

ANNEXE 10 : NOTICE PAYSAGÈRE

Projet de serres photovoltaïques

Département de la Drôme - Commune de **Vaunaveys-la-Rochette (26)**



SOMMAIRE

I. Le contexte patrimonial et paysager	3
1. Le socle géologique et le patrimoine vernaculaire.....	3
2. Les éléments du patrimoine protégés	3
3. Les éléments du patrimoine vernaculaire et les matériaux traditionnellement usités	4
4. Les volumes les plus imposants présents dans la campagne environnante.....	4
5. Les jeux de perception	5
II. Les mesures d'intégration paysagère du projet	6
1. Description des serres, édicules et ouvrages annexes à intégrer	6
1.1. Les serres photovoltaïques	6
1.2. Le poste de transformation et les onduleurs	6
1.3. Les bassins de récolte d'eau pluviale.....	6
2. Mesures d'intégration des serres par leur nombre, leur implantation et la végétalisation des abords.....	6
2.1. Quatre serres plutôt que deux	6
2.2. Végétalisation en lien avec les paysages environnants	6
3. Création d'une allée	6
4. Plan masse et principes de plantations en vue de l'intégration des quatre serres	7
5. Précisions sur la mise en place et gestion du végétal.....	7
6. Simulation visuelle du projet avant et après mise en place des mesures	8

I. LE CONTEXTE PATRIMONIAL ET PAYSAGER

1. Le socle géologique et le patrimoine vernaculaire

Le site d'étude se trouve au sein de l'ensemble paysager « Rebords Ouest du Vercors ». Ce dernier est considéré comme un « **paysage naturel** » créant une porte d'entrée dans le Parc Naturel Régional du Vercors. Situé entre Saint-Nazaire-en-Royans et Crest, il annonce le gigantisme du plateau, ses pentes boisées et ses falaises abruptes.

Cette unité paysagère ourle le plateau du Vercors, accédant à ce dernier par des falaises, ou surplombant la vallée. La forêt occupe de nombreux terrains, les fermes ponctuent les paysages de façon isolée. **Le site se trouve dans un secteur rural, non loin de belles fermes.**

Les villages situés en bas des pentes dans des resserrments du relief, ont gardé leur caractère patrimonial. **Les dynamiques** des dernières décennies ont généré des carrières dans les falaises, un habitat récent cerné de haies monospécifiques tranchant avec les paysages plus sauvages et variés. L'agriculture a reculé au bénéfice d'un reboisement progressif, réduisant les anciennes clairières cultivées et fermant les paysages. Calcaire et argile sont les matériaux traditionnellement utilisés pour le bâti.

Ces photographies issues de l'Atlas des paysages d'Auvergne-Rhône-Alpes donnent à voir les ambiances environnant le site d'étude. Celles prises *in situ* depuis les abords du site d'étude révèlent la présence de belles fermes et de cabanes anciennes.



Le rebord Ouest du Vercors Source : Atlas des paysages d'Auvergne-Rhône-Alpes

2. Les éléments du patrimoine protégés

Les éléments patrimoniaux les plus proches se situent loin du site de projet de serres photovoltaïques : il s'agit de la Chapelle du cimetière (MH inscrit) à Upie, située à l'Ouest et à 3,8 km du site de projet, ainsi que des monuments historiques pour la majorité inscrits et un édifice classé, concentrés sur la ville de Crest bien au Sud et à presque 7 km du site de projet.

Ainsi, il n'existe pas de covisibilités entre ces édifices et le site de projet de serres photovoltaïques.

A CREST,

MH classé :

- Château 10e, 11e, 14e s.

MH inscrits :

- Chapelle des Cordeliers 16e s.
- Ecole maternelle 17e 18e s.
- Eglise St-Sauveur 19e s.
- Hôtel de Pluvinel 17e s.
- Maison de la poste 19e s.
- Maison Breyton 16e s.
- Chapelle de la Visitation 17e s.

A UPIE,

MH inscrit :

- Chapelle du cimetière 12e s.

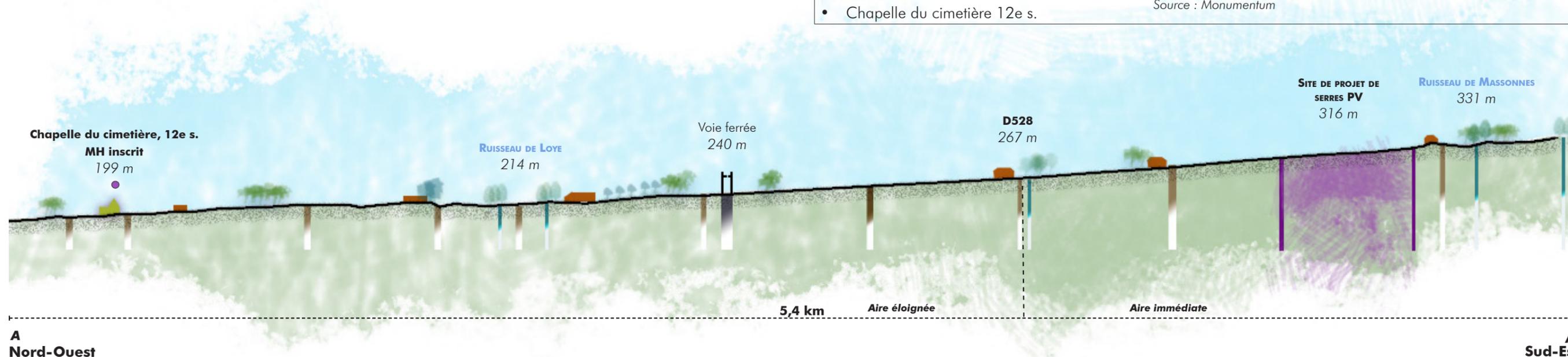


MHc Château, Crest

Source : Monumentum



MHi Chapelle du cimetière, Upie

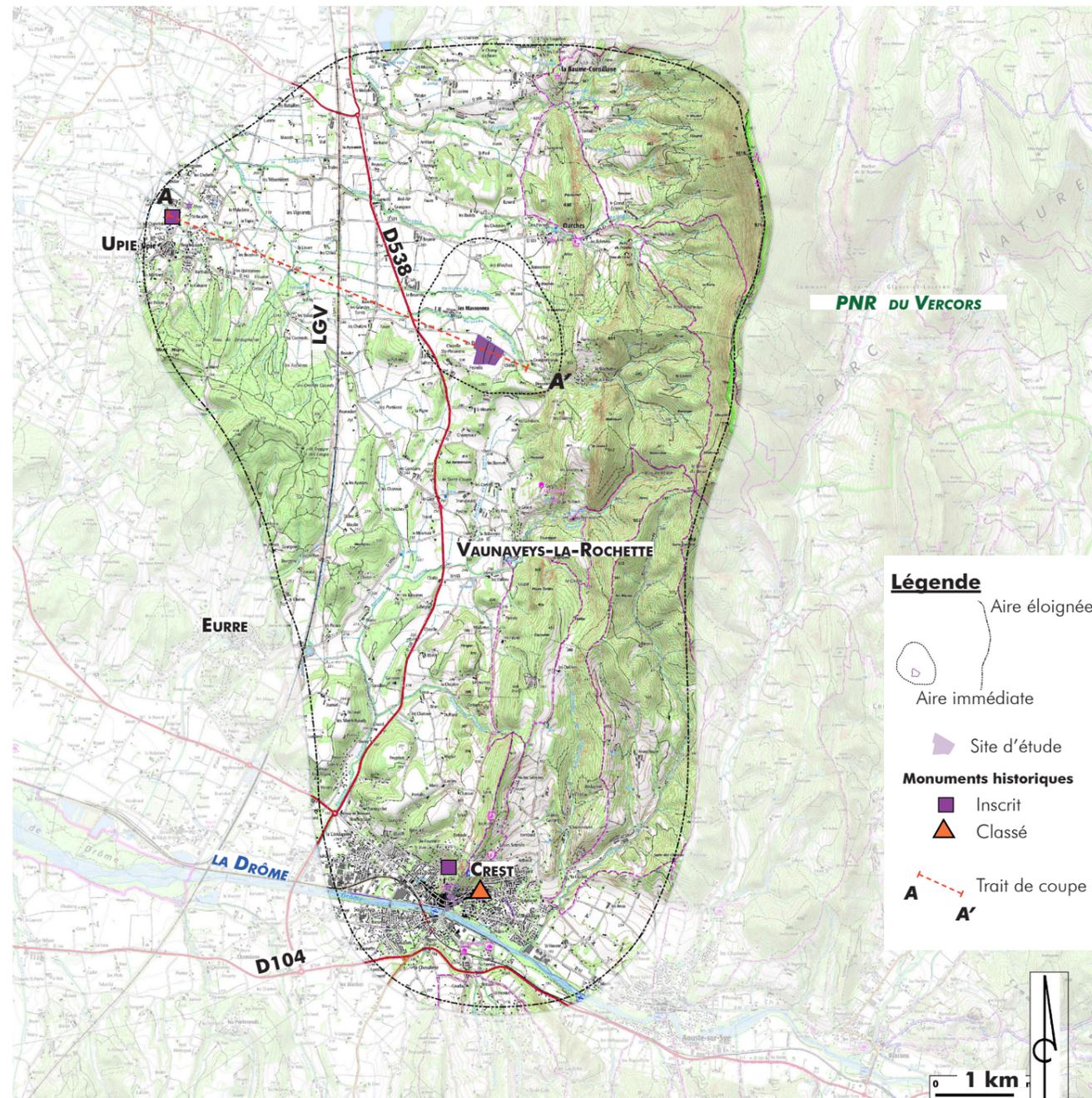


Coupe schématique - absence de visibilité entre le MH à Upie et le site du projet - aire éloignée

Source : Google Earth / Réalisation : Artifex Cf. trait de coupe sur carte IGN ci-après

Carte IGN, avec site de projet, monuments historiques protégés et trait de coupe

Source : IGN (SCAN 25) / BD Carthage / Réalisation : Artifex



Explication du choix des aires d'étude :

- L'aire d'étude à l'échelle éloignée s'inscrit dans un périmètre dont les distances varient de 2,9 à 8,2 km, englobant ainsi les monuments historiques protégés les plus proches, ainsi que les tronçons de chemins de randonnée voisins.
- L'aire d'étude à l'échelle immédiate intègre les abords du site d'étude selon des distances variant de 305 m à 1,2 km autour du site. Cette aire permet de préciser les relations visuelles entre le site d'étude et son environnement direct : premières maisons, chemins et routes les plus proches.
- Enfin, le site d'étude comprend le site circonscrit dans ses limites foncières.

Silos, hangars et étables

Source : Artifex, avril 2020

3. Les éléments du patrimoine vernaculaire et les matériaux traditionnellement usités

Les **fermes isolées**, dotées de **parcs arborés** incluant des arbres remarquables (cypres, cèdres, chênes...) et ouvrant des vues sur des terres cultivées, contribuent à la qualité des paysages ruraux de Vaunaveys-la-Rochette. Des anciens **cabanons** à usage agricole sont, pour certains, encore debout.

La **Pierre calcaire** utilisée pour les bâtisses se décline depuis des **blancs aux ocres jaunes**. La **tuile canal d'argile rouge** sert de couvertes aux toitures. Enfin, les **boiseries** des menuiseries telles que rénovées aujourd'hui peuvent être peintes en blanc, rouges foncés, autres, sans respect particulier d'une éventuelle charte colorée. L'éloignement des bâtisses dans ce secteur permet cette liberté sans dénoter avec l'environnement. Le matériau **verre** est très peu présent, excepté dans les ouvertures (vitres) des façades d'habitations, de façon tout à fait traditionnelle et généralisée.



Éléments patrimoniaux non protégés aux abords du site de projet
Cabane, fermes anciennes et parcs arborés attenants

Source : Artifex, avril 2020

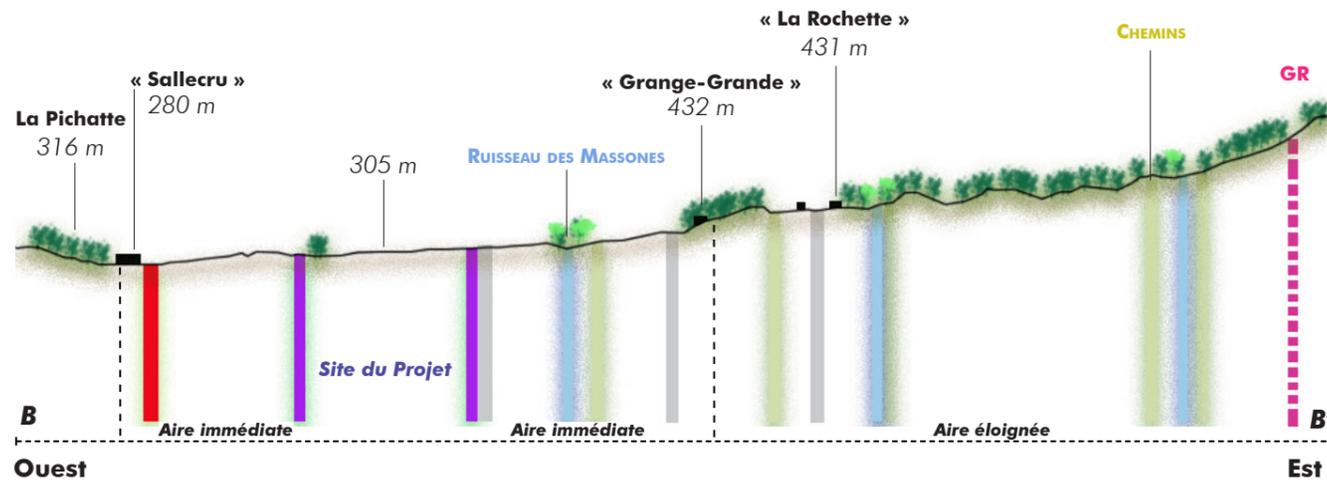
4. Les volumes les plus imposants présents dans la campagne environnante

Les « Rebords Ouest du Vercors » sont, dans ce secteur environnant le site de projet, très ponctuellement dotés de bâtiments agricoles. Ceux-ci sont des silos, des hangars ou autres stabulations. Ils créent des formes de cylindres verticaux, de grands parallélépipèdes rectangle allongés, coiffés d'une toiture à double pente, de teintes parfois vives peu adaptées à cette campagne environnante.



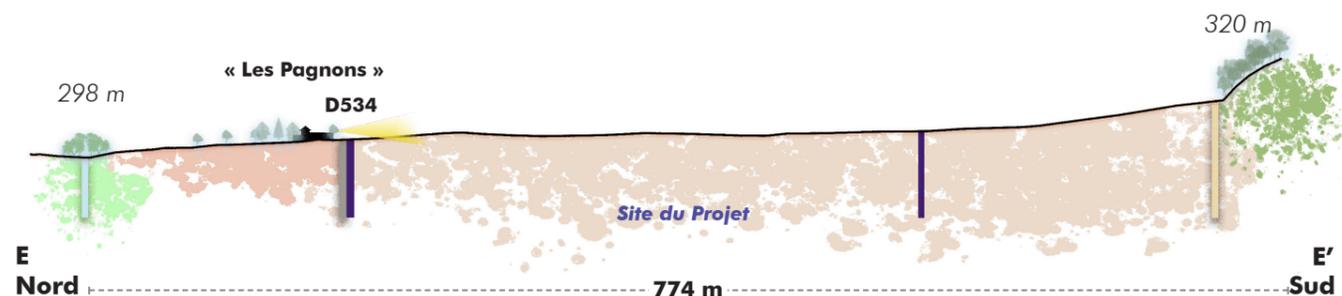
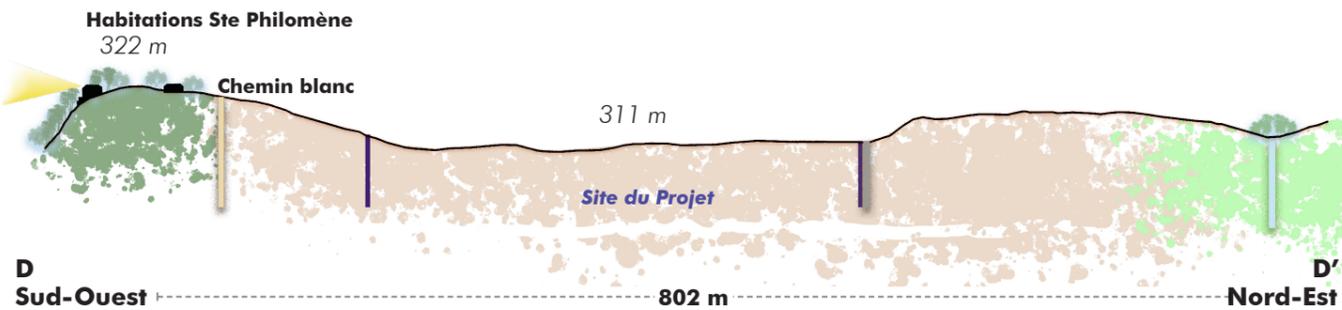
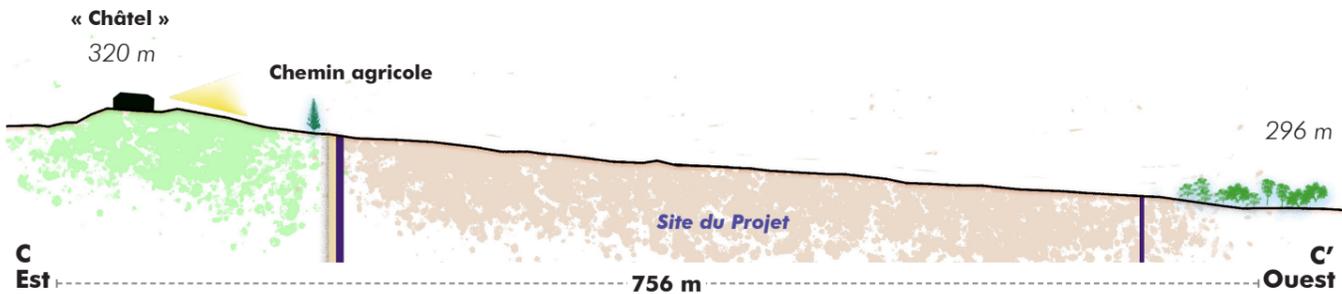
5. Les jeux de perception

La configuration topographique collinaire, conjuguée avec des terres très peu habitées et sur les versants, fortement arborées, limite très rapidement les perceptions sur le site du projet.



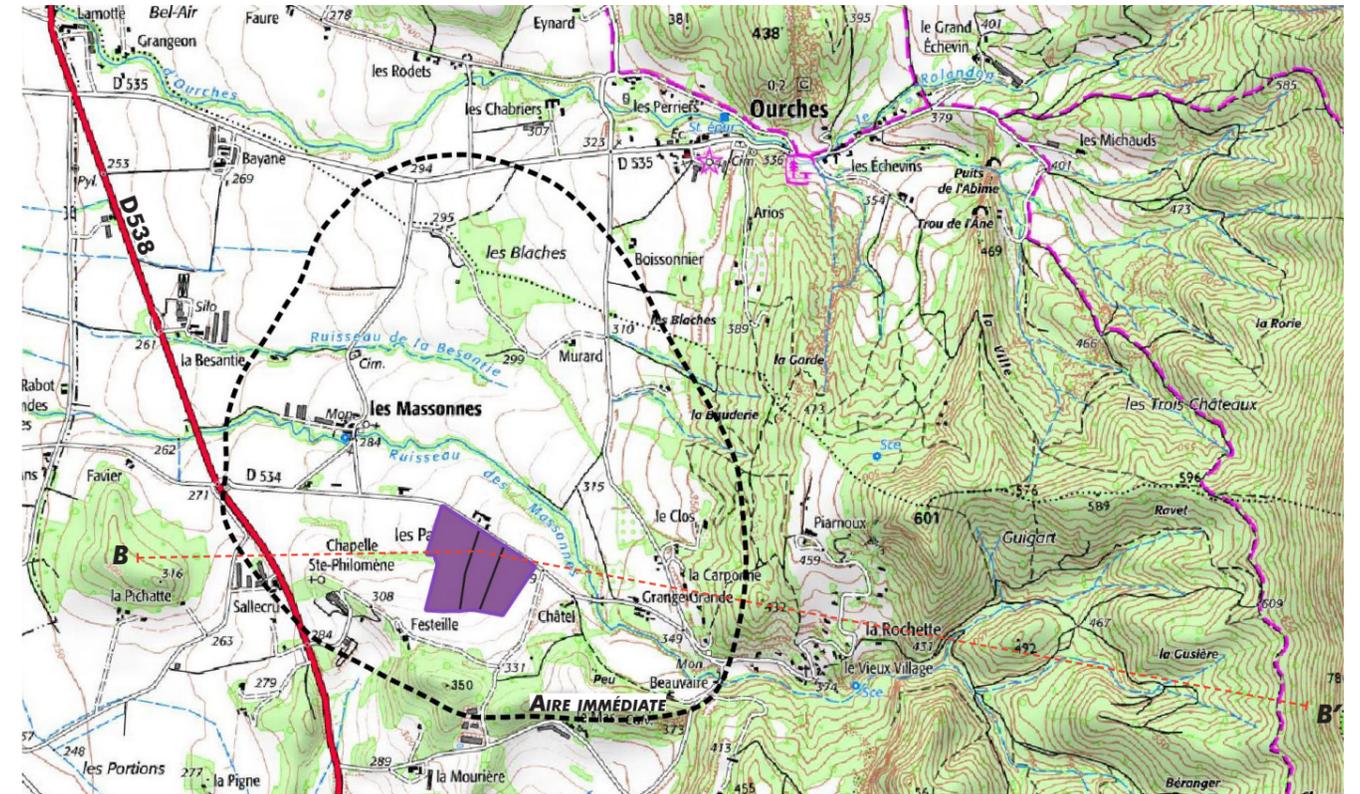
Ouest
 Source : Géoportail / Réalisation : Artifex Cf. trait de coupe sur carte IGN ci-contre
Coupe schématique - absence de visibilité entre le MHi à Urpie et le site du projet - aire éloignée

Le site reste, à échelle éloignée, tout à fait invisible (Cf. Coupe AA' page 3 ci-avant, AA').
 A échelle immédiate, imperceptible depuis des secteurs à enjeux tels que zones d'habitation positionnées en surplomb, chemins de randonnée sillonnant les monts boisés, excepté les lisières proches.
 La photographie aérienne et les coupes suivantes illustrent les relations visuelles possibles depuis certaines habitations les plus proches, les voies limitrophes du site du projet, et ce dernier.



Carte IGN, avec site du projet et trait de coupe, aires éloignée et immédiate

Source : IGN (SCAN 25) / BD Carthage / Réalisation : Artifex



Depuis « le Châtel »
 Perceptions légères depuis le jardin privé de « Châtel » sur le Nord-Est du site du projet. La plantation de cyprès et feuillus le long du chemin agricole créera à maturité un bel écran.

Depuis « Ste Philomène »
 Absence de perceptions depuis les habitations situées au Sud du site du projet. Elles tournent le dos au site, ouvrant leurs fenêtres vers le Sud.

Depuis « Les Pagnons » et la D534
 Perceptions depuis le seuil des « Pagnons » et la D534 sur le site du projet (Partie Nord). La présence de grands arbres, de murs, isole cependant en partie la demeure du site du projet.



Orthophotographie 2019, limites du site du projet et traits de coupe
 Source : Google Earth / Réalisation : Générale du Solaire

II. LES MESURES D'INTÉGRATION PAYSAGÈRE DU PROJET

1. Description des serres, édicules et ouvrages annexes à intégrer

1.1. Les serres photovoltaïques

Elles sont au nombre de quatre, et sont bâties selon l'assemblage de modules de proportions égales (10 m x 8 m sur 5,8 m de hauteur), atteignant des hauteurs maximales de 6,85 m, incluant les pentes accueillant les panneaux photovoltaïques.

Comme sur la photographie jointe de serres existantes, elles s'étirent horizontalement de façon assez légère, grâce à la transparence des parois extérieures, conjuguées à la finesse du squelette métallique qui les assemble et les supporte. Elles sont espacées les unes des autres, de façon à laisser possible le passage de tracteurs.

1.2. Le poste de transformation et les onduleurs

Un poste de transformation de l'énergie sera positionné non loin de la route et du chemin d'accès qui sera créé au Nord du terrain, le long de cette route. Des locaux onduleurs grillagés seront attenants à chaque serre. Alors que le poste de transformation sera occulté par une haie champêtre (décrite plus loin), les locaux onduleurs sembleront faire partie intégrante de chaque serre.

1.3. Les bassins de récolte d'eau pluviale

Deux bassins positionnés en secteur aval du terrain, non loin du vallon drainant les eaux pluviales situé en contrebas des parcelles agricoles, permettront de récolter la quantité d'eaux pluviales tombées sur les toitures; celles-ci imperméabilisent en effet indirectement les terres. Les bassins seront de forme rectangulaire, creusés selon une profondeur maximale de 2 m.

Une de leurs berges sera couverte d'une grillage qui permettra à la faune prise au piège de s'en échapper. Ces bassins seront réalisés à l'aide d'un fond imperméabilisé par une bâche noire ou vert foncé. Ils ne seront pas visibles depuis les lieux de passage et secteurs habités environnants, du fait de leur situation en point bas.

2. Mesures d'intégration des serres par leur nombre, leur implantation et la végétalisation des abords

2.1. Quatre serres plutôt que deux

Les serres initialement prévues au nombre de deux sont finalement réparties selon quatre édifices, positionnés de façon à s'adapter le mieux possible à la topographie.

En effet, alors que deux grandes serres initialement prévues auraient nécessité d'importants travaux de terrassement sur ce terrain pentu, ceci pour créer deux grandes surfaces aplanies, le choix privilégié de quatre serres permet de limiter ces terrassements, de mieux adapter les structures à la pente existante (Nord-Sud, Nord-Est-Sud-Ouest).

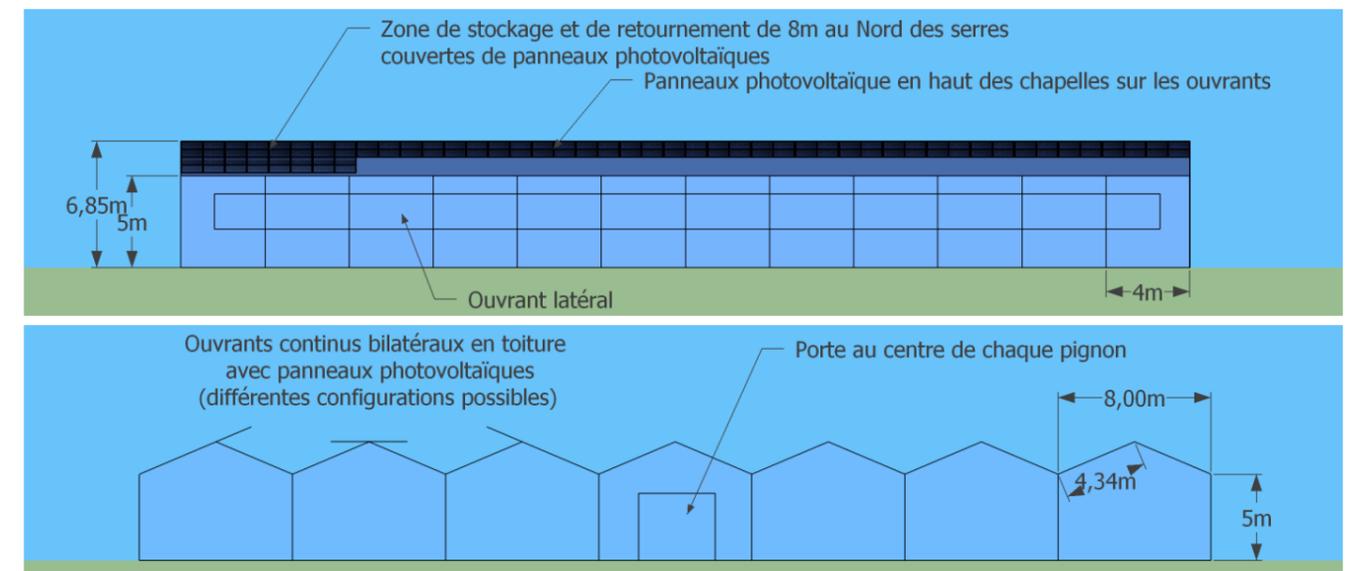
2.2. Végétalisation en lien avec les paysages environnants

La ferme voisine, au Nord, de « Pagnons », est bâtie selon un dessin au sol « ordonnancé ».

Afin de préserver sa relation aux grands paysages, deux **haies champêtres** accompagneront le tronçon routier qui se trouve en face de ses bâtiments et le long des futures serres (Nord et Ouest). Ces haies créeront un filtre visuel de qualité, intégrant arbustes et arbres, et occulteront le poste de livraison prévu entre la deuxième et la troisième serre, le long de la future allée. Celle plantée à l'Ouest créera une transition plus douce entre le champ et la première serre. A l'entrée Est, ainsi que non loin de chaque serre, **des 'clumps' (ou bosquets) composés d'arbres à feuillage caduc**, pouvant atteindre à maturité une hauteur d'une vingtaine de mètres seront plantés. Leur volume permettra de redonner une échelle plus petite aux serres, et de les relier à leur environnement.

Enfin, afin de signaler l'entrée dans la propriété, au Sud-Est et non loin du jardin du « Châtel », et d'apporter un élément de grande taille réduisant optiquement la volumétrie des serres, il sera également planté un **pin parasol**.

Au sein de la parcelle de projet, chaque voie de circulation, pratiquée par les tracteurs, devra respecter une belle largeur de 8 à 10 m afin de faciliter les déplacements et manoeuvres. Ces chemins seront pour grande partie



Coupes schématiques des serres photovoltaïques Source : Générale du Solaire, avril 2020



Serres photovoltaïques à Vinon-sur-Verdon (Var) Source : Artifex, avril 2020



Exemple de poste onduleur grillagé

Source : Générale du Solaire



Alignement d'arbres accompagnant une allée verte

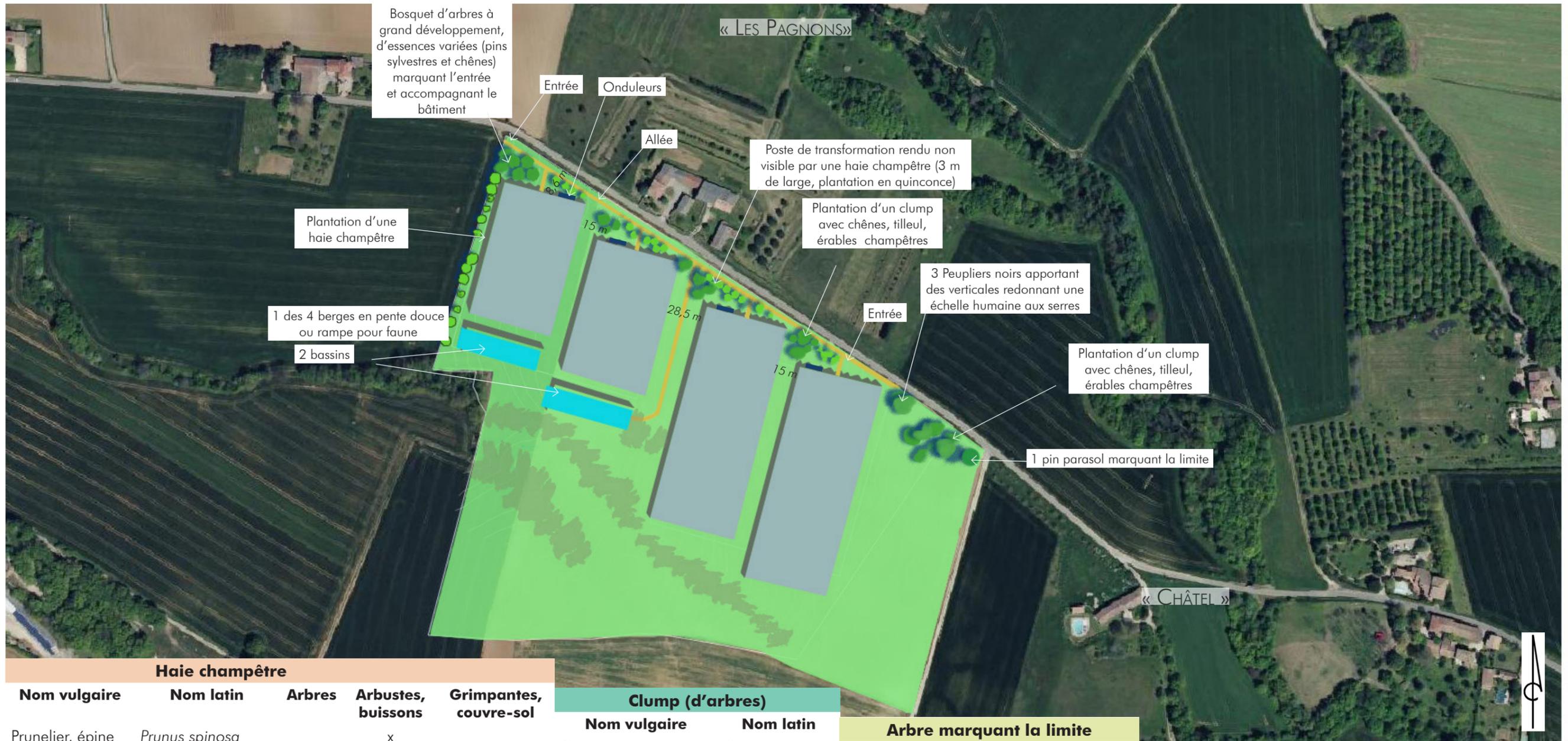
Source : Artifex, avril 2020

enherbés, leur bas-côté fauchés, de préférence selon une gestion différenciée respectant la succession naturelle de floraison, butinage par les pollinisateurs, et fructification des herbacées et vivaces spontanées.

3. Création d'une allée

Une allée d'une largeur de 4 m (en jaune sur le plan masse suivant) sera tracée le long de la route, et du fossé enherbé la longeant. Elle sera bordée côté serre, et sur le tronçon face à la ferme des « Pagnons », par la haie champêtre. Les essences proposées sont précisées sur le plan masse et complétées dans les tableaux suivants.

4. Plan masse et principes de plantations en vue de l'intégration des quatre serres



Source : Google Earth -2020 - Réalisation : Artifex

Haie champêtre					Clump (d'arbres)		Arbre marquant la limite	
Nom vulgaire	Nom latin	Arbres	Arbustes, buissons	Grimpantes, couvre-sol	Nom vulgaire	Nom latin	Nom vulgaire	Nom latin
Prunelier, épine noire	<i>Prunus spinosa</i>		x		Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens</i>	Pin parasol (Arbre Persistant)	<i>Pinus pinea</i>
Roncier	<i>Rubus fruticosus</i>		x	x	Chêne de Kabylie	<i>Quercus canariensis</i>		
Myrthe tarentine	<i>Myrthus tarentina</i>		x		Tilleul à petites feuilles	<i>Tilia cordata</i>		
Grenadier	<i>Punica granatum</i>	x			Peuplier noir	<i>Populus nigra</i>		
Pommier	<i>Malus domestica</i>	x			Pin sylvestre (Arbre Persistant)	<i>Pinus sylvestris</i>		
Figuier	<i>Ficus carita</i>	x						
Erable champêtre	<i>Acer campestre</i>	x						
Charme	<i>Carpinus betulus</i>	x						
Chèvrefeuille	<i>Lonicera japonica</i>			x				
Lierre	<i>Hedera helix</i>			x				
Erigeron	<i>Erigeron karvinskianus</i>			x				
Pervenches	<i>Vinca minor</i>			x				



5. Précisions sur la mise en place et gestion du végétal

- Privilégier des plants forestiers de petite taille, jeunes.
- Dans les bosquets, les planter de façon alléatoire, organique. Planter la haie selon un dessin au sol en quinconce.
- Les protéger avec filets anti-UV et anti-rongeurs.
- Eviter de les tuteurer.
- Pailler la base avec une bonne épaisseur de broyat de feuillus (10 cm minimum).
- Arroser les 3 à 5 premières années.
- Laisser dans les haies les ronciers, lierres, pervenches, autres ligneux et vivaces non invasifs qui s'y installeraient car bénéfiques à la diversité et santé de la haie.

6. Simulation visuelle du projet avant et après mise en place des mesures

Les photomontages suivants sont réalisés à partir de prises de vues datant d'avril 2020. Ils permettent de rendre compte des modifications des paysages par la mise en place de ces serres puis des plantations à environ + 5 à 10 ans. A noter que le propriétaire de la maison située à l'Est du projet a déjà planté un certain nombre d'arbres le long du chemin séparant les deux parcelles, ce qui créera un filtre visuel léger et une transition avec du végétal d'ici quelques années (Cf. les pointillés verts sur l'orthophotographie ci-contre).



Source : Google Earth -2020 - Réalisation : Artifex

Point de vue 15° pris depuis la route D514 au Nord-Ouest du site





Point de vue 11° pris depuis la route D514 au Nord



Point de vue 13° pris depuis la route D514 au Nord-Est du site

ÉTAT ACTUEL



ÉTAT PROJETÉ AVANT MESURES DE PLANTATIONS



ÉTAT PROJETÉ APRÈS MESURES + 8 ANS





artifex

4, rue Jean le Rond d'Alembert
Bâtiment 5 - 1er étage
81000 - ALBI

05.63.48.10.33
contact@artifex-conseil.fr