

NOTE ENVIRONNEMENTALE



CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE SUR OMBRIÈRES - SITE DE TALLARD (05)

ENGIE GREEN

Tour T1
1 place Samuel Champlain
92930 PARIS – LA DEFENSE

À l'attention de Monsieur Antoine PARIS
antoine.paris@engie.com



REF : E61B322049 - Date : 10/06/2022 – V10
Laura PINSON
Email : laura.pinson@socotec.com - Tél. : 06.07.25.61.31

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS.....	4
2. PRÉSENTATION DU PROJET.....	6
3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE	10
4. ÉTAT INITIAL	11
3.1 LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ÉTUDE	11
3.2 MILIEU PHYSIQUE	14
3.3 MILIEU HUMAIN	19
3.4 MILIEU NATUREL	24
3.5 MILIEU PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL	29
4 ÉVALUATION SOMMAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRÉVUES	30
4.1 INCIDENCES TEMPORAIRES LIÉES AUX TRAVAUX	30
4.2 INCIDENCES DU PROJET EN PHASE EXPLOITATION	35
5. SYNTHÈSE DES INCIDENCES /MESURES	42
7. CONCLUSION	46

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Localisation du projet	5
Figure 2 : Photographie de la vue aérienne du site de Tallard	6
Figure 3 : Schéma de principe des structures envisagées	7
Figure 4 : Exemples de projets similaires ENGIE Green	7
Figure 5 : Plan masse du projet	9
Figure 6 : Aires d'étude	13
Figure 7 : Profil altimétrique de la zone (Source : Géoportail)	14
Figure 8 : Carte géologique	15
Figure 9 : Contexte hydrographique local	17
Figure 10 : Photographie du regard présent sur le site	18
Figure 11 : Photographie de la route desservant le site	20
Figure 12 : Extrait du PLU de Jarjayes	22
Figure 13 : Localisation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF	25
Figure 14 : Enjeux de conservation du site Natura 2000 de la Durance (source : Rapport final Natura 2000 – Durance – B1-001 version du 30/05/2012)	27
Figure 15 : Prélocalisation des zones humides	28
Figure 16 : Reportage photos de la zone d'étude	29
Figure 17 : Vue actuelle du site	32
Figure 18 : Photomontage avant et après l'installation des panneaux photovoltaïques	36
Figure 19 : Cartographie de la zone inondable au vue du projet	38
Figure 20 : Localisation du talus d'érosion	39
Figure 21 : Extrait de l'AZI Haute Durance	41
Figure 22 : Photographie des alluvions dans le lit majeur de la Durance	41

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse localisation projet	11
Tableau 2 : Liste des ouvrages BSS à proximité du site d'étude (Infoterre)	16

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le projet consiste en la réalisation d'une centrale photovoltaïque sur ombrières visant à protéger les zones de stockage de matériel de l'usine du Groupe ALKERN à Tallard (05). Dans le cadre de ce projet, ENGIE GREEN a missionné Socotec Environnement pour réaliser la demande d'examen au cas par cas accompagnée d'une note environnementale, objet du présent rapport.

Cette note présente :

- Le projet ;
- L'état initial du site ;
- Les contraintes environnementales du projet ;
- Le diagnostic des risques et enjeux écologiques ;
- Les mesures spécifiques de préservation de l'environnement.

Ce rapport a été réalisé par :

- *Laura PINSON - Chargée d'affaires - Socotec Environnement*

Une visite de site a été réalisée le 24 mai 2022 afin de définir les enjeux.



Localisation du projet

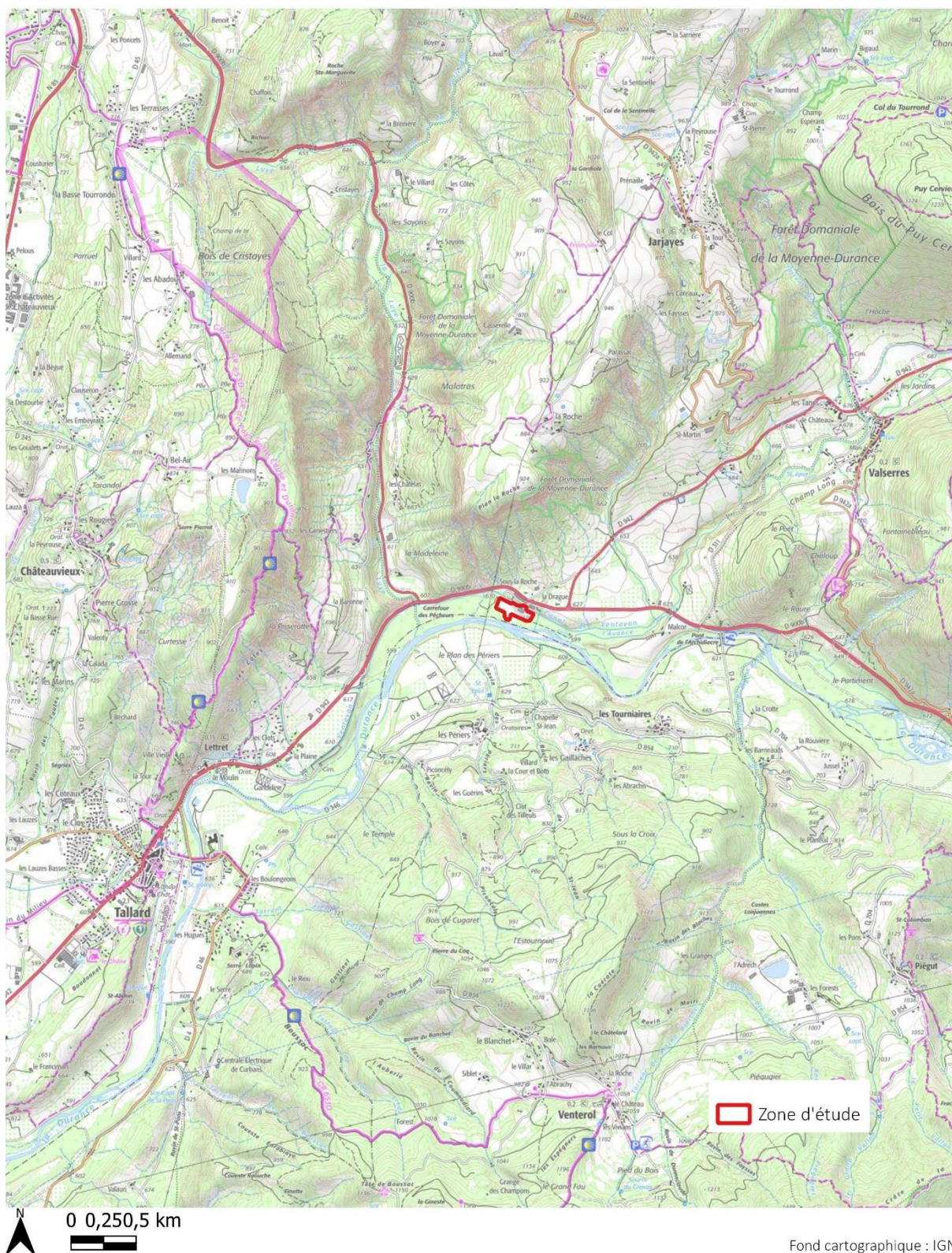


Figure 1 : Localisation du projet

2. PRÉSENTATION DU PROJET

ENGIE GREEN souhaite installer sur l'usine du Groupe Alkern des structures d'ombrières métalliques accueillant des panneaux photovoltaïques en surface tout en maintenant la possibilité de stocker du matériel.

L'usine ALKERN de Tallard est dédiée à la fabrication de produits préfabriqués en béton (blocs, parpaings, dalles de terrasses, éléments de voiries). Ces éléments sont stockés sur de grandes surfaces au plus proche de l'usine avant d'être expédiés. ENGIE Green souhaite installer sur le site du Groupe ALKERN des structures d'ombrières métalliques accueillant des panneaux photovoltaïques en surface compatible avec cette activité de stockage.

L'installation comprendra environ 5 700 modules photovoltaïques, pour une capacité installée de 2.6 MWc, et permettra de produire **8 300 MWH/an**. Cette production d'électricité renouvelable correspond à la consommation de **1 600 personnes** et couvre **50% des besoins de la Commune de Tallard**. Grâce à cette production d'énergies renouvelables, ce sont 128 tonnes d'émissions de CO₂ qui seront évitées.

Ce projet fait partie d'une démarche globale du Groupe ALKERN de valorisation de son foncier et d'engagement dans une production verte d'électricité.

Ce projet répond à plusieurs objectifs :

1. Contribuer aux objectifs régionaux et environnementaux de production d'énergies renouvelables,
2. Produire une électricité décarbonée,
3. Offrir une protection du matériel et des personnes en période d'intempéries et de fortes chaleurs,
4. Participer aux retombées économiques du département par la création d'emplois en phase chantier et la fiscalité engendrée.



Figure 2 : Photographie de la vue aérienne du site de Tallard

Structures

Pour ce projet, ENGIE Green a opté pour des ombrières métalliques doubles poteaux qui sont les mieux adaptées à l'activité du Groupe ALKERN. Les ombrières sont composées d'une structure métallique porteuse sur laquelle reposent les panneaux photovoltaïques. La structure servira également de support pour les onduleurs. Le design des ombrières, à la fois **sobre et pratique**, s'intégrera dans l'environnement immédiat.

Le point bas de la toiture est prévu à 5,20 m pour permettre de conserver l'activité de stockage de palettes de matériaux en béton. Les implantations et les structures ont donc été étudiées sur mesure pour permettre d'exploiter des surfaces de stockage déjà bétonnées tout en conservant l'activité existante

La conception et le dimensionnement sont réalisés en conformité avec le nouveau standard normatif européen harmonisé : **les Eurocodes**. Aussi, toutes nos installations sont réalisées conformément **aux préconisations de la CNC2M¹**. Ce critère qualitatif est primordial, car malgré un surcoût de l'installation, cela permet la **pérennité de la centrale et la sécurité des exploitants** sur toute sa durée de vie.

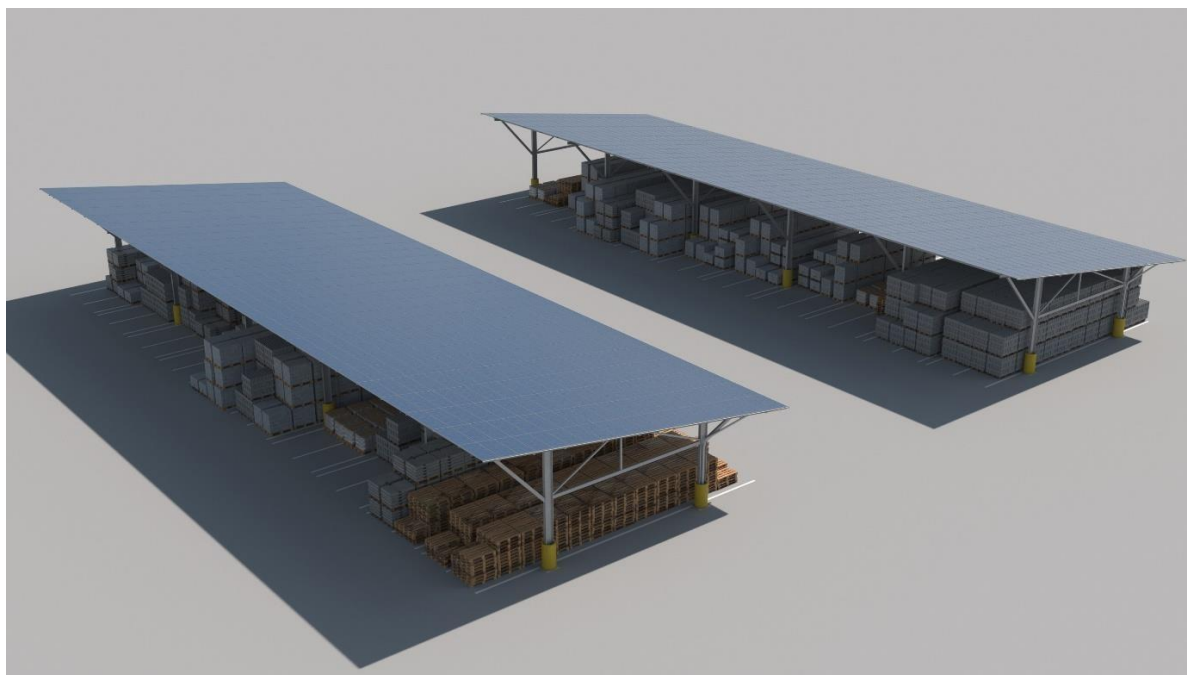


Figure 3 : Schéma de principe des structures envisagées



Figure 4 : Exemples de projets similaires ENGIE Green

L'évacuation des eaux pluviales se fait par ruissellement naturel. La structure sera inclinée entre 8° et 10° afin de permettre un écoulement naturel de l'eau. Un système de gouttières sera mis en place pour déverser l'eau pluviale sur l'enrobé au niveau des poteaux. Une descente d'EP est prévue tous les 2 poteaux environ. Le volume et l'écoulement des eaux pluviales sur le sol ne seront pas modifiés.

Fondations

Les fondations seront enterrées et dimensionnées au regard des caractéristiques topographiques et géotechniques du sol, des descentes de charges et en application des normes en vigueur et Eurocodes.

¹ CNC2M : (Commission de Normalisation de la Construction Métallique et Mixte)

Les fondations prendront en compte l'ensemble des efforts des ombrières, des effets de la neige, du vent et toutes autres charges à considérer et définies par les études géotechniques propres au projet. Un système de protection en béton au pied de chaque poteau est prévu pour prévenir les chocs avec les engins de manutention

Eclairage

Un système d'éclairage LED sera installé en sous face des ombrières au moyen de plafonniers étanches pour zones extérieures couvertes. Cet éclairage, moins énergivore que celui existant, sera dirigé vers le sol et ne créera pas de pollution lumineuse supplémentaire.

Locaux technique








L'installation comprend à la fois des postes de conversion permettant de transformer le courant continu en courant alternatif et un poste de livraison de distribution d'électricité. Le poste de livraison sera localisé en bordure de parcelle pour permettre un accès direct au gestionnaire de réseau depuis la voie publique. Les dimensions de ces postes ne dépasseront pas les 30 m². Les locaux techniques s'intégreront dans leur environnement immédiat de manière sobre et discrète.

Exploitation et démantèlement

Chiffre clés

Site de Tallard

Chiffres clés de l'installation

	Nombre de modules photovoltaïques	5 700
	Puissance totale de l'installation	2,6 Mwc
	Surface couverte par les ombrières	12 000 m ²
	Energie électrique produite par l'installation	3800 MWh/an
	Tonnes de CO ₂ évités ⁽¹⁾	128 t CO ₂ /an
	Nombre de personnes alimentées en électricité avec chauffage ⁽²⁾	1600
	Couverture des besoin en électricité de la commune de Tallard ⁽³⁾	50%



(1) Source ADEME 2018 : Emissions CO₂ Centrale Photovoltaïque : 30 gCO₂/kWh Emission mix électrique français : 64 gCO₂/kWh (mix européen : 300 gCO₂/kWh)

(2) source RTE 2014 – Ratio consommation électrique avec chauffage : 2 400 kWh/personne/an

(3) Tallard (05310) : 2151habitants – 7 800 MWh/an

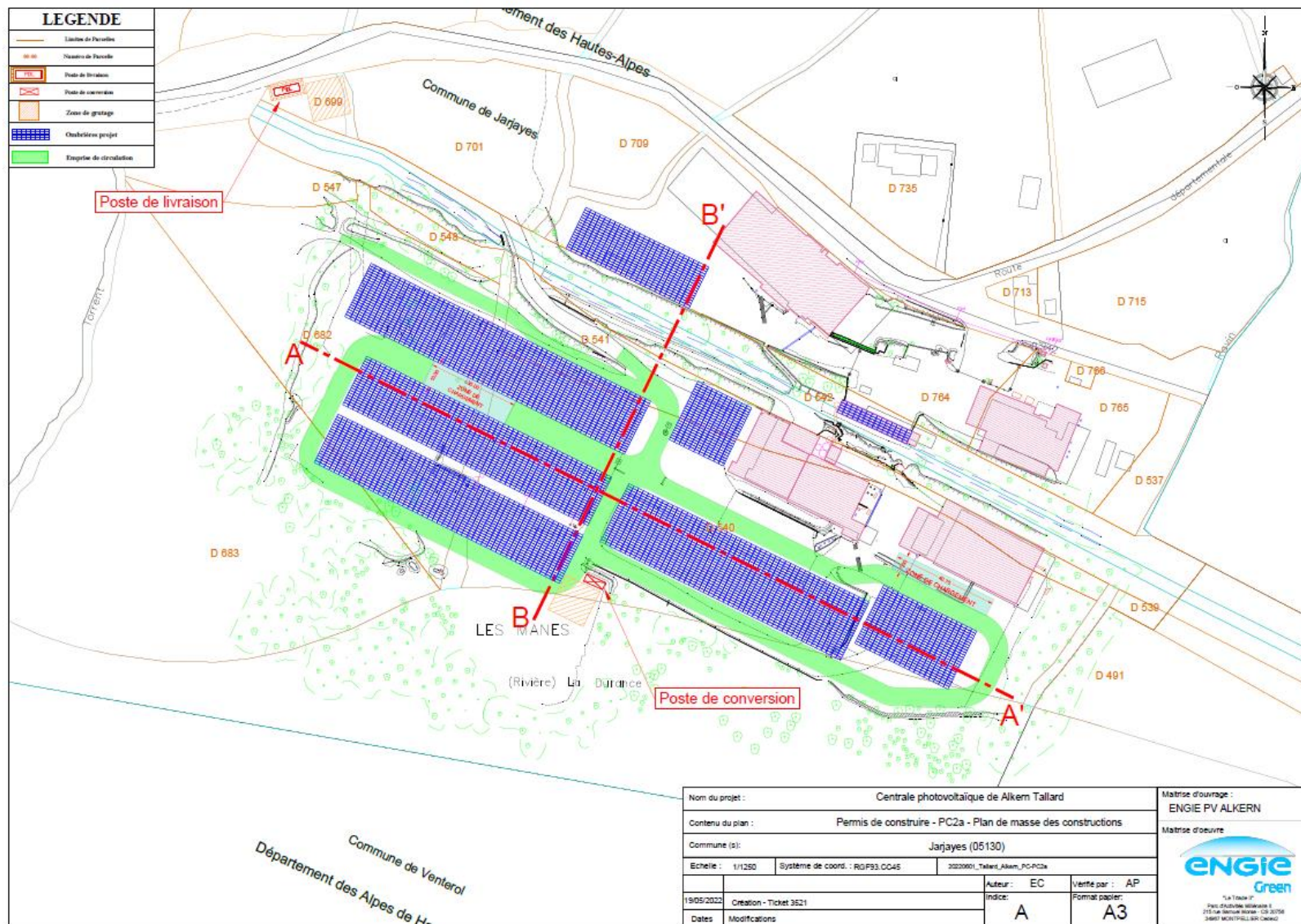


Figure 5 : Plan masse du projet

3. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Au regard de la nature de l'aménagement et des différentes entités qui le composent, ce dernier entre dans la rubrique 30 de l'annexe R122-2 du code de l'environnement.

CATÉGORIES de projets	PROJETS soumis à évaluation environnementale	PROJETS soumis à examen au cas par cas
30. Ouvrages de production d'électricité à partir de l'énergie solaire	Installations au sol d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc	Installations sur serres et ombrières d'une puissance égale ou supérieure à 250 kWc

4. ÉTAT INITIAL

3.1 LOCALISATION DU PROJET ET DES AIRES D'ÉTUDE

Le projet est localisé sur la commune de Jarjayes (05).

Le périmètre du projet, d'une superficie d'environ 2.4 ha, s'inscrit dans une zone naturelle et à proximité immédiate de la Durance, longeant la départementale D 942.

Les terrains sont actuellement occupés par la société ALKERN, spécialiste de la préfabrication de produits en béton en France et en Belgique, comme zone de production et de stockage du matériel.

L'établissement comprend :

- Une centrale béton
- Un atelier presse QUADRA
- Un atelier de vieillissement de pavés PENTA
- Des bureaux et locaux sociaux
- Des zones extérieures de stockage (partie haute et basse du site)

Les références et informations générales des terrains étudiés sont précisées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 : Synthèse localisation projet

Département	HAUTES ALPES (05)
Commune	JARJAYES
Adresse	Quartier de la Madelaine
Superficie du terrain	Environ 24 600 m ²
Référence(s) cadastrales	Section OD Parcelles n°0540, 0682et 0541
Coordonnées en Lambert 93 (au centre des terrains)	X : 44.478332 Y : 6.091858
Contexte urbanistique	Une partie du projet est en zone Ug (zone artisanale et industrielle) et N

Le site est globalement entouré par des parcelles agricoles et forestières. La Durance, se localise à proximité immédiate (<15m) au sud du site.

Le quartier de la Madeleine se situe au Sud-Ouest de la commune au confluent de la rivière Luye et de la Durance. Les habitations sont assez éloignées du site, à plus de 500 m, sur l'autre rive de la Durance dans les lieux dits des Périers et des Tournières.

Afin d'appréhender le contexte dans lequel s'inscrit le projet d'aménagement de centrale photovoltaïque sur ombrières, **différentes aires d'étude ont été définies pour l'analyse de l'état initial de l'environnement qui suit**. Le périmètre d'étude doit en effet pouvoir varier selon les questions environnementales abordées. La compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent d'appréhender un périmètre plus large que celui du projet photovoltaïque.

Ainsi, **l'aire d'étude immédiate** correspond à l'emprise du projet destinée à accueillir la centrale photovoltaïque elle-même (terrain d'assiette). Le contexte paysager de la zone d'étude immédiate se caractérise par :

- Un site de stockage de produits issus de la fabrication du béton (pavés, dalles, etc.),

- Un canal d'irrigation séparant la partie haute (bureaux, parkings et stockage) de la partie basse (fabrication, chargement et stockage des produits),
- Une ouverture végétale autour du site très dense,
- Une vue partiellement dégagée depuis la route départementale

L'aire d'étude rapprochée intègre les espaces avoisinants dans **un rayon de près de 100 m**, secteurs sous influence immédiate du projet photovoltaïque au sol. Pour chaque thématique environnementale, ces deux aires constituent la base de l'élaboration du diagnostic (bibliographique ou de terrain).

L'aire d'étude éloignée permet une analyse plus pertinente des enjeux environnementaux nécessitant une approche d'échelle plus vaste, notamment pour des sujets tels que l'étude du cadre physique (notamment concernant le bassin versant hydrographique), l'analyse socio-économique du territoire (à l'échelle des communes concernées, voire de la communauté de communes), l'analyse paysagère... **Le périmètre de l'aire d'étude éloignée est variable et s'adapte en permanence au sujet traité** (commune ou agglomération pour la socio-économie, covisibilités pour le paysage ou le patrimoine culturel...).

Pour notre sujet, nous prenons un périmètre de 1km, rayon et périmètre ICPE.



LOCALISATION DU PROJET ET AIRES D'ETUDE DES THEMATIQUES DE L'ENVIRONNEMENT

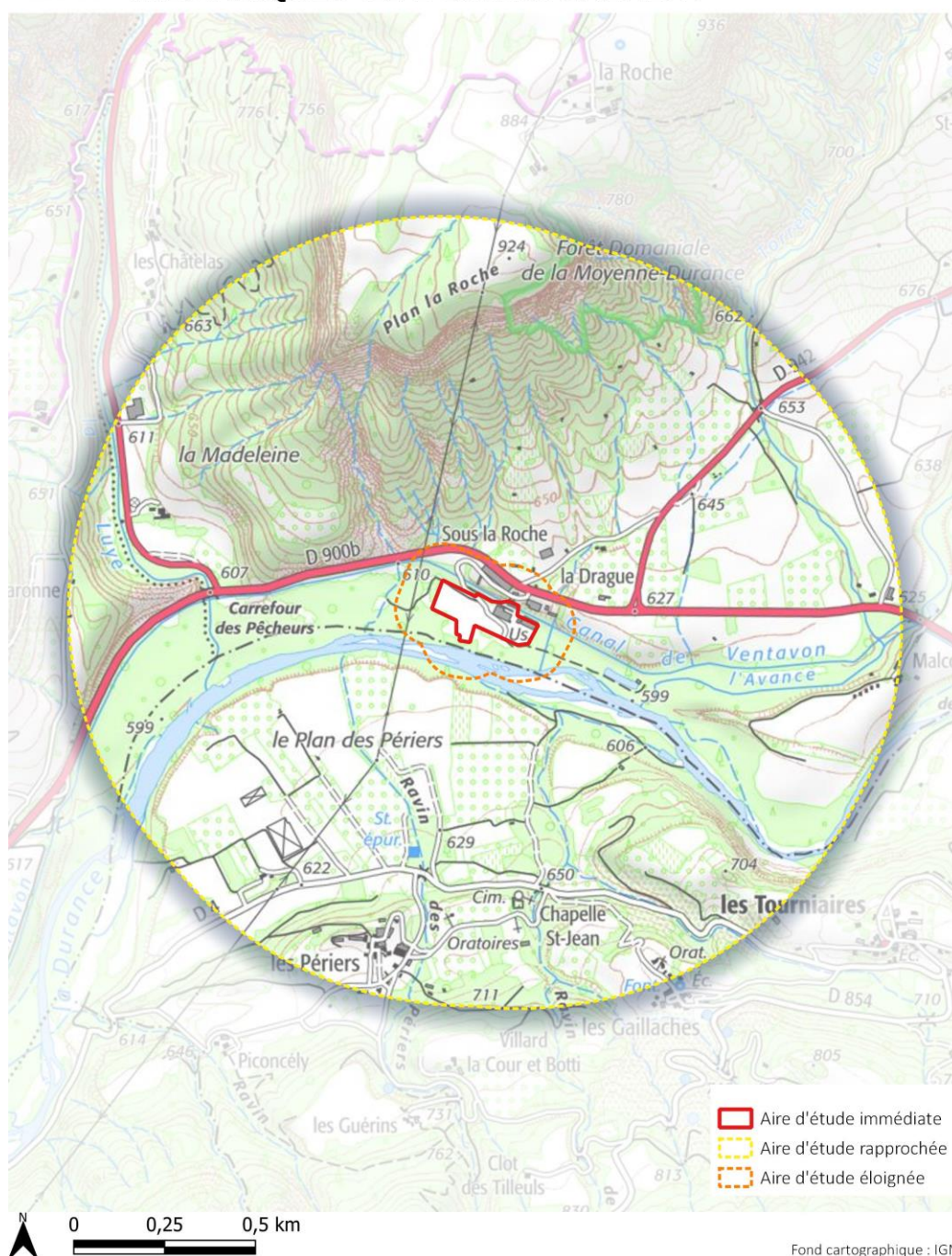


Figure 6 : Aires d'étude

3.2 MILIEU PHYSIQUE

3.2.1 Topographie

L'aire d'étude immédiate présente un relief relativement plat variant de 606 m NGF à 602.5m NGF.

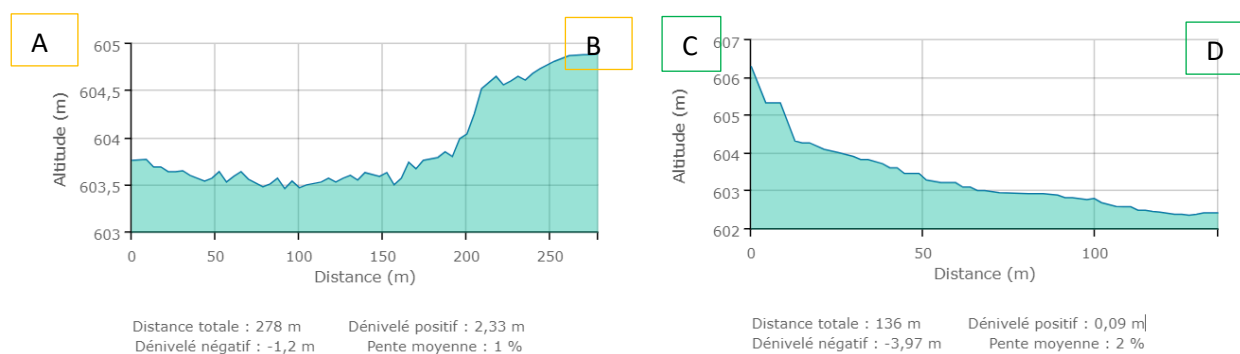


Figure 7 : Profil altimétrique de la zone (Source : Géoportail)

3.2.2 Contexte géologique et hydrogéologique

D'après la carte géologique du BRGM, le projet est situé sur **des alluvions de fonds de vallées (des lits inondables, Fz)**.

EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE AU 1/50000



Figure 8 : Carte géologique

La commune de Jarjayes est exposée au retrait-gonflement des sols argileux mais n'est pas soumise à un plan de prévention des risques retrait-gonflements.

Les premières nappes sont en général profondes. **La consultation des ouvrages à proximité de la zone sur la base « infoterre » montre des venues d'eau à environ 36 m par rapport au terrain naturel.**

Tableau 2 : Liste des ouvrages BSS à proximité du site d'étude (Infoterre)

Point BSS	Distance au site	Altitude	Type d'ouvrage	Profondeur	Usage
BSS002AVSN	30 m au Sud-Ouest	617 m	Forage	36.00 m	Eau - agricole

La nappe alluviale de Haute-Durance est exploitée par quelques forages essentiellement pour l'alimentation en eau potable des communes de la vallée, ainsi que pour l'irrigation. Parmi les communes desservies par cette ressource, on peut citer Embrun, Remollon, Tallard, La Saulce...

Il s'agit généralement de puits peu profonds (10 m), captant la partie superficielle de la nappe (Tallard, La Saulce), de sorte que le potentiel aquifère optimal est mal connu, en particulier dans le bassin de la Saulce.

La nappe alluviale de Haute-Durance constitue donc une ressource mal connue, qui présente un potentiel aquifère variable selon les secteurs. Du fait de sa faible profondeur et de la perméabilité généralement élevée des alluvions, la nappe présente une forte vulnérabilité aux éventuelles pollutions de surface.

3.2.3 Contexte hydrographique et hydraulique

> Bassin versant et caractéristiques de la Durance

La moyenne Durance est un secteur d'alimentation très important du bassin de la Durance avec de très nombreux affluents. Ce sont les affluents de moyenne Durance qui contribuent essentiellement à la formation des crues de la Durance, surtout depuis la création du barrage de Serre-Ponçon.

De l'aval de Serre-Ponçon jusqu'à la cluse de Mirabeau, la moyenne Durance est ponctuée de 5 retenues secondaires : Espinasses, La Saulce, Saint Lazare, L'Escale et Cadarache, qui retiennent plus ou moins (selon les cas) les matériaux apportés par les sous bassins affluents. Dans ce secteur, les affluents de Durance sont souvent très productifs en matière de transport solide, notamment lorsque des marnes noires (facilement érodables) sont très présentes dans leur bassin versant. Le débit résiduel dans le lit vif de la Durance (sortant de l'aménagement de Serre-Ponçon) reste souvent trop faible pour reprendre ces matériaux. La moyenne Durance est par conséquent caractérisée par des zones d'engrèvement parfois important au niveau des confluences.

Les affluents de la Durance dans la zone d'étude :

- L'Avance (107 km²), prenant sa source dans le marais de Chorges, se jette dans la Durance en amont de Tallard
- Le bassin de la Luye (126 km²), dont la confluence avec la Durance se situe juste en amont de Tallard. La Luye et ses affluents sont largement concernés par des enjeux d'inondations dans les zones de traversées urbaines de l'agglomération Gapençaise.



Présentation du contexte hydrogéologique

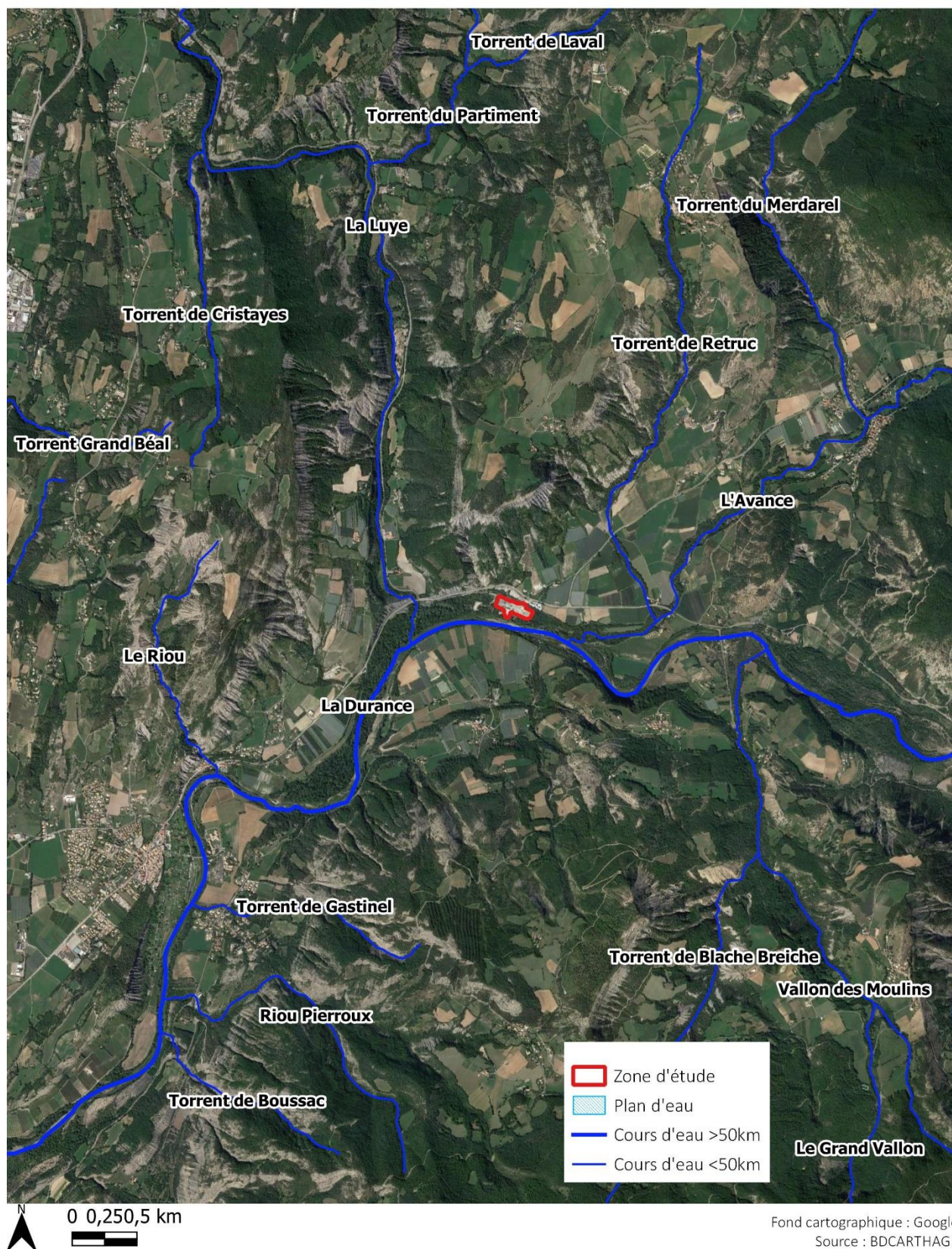


Figure 9 : Contexte hydrographique local

> Gestion des eaux sur le site

Le dernier rapport de contrôle de diagnostic d'une filière d'assainissement datant d'octobre 2014 précise au niveau de la collecte des eaux usées :

- Absence d'un ou plusieurs regards de collecte
- Présence d'un séparateur entre les eaux usées et eaux pluviales séparées
- Absence d'une séparation entre les eaux vannes et eaux séparées

Il n'existe pas actuellement de caniveaux, de fossés et de bassins pour gérer les eaux de ruissellement. Celles-ci s'évacuent naturellement au point le plus bas ou par infiltration.

Il n'existe qu'un seul regard sur le site, implanté au point le plus bas, non entretenu.

Au niveau de l'environnement, absence de résurgences et d'eaux stagnantes sur le site. Aucune nuisance olfactive n'a été remarquée.



Figure 10 : Photographie du regard présent sur le site

3.2.4 Risques naturels

Le plan de prévention des risques naturels (PPRN) constitue aujourd'hui l'un des instruments essentiels de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Il est défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement.

La commune n'est soumise à aucun PPRN. Le tableau ci-dessous en fait l'inventaire des risques naturels concernant la commune et éventuellement le site.

Tableau 3 : Les risques naturels sur la commune de Cestas et sur le site du projet (Source : Géorisques)

RISQUES	COMMENTAIRES	SITE CONCERNÉ
Inondation	La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des risques inondation. Cependant, la commune possède un atlas des zones inondables Haute Durance et le site projeté est dans une zone inondable (lit moyen)	Site concerné
Mouvements de terrain	La commune n'est pas soumise à un plan de prévention des mouvements de terrain	Site non concerné
Cavités souterraines	Absence de cavités souterraines sur la commune	Site non concerné
Séisme	Le niveau de risque séismes est modéré.	Risque modérée
Retrait gonflement des argiles	La commune est exposée au retrait-gonflement des sols argileux dans la commune. Elle ne dispose pas d'un Plan de Prévention des risques de retrait-gonflement des sols argileux	Exposition nulle
Radon	La commune est exposée au risque radon. Présence du radon sur la commune	Exposition faible

Si la commune n'est soumise à aucun PPRN, le site est néanmoins caractérisé par son inondabilité car situé dans le lit moyen de la Durance.

La partie 4.2.6 indique les incidences potentielles du projet sur cette thématique et les points de vigilance.

3.3 MILIEU HUMAIN

3.3.1 Voisinage

Le voisinage décrit ici correspond à la dimension collective, dans la mesure où c'est la « zone » et sa population qui sont affectées par la nuisance. Il est difficile de tracer cette « zone ». La propagation des nuisances par air, eau, sol, abolit les distances et l'impact environnemental sera visible et ressenti même à plusieurs kilomètres du site.

Pour le site de Jarjayes, on constate un éloignement des premières habitations et activités. Le site est entouré de forêt et d'espaces agricoles. Ces espaces agricoles, naturels et forestiers sont par principe inconstructibles.

Le voisinage autour du site est très restreint au niveau activités anthropiques.

3.3.2 Accès

Le site d'étude est facilement accessible depuis la D 942 ou le D 900b.



Figure 11 : Photographie de la route desservant le site

3.3.3 Réseaux

Le site d'étude est desservi par les réseaux divers.

La grande ville la plus proche de Jarjayes est Gap et se trouve à 7 kilomètres au nord-ouest à vol d'oiseau. La gare la plus proche de Jarjayes se trouve à Gap (6.89 kilomètres), Chorges (13.59 kilomètres), Veynes (23.66 kilomètres).

3.3.4 Urbanisme

3.3.4.1 Établissement public de coopération intercommunale

La ville de Jarjayes dépend d'un établissement public de coopération intercommunale (EPCI). Elle fait partie de "CA gap –Tallard - Durance" (communauté d'agglomération).

Cet EPCI est un regroupement de 17 communes (Barcillonnette, Esparron, Lettret, La Saulce, Sigoyer, Tallard, etc.) ayant pour objet l'élaboration de projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité. Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Elle a été créée au 1^{er} janvier 2017.

3.3.4.2 Plan Local d'Urbanisme

La commune de Jarjayes est couverte par un Plan Local d'Urbanisme dont la procédure a été le 18 décembre 2019.

Le terrain est situé en zone Ug et N. Le projet d'ombrières photovoltaïques est donc compatible avec les règlements du PLU en zone Ug. C'est une zone actuellement urbanisée à vocation principale d'activités pouvant

admettre des services et commerces, des activités artisanales, tertiaires ou industrielles «légères», ainsi que les équipements publics qui y sont liés.

L'autre partie du projet est située en zone N du PLU. En zone N, la norme est le principe d'inconstructibilité dans un but de sauvegarde du territoire. Toutefois, bien que réservée à des espaces naturels, la zone N n'est pas incompatible avec la possibilité de construire.

En premier lieu et comme défini dans le zonage du PLU, il convient que les éventuelles constructions s'intègrent dans des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées. De plus, ces constructions ne doivent pas porter atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages.

Les règles de constructibilité sont limitées. Sont autorisés également les ouvrages, constructions et installations nécessaires au fonctionnement des services publics ainsi que les réseaux d'intérêt publics et les ouvrages techniques qui leur sont liés sous réserve de ne pas porter atteinte au paysage, à l'environnement, à la salubrité ou la sécurité publique.

Ces deux définitions du code de l'urbanisme (articles R. 123-8 et R. 123-9 du code de l'urbanisme) permettent la construction d'ombrières sur le site.

En effet, au chapitre 5.1.2, nous concluons que les impacts du projet sur ces habitats naturels ne sont pas considérés comme de nature à porter atteinte à la conservation des habitats d'intérêt communautaire.

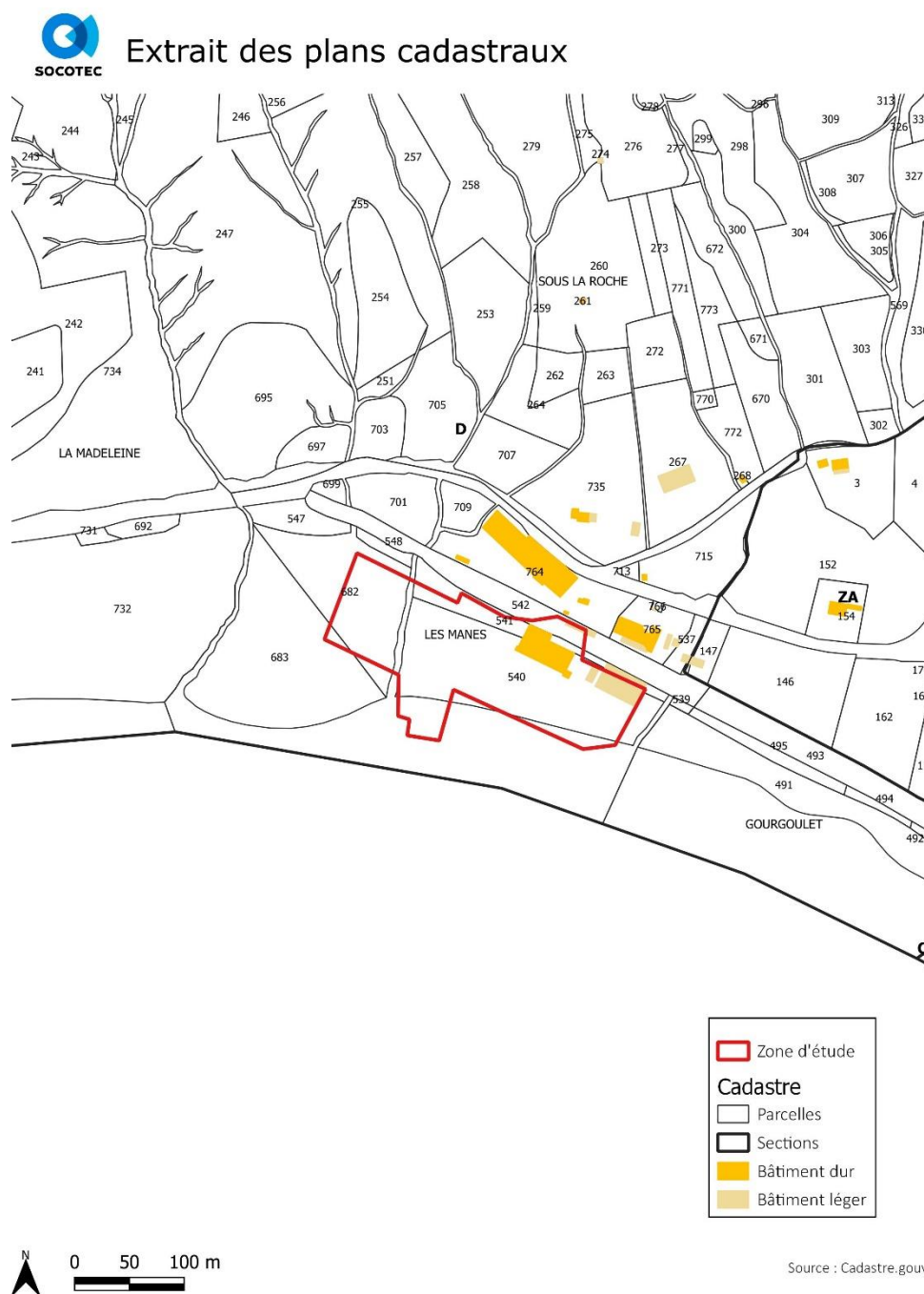


Figure 12 : Extrait du PLU de Jarjayes

3.3.4.3 Servitudes d'utilité publique

Le site d'étude n'est concerné par aucune servitude d'utilité publique.

3.3.5 Sites et sols pollués

Selon l'inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service (base de données Basias), aucune pollution des sols n'est répertoriée au droit des terrains du projet.

3.3.6 Captage eau potable

Aucun captage d'alimentation en eau potable (AEP) et aucun périmètre de protection n'est recensé à proximité de la zone d'étude (source : PLU de Jarjayes).

3.3.7 Environnement acoustique

Les nuisances sonores du site sont principalement générées par les éléments suivants :

- Le fonctionnement de la centrale à béton
- L'approvisionnement en granulat
- Le dépotage de ciment
- Les vibrations de la presse
- L'installation de vieillissement des pavés
- La circulation des camions et des chariots

Les nuisances sonores extérieures à l'activité de l'entreprise sont générées par la circulation de véhicules et camions sur la route D900B et par l'activité de la centrale BETON VICAT (voisine du site).

Les D 942 ou 900b sont situées en limite Nord du site d'étude et ne sont pas inscrites au classement sonore des infrastructures de transports terrestres (Arrêté n°2014-330-0012 du 26/11/2014).

La société ALKERN fait appel à une société extérieure tous les 3 ans afin de réaliser des études acoustiques. La dernière date de juillet 2020. En effet, Alken se situe dans une Zone à Emergence Réglementée et des niveaux de bruit doivent être respectés, en limite de propriété. La valeur limite (admissible pour la période allant de 7h à 22h) à respecter en limite de propriété est de 70dB (A).

Les conclusions des mesures réalisées sur site indiquent que les exigences réglementaires applicables à l'établissement sont respectées en période diurne. Aucune activité en période nocturne n'est présente sur site.

3.3.8 Qualité de l'air

Dans les Hautes-Alpes, les zones urbanisées sont peu nombreuses et peu denses, les activités industrielles émettrices de polluants atmosphériques sont faibles. L'essentiel de ce territoire se compose d'espaces naturels dont une grande partie est protégée.

À proximité du site d'étude, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement liées à la circulation automobile ainsi qu'aux faibles activités industrielles de la zone.

Le territoire reste tout de même peu concerné par le dépassement de valeurs limites pour les polluants réglementés (dioxyde d'azote et particules fines).

3.3.9 Nuisances lumineuses

Situé dans une zone peu industrielle et à proximité d'un routier majeur, le site d'étude n'est pas soumis à la pollution lumineuse due à l'éclairage public et à la circulation automobile.

Cependant, si un éclairage nocturne devra être implanté, il sera réduit et limité aux zones pour lesquelles cela s'avère strictement nécessaire pour des raisons de sécurité ou fonctionnel. Il sera préconisé des projecteurs à

verres horizontaux orientés du haut vers le bas garantissent la non-diffusion de la lumière vers le haut. Il sera choisi des lampes adaptées à l'usage, émettant uniquement dans le visible.

3.3.10 Risques technologiques

Selon la base de données Géorisques (<https://www.georisques.gouv.fr/>), la commune de Jarjayes n'est pas concernée par un plan de prévention des risques technologiques.

Les installations industrielles classées sur la commune de jarjayes sont au nombre de 3. Le site du projet recense une installation classée ICPE (société ALKERN) sous le régime de la déclaration (rubrique 2522 : Installations de fabrication de produits en béton en procédé mécanique).

Le site d'étude n'est pas exposé à des risques technologiques.

3.4 MILIEU NATUREL

3.4.1 Zonages réglementaires

Le site est inclus dans trois zones réglementaires :

- ZNIEFF I : La moyenne Durance, ses iscles et ses Ripisylves d'Espinasses à Tallard (930012754)
- ZNIEFF II : La moyenne Durance à l'aval de Serre-Poncon jusqu'à Sisteron (930012748)
- NATURA 2000 Directive Habitats : La Durance (FR9301589) avec l'arrêté de création du 21 janvier 2014
- NATURA 2000 Directive Oiseaux : La Durance (FR93112003), dernier arrêté le 04/07/2018 définition le site Natura 2000 La Durance comme zone de protection spéciale.



Localisation des sites Natura2000 et ZNIEFF

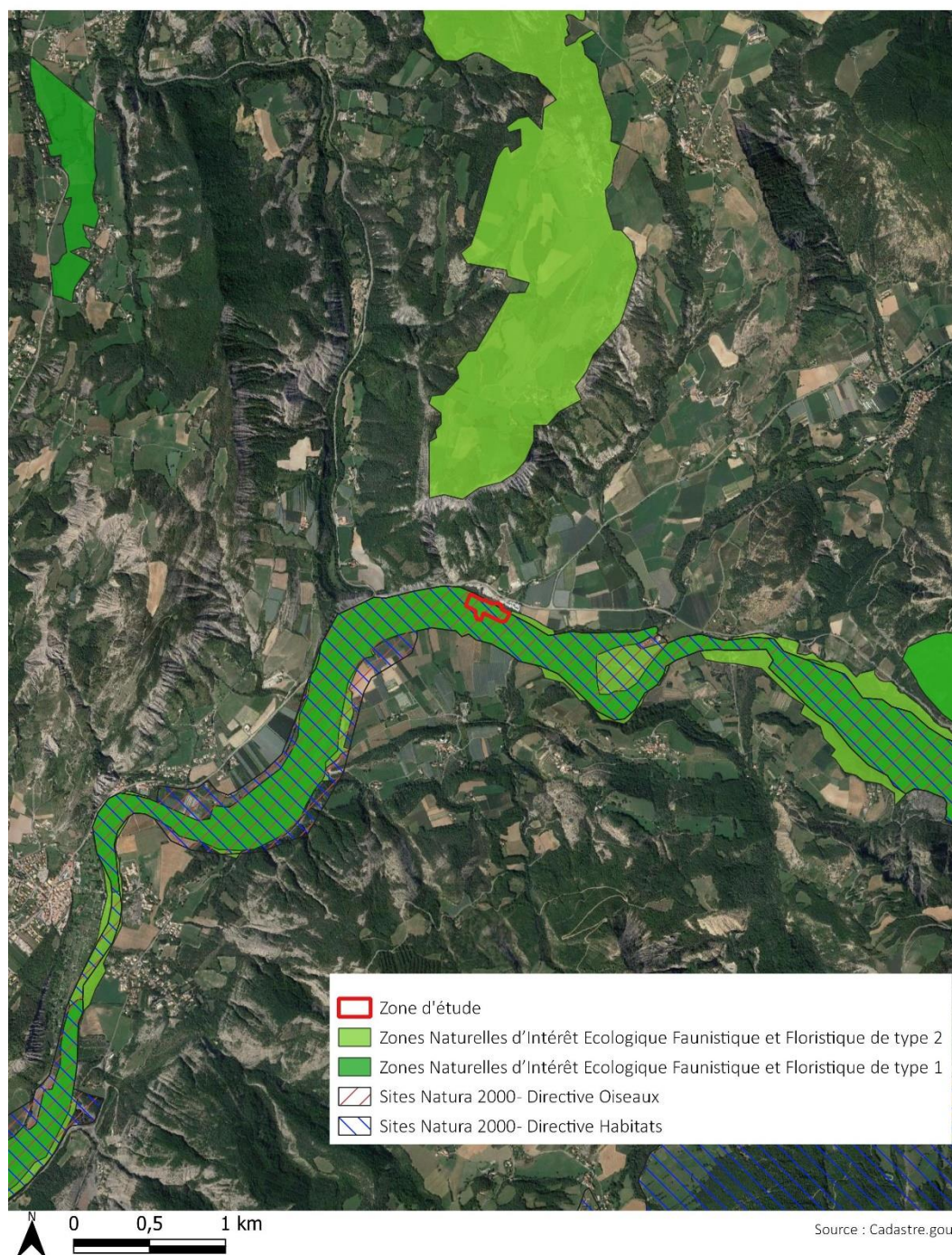


Figure 13 : Localisation des sites Natura 2000 et des ZNIEFF

> **Natura 2000 : Les caractéristiques de la Durance**

Concernant la zone Natura 2000, la Durance, on retrouve comme principaux habitats : les terres arables, les forêts caducifoliées, les galets, alaises, îlots, eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes), les landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana et les marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières.

Dans ces habitats, on recense des espèces d'intérêt communautaire. En effet, le site de la Durance compte 26 espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire et 63 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux parmi lesquelles on retrouve : des chiroptères, outarde canepetière, alouette calandre, oiseaux des berges sablonneuses et bancs de graviers, barbeau méridional, etc.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement des espèces, tels que certains poissons migrateurs, chiroptères, insectes...), fonction de diversification (mélange d'espèces montagnardes et méditerranéennes) et fonction de refuge (milieux naturels relictuels permettant la survie de nombreuses espèces).

Son fonctionnement a profondément évolué depuis quelques décennies (extractions de graviers, aménagement agro-industriel...).

Les crues régulières de la Durance entretiennent une diversité d'habitats naturels en perpétuel mouvements : iscles graveleux, sablonneux ou limoneux, mares, lônes, adoux... Ces habitats accueillent une faune et une flore particulièrement adaptées à cette dynamique. Sur les marges se développe une ripisylve en augmentation depuis l'aménagement de la rivière bien qu'elle puisse subir des impacts importants localement. Des roselières se développent dans les anciens gravières du lit majeur et les queues de retenus de barrages.

La Durance assure un rôle fonctionnel important pour la faune et la flore : fonction de corridor (déplacement d'espèces, tels que certains poissons migrateurs, chiroptères, insectes, etc.), fonction de diversification et fonction de refuge.

Elle a un rôle fonctionnel fondamental à l'échelle régionale, également. Son rôle de corridor de déplacement et de dispersion ; une zone humide refuge et de diversification pour les espèces ; des liens fonctionnels importants existent donc entre la Durance et les milieux naturels connexes.

L'analyse morpho-écologique de l'évolution du système Durance depuis son aménagement montre l'importance des paramètres physiques sur le maintien de la biodiversité du site : débits, transport solide, altitude des terrasses par rapport à la nappe, ...

Les actions anthropiques plus directes comme les défrichements ou l'implantation d'infrastructures linéaires dans le lit ont également des impacts. L'évolution tendancielle des milieux est à l'assèchement des ripisylves et des roselières, l'envasement et la fermeture des milieux. Pour pallier cette évolution, le rétablissement du transport solide est une des conditions à remplir.

> **Les enjeux du site Natura 2000 Durance**

Les enjeux majeurs et forts identifiés pour les habitats et les espèces, ainsi que le diagnostic fonctionnel du site mettent en évidence des enjeux transversaux :

1. la mobilité de la rivière, à l'origine de sa spécificité et du maintien dynamique et durable de la mosaïque d'habitats et de cortèges d'espèces remarquables qu'elle contient ;
2. la fonction de corridor écologique : axe migratoire international, zone d'échange entre les influences alpines et méditerranéennes, ramification centrale d'un écosystème aquatique (des torrents de montagne au Rhône);

cette fonction est portée par la continuité du cours d'eau, de ses annexes et ripisylves, mais aussi par le réseau de zones humides associées ;

3. la dimension de réservoir biologique que la rivière revêt : les confluences de la Durance avec ses affluents sont à ce titre particulièrement riches car elles constituent des secteurs de plus grande quiétude, des zones de contact entre différentes influences ; d'autres milieux patrimoniaux ont un rôle de réservoir : annexes hydrauliques, certaines ripisylves matures, friches thermophiles... enfin, pour que cette fonction se maintienne, il est important que les continuités biologiques latérales (entre le cours d'eau et les milieux naturels connexes) soient opérationnelles.

Les enjeux que représentent les espèces et habitats caractéristiques du site, ainsi que les grands enjeux fonctionnels sont représentés sur la carte ci-après.

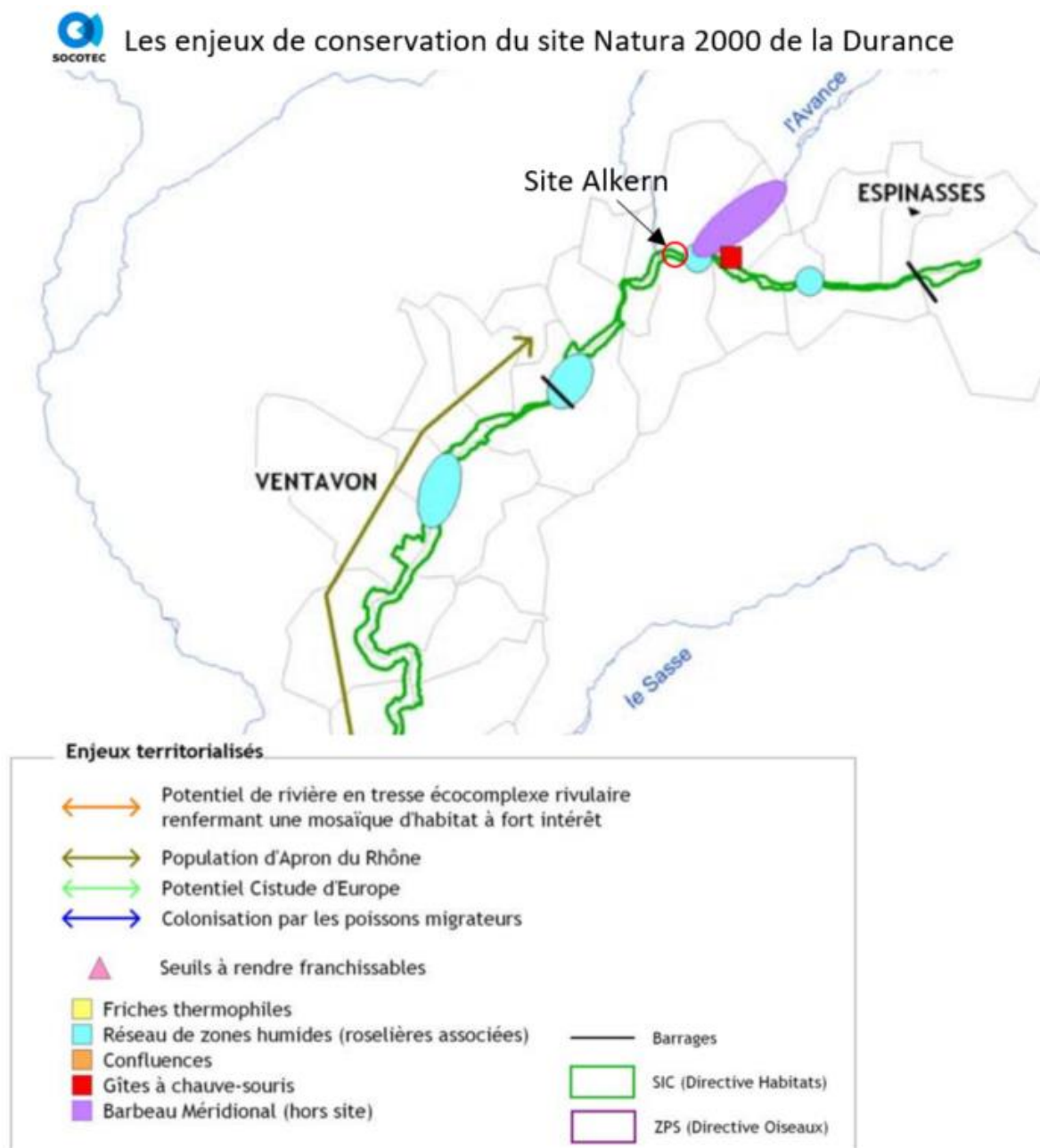


Figure 14 : Enjeux de conservation du site Natura 2000 de la Durance (source : Rapport final Natura 2000 – Durance – B1-001 version du 30/05/2012)

3.4.2 Zones humides

La carte réalisée par AGROCAMPUS OUEST modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).

Selon cette cartographie, le site d'étude se situe, en partie, dans une zone de probabilité très forte. Aucune étude plus complète n'est actuellement disponible.

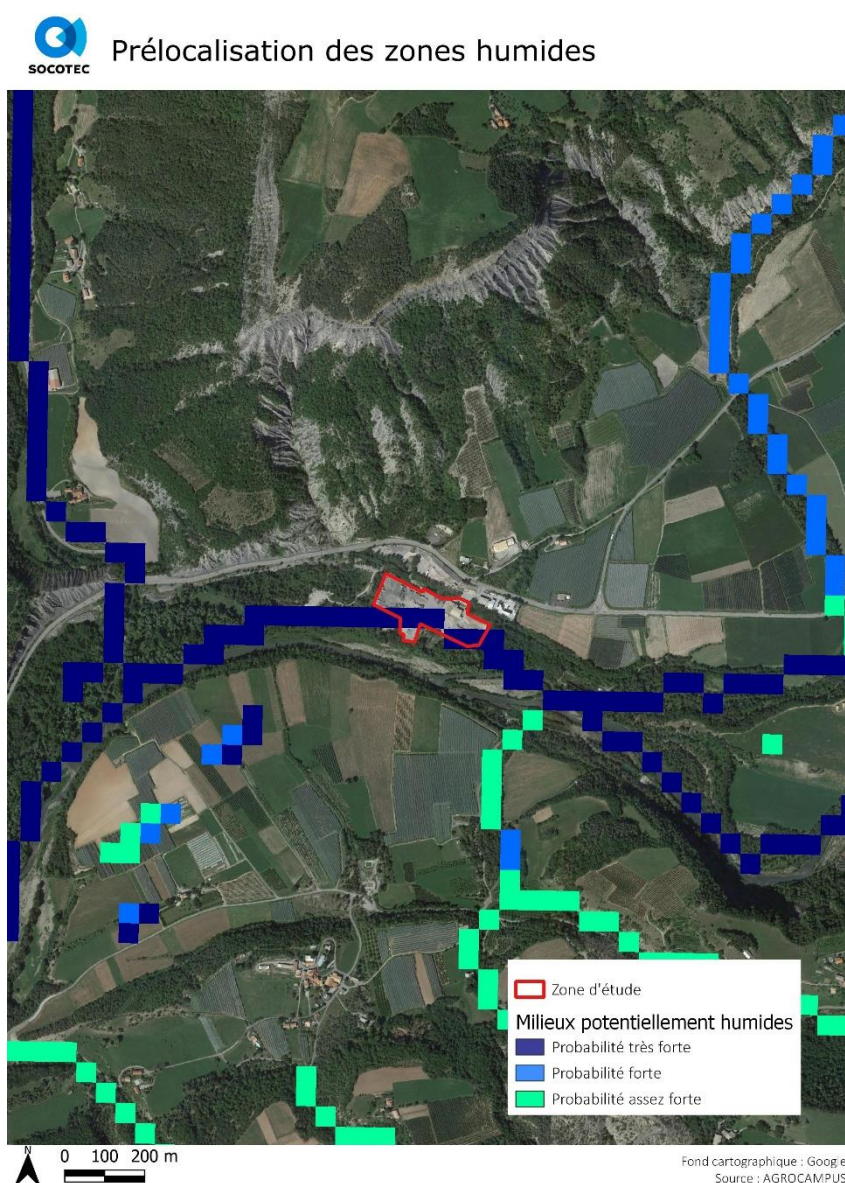


Figure 15 : Prélocalisation des zones humides

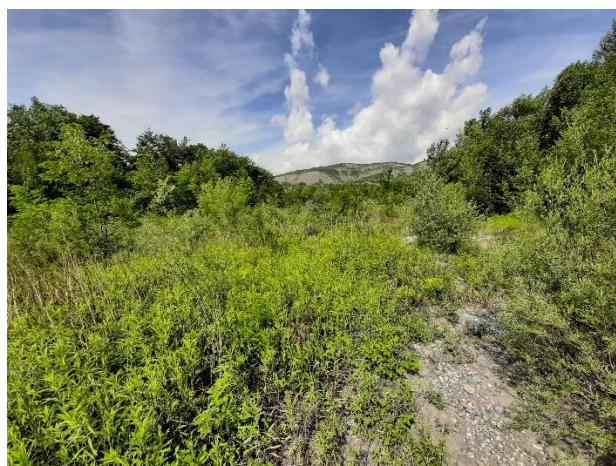
3.5 MILIEU PAYSAGER ET PATRIMOINE CULTUREL

3.5.1 Paysage

Le site étudié présente un paysage marqué par la présence d'une forte végétation (strates arborées et arbustives) et la présence en contre-bas de la Durance
Des covisibilités existent cependant elles restent très faibles depuis la D 900b bordant le site au Nord.



Vue depuis l'entrée du site



Vue depuis le lit majeur de la Durance, en contre-bas du site



Vue aérienne du site – 60m d'altitude



Vue aérienne du site – 120m d'altitude

Figure 16 : Reportage photos de la zone d'étude

3.5.2 Patrimoine culturel

Le site d'étude n'est concerné directement ou indirectement par aucun périmètre de protection de monument historique, ni par aucun site classé ou site inscrit.

De plus, le milieu naturel du site limite les possibilités de découverte de vestiges archéologiques.

4 ÉVALUATION SOMMAIRE DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRÉVUES

4.1 Incidences temporaires liées aux travaux

4.1.1 Risque potentiel de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines

Le chantier est susceptible de perturber les milieux, sous l'effet du stockage, de l'utilisation de produits divers (hydrocarbures, adjuvants, huiles...), de l'entretien et de la circulation des engins de chantier. Les incidences du chantier sur la qualité des eaux peuvent être issues :

- d'une pollution accidentelle provenant de déversement d'hydrocarbures, huiles, et rejet de l'émulsifiant employé dans le cadre des travaux de revêtement de chaussée, le déversement accidentel de laitance de béton, les rejets d'eau de ressuyage des bétons frais,
- d'une pollution liée au lavage des matériaux ou autres.

Compte tenu de la topographie générale du site avec une légère pente et l'imperméabilisation de l'ensemble du site, il existe un risque que les eaux de ruissellement sur voirie se retrouvent chargées en matériaux fins et viennent aboutir dans la Durance.

ENGIE Green portera une attention particulière à ce risque pendant la phase travaux et s'engage à respecter ces principales mesures proposées, à savoir :

- Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles,
- Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux,
- Délimiter des zones de stockage,
- Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques (coordination environnante),
- Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site,
- Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement,
- Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accidents (élaboration d'un plan de circulation), matérialisation des zones de stationnement...

4.1.2 Milieu naturel

> Incidences faunes/flores

Le site visé par le projet, où se localise la société ALKERN, existe depuis plus de 10 ans. Ce site permet le stockage et la fabrication de produits préfabriqués en béton en vue d'aménagement extérieur et de travaux publics. Afin d'exploiter un maximum le terrain, ENGIE GREEN souhaite installer sur l'usine du Groupe Alkern des structures d'ombrières métalliques accueillant des panneaux photovoltaïques en surface tout en maintenant la possibilité de stocker du matériel. Pour cela il est prévu de n'utiliser que les parties imperméabilisées du site et ne pas entraver les limites de l'usine Alkern. La zone d'influence est donc limitée à l'emprise du site déjà existant et n'impacte pas les habitats naturels à proximité immédiate.

Le site se situe dans un périmètre péri-urbain avec des enjeux naturels : faune terrestre et semi aquatique, boisements alluviaux, pelouse sèche. Le projet se situant dans plusieurs cadres réglementaires protégeant la biodiversité, il est important de prendre en considération la spécificité et l'ancienneté du site.

La prise en compte de la biodiversité en zone règlementaires justifie une adaptation de la planification du chantier. La période de moindre impact pour la réalisation des travaux de gros œuvre se situe de la fin de l'été à la fin de l'hiver, et plus particulièrement d'octobre à la fin février. En effet, à cette période, la quasi-totalité des groupes d'espèces ont réalisé la partie la plus délicate de leurs cycles biologiques (nidification, reproduction).

Enfin, on rappellera également, même si le projet se localise dans le périmètre d'une zone NATURA 2000, le site existe depuis plusieurs années. Le projet vise à la fois à maintenir et développer les pratiques et des activités humaines utiles à la société, tout en permettant et conservant le développement et le maintien des équilibres socio-économiques locaux et environnementaux.

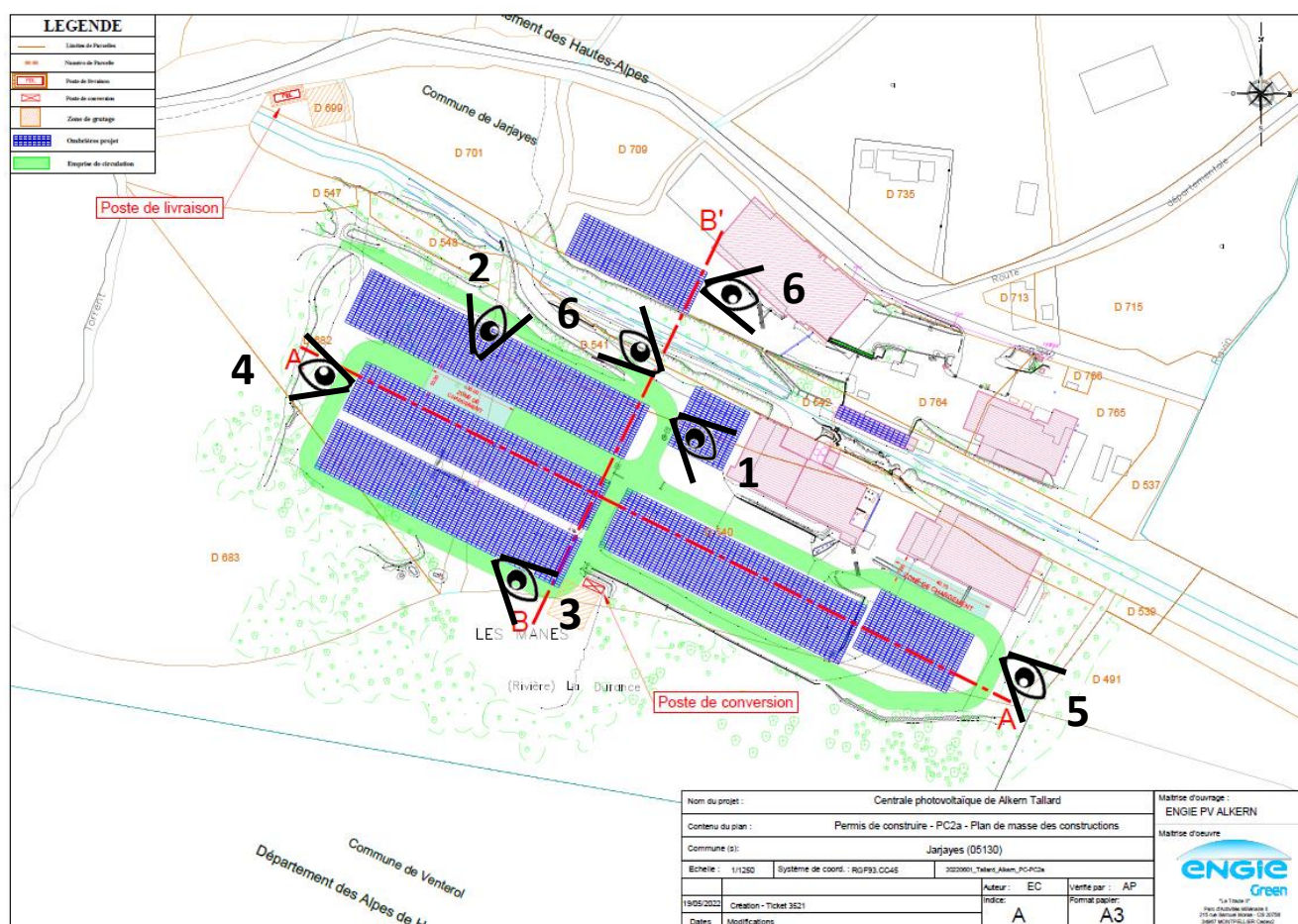




Figure 17 : Vue actuelle du site

4.1.3 Nuisances chantier

La phase chantier sera à l'origine de diverses nuisances :

- Sonores,
- Dues aux vibrations,
- Visuelles,
- Envol de poussières,
- Émission de polluants,
- Accroissement du trafic,
- Production de déchets de chantier.

> Incidences acoustiques

Le site est à proximité immédiat d'une zone Natura 2000. Le bruit est parmi les phénomènes qui affectent principalement la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes. Les différentes espèces animales et les groupes d'espèces sont marqués par des capacités auditives qui diffèrent grandement.

Les émissions sonores en phase chantiers impacteront directement la biodiversité. Les équipements de manutention et de transports peu bruyants et conformes aux réglementations seront privilégiés. Les horaires de fonctionnement seront adaptés pour minimiser les dérangements de la biodiversité, suivant le créneau 7 h-19 h.

Un écran acoustique industriel (de type bardage ou une bâche acoustique) pourra être mis en place durant la phase de chantier pour isoler cette dernière et éviter la propagation du son vers les boisements. Ce type d'écran acoustique sera positionné au plus près de la source sonore afin de créer une zone d'ombre acoustique.

Ce type de protection permet une réduction des nuisances sonores entre 10 et 20 dB. S'agissant d'écran amovible, ils pourront être positionnés à l'avancement des travaux au plus près des engins bruyants. Cela permettra donc une réduction significative des nuisances sonores.

Par ailleurs, l'entreprise mettra en place un plan de réduction des nuisances sonores dues aux engins de chantier :

- Organisation temporelle : On adaptera autant que possible les rythmes du chantier aux caractéristiques du quartier, les livraisons, l'utilisation de matériels bruyants, etc. durant des plages horaires définies et compatibles avec les caractéristiques du quartier, suivant le créneau horaire 7h-19h. De manière générale, réduire les nuisances sonores pourra se faire en limitant la durée des opérations les plus bruyantes. L'augmentation du nombre d'engins fonctionnant simultanément ira dans ce sens. La multiplication des sources sonores n'entraîne pas une augmentation proportionnelle du bruit.
- Organisation spatiale : pour réduire la propagation et les phénomènes de réverbération des bruits, les postes fixes bruyants seront positionnés judicieusement ; les baraquements ou les zones de stockage, par exemple, pourront être utilisés comme écran acoustique.

> L'envol de poussière

L'opération peut provoquer des nuisances pour la biodiversité et particulièrement au niveau des zones sensibles et protégées à proximité directe du site. Cette gêne est liée essentiellement à la dispersion de poussières. Les émissions de poussières seront produites par les chocs impulsés par les engins pour la mise en place des ombrières. La circulation des engins constituera une source de formation de poussières pendant la totalité des travaux, par l'érosion de piste de circulation, par la remise en suspension dans l'air de poussières retombées au sol et par leur vitesse de projection dans l'atmosphère.

La dimension des poussières produites sera telle que la plus grande partie retombera au sol à une distance relativement faible du point d'émission par des conditions de vent normales. Lors de forts vents, les poussières au sol peuvent être soulevées par les turbulences et remises en suspension dans l'air. Il y aura alors un risque

d'atteinte ponctuelle aux habitations et à la végétation. Les envois pourront être plus ou moins importants selon la direction des vents.

Par mesure préventives, les travaux pourront autant que possible exécutés en dehors des périodes de grands vents ou à défaut, en arrosant les constructions à démolir pendant l'exécution des travaux. Ces mesures sont de nature à limiter fortement le risque d'envol de poussière.

> Gestion des déchets

Le projet génèrera pendant la phase chantier des déchets de BTP classiques qui seront collectés et traités dans les filières adaptées. Le projet n'est pas incompatible avec les orientations du Plan National de prévention des déchets.

> Impacts paysagers et sécurité

La présence des engins de chantier, des dépôts de matériaux et des déchets de chantier vont modifier la perception paysagère du site dont l'aspect sera momentanément altéré.

Un soin particulier sera apporté à la localisation de la base de vie et des lieux de stockage afin de diminuer les nuisances qui pourraient être occasionnées. Les engins de chantier seront correctement garés chaque week-end. Compte tenu du caractère temporaire de l'impact, il n'est pas prévu de mesures supplémentaires.

En perturbant les habitudes des automobilistes, en en ajoutant des engins de chantier sur la voirie, les travaux pourront avoir un impact sur la sécurité routière. Une signalisation efficace sera mise en place au niveau de l'embranchement pour accéder au site.

4.1.4 Mesures préventives

L'entreprise certifiée de prendre en charge toutes les mesures nécessaires au respect du site, de sa faune et de sa flore. Le site classé en totalité en site Natura 2000, l'exploitant s'engage, pendant la phase travaux à :

- Avoir un interlocuteur, chargé de suivi environnemental des travaux,
- La circulation et le stationnement des engins et véhicules motorisés se fera obligatoirement sur les routes et pistes existantes,
- L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour limiter le bruit et la poussière,
- Le stockage des matériaux se fera obligatoirement sur des aires définies, balisées et validées en raison d'une absence d'enjeu environnemental,
- Des bacs de rétention des fluides seront disposés sous toutes les machines utilisées et sous tous les récipients de stockage de carburant ou de fluide hydraulique,
- Les déchets issus du chantier ou présents sur le site seront évacués en décharge agréée.

Engie Green s'engage afin que le chantier ponctuel, avec des matériaux et engins légers ne perturbe pas plus le site que les opérations et activités courantes réalisées.

Les mesures préventives pour la biodiversité seront prises en amont des travaux. Un planning sur le début et la fin des travaux sera réalisé.

Les travaux se diviseront en 3 ou 4 phases indépendantes les unes des autres. Le phasage sera établi en fonction des cycles de vie de la biodiversité et éviter le démarrage des travaux durant la période de reproduction des oiseaux (de fin mars à juillet).

De plus, le maître d'ouvrage s'engage à réaliser un confinement du site à l'aide de filets à maille fine (barrière anti-intrusion). Ces filets permettront d'éviter la fréquentation du site par les espèces habitants au niveau des galets, ilots, etc. ayant un fort pouvoir de colonisation.

Enfin, les zones d'emprise des travaux sur les zones d'intérêt écologique seront minimisées en diminuant la circulation des engins, en évitant toute pollution de sol (perte d'essence, etc.) et la mise en place de zone de dépôt, etc.

4.2 Incidences du projet en phase exploitation

Le suivi des incidents, de la sécurité et de la maintenance (espaces verts, installations photovoltaïques) sera piloté directement par l'exploitant. En fin de période d'exploitation (30ans), le site sera remis à l'état initial et les modules photovoltaïques seront recyclés.

4.2.1 Limitation de la production de gaz à effet de serre

Les émissions totales d'une installation comme celle de Tallard regroupent les émissions liées à la fabrication des modules, à la fabrication de la structure et à l'exploitation de la centrale. La fabrication des modules et la phase chantier pour construire la structure sont les deux étapes les plus émettrices de carbone.

Néanmoins, les panneaux photovoltaïques, en se substituant à des centrales de combustibles fossiles, contribuent à limiter grandement la production de gaz à effet de serre qui contribue au changement climatique.

Pour calculer les émissions évitées par cette installation, on compare donc les émissions de l'installation rapportées à sa production d'électricité sur 30 ans (soit 30,2 g eq CO₂/kwh) aux émissions qui auraient été émises si cette électricité avait été produite autrement, en prenant pour référence l'intensité en carbone moyenne du mix électrique français (qui est deux fois plus carboné, à hauteur de 64 g eq CO₂/kwh, source ADEME).

Ainsi, la centrale photovoltaïque de Tallard permettrait d'éviter chaque année l'émission de 128 tonnes équivalent CO₂, soit 3 800 tonnes sur une période de 30 ans.

4.2.2 Risque de pollution des sols, des eaux superficielles et souterraines

Une pollution accidentelle liée à un déversement consécutif à un accident ou un épanchement ne peut être écartée.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Postes de transformations équipés de bacs de rétention,
- En cas de pollution accidentelle, évacuation des terres souillées vers une décharge agréée.

4.2.3 Risque d'incendie

Concernant les risques technologiques, le principal impact brut d'une centrale photovoltaïque concerne le risque incendie. La centrale est en effet susceptible d'engendrer un départ d'incendie en cas de dysfonctionnement, même si aucun de ses éléments n'est combustible et qu'il n'y a pas de risque de diffusion de matière toxique.

Les principales mesures proposées sont les suivantes :

- Utilisation du système de protection incendie. A mettre en place avec le SDIS,

- Un PEI ou une quantité d'eau de XXm³ à 100m maximum de l'entrée principale (à calculer avec le SDIS),
- Transmission au SDIS des éléments suivants :
 - Plan d'implantation sous forme numérique, avec indication des accès, points d'eau et positionnement des organes de coupures,
 - Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte,
 - Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser.

4.2.4 Impact paysager

Le projet ne présente pas des covisibilités depuis la D 900b. Le projet n'induirait donc aucune modification significative de l'ambiance paysagère du site.

En effet, la partie photovoltaïque se localise sur la partie basse de l'exploitation, en contre-bas de la route et derrière un « corridor de végétation ». L'impact visuel est nul. Ainsi, le parc photovoltaïque sera peu visible de l'extérieur compte tenu de la préservation d'une frange boisée sur tout le pourtour du site.

En exploitation, la centrale photovoltaïque ne sera visible qu'aux abords immédiats de la zone. Les habitations les plus proches ne seront pas impactées.

Le photomontage figurant ci-dessous permet de se rendre compte de l'insertion du projet dans le paysage.



Figure 18 : Photomontage avant et après l'installation des panneaux photovoltaïques

4.2.5 Gestion des déchets

Cette installation photovoltaïque n'a pas de caractère permanent et définitif. Le démantèlement de l'installation consistera à enlever tous les éléments constitutifs du système, depuis les modules photovoltaïques jusqu'aux câbles électriques en passant par les structures de support.

A la fin de la période d'exploitation, les structures (y compris les fondations) sont enlevées. Toutes les installations (bâtiments, structures porteuses des modules,...) seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives.

Concernant le recyclage des modules La législation européenne en matière de gestion des déchets se fonde sur la directive cadre sur les déchets 2008/98/CE, la directive 2011/65/CE relative aux exigences d'éco-conception des produits liés à l'énergie, la directive 2002/95/CE dite RoHS limitant l'utilisation de certaines substances

dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, et la directive 2002/96/CE dite DEEE (D3E) relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques.

Suite à la révision en 2012 de cette directive, les fabricants de modules photovoltaïques doivent respecter les obligations de collecte et de recyclage des modules, à leur charge. Le maître d'ouvrage veillera à sélectionner un fournisseur agréé de modules qui s'engage à fabriquer, utiliser et recycler les modules solaires en un cycle continu, pour ainsi contribuer à une amélioration constante de l'environnement.

4.2.6 Risque inondation

Le secteur du projet ne s'inscrit dans aucun PPRN, ni dans un territoire à risque (TRI) au sens de la directive européenne « inondation ». Néanmoins, il est concerné par un risque d'inondation identifié dans l'Atlas des Zones Inondables de la Durance établi par la DREAL PACA. Comme le montre l'extrait de cet atlas ci-après, l'ensemble du lit majeur de la Durance est inondable.

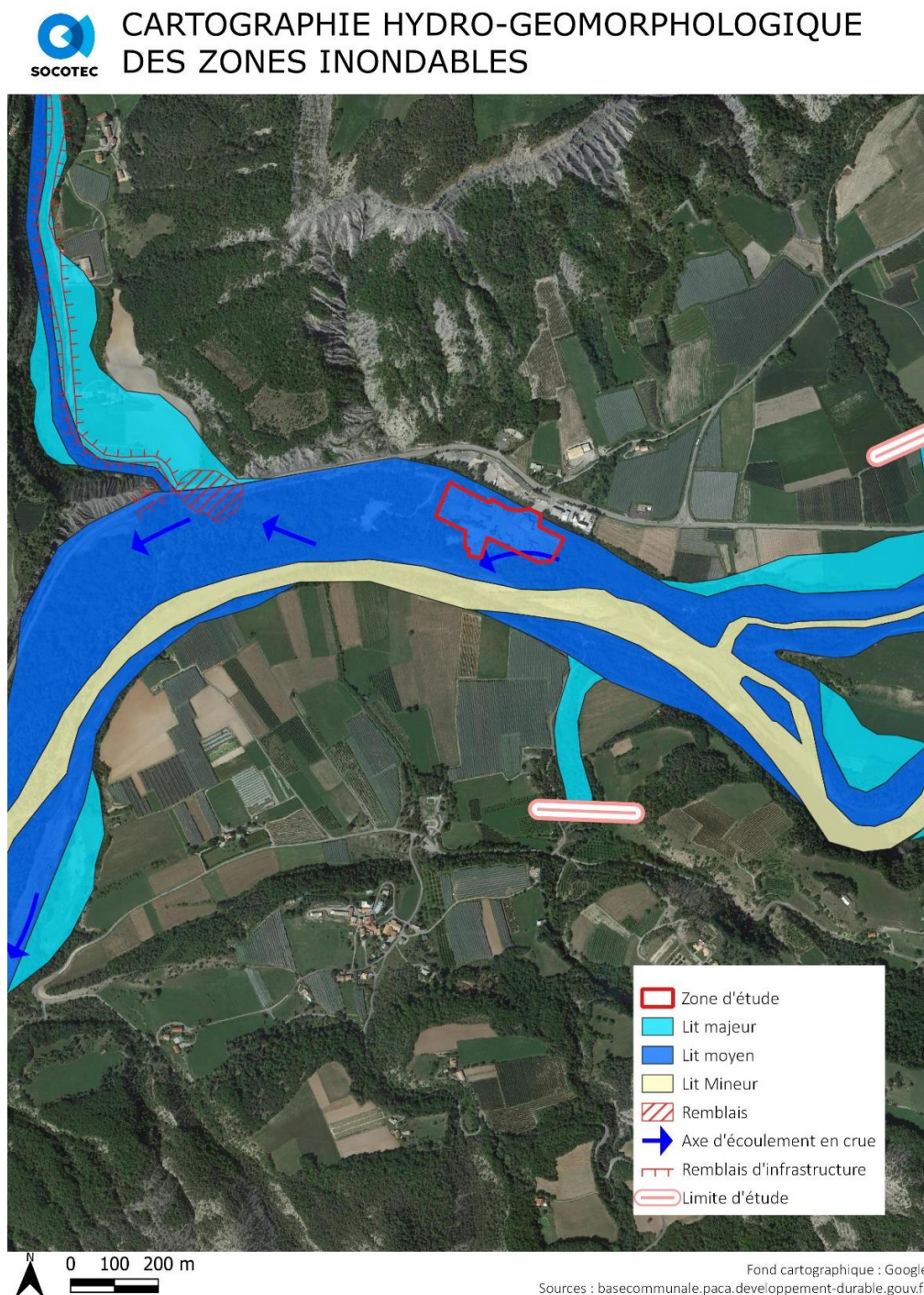


Figure 19 : Cartographie de la zone inondable au vue du projet

On peut observer que la partie sud de l'établissement se trouve en rive concave de la Durance dans la zone inondable. Par contre, la partie Nord au-dessus du canal et le long de la départementale 9008 n'est pas dans la zone inondable.

La limite de la zone inondable se caractérise ici par un talus d'érosion peu visible sur le site compte tenu des différents terrassements mais bien visible en amont et en aval et pour lequel on trouve son pendant sur la rive gauche opposé. La crête de ce talus d'érosion surplombe le lit de la Durance d'environ 4 m dans le secteur.

Ce talus, repérable sur la carte ci-dessous représente la limite Nord de la zone Inondable plus au sud sur le terrain d'assiette d'Alkern. Il sépare ainsi clairement la zone haute du site de la zone basse avec une différence d'altitude de 10 à 15 mètres selon secteurs du site considérés.

La carte ci-dessous propose également quelques repères topographiques.

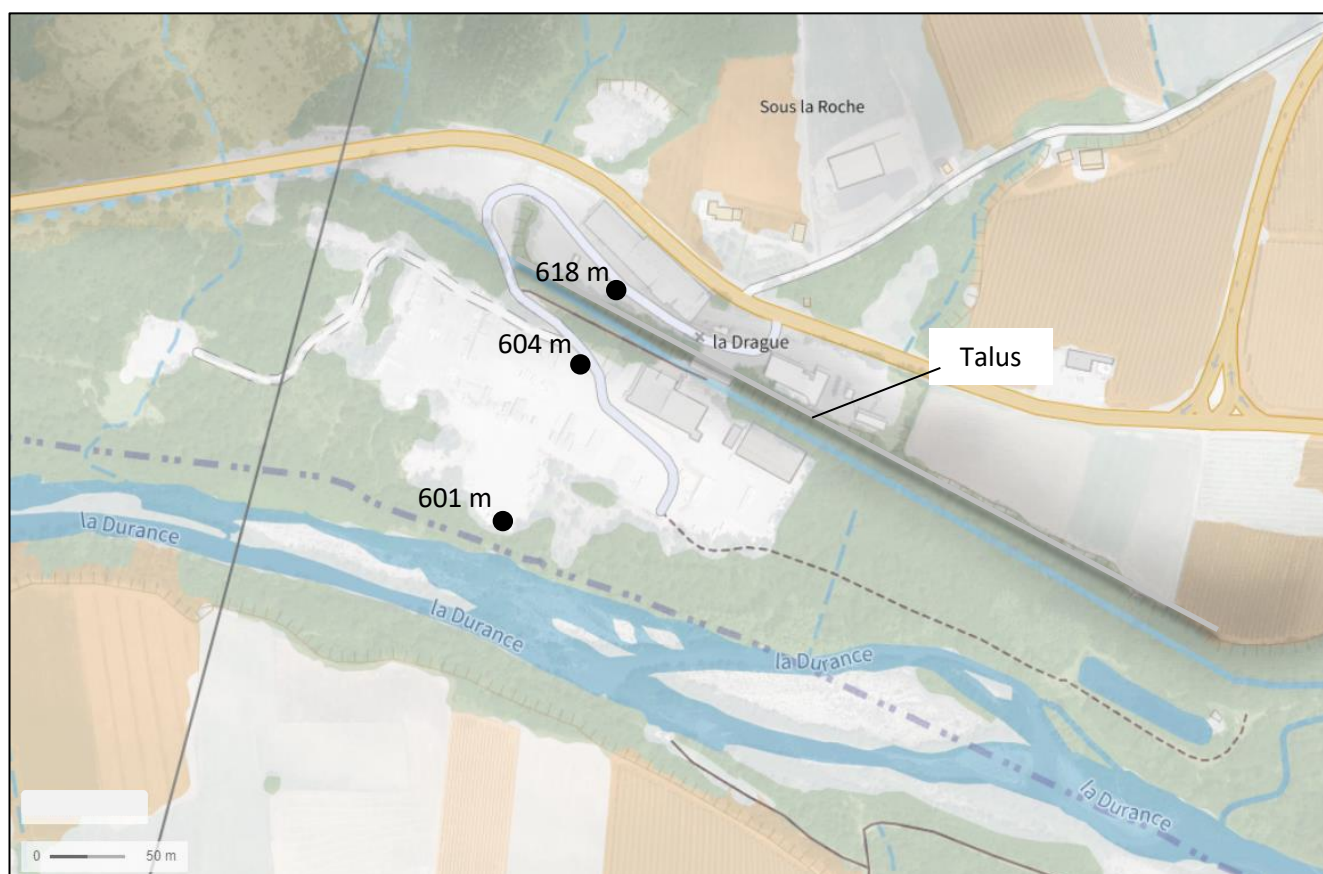


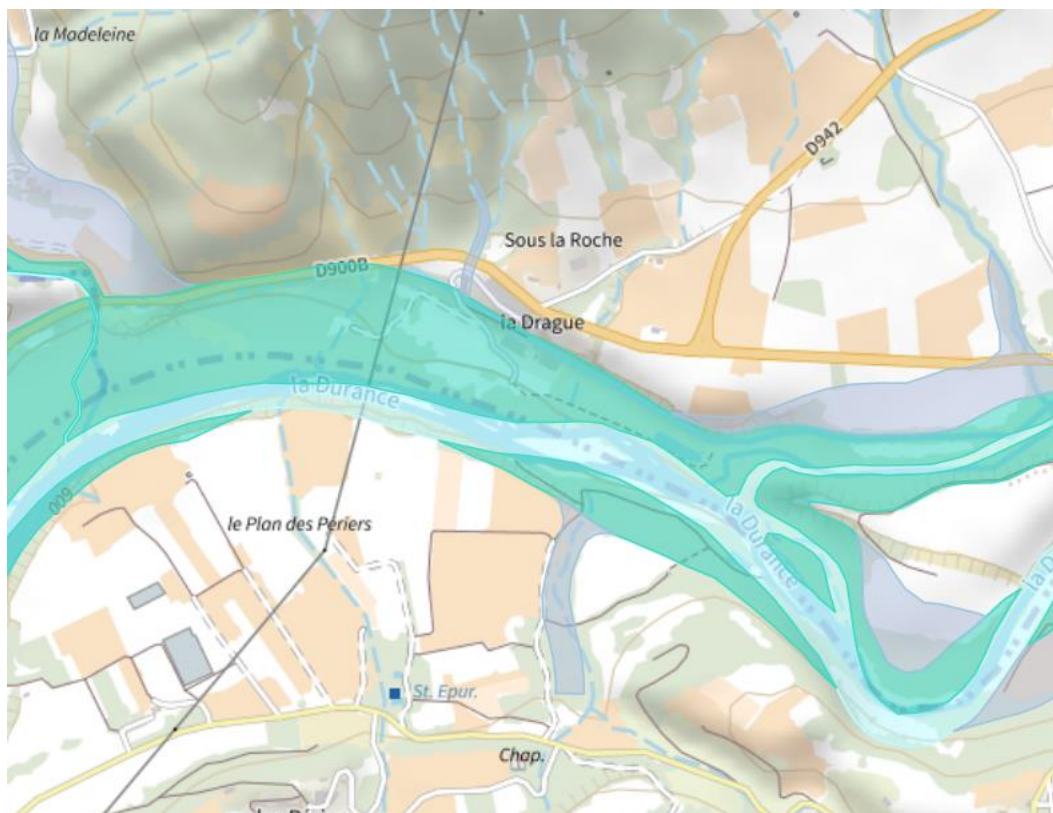
Figure 20 : Localisation du talus d'érosion

L'atlas des zones inondables, validé par la DREAL, détermine la zone inondable mais ne caractérise pas l'aléa inondation (hauteur/vitesse) pour une occurrence donnée. Il est donc difficile d'apprécier la vulnérabilité aux inondations de la partie du site située dans la zone inondable. Toutefois au regard de sa localisation, de la configuration hydrogéomorphologique de cette rive droite et du fonctionnement de la Durance sur ce tronçon, différents points peuvent être évoqués :

- Le site n'est pas inondable pour les crues fréquentes qui restent contenues dans le lit mineur de la Durance
- Les crues rares à exceptionnelles par contre peuvent inonder le site. Le barrage de Serre-Ponçon en amont n'est pas un barrage écrêteur de crue, mais à vocation à organiser l'irrigation et favoriser les activités balnéaire sur le plan d'eau. Si, il joue toutefois indirectement un rôle d'écrêteur pour les petites crues, il n'assure pas ce rôle pour les événements d'occurrence rare à exceptionnelle.
- Le site se trouve dans la rive concave de la courbe et donc dans un secteur dans lequel les dynamiques hydrauliques en cas d'inondation sont fortes (vitesses et hauteur d'eau significatives) à l'inverse de la rive gauche opposée où la dynamique sera plus modérée.
- La Durance sur ce tronçon s'inscrit dans une vallée étroite. Le cours d'eau a une dynamique active pour l'ensemble des crues qui se traduit notamment par des érosions significatives des talus de berge, par l'arrachement partiel de la ripisylve et un transport solide de matériaux semi-grossier (graves, galets, petits blocs).
- On peut émettre l'hypothèse qu'en cas de crues significative inondant le site les eaux soient chargées en matériaux, etc. avec un risque d'embâcle et d'érosion des talus.

Une vigilance est donc à porter sur cette thématique à la mise en place des futures ombrières. **En première approche, la hauteur minimale de tous les éléments électriques (panneaux photovoltaïques, onduleurs, ...) semblent être au-dessus de la ligne d'eau potentielle pour un événement rare à exceptionnel.** Les supports des ombrières (fondations et poteaux) seront plus exposés. Les structures seront donc dimensionnées en fonction de cette contrainte. Les structures seront implantées dans des zones déjà vouées à du stockage de matériaux. Un espacement de 10 m minimum entre les poteaux sera maintenu pour permettre l'écoulement de l'eau.

Afin de valider les choix du projet, l'exploitant s'engage à rencontrer pour rencontrer les services de la Police de l'Eau de la DDT. 05. Cette action de concertation permettra de s'assurer que le niveau d'attente des services de l'état sur la prévention des risques d'inondation est en adéquation avec les dispositions prévues dans le cadre de ce projet.



Atlas Zone Inondable validé

- 150 plan d'eau
- 060 cône de déjection
- 050 zone d'érosion hydrique
- 045 débordements en terrasse
- 040 ruissellements
- 035 lit majeur exceptionnel
- 030 lit majeur
- 020 lit moyen
- 010 lit mineur

Figure 21 : Extrait de l'AZI Haute Durance



Figure 22 : Photographie des alluvions dans le lit majeur de la Durance

5. SYNTHÈSE DES INCIDENCES /MESURES

Thème	Enjeu		Incidence potentielle		Mesures	Niveau d'incidence résiduelle
	Composante environnementale	Niveau	Description	Niveau		
Milieu physique	Topographie	Faible	/	/	/	/
	Géologie et hydrogéologie	Fort	Risque de pollution des sols et des eaux souterraines en phase chantier	Faible	Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux, Délimiter des zones de stockage, Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques, Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site, Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement, Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accident (élaboration d'un plan de circulation), Matérialisation des zones de stationnement.	Très faible
			Risque de pollution des sols et des eaux superficielles	Très faible	Postes de transformations équipés de bacs de rétention, En cas de pollution accidentelle, évacuation des terres souillées vers une décharge agréée.	Négligeable
Hydrographie	Moyen	Risque de pollution des eaux superficielles en phase chantier	Faible	Éloigner les zones de stockage des produits dangereux par rapport aux zones d'écoulement préférentielles Ne pas stocker les produits à risque dans le champ d'expansion des crues Utiliser des fiches de suivi pour les produits dangereux, Délimiter des zones de stockage, Sensibiliser le personnel aux bonnes pratiques, Proscrire l'entretien, la réparation, l'alimentation en carburant ou le lavage des engins sur site, Maintenir les engins intervenant sur le chantier en parfait état de fonctionnement,	Très faible	

Thème	Enjeu		Incidence potentielle		Mesures	Niveau d'incidence résiduelle
	Composante environnementale	Niveau	Description	Niveau		
					Organiser les itinéraires et les stationnements de façon à limiter les risques d'accident (élaboration d'un plan de circulation), Matérialisation des zones de stationnement.	
	Risques naturels	Faible	/	/	/	/
Milieu humain	Voisinage	Faible	En phase chantier, nuisances dues aux vibrations En phase chantier, nuisances visuelles	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation, Maintien en bon état des grillages et palissades de chantier, Arrosage des pistes de chantier en période sèche, Nettoyage régulier de la voirie publique et de ses abords.	Très faible
	Accès	Faible	Accroissement du trafic en phase chantier	Faible	Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur, Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	Très faible
	Réseaux	Faible	/	/	/	/
	Urbanisme	Fort	/	/	/	/
	Sites et sols pollués	Faible	/	/	/	/
	Captage eau potable	Faible	/	/	/	/
	Acoustique	Moyen	En phase chantier, nuisances sonores vis-à-vis des salariés du site, des entreprises situées à proximité	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation, Arrêt des machines non utilisées, Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur, Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	Très faible
	Qualité de l'air	Moyen	Émission de polluants en phase chantier	Faible	Utilisation d'engins et de matériel respectant la législation,	Très faible

Thème	Enjeu		Incidence potentielle		Mesures	Niveau d'incidence résiduelle
	Composante environnementale	Niveau	Description	Niveau		
					Arrêt des machines non utilisées, Rationalisation des livraisons et des transports, Prise en compte des différents chantiers aux alentours immédiats du site afin d'éviter de cumuler les incidences négatives dans le secteur, Mise en œuvre d'un plan de circulation et de stationnement adapté au contexte local, Planification des livraisons.	
			Limitation de la production de gaz à effet de serre en phase exploitation	Positif	/	Positif
	Nuisances lumineuses	Faible	/	/	/	/
	Risques technologiques	Moyen	Risque d'incendie en phase exploitation	Faible	Utilisation du système de protection incendie existant, Transmission au SDIS des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Plan d'implantation sous forme numérique, avec indication des accès, points d'eau et positionnement des organes de coupures, - Coordonnées des techniciens qualifiés d'astreinte, - Procédure d'intervention et règles de sécurité à préconiser. 	Très faible
	Risques inondations	Fort	Risque inondation (zone inondable) en phase d'exploitation	Moyen	Élévation des panneaux solaires à plus 5 m : les panneaux seront ainsi implantés au-dessus des plus hautes eaux supposées (pas de cote des plus hautes eaux connues) Une attention est portée sur la résistance des structures verticales (poteaux) mais également sur leur incidence sur la dynamique de crues. Concertation avec la DDT 05 service de l'eau afin de valider le projet dans son design actuel.	Faible à modéré
Milieu naturel	Zonages réglementaires	Fort	Incidences sur la biodiversité en phase chantier	Moyen	Éviter le démarrage des travaux durant la période de reproduction des oiseaux (de fin mars à juillet).	Faible

Thème	Enjeu		Incidence potentielle		Mesures	Niveau d'incidence résiduelle
	Composante environnementale	Niveau	Description	Niveau		
					Un confinement du site pourra être réalisé à l'aide de filets à maille fine. Un écran acoustique industriel (de type bardage ou une bâche acoustique) est préconisé Aucun espace abritant les habitats naturels essentiels à la vie et à la reproduction de la biodiversité ne sera touché.	
	Zones humides	Moyen	/	/	/	/
Milieu paysager et patrimoine culturel	Paysage	Fort	En phase chantier, nuisances visuelles	Faible	Maintien en bon état des grillages et palissades de chantier, Arrosage des pistes de chantier en période sèche, Nettoyage régulier de la voirie publique et de ses abords.	Très faible
	Patrimoine culturel	Faible	/	/	/	/

7. CONCLUSION

Le déroulement de cette note environnementale a permis la réalisation d'une analyse synthétique et transversale pour les différentes thématiques environnementales. En rendant compte des effets prévisibles, le porteur de projet a ainsi pu justifier les choix d'aménagement retenus au regard du niveau variable des enjeux locaux.

Le projet présente notamment une localisation sensible en zone Natura 2000 et zone inondable :

- En ce qui concerne l'aspect écologique, l'adaptation du projet à ce contexte notamment en phase travaux et la mise en place des différentes mesures d'accompagnement doit permettre que les nuisances du chantier ne perturbe pas plus le site que les opérations et activités courantes déjà réalisées. Le choix des surfaces couvertes par le projet des ombrières et le caractère fortement anthropisé des surfaces concernées contribuant au développement d'un projet qui évite les conflits d'usage des sols.
- Sur le risque inondation. Celui-ci présente des contraintes fortes pour la conception du projet. S'il est attendu que les éléments électriques seront au-dessus de la ligne d'eau pour un évènement rare à exceptionnel, les supports des ombrières (poteaux) seront eux situés dans une zone plus exposée. Il est également prévu que l'exploitant organise rapidement une réunion de concertation avec les services de la Police de l'Eau 05 afin de valider le projet dans son design actuel.

En complément ; ENGIE Green s'engage à travers des « chartes environnementale » à conduire un chantier qui privilégie l'utilisation économe des ressources naturelles et de l'énergie et dont les nuisances soient les plus faibles.