

# NEOEN

UNITE DE PRODUCTION D'ENERGIE D'ORIGINE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL



## ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL RESUME NON TECHNIQUE

*Lieu-dit « Huchane »*

*Commune de Salernes (Var)*

Juillet 2020  
n°18.057

*Siège* : Route de Saint-Pons – Eco parc Phoros – 34600 BEDARIEUX – Tél : 04 67 23 33 66 - Fax : 04 67 23 33 60 – E-mail : [siege.herault@mica-environnement.com](mailto:siege.herault@mica-environnement.com)  
*Agence Lyon* : 582, allée de la Sauvegarde – 69009 LYON – Tél : 04 78 64 84 75 – E-mail : [agence.lyon@mica-environnement.com](mailto:agence.lyon@mica-environnement.com)  
*MICA Environnement NC* : 204, route des deux communes, Yahoué – 98809 MONT-DORE – Tél/Fax : (+687) 44 18 20 – E-mail : [contact@mica.nc](mailto:contact@mica.nc)



## ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL RESUME NON TECHNIQUE

<b>Référence Dossier :</b>	<b>Rn°18.057</b>
<b>Pétitionnaire :</b>	<b>NEOEN</b>
<b>Coordination :</b>	<p><b>Mme. Emmanuelle SOURIOU</b>            Chef de Projet – <a href="mailto:emmanuelle.souriou@neoen.com">emmanuelle.souriou@neoen.com</a></p> <p><b>Mme. Anne ROBIN</b>            Chef de Projet – <a href="mailto:anne.robin@neoen.com">anne.robin@neoen.com</a></p>

### Approbations

Rôle	Nom - Fonction	Visa et Date
Rédacteur(s)	M. ARCHIPZUCK, G. BURON	X
Vérificateur(s)	G. BURON	X
Approbateur	C. CAILLE	X

### Dernière mise à jour

Indice	Date	Evolution
Prov-A	29/03/2019	Version provisoire
V00	19/04/2019	1ere version aboutie
V01	02/07/2020	2 <sup>ème</sup> version : reprise du projet
V02	16/07/2020	2 <sup>ème</sup> version : corrigée



## SOMMAIRE

<b>1 - AVANT PROPOS</b> .....	<b>4</b>
<b>2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU PROJET</b> .....	<b>5</b>
2.1 - PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET.....	5
2.1.1 - NEOEN, producteur d'électricité verte.....	5
2.1.1 - Nos réalisations et implantations.....	6
2.2 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE.....	8
2.2.1 - Situation géographique de la zone d'étude.....	8
2.2.1 - Situation cadastrale.....	8
2.2.2 - Maitrise foncière.....	8
<b>3 - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT</b> .....	<b>12</b>
3.1 - PREAMBULE.....	12
3.2 - LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE.....	12
3.3 - OBJET ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET.....	12
3.4 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET.....	12
3.4.1 - Historique du site.....	12
3.4.2 - Projet de centrale photovoltaïque.....	12
3.4.3 - Projet de défrichage.....	13
3.4.4 - Ouvrages de gestion des eaux.....	13
3.4.5 - Centrale photovoltaïque et Activités agricoles : coactivité & Synergie.....	13
3.5 - COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE.....	14
3.5.1 - Les principaux éléments.....	14
3.5.2 - Les panneaux photovoltaïques.....	14
3.5.3 - Postes électriques.....	14
3.5.4 - La sécurisation du site.....	14
3.5.5 - Les équipements de lutte contre l'incendie.....	14
3.5.6 - Raccordement au réseau d'électricité.....	15
3.5.7 - Les voies d'accès et zones de stockage.....	15
3.5.8 - Le chantier de construction.....	15
3.5.9 - Déconstruction des installations.....	15
3.5.10 - Etat et vocation du site après remise en état.....	15
3.6 - PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, RAISONS DU CHOIX DU SITE ET INTERET GENERAL DU PROJET.....	16
3.6.1 - Intérêt général du projet.....	16
3.6.2 - Raisons du choix du site et solutions de substitution.....	16
3.7 - PRINCIPALES SERVITUDES ET CONTRAINTES.....	18
3.8 - COMPATIBILITE DU PROJET, URBANISME ET PLANS PROGRAMMES.....	18
3.8.1 - Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme.....	18
3.8.2 - Compatibilité du projet avec les principaux Plans-Programmes.....	19
3.9 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : CLIMAT.....	20
3.10 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SOLS & SOUS-SOL.....	21
3.11 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX.....	22
3.12 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU NATUREL & EQUILIBRES ECOLOGIQUES.....	23
3.12.1 - Inventaire et bio évaluation des habitations, de la flore et de la faune.....	23
3.12.2 - Enjeu de la zone d'étude pour la conservation des habitats et des espèces.....	24
3.12.3 - Synthèse des enjeux vis-à-vis des emprises du projet.....	27
3.12.4 - Equilibres biologiques, continuités et fonctionnement écologiques.....	28
3.12.5 - Evaluation des enjeux relatifs aux Zones Humides.....	28
3.13 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU FORESTIER.....	30
3.13.1 - Organisation et contenu du massif forestier.....	30
3.13.2 - Enjeux.....	30
3.13.3 - Impacts en lien avec les données prévues par l'article L. 341-5 du Code forestier.....	31
3.13.4 - Risque incendie.....	31
3.14 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SITES & PAYSAGE.....	33
3.14.1 - Contexte paysager.....	33
3.14.2 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables, monuments historiques et enjeux.....	34
3.14.3 - Enjeux paysagers visuels et d'ambiance.....	34
3.15 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : ENVIRONNEMENT HUMAIN, CULTUREL & SOCIO-ECONOMIQUE.....	37
3.15.1 - Atmosphère et commodité du voisinage.....	37
3.15.2 - Population riveraine.....	37
3.15.3 - Fréquentation du site.....	37
3.15.4 - Activités industrielles.....	37
3.15.5 - Agriculture, sylviculture et occupation du sol.....	37
3.15.6 - Patrimoine culturel, touristique et archéologique.....	37
3.16 - PROJET & INCIDENCES CUMULEES.....	40
3.17 - CONCLUSION ET SYNTHESE SUR LE PROJET.....	41
3.18 - PRESENTATION DES METHODES UTILISEES POUR L'ELABORATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DES AUTEURS.....	41
3.18.1 - Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial des différents thèmes.....	41
3.18.2 - Méthode d'évaluation des impacts.....	41
<b>4 - NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES ET DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL</b> .....	<b>42</b>
4.1 - EQUIPE PROJET.....	42
4.2 - AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES.....	42
4.3 - REDACTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL.....	42

## 1 - AVANT PROPOS

La société NEOEN souhaite exploiter, pour une durée minimum de 30 ans, une unité de production photovoltaïque sur la commune de Salernes (83) au lieu-dit « Huchane ».

Le projet présente une surface d'environ 17,9 ha. Le site correspond à des milieux forestiers. Le projet comprendra des modules photovoltaïques de couleur sombre, disposés en série sur des supports métalliques fixes et ancrés au sol par des pieds battus.

### CARACTERISTIQUES DU PROJET

Superficie de la zone d'étude	57,0 ha
Superficie du projet (zone clôturée + piste périphérique extérieure)	17,9 ha

L'étude d'impact environnemental présentée dans ce dossier respecte dans son contenu le principe de proportionnalité en rapport à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature de l'installation projetée et à ses incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine, au regard des intérêts mentionnés aux articles L.181-3, L.211-1 et L.511-1 du code de l'Environnement.

Il est important de rappeler que les travaux, ouvrages et aménagements soumis à étude d'impact environnemental sont obligatoirement soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, à enquête publique conformément à l'article R.123-1 du Code de l'Environnement. L'étude d'impact doit être adressée pour avis aux différents services départementaux concernés, ainsi qu'au maire de la commune concernée, en vue de recueillir l'avis du conseil municipal.

Le tableau suivant résume les procédures auxquelles le projet est soumis

Procédure	Référence réglementaire	Caractéristiques du projet	Situation du projet
Permis de construire	R421-1 CU	Puissance crête > 250 kWc	Soumis
Etude d'impact	R.122-2 CE	Puissance crête > 250 kWc	Soumis
Enquête publique	R.123-1 CE	Projet soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2	Soumis
Evaluation des incidences Natura 2000	R.414-19 CE	Projet soumis à évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2	Soumis
Loi sur l'eau Déclaration	R.214-1 CE	Rubrique 2.1.5.0 (rejet d'eau pluvial dans un bassin versant intercepté de surface comprise entre 1 et 20 ha)	Soumis

Procédure	Référence réglementaire	Caractéristiques du projet	Situation du projet
Défrichement	R.341 CF	Défrichement de 17,7 ha	Soumis
Dérogation aux mesures de protection des espèces protégées	L.411-2 CE	Absence d'incidence résiduelle significative sur les espèces protégées	Non soumis

CU : Code de l'Urbanisme CE : Code de l'environnement CF : Code forestier

### Portée de l'autorisation environnementale sollicitée

#### [Demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau](#)

Trois rubriques au titre de la Loi sur l'eau, en application des articles L.214-1 à L.214-3 et R.214-1 du Code de l'Environnement, sont visées dans le cadre de cette installation.

Rubrique	Critère de classement	Rubrique	Classement
Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol	Surface ≥ 20 ha	2.1.5.0	Déclaration

#### [Demande d'autorisation de défrichement](#)

Compte tenu du défrichement de 17,7 ha, le projet nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement au titre des articles L.341-3, R.341-3 et suivants du Code forestier.

#### [Demande de dérogation aux mesures de protection des espèces protégées](#)

Compte tenu de l'absence d'incidences significatives sur la faune et la flore protégées, le projet ne nécessite pas l'obtention d'une dérogation au titre du 4° de l'article L.411-2.



## 2 - PRESENTATION DU DEMANDEUR ET LOCALISATION DU PROJET

### 2.1 - PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

#### 2.1.1 - NEOEN, producteur d'électricité verte

Neoen, est un producteur français d'électricité indépendant à partir d'énergies renouvelables fondé en 2008. Son parc de production est réparti sur **quatre filières** : le solaire photovoltaïque, l'éolien terrestre, la biomasse et le stockage.

**Neoen est l'un des 1<sup>er</sup> producteur indépendant français d'énergies renouvelables avec 3 GW en activité** (dont 681 MWc en France) au 31 décembre 2019, Neoen développe, finance, et exploite des installations de production d'électricité d'origine renouvelable, solaire et éolienne, en France et à l'étranger. **Neoen est devenu en quelques années un des leaders français en développement de centrales solaires photovoltaïques au sol** avec 1478 MWc en exploitation ou construction dont 458 MWc en France. Neoen s'est fixé l'objectif d'atteindre **5 000 MW** d'ici 2021.

En France, Neoen a particulièrement démontré sa capacité à développer des projets de grandes centrales en sol, en témoignent la construction de la centrale de Cestas (300 MW) ou ses résultats aux Appels d'Offres « CRE – Centrales au sol » (225 MW lauréats au total depuis 2015).

Ces réalisations témoignent du **savoir-faire de Neoen** en tant que maître d'ouvrage dans le domaine des énergies renouvelables et de sa **capacité à développer, construire et exploiter des projets d'envergure, bien intégrés dans leur territoire**.

Une des forces de Neoen repose sur son expertise et sa capacité à **gérer toutes les phases du cycle de vie des projets**, depuis leur conception jusqu'à la mise en service et au démantèlement, en passant par le financement, la construction et l'exploitation. Supporté par des actionnaires stables et long terme, Neoen vise à développer, construire, financier et exploiter des actifs de production renouvelable dont elle conserve la propriété durant toute leur durée de vie, son modèle reposant sur la vente d'électricité renouvelable.



#### Développement

La phase de développement permet de valider la faisabilité technique, économique et environnementale de chaque projet (études de potentiel, études de sol, études d'impact sur l'environnement). Un chef de projet représente Neoen et interagit avec les parties prenantes concernées : riverains, élus, administrations.



#### Financement

Nous finançons nos projets à travers une combinaison de nos fonds propres et de prêts à long terme. Notre politique de financement s'appuie sur notre volonté d'impliquer les institutions financières locales. Nos fonds propres augmentent régulièrement, nous donnant une assise financière solide et pérenne et une très grande capacité d'investissement.



#### Maîtrise d'ouvrage

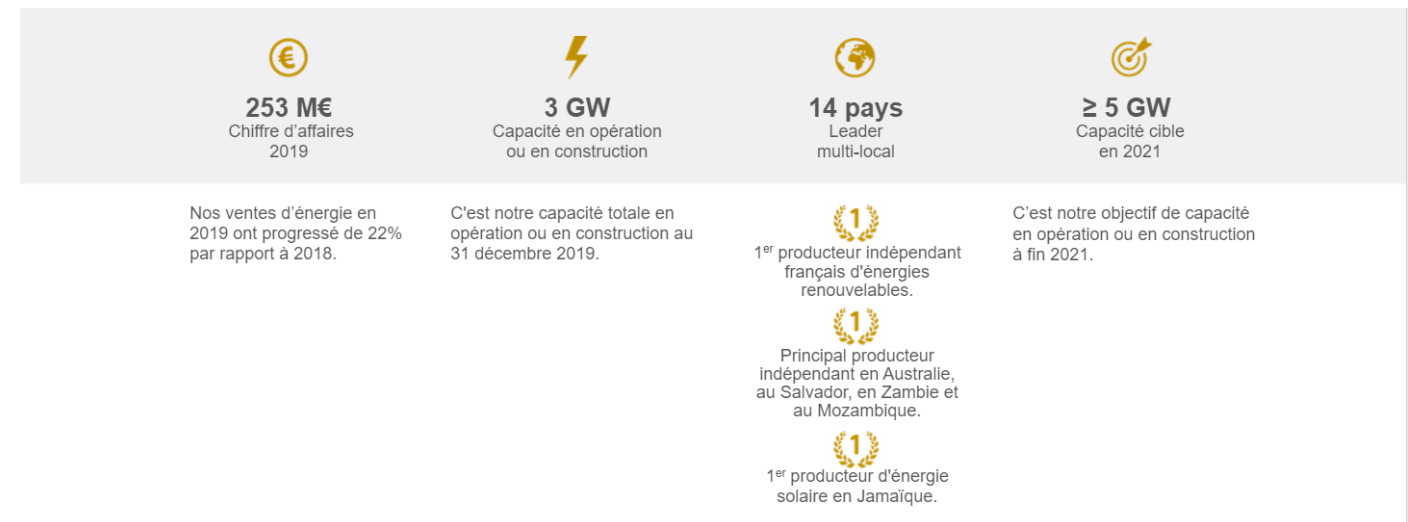
En tant que maître d'ouvrage responsable, nous nous impliquons directement dans le suivi des travaux de construction des centrales que nous allons ensuite exploiter. Nous nous assurons que les conditions sont réunies pour faire de chacune de nos centrales un actif durable, pour plusieurs décennies. Nous nous efforçons de faire appel à des industriels locaux pour la construction de nos centrales.



#### Exploitation

Producteur d'énergie, nous portons une attention particulière au parfait fonctionnement de nos centrales à travers le monde. La supervision et la maintenance de celles-ci sont assurées, en temps réel, par notre équipe de spécialistes. La vente d'électricité sur certains marchés est également assurée par Neoen.

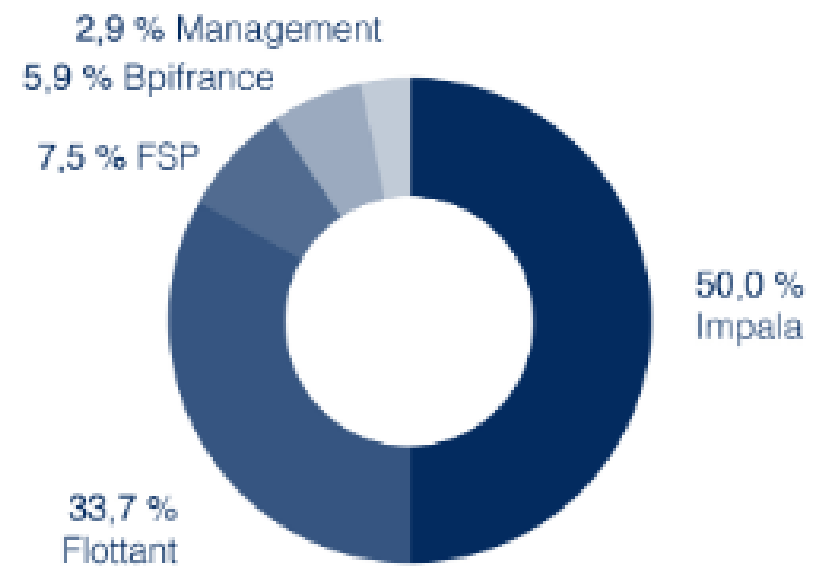
QUATRE COMPETENCES CLES, UN OBJECTIF : PRODUIRE DE L'ELECTRICITE VERTE



PUISSANCE INSTALLEE ET EN CONSTRUCTION DE NEOEN AU 31/12/2019

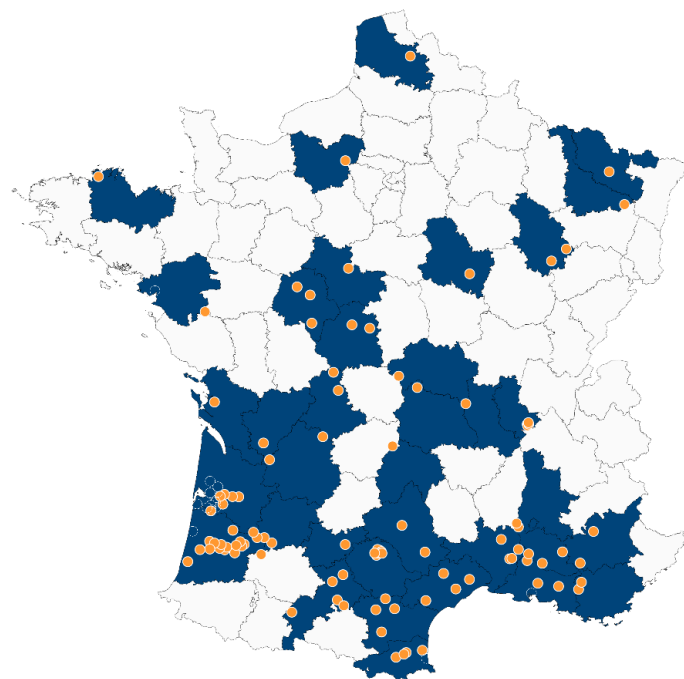
Neoen bénéficie du **soutien d'actionnaires de long terme**, reconnus, déterminés à donner à Neoen les moyens de conforter sa place de premier producteur indépendant d'énergies renouvelables en France :

- **Impala**, groupe détenu et dirigé par Jacques Veyrat et sa famille, investit dans des projets à fort potentiel de développement, principalement dans quatre secteurs : l'énergie, l'industrie, les marques, la gestion d'actifs. Impala est un investisseur durable ainsi qu'un actionnaire de contrôle flexible ;
- Le **Fonds Stratégique de Participations (FSP)** est une société d'investissement à capital variable enregistrée auprès de l'Autorité des Marchés Financiers, destinée à favoriser l'investissement de long terme en actions, en prenant des participations qualifiées de « stratégiques » dans le capital de sociétés françaises.
- **Bpifrance** finance les entreprises – à chaque étape de leur développement – en crédit, en garantie et en fonds propres. Bpifrance est très impliqué dans le secteur des énergies renouvelables et voit dans les entreprises de ce secteur de véritables catalyseurs de compétitivité pour l'économie française ;



ACTIONNARIAT DE LA SOCIETE NEOEN AU 15/01/2019

2.1.1 - Nos réalisations et implantations



REPARTITION DES PROJETS PHOTOVOLTAÏQUES (EN EXPLOITATION, EN CONSTRUCTION OU EN PHASE AVANCEE DE DEVELOPPEMENT) DE NEOEN EN FRANCE METROPOLITAINE



LOCALISATION DES IMPLANTATIONS DU GROUPE NEOEN A L'INTERNATIONAL

NEOEN a construit la plus grande centrale solaire photovoltaïque d'Europe à Cestas, en Gironde :



Vue aérienne de la centrale solaire photovoltaïque (300 MWc)

La construction de ce parc a débuté en novembre 2014. La conception et la construction de la centrale ont été confiées à un groupement composé d'Eiffage, Schneider Electric et Krinner ; Clemessy et Schneider Electric en assure l'exploitation et la maintenance. La puissance totale atteint 300 MW pour une surface de 250 ha. Il produira chaque année près de 350 GWh, soit l'équivalent de la consommation électrique d'une ville comme Bordeaux.



Voici ci-dessous des vues des principales centrales solaires au sol de NEOEN :

**Torreilles / 12.0MW**



**Rochefort du Gard / 11.0MW**



**Zénith de Pau / 3.3MW**



**Kertanguy / 2.6MW**



**Garein / 10.3MW**



**Luxey / 8.9MW**



**Coruche / 2.2MW**



**Cabrela / 13.2MW**



**Geloux / 7.2 MW**



**Ygos / 6.7 MW**





## 2.2 - LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE

### 2.2.1 - Situation géographique de la zone d'étude

Localisation de la zone d'étude sur fond IGN	Document n°18.057 / 1	Dans le texte
Localisation de la zone d'étude sur photographie aérienne	Document n°18.057 / 2	Dans le texte

La zone d'étude se situe sur les hauteurs de la commune de Salernes, au nord du village, dans le département du Var (83), en région PACA. La zone d'étude est localisée au lieu-dit « Huchane » sur le plateau surplombant la vallée de la Bresque, à environ 4 km au nord-ouest du centre-ville de Salernes, en limite de la commune d'Aups.

La commune de Salernes est localisée dans la partie nord du département du Var, à environ 15 km de la limite départementale entre le Var et les Alpes-de-Haute-Provence. La commune est située à environ 30 km au nord-est de Saint-Maximin-la-Ste-Baume et à 15 km à l'ouest de Draguignan.

L'accès au site d'étude se fait par la RD 22, reliant Sillans-la-Cascade à Aups, puis par une piste forestière.

### 2.2.1 - Situation cadastrale

Localisation de la zone d'étude sur fond cadastral	Document n°18.057 / 3	Dans le texte
--	-----------------------	---------------

L'emprise foncière totale de la zone d'étude du projet concerne une surface d'environ 57,0 ha, située sur la commune de Salernes. Les principales caractéristiques foncières de la zone d'étude du projet sont synthétisées dans le tableau suivant :

Commune	Section	Lieu-dit	Numéro
Salernes	G	HUCHANE	58
			11
			70
			71
			72
			87
			88

*Remarque : Il est à noter que la zone d'étude est plus étendue que la zone d'implantation clôturée finale du projet. Les parcelles listées ci-dessus peuvent ne pas être incluses dans la zone d'implantation finale ou dans des proportions différentes.*

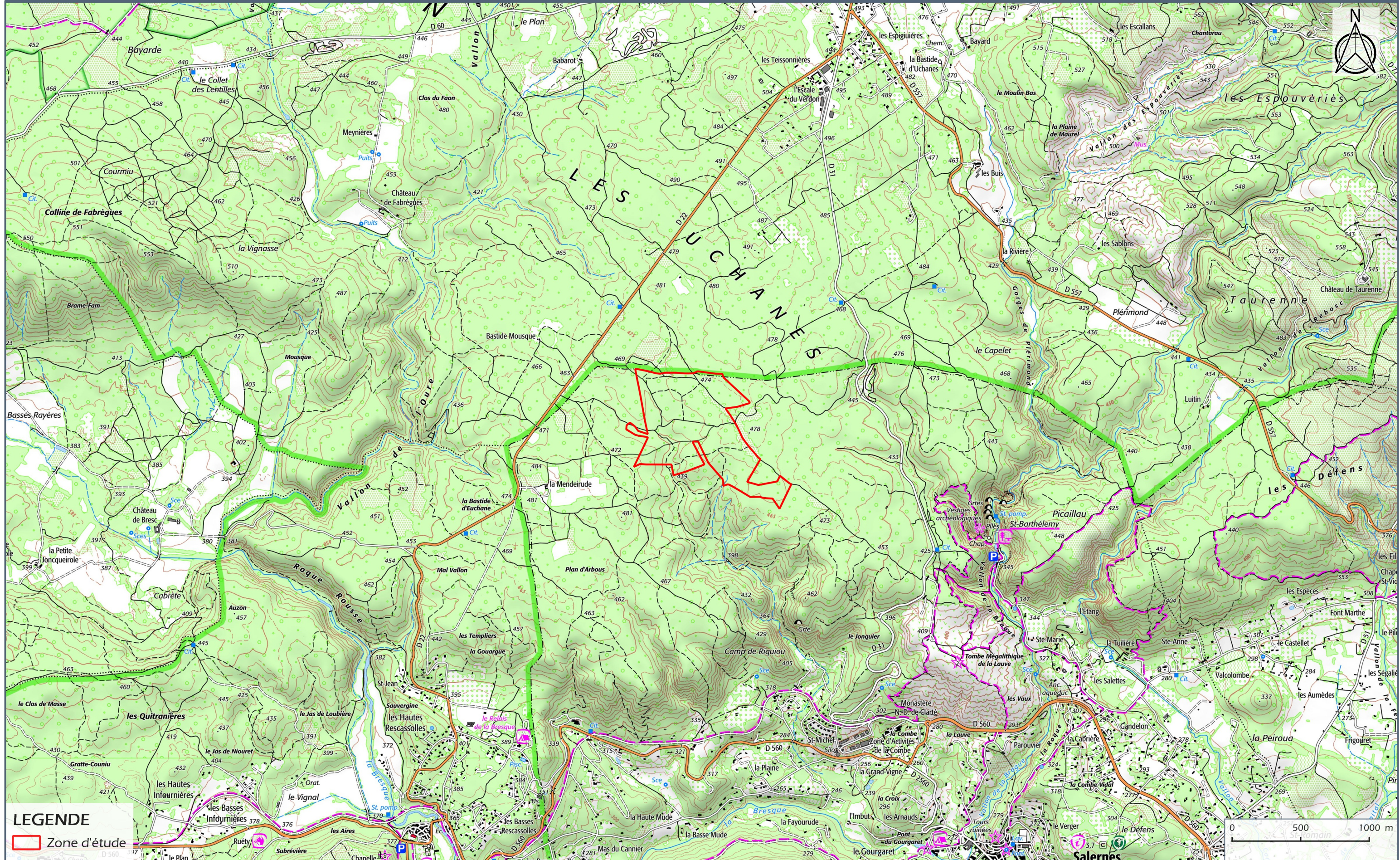
### 2.2.2 - Maitrise foncière

Deux promesses de bail emphytéotique ont été signées avec les deux propriétaires fonciers des terrains en garantit la mise à disposition. Lors de la mise en œuvre du projet, les baux emphytéotiques, qui couvriront toute la durée de l'exploitation de la centrale et prévoiront notamment les engagements de démantèlement avant restitution du terrain au propriétaire, seront signés. Un loyer sera versé en contrepartie de la jouissance des terrains.



# LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND IGN

Echelle - 1:25000



**LEGENDE**  
Zone d'étude



NEOEN

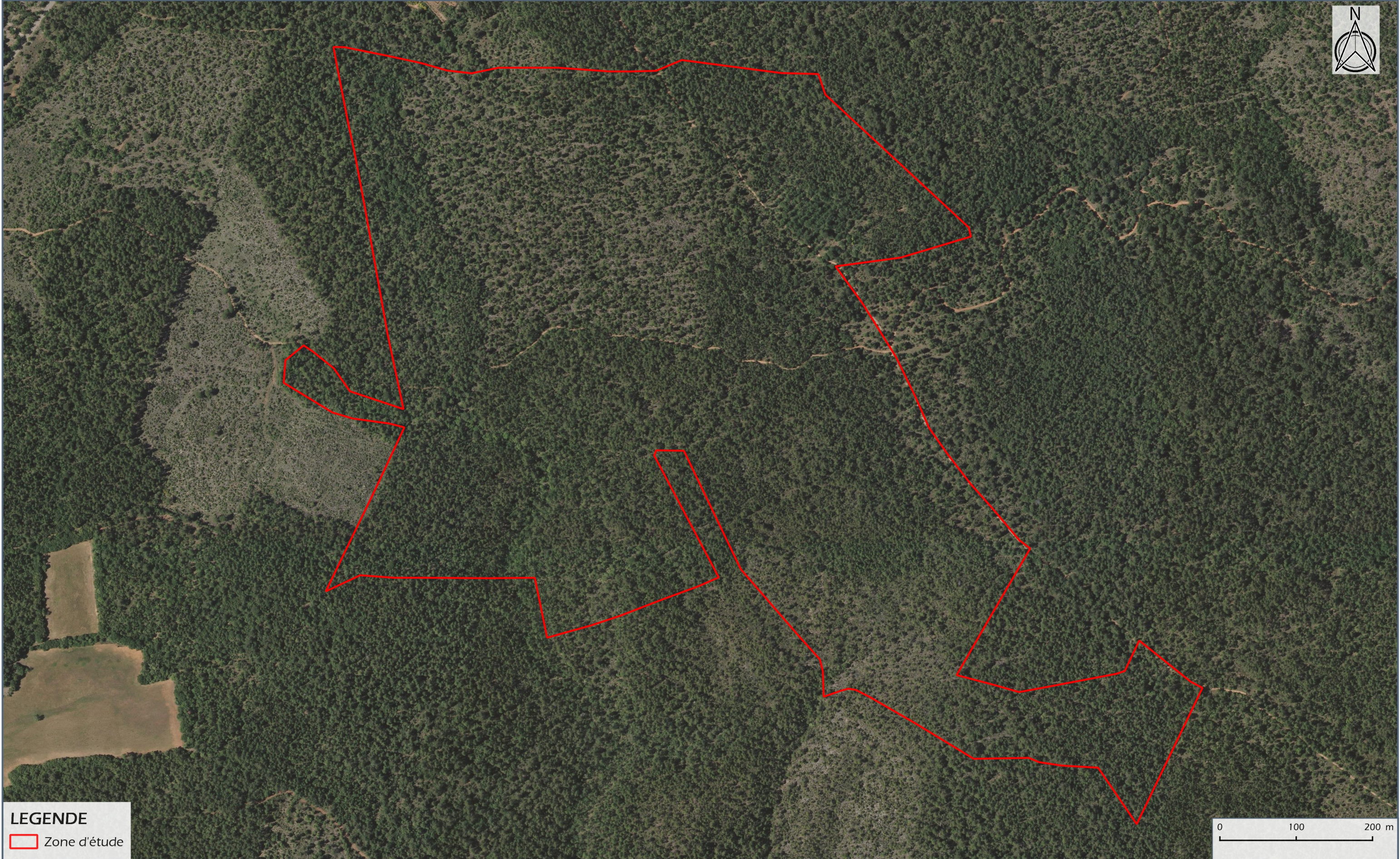
Lieu-dit "Huchane" - SALERNES (83)

DOCUMENT 18-057 / 01  
Source : Scan 25

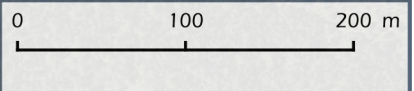


# LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR PHOTOGRAPHIE AERIENNE

Echelle - 1:4500



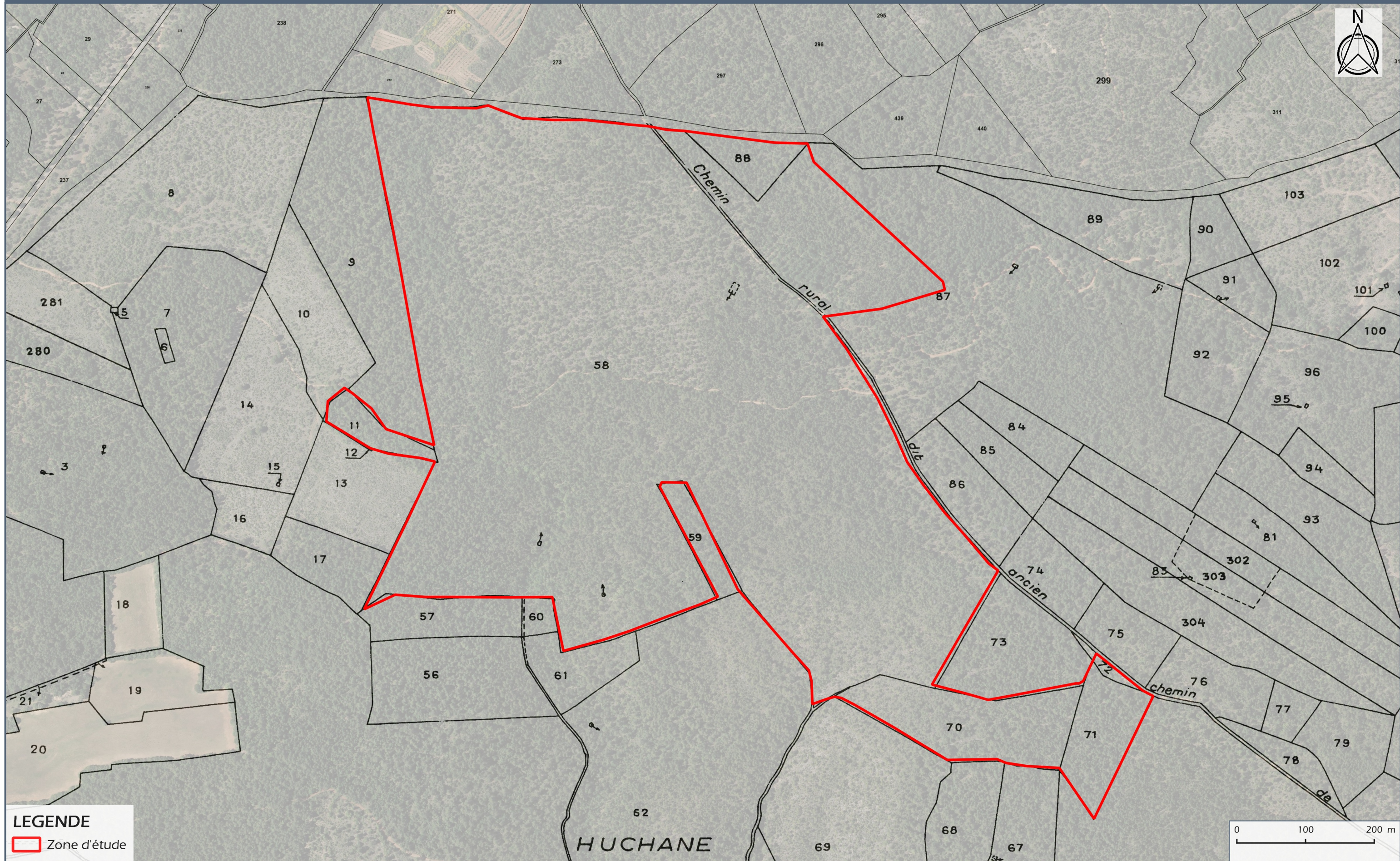
**LEGENDE**  
[Red outline symbol] Zone d'étude






# LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE SUR FOND CADASTRAL

Echelle - 1:5000



## LEGENDE

 Zone d'étude



NRBSOLAR

Lieu-dit "Huchane-la-Calle" - MOISSAC-BELLEVUE (83)

DOCUMENT 18-057 / 03  
Source : Cadastre.Gouv



## 3 - RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT

### 3.1 - PREAMBULE

Dans le cadre du développement du projet de centrale photovoltaïque sur la commune de Salernes, une étude d'impact sur l'environnement a été réalisée. Ce dossier est un élément clé dans l'évaluation d'un projet, et a pour vocation de lister les impacts éventuels ainsi que les mesures prises visant à les réduire. **Un premier projet a fait l'objet d'un dépôt de demande d'autorisation en 2019 et de différents avis des services de l'état. Suite à ces avis, l'étude et le projet ont été actualisés.**

L'article R.122-5 IV du Code de l'Environnement spécifie « Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations visées aux II et III. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ».

Ce chapitre, volontairement succinct, présente donc le projet de centrale photovoltaïque soumis à étude d'impact et porté par la société NEOEN, sur la commune de Salernes (83).

Il s'adresse au lecteur désireux d'appréhender rapidement et dans son ensemble les caractéristiques générales du dossier et les principaux points de l'étude d'impact relative à la construction et l'exploitation de la centrale solaire photovoltaïque au lieu-dit « Huchane » à Salernes.

Pour une information plus complète, les lecteurs pourront se reporter, dans les chapitres suivants, à l'étude d'impact et aux études techniques spécifiques dans lesquelles sont traitées de façon exhaustive les incidences du projet sur le milieu physique, les eaux, le paysage, le milieu naturel et les populations concernées.

### 3.2 - LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE

La maîtrise de l'énergie est un élément fondamental de notre société. Depuis les crises énergétiques, et plus récemment avec la prise de conscience de l'importance de la préservation de l'environnement (notamment dans le cadre du protocole de Kyoto), les scientifiques cherchent à développer les nouvelles sources d'énergie alternatives à l'énergie fossile, parmi lesquelles le solaire photovoltaïque.

L'électricité solaire photovoltaïque est une technologie fiable et modulaire dont les impacts sur l'environnement sont très positifs. L'énergie solaire, plus précisément les cellules photovoltaïques, sont des dispositifs capables de fournir du courant électrique sous une radiation lumineuse, comme le soleil.

Entre 1980 et 2011, le développement considérable de la filière, notamment en Allemagne et au Japon, a permis une diminution de coûts importante. En moyenne sur cette période, le prix des systèmes photovoltaïques a baissé de 7 % par an. Cette diminution s'explique par les avancées technologiques réalisées chaque année sur le rendement des panneaux et sur l'industrialisation des procédés de fabrication, mais aussi par les gains d'échelles que réalisent les industriels grâce à la montée en puissance des marchés mondiaux.

Depuis 1976, on observe que les prix baissent de 20 % chaque fois que la production cumulée double. Le recours

à l'électricité solaire photovoltaïque en France est possible :

- en sites isolés : les applications professionnelles (balises, télécommunications, mobilier urbain), l'électrification rurale dans les pays industrialisés (les écarts) et dans les pays en voie de développement,
- en couplage sur un réseau électrique : les systèmes individuels (1 à 10 kW) et les centrales de plus grande puissance (de 100 kW à 12 MW).

### 3.3 - OBJET ET PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU PROJET

Dans un contexte de politique nationale de développement des énergies renouvelables et plus particulièrement du solaire photovoltaïque, la société NEOEN souhaite exploiter une unité de production photovoltaïque, raccordée au réseau électrique de distribution sur la commune de Salernes dans le Var (83), au lieu-dit « Huchane ». Le projet, constitué de trois îlots d'une surface totale de 17,9 ha comprendra des modules photovoltaïques de couleur sombre, disposés en série sur des supports métalliques et ancrés au sol par des pieux battus. L'exploitation est prévue pour une durée minimum de 30 ans.

### 3.4 - CONTEXTE ET HISTORIQUE DU PROJET

#### 3.4.1 - Historique du site

Les terrains concernés par le projet sont très majoritairement boisés. En 1944, un incendie ravage la forêt et les conséquences sont encore aujourd'hui ressenties sur les peuplements et leur densité. Une partie de la zone d'étude fait l'objet d'une exploitation sylvicole.

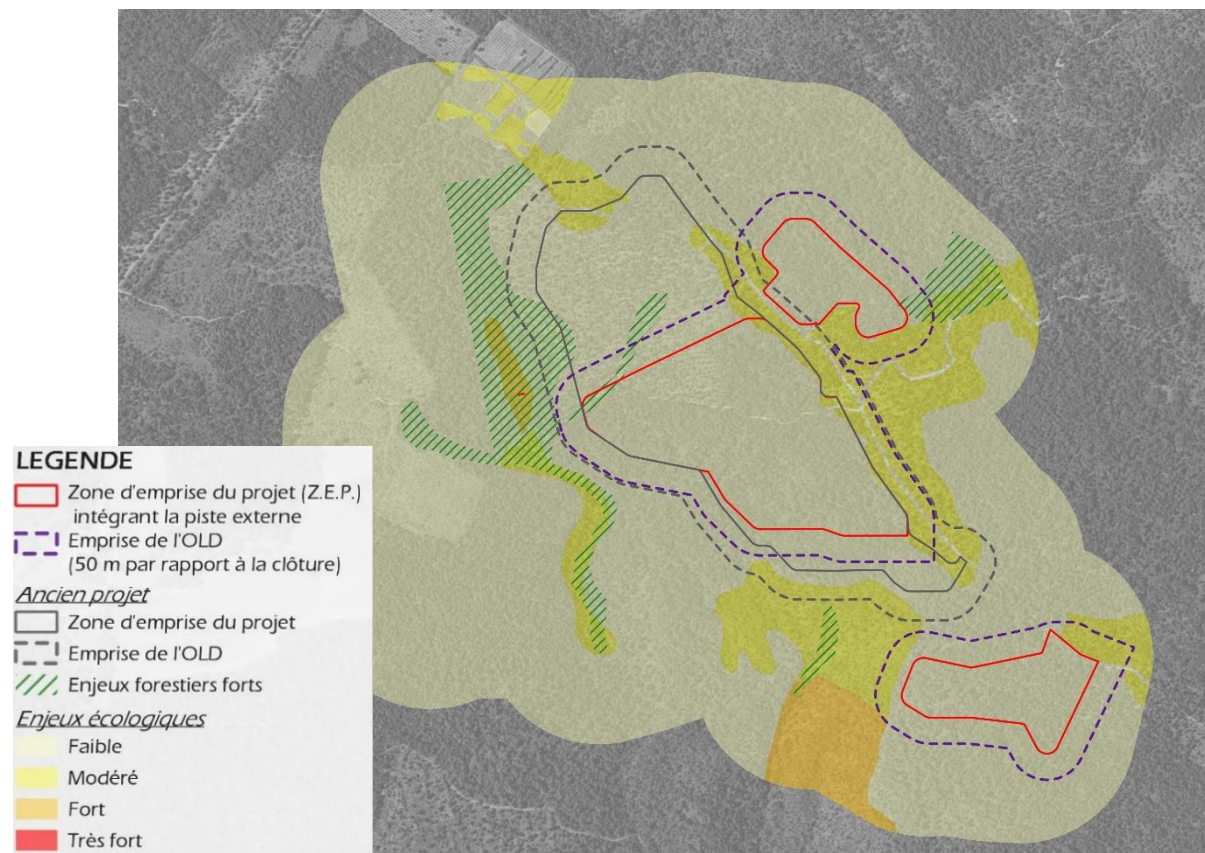
#### 3.4.2 - Projet de centrale photovoltaïque

Un premier projet a fait l'objet d'un dépôt de demande d'autorisation en 2019 et de différents avis des services de l'état (Mission Régionale d'Autorité environnementale, Direction Départementale des Territoires et de la Mer...). Suite à ces avis, des compléments de terrain ont été réalisés (milieu naturel, milieu paysager). Le nouveau projet présenté dans cette étude présente ainsi des évolutions vis-à-vis du premier projet, basées sur les avis émis et les éléments issus des compléments réalisés.

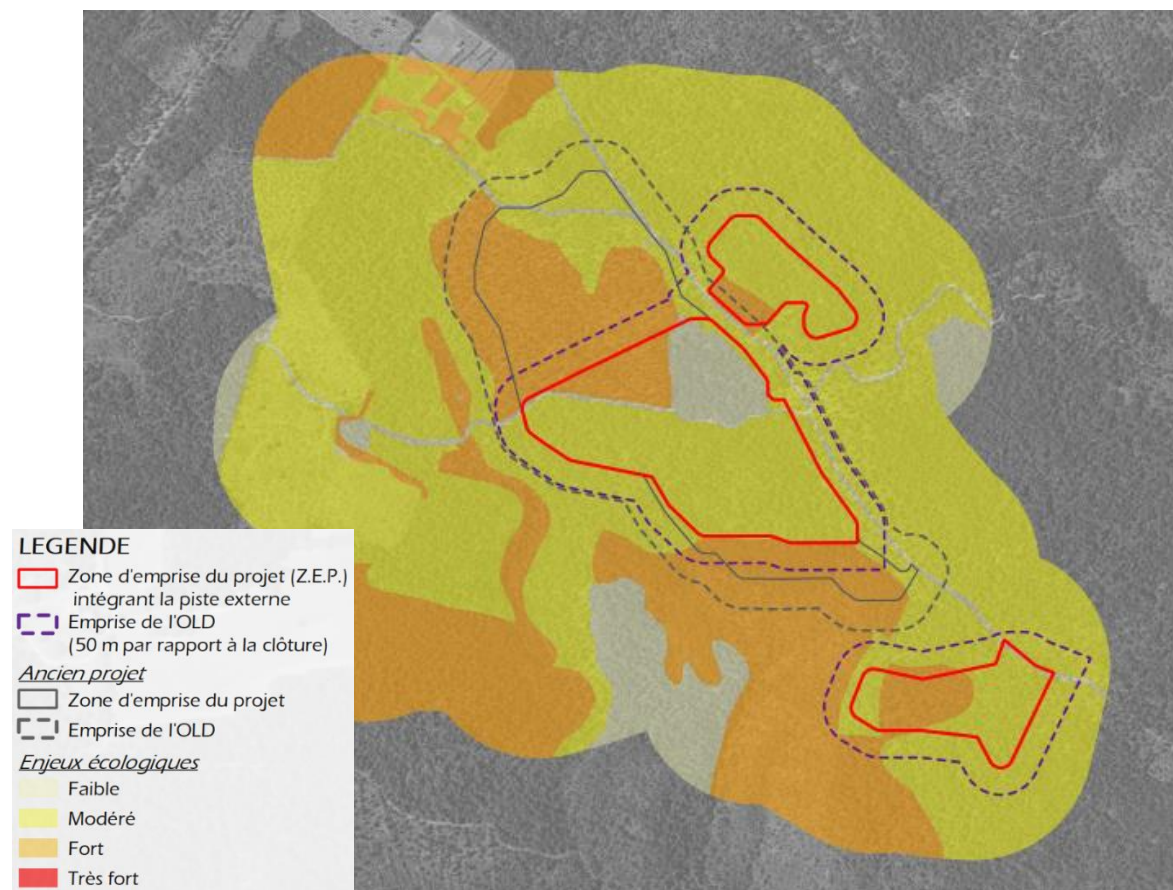
Par ailleurs, l'étude d'impact a été complétée pour répondre à certaines demandes de précisions. Le nouveau projet, constitué de trois îlots, présente une surface totale de 17,9 ha (surface clôturée + piste périphérique extérieure). Le site correspond à des boisements (chênaies, pinèdes...). Le projet comprendra des modules photovoltaïques de couleur sombre, disposés en série sur des supports métalliques fixes et ancrés au sol par des pieux battus.

Les cartes suivantes présentent l'évolution de la zone d'emprise du projet (zone clôturée + piste périphérique extérieure), notamment au regard des enjeux écologiques et forestiers. Les enjeux écologiques forts compris dans la zone d'emprise du projet sont liés à l'habitat d'une espèce à enjeu, la Fauvette pitchou, dont l'habitat sera recréé par la mise en place des obligations légales de débroussaillage (voir chapitre 3.12.4).





Enjeux Flore, Habitats et Forestiers



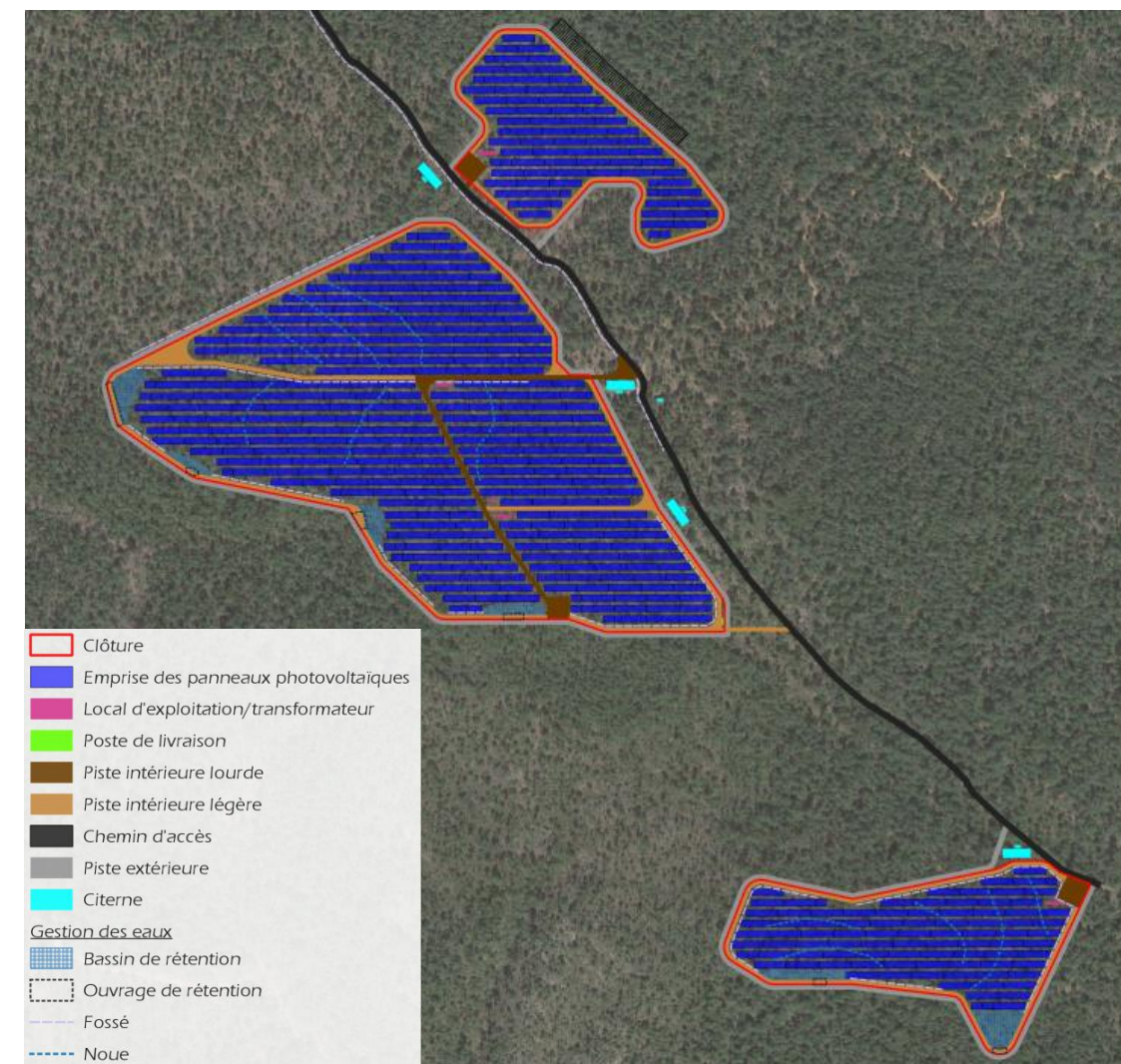
Enjeux Faune

### 3.4.3 - Projet de défrichement

La zone à défricher représente 17,7 ha, sur une zone d'étude initiale de 57 ha. Une étude du milieu forestier a été réalisée, elle est annexée à l'EIE.

### 3.4.4 - Ouvrages de gestion des eaux

Un avant-projet de gestion des eaux est établi pour limiter les impacts des installations photovoltaïques sur les débits de crue et l'érosion des sols. Il comporte la création de fossés de drainage, de bassin de rétention, de noues intermédiaires de rétention, de passages d'eau au niveau des croisements de pistes, ainsi que la conservation de zone de rétention par infiltration (Doline).



Plan de masse du site

### 3.4.5 - Centrale photovoltaïque et Activités agricoles : coactivité & Synergie

Le pâturage ovin est une solution d' « écopastoralisme » compatible avec le projet photovoltaïque et répond à un réel besoin de Neoen d'entretenir de façon durable les espaces enherbés de la centrale. Pour Neoen, le pâturage ovin se substituera aux opérations de tontes mécaniques des espaces enherbés et permettra de contrôler la croissance verticale de certains végétaux qui pourraient nuire, par leurs ombres portées, à la production d'énergie.



L'éco-pastoralisme est un mode d'entretien écologique des espaces naturels et des territoires par le pâturage d'animaux herbivores. Il permet de :

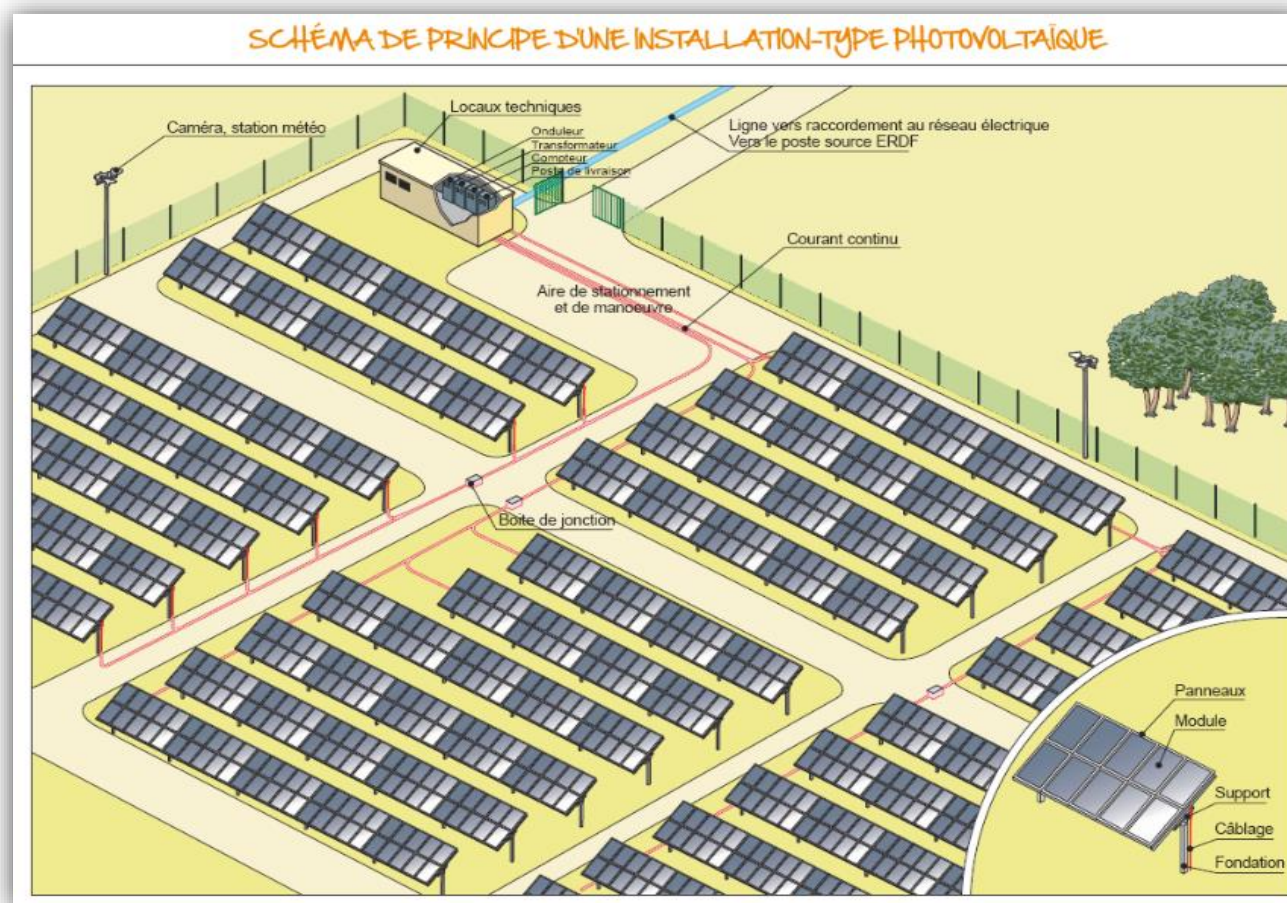
- Maintenir une flore plus diversifiée, au travers d'une gestion restauratrice et différenciée ;
- Limiter ou stopper le développement de certaines espèces invasives sans engins ni produits phytosanitaires ;
- Réduire les déchets verts ;
- Développer la biodiversité des espaces entretenus.

Cette solution d'écopastoralisme profitera ainsi à Neoen et à l'éleveur. En effet, cette synergie d'activité permettra à Neoen de répondre à un réel besoin et de réaliser des économies substantielles sur les frais d'entretien du site tout en proposant un espace de pâturage et un revenu complémentaire directement reversé à l'éleveur.

### 3.5 - COMPOSANTE DE LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

#### 3.5.1 - Les principaux éléments

Une installation photovoltaïque est constituée de plusieurs éléments : le système photovoltaïque, les câbles de raccordement, les locaux techniques, la clôture et les accès.



#### 3.5.2 - Les panneaux photovoltaïques

Dans le cas du projet de la centrale solaire du lieu-dit « Huchane » de la commune de Salernes, les modules envisagés à ce jour sont des **modules solaires photovoltaïques de type monocristallin ou couche mince**.

Trois niveaux de câblage seront réalisés au sein de la centrale :

- Le câblage des séries de panneaux (string): chaque panneau est fourni avec un câble positif et un câble négatif qui permettent de câbler directement les séries en reliant les panneaux mitoyens. Les modules sont câblés avec les modules mitoyens pour former des chaînes de 20 à 30 modules ;
- Le transport du courant continu vers les onduleurs : les séries de panneaux sont systématiquement reliés à des boîtes de jonction d'où partiront des câbles de section supérieure, permettant ainsi de limiter les chutes de tension. Les seules tranchées à réaliser seront situées entre les rangées et le poste de conversion correspondant. La profondeur de ces tranchées sera d'environ 70 à 90 cm ;
- Le câblage HTA : un réseau haute tension, 20 kV, interne à l'installation sera mis en place afin d'interconnecter, en courant alternatif, les différents postes de conversion au poste de livraison. Ces câbles seront enterrés à une profondeur de 70 à 90 cm.

#### 3.5.3 - Postes électriques

Le fonctionnement de la centrale de Salernes nécessite la mise en place de 4 postes de conversion comprenant les onduleurs (équipement électrique permettant de transformer un courant continu (généré par les modules) en un courant alternatif utilisé sur le réseau électrique français et européen), les transformateurs BT/HTA, les cellules de protection, etc...

Le transformateur a quant à lui pour rôle d'élever la tension du courant pour limiter les pertes lors de son transport jusqu'au point d'injection au réseau électrique. Le transformateur est adapté de façon à relever la tension de sortie requise au niveau du poste de livraison en vue de l'injection sur le réseau électrique (HTA ou HTB).

Le poste de livraison, correspondant à la limite domaine privé/domaine public, assure les fonctions de raccordement au réseau électrique et de comptage de l'énergie.

Tous les locaux techniques seront surélevés de 0,30 m par rapport au terrain naturel pour assurer leur étanchéité.

#### 3.5.4 - La sécurisation du site

Afin de garantir la sécurité des installations et réduire les risques au droit du site, une clôture grillagée sera disposée sur le pourtour de la zone. Aucun mât ne sera présent sur le site, la surveillance sera assurée par un réseau de caméras fixées en hauteur sur les locaux techniques.

#### 3.5.5 - Les équipements de lutte contre l'incendie

Le projet est situé au sein d'un parcellaire boisé, correspondant à un secteur présentant un aléa feux de forêts fort. Une étude incendie a été réalisée, cette dernière est annexée à l'EIE.



La réalisation du projet au sein de ce secteur vulnérable contribuera à renforcer la protection et la défense des terrains contre les incendies. Le projet crée plus de zones incombustibles où les services du SDIS peuvent intervenir avec plus de surfaces entretenues, débroussaillées (OLD), plus de pistes DFCI, et des moyens de défense contre l'incendie sur place avec la présence de citernes sur site pour permettre une action rapide des secours.

Les mesures préconisées par la DDTM 83 et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) du Var ont été prises afin de permettre une intervention rapide des engins du SDIS.

### 3.5.6 - Raccordement au réseau d'électricité

Le raccordement au réseau électrique national sera réalisé sous une tension de 20 000 Volts depuis le poste de livraison de la centrale photovoltaïque qui est l'interface entre le réseau public et le réseau propre aux installations. Le raccordement s'effectuera par des lignes enfouies le long des routes/chemins publics.

Le poste source envisagé est celui de Salernes, situé à une distance d'environ 7 km du site d'implantation du projet et raccordement final est sous la responsabilité d'ENEDIS. Le tracé définitif du câble de raccordement ne sera connu qu'une fois cette étude réalisée.



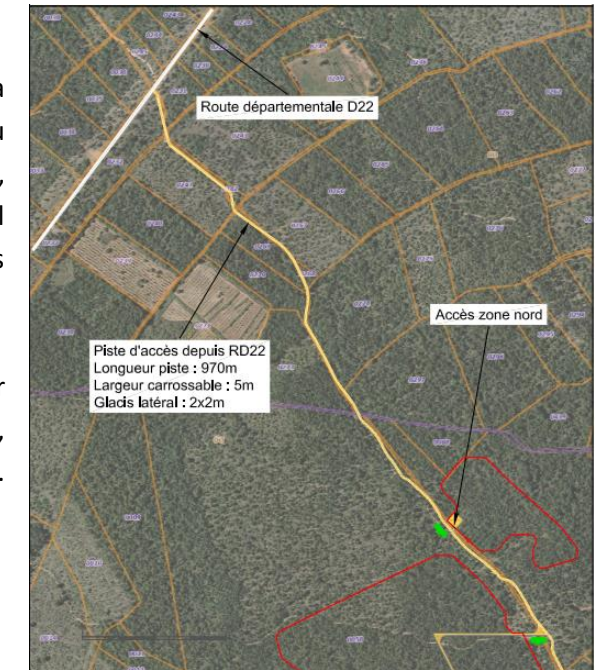
Schéma simplifié indicatif de raccordement – Source ENEDIS

### 3.5.7 - Les voies d'accès et zones de stockage

L'accès à la centrale se fait depuis la départementale RD 22 puis par la piste DFCI (recalibrée sur 1860 m linéaires). Des pistes périphériques permettront de faire le tour de chacun des trois îlots de la nouvelle centrale. Des pistes internes aux différents îlots seront réalisées.

En phase d'installation, une base de vie (3 000 m²) sera implantée à proximité immédiate de la zone principale du projet, dans des secteurs peu sensibles. Pendant les travaux, un espace est prévu pour le stockage du matériel (éventuellement dans un local) et le stockage des déchets de chantier.

Durant l'exploitation, il doit être rendu possible de circuler entre les panneaux pour l'entretien (nettoyage des modules, maintenance) ou des interventions techniques (pannes). Absence de parking au sein de la centrale.



Voies d'accès à la centrale

### 3.5.8 - Le chantier de construction

Les entreprises locales seront privilégiées pour la plupart des travaux (électriciens, soudeurs, génie civilistes, etc.).

Pour ce projet à Salernes, le temps de construction est évalué à environ 6 mois. Lors de la phase d'exploitation, des ressources locales, formées au cours du chantier, sont nécessaires pour assurer une maintenance optimale du site. Par ailleurs, une supervision à distance du système est réalisée.



Réalisation d'une tranchée d'enfouissement des câbles de raccordement au réseau public de distribution d'électricité

### 3.5.9 - Déconstruction des installations

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail. Dans le cadre de la remise en état du site, et au-delà du recyclage des modules, l'exploitant a prévu le démantèlement de toutes les installations (tables et supports, locaux techniques, câbles, clôture, ...).

Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 4 mois.

### 3.5.10 - Etat et vocation du site après remise en état

Après démantèlement de la centrale photovoltaïque et remise en état du site, les parcelles occupées par l'installation retrouveront leur vocation initiale.

La remise en état finale devra nécessairement réintégrer les parcelles dans le contexte paysager local.

### 3.6 - PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION, RAISONS DU CHOIX DU SITE ET INTERET GENERAL DU PROJET

#### 3.6.1 - Intérêt général du projet

La jurisprudence globale considère que les équipements de production d'énergies renouvelables **présentent un intérêt général** tiré de sa contribution à la satisfaction d'un besoin collectif par la production d'électricité vendue au public (CE, 13 juillet 2012 n°345970 et n°343306 ; CE, 19 septembre 2014, n°357327 et récemment CAA Marseille, 6 avril 2016, n°15MA01023). Il s'avère que le projet de centrale solaire photovoltaïque présente un **caractère d'intérêt général à plusieurs égards** :

#### Intérêt général et collectif

Le projet contribue à la **satisfaction d'un besoin collectif** par la production d'électricité d'origine renouvelable destinée au public, en couvrant les besoins sur le long terme (30 ans) d'environ 11 000 foyers français (hors chauffage et eau chaude).

#### Intérêt général et énergétique du projet

Le raccordement au réseau d'électricité des installations photovoltaïques au sol participe à l'**accroissement de la part d'énergie renouvelable dans la production française** et permet ainsi de contribuer aux objectifs du Grenelle de l'Environnement (23% d'électricité d'origine renouvelable d'ici 2020). Il est à noter qu'un tel projet est également conforme aux engagements européens signés par la France, en termes de politique énergétique. Le projet permet également une **réduction significative des émissions de gaz à effet de serre** associées à la production d'électricité à partir d'énergies fossiles, avec plus de 42 000 tEq-CO2 évités sur 30 ans.

#### Intérêt général et environnemental du projet

Les limites définitives du projet résultent de l'implantation la plus optimale permettant d'éviter les zones les plus sensibles d'un point de vue écologique et paysager. Ainsi, l'**impact global** du projet, au travers des mesures environnementales ainsi que des aménagements mis en œuvre, peut être **qualifié de faible** sur les fonctionnalités écologiques territoriales et locales. Par ailleurs, le projet induit des impacts positifs par l'ouverture du milieu et le développement d'habitat favorable aux espèces de milieux ouverts et semi-ouverts.

#### Intérêt général et économique du projet

Le projet concerne une activité économique importante génératrice d'emplois, aussi bien au niveau national que localement. Plus généralement, le projet présente des intérêts économiques liés la **décentralisation des moyens de production** (par exemple, limitation des coûts liés aux infrastructures de transport de l'énergie grâce à une production proche de la consommation). Il contribue également au **progrès technologique, favorise la coopération européenne et la compétitivité de l'industrie européenne**.

#### Intérêt général et développement local

Localement, les gains apportés par le projet sont significatifs et durables. En effet, ils permettent de générer des **retombées financières tant pour la Collectivité** (taxes et impôts versés par le porteur de projet) mais également aux **propriétaires fonciers** qui touchent un loyer leur assurant un revenu complémentaire.

#### 3.6.2 - Raisons du choix du site et solutions de substitution

Le choix d'implantation du site d'assiette de projet, s'est effectué au travers d'une approche multicritères croisés à l'échelle supra-communale. Les éléments fondamentaux pris en compte sont les suivants :

- La topographie,
- Le gisement solaire,
- L'ombre,
- Les accès,
- Le raccordement au réseau électrique,
- Le respect du contexte paysager,
- La prise en compte du risque incendie,
- Le respect des enjeux environnementaux du site et ses alentours,
- La recherche de sites dégradés alternatifs,

Le périmètre clôturé retenu pour l'implantation de la centrale solaire a donc été choisi selon les critères suivants :

- **Techniques** : un terrain facilement accessible et une zone relativement plane.
- **Socio-économiques** : pas de conflit d'usage avec le territoire d'accueil, un projet compatible avec les documents et règlements d'urbanisme en vigueur et en projet sur les terrains, un contexte politique et socio-économique très favorable. Le site est également hors de toute zone inondable et n'est pas soumis à des phénomènes extrêmes du fait de son exposition (mouvement de terrain, grêle...). Il s'agit d'une zone forestière à défaut de sites anthropisés dégradés présents sur le territoire d'analyse.
- **Géographiques et paysagers** : le dimensionnement des infrastructures de faible hauteur bénéficiant d'une bonne intégration paysagère et un terrain ne présentant pas de voisinage direct.
- **Environnementaux** : pas de circulation intempestive, pas de nuisances sonores, pas de nuisances visuelles : panneaux solaires ne dépassant pas les 3 m de haut ; pas de pollution du site : les panneaux seront posés sur des pieux enfouis ou posés avec des lests sur le sol et n'auront aucune conséquence sur la qualité des terres et des eaux.

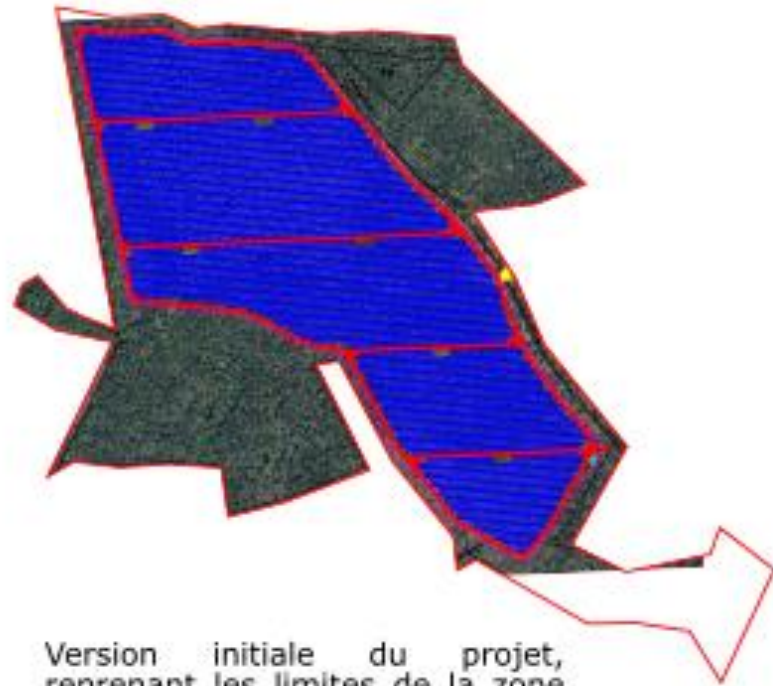
Sur la commune de Salernes, un premier site avait été identifié comme potentiel. Dans un premier temps, la commune a envisagé l'implantation d'un projet solaire sur des propriétés forestières communales, situées sur la colline du Serre.

Cependant, après analyse de l'impact paysager qui serait engendré par le projet et compte tenu de l'importance de cet impact, notamment au vu de la situation dominante du terrain, le projet a été abandonné pour celui des Huchanes.



Les plans suivants présentent l'évolution du projet au droit du site retenu, lieu-dit des Huchanes :

**VERSION INITIALE "BRUTE"**



Version initiale du projet, reprenant les limites de la zone d'étude (maîtrise foncière), excepté le vallon et les secteurs trop étroits.

**VERSION n°1**



Evitement des enjeux écologiques et des pentes trop importantes.

SURFACE : 28,7 ha  
 PUISSANCE : 30,6 MWc

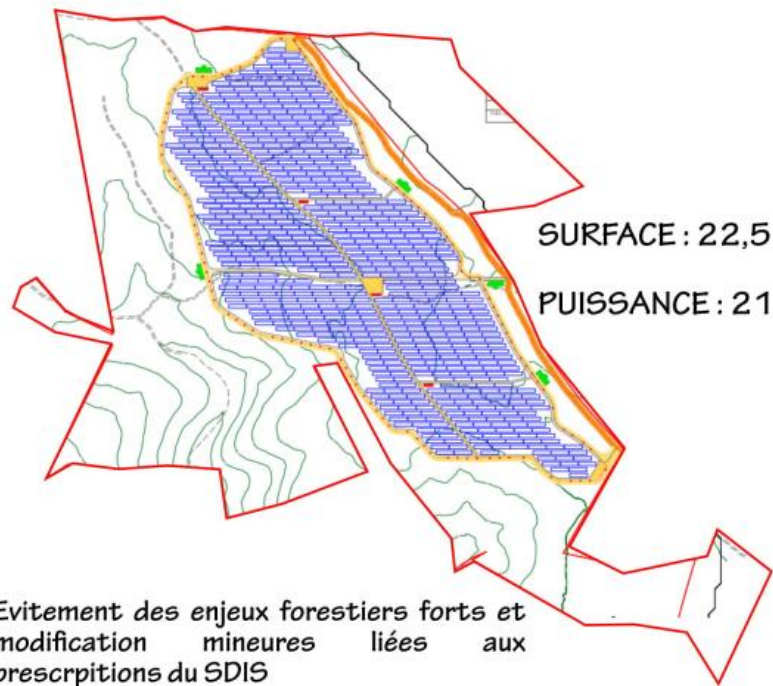
**VERSION n°2**



Evitement des enjeux écologiques.

SURFACE : 24,3 ha  
 PUISSANCE : 24,6 MWc

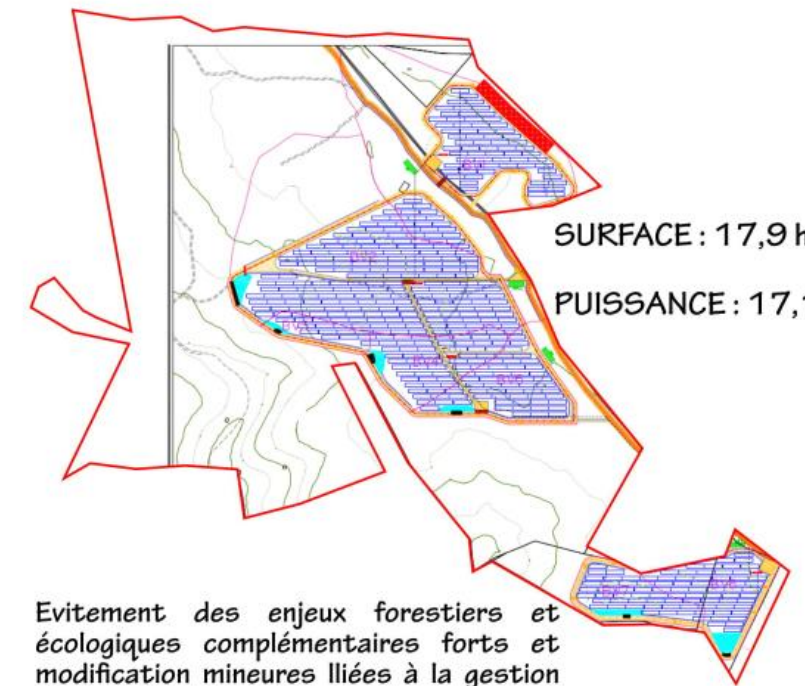
**VERSION n°3**



Evitement des enjeux forestiers forts et modification mineures liées aux prescriptions du SDIS

SURFACE : 22,5 ha  
 PUISSANCE : 21,2 MWc

**VERSION n°4**



Evitement des enjeux forestiers et écologiques complémentaires forts et modification mineures liées à la gestion des eaux

SURFACE : 17,9 ha  
 PUISSANCE : 17,1 MWc

Légende	
Structure PV : 3 x 28	
Local technique	
Poste de livraison	
Citerne 30m3	
Piste périphérique	
Piste lourde	
Bande à sable blanc	
Piste accès 5m+2x2m glacis	
Clôture	
Portail	
Emprise cadastrale	
Point de retournement SDIS 8x25m	

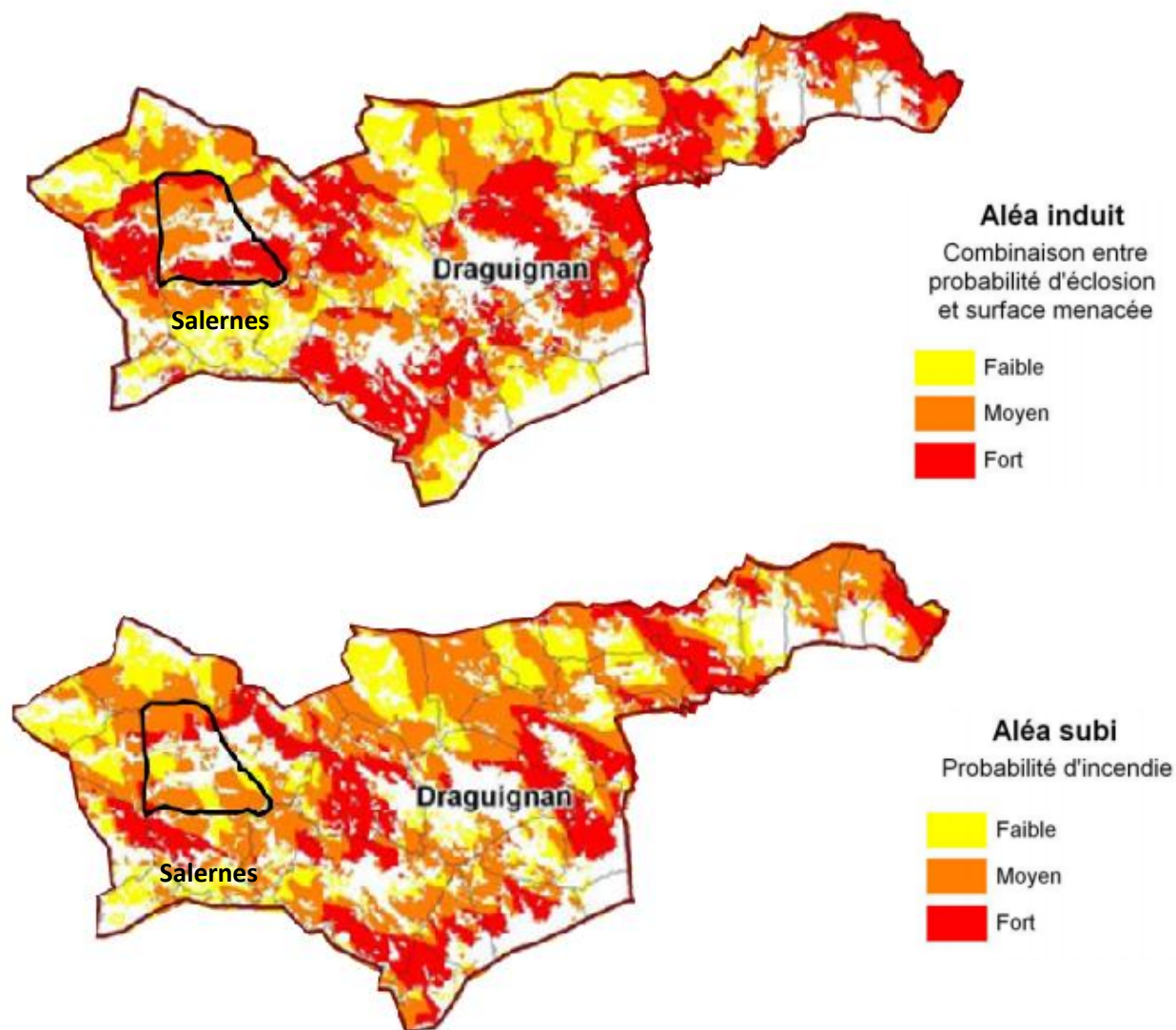


### 3.7 - PRINCIPALES SERVITUDES ET CONTRAINTES

Les principaux enjeux, concernant le secteur d'étude, en rapport avec les servitudes et risques existants sont les suivants :

- Le PPE (Périmètre de Protection Eloignée) de la source de Saint-Barthélémy est situé à 1 km au sud-est de la zone d'étude ;
- La zone d'étude est concernée par un aléa fort d'incendies de forêts. Une piste DFCI recoupe la zone d'étude du nord-ouest au sud-est. Si elle est utilisée comme voie d'accès au site, elle devra être mise aux normes ;
- La commune de Salernes fait partie d'une zone de sismicité modérée.

Le site d'étude ne présente aucune contrainte au titre de la santé publique, du patrimoine naturel, des codes Rural et Forestier, des lois Montagne et littoral, de la Défense nationale, du patrimoine culturel et archéologique, des réseaux de transport et de distribution, des activités industrielles ou des risques technologiques.



Aléa incendie dans la zone d'étude (source : PDPFCI 83)

### 3.8 - COMPATIBILITE DU PROJET, URBANISME ET PLANS PROGRAMMES

#### 3.8.1 - Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

##### Directive Territoriale d'Aménagement

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), définie par l'article L-111.1.1 du code de l'urbanisme, fixe les principaux objectifs de l'Etat en matière de localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements et de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Elle fixe les orientations fondamentales de l'Etat en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires.

Il n'existe pas de DTA dans le département du Var.

##### Schéma de Cohérence Territoriale

Le SCOT est un document stratégique d'aménagement du territoire et de planification à l'échelle intercommunale. La commune de Salernes appartient au périmètre du SCOT de la Dracénie. Ce périmètre concerne les 19 communes de la Communauté d'Agglomération Dracénoise. La démarche d'élaboration du SCOT de la Dracénie débute en 2007. Suite à des inondations ayant touché le secteur en 2010 et à l'intégration de nouvelles communes dans le périmètre en 2014, la démarche de SCOT a été suspendue dans l'attente d'un contexte local stabilisé puis a été relancée depuis l'automne 2014.

A ce jour, seul le Projet de Développement et d'Aménagement Durable (PADD) est finalisé. Le Document d'Orientations et d'Objectif est en cours d'élaboration. Le projet, s'implantant en zone forestière, est concerné par l'objectif 1 du PADD : « **Protéger et valoriser les espaces naturels, agricoles et forestiers** ». Ce document intègre le développement des énergies renouvelables comme objectif de développement avec l'objectif « **2- Ménager et valoriser les ressources naturelles- Diminuer les pressions et pollutions** » : « *S'agissant de la valorisation de la ressource énergie, les filières de l'énergie -bois et photovoltaïque sont privilégiés. Pour la filière photovoltaïque les trois modalités suivantes ont été envisagées :*

- sur bâtis individuels ;

- sur bâtis de grande surface tant privés que publics ;

- au sol sous forme de centrales de production requérant des surfaces de plusieurs hectares par unité mise en place. S'agissant de cette dernière modalité, le PADD entend les considérer comme des industries environnementales et définir, **dans le document d'objectif et d'orientations les conditions cadres de leur implantation y compris dans les espaces naturels et forestiers.**

Le PADD ne s'oppose ainsi pas à l'implantation de centrales photovoltaïques au sol, y compris dans les espaces naturels et forestiers. Le DOO, précise les conditions d'implantation des centrales en question, notamment à travers l'orientation 09 relative aux espaces naturels et forestiers : « *Les industries environnementales solaires sont priorisées sur les éléments déjà bâtis ou aménagés (commerces, industries, toitures...).* **Néanmoins, leur développement sur des zones naturelles ou agricoles, dans la mesure où ces vocations en sont pas remises en cause, reste possible, compte tenu de la faible proportion d'espaces anthropisés disponibles pour de telles installations.** »



Par ailleurs, l'orientation O11 relative à la trame verte et bleue précise que les parcs photovoltaïques sont interdits au sein des corridors écologiques.

Ainsi, le projet est compatible car il se situe en dehors de tout corridor ou réservoir de biodiversité, et celui-ci a été adapté afin d'éviter les secteurs à enjeux écologiques et forestiers importants. Le défrichement est compensé par plusieurs mesures (voir chapitre 10.2). Par ailleurs, l'implantation d'un parc solaire n'induit pas de terrassement majeur, préservant ainsi les sols et constituant un aménagement réversible.

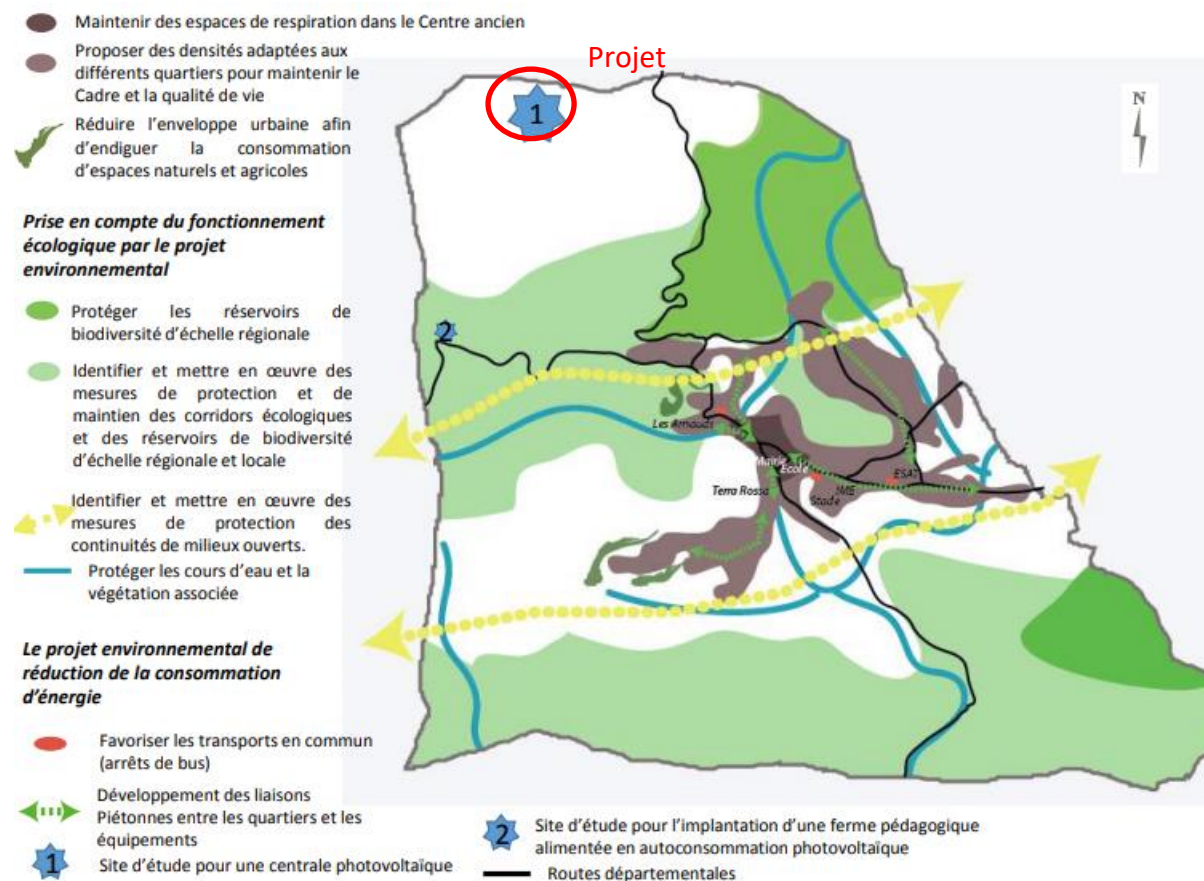
Le projet de Salernes est compatible avec le SCoT Dracénie.

### Document local d'urbanisme

La commune de Salernes dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé le 28 septembre 2009.

D'après le plan de zonage du PLU, la zone d'emprise du projet est située en zone N.

Parmi les différents axes majeurs du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de Salernes, le projet s'inscrit dans l'axe 3 « Développer une politique environnementale innovante, productrice de richesses, économe en énergie, elle aussi garante de qualité de vie : Salernes ville verte ». Le PADD prévoit dans son orientation 3.3 de « Rechercher les espaces susceptibles de porter des projets créateurs d'énergies nouvelles ».



Extrait du PADD de la Commune de Salernes débattu en Conseil municipal le 19 juin 2018

A ce jour, une procédure de révision du PLU est en cours intégrant une mise en compatibilité du document d'urbanisme avec le projet de centrale solaire. Le projet est d'ores et déjà compatible avec le projet de PADD validé par la commune.

### 3.8.2 - Compatibilité du projet avec les principaux Plans-Programmes

Un plan, programme ou schéma est concerné dès lors qu'il est en vigueur sur le territoire d'étude et que les objectifs de celui-ci peuvent interférer avec ceux du projet.

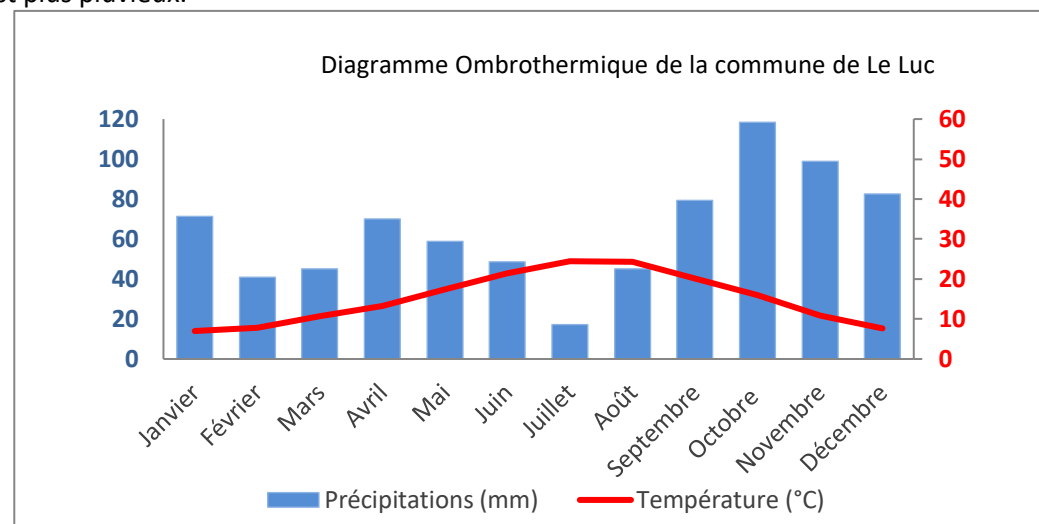
Plan, programme, schéma	Articulation avec le projet
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du Code de l'environnement	Sur les points le concernant, le projet est en accord avec les orientations fondamentales du SDAGE. Au vu de l'impact jugé faible du projet sur les eaux superficielles, et des précautions mises en œuvre lors de l'installation et l'exploitation du projet photovoltaïque, le projet est compatible avec le SDAGE RM.
Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du Code de l'environnement	La zone d'étude appartient au Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux « Argens », actuellement en phase d'émergence souhaitée et identifié comme nécessaire dans le SDAGE Rhône Méditerranée.
Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévue par les articles L. 4251-1 à L. 4251-11 du code général des collectivités territoriales	Le projet de centrale photovoltaïque au sol est pleinement compatible avec le projet de SRADET de la région Sud.
Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du Code de l'environnement	A partir de juillet 2019, le SRADET se substitue au SRCAE.
Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du Code de l'environnement	Non concerné
Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du Code de l'environnement	Non concerné
Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du Code de l'environnement	A partir de juillet 2019, le SRADET se substitue au SRCE. La zone d'étude n'est pas concernée par les Trames Vertes et Bleues.
Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement (Schéma Départemental des carrières)	Non concerné
Plan de Protection de l'Atmosphère prévu à l'article L.222-4 du Code de l'environnement	Non concerné
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du Code de l'environnement	Au vu des caractéristiques du projet et des engagements pris par le maître d'ouvrage lors du chantier, le projet est compatible avec le Plan départemental de prévention des déchets issus du BTP.
Plan d'Aménagement Forestier prévu par l'article R.133-2 et suivants du Code forestier (forêt domaniale)	Le projet se situe en forêt privée.
Plan Simple de Gestion prévu par les articles L.312-1, L.312-2 et R.312-4 à R.312-10 du Code forestier (forêt privée)	Le projet se situe au sein d'une forêt privée couverte par un Plan Simple de Gestion arrivant à échéance en 2020, initialement rédigé par le CRPF. Ce Plan Simple de Gestion est en cours d'actualisation pour partie et de demande d'avenant pour l'autre partie.
Plan de prévention des risques technologiques prévu par l'article L. 515-15 du Code de l'environnement et plan de prévention des risques naturels prévisibles prévu par l'article L. 562-1 du même Code	La commune de Salernes ne possède aucun Plan de Prévention des Risques naturel ou technologique.

### 3.9 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : CLIMAT

Les données utilisées pour la présentation climatologique du site proviennent de la station météorologique de Le Luc située à environ 22 km au sud du site (lat. : 43°22'54"N, lon. : 06°23'06"E).

La zone d'étude se trouve légèrement en altitude, dans une région à climat méditerranéen, avec des précipitations légèrement plus importantes que sur le littoral. Selon la classification de Köppen, la plus courante des classifications climatiques, le climat est de type Csb à savoir tempéré et chaud. Les saisons hivernales et estivales sont bien distinctes, l'été est sec avec des précipitations inférieures à 40 mm pour le mois le plus chaud et l'hiver plus frais et pluvieux.

Toutefois, il faut noter que le secteur de Salernes, situé dans la partie nord du département, présente des caractéristiques potentiellement légèrement différentes des stations plus au sud. L'altitude, l'éloignement de la mer doivent engendrer une originalité certaine dans le domaine des vents : influences d'un mistral plus septentrional avec la proximité de la Durance, influences des vents du nord descendus des Alpes plus proches, faiblesse de l'influence maritime sont des caractéristiques qui sont susceptibles d'assurer un climat beaucoup plus froid si ce n'est plus pluvieux.



La station de Le Luc recense en moyenne 2 744,2 heures d'ensoleillement par an, contre une moyenne nationale des villes de 1 664 heures.

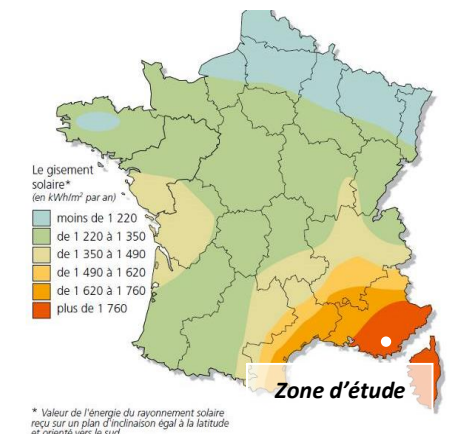
La pluviométrie annuelle moyenne est de 776,7 mm (station météorologique de Le Luc). Les pluies sont plus abondantes en automne, entre septembre et décembre. Les intensités peuvent être parfois fortes, en particulier au cours des mois d'hiver. La pluviométrie est plus faible entre juin et août avec un minima de 17,2 mm atteint en Juillet.

Les relevés pluviométriques réalisés entre 1981 et 2010 montrent qu'en moyenne, le secteur présente 64 jours de précipitations par an. Ce contexte sec est une des principales caractéristiques du climat méditerranéen d'arrière-pays

Le département du Var est profondément soumis à deux grand types de vents : le vent de nord-ouest à ouest d'origine rhodanienne, vent souvent violent et froid, et le vent sud-est lié plus directement à l'existence de la dépression barométrique de la région de Saint-Raphaël, vent qui peut être humide et doux.

Le Mistral, de secteur ouest souffle principalement en hiver et au printemps quand le vent marin souffle plus en été et au début de l'automne. Ce dernier apporte avec lui les influences maritimes et les orages loin du bord de mer.

La commune de Salernes présente un potentiel photovoltaïque annuel entre 1525 et 1600 kWh/m<sup>2</sup>.



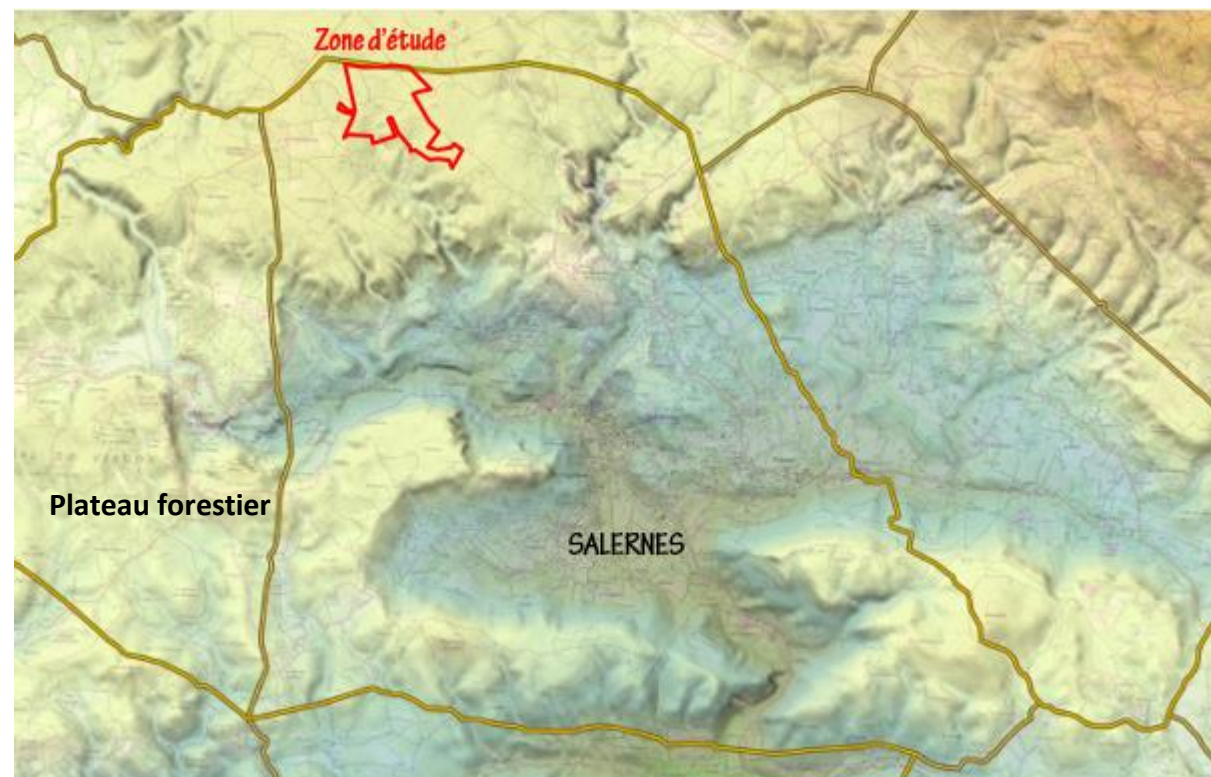
THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL		
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -	
CLIMAT	Consommation énergétique	La production d'énergie PV étant renouvelable (produite en quantité supérieure à l'énergie consommée au cours de son cycle de vie) la centrale présente un impact positif sur la consommation d'énergie.	Fort	Faible	Aucune mesure n'est proposée	Fort	Faible
	Climat	Modifications microclimatiques mineures (modification de températures localisées, formation d'îlots thermiques). Le projet permet d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 1 300 tonnes de CO <sub>2</sub> par an.	Modéré	Faible		Modéré	Faible
	Vulnérabilité au changement climatique	Au vu des caractéristiques et de la nature du projet, ce dernier est peu vulnérable aux conséquences du changement climatique.		Faible			Faible



### 3.10 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SOLS & SOUS-SOL

#### Topographie

La commune de Salernes présente une topographie contrastée sur l'ensemble du territoire. Au centre, la vallée de la Bresque et les nombreux vallons qui s'y jettent, créent une dépression dont l'altitude minimale est d'environ 200 m NGF. Le village se situe dans cette dépression entourée de collines dont l'altitude varie entre 300 et 400 mètres. Au nord, le plateau des Uchanes, où s'implante la zone d'étude, surplombe la vallée de quelques centaines de mètres avec un point culminant à proximité de la zone d'étude à 481 m NGF.



Topographie locale (source : Google Earth)

#### Pédologie

Au droit de la zone d'étude, la topographie suit une pente globalement d'axe nord-est/sud-ouest avec une altitude qui varie de 476 m NGF au nord-est à 460 m NGF au sud-ouest. Par ailleurs, le sud de la zone d'étude est recoupé par un petit vallon, formant une dépression allant jusqu'à 439 m NGF, dont les écoulements temporaires rejoignent la Bresque, près de 3 km plus au sud.

Selon la carte pédologique de l'INRA, la zone d'étude est concernée par une association de sols formés par des rendzines rouges, des sols rouges méditerranéens et des lithosols. Selon l'outil cartographique Geosol mis à disposition par Gissol, les proportions moyennes mesurées en 1990 et 2009 sont de : 21% d'argile (208,69 g/kg), 40% de limon (397 g/kg) et 39% de sable (392,36 g/kg), ce qui caractérise un sol limoneux à la texture équilibrée.

Les sols peuvent être localement de bonne qualité, cependant l'occupation actuelle des terrains (forêt) et leur localisation (topographie escarpée du plateau) ne sont pas des facteurs favorables au développement de l'agriculture.

#### Etat de pollution des sols

Aucune activité actuelle ni aucun vestige d'une activité industrielle n'existe au droit de la zone d'étude. Les photographies historiques montrent que l'occupation du sol est restée semblable à l'actuelle au moins depuis 1950, avec un milieu forestier fermé.

#### Stabilité des terrains

La zone d'étude s'implante sur des terrains naturels au sein d'un plateau dolomitique. Le relief ne présente pas de pentes abruptes ni de sensibilité particulière au ravinement. La nature même du sol confère une cohésion satisfaisante assurant une bonne stabilité des terrains.

THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL	
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -
SOLS & SOUS-SOLS	Topographie		Très Faible	<b>ME01 - Chantier</b> : Emploi d'une aire étanche lors de l'entretien léger et ravitaillement des engins sur site (opérations mobiles) <b>ME02 - Chantier</b> : Utilisation de pompes à arrêt automatique pour le carburant <b>MR03 - Exploitation</b> : Emprise du chantier limité au strict nécessaire <b>MR04 - Chantier/Exploitation</b> : Emploi de véhicules à faible pression <b>MR05 - Chantier</b> : Débroussaillage et travaux préparatoires en période automnale <b>MR06 - Exploitation</b> : Kits anti-pollution disponibles sur site <b>MR07 - Conception</b> : Espacement de 1 à 2 cm entre chaque module photovoltaïque <b>MR08 - Conception/Chantier</b> : Respect des prescriptions de l'étude hydrologique		Très Faible
	Sols		Faible			Très Faible
	Stabilité des terrains	Au vu des caractéristiques du projet et de la qualité agronomique limitée des sols, l'impact sur la déstructuration des sols et la stabilité demeurera très faible.			Très Faible	



### 3.11 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : RESSOURCES EN EAUX

#### Les eaux souterraines

Selon le SDAGE Rhône Méditerranée, la zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine affleurant FRDG139 « Plateaux calcaires des Plans de Canjuers, de Tavernes-Vinon et Bois de Pelenq ». Cette masse d'eau est concerné par deux entités aquifères :

- PAC07M : « Plateaux calcaires jurassiques de Tavernes (représentant le quart ouest de la masse d'eau) ;
- PAC07O : « Formations carbonatées jurassique du Plan de Canjuers et de ses unités de bordure représentant les trois quarts est de la masse d'eau.

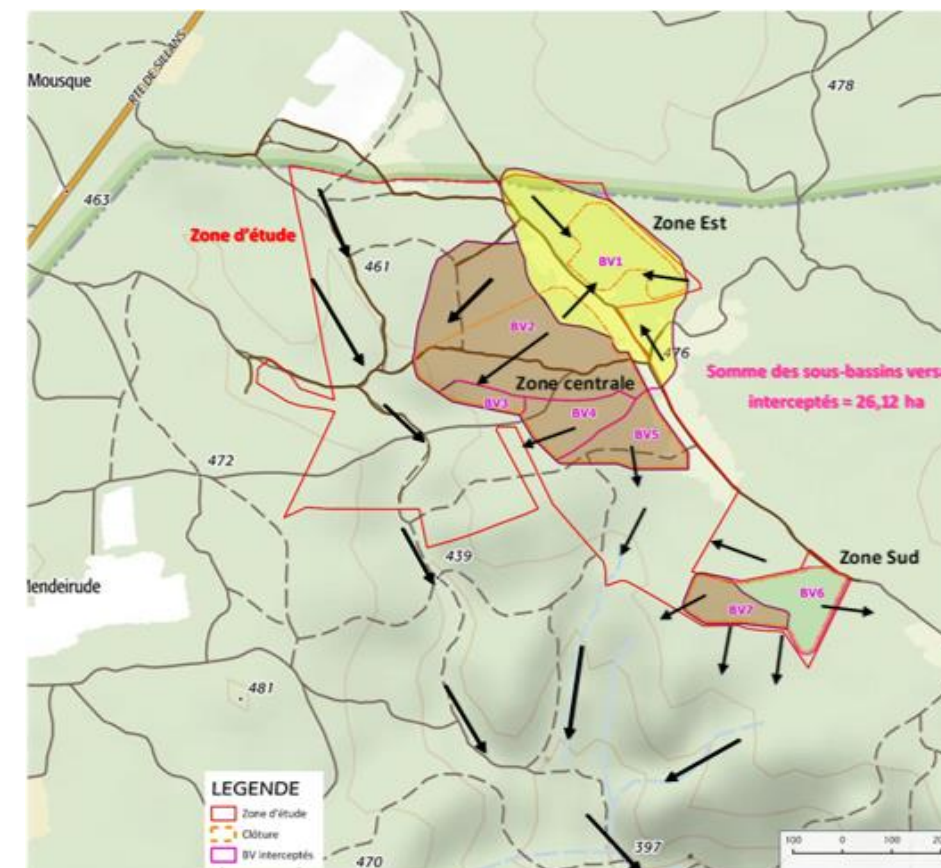
Le site de projet se situe sur cette deuxième entité aquifère (PAC07O). Le SDAGE RM identifie cette masse d'eau FRDG139 comme une zone stratégique à préserver. La fracturation des calcaires permet une bonne infiltration des eaux de pluie. La zone d'étude et son bassin versant sont vierges de toutes infrastructures. La zone d'étude n'est située dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable. Néanmoins, le PPE de la source de Saint-Barthélemy captée pour l'AEP de Salernes se situe à 1 km de la limite du projet.

#### Les eaux de surface

La zone d'étude appartient au bassin hydrographique de l'Argens qui se jette dans la mer Méditerranée au niveau de la Baie de Saint-Raphaël. Plus précisément, le réseau hydrographique communal est composé d'un réseau de cours d'eau temporaires. Ils font partie du bassin versant de la Bresque, affluent de l'Argens.

Le site d'étude est localisé en tête de bassin versant, sur les crêtes d'un plateau dont les versants sont abondamment entaillés par des ravins et thalwegs. S'y écoulent de nombreux cours d'eaux mineurs qui se déversent dans la Bresque, incisant le relief du secteur Nord pour gagner la plaine fluviatile. Leur écoulement vers le Sud est intermittent et les débits largement influencés par les précipitations.

Localement, les eaux de ruissellements peuvent suivre des écoulements préférentiels lorsqu'elles croisent les sentiers qui quadrillent le secteur. Des zones de stagnations d'eau peuvent aussi apparaître, notamment sur les zones de replats des pistes. Le document suivant permet de représenter schématiquement les écoulements superficiels des eaux de ruissellements (flèches noires). Le maintien d'un bon état de la qualité des eaux constitue un enjeu local. **La zone d'étude est localisée hors zone inondable.**



Contexte hydrographique dans le secteur de l'étude

THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL		
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -	
EAUX DE SURFACES	Fonctionnement hydrologique	Faible	Faible	<b>ME01 - Chantier</b> : Emploi d'une aire étanche lors de l'entretien léger et ravitaillement des engins sur site (opérations mobiles) <b>ME02 - Chantier</b> : Utilisation de pompes à arrêt automatique pour le carburant <b>ME09 - Chantier</b> : Gestion des hydrocarbures de manière restrictive lors des travaux <b>MR06 - Exploitation</b> : Kits anti-pollution disponibles sur site	Faible	Faible	
	Qualité des eaux de surface		Faible Très faible				Très Faible
EAUX SOUTERRAINES	Régime des eaux souterraines		Nul	<b>ME01 - Chantier</b> : Emploi d'une aire étanche lors de l'entretien léger et ravitaillement des engins sur site (opérations mobiles) <b>ME02 - Chantier</b> : Utilisation de pompes à arrêt automatique pour le carburant <b>ME09 - Chantier</b> : Gestion des hydrocarbures de manière restrictive lors des travaux <b>MR06 - Exploitation</b> : Kits anti-pollution disponibles sur site		Nul	
	Qualité des eaux souterraines		Faible Très faible				Très Faible
	Captage AEP	Hors zone d'influence sur les captages AEP dans le secteur. Aucun effet possible.			Nul		

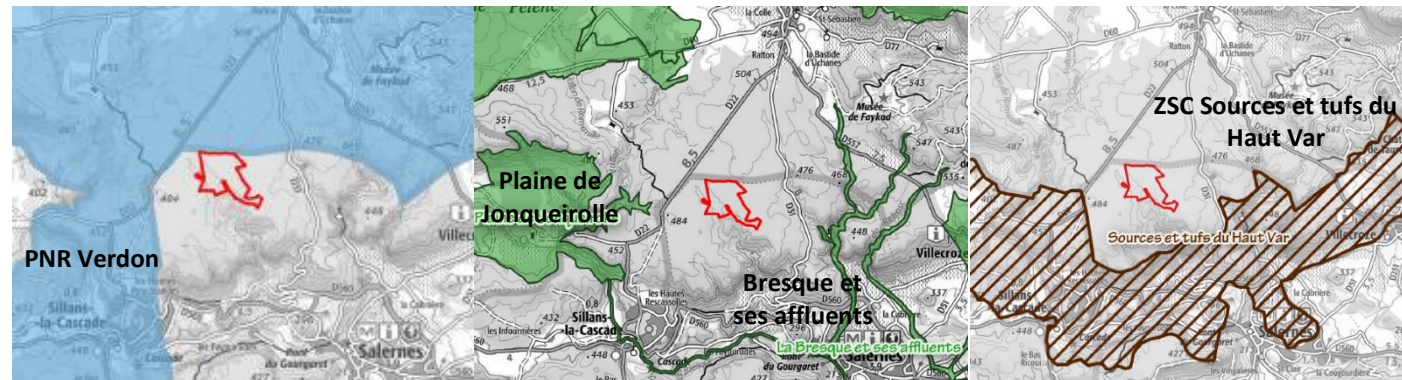


### 3.12 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU NATUREL & EQUILIBRES ECOLOGIQUES

#### 3.12.1 - Inventaire et bio évaluation des habitations, de la flore et de la faune

##### Espaces naturels patrimoniaux

La zone d'étude n'est incluse dans aucune zone de protection réglementaire. Elle est limitrophe du Parc Naturel Régional du Verdon. Deux ZNIEFF de type II se situent à moins de 2 km de la ZE : celle de la « Plaine de Jonqueirolle », n°930012475 et celle de « La Bresque et ses affluents », n°930020283. La zone d'étude n'est incluse dans aucun site Natura 2000, cependant une zone ZSC « Sources et Tufts du Haut Var » se situe à moins d'un kilomètre et deux autres sont recensées dans un rayon de 15 km autour de la zone considérée. Ainsi, de par sa proximité avec ces espaces et de l'occupation des sols, le site d'étude peut potentiellement présenter des liens fonctionnels avec ces espaces naturels patrimoniaux.



Extrait des cartes des enjeux relatifs à la nature et à la biodiversité

##### Expertise de terrain

Les prospections se sont échelonnées sur les années 2018 et 2019. 6 passages sur le terrain ont été réalisés par des naturalistes et écologues de MICA Environnement. Ils ont permis de caractériser les habitats et de relever les espèces floristiques et faunistiques présentes.

##### Habitats naturels

Les relevés de terrain ont permis de répertorier 18 habitats inventoriés dans la typologie CORINE biotopes et EUNIS (documents de référence européens servant à identifier les habitats naturels et artificiels) dans la Zone d'Etude Elargie (ZEE). La zone d'étude accueille 2 habitats présentant un enjeu de conservation fort (Matorrals à Genévriers sur arènes dolomitiques et Mares temporaires méditerranéennes) et 4 habitats présentant un enjeu de conservation modéré (Chênaies truffières avec développement de pelouses pionnières à thérophytes, Pinèdes claires et matorrals à Genévriers, Bois clairs avec pelouses à Brachypode de Phénicie et Aphyllanthes, Pelouses interstitielles Brachypode de Phénicie et Aphyllanthes).



Pelouses interstitielles Brachypode de Phénicie et Aphyllanthe

##### Flore

228 espèces végétales ont été relevées au sein de la zone d'étude : 2 espèces floristiques font l'objet d'une protection nationale (Salicaire à feuilles de thym à enjeu local très fort et Salicaire à trois bractées à enjeu local fort) et 1 espèce est protégée au niveau régional (Ophrys de Provence à enjeu local fort). Cinq autres espèces présentant un enjeu de conservation et non protégées ont été contactées sur le site d'étude. Ces espèces sont relativement rares au niveau régional.

Deux espèces invasives ont été observées : le Sorgho d'Alep et la Vergerette de Barcelone, elles ne forment pas encore de peuplements denses monospécifiques.

##### Faune

Invertébrés : 3 espèces contactées représentent un enjeu modéré et sont protégées (Cordulie à corps fin, Damier de la succise, Zygène cendrée). 2 espèces sont également considérées comme potentielles : Lucane cerf-volant (enjeu modéré) et Grand capricorne (enjeu fort – espèce protégée).



Damier de la succise (CC-BY-SA)



Grand Capricorne (CC-BY-SA)

Amphibiens : aucune espèce n'a été contactée.

Reptiles : sur les 6 espèces protégées présentes ou potentielles, 1 espèce protégée à enjeu de conservation modéré a été contactée (Psammodrome d'Edwards) et 2 sont considérées comme potentielles (Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons).



Psammodrome d'Edwards (Simon Bellour, Mica environnement)



**Mammifères hors Chiroptères :** Deux espèces de mammifères protégées mais sans enjeu de conservation ont été contactées : la Genette commune et l'écureuil roux.

**Oiseaux :** sur les 46 espèces protégées contactées, 3 espèces présentent un fort enjeu (Circaète Jean-le-Blanc, Vautour fauve, Fauvette pitchou) et 5 espèces présentent un enjeu de conservation modéré (Bondrée apivore, Serin cini, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse). Une espèce non protégée présente un enjeu modéré (Tourterelle des bois).



*Circaète Jean-le-Blanc (CC BY-SA – Luis Jiménez Delgado)*



*Serin Cini (CC BY-SA – Martin Mecnarowski)*

**Chiroptères :** sur les 10 espèces protégées présentes, une espèce présente un enjeu très fort (Barbastelle d'Europe), 5 espèces présentent un enjeu fort (Grand rhinolophe, Murin à oreilles échanquées, Grand myotis, Molosse de Cestoni, Petit rhinolophe) et 4 espèces ou groupe présentent un enjeu modéré (Oreillard sp., Pipistrelle pygmée, Noctule de Leisler, Sérotine commune). Au vu de l'activité enregistrée par ces espèces, de l'attractivité des milieux de la ZEE et de la présence de gîtes (arboricoles et bâtis), l'enjeu global est jugé comme étant modéré.



*Barbastelle d'Europe (CC BY-SA – Jean Roulin)*

### 3.12.2 - Enjeu de la zone d'étude pour la conservation des habitats et des espèces

Le tableau ci-après synthétise l'enjeu régional de conservation des habitats et des espèces liés à leur statut de conservation (protection nationale, régionale, déterminisme ZNIEFF, etc.) et l'enjeu que représente la zone d'étude pour la conservation des espèces avérées et potentielles sur la zone d'étude.

Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
<b>Habitats</b>			
Chênaies truffières avec développement de pelouses pionnières à thérophytes	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cet habitat est localisé sur des parcelles truffières et est dépendant du mode de gestion, favorable à un cortège d'espèces singulier.</li> <li>Cet habitat peut rapidement disparaître avec la modification des pratiques de gestion.</li> <li>2,1 ha dans la ZEE</li> </ul>	Modéré
Pinèdes claires et matorrals à Genévriers	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habitat dans un état de conservation moyen, car fortement piqueté de Pins. Néanmoins, la dynamique semble lente. Il s'agit de Juniperai à Genévrier oxycèdres, avec une mosaïque de pelouse à Aphyllanthes et landes à Romarin.</li> <li>Cet habitat se développe généralement à la suite l'abandon du pâturage, habitat d'intérêt si l'on considère la mosaïque d'habitat qu'il englobe.</li> <li>Habitat certainement commun dans le passé, lorsque la zone était largement pâturée.</li> <li>5,3 ha dans la ZEE</li> </ul>	Modéré
Matorrals à Genévriers sur arènes dolomitiques	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cet habitat remplace l'habitat précédent lorsque la pente est plus importante et chaotique, le Genévrier de Phénicie devient alors majoritaire. Cet habitat est moins soumis au piquetage par les Pins et tout comme le précédent, il englobe une mosaïque d'habitat de pelouse à Aphyllanthes et de pelouse sur sable dolomitique.</li> <li>Habitat localisé sur des secteurs d'arènes dolomitiques et des secteurs pentus des bordures du plateau.</li> <li>3,5 ha dans la ZEE</li> </ul>	Fort
Bois clairs avec pelouses à Brachypode de Phénicie et Aphyllanthes	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ces deux habitats se développent le long de pistes forestières dont les bordures sont pâturées, il peut s'agir d'axes de transhumance pour les troupeaux.</li> <li>Ces habitats sont localisés à de petits secteurs et en forte régression localement, soumis à la dynamique forestière et à la déprise agricole. Ils devaient occuper historiquement une surface très importante localement.</li> <li>9,4 ha dans la ZEE pour les bois clairs avec pelouses à Brachypode de Phénicie et Aphyllanthes et 2,6 ha dans la ZEE pour les pelouses interstitielles.</li> </ul>	Modéré
Pelouses interstitielles Brachypode de Phénicie et Aphyllanthes			
Mares temporaires méditerranéennes	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rare localement, lié à la présence de petites dépressions et de substrat imperméable.</li> <li>Cet habitat abrite une flore singulière sur une très petite surface dont plusieurs espèces rares, très localisées et soumises à l'isolement de leurs populations.</li> <li>&lt;1 ha dans la ZEE</li> </ul>	Très fort
<b>Flore</b>			
Salicaire à feuilles de thym	Très Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 station a été recensée, avec 20 à 40 pieds, au niveau d'une petite mare temporaire, en sous-bois d'un boisement dominé par le chêne pubescent.</li> <li>Il s'agit d'une station de très faible surface, quelques mètres carrés.</li> <li>Elle semble très rare localement et pas connue dans cette partie du Var.</li> </ul>	Très fort
Salicaire à trois bractées	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 station a été recensée, avec environ 50 individus, en mélange avec l'espèce précédente. L'espèce n'a pas été observée ailleurs dans la ZEE.</li> <li>Il n'est pas connu localement, les premières stations connues seraient à au moins 20km.</li> </ul>	Très fort



Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Ophrys de Provence	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 station a été observée, avec deux pieds recensés lors du passage en mai. Il s'agit d'un secteur de boisement ouvert dans le fond du talweg.</li> <li>L'espèce n'a pas été observée ailleurs dans la ZEE.</li> <li>L'espèce est connue localement, elle est assez bien présente sur le Var.</li> </ul>	Fort
Gaillet à aspect de mousse	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs stations (&gt;20) de un à quelques individus ont été observées au niveau de rochers calcaires.</li> <li>L'espèce est connue localement, elle semble assez courante sur les secteurs rocaillieux calcaire.</li> </ul>	Faible
Ibérus des rochers	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs individus ont été observés au niveau des rochers calcaires de la bordure du plateau. L'espèce est en nombre plus faible et plus localisée que l'espèce précédente.</li> <li>L'espèce est connue localement dans plusieurs communes autour du site.</li> </ul>	Modéré
Néottinée maculée	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 station avec 3 pieds a été observée, sur la partie haute de la bordure du plateau, secteur encore plat, avec un substrat sableux. Les individus sont espacés.</li> <li>L'espèce est connue localement et courante dans le Var.</li> </ul>	Modéré
Cresson rude	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 station de 5 à 10 individus a été recensée au niveau d'une petite dépression de quelques mètres carrés (même station que pour <i>Lythrum</i> spp.)</li> <li>L'espèce est connue sur la commune d'Aups, le nord du Var semble regrouper une part importante des populations régionales.</li> </ul>	Modéré
Pensée de Kitaibel	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs petites stations observées au sein de la parcelle truffières et aux abords.</li> <li>Elle n'est pas connue localement, mais présente dans plusieurs secteurs du nord du Var.</li> </ul>	Modéré
<b>Insectes</b>			
Cordulie à corps fin	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : 1 individu femelle ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : observée au niveau du chemin qui traverse la coupe forestière. Pas d'habitat de reproduction sur la ZEE. Individu en chasse et/ou en maturation ;</li> <li><b>Présence locale</b> : espèce non connue localement (absence communale et dans la maille atlas, faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Biotopie</b> : divers habitats aquatiques de préférence lenticules mais également lotiques bordés d'une végétation aquatique dense et développée. La larve se développe dans le chevelu racinaire et les feuilles mortes des cours d'eau lents et des étangs ;</li> <li><b>Statut</b> : espèce localisée en plaine, assez répandue en PACA (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce protégée</b> (article 2), quasi-menacée en PACA et inscrite aux annexes II et IV de la DH ;</li> </ul>	Faible
Damier de la Succise	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : au moins 1 individu contacté en mai ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : observé dans la coupe forestière au niveau de la lisière avec les boisements. Les mosaïques de garrigues et de pelouses, les bois clairs associés à des pelouses et lieux herbeux fleuris avec notamment <i>Knautia arvensis</i> lui sont favorables ;</li> <li><b>Présence locale</b> : espèce connue localement (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Biotopie</b> : formations herbacées fleuries, lisières de bois, clairières, etc.</li> <li><b>Statut</b> : espèce assez répandue dans la région (faune PACA) ;</li> <li><b>Espèce protégée</b> (article 3) ;</li> </ul>	Modéré

Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Zygène cendrée	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : au moins 2 individus ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : milieux herbacés avec notamment <i>Dorycnium pentaphyllum</i>. Observée dans la coupe forestière et le long des lisières. Les mosaïques de garrigues et de pelouses et bois clairs associés à des pelouses lui sont favorables ;</li> <li><b>Présence locale</b> : Espèce connue localement (faune PACA, 2009-2018).</li> <li><b>Biotopie</b> : causses et zones steppiques, coteaux secs, végétation herbacée et prairies ;</li> <li><b>Statut</b> : Assez localisée en région PACA (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce protégée</b> (article 3) ;</li> </ul>	Modéré
Lucarne cerf-volant*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : Espèce non contactée, mais présence probable au sein de la ZE ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : Boisements dominés par les chênes ;</li> <li><b>Présence locale</b> : Espèce signalée dans la zone Natura 2000 adjacente à la zone d'étude, absence communale et dans la maille atlas, faune PACA, 2009-2018 ;</li> <li><b>Biotopie</b> : Forêts de feuillus avec souches et arbres dépérissant ;</li> <li><b>Statut</b> : Assez localisée en région PACA (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce classée en annexe II de la Directive « Habitat »</b> ;</li> </ul>	Modéré
Grand capricorne *	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : Espèce non contactée, mais présence probable au sein de la ZE ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : Boisements dominés par les chênes ;</li> <li><b>Présence locale</b> : Espèce signalée dans la zone Natura 2000 adjacente à la zone d'étude, absence communale et dans la maille atlas, faune PACA, 2009-2018 ;</li> <li><b>Biotopie</b> : Forêts de feuillus (principalement chênaies) ;</li> <li><b>Statut</b> : Rare et localisée en région PACA (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce protégée et classée en annexe II de la Directive « Habitat »</b> ;</li> </ul>	Fort
<b>Reptiles</b>			
Psammodrome d'Edwards	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : au moins 5 individus ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : pelouses interstitielles dominées par le Brachypode de Phénicie et l'Aphyllante, matorrals à Genévriers sur arènes dolomitiques, pinèdes claires et matorrals à Genévriers, chênaies truffières avec développement de pelouses pionnières à thérophytes ;</li> <li><b>Biotopie</b> : zones arides méditerranéenne (garrigue, maquis bas, etc.). Milieux ouverts, bien ensoleillés avec une végétation peu développée ;</li> <li><b>Présence locale</b> : espèce recensée dans la maille atlas (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce protégée</b> (article 3), classée <b>Quasi-menacée</b> en PACA ;</li> </ul>	Modéré
Couleuvre de Montpellier*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nombre d'individus</b> : Aucun, espèce potentielle ;</li> <li><b>Habitat dans la ZEE</b> : Boisements clairs, garrigues, fourrés, lisières, pelouses interstitielles...</li> <li><b>Biotopie</b> : Espèce relativement ubiquiste vivant dans les friches, pelouses, fourrés, etc. ;</li> <li><b>Présence locale</b> : Espèce méditerranéenne localement assez bien représentée, recensée dans la maille atlas (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li><b>Espèce protégée</b>, et quasi-menacée sur la liste rouge régionale ;</li> </ul>	Modéré



Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Couleuvre à échelons*	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : Aucun, espèce potentielle ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : Boissements clairs, garrigues, fourrés, lisières, pelouses interstitielles...</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : Paysages méditerranéens hétérogènes (maquis, garrigues, ...)</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : Espèce méditerranéenne localement assez bien représentée, recensée dans la maille atlas (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b>, et quasi-menacée sur la liste rouge régionale ;</li> </ul>	Modéré
Lézard des murailles	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : au moins 5 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : milieux ouverts, lisières, bords des chemins, coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : milieux naturels (haies, friches, talus, lisières, etc.) et zones anthropisés (jardin, murs fissurés, etc.) ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : espèce recensée sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 2) ;</li> </ul>	Faible
Lézard vert	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : au moins 3 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : garrigues ouvertes, coupe forestière, lisières ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : lisières forestières, haies, talus enherbés, garrigues, etc.</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : espèce recensée sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 2) ;</li> </ul>	Faible
Orvet fragile	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : au moins 2 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : boisements, lisières et coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers boisements et lisières forestières ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : espèce non mentionnée dans la maille atlas (faune PACA, 2009-2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3), classée <b>Quasi-menacée</b> en PACA ;</li> </ul>	Faible
<b>Oiseaux</b>			
Circaète Jean-le-Blanc	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : 1 individu ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nicheur possible dans les pinèdes matures de la ZEE ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : recherche les pins de forme tabulaire ou les gros chênes dans les secteurs accidentés en moyenne montagne ou dans de vastes forêts de plaine ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur probable dans la maille atlas et nicheur possible sur la commune (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur commun et répandu sur l'ensemble de la région (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et inscrite à l'annexe I de la DO</li> </ul>	Modéré

Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Fauvette pitchou	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 8 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : hiverne dans les garrigues et matorrals sous couvert forestier lâche, reproduction non prouvée ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : recherche les formations arbustives basses et denses, avec des buissons assez espacés et relativement bien ensoleillés ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur probable dans la maille atlas et sur la commune (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur présent dans le sud de la région, réparti en France uniquement sur les façades méditerranéenne et atlantique ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et inscrite à l'annexe I de la DO et en danger d'extinction sur la LRN.</li> </ul>	Fort
Vautour fauve	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : 1 individu ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nul ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : niche dans les falaises ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : rapace nicheur dans les Gorges du Verdon, à proximité de la maille atlas de la zone d'étude ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur localisé en PACA, essentiellement dans les Gorges du Verdon (faune-PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et inscrite à l'annexe I de la DO et vulnérable sur la LRR.</li> </ul>	Faible
Serin cini	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 5 individus (chanteurs) ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nicheur probable dans les milieux semi-ouverts, boisements clairs et coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers milieux semi-ouverts comportant des haies, des buissons et des arbres ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur probable sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur omniprésent dans la région (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et vulnérable sur la LRN.</li> </ul>	Modéré
Verdier d'Europe	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 2 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nicheur possible dans les milieux semi-ouverts, boisements clairs, lisières et coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers milieux semi-ouverts comportant des haies, des buissons et des arbres ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur possible sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur omniprésent dans la région (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et vulnérable sur la LRN.</li> </ul>	Modéré
Chardonneret élégant	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 2 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nicheur possible dans les milieux semi-ouverts, boisements clairs, lisières et coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers milieux semi-ouverts comportant des haies, des buissons et des arbres ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur certain sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur omniprésent dans la région (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et vulnérable sur la LRN.</li> </ul>	Modéré



Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Linotte mélodieuse	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 2 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : non nicheur, bien que les milieux semi-ouverts pourraient lui convenir ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : divers milieux semi-ouverts comportant des haies, des buissons et des arbres ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : non connue comme nicheuse dans la maille atlas (faune PACA, 2009/2018), présente en migration et en hivernage ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur assez bien présent dans la région, évitant toutefois quelques secteurs (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3) et vulnérable sur la LRN et la LRR.</li> </ul>	Faible
Bondrée apivore	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt;15 individus ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : pourrait occasionnellement chasser dans les boisements et coupe forestière ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : massifs boisés associés à des prairies ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur possible dans la maille atlas (faune PACA, 2009/2018). Espèce également présente en migration ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur bien présent dans la région ;</li> <li>▪ <b>Espèce protégée</b> (article 3)</li> </ul>	Faible
Tourterelle des bois	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Nombre d'individus</b> : &gt; 2 individus (chanteurs) ;</li> <li>▪ <b>Habitat dans la ZEE</b> : nicheur probable dans les boisements clairs, fourrés thermophiles, divers milieux buissonnants et lisières ;</li> <li>▪ <b>Biotope</b> : Garrigues, maquis, paysages ouverts riches en bois, bosquets, et buissons, ripisylves, friches buissonnantes et haies, bordure de zones cultivées ;</li> <li>▪ <b>Présence locale</b> : nicheur certain sur la commune (faune PACA) ;</li> <li>▪ <b>Statut</b> : nicheur commun en PACA, essentiellement en plaine (faune PACA, 2009/2018) ;</li> <li>▪ <b>Espèce menacée</b> (VU sur la LRN)</li> </ul>	Modéré
<b>Chiroptères</b>			
Barbastelle d'Europe	Très fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée Forte par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Milieux boisés : chênaies pubescente et sous-bois clairs favorable à la chasse de l'espèce ;</li> <li>▪ Sentiers, pistes, lisières et couloirs de végétation favorables à la chasse et au transit de l'espèce ;</li> <li>▪ Arbres à cavités favorables au gîte de l'espèce</li> </ul>	Modéré
Grand Rhinolophe	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible à modéré par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Milieux boisés de la ZEE potentiellement favorable à la chasse ;</li> <li>▪ Transit potentiel le long des sentiers, pistes et lisières de la ZEE ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans l'ancien Mas en limite de ZEE</li> </ul>	Modéré
Murin à oreilles échanquées	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée modéré par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Pinèdes à sous-bois clairs et chênaies vertes favorables à la chasse dans le contexte méditerranéen ;</li> <li>▪ Transit potentiel le long des sentiers, pistes et lisières de la ZEE ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans les arbres à cavités et l'ancien Mas en limite de ZEE</li> </ul>	Modéré
« Grands myotis »	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Milieux boisés portant un intérêt limité aux deux espèces ;</li> <li>▪ Transit potentiel le long des sentiers, pistes et lisières de la ZEE ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans les cavités arboricoles et dans l'ancien Mas pour le Grand Murin</li> </ul>	Faible

Habitat/Espèce	Enjeu régional	Observations et Intérêt de la ZEE pour l'habitat	Intérêt de la ZEE
Molosse de Cestoni	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Chasse à haute altitude et ne possède pas d'habitat de chasse spécifique ;</li> <li>▪ Possède un grand domaine vital ;</li> <li>▪ Contacté uniquement en transit à haute-altitude</li> </ul>	Faible
Petit Rhinolophe	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Contacté uniquement en transit le long du sentier central ;</li> <li>▪ Les boisements de chêne pubescent sont favorables à la chasse de l'espèce</li> </ul>	Modéré
Noctule de Leisler	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Chasse potentiellement le long des pistes, lisières et au-dessus des boisements ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans les arbres à cavités de la ZEE</li> </ul>	Modéré
Pipistrelle pygmée	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée très faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Milieux boisés portant un intérêt faible en raison de la faible disponibilité en zone humide à proximité ;</li> <li>▪ Transit potentiel le long des sentiers, pistes et lisières de la ZEE ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans les cavités arboricoles et dans l'ancien Mas</li> </ul>	Faible
Oreillard sp.	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Milieux boisés : chênaies pubescente et sous-bois clairs favorable à la chasse du complexe ;</li> <li>▪ Transit potentiel le long des sentiers, pistes et lisières de la ZEE ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans l'ancien Mas hors ZEE</li> </ul>	Modéré
Sérotine commune	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Activité jugée faible par le référentiel Actichiro ;</li> <li>▪ Sentiers, pistes, lisières et couloirs de végétation favorables à la chasse et au transit de l'espèce ;</li> <li>▪ Gîte potentiel dans l'ancien Mas hors ZEE</li> </ul>	Modéré

### 3.12.3 - Synthèse des enjeux vis-à-vis des emprises du projet

Les cartes suivantes localisent le projet sur les cartes d'enjeux écologiques (faune puis flore et habitat). Le projet a été pensé pour éviter au maximum les zones à enjeux principaux. L'évitement total des habitats à enjeux forts, favorables à la Fauvette pitchou, n'a toutefois pas été possible en raison de contraintes techniques liées au projet. Cependant, la perte résiduelle d'habitats (1,41 ha) est largement compensée par la création de 11 ha d'habitats favorables à l'espèce au droit des OLD (notamment au droit des OLD arbustives représentant 3,2 ha).

Ainsi, le projet assure à court terme le gain de 9,59 ha d'habitats favorables à la Fauvette pitchou par rapport à la situation actuelle, ce qui constitue une incidence positive du projet. Ce gain d'habitat est également favorable pour plusieurs espèces inféodées aux milieux semi-ouverts et aux pelouses (Serin cini, Tourterelle des bois, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Zygène cendrée, Damier de la succise, Psammodrome d'Edwards, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre à échelons, Chiroptères).





### 3.12.4 - Equilibres biologiques, continuités et fonctionnement écologiques

La zone d'étude est située dans un contexte majoritairement boisé, constitué de peuplements feuillus, résineux ou bien mixtes. Ainsi le continuum boisé est très bien représenté dans les environs de la zone d'étude et favorise très largement le déplacement des espèces liées aux milieux fermés.

Ces espaces forestiers sont gérés dans un contexte de production de bois d'œuvre et/ou de chauffage, ainsi l'on retrouve une mosaïque de parcelles ouvertes et semi-ouvertes liées aux coupes forestières, récentes ou anciennes, formant un continuum d'espaces semi-ouverts composé des différentes strates de végétation qu'offre la multitude des stades d'évolution des coupes forestières.

A ce continuum semi-ouvert, s'ajoute des parcelles d'anciennes cultures envahies par la végétation ou des parcelles de chênes truffiers. Ainsi le déplacement des espèces liées aux espaces semi-ouverts est relativement facilité dans les environs immédiats de la zone d'étude.

### 3.12.5 - Evaluation des enjeux relatifs aux Zones Humides

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement et la note technique du 26 juin 2017 relative à la caractérisation des zones humides (MTES), la zone d'étude présente sur le secteur de mares temporaires méditerranéennes **les caractéristiques d'une zone humide.**

Ainsi, hormis la mare temporaire présente sur la zone d'étude, d'une surface de **52 m<sup>2</sup>**, aucune zone humide n'est présente au sein de la ZEE. Cet habitat humide est considéré comme étant une zone humide d'un point de vue réglementaire et présente des fonctionnalités de zones humides à enjeu modéré au sens du SDAGE (Etudes sur l'eau n° 89 – Les zones humides et la ressource en eau – Guide technique (2002)).



Zones humides : Mares temporaires



	THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL	
			Effets +	Effets -		Effets +	Effets -
MILIEU NATUREL	Sites Natura 2000	La ZEP n'est incluse dans aucun périmètre de protection ou d'inventaire. Les périmètres de protection et d'inventaire les plus proches sont localisés à plus de 2 km. Le site n'est inclus dans aucun site Natura 2000, la ZSC « Sources et Tufts du Haut-Var » se situe à 0,7 km de la zone d'étude, il s'agit du site le plus proche. Le diagnostic a montré que le projet peut avoir au maximum une incidence négligeable pour 15 espèces, dont 4 qui ont été observées au sein de la ZEE. Les incidences sont jugées nulles pour les autres espèces concernées.		Faible	<b>ME Amont</b> - Redéfinition des caractéristiques du projet <b>ME 12</b> - Emprise du chantier limité au strict nécessaire <b>MR 13</b> – Identification, contrôle et défavorabilisation des arbres à cavités arboricoles <b>MR 14</b> – Ajustement des périodes de travaux préparatoires (défrichage et débroussaillage) <b>MR 15</b> – Ajustement de la technique de défrichage et de débroussaillage <b>MR 16</b> – Modalités d'entretien de la végétation de la future centrale <b>MR 17</b> – Modalités de création et d'entretien de la végétation de la bande coupe-feu (OLD). <b>MR 18</b> – Mise en place de nichoirs à chiroptères et oiseaux <b>MR 19</b> – Délimitation de zones de roulage pour les engins <b>MR 20</b> – Aménagement de clôture <b>MR 21</b> – Préserver les bois clairs avec pelouse à Brachypode de Phénicie et Aphyllanthe <b>MR 22</b> – Transfert des troncs parasités par le Grand Capricorne <b>MS 23</b> – Coordination environnementale		Nul
	Habitats	L'installation de la centrale photovoltaïque va induire la destruction d'une petite partie des pelouses, 0,45 ha (au droit des pistes et des locaux techniques). Mais, elle permettra la réouverture d'une surface importante, à la fois dans la centrale et dans la bande OLD, propice au développement des pelouses. La centrale devrait permettre de pérenniser la gestion des pistes, au moins celles présentes à proximité de la centrale, par la présence d'un troupeau pour l'entretien de la centrale.	Faible	Faible		Faible	Négl.
	Flore	La ZEP ne présente pas d'enjeu particulier pour les espèces floristiques protégées ou non protégées. La bande OLD n'aura également pas d'impact significatif sur les taxons à enjeux de conservation (protégés et non protégés) observés dans la ZEE.		Négl.			Nul à négl
	Invertébrés	Le projet aura un impact sur le Damier de la Succise et la Zygène cendrée. Plusieurs individus pourraient être impactés par le projet lors du défrichage. En revanche, l'ouverture du milieu par la mise en place de la bande OLD constitue un impact positif. Un risque de destruction d'individu est possible concernant le Lucane cerf-volant et le Grand Capricorne.	Faible à modéré	Faible		Faible à modéré	Faible
	Reptiles	Le projet est susceptible d'avoir des impacts négatifs significatifs modérés sur 3 espèces, notamment le Psammodrome d'Edwards. L'ouverture des milieux constitue une incidence positive non négligeable pour les reptiles.	Modéré	Modéré		Modéré	Faible
	Oiseaux	Le projet est susceptible d'avoir des impacts négatifs significatifs : modérés sur 6 espèces : le Circaète Jean-le-blanc, le Serin Cini, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant, la Fauvette pitchou et la Tourterelle des bois, et faibles sur 26 espèces d'Oiseau, ainsi que des impacts positifs modérés sur 5 espèces. L'ouverture des milieux constitue une incidence positive.	Modéré	Modéré		Modéré	Faible
	Chiroptères	Le projet est susceptible d'avoir des impacts négatifs significatifs faible sur la Barbastelle d'Europe, le Murin à Oreilles échancrées et la Noctule de Leisler. L'ouverture des milieux constitue une incidence positive.	Faible	Faible		Faible	Faible
	Zones humides	Une seule zone humide a été recensée au sein de la zone d'étude. Elle n'est pas concernée par le périmètre du projet et donc préservée		Nul			Nul
	Continuités écologiques	Le parc peut avoir un effet positif sur la trame des milieux ouverts notamment en pérennisant ces milieux (pelouses sèches). La perte des habitats situés au niveau du projet de centrale photovoltaïques ne devrait pas entraîner d'isolement et de fragilisation des populations d'espèce en question étant donnée la bonne représentation de ces milieux dans le contexte locale	Faible	Faible		Faible	Négl.

Des mesures d'accompagnement sont proposées. Elles sont proposées par le maître d'ouvrage et permettent l'acceptabilité du projet. Elles ne sont pas de nature à éviter, réduire ou compenser les impacts du projet sur l'environnement mais ont pour vocation d'améliorer sa prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre du projet (plus-value environnementale).

Ainsi, 6 Mesures d'accompagnement peuvent être appliquées :

- Aménagements écologiques de la centrale photovoltaïque (amélioration de la capacité d'accueil durant la phase d'exploitation)
- Création d'îlots de senescence (zones sans intervention anthropique)
- Création de lavognes (bassins d'eau stagnante)
- Création d'abris à Reptiles
- Suivi naturaliste sur 30 ans
- Plan de prévention des espèces exotiques envahissantes (EEE)



### 3.13 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : MILIEU FORESTIER

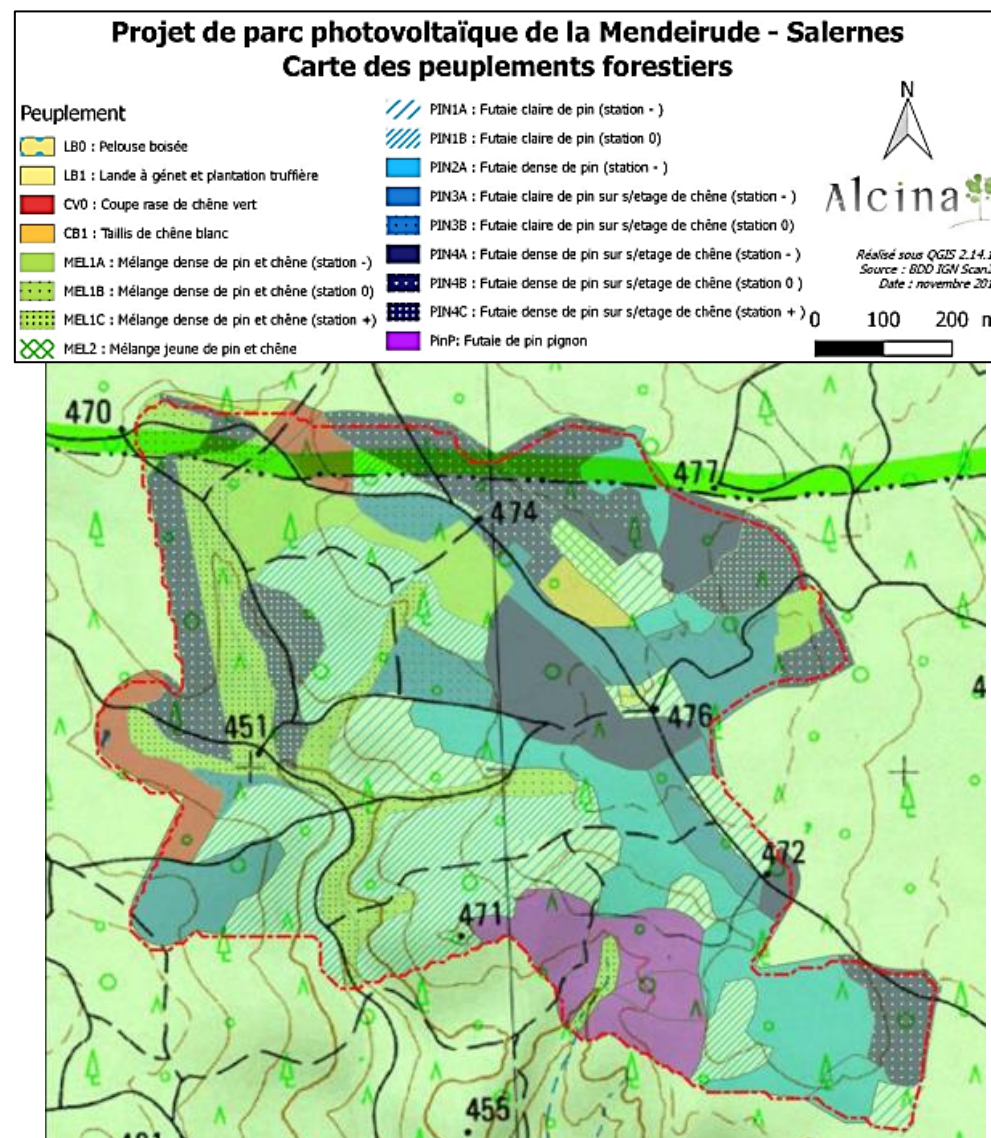
#### 3.13.1 - Organisation et contenu du massif forestier

La zone d'étude est implantée dans un contexte faisant l'objet d'une exploitation. Ne s'agissant pas d'une forêt communale, elle n'est pas soumise au régime forestier. Elle n'est donc pas soumise à un document d'aménagement. D'après le PLU, ces boisements ne sont pas classés en Espace Boisé Classé (EBC). Le projet prévu implique un défrichement représentant environ 17,7 hectares soit 0,8% de la surface forestière totale de la commune (boisée à 67%)

**Le volet forestier de l'étude d'impact a été réalisé par le bureau d'études ALCINA.**

Une pratique de la chasse sur les zones hors réserve de chasse est notée. D'après le Plan Simple de Gestion, la chasse est cédée à l'association des chasseurs de Salernes. Aucune trace manifeste de pâturage n'est présente sur la zone d'étude. Hors du chemin bordant la zone d'étude au nord, les accès depuis la route sont pour la plupart fermés. L'exploitation des bois est permise par la piste DFCI bordant la zone d'étude au nord et par le réseau interne de pistes et chemins. La piste nord débouche sur la RD 22.

#### Peuplements



L'historique de la forêt dans ce secteur est marqué par un incendie ayant parcouru une grande partie du plateau des Uchanes en août 1944. Les peuplements résineux et feuillus en place les plus âgés découlent donc de cet événement (âge maximum 75 ans). D'après les photographies aériennes, les zones de vallon et le bas de pente exposé à l'ouest apparaissent moins touchés par ce feu que le reste de la forêt.

Après une lente repousse, la zone d'étude est marquée par la réalisation d'une coupure de combustible par débroussaillage sur 10 m de large de part et d'autre du chemin bordant la zone au nord puis par des coupes d'éclaircie sur la propriété et des coupes rases en dehors.

#### 3.13.2 - Enjeux

La zone d'étude est caractérisée par une végétation poussant dans un milieu très commun à l'échelle de la petite région naturelle des Plateaux de Provence. La végétation forestière est donc assez caractéristique (pin maritime, pin d'Alep, chêne vert et chêne pubescent), la productivité forestière est assez correcte pour le département du Var (assez conforme à la moyenne) et les vallons et bas de pente présentent des productivités assez fortes et des peuplements de belle venue.

L'incendie ayant marqué le secteur en 1944 a eu des conséquences importantes sur l'état des peuplements et leur densité actuelle. L'absence de sylviculture visant une production de bois malgré l'existence d'un Plan Simple de Gestion induit des peuplements assez pauvres en bois de qualité et des itinéraires de gestion peu productifs.

Les conditions d'exploitation, sur la zone d'étude, sont assez aisées :

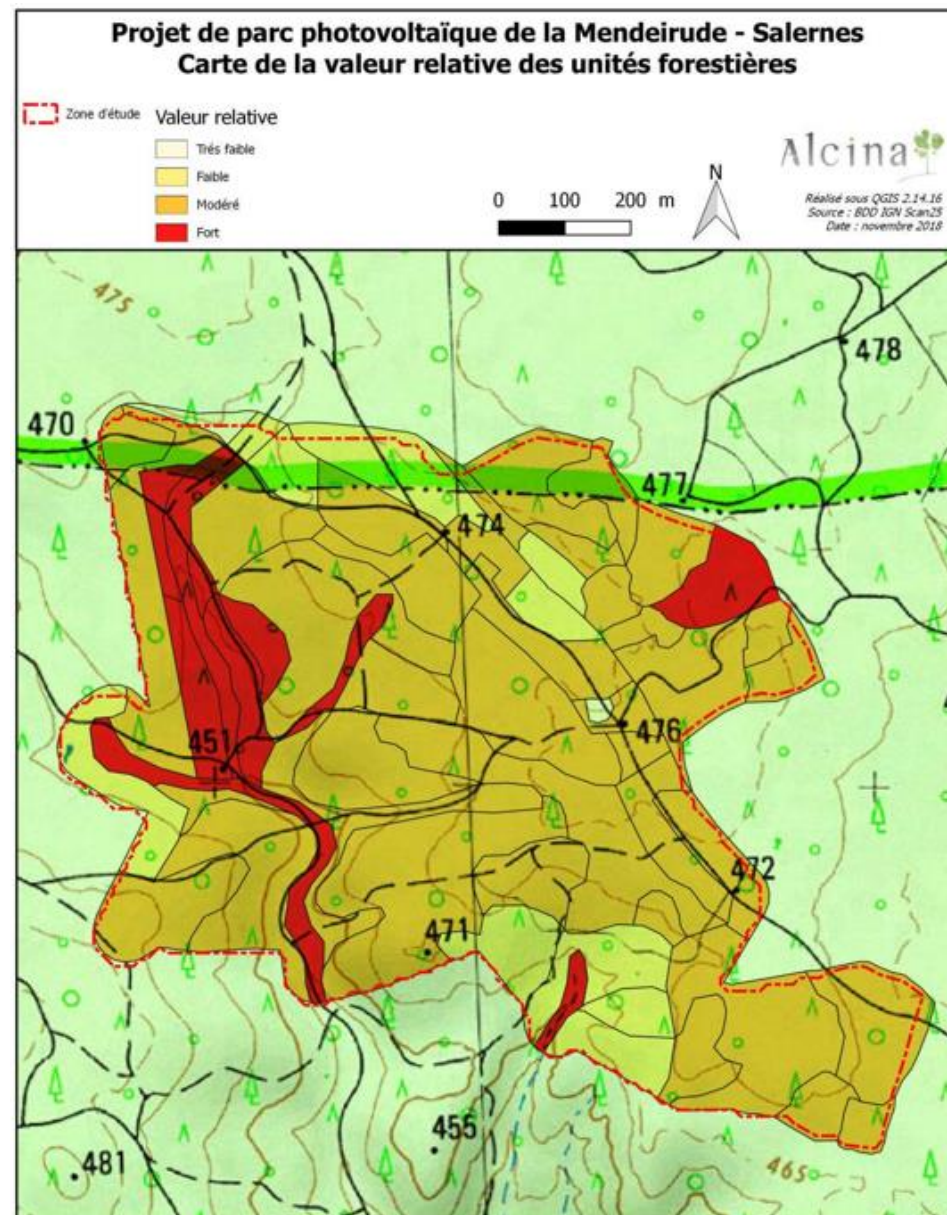
- La plus grande partie de la zone d'étude se trouve sur un plateau très accessible, les pentes situées au sud sont relativement modérées,
- L'accès au nord de la zone d'étude se fait par une piste permettant la circulation des camions puis la parcelle est desservie par des chemins ayant fonction de piste de débardage. Ainsi, la distance de débardage maximum est limitée à 500 m. L'accès routier par la RD22 est aisé.

La zone d'étude concerne 2 propriétés. L'une d'entre elle couvre 25 hectares et est concernée par 3 hectares de défrichement. Cela ne remet pas en cause sa gestion, d'autant que le Plan de Gestion en cours d'actualisation ne prévoit pas de coupes et travaux sur la zone de projet. Sur l'autre propriété, le Plan Simple de Gestion antérieur, soumis à avenant, ne prévoyait des coupes et travaux que de manière marginale sur la zone concernée par le projet.

Une approche en termes de valeur relative des unités forestières de la zone d'étude permet d'évaluer les enjeux du projet sur celles-ci. Cette approche se fonde sur la comparaison de la valeur des peuplements concernés par le projet à d'autres milieux forestiers à l'échelle du massif ou du département. **Sont associés dans le calcul de la valeur des unités forestières, la valeur actuelle des bois et la production potentielle liée à la station forestière.** La valeur affectée aux unités forestières est placée sur une échelle d'impact, comme cela est réalisé pour les impacts écologiques, paysagers ou hydrauliques.

Les autres aspects de la valeur forestière (fonction de protection, valeur écologiques, accueil du public, usages cynégétique et pastoraux, ...) sont écartés de cette analyse dans la mesure où ils sont pris en charge par les autres états des lieux et études d'impacts menés, et sont intégrés dans l'étude générale.





Les valeurs d'enjeux forestiers sont globalement modérées, localement faibles. Les zones d'enjeux modérés sont susceptibles d'une production forestière correcte. Les zones d'enjeu forestier faible sont à cibler prioritairement dans le cadre du projet. En revanche, les zones d'enjeu fort (enjeux relatif) sont à éviter.

### 3.13.3 - Impacts en lien avec les données prévues par l'article L. 341-5 du Code forestier

Aucun investissement public n'est recensé dans le cadre de la valorisation des investissements publics (amélioration de la ressource forestière). Concernant la protection des personnes et des biens et de l'ensemble forestier (risques naturels), le seul risque lié à la forêt sur le projet est le risque d'incendie de forêt. L'aléa feu de forêt est légèrement augmenté par le projet du fait d'activités humaines sources de départ de feu.

Ce risque fait l'objet de mesures de défendabilité spécifiques, en application de l'arrêté préfectoral relatif au débroussaillage mais également en termes de surveillance, information, accessibilité et équipements en hydrants.

### 3.13.4 - Risque incendie

L'analyse du risque incendie a été réalisée par le bureau d'études ALCINA.

La plupart des chemins classés DFCI (Défense des Forêts Contre les Incendies) au PDPFCI (Plan Départemental de Protection des Forêts Contre les Incendies), sont impraticables et hors normes à cet effet en l'état du fait de bandes de roulement hors d'état et de l'état d'embroussaillage. Quatre citernes de 30 m<sup>3</sup> se trouvent à proximité de la zone d'étude.

#### ⇒ Aléa subi

L'aléa subi est défini comme la probabilité qu'un départ de feu à l'extérieur de la zone d'étude affecte un point de celle-ci. Il s'évalue sur la base de scénarios de feux probables susceptibles d'affecter le site étudié et sur la modélisation à proximité immédiate du site. Le projet subi un aléa fort pour des feux de grande ampleur avec point de départ sur des zones assez éloignées (notamment la RD22). Pour des départs de feux avec point de départ plus proche du parc, l'aléa est moyen à faible.

#### ⇒ Aléa induit

L'aléa induit est défini comme la probabilité qu'un feu d'une intensité donnée se déclenche au sein des parcelles concernées par le projet. Le risque actuel sur l'emprise du projet est assez faible du fait du peu d'usages identifiés sur le secteur. Ce risque est cependant possible, l'accès au massif est ouvert et la végétation sensible. Les caractéristiques de l'installation induisent des risques de départ de feu spécifiques très limités puisqu'ils sont limités par la réalisation d'Obligations Légales de Débroussaillage autour de l'emprise du parc.

Malgré la création d'une activité sur ce site, le risque de départ de feu semble être légèrement augmenté. La fermeture du site au public et l'entretien de la végétation réduisent significativement le risque actuel mais l'activité de production d'énergie l'augmente. Les mesures prévues permettent de réduire ce risque induit. Le risque de propagation à partir du site est assez fort d'autant que les enjeux menacés sont notables.

#### ⇒ Défendabilité

L'accès au site est aisé mais la visibilité des départs de feu sur le site est un peu incertaine. Le massif est assez bien desservi en pistes DFCI et en hydrants et les équipements prévus permettent d'améliorer la défendabilité locale, notamment du fait de l'état actuel des pistes. La défendabilité du site est assurée par les équipements denses existants. L'application de recommandations habituelles de défense contre les incendies (pistes périmétrales, citernes complémentaires) permettra de compléter le dispositif.

#### ⇒ Aménagements envisagés

Les préconisations émises visent un accès rapide en tout point du parc photovoltaïque, une intervention sécurisée pour les pompiers, une protection des panneaux photovoltaïques contre le feu à l'échelle du massif et une limitation des risques de départ de feu.



THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL	
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -
MILIEU FORESTIER	Conditions abiotiques et générales		Modéré	<b>MR 15 – Chantier</b> : Ajustement de la technique de défrichement et de débroussaillage <b>MR 20 - Chantier</b> : Aménagement de clôture <b>MR 23 – Chantier</b> : Maintien de boisement en périphérie du projet <b>MR 24 - Chantier</b> : Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie <b>MR 25 – Conception</b> : Report des cheminements sur la piste périmétrale		Très faible
	Peuplements forestiers		Modéré			Modéré
	Usages de la forêt et filière bois-énergie		Modéré			Faible

**Le projet n'est pas de nature à aggraver ou propager un incendie subi dans le secteur. Au regard des dispositions de sécurité prises dans le cadre du projet (préconisations SDIS et DDTM), les risques que la centrale solaire soit à l'origine d'un incendie sont très limités.**

**Une mesure compensatoire est préconisée afin de pallier les incidences résiduelles potentiellement engendrées par le projet de centrale photovoltaïque.**

La compensation du défrichement réalisé dans le cadre du projet peut être envisagée de deux manières :

- Œuvrer en faveur de la gestion sylvicole, en mettant en valeur des peuplements déjà existants (travaux forestiers) ou à créer (plantations), feuillus ou résineux. Le boisement compensatoire devra permettre d'augmenter l'augmentation de la production de bois pour environ 1375 m<sup>3</sup>, dans les 80 ans, sur une surface au moins équivalente à celle du défrichement (selon barème fixé par la DDTM) ;
- Verser au Fond Forestier National une indemnité financière décidée par l'autorité compétente (selon barème fixé par la DDTM).

L'objectif de cette mesure est de compenser les effets induits par le défrichement nécessaire à la mise en place du projet. Elle peut être envisagée soit en termes de valorisation de la gestion sylvicole en soutenant les peuplements actuels ou en implantant un boisement compensatoire, soit en termes de soutien financier au Fond Forestier National à travers une indemnité décidée par l'autorité compétente (selon barème fixé par la DDTM).

Les mesures envisageables sont listées ci-dessous :

1. Mesures compensatoires sous formes de travaux forestiers dans la propriété concernée par le projet.

Le Plan Simple de Gestion sera à échéance en 2020. Une part importante de la programmation de ce plan de gestion était consacrée à la réalisation de coupes sanitaires liées à un épisode de neige lourde. Une gestion plus dynamique des forêts de cette propriété est possible, elle pourrait intégrer des travaux d'amélioration sur des jeunes peuplements ainsi que sur certains taillis et peuplements mixtes sur stations fertiles.

L'actualisation du Plan Simple de Gestion permettrait de programmer :

- des travaux d'amélioration des peuplements (dépressages de jeunes futaies de pin d'Alep -39 ha identifiés au PSG dont 4 ha dépressés - et mise en place de cloisonnements dans des taillis de chêne et mélanges -57 ha identifiés au PSG dont 25 ont déjà fait l'objet d'éclaircies-) conformes aux mesures compensatoires de défrichement,
- des travaux de plantation sous couvert par bouquets permettant d'améliorer la production de peuplements de pins clairs. Les coupes sanitaires de pinèdes liées à la neige lourde ont concerné 42 ha, ces zones peuvent être ciblées prioritairement par cette mesure. On retiendra 40% de ces dernières, soit 16 ha.

Les localisations, quantités et volumes financiers indiqués dans la synthèse pourront être affinés lors de l'actualisation du PSG.

2. Mesures compensatoire sous forme de travaux forestiers prévus dans des PSG dans le département du Var.

Il s'agit de travaux forestiers programmés dans des Plan Simple de Gestion, dont la mise en œuvre permettra d'améliorer sensiblement la production de bois dans les peuplements concernés (par une mise en exploitation précoce et des récoltes mesurées mais régulière qui permettent d'optimiser l'accroissement, pour les travaux de cloisonnement ; par l'introduction d'essences plus productives, pour les plantations d'enrichissement) :

- Marquage et ouverture de cloisonnements sur une propriété d'Aups, sur une surface de 28 ha.

En cas de besoin, des travaux sont identifiés sur 3 autres propriétés à Aups et Fox Amphoux pour compléter l'enveloppe de compensation sous forme de travaux (en beige sur la carte page suivante).



### 3.14 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : SITES & PAYSAGE

#### 3.14.1 - Contexte paysager

Le Var s'étend de la Mer Méditerranée aux massifs préalpins, la progression depuis la frange littorale vers les premiers reliefs montagneux offre une diversité remarquable de paysages qui illustrent la transition terre-mer. La réputation du département s'établit d'ailleurs sur l'importante proportion d'espaces naturels préservés et sur leur diversité. Identifié comme le poumon de la France et l'Europe (source : Atlas départemental des paysages), le Var parvient à conserver et à préserver son caractère sauvage malgré l'attrait touristique qu'il suscite.

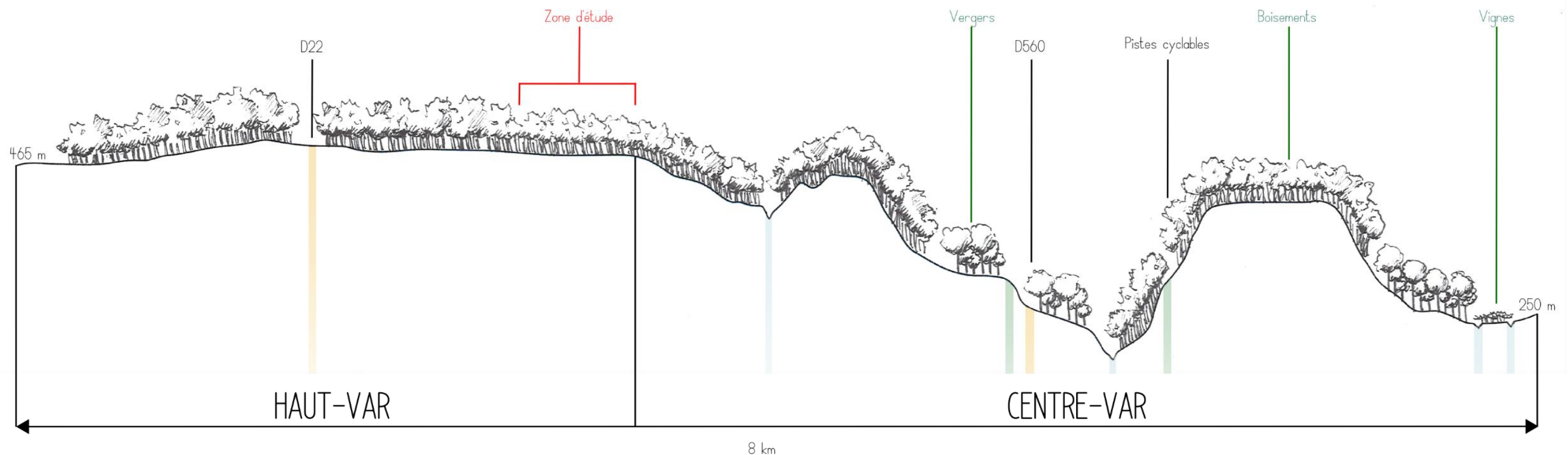
La diversité des paysages du Var est liée à la diversité des roches mais également du gradient d'altitude continu du nord au sud qui décline du plus doux des climats méditerranéens sur la bande côtière au climat montagnard de Canjuers et du Verdon. Ce gradient est lisible dans la végétation, les types de culture, les manières d'habiter et l'histoire des organisations sociales et économiques qui façonnent les structures foncières et les paysages qui en résultent.

La zone d'étude est localisée au sein du grand paysage « **La Basse Provence ou collines provençales** » au relief doux de faible altitude. Cet espace constitue un espace de passage privilégié donc plus peuplé. Les paysages prennent ici une valeur souvent emblématique typiquement provençale liée à l'histoire et à l'usage des terroirs.

L'atlas des paysages du département du Var découpe le département en 27 unités paysagères. La zone d'étude appartient à l'unité du « Haut-Var ».



Contexte topographique et hydrographique du territoire étudié



Coupe de l'enchaînement des unités paysagères



### 3.14.2 - Paysages institutionnalisés, sites patrimoniaux remarquables, monuments historiques et enjeux

D'après l'atlas des patrimoines, Salernes n'accueille sur son territoire aucun site inscrit ou classé. Toutefois, sont recensés à proximité :

- le Vallon de l'Abbaye du Thoronet (site classé le plus proche) localisé sur la commune du Thoronet, à 11 km au sud ;
- les Gorges de Châteaudouble à 17 km à l'est ;
- le site emblématique des Gorges du Verdon, classé depuis 1990 et situé à environ 18 km au nord de la zone d'étude.

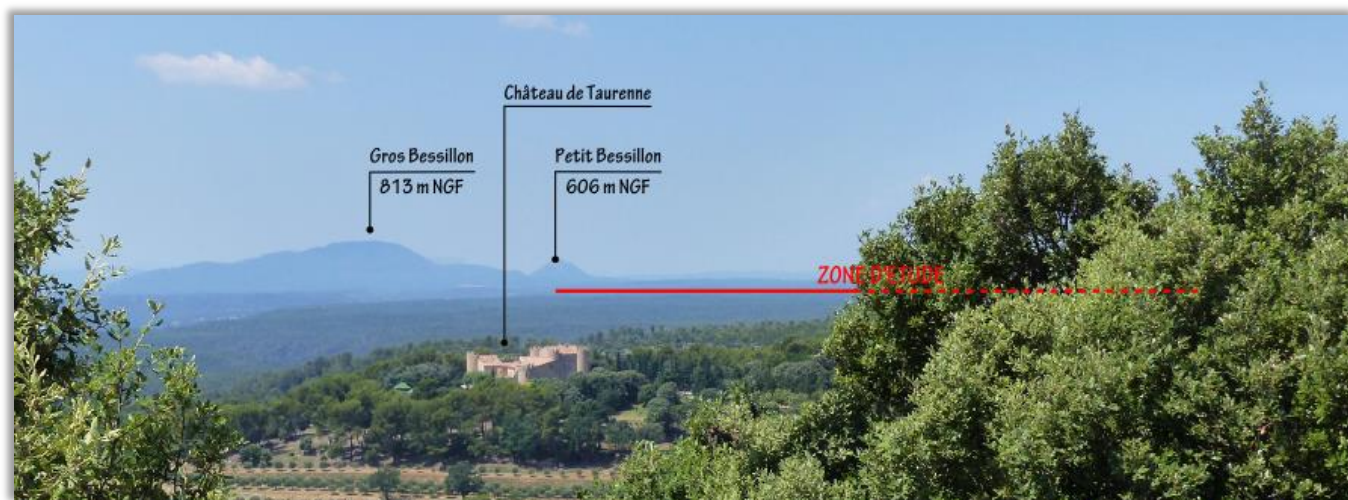
Aucun site patrimonial remarquable n'est recensé aux abords de la zone d'étude. La zone d'étude n'est concernée par aucun périmètre de protection de 500 m autour d'un Monument Historique, les deux monuments historiques implantés sur la commune de Salerne étant situés à plus de 3,5 km de la zone d'étude, dans le centre du village.

### 3.14.3 - Enjeux paysagers visuels et d'ambiance

Deux Monuments Historiques sont recensés sur la commune de Salernes. Ces monuments tous deux situés dans le centre-ville de la commune et n'ont aucune possibilité de relation de co-visibilité avec la zone d'étude. Il en est de même pour les Monuments Historiques présents sur les communes alentours.

Le château de Taurenne à environ 4,5 km à l'est du site est le seul monument historique susceptible d'avoir des vues ouvertes en direction du site d'étude. Le projet en reste toutefois difficilement perceptible, notamment du fait la distance et de la végétation arborée parfois dense à proximité immédiate du Château. Il est peu probable que le site soit susceptible d'être perceptible ailleurs que depuis le sommet des tours du Château.

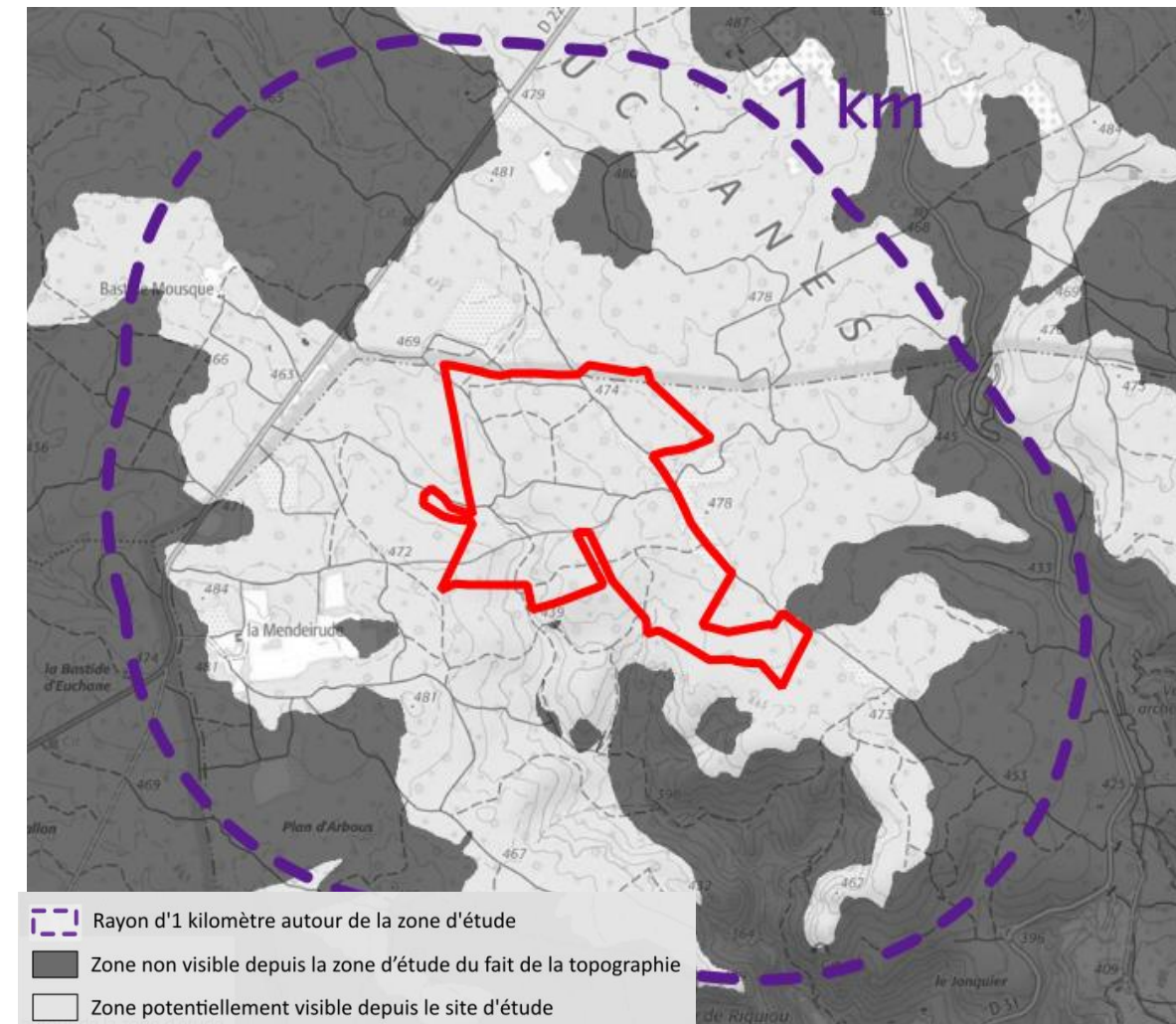
Les caractéristiques du projet sont favorables à son insertion dans le paysage, d'autant plus à très grande distance. En effet, l'emprise du projet est réduite, les panneaux photovoltaïques sont de faible hauteur et leur implantation suit les variations topographiques. Comme l'illustrent les photomontages présentés par la suite, la différence de couleur entre les panneaux et la forêt qui les entourent s'atténue très nettement avec la distance pour ne finalement plus être discernable.



Panorama du domaine du château de Taurenne depuis la RD 77

Dans un rayon d'1km autour du projet, les secteurs à enjeu de la zone correspondent au passage de la RD 22 à l'ouest de la zone d'étude et à une habitation présente au lieu-dit la Mendeirude au sud-ouest de la zone. Ces deux secteurs sont séparés de la zone d'étude par une bande boisée d'épaisseur importante. La perception du site est nulle.

Entre 1 et 3 km autour de la zone d'étude aucun secteur à enjeu n'est susceptible de présenter des vues sur le projet.



Enjeux de perception à proximité du site compte tenu de la topographie locale

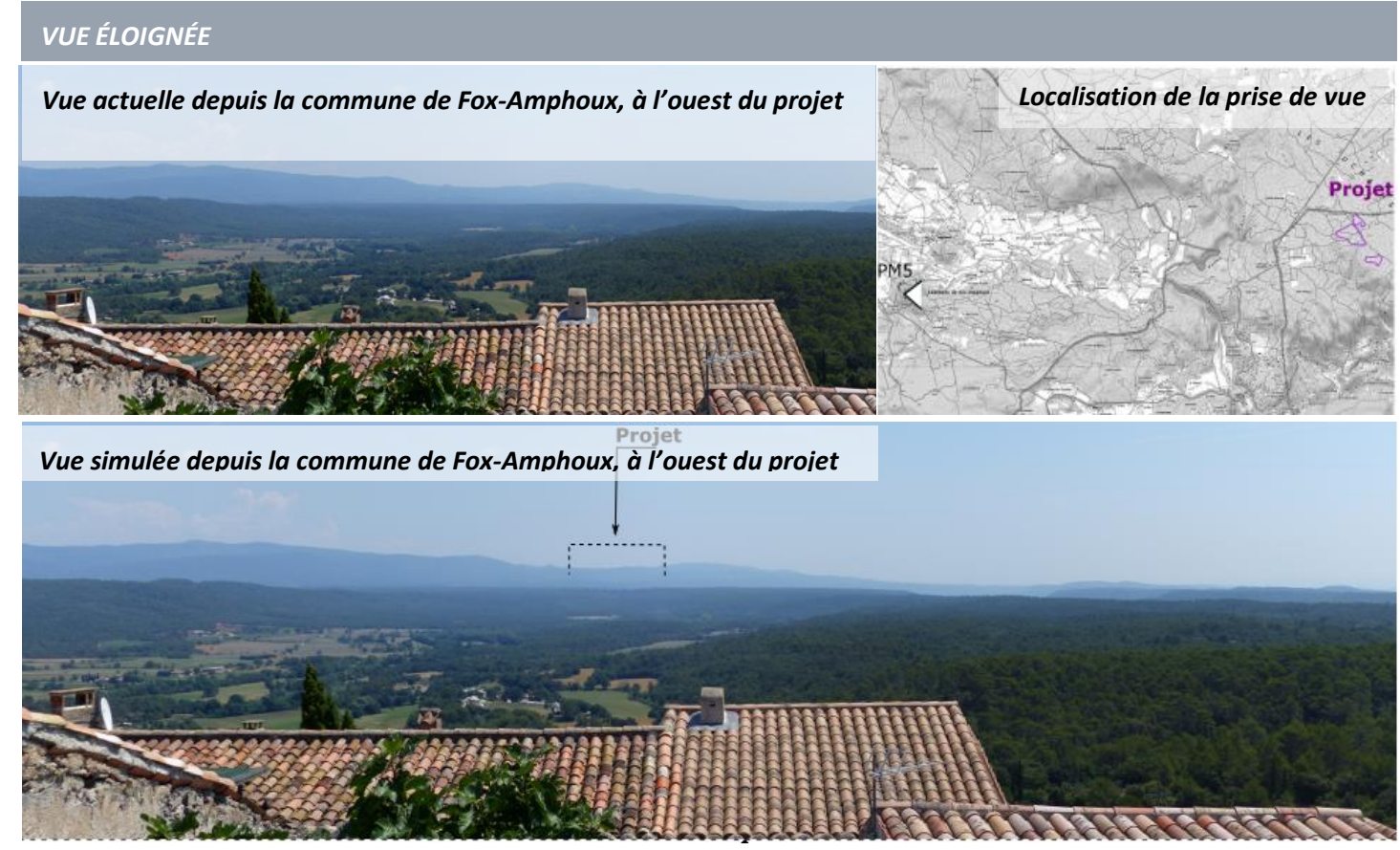
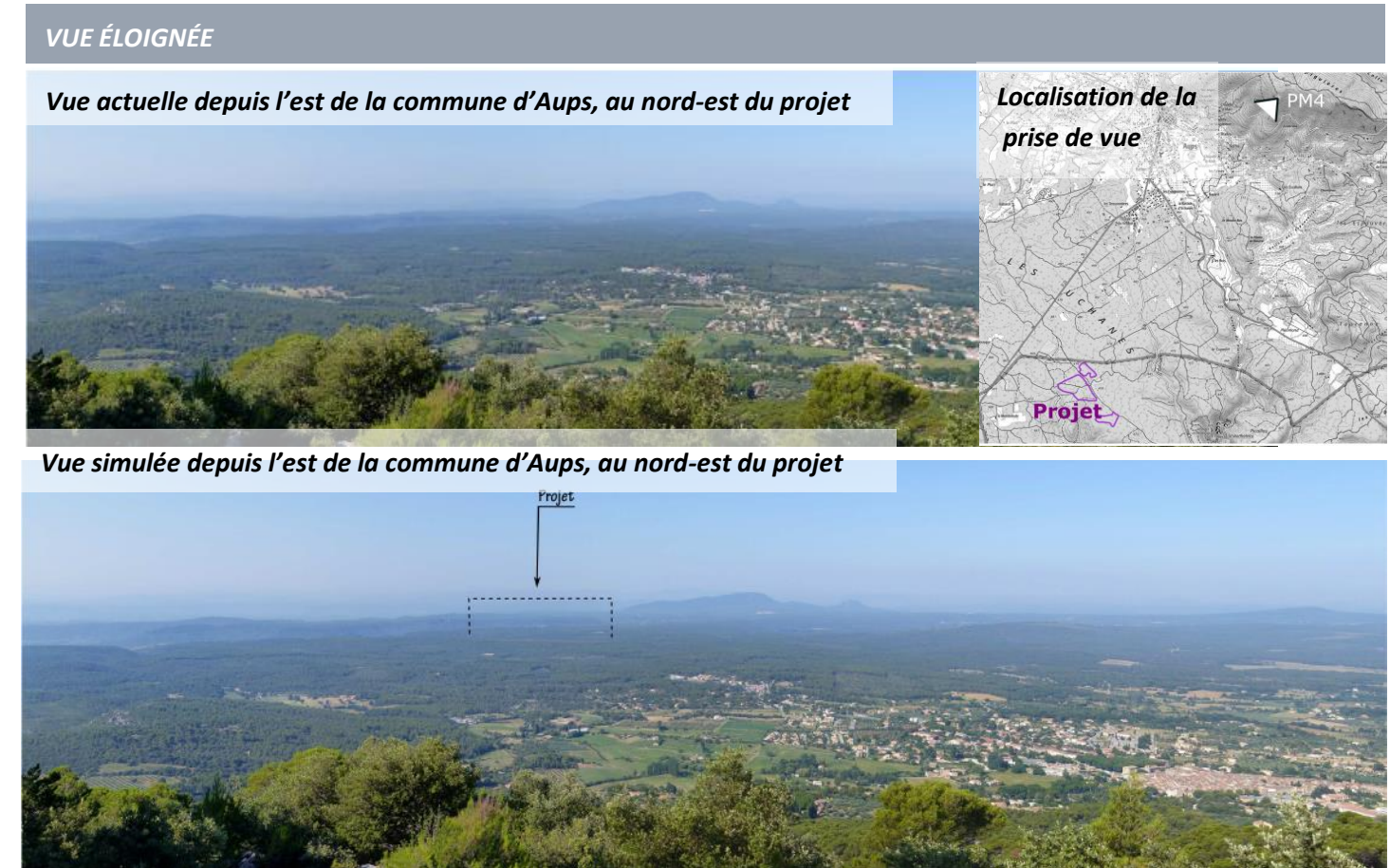
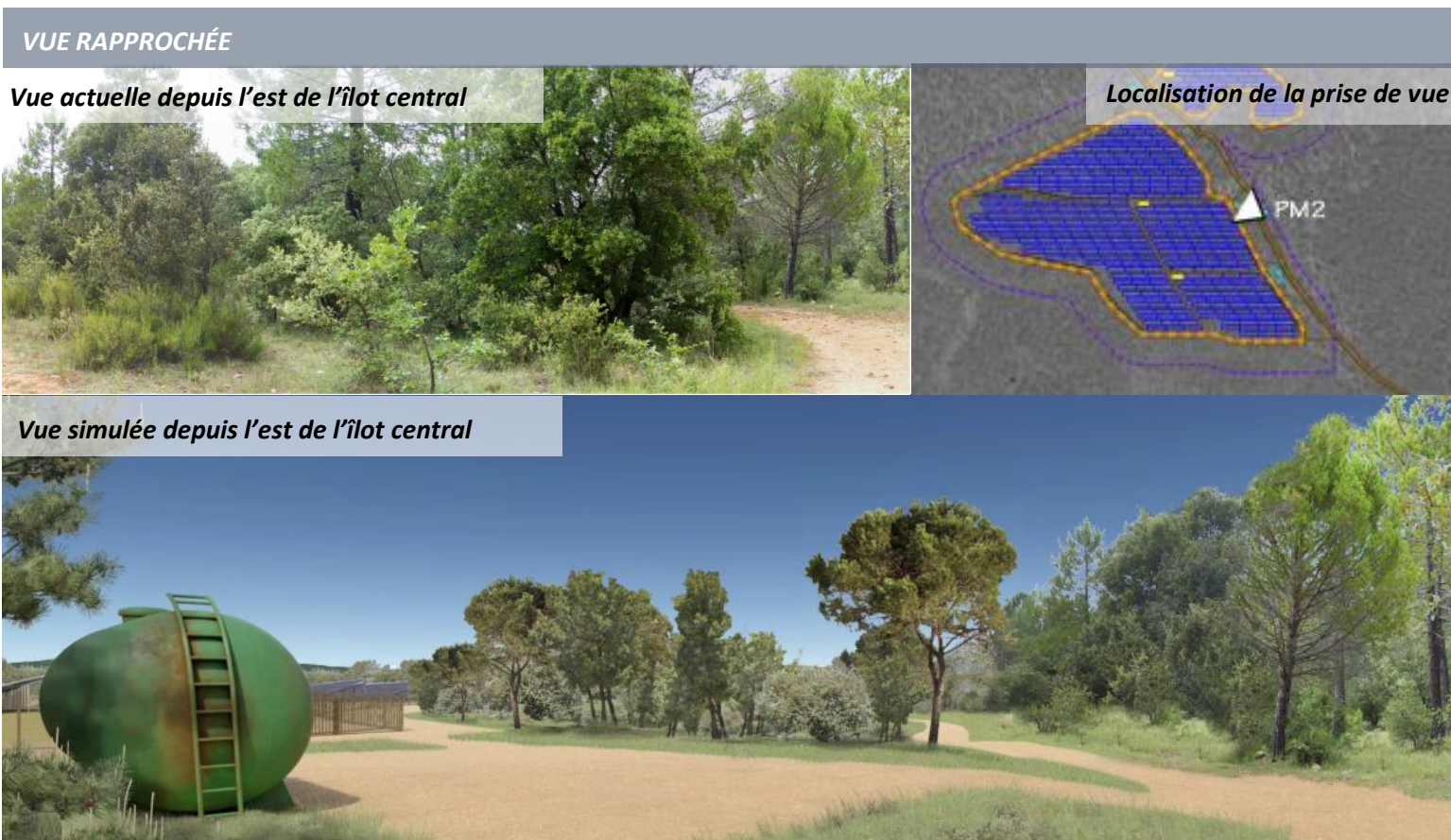
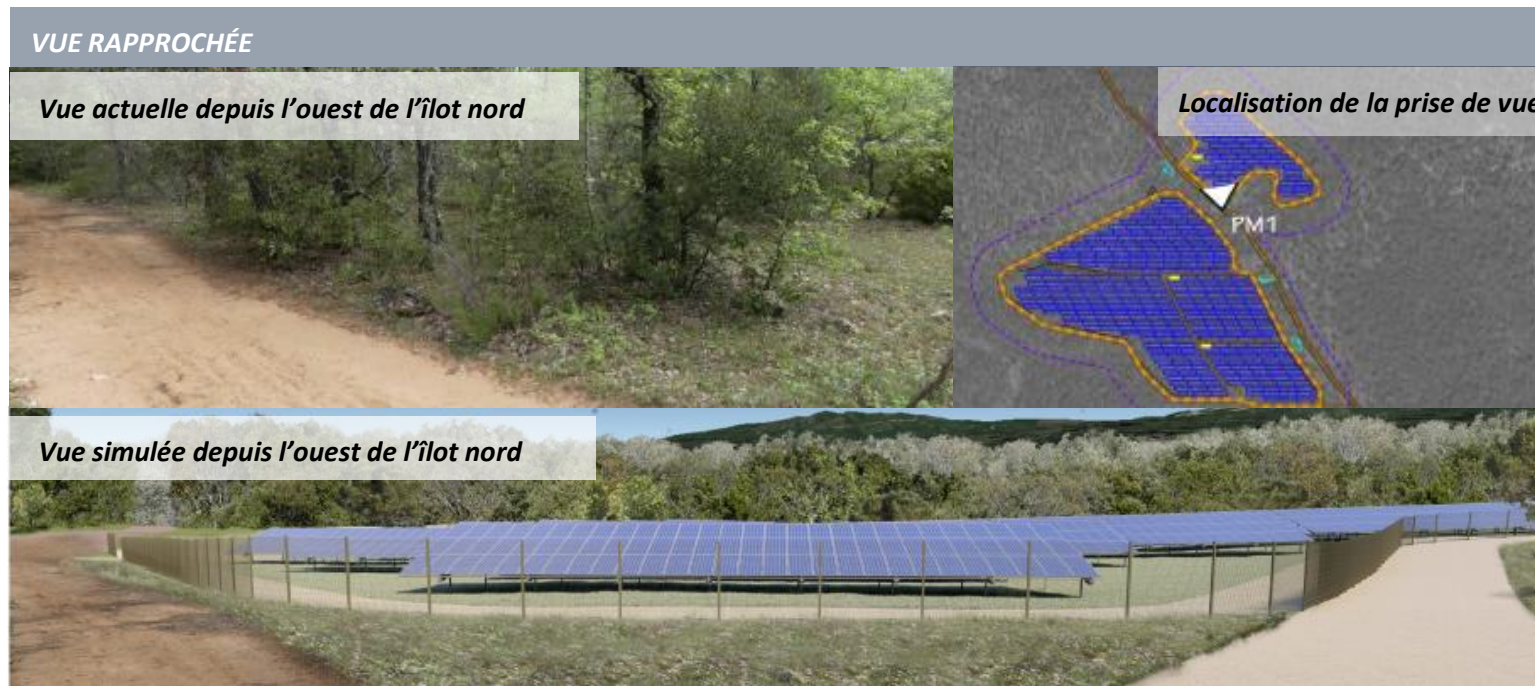
A plus de 3 km, implantées le long du versant ouest de la montagne des Espiguières, les habitations du quartier nord d'Aups ont théoriquement des perceptions du site d'étude. Néanmoins, la présence de végétation (haies, parcelles d'oliviers...) ainsi que celle de mobilier urbain (pylônes...) permettent d'atténuer voire d'occulter complètement des vues sur le site.

Le point de vue de la Croix des Pins au-dessus du centre-ville d'Aups permet de percevoir le site d'étude dans toute sa longueur et ponctuellement dans toute sa profondeur. La perception du site reste donc partielle. De plus, la fréquentation du chemin de randonnée permettant d'accéder à ce point de vue ne semble pas importante.



Les villes de Moissac-Bellevue, Fox-Amphoux et Tourtour et le site du Gros Bessillon ont tous des perceptions plus ou moins importantes sur le site d'étude du fait de leur position dominante. Cependant, l'effet d'éloignement atténue fortement les perceptions du site d'étude qui devient difficilement discernable dans l'horizon.

Les photomontages suivants permettent de visualiser ces enjeux de perception.





## VUE ÉLOIGNÉE



Vue simulée depuis le Gros Bessillon, au sud-ouest du projet



Vue simulée depuis le Gros Bessillon (zoom), au sud-ouest du projet



THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL		
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -	
SITES & PAYSAGES	Paysages patrimoniaux		Nul	<b>MR26 - Conception</b> : Optimisation de l'intégration paysagère des équipements techniques Choix de matériaux aux teintes naturelles non vives et criardes : locaux techniques de couleur gris-vert (RAL 7009), citerne verte (RAL 6005).		Nul	
	Ambiance paysagère		Faible			Faible	
	Co-visibilité	Le Château de Taurenne est concerné. Cependant, la distance, les écrans de végétation, l'emprise réduite du projet et son intégration au sein d'un massif forestier ne permettront pas de le distinguer nettement.			Très Faible		Très Faible
	Inter-visibilité	Le projet sera visible depuis la piste DFCI, au niveau des îlots nord et sud du projet, ainsi qu'au centre de l'îlot central. Il sera également perceptible depuis certains points lointains (quartier nord-ouest de la commune d'Aups, Croix des Pins, Fox-Amphoux et Gros Bessillon), bien que de façon très partielle.			Faible		Faible
	Réverbération / Réfléchissements	Aucun aérodrome à moins de 3 km.			Très faible		Très faible



### 3.15 - ETAT INITIAL, INCIDENCES ET MESURES D'ATTENUATION : ENVIRONNEMENT HUMAIN, CULTUREL & SOCIO-ECONOMIQUE

#### 3.15.1 - Atmosphère et commodité du voisinage

Le site d'étude se situe dans un secteur naturel et très faiblement peuplé. Les activités qui contribuent aux variations du cadre sonore naturel se résument à la circulation très ponctuelle limitée sur la piste de Défense des Forêts contre les Incendies (DFCI) sur les pistes en terre, aux travaux forestiers pour le débroussaillage de part et d'autre de ces pistes et pour l'entretien du massif à la chasse et à l'activité de la faune locale. Le site ne génère aucune poussière hormis celles générées de façon naturelle sur les secteurs dénudés ou faiblement couverts par la végétation et au niveau des chemins principalement lors du passage d'engins à moteur.

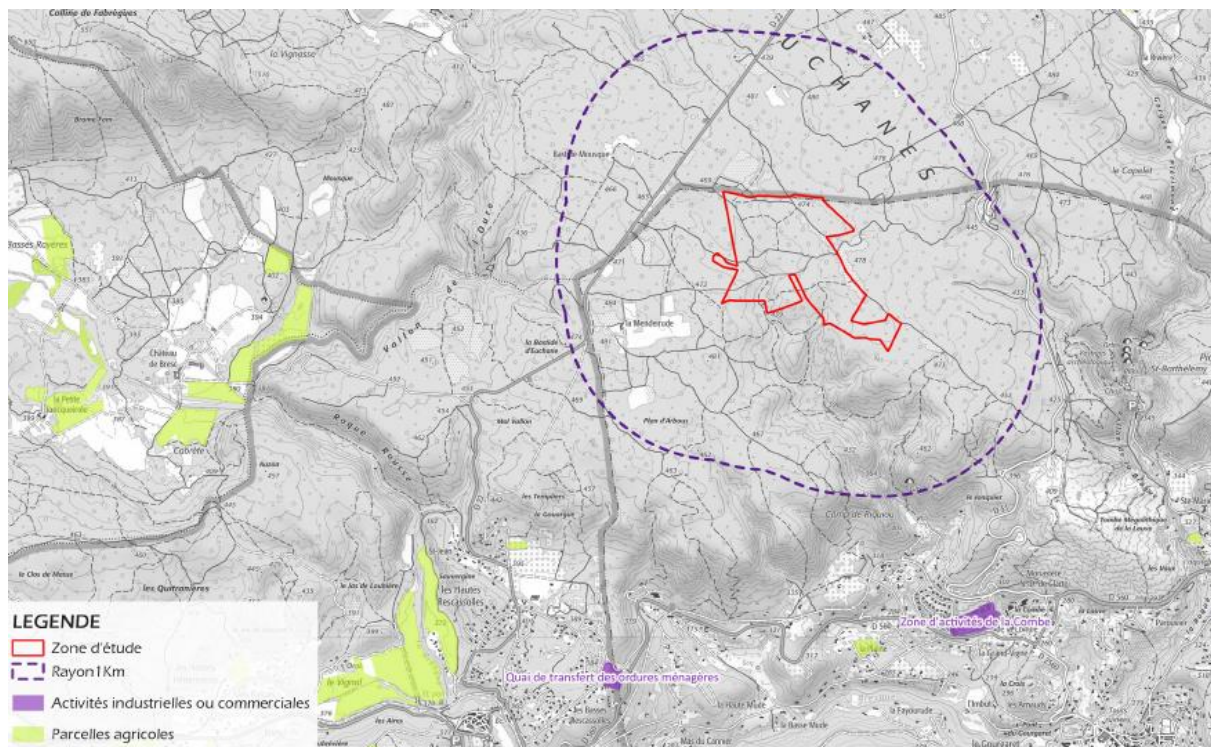
#### 3.15.2 - Population riveraine

La zone d'étude se situe hors secteur urbanisé. La plus proche habitation est à 650 m à l'ouest de la zone d'étude et aucun établissement accueillant une population sensible ou recevant du public n'est présent dans un rayon de moins d'1 km autour du site.

#### 3.15.3 - Fréquentation du site

Aucune clôture n'empêche l'accès au site d'étude. Les chemins présents dans le secteur peuvent être empruntés par le propriétaire des terrains lors de ses activités sylvicoles et par les chasseurs. Le site ne semble pas fréquenté pour des activités de loisir. Le PLU de la commune identifie un secteur de randonnée équestre, pédestre et VTT, auquel la zone d'étude n'appartient pas.

#### 3.15.4 - Activités industrielles



Activités économiques et établissements industriels

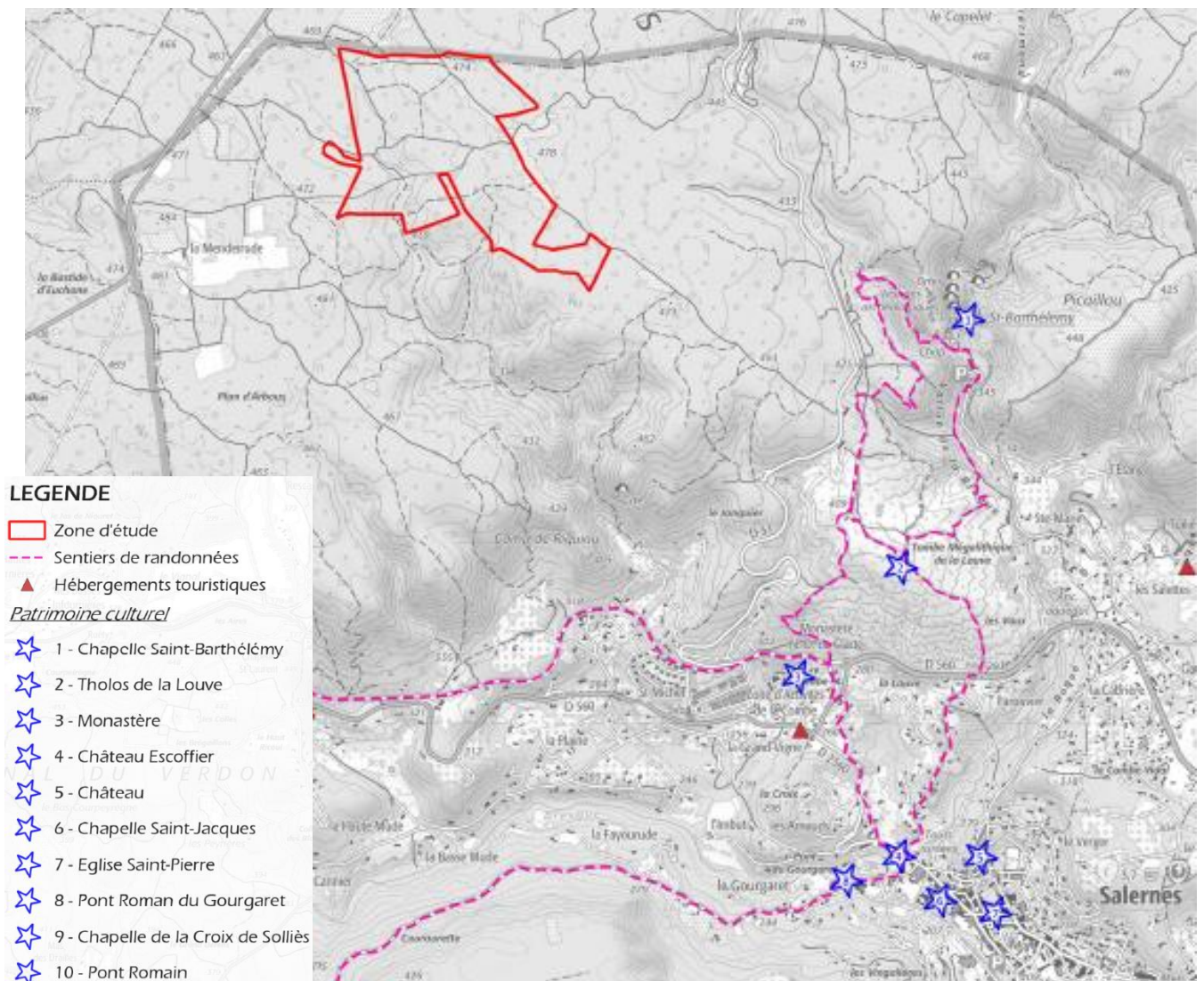
Aucun établissement industriel et donc aucune ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) n'est situé à moins d'1 km de la zone d'étude.

#### 3.15.5 - Agriculture, sylviculture et occupation du sol

Aucune activité agricole n'est pratiquée sur la zone d'étude et le sol en place ne présente pas de potentialités agronomiques marquées. Ainsi, la zone d'étude n'est pas utilisée pour les productions AOP/AOC ou IGP. Les boisements présents sur la zone d'étude sont utilisés à des fins sylvicoles (Chapitre 3.14)

#### 3.15.6 - Patrimoine culturel, touristique et archéologique

Aucun monument historique protégé ou site classé ou inscrit, n'est présent sur la commune de Salernes, qui, bien qu'elle possède des atouts touristiques, l'emprise de la zone d'étude en elle-même ne présente pas d'enjeu particulier en matière de tourisme : aucun élément marquant du patrimoine culturel n'est présent au droit de la zone d'étude. Aucune sensibilité particulière liée à l'archéologique n'a été identifiée sur site. Un site archéologique est néanmoins situé non loin de la zone d'étude (St-Barthélémy).



Sites touristiques et activités de loisir



THEMES	NATURE DE L'EFFET	EFFET		MESURES	EFFET RESIDUEL	
		Effets +	Effets -		Effets +	Effets -
ATMOSPHERE	Qualité de l'air		Nul	<b>ME10 - Conception</b> : Maintien de couloir d'échange d'air <b>MR11 - Chantier</b> : Limitation des mouvements de terres et arrosage des zones de chantier		Nul
	Bruit		Faible/ Très Faible Nul			Faible/ Très Faible Nul
	Vibrations		Nul			Nul
	Poussières et rejets		Faible Nul			Faible/très faible Nul
	Odeurs et lumières		Nul			Nul
	Chaleur et radiation		Nul			Nul
MILIEU HUMAIN	Population sensible		Nul	<b>MR27 – Conception/Exploitation</b> : Mise en place d'une co-activité agricole pastorale <b>ME28 – Conception/Chantier</b> : Prise en compte des réseaux (DICT)		Nul
	Economie		Modéré			Modéré
	Espace agricole		Nul			Nul
	Patrimoine et Tourisme		Nul			Nul
	Patrimoine Archéologique		Nul			Nul
	Réseaux de distribution		Nul			Nul
	Trafic routier		Faible			Faible



	Qualité de vie	Hors zone urbanisée. Le site n'est pas un espace essentiel à la fonction de repos ou récréative. Les sentiers traversant le site se perdent dans la végétation.		Faible			Faible
SANTÉ SALUBRITÉ	Déchets	Chantiers de construction et démantèlement seront astreints au tri sélectif, avec mise en place d'un système multi bennes.		Nul à Très faible	<b>ME29 - Exploitation</b> : Evacuation des déchets et remise en état du site à la fin des travaux <b>MR30 - Exploitation</b> : Délimitation du chantier conformément au PGC <b>MR31 - Chantier</b> : Mise en place d'une signalétique conforme à la réglementation en vigueur <b>MR32 - Chantier</b> : Utilisation d'équipements de protection individuelle et de matériel approprié <b>MR33 - Chantier</b> : Respect des procédures d'installation électrique et équipement approprié <b>MR34 - Chantier</b> : Information du personnel présent sur site (SPS) <b>MR35 - Exploitation</b> : Mise en place d'un système de contrôle à distance des installations <b>MR36 - Conception</b> : Mise en place de systèmes d'extinction des feux d'origine électrique <b>MR37 - Conception</b> : Maintenir l'accès au site pour le SDIS <b>MR38 - Conception</b> : Mise en place d'un système de protection contre la foudre <b>MR24 - Chantier</b> : Mise en place des équipements nécessaires à la lutte contre l'incendie		Nul à Très faible
	Radiations électromagnétiques	Onduleurs situés dans des armoires métalliques : protection aux champs électriques. Puissances de champ maximales des transformateurs inférieures aux valeurs limites à une distance de quelques mètres. Distance de sécurité respectée : plus de 50 m / Habitation		Très faible			Très faible
	Santé et environnement	Cellules photovoltaïques à base de silicium : pas toxique et est disponible en abondance. Impacts négatifs du projet : la phase de fabrication des modules (purification du matériel).		Très faible			Très faible
	Incendie	Le projet n'est pas de nature à aggraver ou propager un incendie subi dans le secteur. Au regard des dispositions de sécurité prises dans le cadre du projet (préconisations SDIS et DDTM), les risques que la centrale solaire soit à l'origine d'un incendie sont très limités.	Faible	Faible			Faible

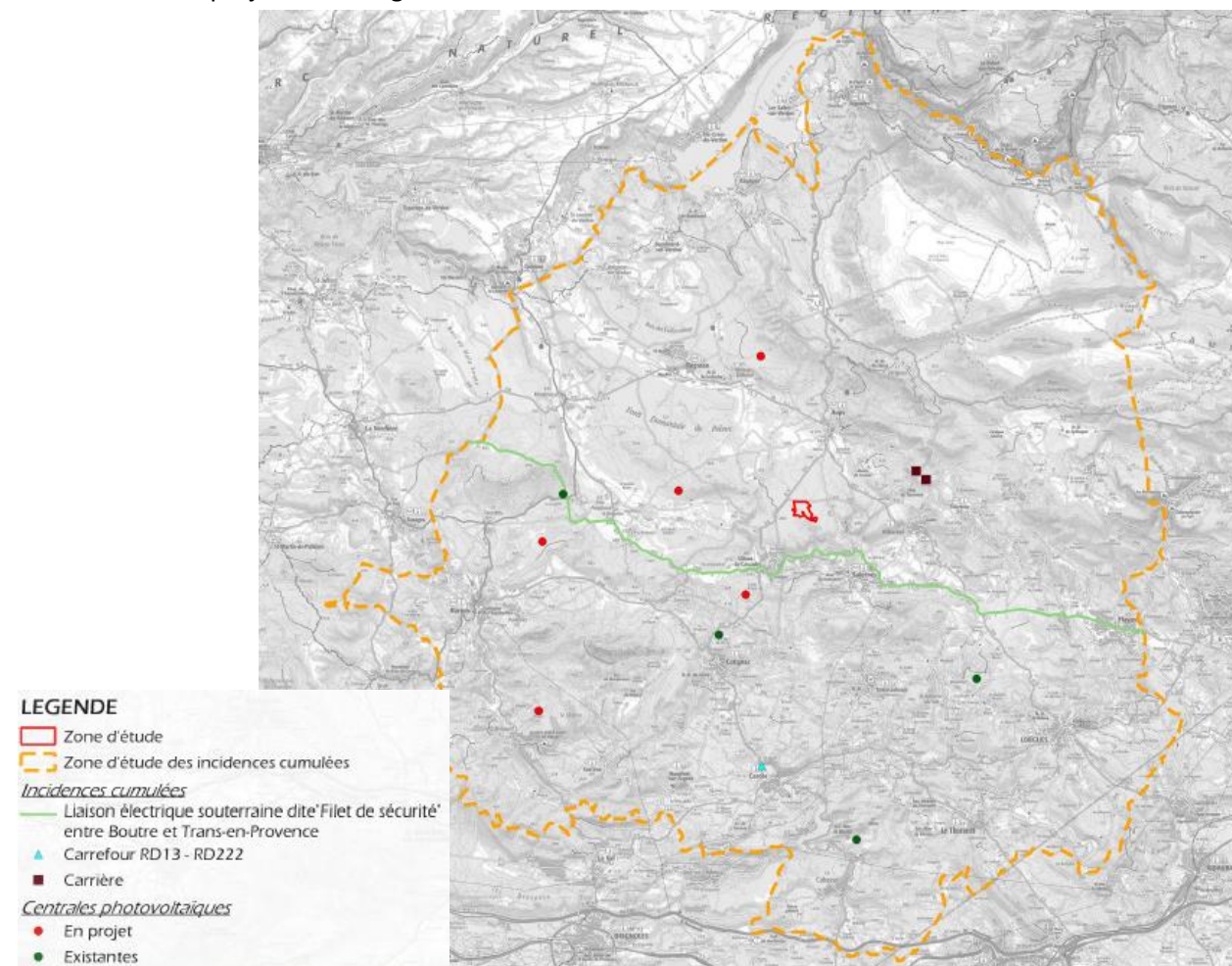


### 3.16 - PROJET & INCIDENCES CUMULEES

Les projets pris en compte dans le cadre de l'analyse des impacts cumulés sont :

- Les projets en cours de procédure d'approbation ou approuvés qui ne sont pas encore en fonctionnement et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet ;
- Les projets existants si leurs caractéristiques sont susceptibles d'induire des incidences cumulées avec le projet considéré et situés dans la zone d'étude considérée, soit l'aire d'influence du projet.

Le périmètre s'étend sur les communes situées dans un rayon d'environ 15 km autour du projet, selon une aire d'étude déterminée sur la base de critères transversaux (physiques, écologiques, humains et paysagers). Sur cette base, 13 projets ou activités existantes ont été retenus dans le périmètre dont 9 projets de centrales photovoltaïques au sol (4 construites), 2 projets de carrière, 1 projet de création de liaison électrique souterraine et 1 projet d'aménagement de carrefour routier.



Localisation des projets retenus dans l'analyse des effets cumulés

Concernant l'évaluation des incidences cumulées des projets, il est délicat, sur la base des informations disponibles en ligne (avis de l'autorité environnementale) uniquement, d'aboutir à un niveau d'incidence cumulée précis. **Ainsi, dans le cas du présent projet, on peut estimer que l'accumulation d'incidences jugées faibles des 9 projets solaires peut aboutir à une incidence cumulée générale négative modérée.**

Les impacts cumulés significatifs pouvant être considérés comme de niveau modéré concernent uniquement :

- **La consommation énergétique et le climat** : Parmi les projets retenus pour analyse, les 9 projets de centrales photovoltaïques sont concernés puisqu'ils prévoient la production d'énergie renouvelable. L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution. Par ailleurs, le projet de liaison électrique a pour but de sécuriser l'approvisionnement en électricité à l'est de la région PACA. Il engendre également des **effets cumulés positifs liés à la consommation énergétique** ;
- **L'économie** : Le cumul des projets considérés constitue un **impact positif pour la vie économique** et le travail local au travers les emplois directs et indirects, le maintien de l'activité des commerces locaux (restaurant, café,...) ainsi que par l'apport de la Contribution Economique Territoriale et autres taxes locales ;
- **Le paysage** : Les **effets négatifs du projet sur l'ambiance paysagère peuvent se cumuler avec les projets du même type au sein de la même unité paysagère**. Le projet de NEOEN se situe à cheval sur les unités « Haut Var » et « Centre Var » auxquelles appartiennent onze projets sur les douze étudiés ici. La superficie occupée par ces projets est importante et contribue à marquer l'ambiance paysagère locale. L'addition de ces projets tend à augmenter l'artificialisation et le mitage local. Cependant, les projets sont assez éloignés les uns des autres (4,6 km pour la centrale solaire la plus proche et 5,6 km pour la carrière). Concernant l'inter-visibilité, les **incidences cumulées négatives depuis le Gros Bessillon sont significatives**, en raison de la présence des projets et centrales existantes de Tavernes, Pontevès, Fox-Amphoux, Sillans-la-Cascade et Châteauvert, et, dans une moindre mesure, de ceux de Moissac-Bellevue et de Cotignac. Elles sont atténuées par la grande variabilité des orientations de ces centrales, implantées sur les différents reliefs du secteur, induisant des reflets changeant d'une centrale à l'autre, et donc des perceptions différentes à un instant t.
- **Le milieu forestier** : L'**impact cumulé négatif sur la récolte de bois est évalué à 67,5 m3/an**. Le projet de parc photovoltaïque y contribue à hauteur de 33%, soit 22,28 m3/an. Cet impact cumulé représente 0,05 % de l'approvisionnement annuel départemental en bois-énergie/bois d'industrie.
- **Le milieu naturel** : Parmi les projets retenus pour analyse, les 9 projets de centrales photovoltaïques sont susceptibles de présenter des incidences cumulées avec le projet de NEOEN. Bien que les mesures mises en place limitent les incidences résiduelles individuelles de ces différents projets, leur nombre important dans ce secteur et la similitude des habitats et espèces impactés induisent des **incidences cumulées significatives**, notamment sur les reptiles (Psammodrome d'Edwards et Couleuvre de Montpellier) et les oiseaux (Circaète Jean-le-blanc, Fauvette pitchou). Par ailleurs, l'ouverture de milieux boisés fermés peut entraîner **des incidences positives**. Les différents projets aboutissent à la création de milieux ouverts et semi-ouverts (notamment les OLD) présentant un intérêt certain pour les cortèges inféodés à ces milieux.

Afin de limiter les incidences du projet de NEOEN, des mesures d'évitement et réduction ont été mises en place concernant les différentes thématiques (sols et sous-sols, eaux souterraines et de surface, atmosphère, milieu naturel et forestier, paysage et milieu humain). Par ailleurs, des mesures de compensation sont mises en place pour le milieu forestier.



### 3.17 - CONCLUSION ET SYNTHÈSE SUR LE PROJET

La phase d'exploitation permettra de produire de l'énergie « propre » à partir du rayonnement solaire, sans apport de combustible ni nuisance sonore ou émission.

Le présent dossier, soucieux de prendre en compte l'ensemble des contraintes d'un tel projet, a mis en évidence que les impacts négatifs sont globalement faibles concernant le milieu physique, le paysage et le milieu humain. Ils se limitent principalement à la partie travaux (acheminement du matériel, mise en œuvre...) et à la visibilité lointaine depuis certains points de vue panoramiques.

Concernant le milieu naturel, l'application des mesures d'atténuation permet de réduire significativement l'impact du projet sur la faune, la flore et les habitats. De cette manière, les impacts résiduels ressentis sont à maxima faibles.

Les mesures de réduction des impacts sur le milieu forestier, bien que permettant de diminuer les effets du projet ne pourront pas palier le sacrifice d'exploitabilité lié à l'activité sylvicole (effets demeurant modérés). Des mesures de compensation ont ainsi dû être mises en place.

En retour, la mise en œuvre du parc sera positive pour le contexte économique local et le contexte climatique global car la production d'électricité par ce projet de centrale photovoltaïque permettra d'éviter le rejet d'environ 1 300 tonnes de CO2 par an.

L'électricité produite sera injectée dans le réseau public de distribution. Une puissance de 17,1 MWc étendue sur 17,9 ha, revêt une importance prépondérante dans le cadre des actions de lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et des objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement.

### 3.18 - PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES POUR L'ÉLABORATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DES AUTEURS

#### 3.18.1 - Méthodes utilisées pour l'établissement de l'état initial des différents thèmes

Consultation des services de l'état :

- ✓ Recueil de données bibliographiques générales et locales (études antérieures, guides méthodologiques) : climatologie, topographie, pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain.
- ✓ Recueil de données au cours des investigations de terrain : pédologie, géologie, hydrogéologie, hydrologie, écologie, paysage, milieu atmosphérique, milieu humain.

Principales données bibliographiques : ADEME, Météo France, MNT, IGN 25, Carte pédologique de la France au 1/1 000 000, INRA, Base de données GISSOL, carte géologique au 1 / 50 000 (BRGM), base de données INFOTERRE (BRGM), l'ouvrage « Aquifères et Eaux souterraines en France » du BRGM (Mars 2006), archives du BRGM, mairies, INSEE, AGRESTE.

Principales données et études sur le site : étude des impacts hydrologiques, expertise écologique et étude paysagère réalisée par MICA Environnement, photomontages réalisés par Eleven Core.

#### 3.18.2 - Méthode d'évaluation des impacts

L'approche méthodologique utilisée afin d'évaluer les impacts environnementaux temporaires et permanents, directs et indirects, identifiés pour le projet repose sur l'appréciation de l'intensité, de l'étendue et de la durée de l'impact appréhendé. Cette appréciation s'appuie sur les enjeux environnementaux identifiés lors de l'étude de l'état initial et évalue les effets du projet sur la base :

- ✓ d'opinions des experts de MICA Environnement principalement concernant le milieu physique, le paysage, le milieu humain et le milieu naturel;
- ✓ de modèles qualitatifs principalement concernant le paysage (appareil photo reflex, Objectif 18-105, reportage photographique à la focale 50, emploi des logiciels Sketchup® et Photoshop® pour les photomontages). L'emploi de modélisation est également possible principalement concernant l'hydrologie, la stabilité, les émissions sonores et le paysage ;
- ✓ des retours d'expériences existants pour des installations de même nature et accessibles dans la bibliographie ;
- ✓ l'utilisation de systèmes d'information géographiques (Mapinfo®, QGIS).

L'interaction entre l'intensité, l'étendue et la durée permet de définir le niveau d'importance de l'impact affectant une composante environnementale.



## 4 - NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES ET DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

### 4.1 - EQUIPE PROJET

La conception du projet de centrale solaire de Salernes et l'étude d'impact associée ont été menées par l'équipe projet suivante :

- **Anne ROBIN** et **Emmanuelle SOURIOU**, Chefs de Projets de la société NEOEN,
- **Christophe CAILLE**, Chef de Projets de MICA Environnement.

### 4.2 - AUTEURS DES ETUDES TECHNIQUES

Les études techniques ont été réalisées par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Gwendoline BURON** : Ingénieure environnement – [g.buron@mica-environnement.com](mailto:g.buron@mica-environnement.com)
- **Julien LOZAT** : Ingénieur géotechnicien et hydrologue – [j.lozat@mica-environnement.com](mailto:j.lozat@mica-environnement.com)
- **Quentin HANNS** : Ingénieur géotechnicien – [q.hanns@mica-environnement.com](mailto:q.hanns@mica-environnement.com)
- **Mélissa ARCHIPZUCK** : Ingénieure environnement – [siege.herault@mica-environnement.com](mailto:siege.herault@mica-environnement.com)
- **Sébastien CARMINATI** : Cartographe – [s.carminati@mica-environnement.com](mailto:s.carminati@mica-environnement.com)
- **Marie DOUARRE** : Ecologue / Naturaliste – [m.douarre@mica-environnement.com](mailto:m.douarre@mica-environnement.com)
- **Simon BELLOUR** : Ecologue / Naturaliste – [s.bellour@mica-environnement.com](mailto:s.bellour@mica-environnement.com)
- **Sébastien GEORGEL** : Ecologue / Naturaliste – [s.georgel@mica-environnement.com](mailto:s.georgel@mica-environnement.com)
- **Thomas POBLET** : Ecologue / Naturaliste – [siege.herault@mica-environnement.com](mailto:siege.herault@mica-environnement.com)
- **Antonin WILMART** : Ecologue / Naturaliste – [a.wilmart@mica-environnement.com](mailto:a.wilmart@mica-environnement.com)



**MICA ENVIRONNEMENT**

Ecoparc Phoros – Route de Saint-Pons  
34600 BEDARIEUX

En partenariat avec la société Eleven Core pour la réalisation des photomontages :

- **Nicolas RATEAU** : Concepteur Paysagiste – [info@eleven-core.com](mailto:info@eleven-core.com)



**Eleven Core**

51 Rue d'Aubigny, 69003 Lyon

### 4.3 - REDACTEUR DE L'ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL

La rédaction de l'étude d'impact environnemental a été réalisée par le bureau d'études **MICA Environnement** :

- **Gwendoline BURON** : Ingénieure environnement – [g.buron@mica-environnement.com](mailto:g.buron@mica-environnement.com)
- **Mélissa ARCHIPZUCK** : Ingénieure environnement – [siege.herault@mica-environnement.com](mailto:siege.herault@mica-environnement.com)



**MICA ENVIRONNEMENT**

Ecoparc Phoros – Route de Saint-Pons  
34600 BEDARIEUX