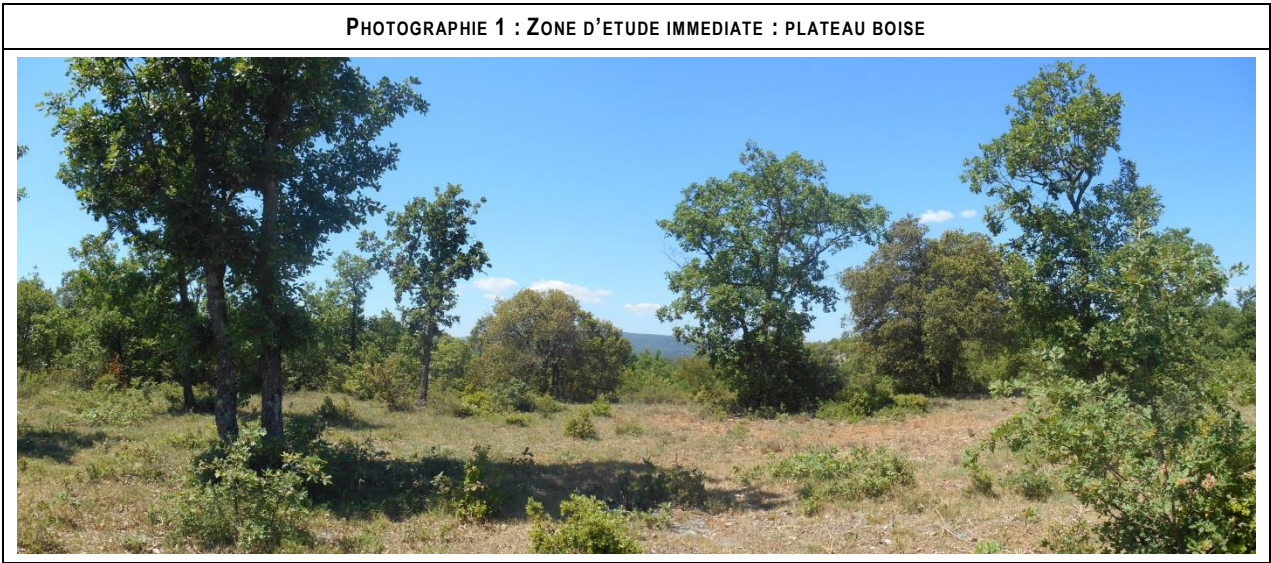
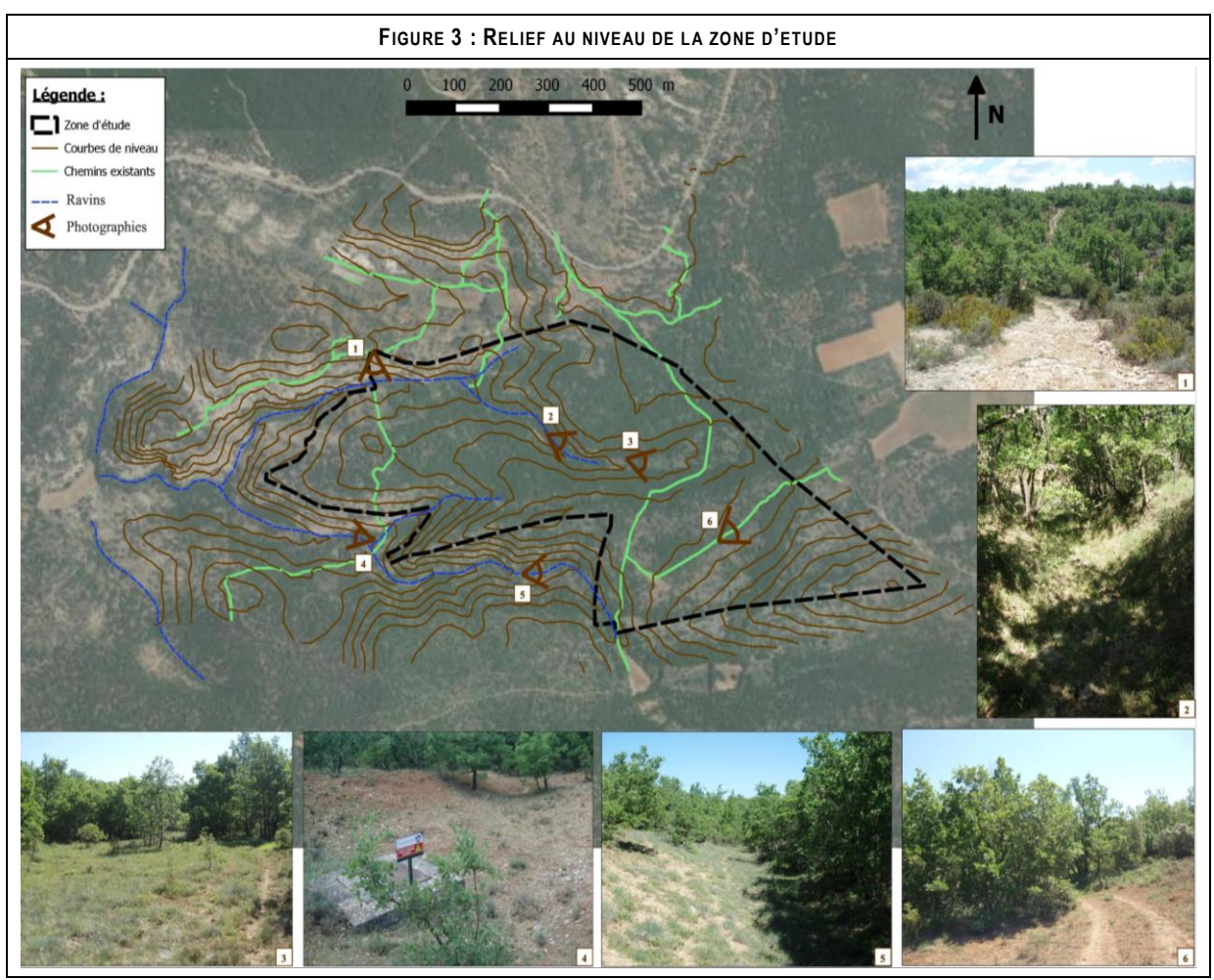


Le projet vise à :

- assurer l'autosuffisance énergétique de la commune et la sécurité énergétique du territoire,
- réduire la sensibilité régionale en matière de dépendance et de risque énergétique,
- réduire les émissions de gaz à effet de serre et participer au développement des énergies renouvelables par la production d'électricité sans émissions sonores, sans déchets et sans consommation d'eau, tout en renforçant l'attractivité du territoire pour des entreprises de la filière photovoltaïque.



## 1. LE MILIEU PHYSIQUE



### Contexte climatique

Le climat de la zone d'étude est de type méditerranéen avec des étés chauds, de longues périodes sèches pouvant être interrompues par des épisodes orageux, un automne marqué par des épisodes orageux pouvant être violents et un hiver très doux. Enfin, la zone d'étude bénéficie d'un taux d'ensoleillement très élevé.

Le climat conditionne en partie l'occupation des territoires et leur valorisation par l'homme, ainsi que le paysage, la faune et la flore. La préservation du climat constitue un enjeu majeur de notre siècle, d'échelon mondial.

#### Enjeux forts

Source : Atlas des paysages du Var

### Topographie

Le relief conditionne les usages passés et actuels du territoire, et structure les paysages. Sur la zone d'étude immédiate, le relief est un élément modéré du territoire.

La zone d'étude immédiate, plateau boisé, est composée de parcelles plus ou moins vallonnées avec la présence de ravins abrupts pouvant être instables ou sujets à érosion régressive. Les pentes des terrains du site sont globalement de l'ordre de 3 à 10 % en dehors des zones à proximité de ravins. Au niveau des ravins marqués, les terrains ont des pentes qui atteignent 10 à 20 %.

#### Enjeux forts

### Géologie

La nature géologique des sols conditionne la nature du couvert végétal et la sensibilité de la zone aux intempéries. Malgré des sols relativement pauvres sur le plan agronomique, la strate végétale permet de limiter fortement le ruissellement et l'érosion. Les formations géologiques de la zone d'étude constituées de calcaires découpés en plaquette sur les flancs et les pistes d'accès, sont sensibles au ruissellement, au ravinement et à la desquamation en l'absence de strate végétale. Sur la zone d'étude immédiate, le calcaire en place supporte une très faible épaisseur de terres végétales et présente peu d'enjeux.

#### Enjeux faibles à nuls



## Risques naturels

La zone d'étude immédiate, est concernée par :

- L'aléa feux de forêt fort,
- l'aléa nul à faible retrait gonflement des argiles,
- l'aléa sismique modéré (3).

Elle n'est concernée par aucun PPRn.

En raison d'un aléa incendie fort, d'un niveau d'équipement DFCI relativement faible et d'enjeu humain faible (présence d'habitations isolées à plus de 600 mètres de la zone d'étude), le niveau d'enjeu relatif au risque incendie est considéré comme moyen au niveau de la zone d'étude immédiate.

La zone d'étude immédiate est soumise au débroussaillage obligatoire.

### ➤ Enjeux moyen

FIGURE 5 : ZONES INCENDIEES AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE LORS DE L'INCENDIE DE 2004

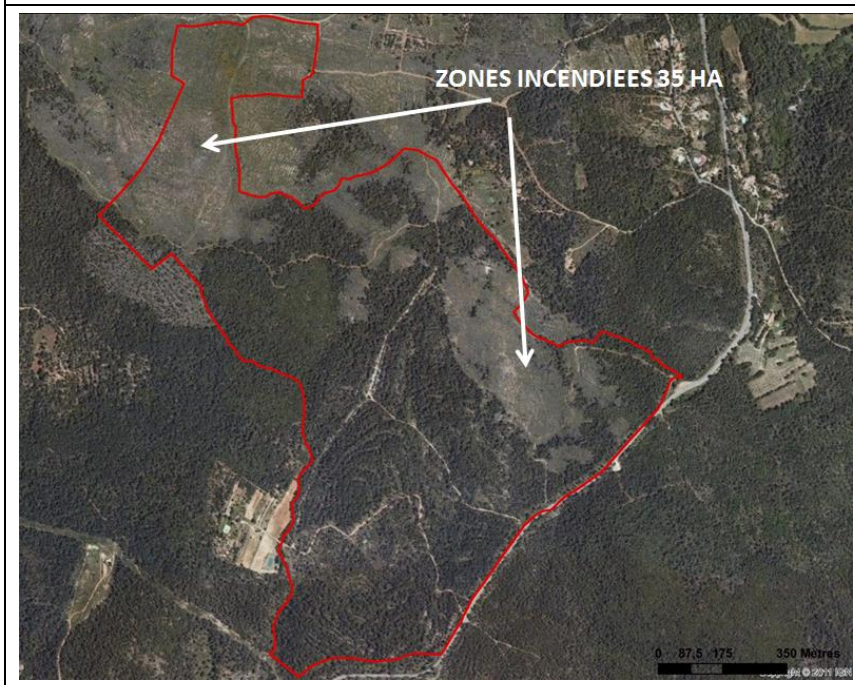
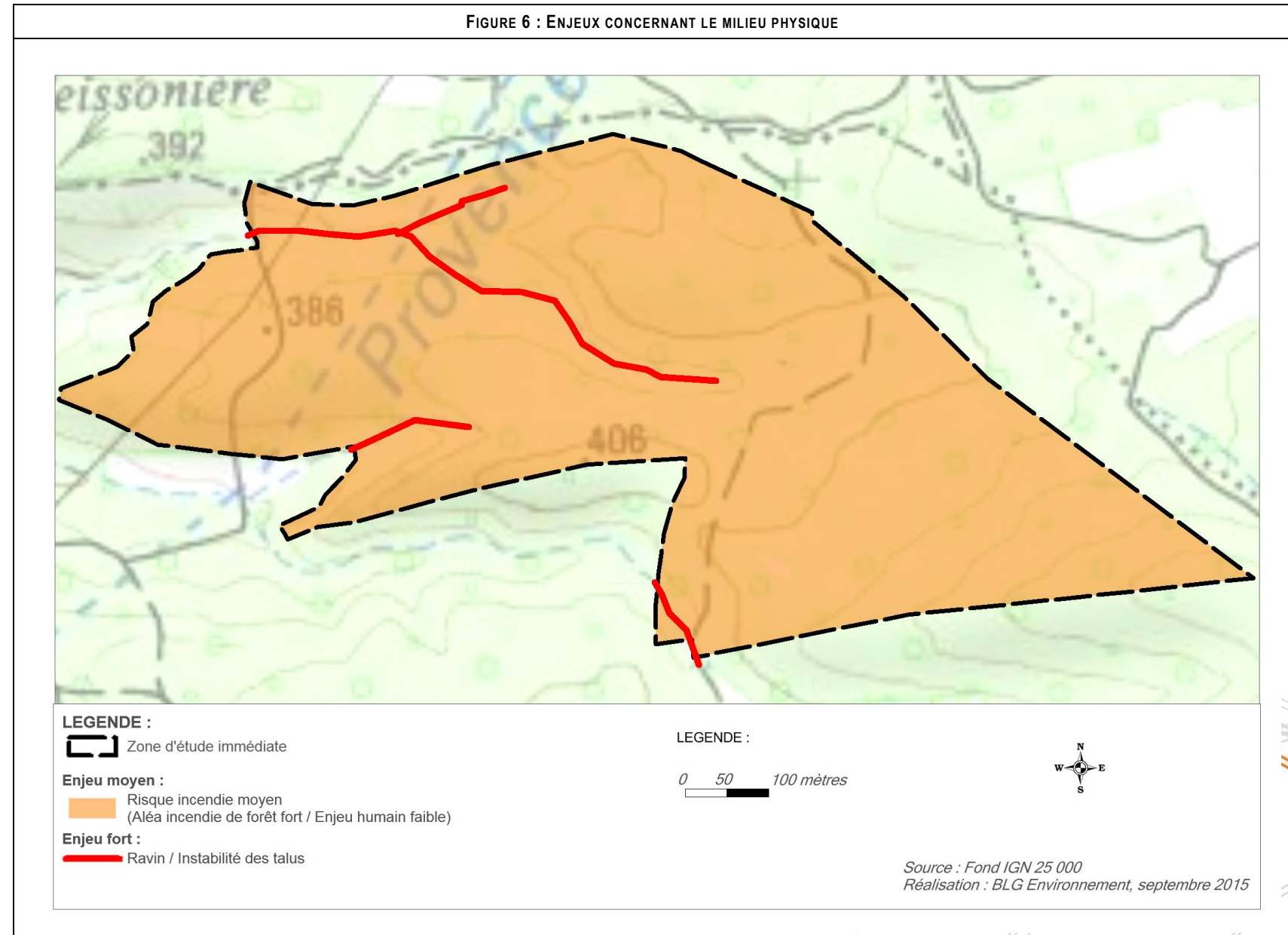


FIGURE 6 : ENJEUX CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE



## 2. LA RESSOURCE EN EAU

FIGURE 7 : GEOLOGIE AU DROIT DU SITE D'ETUDE ET FORAGES

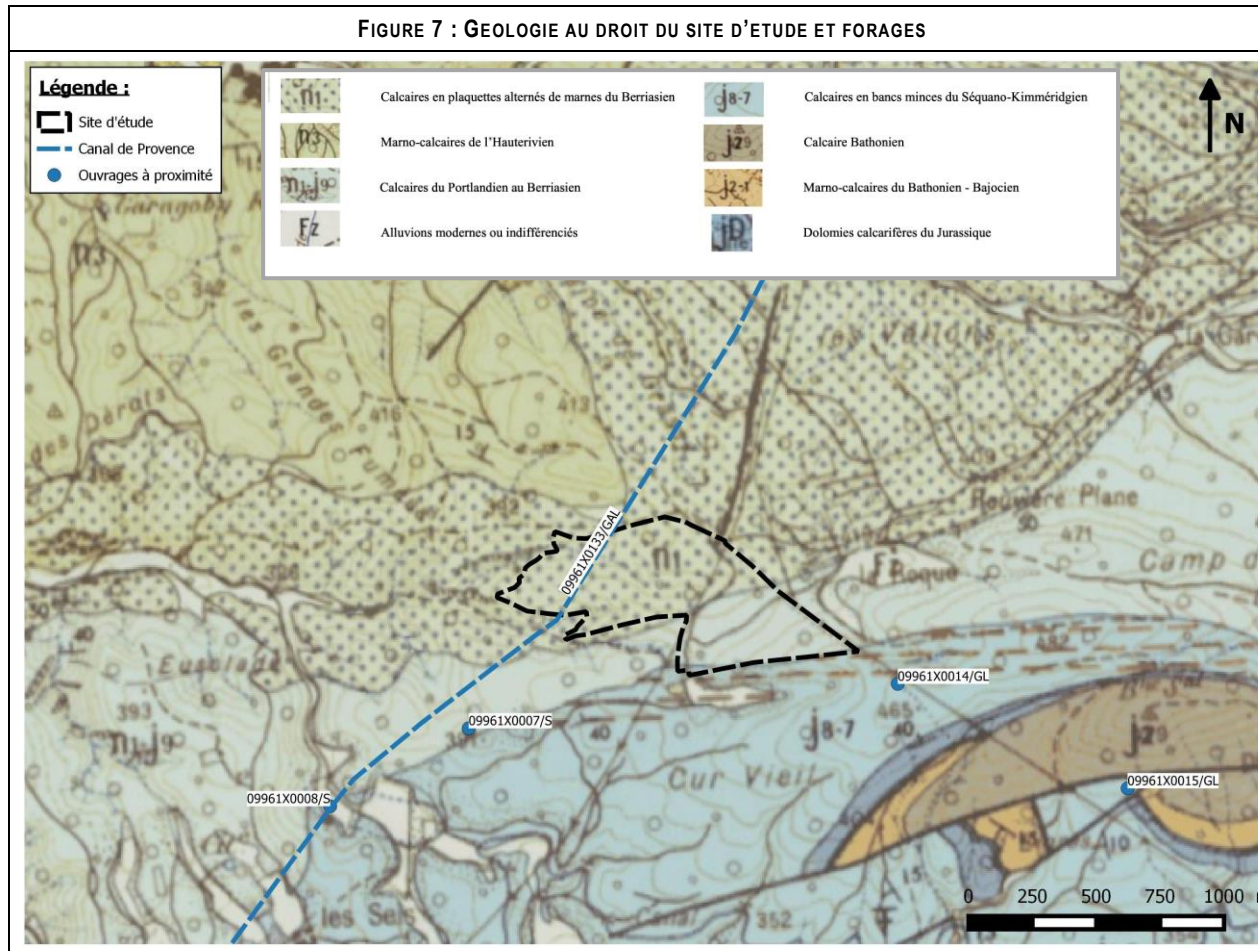
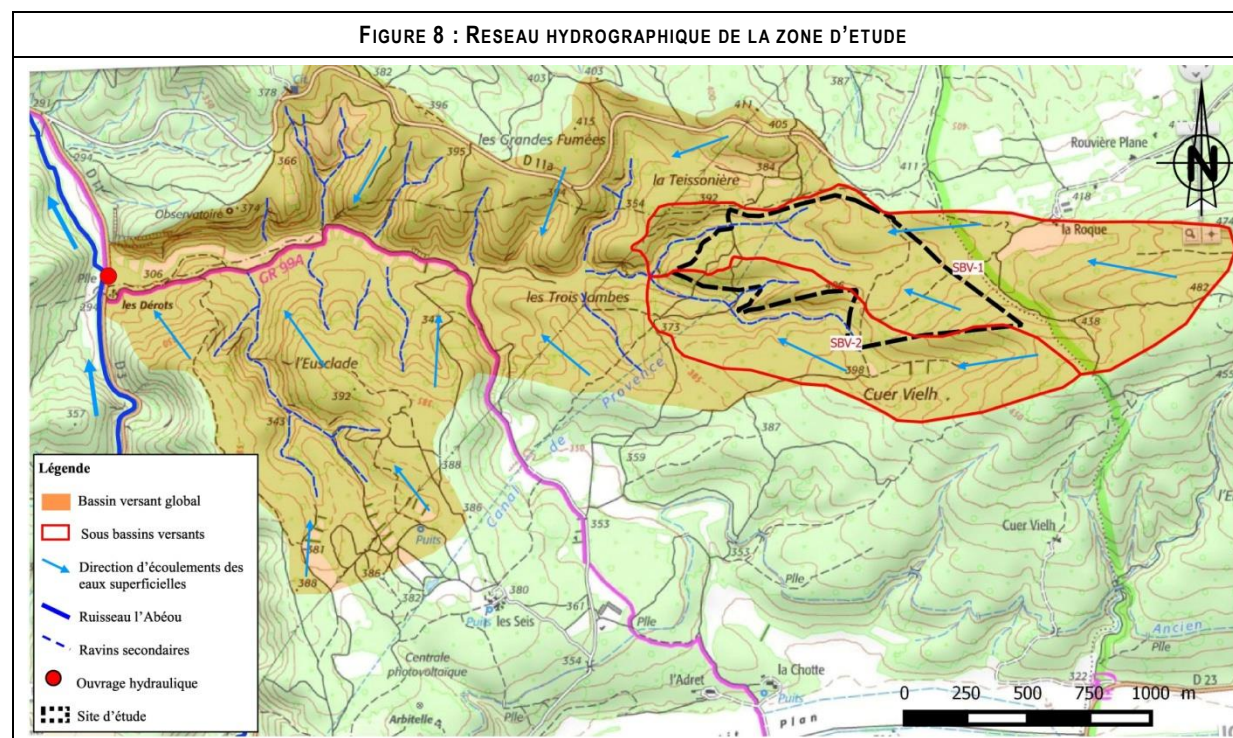


FIGURE 8 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA ZONE D'ETUDE



### Relief

L'aire d'étude est implantée sur un terrain communal, formé par un plateau et par des versants globalement orientés vers l'Ouest, autour de prairies aménagées en restanques. Le site est actuellement occupé en majorité par des espaces boisés clairsemés (arbres, arbustes, épineux), et par des forêts plus denses. La pente générale du site est estimée entre 3 et 6% environ, avec des pentes de versants pouvant atteindre 15 %.

### Géologie

Le secteur d'étude est localisé dans la basse Provence Calcaire formée de chaînons d'altitude modeste, bâtis à partir de sédiments marins carbonatés déposés au Secondaire. Ainsi, selon la carte géologique de TAVERNES, les formations géologiques présentes à l'affleurement au droit du site d'étude sont principalement constituées au Nord par des alternances de calcaires en plaquettes et de marnes, et au sud par des calcaires en plaquettes grossières du Portlandien - Berriasien.

### Hydrogéologie

Les formations géologiques concernées par le projet peuvent présenter des circulations d'eau localisées à la faveur de failles et des contacts avec les niveaux marneux imperméables. La recharge s'effectue par les précipitations en surface. Les formations du Portlandien sont potentiellement karstiques. Toutefois, aucun indice de karstification profonde n'a été observé lors de la visite de site. Des essais de perméabilités effectués dans les formations superficielles sur site mettent en évidence des perméabilités moyennes. La zone d'étude se trouve hors de tous périmètres de protection de captages AEP. De plus, d'après la banque de données du BRGM (BSS) aucun ouvrage de captage ne se situe sur le site d'implantation du secteur d'étude.

### Hydrographie et ouvrage hydraulique

Sur le plan hydrographique, le projet est situé sur le bassin versant de l'Abéou, affluent de la Durance, qui s'écoule à environ 2,5 km à l'Ouest de la zone d'étude. Il est drainé par plusieurs ravins non pérennes et assez peu marqués. La confluence de ces ravins a lieu en aval direct du site, et les eaux rejoignent ensuite l'Abéou environ 2,5 km en aval du site, par l'intermédiaire d'une large prairie aménagée en restanques. Les sous bassins versants concernés par les aménagements restent transparents aux écoulements provenant de l'amont. Un ouvrage hydraulique a été identifié en aval du projet, au droit de la RD3. Bien que son dimensionnement soit estimé insuffisant au regard des débits de crue estimés, celui-ci ne présente pas de désordres

### Documents cadres

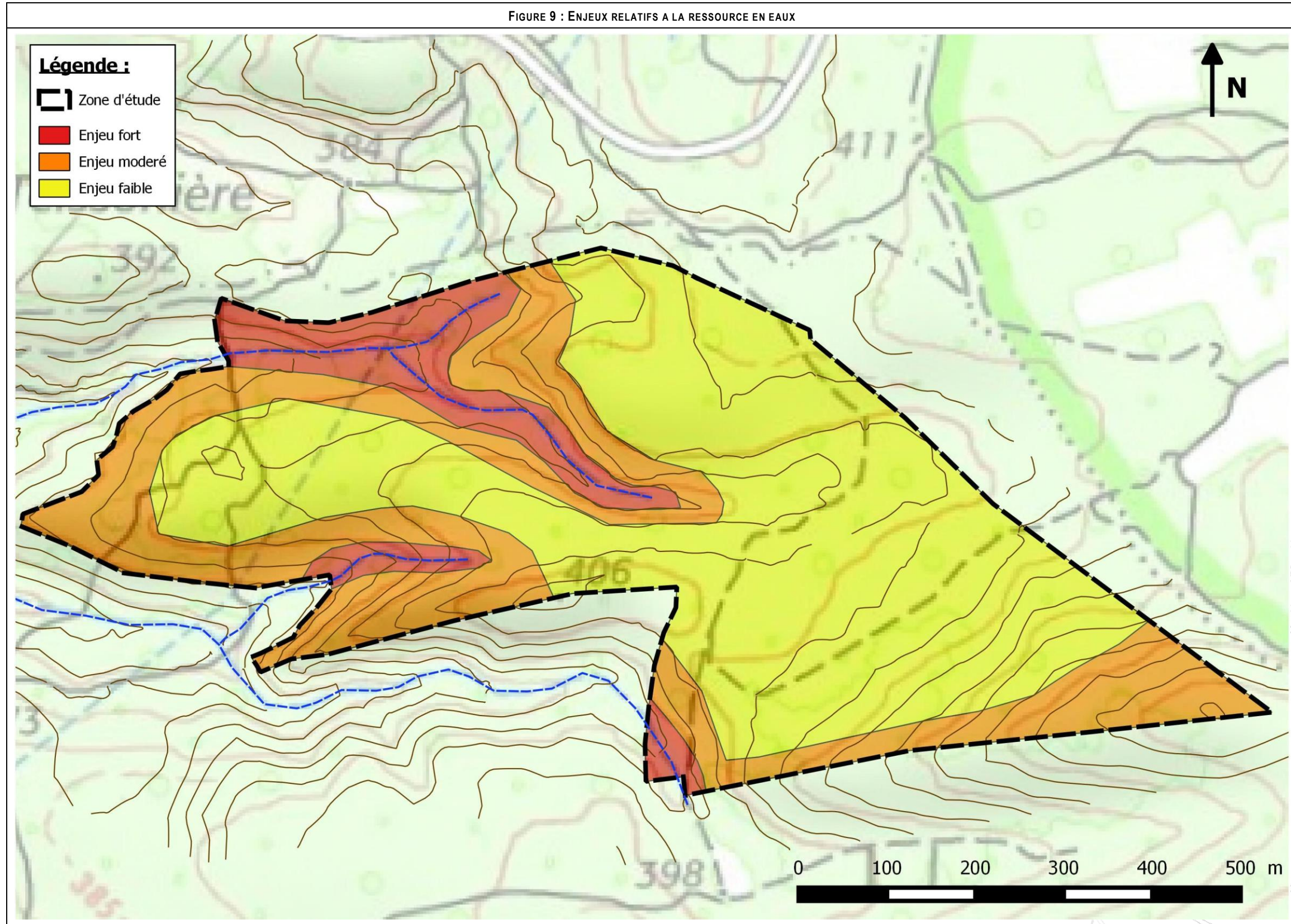
La zone d'étude est concernée par le SDAGE Rhône Méditerranée, mais par aucun SAGE ou contrat de milieu. En outre, de par sa position géographique et topographique, le site ne présente pas de risque d'inondation par débordement du réseau hydrographique.

### Synthèse des enjeux sur la ressource en eaux

Ainsi, après analyse de l'état actuel et des aménagements projetés, les enjeux concernent essentiellement :

- L'augmentation du ruissellement, en particulier pendant les travaux,
- L'augmentation de l'érosion et du ravinement et en particulier sur les surfaces non végétalisées dont les pistes,
- Les phénomènes d'érosion régressive au niveau de certains ravins très encaissés,
- L'augmentation des débits au droit d'un ouvrage hydraulique situé en aval du projet.

FIGURE 9 : ENJEUX RELATIFS A LA RESSOURCE EN EAUX



### 3. LE MILIEU NATUREL

Le projet de parc photovoltaïque est situé au cœur d'un milieu naturel au sein de la Provence calcaire. Il s'insère entre les gorges du Verdon au nord-ouest, la vallée de la Durance à l'est et le massif de la Sainte Victoire au sud-est, sur des terrains vallonnés aujourd'hui largement dominés par des boisements de Chênes pubescents. Il faut noter que l'aire d'étude a subi un incendie majeur en 1989 qui a entraîné un rajeunissement des peuplements forestiers.

L'aire d'étude ne recoupe aucun zonage réglementaire, Natura 2000 ou d'inventaire, cependant elle jouxte le territoire du parc Naturel Régional du Verdon et se situe à 2,2 km à l'est du site Natura 2000 « Montagne Sainte Victoire ». Ce dernier est notamment reconnu pour son intérêt chiroptérologique (chauves-souris) et entomologique (insectes).

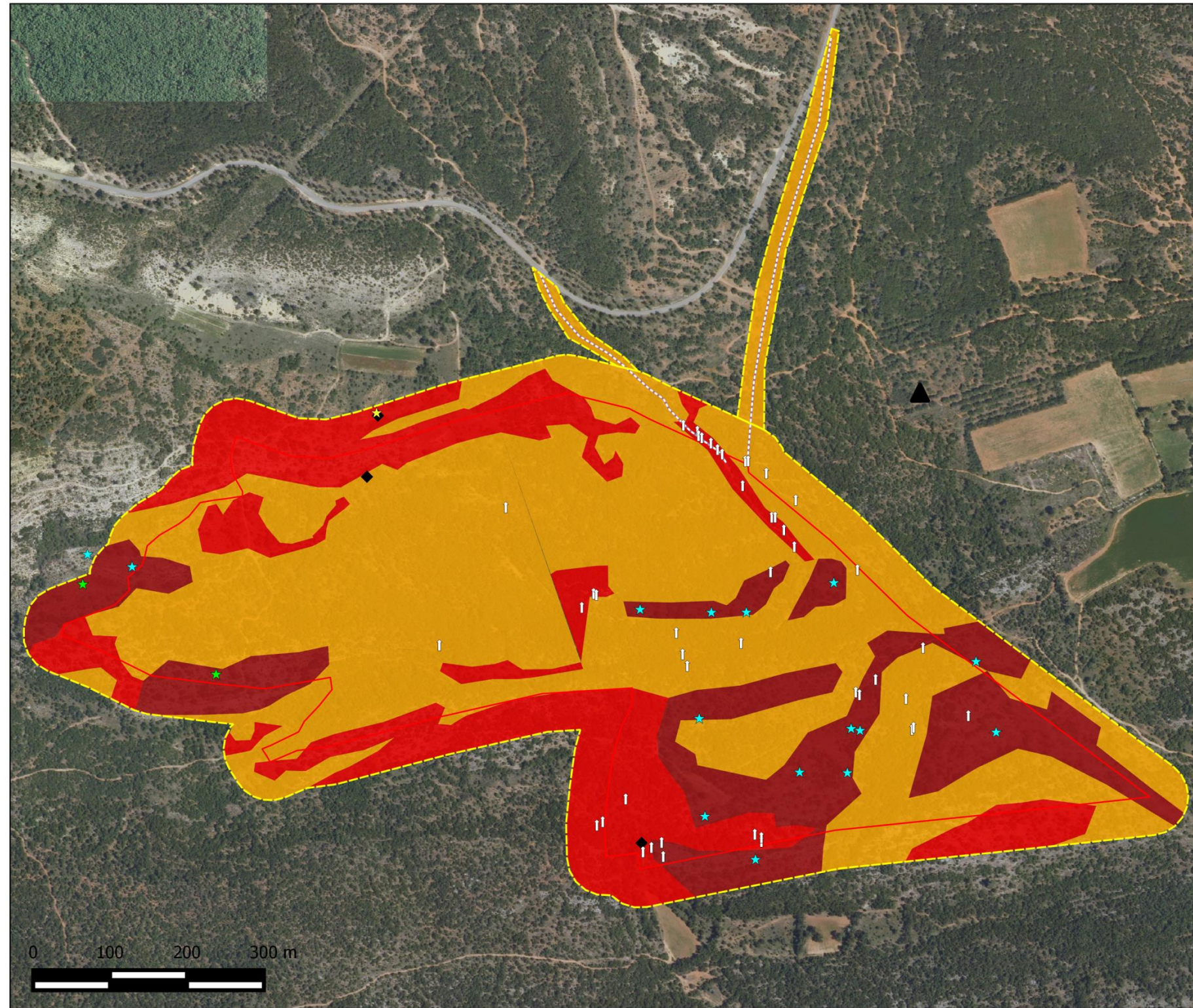
Les expertises de terrain et la bibliographie ont mis en évidence :

- **Habitats naturels** : 3 habitats naturels d'intérêt communautaire d'enjeu local modéré : 5110-3 – Buxaies supraméditerranéennes, 6220-1\* - Ourlets mésothermes à Brachypode rameux et 8210-1 – Falaises calcaires thermophiles
- **Flore** : 3 espèces végétales protégées à l'échelle régionale dont 2 d'enjeu local modéré (Luzerne agglomérée et Molinie tardive) et 1 d'enjeu faible à modéré (Ophrys de Provence)
- **Insectes** : Une forte diversité (106 espèces) dont 5 espèces protégées, 2 espèces d'intérêt communautaire 9 espèces inscrites sur des listes rouges et 7 espèces déterminantes ZNIEFF en PACA. Parmi ces espèces, 1 représente un enjeu très fort (Criquet hérissé), 1 un enjeu fort (Magicienne dentelée), 2 un enjeu fort à modéré (Proserpine, Zygène cendrée), 1 un enjeu modéré (Lucane cerf-volant)
- **Amphibiens** : 1 espèce à enjeu faible (Crapaud commun) susceptible d'exploiter le site ponctuellement en phase terrestre
- **Reptiles** : 7 espèces protégées contactées et 3 fortement potentielles. Parmi ces espèces 1 représente un enjeu fort (Lézard ocellé) et 2 un enjeu modéré (Psammodrome d'Edwards, Seps strié).
- **Oiseaux** : 8 espèces patrimoniales nicheuses et 3 espèces patrimoniales non nicheuses mais utilisatrice du milieu ont été observées. Parmi les espèces nicheuses, 2 représentent un enjeu fort (Bruant ortolan et Pie-Grièche méridionale) et 3 des enjeux modérés (Fauvette passerinette, Fauvette pitchou, Tourterelle des bois). 1 espèce d'intérêt communautaire représente un enjeu faible : l'Engoulevent d'Europe. Par ailleurs, plusieurs rapaces exploitent le secteur et notamment le Circaète Jean-Leblanc. De manière très occasionnelle l'Aigle de Bonelli pourrait également être de passage.
- **Mammifères terrestres hors chiroptères** : 1 espèce protégée d'enjeu faible a été contactée (Ecureuil roux) et le Loup peut exploiter le secteur en transit.
- **Chiroptères** : 14 espèces ont été contactées et 9 restent potentielles malgré la forte pression d'enregistrement. La diversité est forte mais l'activité est globalement faible. Parmi les espèces contactées 1 représente un enjeu fort : le Murin de Bechstein, ce dernier gîte à proximité (forêt de Cadarache) et chasse sur l'aire d'étude. Trois autres espèces remarquables chassent également sur la zone mais leur activité est faible : Petit Murin, Murin à oreilles échancrées, Petit Rhinolophe.
- **Fonctionnalité** : Implantée au cœur d'un vaste massif forestier, l'aire d'étude participe principalement à la trame verte boisée. D'après le SRCE PACA, elle est même incluse dans un réservoir de biodiversité.

La synthèse des enjeux écologiques met en évidence :

- Des enjeux modérés au sein des milieux forestiers : Luzerne agglomérée, Zygène cendrée, Tourterelle des bois,...
- Des enjeux forts à très forts au sein des milieux ouverts et semi-ouverts : Lézard ocellé, Criquet hérissé, Magicienne dentelée, Pie-grièche méridionale, Bruant ortolan, ....
- Un rôle fonctionnel dans la trame verte boisée valorisé par un réservoir de biodiversité au SRCE PACA.

FIGURE 10 : ENJEUX RELATIFS AU MILIEU NATUREL



### Légende

- OLD 50 m autour de l'aire d'étude immédiate
- Aire d'étude immédiate
- Accès potentiels

### Insectes protégées à capacité de déplacement très faible

- ★ Capricorne
- ★ Criquet herisson
- ★ Magicienne dentelee

### Espèces végétales protégées

- ↑ Espèce végétale bénéficiant d'une protection régionale
- ◆ Arbres âgés

### Enjeux écologiques globaux

- Très fort
- Fort
- Modéré



FIGURE 11 : LOCALISATION DES HABITATIONS AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE (500M)

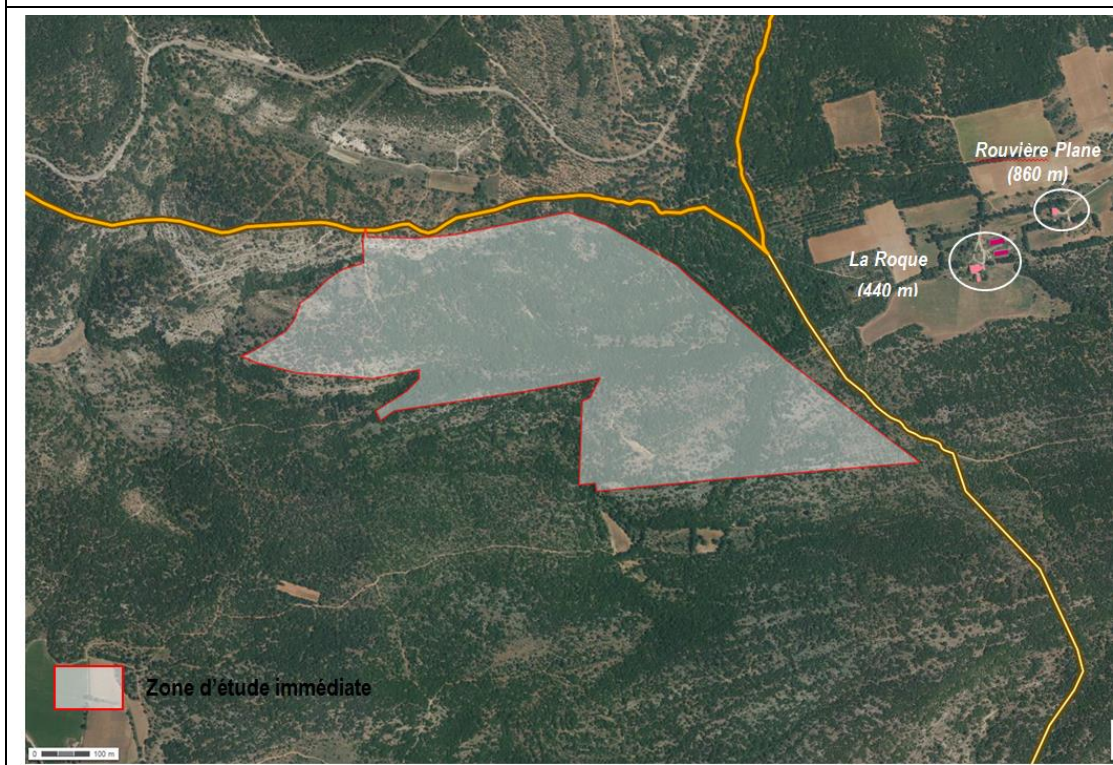
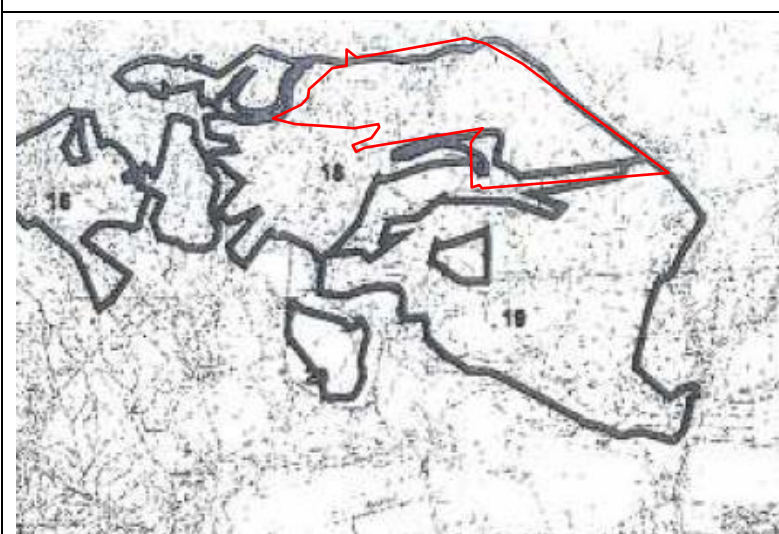


FIGURE 12 : CONCESSION DE PATURAGE AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE



Source : Arrêté de la concession pluri annuelle de pâturage

## 4. LE MILIEU HUMAIN

### Population et typologie de l'habitat

La commune de Rians se caractérise par une population de 4 253 habitants sur un territoire de 96,9 km<sup>2</sup>, soit une densité de 43,9 hab/km<sup>2</sup>.

Située à l'écart des zones urbaines, la zone d'étude immédiate ne recense aucune habitation. Toutefois, la population au niveau de la zone d'étude rapprochée (500 mètres) est estimée à 5 habitants.

#### ➤ Enjeux faibles

### Contexte socio-économique

Grâce à une activité touristique dynamique, le taux d'activités de la commune de Rians est élevé et en augmentation depuis 2006. Le chômage étant en baisse, l'enjeu relatif au contexte socio-économique peut être qualifié de faible.

#### ➤ Enjeux faibles

### Activités agricoles

La zone d'étude immédiate se localise sur un plateau boisé, où l'espace est cisailé (ravins...) et fermé (boisement). Celle-ci est donc peu concernée par l'agriculture. La zone d'étude immédiate intercepte des parcelles (environ 30 ha) déclarées en 2012 « en estives Landes » par les exploitants.

Au droit de la zone d'étude, un éleveur a été autorisé à faire pâturer son troupeau d'environ 600 ovins. Les terrains déclarés défensables de la forêt communale de Rians, s'étendent sur les lieux-dits de Cuer-Vielh, Trois Jambes, Montmayor et Eusclade, pour une superficie totale de 406 ha. La présente concession porte sur une durée de 6 ans (janvier 2014 à décembre 2019).

#### ➤ Enjeux moyens

### Activité industrielles, artisanales et commerciales

La zone d'étude immédiate se localise au sein d'une zone boisée. Il n'existe aucune activité artisanale, commerciale ou industrielle sur la zone d'étude immédiate et ses abords proches (bande de 500 m).

La commune de Rians ne possède pas d'installation photovoltaïque. Elle compte toutefois sur son territoire une Centrale Photovoltaïque à Concentration produisant 630kWc et la centrale hydroélectrique de la Société du Canal de Provence.

Les installations photovoltaïques constituent une opportunité de développement économique pour un territoire où les activités industrielles, commerciales et artisanales se font rares. L'importance de développer les énergies renouvelables est un enjeu fort dans le département du Var.

#### ➤ Enjeux forts

### ✚ Tourisme et loisirs

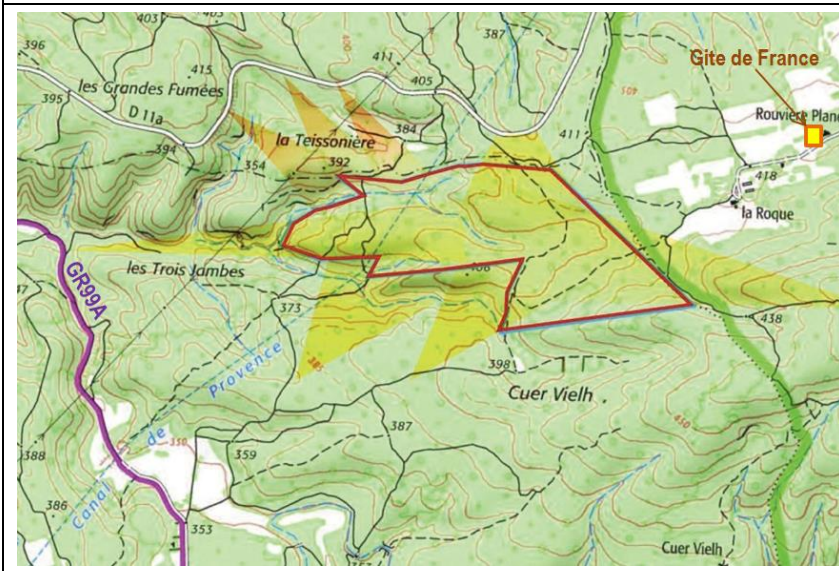
Bien que le Var soit un haut-lieu touristique, la commune de Rians ne fait pas partie des principales destinations touristiques du département. La commune s'est toutefois engagée dans une politique locale forte et volontaire en matière d'activités touristiques.

La zone d'étude immédiate n'est pas un lieu touristique. Elle est éloignée des campings, des résidences secondaires ainsi que des monuments les plus visités. Elle est concernée par plusieurs sentiers forestiers non balisés. Le secteur peut toutefois être utilisé par des promeneurs locaux pour la cueillette et la balade. La chasse y est aussi pratiquée (cf. chapitre sur les boisements).

Un gîte de France et le GR99A se situent à plus d'un kilomètre de la zone d'étude, ceux-ci n'ont pas de co-visibilité direct sur la zone d'étude.

#### ➤ Enjeux faibles

FIGURE 13 : LOCALISATION DES ACTIVITES DE LOISIRS ET DES ACTIVITES TOURISTIQUES AU DROIT DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE



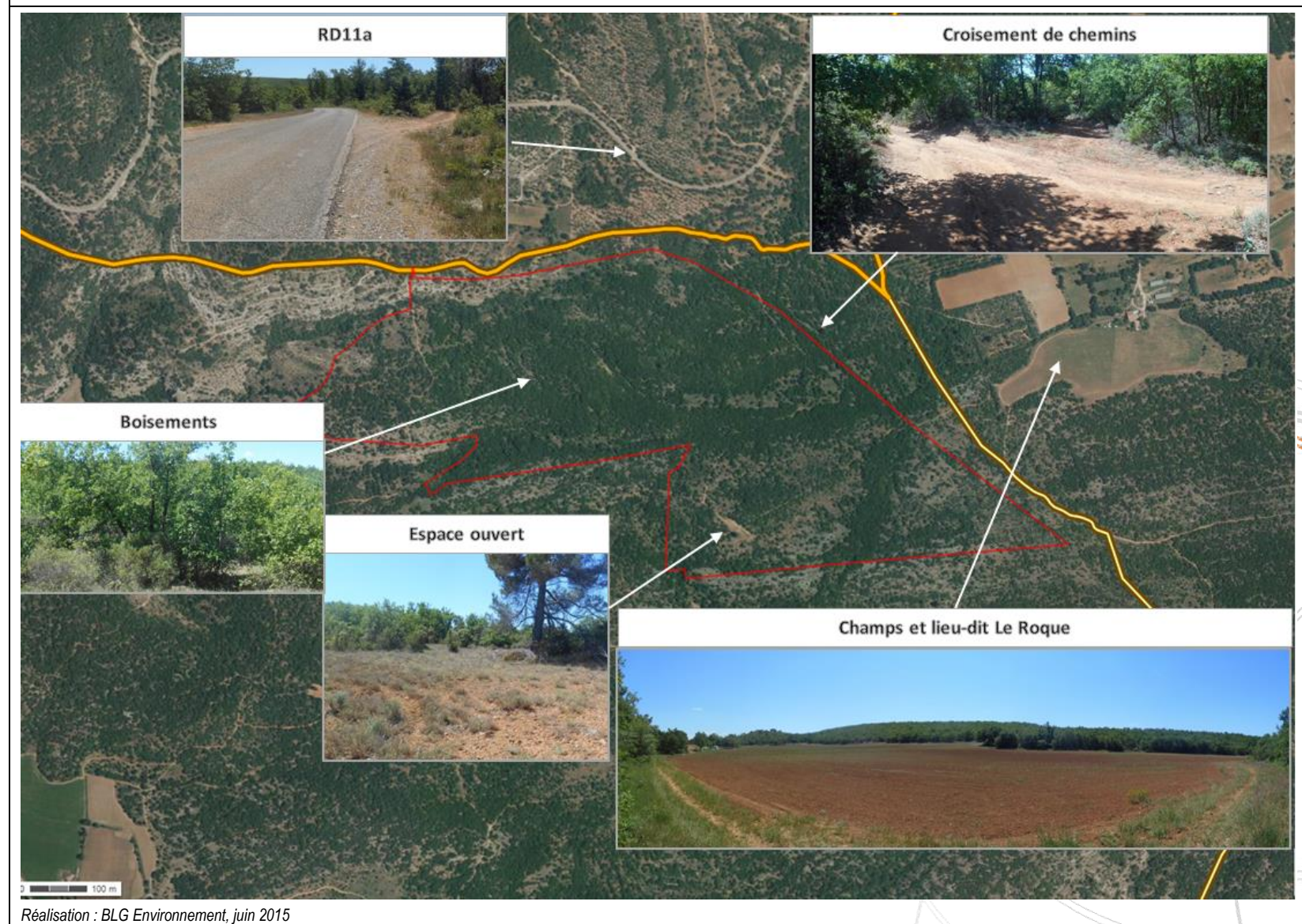
### ✚ Occupation du sol et usages

La zone d'étude immédiate :

- est inscrite au sein du Plan d'Aménagement Forestier de la forêt communale de Rians (2000-2019). (aucune autre coupe n'est prévue au plan simple de gestion).
- est modérément actif en matière de cynégétique et utilisé pour le pâturage ovin.
- est délimitée à l'ouest par des ravins, au nord par la RD 11a, à l'est par la limite communale de Ginasservis / Rians et au sud par un sentier forestier.
- se compose de boisements plutôt clairsemés et pour une grande partie de chêne pubescent, ayant subi un incendie en 1989, et présentant une faible valeur économique.
- est traversée par des chemins forestiers, essentiellement utilisés pour l'entretien des bois, la balade et les chasseurs.

#### ➤ Enjeux moyens

FIGURE 14 : OCCUPATION DU SOL AU NIVEAU DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE ET RAPPROCHEE



### ✚ Equipements publics, réseaux sec/humide et accès

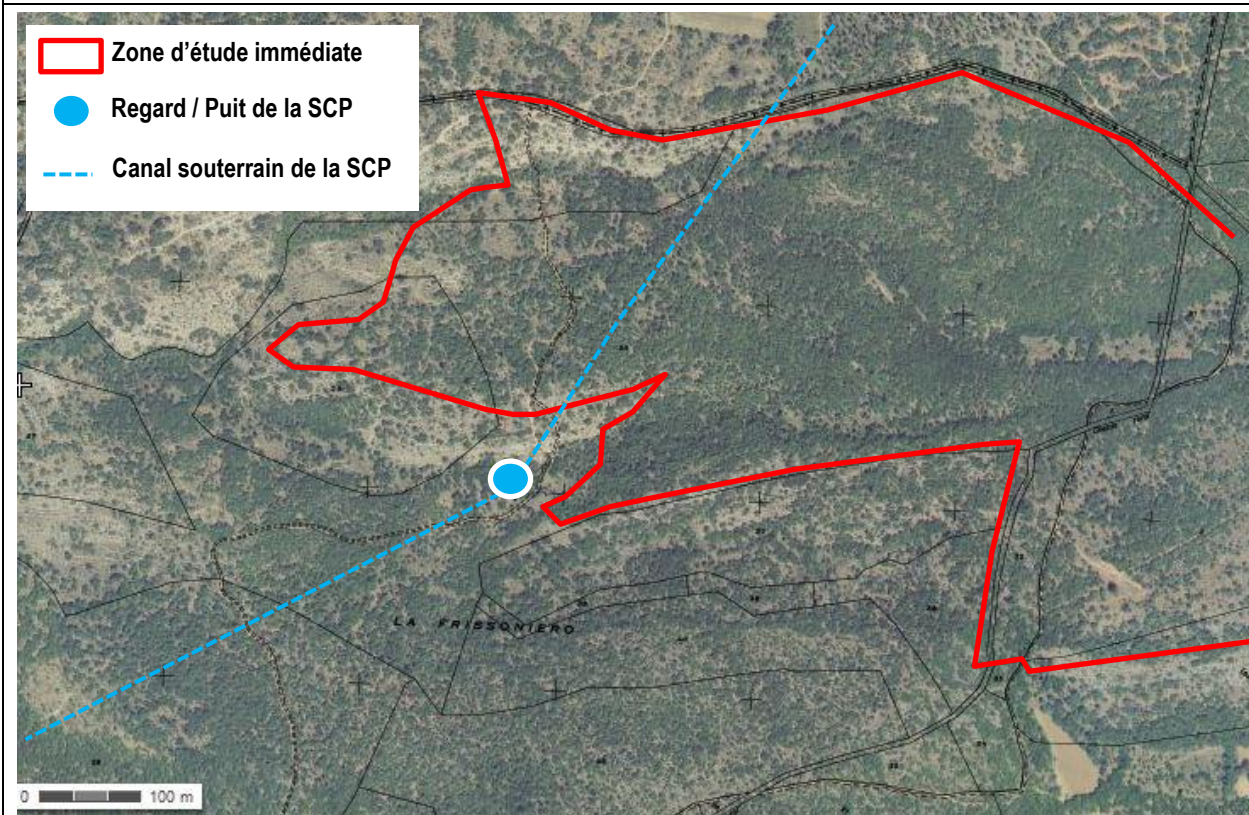
La zone d'étude immédiate est traversée par le canal de Provence en souterrain (à plus de 10 mètres de profondeur). Celui-ci est relié à un regard/puit présent à quelques mètres à l'ouest de la zone d'étude immédiate (Lat 43 39' 24" Long 5 47' 19"), ce regard fait l'objet d'une prescription de la SCP (Cf. Chapitre suivant sur les servitudes). Aucun autre réseau humide (AEP, assainissement pluvial, défense incendie...) n'a été recensé sur la zone d'étude immédiate.

Au droit de la zone d'étude immédiate les pistes et équipements DFCI sont quasi inexistantes. Seul un chemin forestier communal peut être utilisé par les engins incendies.

L'accès à la zone d'étude depuis la RD11a est relativement sécurisé et visible. Toutefois, le faible maillage routier de la zone d'étude immédiate et leurs gabarits souvent trop étroits pour le passage de poids lourds, permet de qualifier les enjeux liés aux accès de la zone d'étude de forts.

#### ➤ Enjeux forts

FIGURE 15 : LOCALISATION DU REGARD DE LA SCP



Source : SCP

PHOTOGRAPHIE 2 : ACCES AU CHEMIN FORESTIER DEPUIS LA RD 11A



Source : BLG Environnement, juin 2015

PHOTOGRAPHIE 3 : PISTE FORESTIERE AU SEIN DE LA ZONE D'ETUDE IMMEDIATE



Source : BLG Environnement, juin 2015

#### ✚ Documents cadres et d'urbanisme et perspectives de développement

La commune de Rians :

- fait partie du SCOT Provence verte (en cours de révision pour inclure les nouvelles communes),
- dispose d'un POS qui en cours de révision ;

La zone d'étude immédiate est concernée par :

- la servitude A1 : Protection des bois et forêts soumises au régime forestier,
- la servitude A5 : Canalisations Publiques d'eaux et d'Assainissement,
- le Plan Particulier d'Intervention (PPI) du site de Cadarache.

##### ➤ Enjeux forts

#### ✚ Qualité et cadre de vie

**Ambiance sonore :** Le caractère naturel/boisé et éloigné de sources sonores (trafic faible sur la RD11a) permet de qualifier le niveau d'ambiance sonore de faible (de l'ordre de 40 dB).

##### ➤ Enjeux faibles

**Qualité de l'air :** La qualité de l'air de Rians peut être qualifiée de bonne.

##### ➤ Enjeux faibles

**Risque technologique :** La zone d'étude fait partie du PPI de Cadarache située sur la commune de Saint-Paul-lès-Durance (13) au nord. Toutefois, en l'absence d'enjeu humain au sein de la zone d'étude, le niveau d'enjeu relatif aux risques technologiques est nul.

##### ➤ Enjeux nuls

FIGURE 16 : ENJEUX RELATIFS AU MILIEU HUMAIN

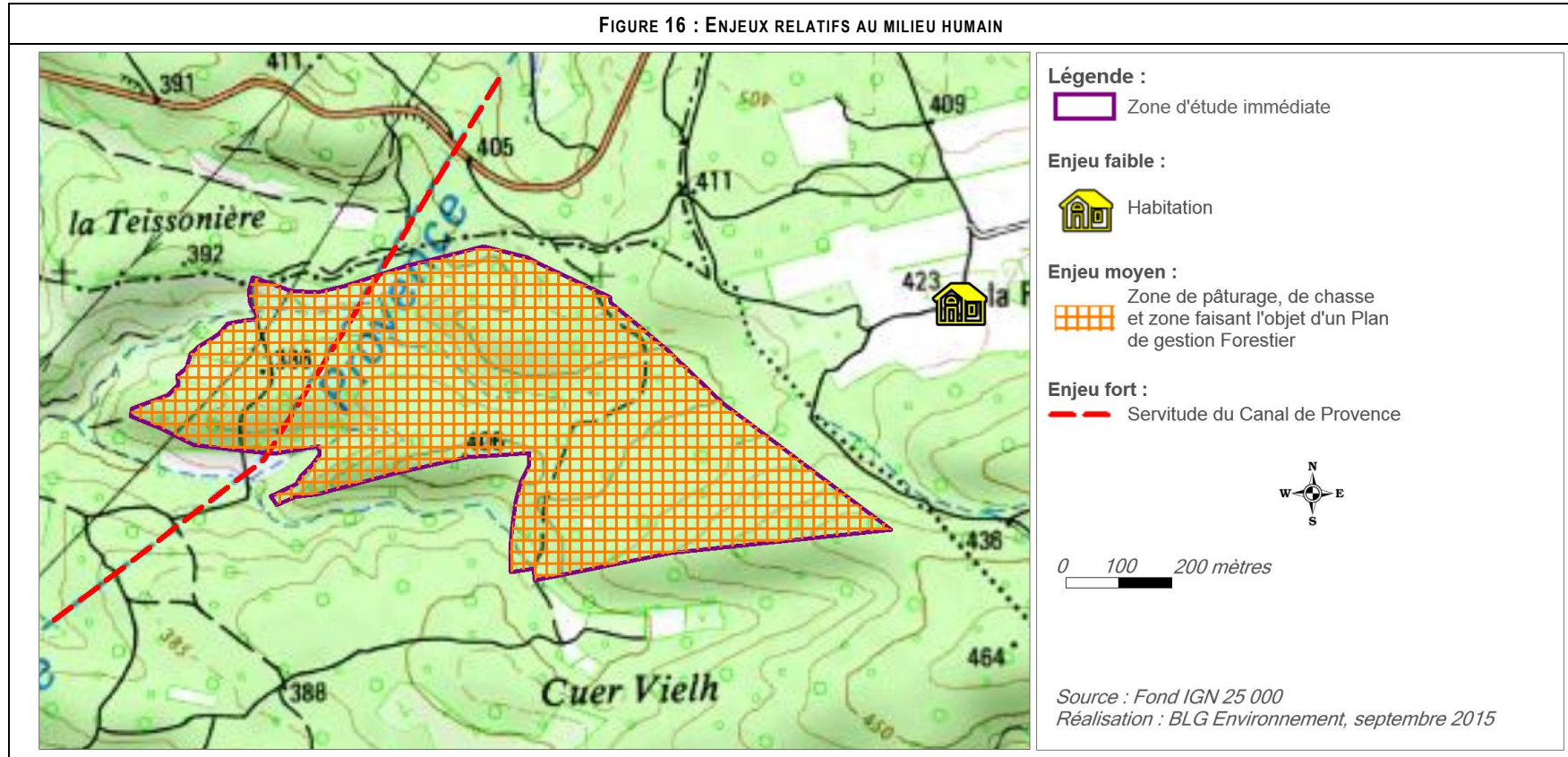


FIGURE 17 : DYNAMIQUE ET ENJEUX

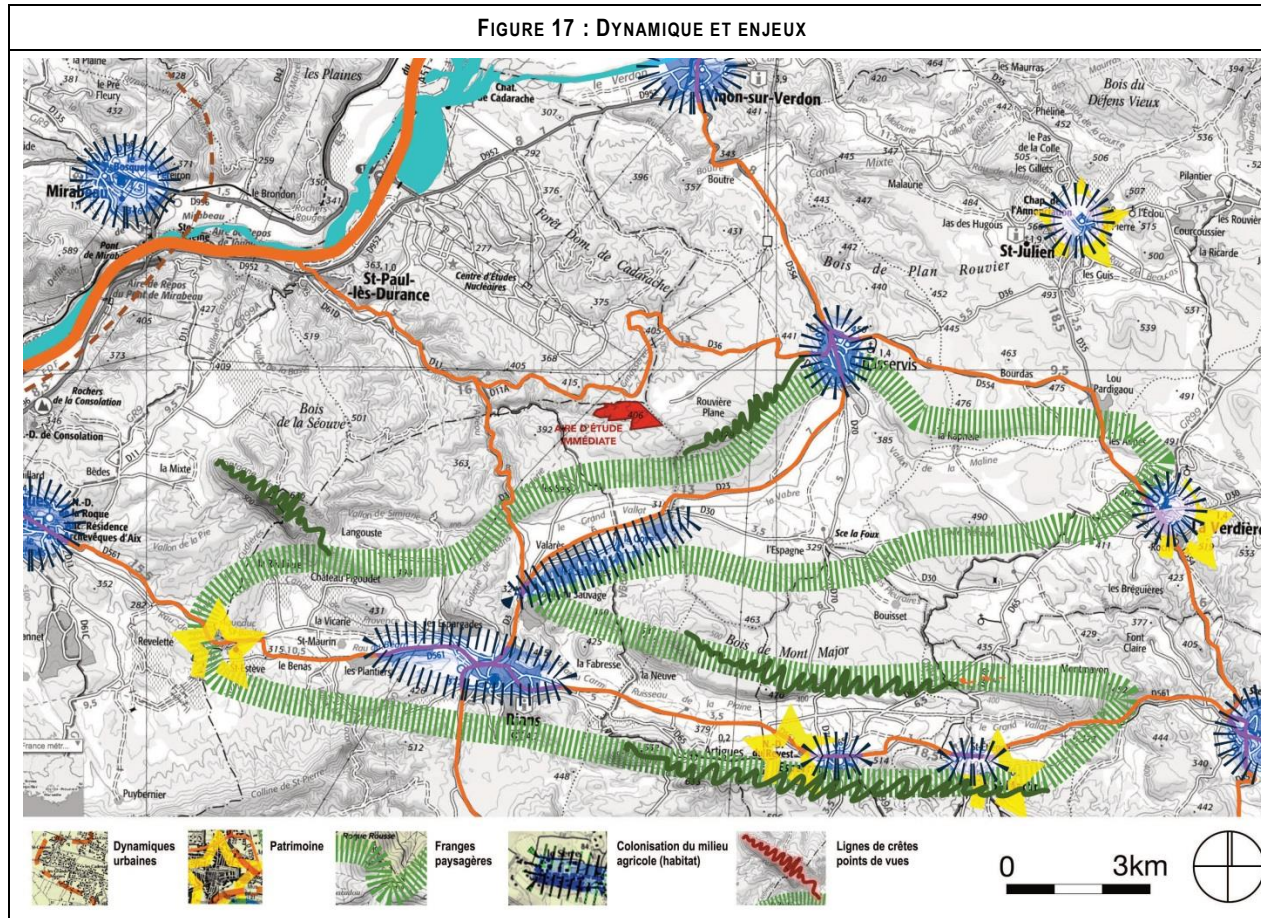
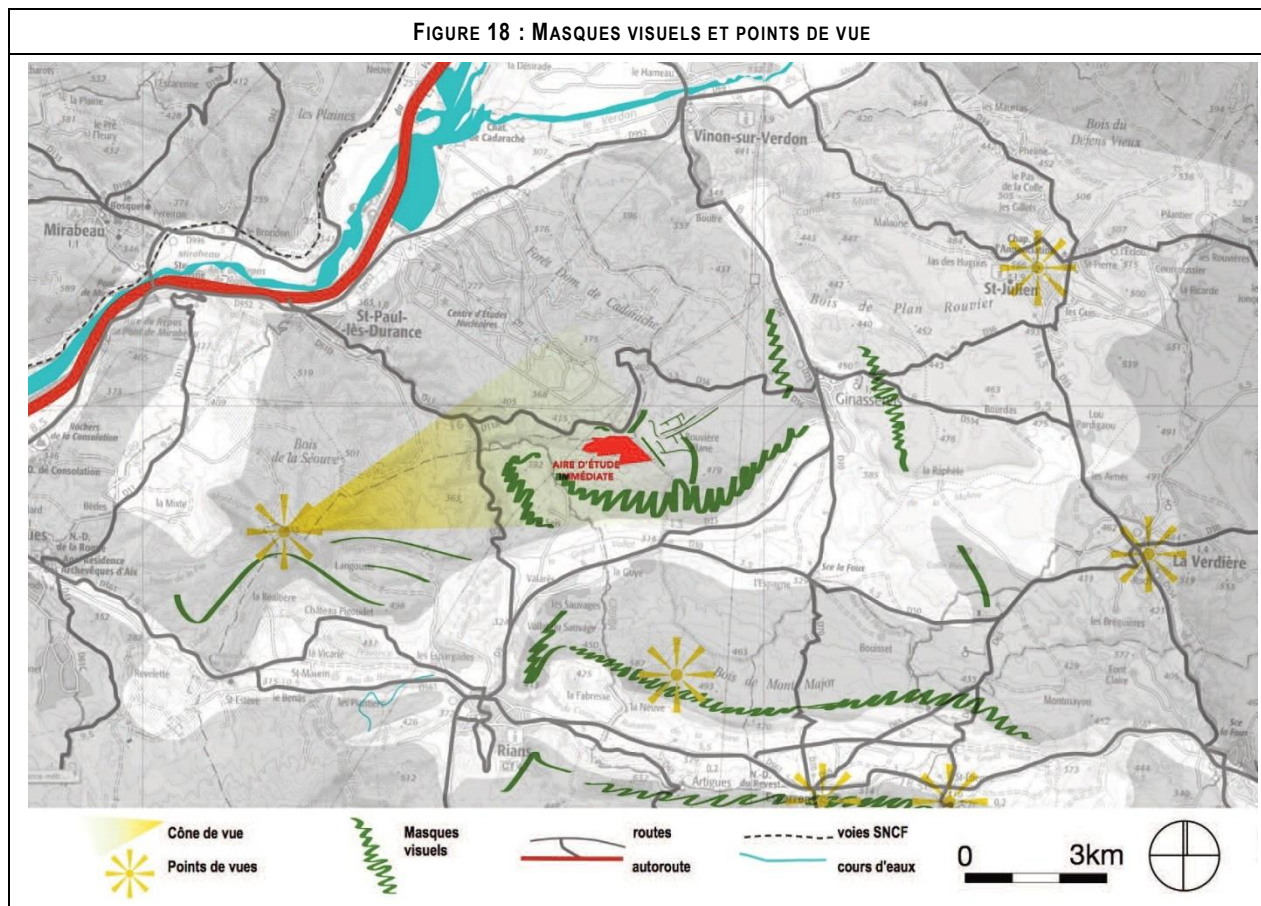


FIGURE 18 : MASQUES VISUELS ET POINTS DE VUE



## 5. CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

### Atlas des paysages

La commune de Rians est inscrite dans l'entité paysagère de l'Atlas des paysages du Var dénommé « Les collines de Rians ». L'aire d'étude immédiate est implantée en limite du département des Bouches-du-Rhône. L'Atlas des paysages du département susnommé définit le secteur de Cadarache comme « Vallée du Labéou - le Plateau de Cadarache ».

Le secteur présente quelques enjeux identifiés par les Atlas, à savoir :

- Le secteur proche présente un enjeu de conservation des lignes de crêtes et des paysages de routes offrant des points de vue de qualité.
- Le secteur est traversé par un canal d'adduction d'eau noté comme installation à fort impact paysager.
- L'aire d'étude est située en contrebas des lignes de crêtes et n'est pas visible depuis le paysage de route à forts enjeux paysagers identifiée sur la carte d'enjeux.
- Des enjeux paysagers liés aux routes en belvédère et les massifs du Concors et de la Sainte-Victoire.

### Protection réglementaire et sites remarquables

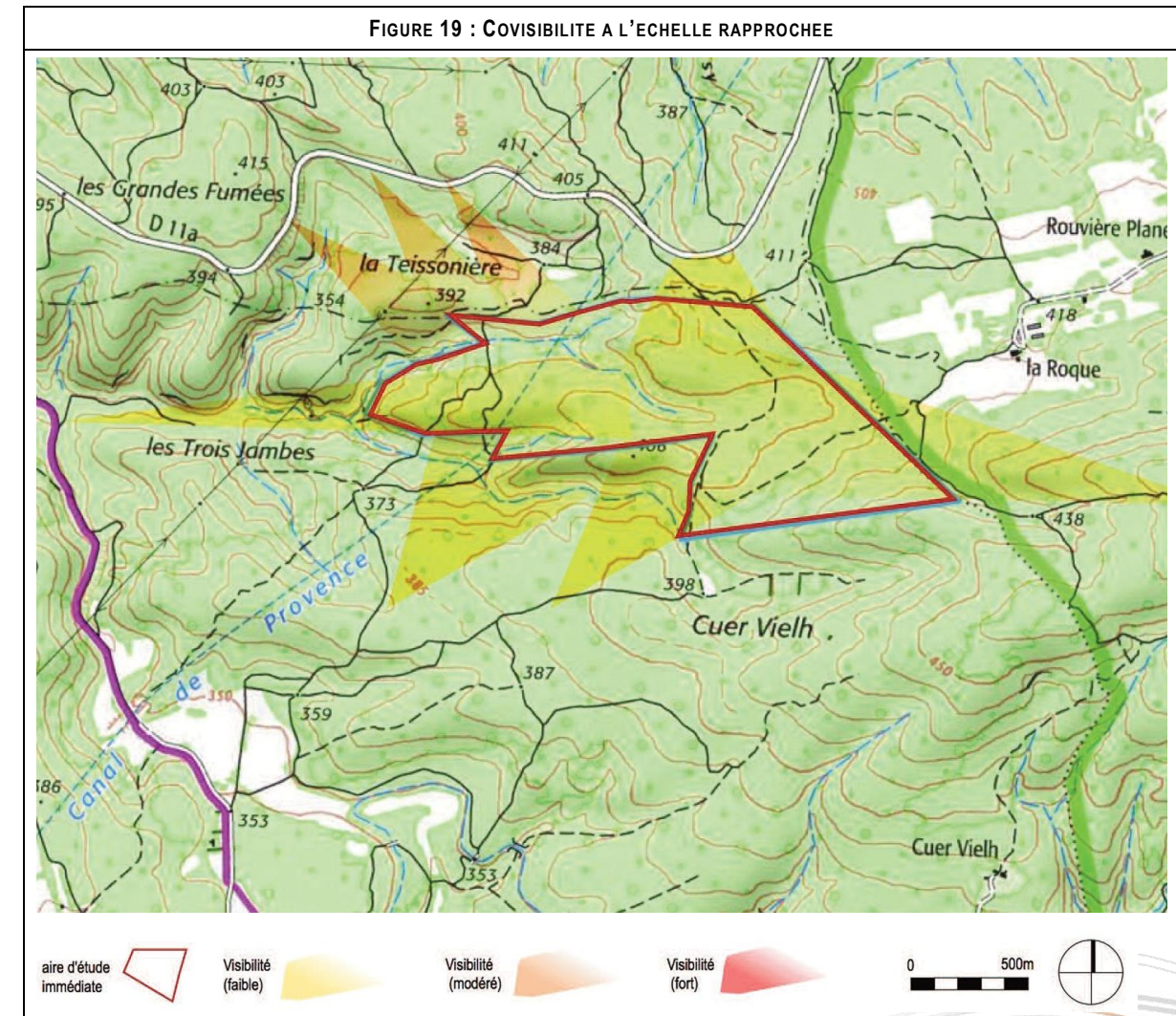
Plusieurs monuments inscrits et classés sont situés dans l'aire d'étude éloignée. Tous les villages proches de l'aire d'étude immédiate sont concernés. Plusieurs villages sont implantés sur des hauteurs. Des covisibilités sont donc possibles.

Au titre des sites inscrits, on note le versant nord du massif de la Sainte-Victoire et le massif du Concors (respectivement à 17 km et 16 km).

### Les dynamiques et enjeux

THEME	ETAT INITIAL	CARACTERISATION DES ENJEUX LIES A LA ZONE D'ETUDE
<b>Echelle éloignée</b>		
Vues lointaines, ensembles naturels	L'aire d'étude est visible depuis la montagne de Vautubière et depuis quelques localisations du Mont Major.	Faible à Moyen
Villages perchés, les centres bourgs de Rians et Ginasservis	L'aire d'étude n'est pas visible depuis les villages perchés, ni depuis les bourgs proches.	Nul
Les départementales	L'aire d'étude n'est pas visible depuis les départementales.	Nul
Utilisation du sol et valeur paysagère	Continuum forestier sans gestion - Superficie de l'aire d'étude faible par rapport à la surface communale.	Faible
<b>Echelle rapprochée</b>		
Habitations et hameaux	L'aire d'étude immédiate est invisible depuis le hameau de Rouvière-Plane. La pointe sud-est qui remonte sur l'élévation de Cuer-Vielh est	Faible à très faible

THEME	ETAT INITIAL	CARACTERISATION DES ENJEUX LIES A LA ZONE D'ETUDE
	légèrement visible depuis la bergerie de la Roque.	
<b>Pistes et sentiers de randonnée</b>	L'aire d'étude immédiate est perceptible très ponctuellement depuis le sentier de randonnée GR99a et depuis les espaces naturels qui encadrent le site.	<b>Faible à très faible</b>
<b>Occupation du sol, qualité des paysages</b>	Les bois sont exploités pour la production de bois de chauffage, la chasse et la randonnée. Les paysages sont variés et qualitatifs	<b>Moyen</b>
<b>Echelle immédiate</b>		
<b>Topographie</b>	Relief affirmé sur les limites ouest	<b>Faible à Moyen</b>
<b>Couvert végétal</b>	Couvert végétal de type friche ouverte, zones arbustives denses	<b>Faible</b>
<b>Usages du sol</b>	Coupe de bois, chasse, promenade	<b>Faible</b>



Nous avons aujourd'hui atteint une concentration en carbone dans l'atmosphère équivalente à celle d'il y a 7 millions d'années d'où une augmentation des températures moyennes. Les extractions de matériaux fossiles tels que le gaz et le pétrole sont de plus en plus coûteuses et les approvisionnements aléatoires renforcent notre dépendance énergétique.

- La production électrique est insuffisante pour faire face aux consommations croissantes au niveau national et mondial.
- La production centralisée nécessite de gros investissements de lignes à très haute tension, aménagements très souvent mal acceptés par les populations riveraines.
- Le réchauffement climatique limite la production électrique d'origine nucléaire en saison estivale.

La puissance produite par une installation photovoltaïque est liée à la quantité de lumière captée par celle-ci. Après l'étude de plusieurs sites potentiels, le choix s'est porté sur la commune de Rians qui remplissait les critères techniques et réglementaires de faisabilité.

La productivité du générateur dépend directement du gisement solaire du lieu d'implantation.

La commune de Rians, située dans le Var, reçoit un ratio de production de plus de 1 500 kWh/m<sup>2</sup>/an. Cette irradiation fait de Rians un très bon gisement, assurant une bonne productivité des infrastructures projetées.

## 1. JUSTIFICATION DU SITE DE RIAN

### 1.1. Justification à l'échelle du site : lieu-dit « Cuer-Vielh »

Afin de s'assurer du bon potentiel des parcelles au lieu-dit « Cuer-Vielh », Solairedirect s'est appliqué à croiser les critères techniques et physiques suivants :

- un foncier en priorité communal
- un gisement solaire exceptionnel d'environ 1 500 kWh/m<sup>2</sup> par an,
- un raccordement électrique à Vinon-sur-Verdon (13 km du site) possible sous les voiries,
- un terrain vallonné où la pose de panneaux solaires est techniquement possible,
- un site hors zones inondables (pas d'Atlas des Zones Inondable, pas de PPRn,...) et hors zones urbaines,
- un site non concerné par des terres agricoles, AOC/AOP ou irriguées,
- un site non visible depuis les sites classés et inscrits,
- un site incendié en 1989, réduisant de manière significative la valeur des boisements,
- un site en dehors de tout périmètre de protections réglementaires liées à la biodiversité ou au paysage (site NATURA 2000, PNA...).

De plus, le projet de parc photovoltaïque de Solairedirect est soutenu par la commune de Rians qui est volontaire en matière de production d'énergies renouvelables.

Le secteur de « Cuer-Vielh » est la zone, sur la commune de Rians, représentant le moins d'enjeux et de contraintes vis-à-vis de la construction d'un parc photovoltaïque, et ce à tous les niveaux (réglementaire, écologique, paysager, humain, techniques...).

C'est pourquoi, le lieu-dit « Cuer-Vielh » a été retenu par Solairedirect.

C'est suite à ce « prédiagnostic », que Solairedirect a entamé des études plus poussées au sein même de la zone d'étude (expertise faune flore, expertise hydraulique, étude paysagère et réglementaire) sur environ 45 hectares afin d'affiner au mieux le projet. Celles-ci ont été intégrées dans la présente étude d'impact.

### 1.2. Intérêt général du projet de parc photovoltaïque

Les parcs photovoltaïques contribuent à la production d'énergies renouvelables.

Rappelons que la « transition énergétique » est un enjeu transversal qui surpasse la logique thématique (le triptyque Hommes, Environnement, Economie) pour s'inscrire dans une logique de solidarité territoriale. Un parc solaire n'est autre qu'une des façons de répondre à cette ambition.

C'est une action de développement local mais aussi d'intérêt général qui participe à la constitution d'un nouveau modèle énergétique compétitif et intelligent.

### ✚ Une réponse aux enjeux nationaux et régionaux

Le développement de la production d'énergie issue de sources renouvelables est l'un des objectifs majeurs du SRCAE PACA.

Il affiche un objectif ambitieux avec 1 150 MW qui devront être raccordés à 2020. 378 MW sont déjà installés dans la région et 295 MW sont en fil d'attente au réseau. Le territoire de la région PACA doit donc encore absorber 477 MW de projet photovoltaïque pour atteindre les objectifs du SRCAE (1 150 MW – 378 MW – 295 MW = 477 MW).

### ✚ Les intérêts locaux

Le conseil municipal de Rians a enclenché depuis 2014 une politique énergétique qui se déploie de manière suivante :

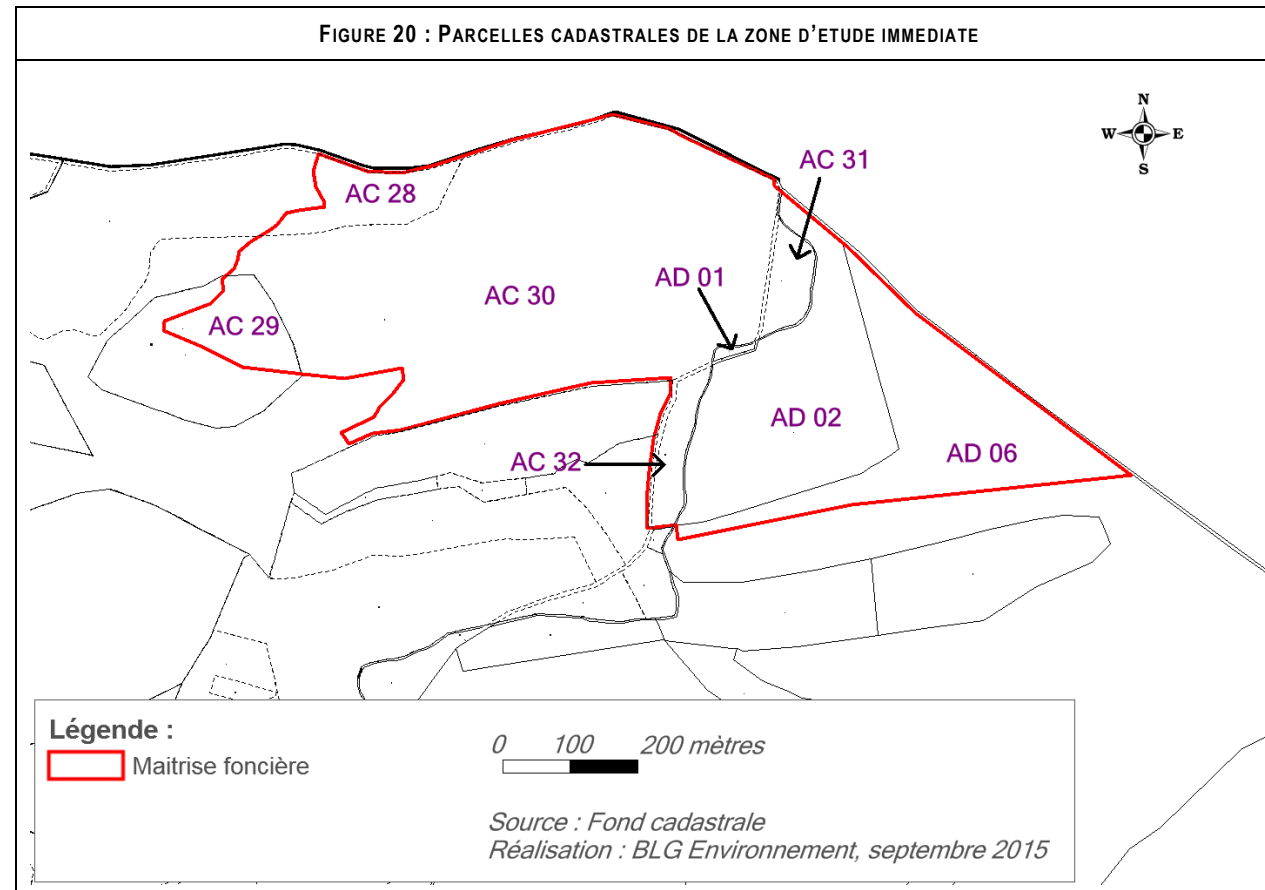
- un projet d'achat de véhicules électriques pour les agents municipaux ;
- les panneaux solaires autorisés en toiture sauf dans le village ancien afin de préserver le caractère traditionnel du bâti ;
- une réflexion engagée sur une chaufferie à bois ;
- une volonté de mettre en place un parc solaire de grande taille sur des terrains communaux afin de garder la main sur le choix du site et les caractéristiques du projet en lui-même.

La commune a déjà fait réaliser par la SPL83 un diagnostic thermique de ses bâtiments publics. Enfin, Rians compte déjà un parc solaire de 2 ha appartenant à un opérateur privé.

**La commune souhaite poursuivre activement le développement de projet d'énergie renouvelable. Elle souhaite que ce type de projet s'inscrive sur du foncier public afin de maîtriser le projet et bénéficier ainsi pleinement des retombées économiques.**



## 2. VARIANTE ET PLAN DE MASSE FINAL



La zone d'étude immédiate a été choisie suite à un diagnostic réglementaire, technique, environnemental et paysager du territoire. Ce choix est issu du croisement de trois approches :

- une réflexion à échelle régionale croisant les critères d'ensoleillement, de topographie et de proximité du réseau électrique ;
- une approche développement visant à identifier des zones potentielles en fonction des enjeux locaux. Cette approche cherche notamment à identifier des terrains disponibles ;
- une approche réglementaire, évaluant la compatibilité du projet avec le contexte réglementaire du site, notamment en termes de protections environnementales, paysagères et patrimoniales, de documents d'urbanisme et de planification, etc.

L'état initial a fait apparaître plusieurs enjeux :

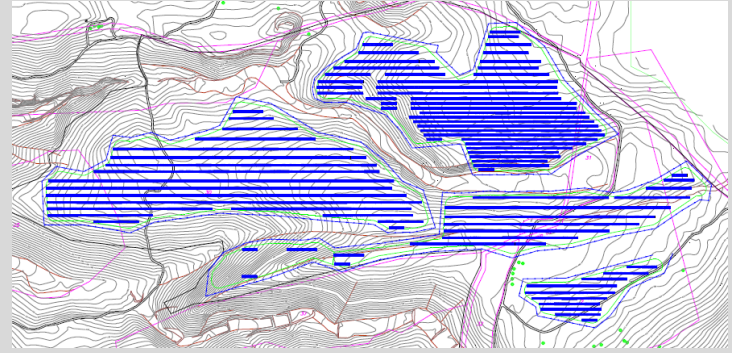
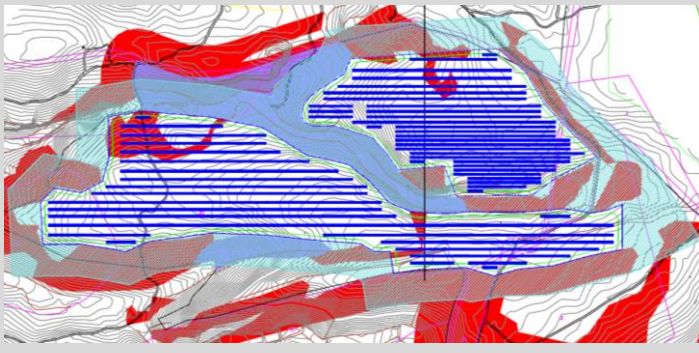
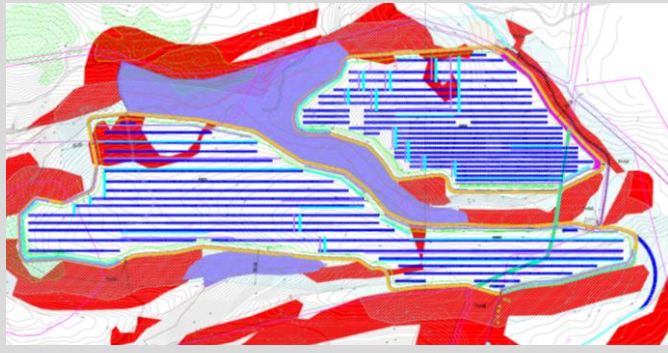
- Eviter les habitats naturels les plus sensibles et les secteurs où il y a présence d'espèces protégées,
- Prendre en compte les risques naturels présents sur le site (risque de ravinement, risque d'incendie),
- Prendre en compte les covisibilités.
- Eviter les boisements économiquement intéressants.

Le choix technique assure l'optimisation de la production électrique tout en minimisant la surface utilisée par le projet.

Le plan de masse final est le résultat d'une démarche itérative et de concertation avec les différents intervenants spécialistes pour aboutir à un projet intégré dans son environnement.

Le projet de parc photovoltaïque au lieu-dit « Cuer-Vielh » est le résultat de longues démarches de concertation avec les différents acteurs (réunions...), inscrit dans la démarche ERC : « Eviter, Réduire, Compenser ».

Le tableau suivant synthétise la démarche de Solairedirect afin d'obtenir un parc photovoltaïque le moins impactant possible sur l'environnement.

	Variante de plan de masse V0	Variante de plan de masse V1	Variante de plan de masse retenue
Thématique/impact selon la variante			
Caractéristiques du parc solaire	4 parcs solaires : - Puissance totale : 7,25 MWc - Emprise totale : 18 ha	2 parcs solaires : - Puissance totale : 6,83 MWc - Emprise totale 18 ha	2 parcs solaires : - Puissance totale : 6,47 MWc - Emprise totale : 17ha
Desserte/bouclage	Impact fort (red)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Facilité de raccordement inter parcs et au poste source	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Topographie	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Risque incendie et facilité défense incendie	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Ruissellement/ravinement et risque de crue	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Respect des zones écologiquement sensibles	Impact fort (red)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Respect des servitudes et règle d'urbanisme	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Co-visibilités paysagères	Impact faible (yellow)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)
Contrainte exploitation sylvicole	Impact moyen (orange)	Impact moyen (orange)	Impact faible (yellow)

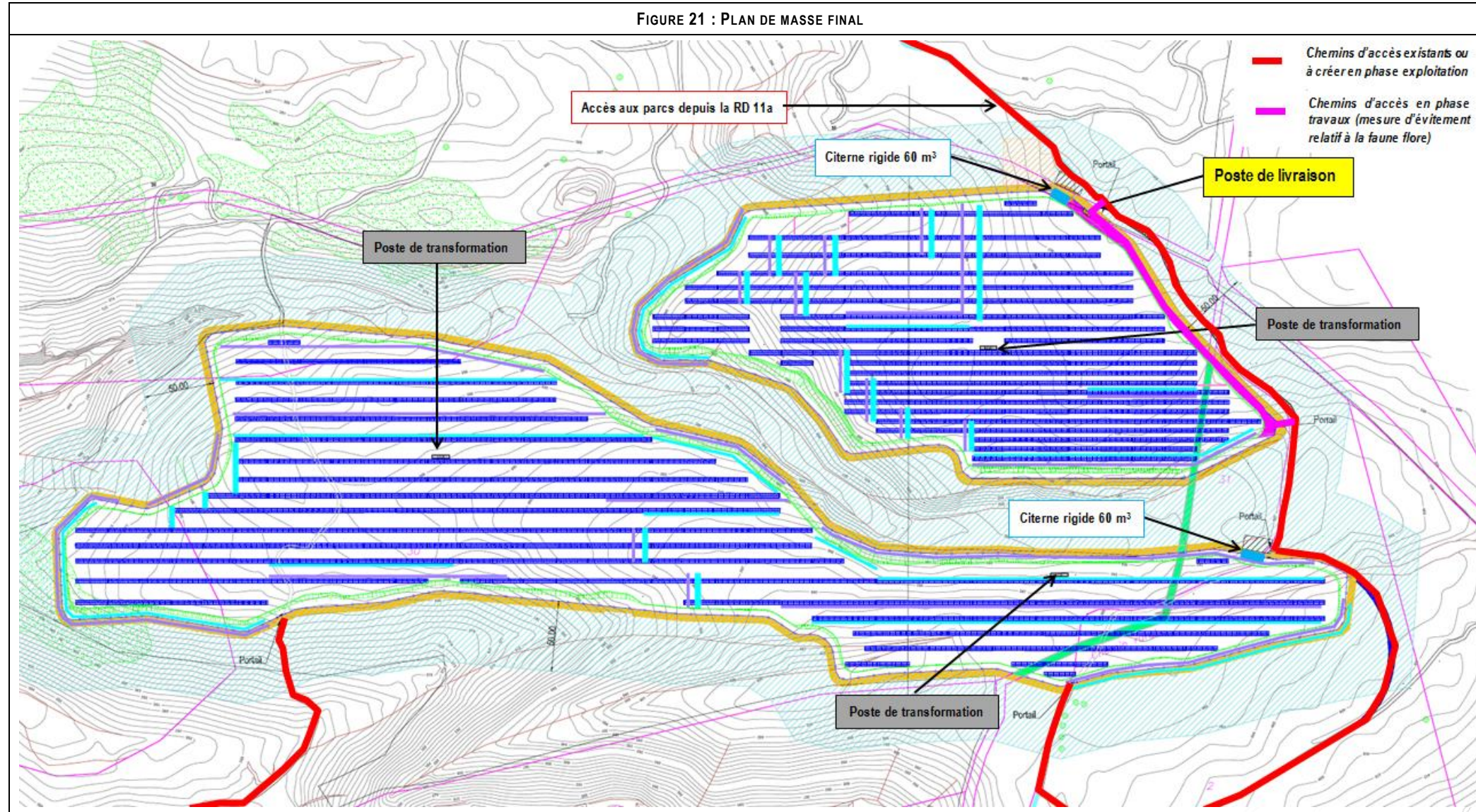
LEGENDE :	Impact faible	Impact moyen	Impact fort
-----------	---------------	--------------	-------------

Ce projet est un compromis entre :

- choix techniques,
- respect de l'environnement, du paysage, des usages et du respect de la réglementation,
- acceptation du projet par les acteurs et la population.

La variante finale correspond donc au plan de masse avec prise en compte de toutes les mesures et la mise en place des bâtiments en dur, des citernes incendie, etc. Elle correspond au projet retenu par Solairedirect le maître d'ouvrage.

FIGURE 21 : PLAN DE MASSE FINAL





### 3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

#### ✚ Raccordement prévisionnel

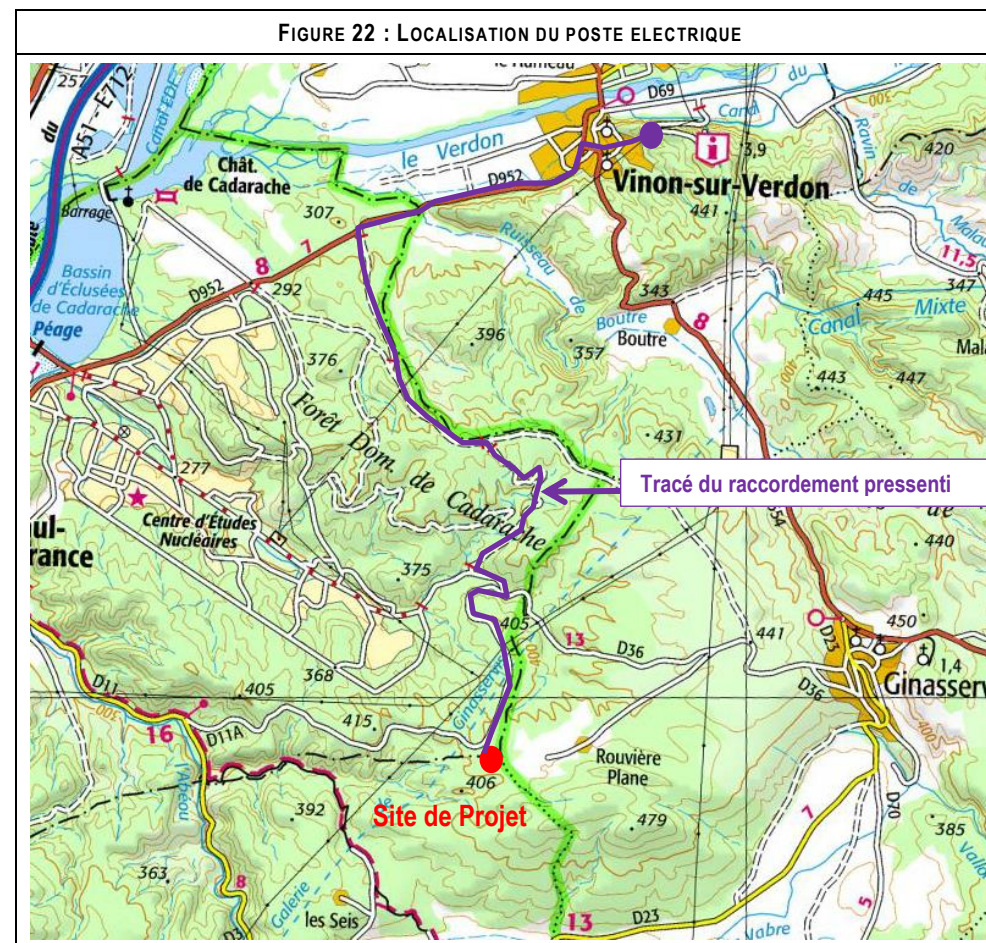
Le poste électrique sur lequel le parc solaire se raccordera est celui de Vinon-sur-Verdon à environ 13 km kilomètres. Le tracé définitif sera connu lors de la signature de la convention de raccordement avec ERDF, après l'obtention du permis de construire. Celui-ci sera effectué par la société ERDF à partir du poste de livraison du projet, par une ligne enfouie le long des voiries privées et publiques existantes.

#### ✚ Accès et trafic

##### ➤ Voies de communication empruntées

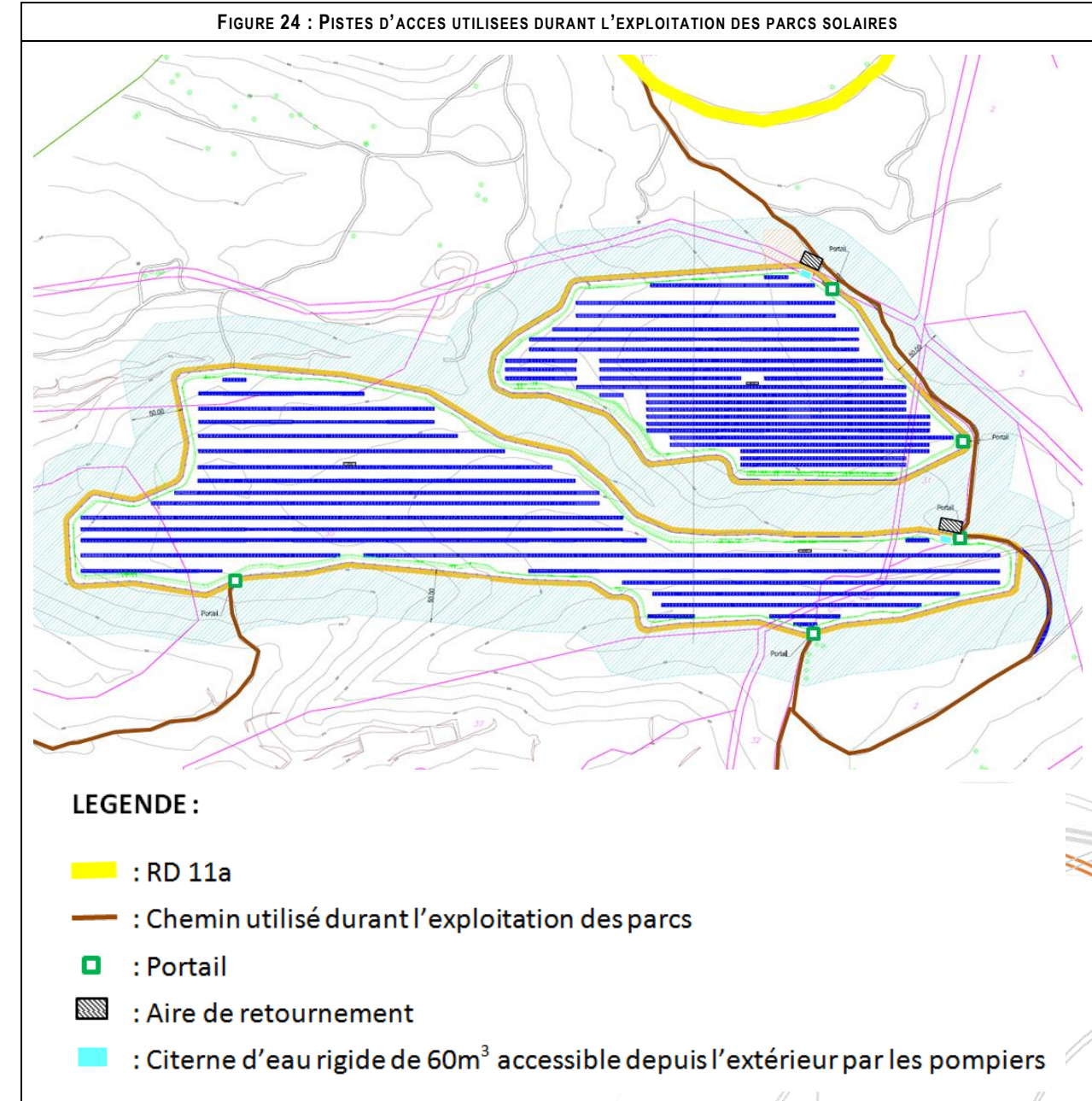
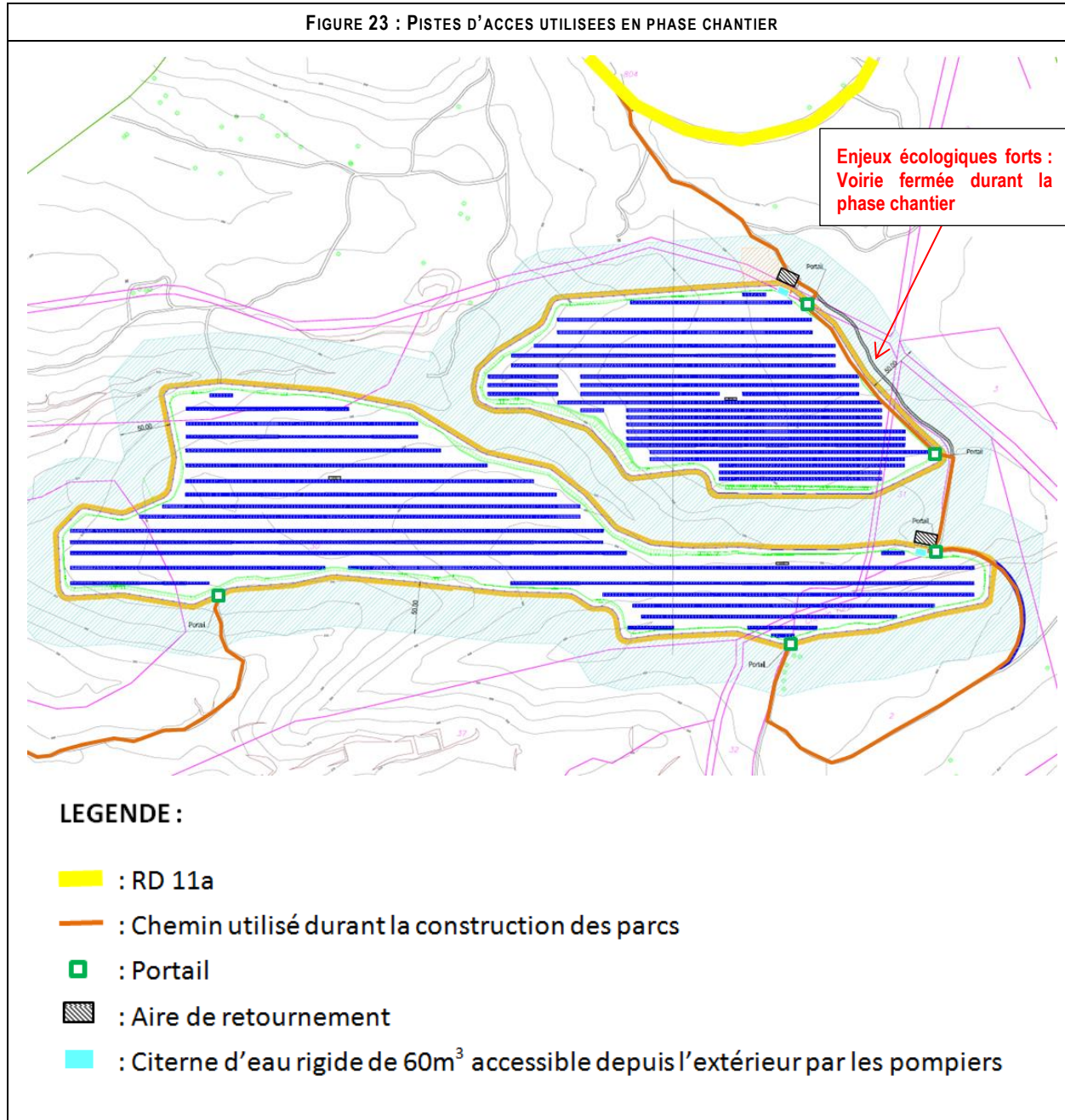
**En phase travaux**, le transport et le déchargement des postes préfabriqués nécessitent la présence d'accès permettant le déplacement, de l'usine jusqu'au chantier, d'un ensemble porteur de 16 m de long par 2,5 m de large et d'un poids approximatif de 40 tonnes.

Afin d'éviter un chemin forestier aux enjeux écologiques forts, situé à l'est du parc nord, celui sera interdit à la circulation durant toute la phase chantier. L'accès aux terrains se fera par le nord depuis la RD via un chemin existant puis sera dévié à l'intérieur du parc nord pour retrouver un chemin forestier plus au sud (cf. figure ci-dessous).



**En phase d'exploitation**, les voies d'accès seront utilisées uniquement par des véhicules légers de maintenance, c'est pourquoi le chemin aux forts enjeux écologiques sera ré-ouvert (cf. figure ci-dessous).

L'ensemble des voies empruntées est conforme en matière d'emprise et de sécurité au passage des véhicules lourds et légers ainsi qu'au passage des convois exceptionnels.



## ✚ Sécurité incendie

Le SDIS du Var a élaboré une doctrine dédiée aux parcs photovoltaïques. La défense incendie sera ainsi composé de :

- d'une citerne rigide de 60 m<sup>3</sup> positionnée à l'entrée des 2 parcs de « Cuer-Vielh ». Elles seront accessibles depuis l'extérieur du parc.  
Le parc comprend ainsi une réserve d'eau totale de 120 m<sup>3</sup> répartie sur 2 secteurs.



- de 5 portails répartis sur l'ensemble du projet permettant notamment de créer des liaisons internes/externes avec les pistes existantes à l'extérieur du parc.
- d'une piste périmétrale interne qui permet un déplacement à l'intérieur du parc le long de la clôture (bande coupe-feu de 4m).
- d'une bande glacis externe de 5m qui permet un déplacement à autour du parc le long de la clôture.

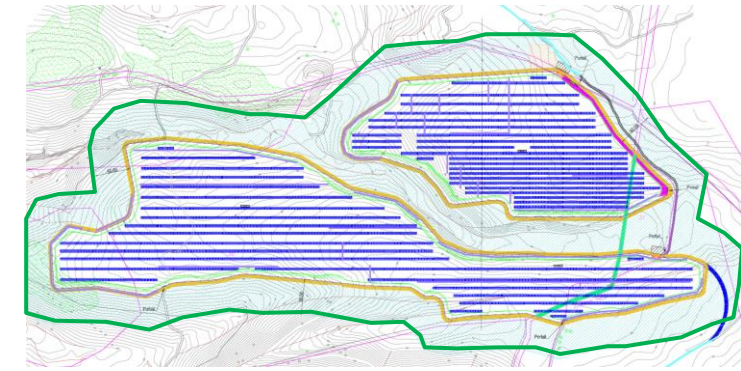


- Accès au parc et ouverture des portails

Les verrous classiques sont remplacés par des ventouses électromagnétiques qui s'ouvrent par rupture d'alimentation. Au boîtier sur lequel est installé le traditionnel barillet à code est ajouté un digicode qui pourra couper l'alimentation des ventouses.

- Pompiers : avec un code (à définir avec le SDIS) : accès libre.
- Intervenants traditionnel sur le parc : accès avec la clef.
- Situation urgence : déverrouillage à distance depuis notre centre de maintenance.

- des Obligations Légales de Débroussaillage dans une bande de 50 m autour de la clôture soit environ 15 hectares ainsi qu'2 mètre de part et d'autre des voies d'accès



- d'une coupure du disjoncteur général sur le poste de livraison dite arrêt coup de poing



## ✚ Les clôtures et portails

Afin de lutter contre les actes de malveillance, les intrusions et les vols, le site du parc solaire sera entièrement fermé par une clôture d'une hauteur de 2 mètres.

Afin de détecter toutes les tentatives d'intrusion qui pourraient avoir lieu, un câble détecteur sera installé sur la clôture (face interne au parc). Ce câble est sensible à la coupure, l'escalade ou l'arrachement de la clôture.

Ce câble est composé d'un ensemble de capteurs répartis de façon homogène le long du câble dont ils font partie intégrante (le câble et les capteurs forment un seul élément). Chaque capteur a pour fonction de détecter les variations de mouvement de la clôture sur lequel il est installé.

Le câble est relié à une unité de gestion qui permettra de retransmettre l'information. Cette clôture n'est pas dangereuse pour les êtres vivants.

L'accès au site sera équipé de deux portails coulissants et un à double battant, d'une largeur de 6 mètres et de 4 mètres.

EXEMPLE DE CLOTURE





Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre un certain nombre de mesures d'évitement et de réduction de l'impact environnemental du projet, ainsi qu'une série de mesures d'accompagnement visant à compenser les impacts résiduels.

## 1. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU PHYSIQUE

### 1.1. Evaluation des impacts bruts

Les impacts négatifs sont essentiellement des impacts liés la phase de construction du parc solaire (préparation du terrain et circulation des engins de chantier) :

- tassement et imperméabilisation partielle du sol,
- déplacement de terre,
- bruit et pollution temporaire,
- risque incendie.

### 1.2. Mesures accompagnant le projet

Le projet, lors de sa phase travaux notamment, fera l'objet d'un suivi spécifique par le SMES (Système de Management de l'Environnement et de la Sécurité) afin de répondre aux impacts sur le milieu physique avec un travail de communication et de vérification auprès des entreprises de travaux lors de la phase chantier.

#### ➤ Mesures de gestion du risque incendie

Pour réduire le risque d'incendie induit par la présence du parc solaire, un certain nombre de mesures ont été intégrées dans l'élaboration du projet :

- un débroussaillage de 50 mètres de part et d'autre de chaque parc soit environ 15 ha ;
- une zone coupe-feu sera mise en place à l'intérieur et à l'extérieur de la clôture sur toute la périphérie du parc solaire : un piste interne de 4 m et un glacis (coupe rase) extérieur de 5 m (inclus dans les 50 mètres de débroussaillage) ;
- les postes électriques seront équipés d'extincteurs à poudre ;
- 2 citernes rigides de 60 m<sup>3</sup> d'eau, accessible depuis l'extérieur par les pompiers, seront installées.

Plus globalement, le maître d'ouvrage respectera au mieux la doctrine du SDIS 83 et se rapprochera de ces services afin de valider ces orientations au moment du chantier.

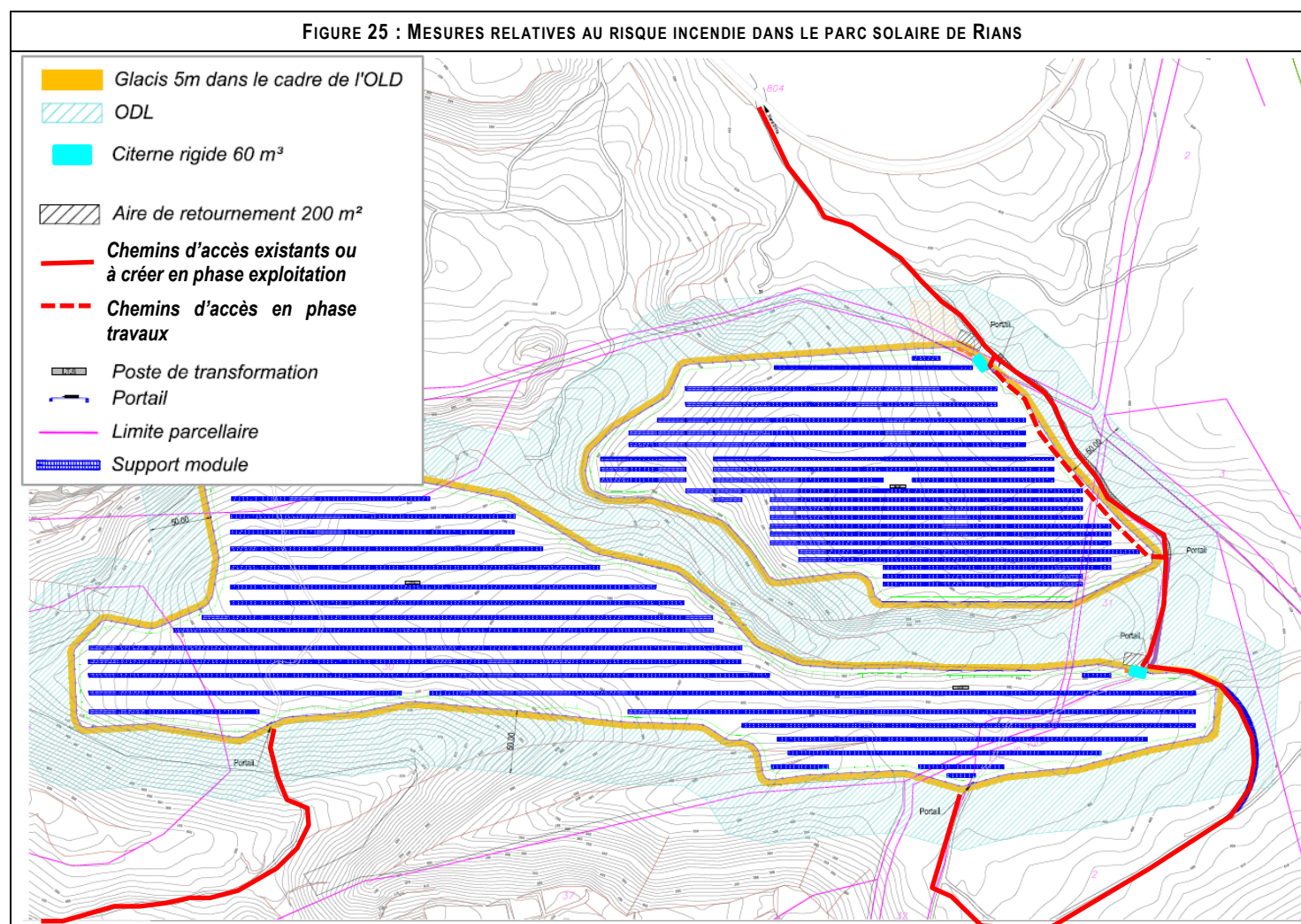
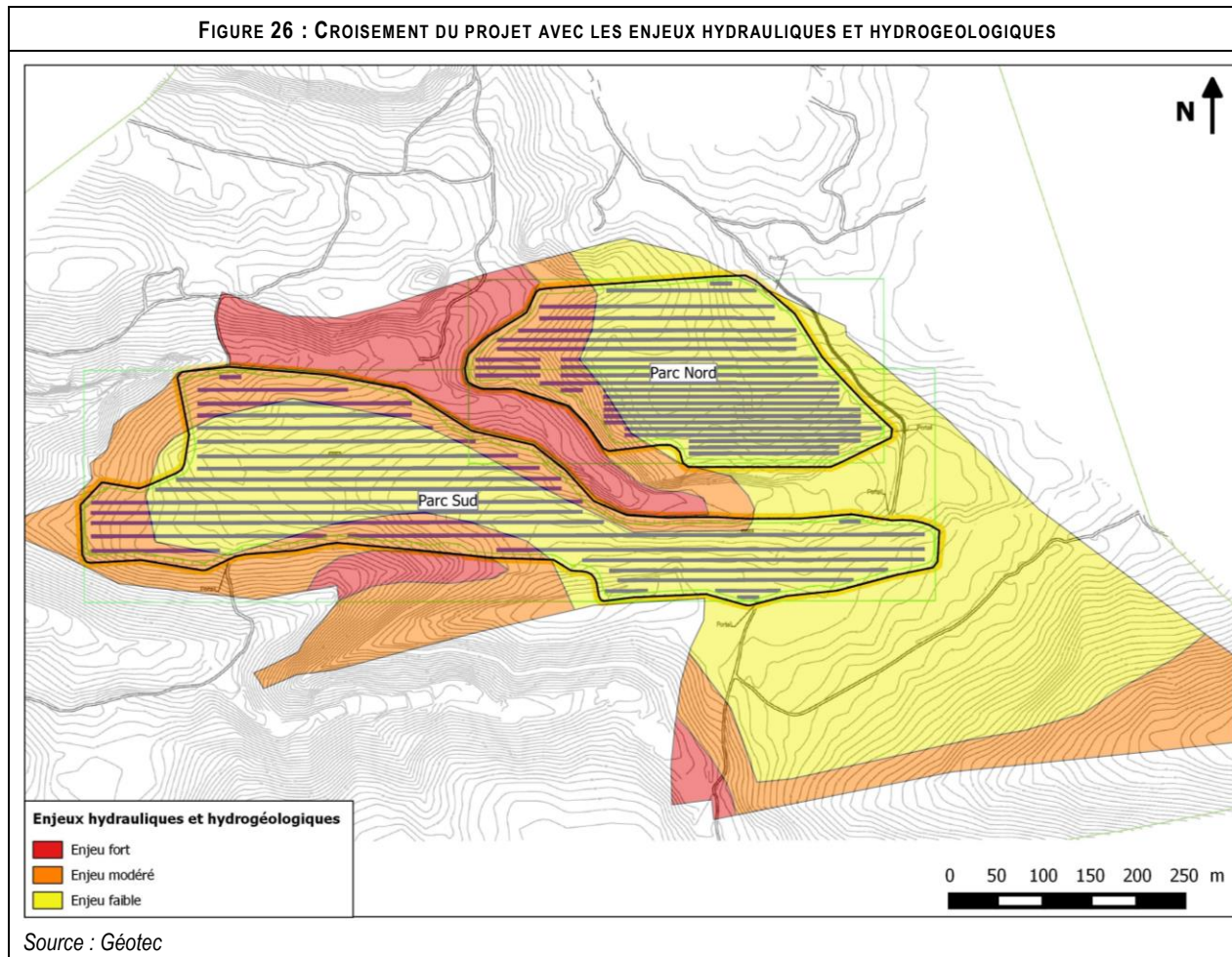




FIGURE 26 : CROISEMENT DU PROJET AVEC LES ENJEUX HYDRAULIQUES ET HYDROGÉOLOGIQUES



## 2. IMPACTS ET MESURES LIES A LA RESSOURCE EN EAUX

### 2.1. Incidence quantitative et qualitative du projet

#### ✚ Impact en phase de construction

Les impacts potentiels en phase de construction sont relatifs aux domaines suivants :

- **Imperméabilisation du sol** avec les éléments de stockage et la base de vie. Toutefois, compte tenu des surfaces ponctuelles imperméabilisées vis-à-vis de l'emprise du projet (< 0.5 %), l'impact peut être considéré comme très faible au regard du projet.
- **Modification du recouvrement du sol et augmentation du ruissellement** : En effet, le projet prévoit un défrichage des zones du projet. Celui-ci va alors engendrer une augmentation du ruissellement pour les eaux pluviales. Ainsi, les débits spécifiques des sous bassins versants formés par l'emprise projet des parcs solaires, dans l'état actuel, sont de l'ordre de 60 à 70 l/s/ha pour des précipitations de période de retour de 10 ans. Ils passent à des débits spécifiques, en phase de construction, compris entre 85 et 120 l/s/ha.
- **Modification du sens d'écoulement des eaux pluviales** : Le défrichage ainsi que le passage des engins de chantier, sans toutefois modifier en grand la topographie, pourront se traduire localement par d'autres cheminements de l'eau. Cela sera d'autant plus possible à proximité des ravins et des secteurs de pentes les plus fortes. Toutefois, ces modifications devraient être mineures.
- **Apparition d'un phénomène d'érosion** : La mise à nu du terrain par le défrichage risque d'exposer le sol à l'érosion superficielle. Ces phénomènes seront particulièrement élevés au droit : des ravins, des têtes et des talus de ravins, des pentes supérieures à 5 % environ
- **Déversement accidentel de substances chimiques polluantes** : La diffusion de polluants (essentiellement d'hydrocarbure) vers les eaux souterraines et superficielles est envisageable en cas de déversement accidentel (rupture de flexible, collision entre engins, etc.). Toutefois, vu le contexte géologique du site (par nature peu perméable), les risques de diffusion d'une éventuelle pollution accidentelle vers la nappe est très faible

#### ✚ Impact en phase d'exploitation

Les impacts potentiels en phase d'exploitation sont relatifs aux domaines suivants :

**Imperméabilisation du sol** causée par les vis et les locaux techniques. De même qu'en phase de construction, l'impact peut être considéré comme très faible au regard du projet.

**Modification du recouvrement du sol et augmentation du ruissellement** : Au vu de la présence actuelle de végétation herbacée au droit des secteurs semi-ouverts du site d'étude et compte tenu du retour d'expérience de Solairedirect sur des sites semblables, une repousse rapide de la végétation est attendue. Un suivi écologique sera réalisé en phase chantier et d'exploitation pour suivre entre autres l'évolution de cette repousse naturelle. En cas de mauvais rendement, un ensemencement pourra être préconisé. Ainsi, les débits spécifiques des sous bassins formés par l'emprise projet des parcs solaires, de l'ordre de 60 à 70 l/s/ha pour des précipitations de période de retour de 10 ans dans l'état actuel, pourraient passer à des débits spécifiques compris entre 65 et 85 l/s/ha en phase d'exploitation.

**Modification du sens d'écoulement des eaux pluviales** : L'imperméabilisation et le recouvrement partiels du sol peuvent entraîner une modification de l'écoulement des eaux par augmentation des vitesses de l'eau au pied des panneaux, du fait de la concentration des ruissellements. Cette modification s'effectue à l'échelle du site et n'aura aucune incidence sur le réseau hydrographique du secteur.

**Apparition d'un phénomène d'érosion** : Au droit des formations géologiques superficielles présentes sur le site d'étude, la concentration d'eau de pluie le long du bord inférieur des modules peut provoquer de petites rigoles d'érosion. En dehors de l'énergie et de la quantité d'eau tombant sur le sol, la nature du sol et la pente du terrain

influencent la formation ou non de rigoles d'érosion. Ce phénomène d'érosion reste toutefois cantonné au site du projet, au pied des tables modulaires. Une reprise racinaire rapide permettra de lutter contre ces phénomènes.

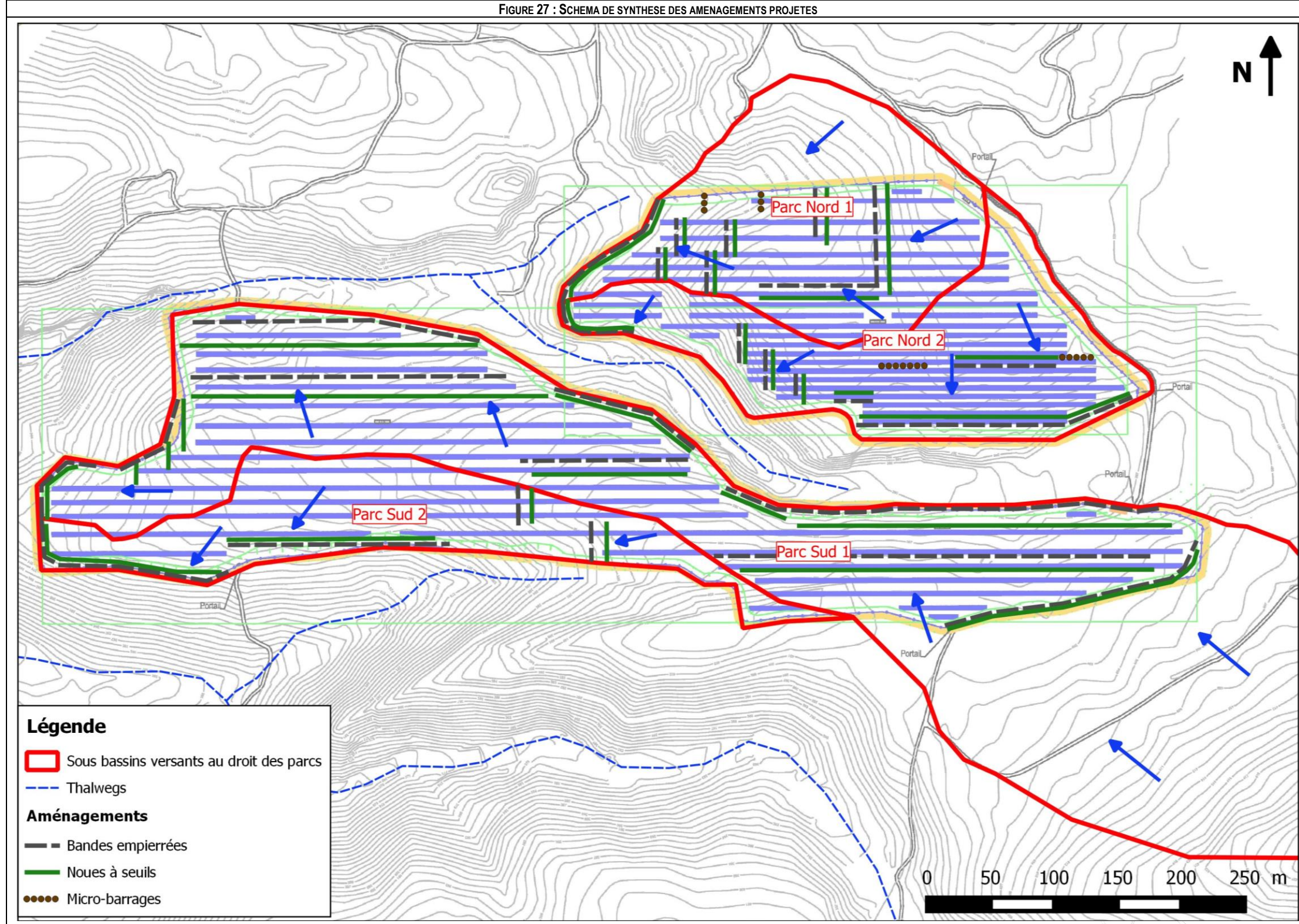
## 2.2. Mesures d'atténuation et mesures compensatoires

Les mesures mises en œuvre seront essentiellement des mesures d'atténuation et auront pour but d'agir essentiellement sur les conditions de ruissellement et d'érosion. La modification de la structure des sols engendrera une augmentation de la lame d'eau ruisselée, de manière significative en phase travaux, et plus atténuée en phase exploitation grâce à la reprise de la végétation.

Ainsi, les mesures envisagées viseront à :

- Reconstituer une strate végétale au sol par un mulching de faible épaisseur et si besoin un ensemencement qui représente le principal facteur permettant de limiter le ravinement et le ruissellement,
- Limiter les vitesses et les intensités de ruissellement sur les emprises clôturées :
  - Par la mise en place de noues à seuils végétalisées afin de stocker l'augmentation du volume d'eau ruisselé sur la base des estimations effectuées pour la phase d'exploitation.
  - Par la mise en place de bandes empierrées (concassage de la roche sous-jacente) de l'ordre de 2 m de large sur 0,40 m de profondeur. Ce dispositif permettra de réduire les ruissellements et de limiter les phénomènes d'érosion, et jouera également un rôle de stockage des eaux de ruissellement en complément des noues à seuils.
  - Lorsque la pente du terrain est forte ou au droit de zones de concentration des ruissellements (risque d'érosion important) : par des dispositifs de micro-barrage (merlons de terre ou enrochements d'environ 0,20 m de hauteur et 1 m de largeur à la base) au sein des rangées de panneaux.
- Préciser ces mesures au stade Projet par des expertises de terrain complémentaires entre les phases de coupe des arbres et de défrichage afin de préciser la localisation et le dimensionnement de ces aménagements ; les mesures étant déterminées de conserve avec les écologues et les paysagistes.
- Réaliser des visites de contrôle, en phase d'exploitation, par un ingénieur expert dans les domaines de l'hydrogéologie et de l'hydraulique afin de vérifier le bon fonctionnement des aménagements. Ces visites seront réalisées tous les ans pendant les 5 premières années puis tous les 5 ans pendant 40 ans.

FIGURE 27 : SCHEMA DE SYNTHESE DES AMENAGEMENTS PROJES





### 3. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU NATUREL

#### ✚ Les impacts du projet

Conscient des enjeux écologiques de ce territoire, le maître d'ouvrage a pris en compte ces éléments à toutes les étapes de la vie de ce projet :

- Dès le choix des terrains susceptibles d'être retenus pour le projet. En effet, un important travail a été mené sur le territoire communal de Rians, en collaboration avec la mairie, afin de faire ressortir les parcelles susceptibles de présenter le moins d'enjeux au regard des informations connues. Le terrain choisi est donc situé hors site Natura 2000, en dehors des ZNIEFF, en limite extérieure du PNR du Verdon, en dehors du domaine vital de l'Aigle de Bonelli.
- Dès l'étude de faisabilité du projet sur la zone retenue, avec la réalisation d'un prédiagnostic écologique automnal le 22 octobre 2014, mené par un fauniste et un botaniste de Biotope.
- Au cours de la phase de conception du projet.

Une analyse de la sensibilité des différents cortèges d'espèces et habitats identifiés sur le site vis à vis des travaux envisagés ont permis d'évaluer l'impact du projet de création d'une centrale photovoltaïque. Le projet impactera directement principalement les habitats forestiers et les espèces y étant inféodées (Tourterelle des bois, Psammodrome d'Edwards, Seps strié, terrain de chasse des chiroptères,...). Par ailleurs, l'entretien des OLD risque également d'impacter les habitats et espèces des milieux ouverts et semi-ouverts adjacents. Or ces milieux abritent de nombreuses espèces protégées et d'intérêt patrimonial fort : Lézard ocellé, Magicienne dentelé, Criquet hérisson, ...

#### ✚ Mesures d'évitement, de réduction et de suivi

Afin de limiter les effets dommageables du projet le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre des mesures d'évitement et de réductions. Ainsi qu'un accompagnement et un suivi permettant de s'assurer du respect de ces mesures. Ces mesures sont listées ci-après :

Mesure E01	Limiter les emprises dans les secteurs à enjeux forts lors des phases de conception (emprise parc, accès et raccordement)
Mesure E02	Limiter les emprises en phase travaux
Mesure E03	Adaptation du calendrier des travaux, d'entretien du parc et des OLD
Mesure R01	Mesures de prévention des pollutions en phase chantier
Mesure R02	Balisage des stations de plantes protégées et secteurs sensibles sur le plan écologique
Mesure R03	Définition d'un plan de circulation en phase travaux et en phase exploitation
Mesure R04	Etablissement d'un plan de gestion des OLD et du parc en conformité avec les contraintes écologiques et la gestion du risque d'incendie
Mesure R05	Préserver la structure des sols en phase travaux et favoriser une recolonisation de la flore locale
Mesure R06	Accompagnement de chaque tranche de travaux par un écologue
Mesure R07	Application des mêmes dispositions en phase démantèlement qu'en phase travaux
Mesure S08	Suivis écologiques

#### ✚ Effets résiduels

La mise en œuvre de ces mesures permet de réduire de manière notable les effets du projet sur la faune, la flore et les milieux naturels patrimoniaux.

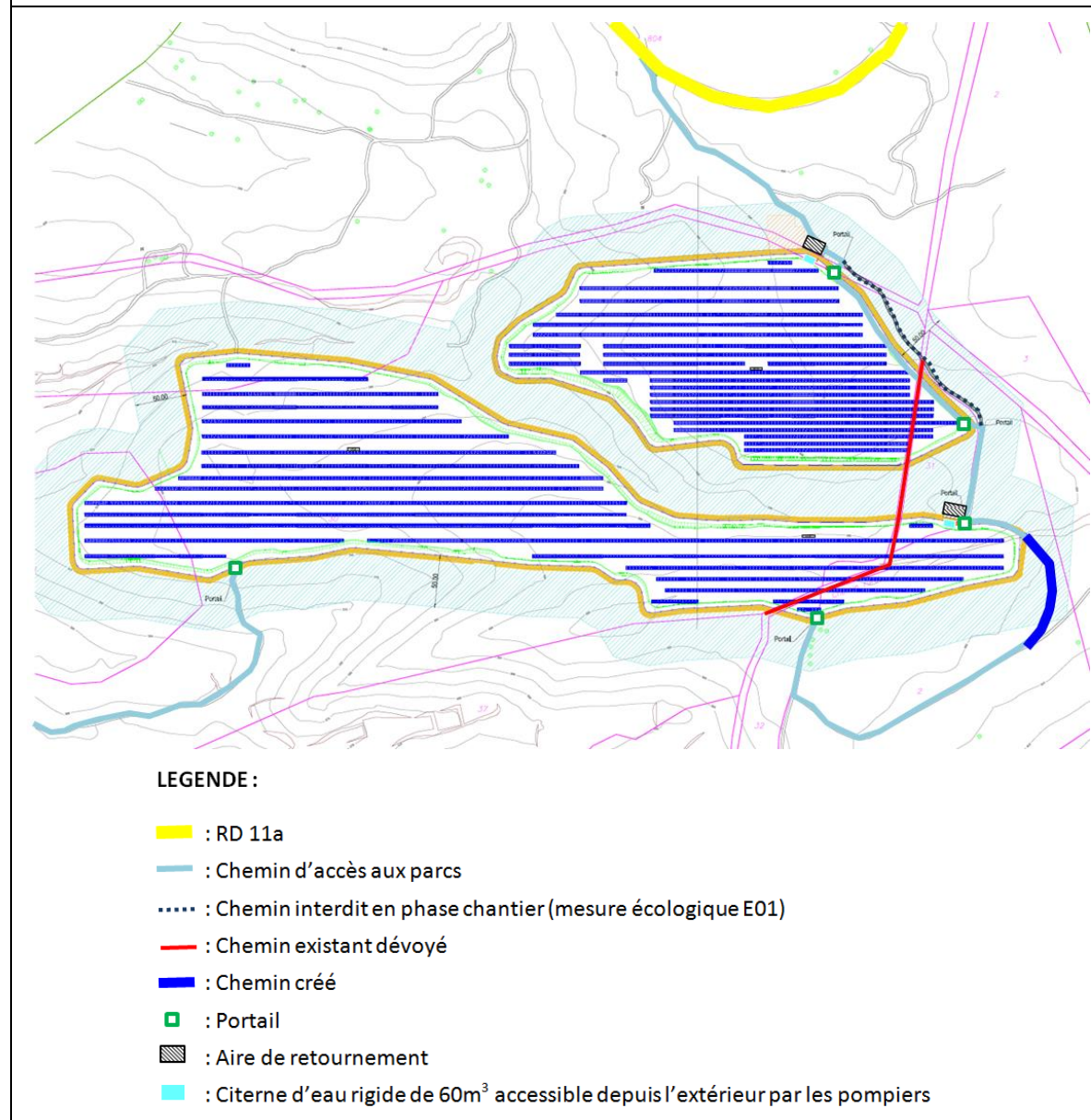
#### ✚ Effets cumulés

Par ailleurs, plusieurs projets de même nature impactent des milieux similaires à proximité et sont susceptibles d'avoir des effets cumulés négatifs notamment sur les espèces forestières (Lucane cerf-volant, Zygène cendrée) et la trame boisée. Le cumul de ces projets va notamment conduire à un mitage de la trame boisée, une artificialisation du réservoir de biodiversité et de l'habitat de chasse de chiroptères et à une perte d'habitat pour les espèces forestières (Tourterelle des bois, Lucane cerf-volant, ...). Cet effet cumulé est qualifié de moyen à faible.



## 4. IMPACTS ET MESURES LIES AU MILIEU HUMAIN

FIGURE 28 : PISTES D'ACCES AUX PARCS DE « CUER-VIELH »



Source : BLG Environnement / Solairedirect

<b>Caractéristique du parc solaire</b>	Puissance (MWc)	6,47
	Surface (Ha)	17,35
<b>Production électrique</b>	Production annuelle attendue (GWh)	9,7
<b>Equivalence consommation<sup>2</sup></b>	En équivalent consommation foyer/logement	2 075

<sup>2</sup> Consommation moyenne annuelle des foyers français en 2015

### 4.1. Evaluation des impacts bruts

Les impacts négatifs sont essentiellement liés à la phase de construction du parc solaire (préparation du terrain et circulation des engins de chantier) :

- dégradation des voies possibles en raison du trafic en phase chantier (poids lourds),
- bruit, vibrations, émissions de poussières,
- risques incendies,
- production de déchets.

La phase chantier sera cependant positive pour l'activité économique locale, le développement de la filière photovoltaïque, les revenus de la commune et la production d'énergie propre.

En s'implantant dans une zone forestière, le projet aura :

- un impact sur la consommation des espaces naturels,
- un impact sur le changement de vocation du secteur,

Les conséquences réelles sont une consommation de terrains naturels sur le territoire et leur changement de vocation.

La production du parc de Rians couvrira l'équivalent de la consommation énergétique de 2 075 foyers/logements (impact positif fort).

### 4.2. Mesures accompagnant le projet

Lors de la phase chantier, les engins seront conformes à la réglementation sur le bruit et disposeront de certificat de contrôle. D'autres mesures seront mises en place :

- Signalisation indiquant le chantier.
- Maintien en état des voies de circulation sur et aux abords du chantier.
- Limitation de l'envol de poussières par arrosage.
- Limitation de la vitesse des véhicules sur le chantier et sa voie d'accès.
- Phasage des travaux bruyants aux heures de milieu journée.

Le projet, lors de sa phase travaux notamment, fera l'objet d'un suivi spécifique par le SMES (Système de Management de l'Environnement et de la Sécurité) afin de répondre aux impacts sur le milieu physique avec un travail de communication et de vérification auprès des entreprises de travaux lors de la phase chantier.

Toutes les précautions seront prises afin de sécuriser le parc solaire et faciliter l'accès des secours en cas d'incendie.

Le parc photovoltaïque au sol de Rians lieu-dit « Cuér-Vielh » permettra, via une convention avec l'éleveur, la mise en place de pâturage d'ovin sous ses panneaux.

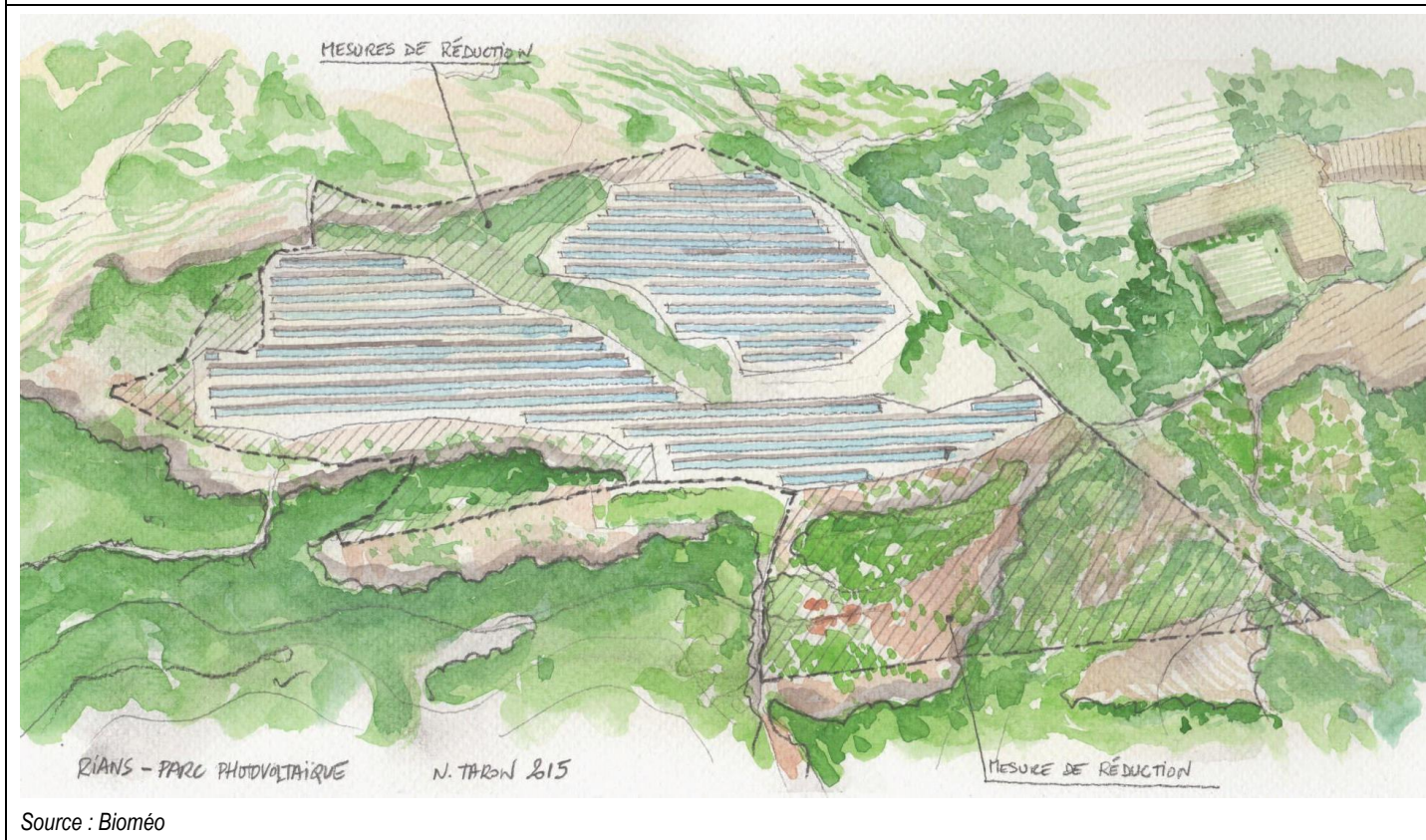
L'exploitant, Solairedirect, s'engage à laisser un libre accès au site pour ne pas entraver la bonne exécution de la prestation de l'éleveur et s'engage à ne pas utiliser de produits phytosanitaires. Tandis que de son côté, l'éleveur s'engage à entretenir et maintenir en bon état les équipements pastoraux présents sur le site et assurera, pendant la période de pâturage, l'entretien biologique du site par la présence d'un troupeau ovin, pâturant sur le site et entretenant ainsi la végétation autour des installations photovoltaïques.

Solairedirect s'est engagé au tri et la valorisation des déchets ainsi qu'au financement de la réparation des dégâts potentiels sur la voirie.

- **Après la fin de l'exploitation, l'ensemble des installations sera démonté et évacué vers les circuits de recyclage appropriés.**



FIGURE 29 : MESURES DE REDUCTION



Source : Bioméo

## 5. IMPACTS ET MESURES LIES AU CONTEXTE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

### ✚ Mesures en faveur du paysage

En complément des mesures de réductions d'emprise retenues, il est proposé de retenir une tonalité de type « gris sombre » pour les postes électriques, le poste de livraison et les clôtures afin de les rendre moins perceptibles.

Thématiques	Caractérisation de l'impact	Impact résiduel après mise en place de mesures
Perceptions à l'échelle éloignée	Modéré	Faible
Perceptions à l'échelle rapprochée	Faible	Très faible à nul
Perceptions à l'échelle immédiate	Faible	Faible

### ✚ L'inscription de l'aire d'étude dans le paysage aux trois échelles d'analyse

L'état initial a montré que le site est peu visible depuis la zone d'étude éloignée. Plusieurs monuments inscrits à l'inventaire supplémentaire des Monuments Historiques et classés à l'inventaire sont situés dans l'aire d'étude éloignée mais des élévations notables sont présentes dans l'aire d'étude, qui limitent très fortement les vues sur l'aire d'étude immédiate depuis les villages alentour.

Au titre des sites inscrits, on note le versant nord de la montagne Sainte-Victoire et le massif du Concors (respectivement à 17 et 16 km de distance de l'aire d'étude immédiate). Le point de vue majeur à cette échelle d'analyse est représenté par le sommet de la montagne de Vautubière. Le second point d'observation du projet est situé sur la RD11a, au droit des deux lacets formés par la départementale implantée en balcon, à environ 100 m au plus proche de l'aire immédiate.

Les covisibilités à l'échelle rapprochée sont pratiquement inexistantes. Les éventuelles vues sur le site depuis le hameau de la Roque sont limitées par les boisements qui délimitent la plaine. Depuis le hameau de Rouvière-Plane, la trame de haies et de bosquets isolés renforce encore l'invisibilité du site.

Depuis les monts de Cuer-Vielh, les massifs boisés limitent les visibilités sur le site, sauf en bordure de clôtures du projet.

Deux projets susceptibles d'avoir des effets cumulés ont été identifiés sur le secteur de Rians. Il s'agit du projet de parc photovoltaïque de Pourrières et du projet de parc photovoltaïque d'Artigues. Les impacts cumulés sont estimés « quasi nuls ».

FIGURE 30 : INFOGRAPHE N°1



Source : Bioméo

FIGURE 31 : INFOGRAPHE N°2



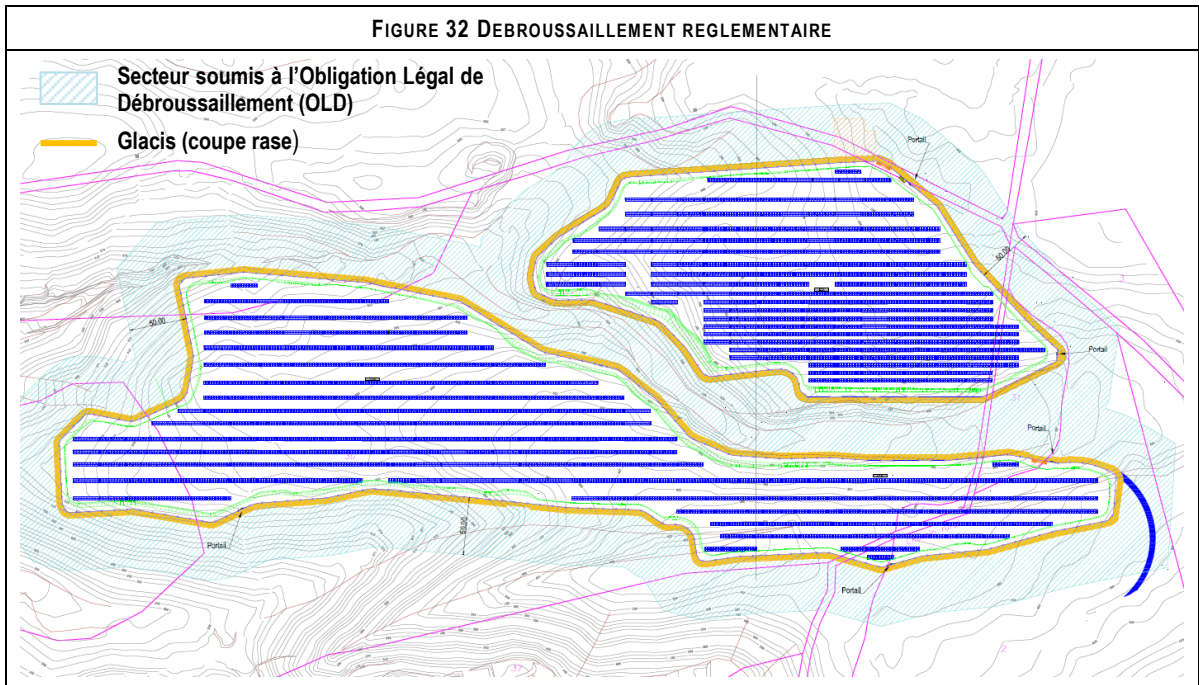
Source : Bioméo

## 6. IMPACTS ET MESURES LIES AUX BOISEMENTS

### 6.1. Impact du projet sur les boisements

Dans le cadre du projet :

- 17,35 ha de strate arborée seront défrichés,
- 15,26 ha seront débroussaillés : la végétation basse (hors strate herbacées) sur une bande de défense incendie ceinturant le parc solaire de 50 mètres de large à partir de la clôture du parc.



Thématiques	Description de l'impact	Caractérisation de l'impact	Description de la mesure	Impact résiduel
Rôle social	Activité cynégétique	Faible	Réduction : Mise en place de clapiers à petit gibier sur les clôtures.	Nul
	Loisirs / Développement touristique local	Nul	Evitement : Préservation de bandes boisées. Evitement : Préservation des chemins forestiers.	Faible
	Paysage, co-visibilité	Faible	Evitement : Préservation de bandes boisées.	Faible
Rôle économique	Production sylvicole et programme de coupes au PSG	Faible	-	Faible
	Usage pastoral	Nul	Réduction : Mise en place d'une convention avec l'éleveur ovin déjà en place pour le pâturage sous panneaux.	Nul
	Valeur marchande et énergétique des boisements suite à la coupe	Faible	Compensation : Les mesures en faveur du défrichement sont en cours de définition avec la DDT 83.	Faible
Rôle environnement	Biodiversité et corridor forestier	Moyen	Compensation : Les mesures en faveur du défrichement sont en cours de définition avec la DDT 83.	Faible
	Puits CO <sup>2</sup>	Faible	Compensation : Les mesures en faveur du défrichement sont en cours de définition avec la DDT 83.	Faible
	Lutte contre érosion/crue	Moyen	Réduction : (cf. mesures en faveur de la ressource en eau).	Faible

## 6.2. Impacts liés au défrichement

ROLE SOCIAL			ROLE ECONOMIQUE			ROLE ENVIRONNEMENTAL		
Thématique	Site de projet	Niveau d'enjeu	Thématique	Site de projet	Niveau d'enjeu	Thématique	Site de projet	Niveau d'enjeu
Chasse	Très faible activité cynégétique	Nul	Production sylvicole et programme de coupes au PAF	Pas de coupes prévues au PAF forêt communale de Rians. boisement clairsemé. Production faible des boisements coupés : moins de 300m3 de bois exploitable. Perte de bois d'avenir estimé à 8000euros du fait de la coupe anticipée	Faible à modéré	Biodiversité et corridor forestier	Le site est localisé hors des sensibilités réglementaires majeures. Le site (espace ouvert) est cependant favorable à certaines espèces patrimoniales et /ou protégées	Moyen
Loisirs / Développement touristique local	Sentiers forestiers non balisés utilisés, en été surtout, par les locaux et parfois les touristes, pour la balade. Pas de GR. Pas d'équipement touristique (type table d'orientation, panneaux d'informations, table de pique-nique...)	Faible	Usage pastoral	Actuellement le secteur est concerné par une concession pastorale de plus de 200 ha. Toutefois, l'installation d'un parc photovoltaïque ne met pas en péril cet usage pastoral, le pâturage ovin étant possible sous les panneaux solaire via une convention que mettra en place Solairedirect.	Nul	Puits CO <sup>2</sup>	Bien que la forêt soit jeune (incendie en 1989), celle-ci étant peu dense, la captation de carbone est moyenne.	faible
Paysage	Absence de site inscrit ou classé, de monuments historiques,... Peu de visibilité à échelle éloignée sur le site. Pas de vue depuis des habitations. Mitage du boisement.	Faible	Valeur énergétique des boisements suite à la coupe	Production énergétique des bois très inférieure à la production du parc	Faible	Lutte contre érosion/crue	Compte tenu de la pente et la géologie : rôle de limitation des ruissellements.	Faible

Synthèse des impacts du défrichement sur les thématiques :



LEGENDE :	Ratio de 0,5 à 1,5	Ratio de 2 à 3	Ratio de 3,5 à 4
-----------	--------------------	----------------	------------------

Au regard de la nature des enjeux identifiés le ratio de compensation au défrichement proposé dans le cadre du projet est de 1 à 1,5.

THEMATIQUES	DESCRIPTION DE L'IMPACT	CARACTERISATION DE L'IMPACT	DESCRIPTION DE LA MESURE	IMPACT RESIDUEL
Défrichement et débroussaillage	<i>A court terme</i> : 17,35 ha de défrichement + 15,26 ha de débroussaillage.	Faible à moyen	Compensation : Les mesures en faveur du défrichement sont en cours de définition avec la DDT 83	Faible

## 6.3. Effets cumulés du défrichement avec d'autres projets

Actuellement il existe 3 projets de parcs solaires sur les communes d'Artigues et Pourrières pouvant avoir des effets cumulés avec le parc photovoltaïque de Rians « Cuer-Vielh ».

La construction des 4 parcs photovoltaïques induirait le défrichement d'environ 93 ha de boisements (soit 0,65 % des espaces forestier et semi-naturel de l'ensemble des 3 communes).

TABLEAU 3 : RECAPITULATIF DES SURFACES DEFRIcheES PAR LES 4 PROJETS ET COMPARAISON AVEC LES SURFACES BOISEES

	Superficie totale des communes (en ha) <sup>3</sup>	Superficie totale des milieux forestiers et semi-naturels de la commune (en ha) <sup>4</sup> <i>(Part de la forêt par rapport à la superficie totale communale)</i>	Superficie défriché pour le projet de construction (en ha) <sup>5</sup> <i>(Part du défrichement par rapport à la superficie forestière communale)</i>
<b>Artigues (projet Soleol)</b>	3 190	2 640 <i>(82,7%)</i>	42 <i>(1,5%)</i>
<b>Artigues (Projet Neon)</b>	3 190	2 640 <i>(82,7%)</i>	19 <i>(0,7%)</i>
<b>Artigues (2 projets)</b>	3 190	2 640 <i>(82,7%)</i>	61 <i>(2,3%)</i>
<b>Pourrières</b>	5 630	3 390 <i>(60%)</i>	14,9 <i>(0,4%)</i>
<b>Rians</b>	9 690	7 559 <i>(78%)</i>	17,35 <i>(0,2%)</i>
<b>Total :</b>	<b>18 510 ha</b>	<b>13 589 ha</b> <i>(73%)</i>	<b>93 ha</b> <i>(0,68%)</i>

Le défrichement des 4 parcs solaires représentant moins d'1 % de la surface boisée de l'ensemble des trois communes, les 4 projets ne seront pas de nature à créer un mitage des boisements sur le grand ensemble forestier.

## 7. INDICATEUR DES MODALITES DE SUIVI DES MESURES

Durant la phase d'exploitation, le maître d'ouvrage s'assurera de la bonne mise en œuvre des mesures présentées précédemment.

Une équipe dédiée au sein de Solairedirect s'assure de la bonne réalisation technique et financière des engagements pris : choix des prestataires, vérification technique des mesures réalisées et transmission des informations pour validation formelle de la réalisation de la mesure.

<sup>3</sup> Source : INSEE

<sup>4</sup> Source : Corine land Cover

<sup>5</sup> Source : Avis de l'autorité environnementale des projets

Dans le cadre du projet de Rians lieu-dit « Cuer-Vielh », des indicateurs de suivi des mesures sont principalement mis en place pour les thématiques suivantes :

- ✓ **Suivi écologique** : comme présenté précédemment, des suivis écologiques seront réalisés en phase d'exploitation. Les équipes de Solairedirect identifieront des écologues susceptibles de mener à bien cette prestation.
- ✓ **Entretien des aménagements paysagers** : le cas échéant, les équipes de Solairedirect assureront un entretien régulier des aménagements paysagers mis en place.
- ✓ **Entretien des aménagements hydrauliques** : le cas échéant, les équipes de Solairedirect assureront un entretien régulier des aménagements mis en place.
- ✓ **Entretien des Obligations Légales de Débroussaillage** : le cas échéant, les équipes de Solairedirect assureront un entretien régulier des OLD mis en place.

## 8. METHODOLOGIE GLOBALES

La méthodologie qui a prévalu à l'établissement de l'étude et à la conduite du projet comprend :

- Un recueil de données effectué auprès des organismes compétents dans les divers domaines.
- Une étude sur le terrain.
- L'élaboration d'un diagnostic répertoriant les prescriptions existantes sur le site et ses environs et analysant les enjeux du territoire.
- Une concertation avec l'ensemble des acteurs institutionnels ayant un regard sur le développement de leur territoire.
- Une ingénierie du projet qui intègre dès les premières réflexions de faisabilité une approche multicritères, et qui se prolonge tout au long du processus d'élaboration puis de mise en place du projet, par une prise en compte des critères environnementaux visant à minimiser les impacts et optimiser l'intégration du projet dans son environnement.

Un périmètre d'investigation d'échelle variable suivant les thématiques :

L'approche de cette étude d'impact s'effectue à partir de différents niveaux d'échelle d'analyse. En fonction des thèmes, des échelles pertinentes ont été définies, chaque thème étant analysé selon trois niveaux d'approche successifs.

Ainsi, pour les thèmes appartenant au milieu physique et naturel, les trois échelles d'analyse définies sont essentiellement : le département, le territoire communal et enfin le site du projet en lui-même.

Pour les thèmes se rapportant au milieu humain, des limites administratives et socio-économiques ont été privilégiées (idée de « bassin de vie »). L'analyse a donc porté en premier lieu sur le département du Var, voire la région PACA dans son ensemble, puis sur la commune de Rians, et enfin sur la zone d'étude elle-même.

Ces trois niveaux de regard par thématique permettent :

- l'analyse du site à l'intérieur d'un territoire, à une échelle pertinente selon la thématique traitée ;
- la définition des impacts sur la zone d'étude et sur son environnement général ;
- la mise en place de mesures à l'échelle d'analyse la plus pertinente.