

PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

"MAS D'EN RAMIS" BANYULS-DELS-ASPRES (66)



COMMUNE DE BANYULS-DELS-ASPRES (66300)

Janvier 2018



PC 4 OU PIECE C : VOLET PAYSAGER

Signature et cachet du
Demandeur

Signature et cachet de
l'Architecte

Signature et cachet de la
Mairie

DOSSIER DE DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

L'ENSEMBLE DES CHAPITRES MODIFIES SUITE A L'AVIS DE LA MRAe FIGURENT DANS LE RESUME NON TECHNIQUE ACTUALISE



**PROJET D'INSTALLATION DE PRODUCTION
D'ENERGIE PHOTOVOLTAIQUE AU SOL**

**« MAS D'EN RAMIS »
A BANYULS-DELS-ASPRES**

ETUDE PAYSAGERE

Janvier 2018



Jean-Marie GARCIA Paysagiste Urbaniste
1, esplanade de la Bastide 66100 PERPIGNAN
Tél. 04 68 67 57 07 - jm.garcia66 @wanadoo.fr

SOMMAIRE

A.	CONTEXTE PAYSAGER DE L'AIRE D'ETUDE	p.1	B	IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE	p.14
A.1	Approche globale	p.1	B.1	Présentation du projet dans son environnement paysager	p.14
A.1.1	Entités paysagères	p.1	B.2	Description des équipements du parc	p.15
A.1.2	Aires d'étude	p.1	B.3	Simulations du projet dans son environnement paysager	p.16
A.2	Topographie - Voies structurantes	p.2	B.4	Carte de repérage des points de vue des photomontages	p.16
A.3	Caractéristiques du site	p.3		Photomontage 1 – depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres	p.17
A.4	Analyse des perceptions	p.4		Photomontage 2 – depuis la RD 40	p.18
A.4.1	Perceptions depuis l'habitat	p.4		Photomontage 3 – depuis les abords du « Village « Catalan »	p.19
A.4.2	Monuments et sites classés	p.4		Photomontage 4 – depuis les abords de l'A9 en provenance du Nord	p.20
A.4.3	Perceptions (en dynamique) depuis les voies structurantes	p.5		Photomontage 5 – depuis les abords de l'A9 en provenance du Sud	p.21
A.5	Carte de repérage des photographies	p.6	C	MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE	p.22
A.5.1	Vue générale	p.7		Photomontages 2 et 3 – depuis la RD 40 et les abords du « Village Catalan »	p.23
A.5.2	Covisibilité - Aire d'étude/Agglomération de Banyuls-dels-Aspres	p.8		Photomontages 4 et 5 – depuis l'autoroute A9	p.24
A.5.3	Perceptions de l'aire d'étude à distance depuis Banyuls-dels-Aspres	p.9	D	EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS	p.25
A.5.4	Perceptions de l'aire d'étude depuis les voies structurantes	p.10	E	ANALYSE DE L'EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN CAS DE NON CONSTRUCTION DU PROJET	p.25
A.6	Perceptions internes de l'aire d'étude rapprochée	p.11	F	SYNTHESE DE L'ETUDE PAYSAGERE	p.25
A.7	Carte des sensibilités paysagères	p.13			

A - ANALYSE PAYSAGERE

A.1 Approche globale

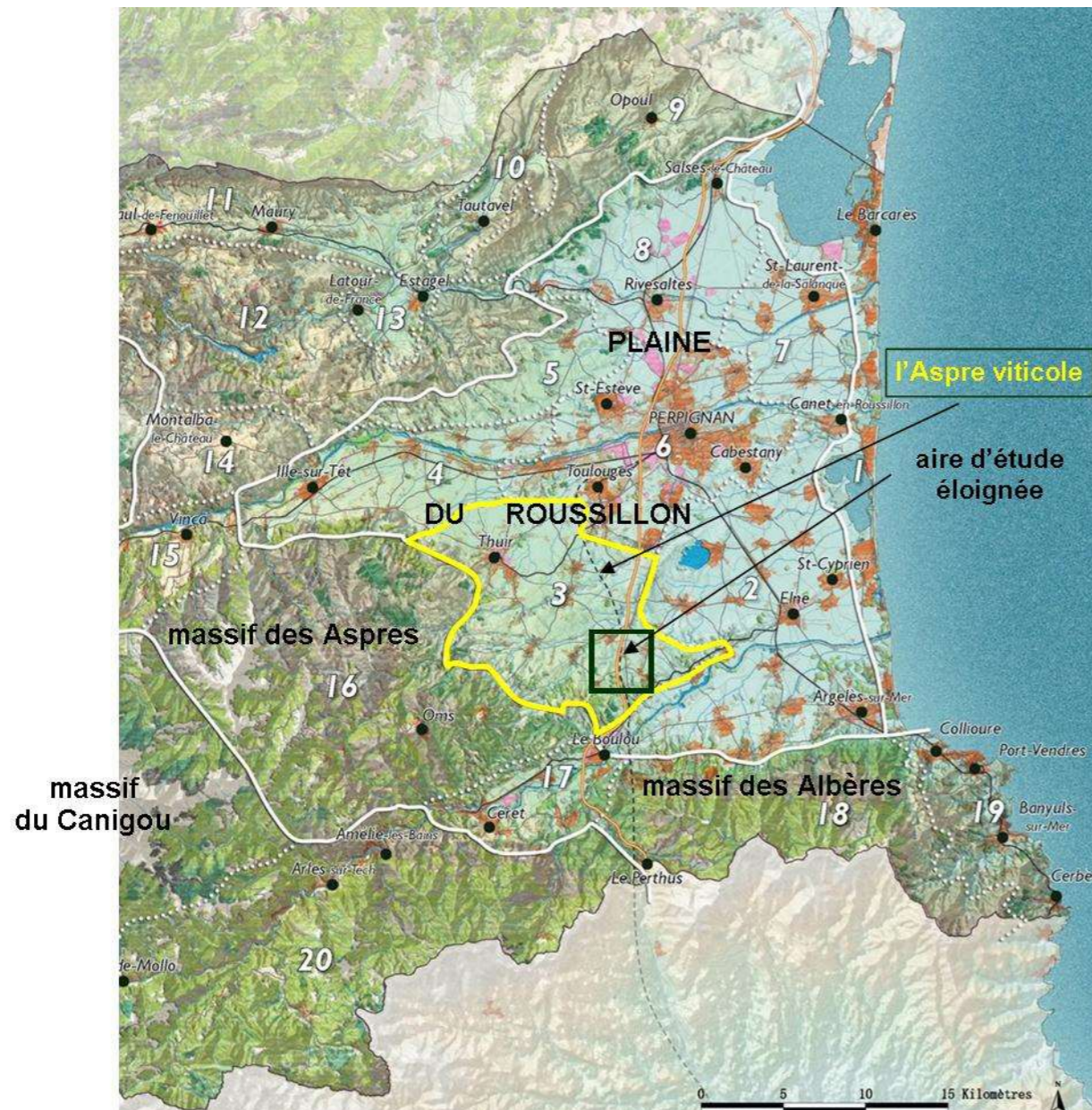
Les perceptions de l'aire d'étude rapprochée ont été appréhendées par un parcours des itinéraires principaux ainsi que depuis certains points sensibles.

A.1.1 Entités paysagères (source Atlas des Paysages du Languedoc Roussillon) - (rappel du chapitre 4.4 – Sites et Paysages de l'Etude d'impact)

L'Atlas des Paysages des Pyrénées Orientales (DREAL) situe le secteur d'étude au Sud-Ouest du grand ensemble dénommé « **La Plaine du Roussillon** » et dans l'unité de paysage n°3 dénommée « **L'Aspre viticole** ».

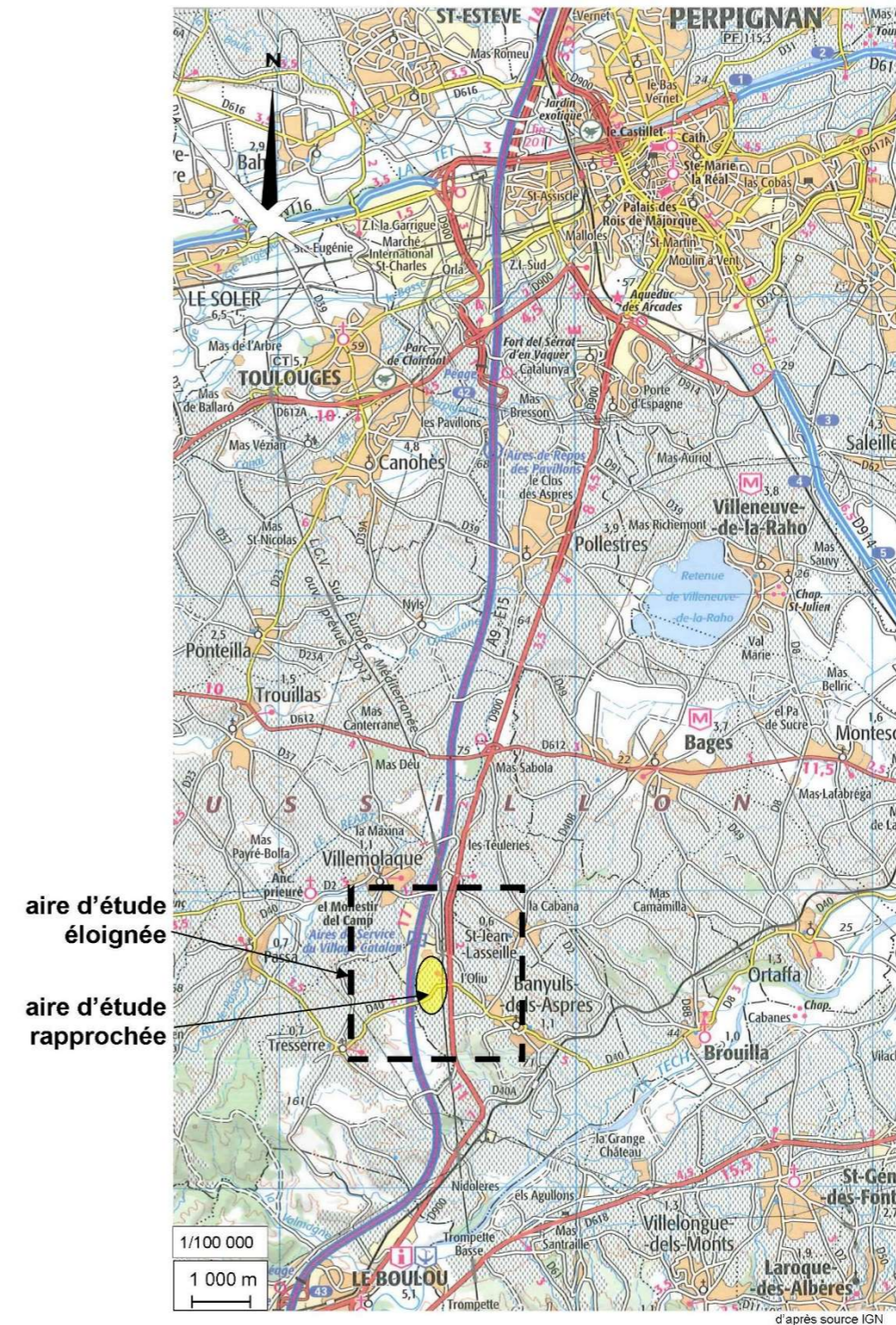
« Au pied du massif de l'Aspre, la plaine du Roussillon s'anime de reliefs bas et allongés. Les nombreux cours d'eau qui s'écoulent de la montagne creusent des vallons plus ou moins parallèles qui donnent cette physionomie ondulée à ce terroir viticole »... « Les grandes infrastructures se dirigeant vers l'Espagne via le Col du Perthus, traversent ce territoire à l'Est. (Autoroute A9, RD 900 et ligne TGV Perpignan-Barcelone) ».

Dans ce secteur, le **grand paysage** est dominé par le massif des Albères au Sud et le massif des Aspres prolongé par le massif du Canigou au Sud-Ouest.



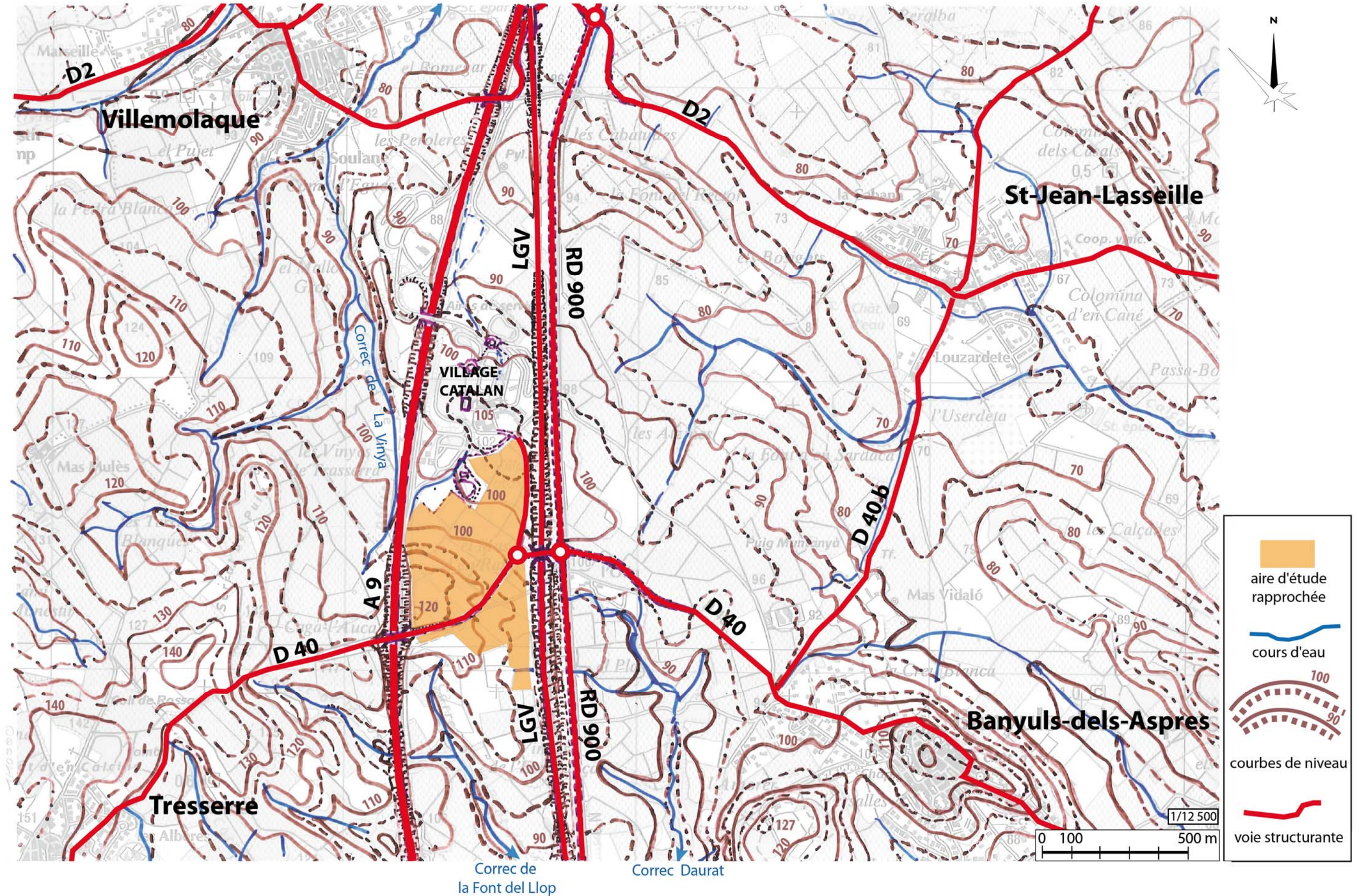
Source Atlas des Paysages du Languedoc Roussillon

AIRE D'ETUDE



A.1.2 Aires d'étude

L'aire d'étude éloignée peut être inscrite schématiquement dans un quadrilatère de l'ordre de 3 km de côté entre les agglomérations de Tresserre, Villemolaque, Saint-Jean-Lasseille et Banyuls-dels-Aspres. L'aire d'étude rapprochée est enclavée entre l'Autoroute à l'Ouest, « l'ensemble » LGV / RD 900 à l'Est et l'aire de service autoroutière « Le Village Catalan » au Nord.



A.3 CARACTERISTIQUES DU SITE

Le site de l'aire d'étude rapprochée

- L'aire d'étude rapprochée, au lieu-dit « El Mas d'en Ramis » se caractérise par une colline (altitude de l'ordre de 120 m NGF) se prolongeant vers le Nord par un large « vallon » (altitude de l'ordre de 100 m NGF) jusqu'à la colline du « Village Catalan » (altitude de l'ordre de 105 m NGF).

- Elle est nettement délimitée à l'Ouest par l'Autoroute A9, entaillant fortement la colline et à l'Est par la large emprise de la LGV en « tranchée » ; les deux infrastructures se situent à 400 m d'interdistance.

- Elle est traversée d'Est en Ouest par la RD 40 reliant Banyuls-dels-Aspres et Tresserre, qui franchit la LGV et l'Autoroute par des ouvrages supérieurs.

- Elle est longée dans son quart Nord-Est par la voie d'accès au « Village Catalan » en provenance de la RD 900 et de la RD 40.

- La colline du « Mas d'En Ramis », en pente douce vers l'Est et d'un versant plus abrupt au Nord, se signale à distance par un boisement de chênes s'étirant du Nord-Ouest au Sud-Est et souligné par des friches récentes prenant l'aspect d'un « glacis ».

- Au Sud-Est de la RD 40, les terrains de l'aire d'étude s'étendent vers la LGV. Leur frange Sud est ponctuée de quelques bosquets (chênes, pins, amandiers).

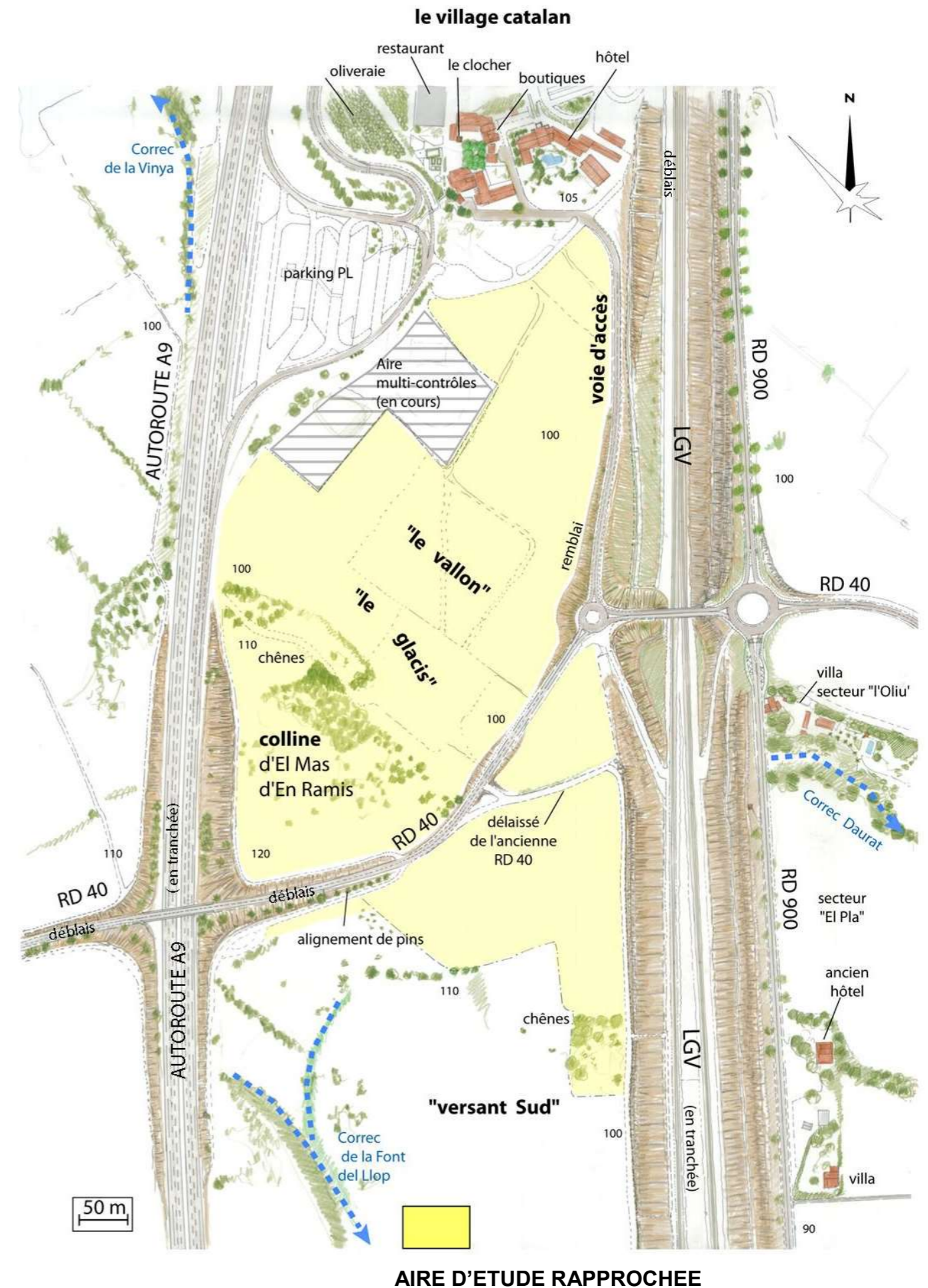
Le long de la RD 40, en sommet de côte, aux abords du franchissement de l'autoroute, un alignement de pins se remarque à distance.

- La frange Nord de l'aire d'étude, au pied de la colline du « Village Catalan » est limitrophe avec l'aire « multi contrôles » (en cours de réalisation) associée au grand parking PL de l'aire de service autoroutière.

L'ensemble des terrains de l'aire d'étude est couvert de friches viticoles dont les plus anciennes sont colonisées par des chênes pubescents et de quelques pins parasols.

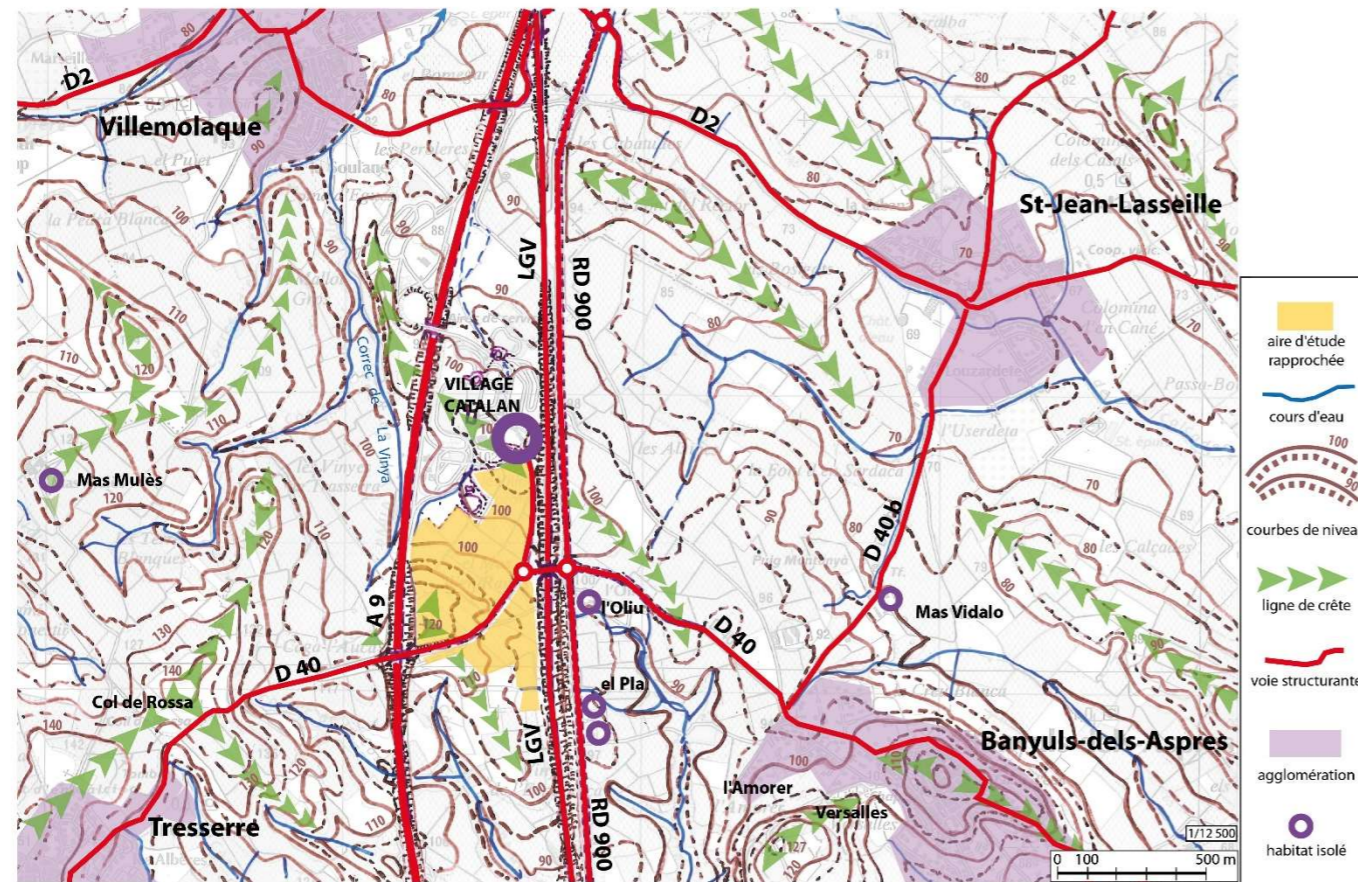


La colline d'El Mas d'En Ramis, vue du Nord-Est, depuis les abords du Village Catalan



AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE

A.4 ANALYSE DES PERCEPTIONS



LIGNES DE CRETE – AGGLOMERATIONS – VOIES STRUCTURANTES

Analyse des perceptions de l'aire d'étude rapprochée

L'aire d'étude est en grande partie confinée par le relief environnant. Elle n'est pas visible à grande distance depuis les voies de communication.

Cette aire concerne essentiellement les perceptions depuis le site de l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres au Sud-Est et celles depuis le « quartier » du « Village Catalan » (hôtel, restaurant, boutiques) en limite Nord.

A.4.1 Perceptions depuis l'habitat

Les agglomérations

L'agglomération de Tresserre, à une distance de l'ordre de 0,9 km au Sud-Ouest de l'aire d'étude ne présente pas de perceptions notables vers le site.

Bien qu'établi à une altitude de l'ordre de 150 m NGF, le centre ancien ne présente pas de covisibilité avec la colline du Mas d'En Ramis du fait du relief s'interposant entre eux (col de Rossa, 135 m NGF). Seules quelques villas récentes établies aux abords du col sont perceptibles depuis le Sud de l'aire d'étude. L'aire d'étude n'est pas visible depuis l'espace public de ce nouveau quartier.

L'agglomération de Villemolaque, à une distance de l'ordre de 1 km au Nord-Ouest de l'aire d'étude et à une altitude comprise entre 80 m et 95 m NGF, ne présente globalement que de très faibles perceptions, depuis le bâti le plus haut, vers la colline du mas d'En Ramis.

L'agglomération de Saint-Jean-Lasseille, à l'altitude comprise entre 65 m et 80 m NGF, et dont les premières maisons se situent à une distance de l'ordre de 1 km au Nord-Est de l'aire d'étude ne présente pas de perceptions vers le site depuis l'espace public.

L'agglomération de Banyuls-dels-Aspres est implantée à une distance de l'ordre de 800 m au Sud-Ouest de l'aire d'étude. Elle s'étage entre les altitudes 95 m et 120 m NGF. Elle se caractérise par son centre ancien établi sur un promontoire (à 1,3 km de l'aire d'étude). Exposé au vent dominant (la tramontane), le centre ancien ne présente pas d'espaces publics côté Nord-Ouest.

L'aire d'étude ne peut se percevoir que de manière très entrecoupée du fait des constructions et de la végétation, depuis la rue de la Tramontane (RD 40) desservant le promontoire.

Un panoramique complet sur l'aire d'étude peut s'observer sur une colline limitrophe, secteur Versailles/Amorer à l'altitude de 127 m NGF. Depuis les quartiers en contrebas, les perceptions sont entrecoupées par le bâti et la végétation. Vers l'Ouest, les repères essentiels sont la colline du Mas d'en Ramis, en partie boisée, et le Village Catalan.

Le bâti isolé

Le long de la RD 900, côté Est, trois habitats isolés sont modérément concernés par les covisibilités avec l'aire d'étude :

- Au lieu-dit « l'Oliu », un bâti s'ouvrant vers l'Est, du fait de sa proximité immédiate avec la RD 900
- Au lieu-dit « el Pla » deux bâtis, dont un hôtel désaffecté, en grande partie masqués par les merlons en crête des déblais de la LGV.

L'aire d'étude n'est pas perceptible depuis le Mas Vidalo situé le long de la RD 40b entre Banyuls-dels-Aspres et Saint-Jean-Lasseille.

A une distance de l'ordre de 1,5 km, depuis le sommet de la colline d'en Ramis, se perçoit le Mas Mulès établi, à une altitude de l'ordre de 127 m NGF en bordure de la voie communale reliant Tresserre et Villemolaque.

« **Le Village Catalan** » fait partie de l'aire de service autoroutière, créé en 1976. Dans le cadre d'un village catalan reconstitué.

Il regroupe de nombreux services dont un hôtel avec piscine, des restaurants, des boutiques de produits régionaux...

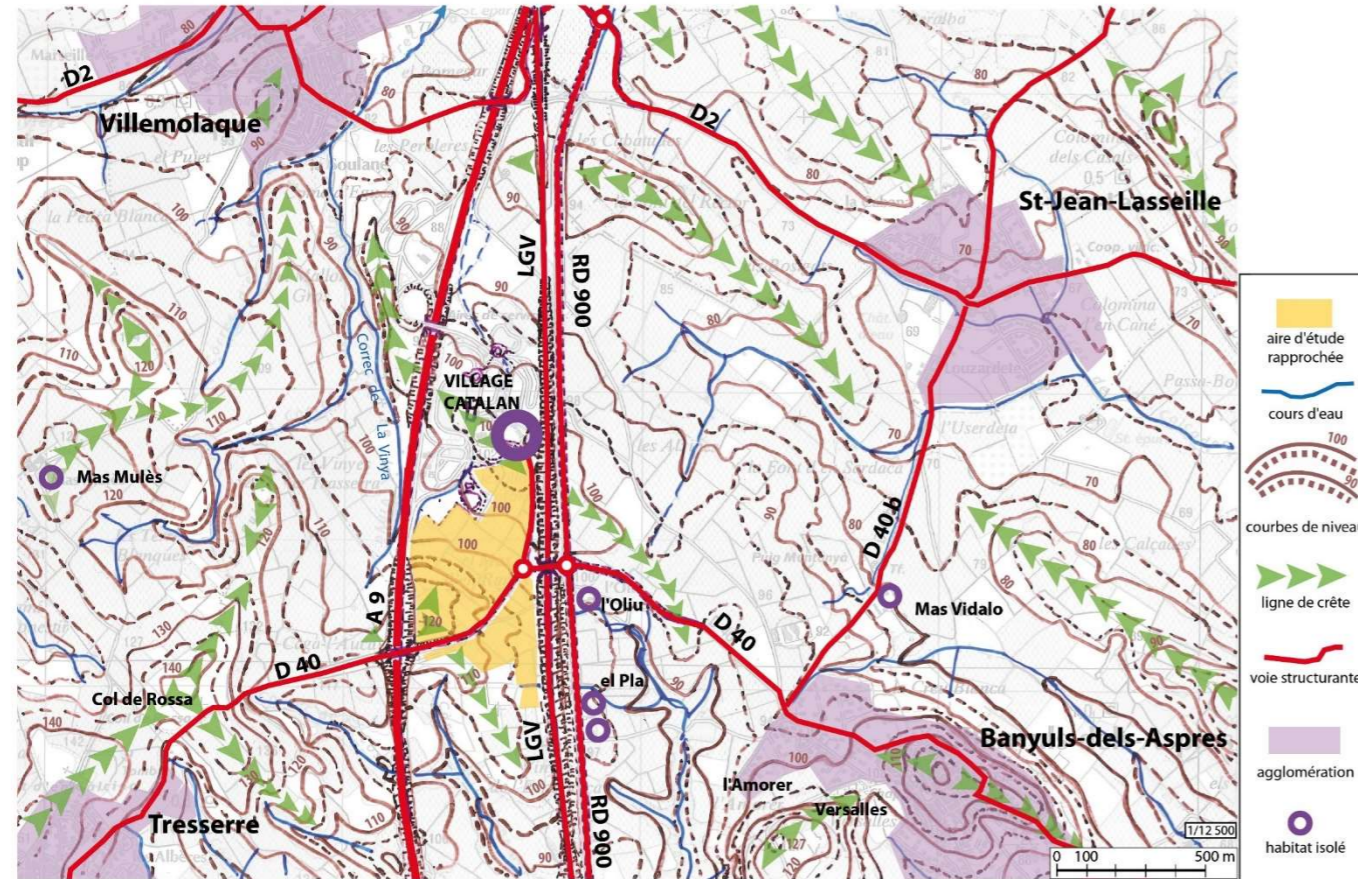
Il est accessible, en dehors de l'emprise autoroutière par une voie d'accès, prenant son origine au carrefour RD 900 / RD 40.

Il est particulièrement boisé et bénéficie de larges espaces verts. Dans l'ensemble, ces plantations constituent un écran vis-à-vis de l'aire d'étude mitoyenne, excepté le secteur de l'hôtel en contact visuel avec la colline du Mas d'en Ramis à 500 m au Sud (cf. photo n°24).

A.4.2 Monuments et sites classés

Il est à noter l'**absence de monuments et sites classés ou inscrits** concernant l'aire d'étude ainsi que l'absence de patrimoine bâti sans protection.

Par contre, il est à noter l'importance de la situation de l'aire d'étude à proximité de « l'entrée de ville » de Banyuls-dels-Aspres, (représentée par le carrefour RD 900 / RD 40 et par la section de la RD 40 reliant ce carrefour à l'agglomération) ainsi que son importance en frange du site où rayonne le centre historique de qualité du village établi sur son promontoire.



LIGNES DE CRETE – AGGLOMERATIONS – VOIES STRUCTURANTES

A.4.3 Perceptions (en dynamique) depuis les voies structurantes

Depuis la LGV, en tranchée, la zone de projet ne se perçoit pas.

Depuis l'Autoroute, en provenance du Nord, il est à noter une courte perspective sur le versant Nord de la colline du mas d'en Ramis, durant un parcours de l'ordre de 700 ml entre les abords de la passerelle de jonction des aires de service et le passage en déblais au droit de la colline (soit une durée de lecture de l'ordre de 20 secondes pour un automobiliste roulant à 110 km/h).

En provenance du Sud, la colline se perçoit à distance de manière très entrecoupée du fait des ripisylves des ravins limitrophes à l'A9. Entre le passage en déblais de la colline du Mas d'en Ramis et celui de la colline du Village Catalan, sur une distance de l'ordre de 500 ml se note à droite une courte perception du « vallon » de l'aire d'étude en arrière-plan de la voie d'accès à l'aire de service et de l'aire « multi contrôles » en continuité du grand parking PL.

Depuis la RD 900. Masquée par les merlons en crête des déblais de la LGV, l'aire d'étude ne se perçoit pas depuis la RD 900, excepté aux abords du carrefour RD 900 / RD 40, par « l'ouverture » sur la colline du Mas d'en Ramis créée par l'ouvrage de franchissement de la RD 40 au-dessus de la LGV.

Depuis la RD 40. A l'Est, depuis la sortie de l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres, jusqu'au carrefour avec la RD 900, sur un parcours de l'ordre de 800 ml, se perçoit le site de la colline du Mas d'en Ramis.

A l'Ouest, en provenance de Tresserre, après le relief du col de Rossa, le site de la colline, entaillée par les déblais de l'autoroute, se perçoit sur un itinéraire de l'ordre de 500 ml.

En traversée de l'aire d'étude, la RD 40 sinue sur le terrain vallonné durant un parcours de l'ordre de 500 ml entre le franchissement de l'A9 et celui de la LGV.

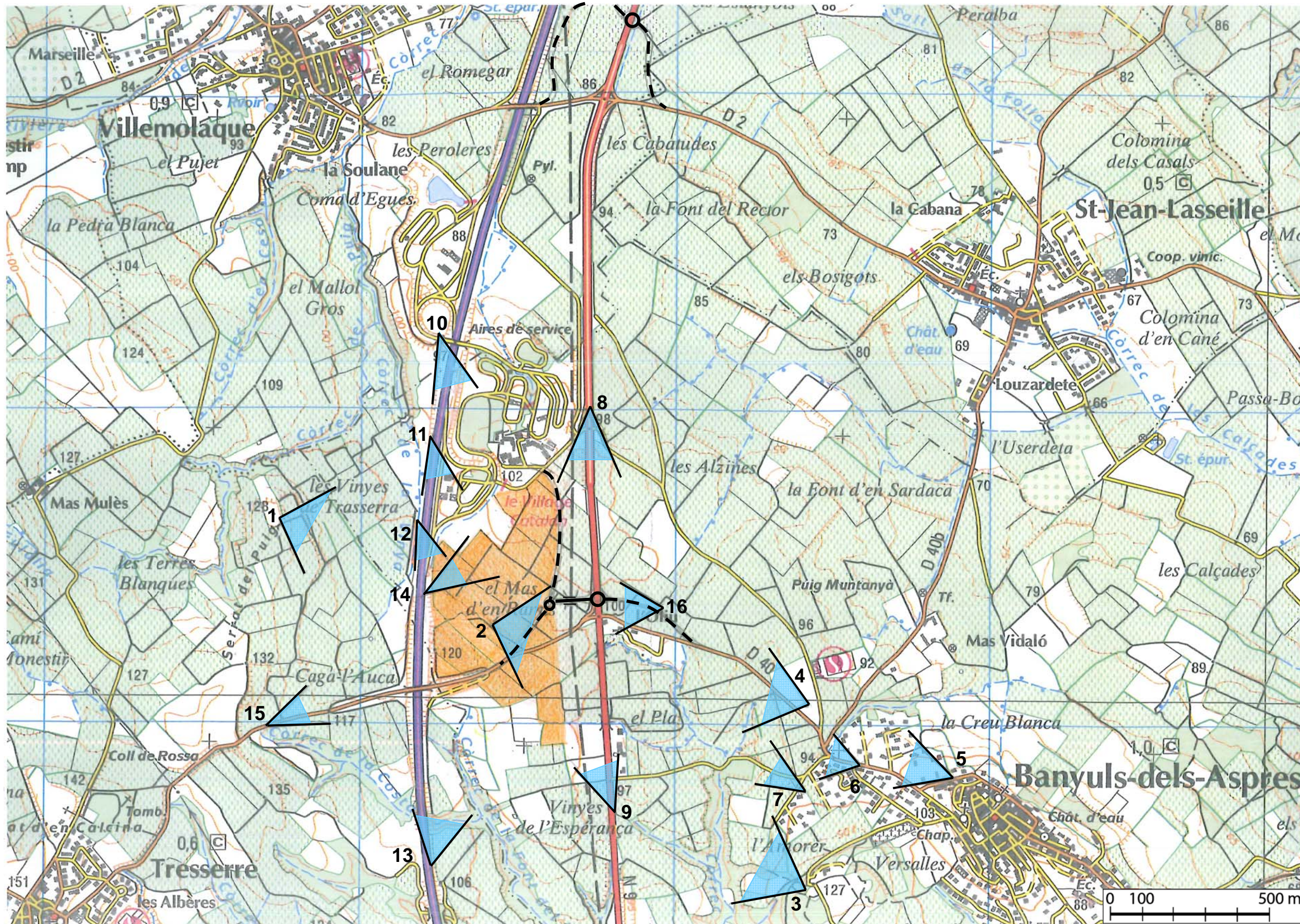
Depuis la voie d'accès au Village Catalan. En provenance du carrefour RD 900/ RD 40, cette voie d'accès limitrophe à la LGV, longe l'aire d'étude sur un parcours de 400 ml, en dominant le « vallon ».

Les planches suivantes présentent :

- Les plans de repérage des photographies en perceptions éloignées et rapprochées
- Les photographies

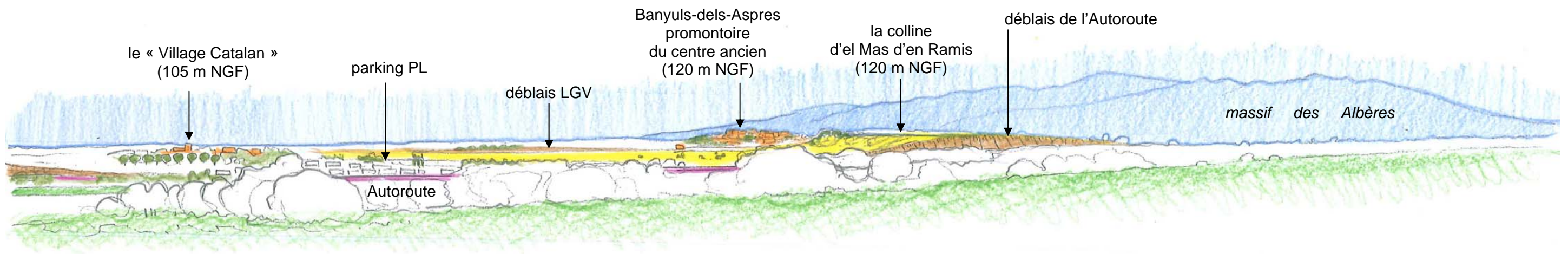
A.5 CARTE DE REPERAGE DES PHOTOGRAPHIES


d'après sources IGN



A.5.1 VUE GENERALE

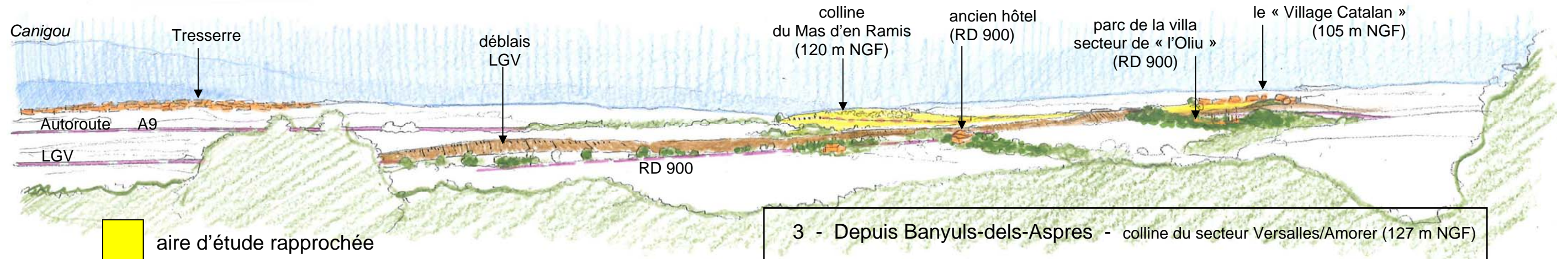
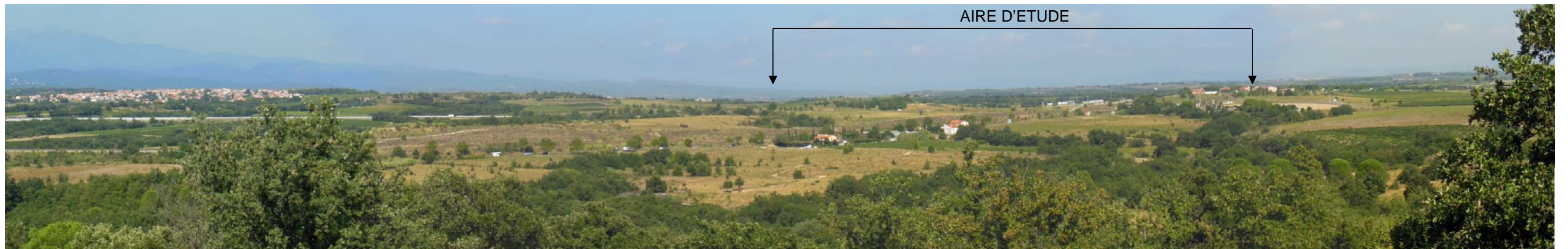
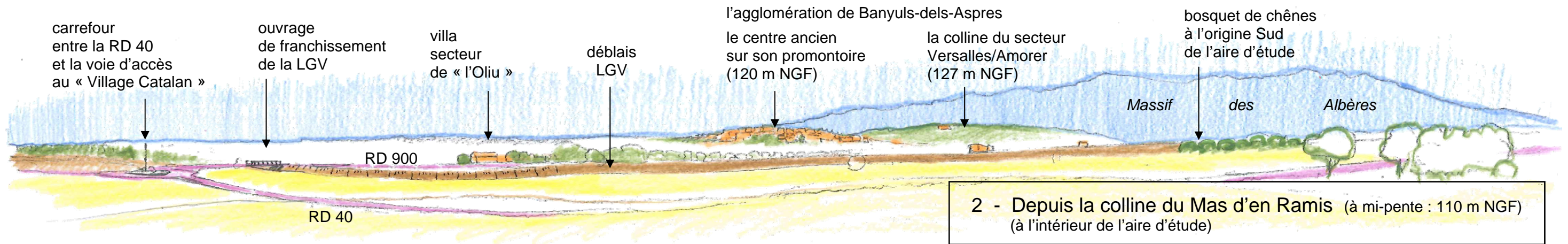
AIRE D'ETUDE



 aire d'étude rapprochée

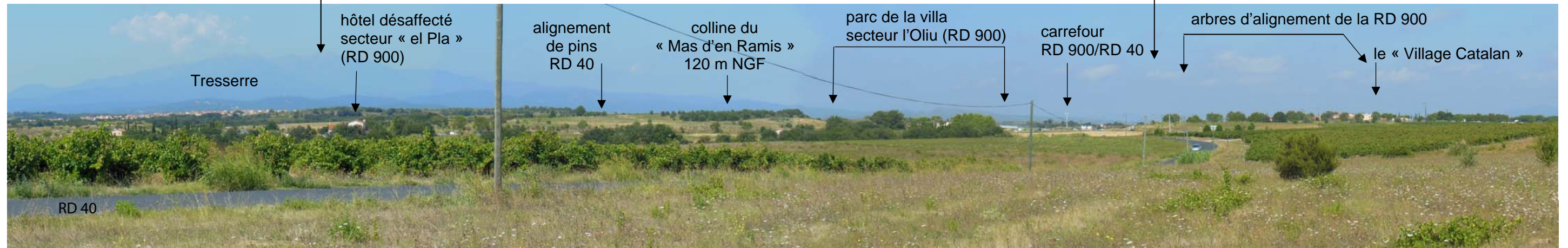
1 - Le site perçu depuis l'Ouest (Serrat del Puig altitude 120 m NGF à 500 m de l'aire d'étude)

A.5.2 COVISIBILITE - AIRE D'ETUDE / AGGLOMERATION DE BANYULS-DELS-ASPRES



A.5.3 PERCEPTIONS DE L'AIRE D'ETUDE A DISTANCE DEPUIS BANYULS-DELS-ASPRES

AIRE D'ETUDE



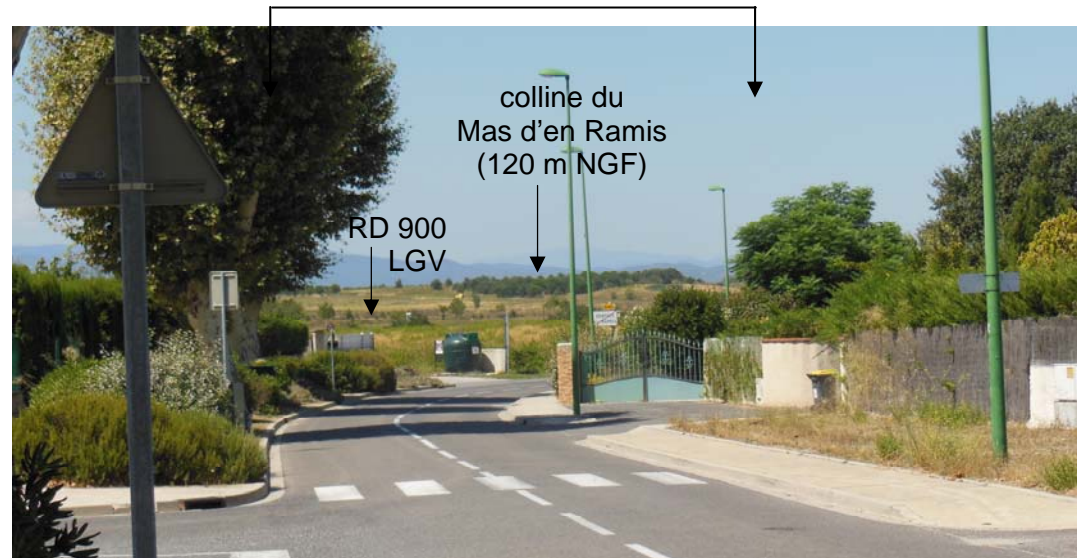
4 - vue des abords du stade communal en entrée d'agglomération (altitude 95 m NGF)

AIRE D'ETUDE

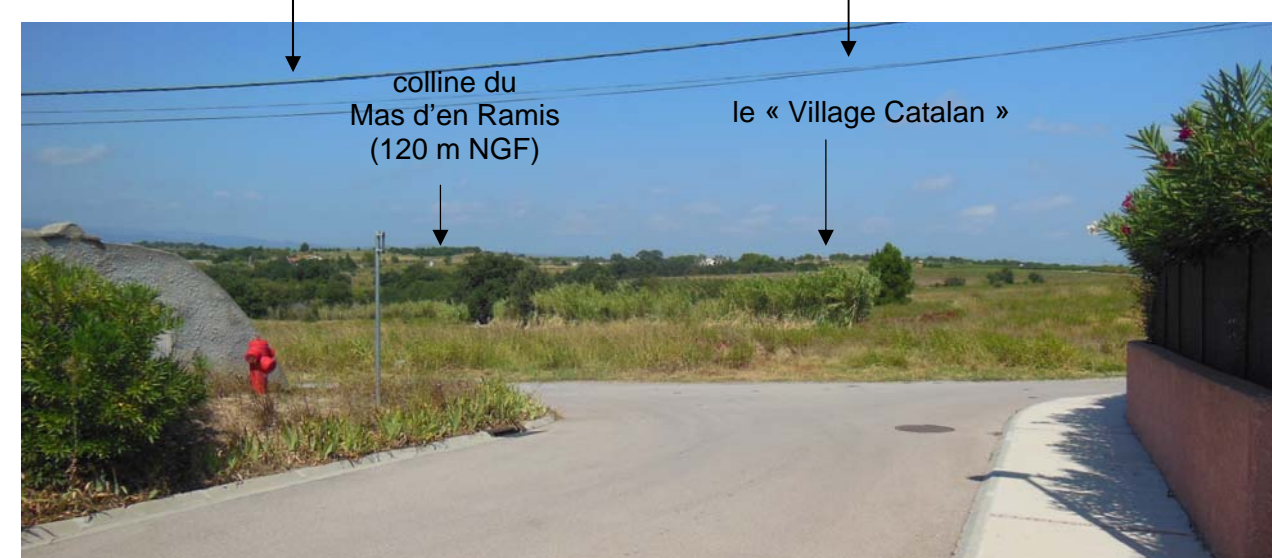


5 - vue de la rue de la Tramontane (altitude 110 m NGF) desservant le centre ancien

AIRE D'ETUDE



6 - vue de l'avenue de l'Olivier (altitude 95 m NGF)



7 - vue de l'impasse des Muscats - secteur « l'Amorer » (altitude 100 m NGF)

A.5.4 PERCEPTIONS DE L'AIRES D'ETUDE DEPUIS LES VOIES STRUCTURANTES



n°8 **La RD 900 en amont** - à droite, la clôture de la LGV
Pas de perception de l'aire d'étude rapprochée

n°9 **La RD 900 en aval** - à gauche, le merlon en crête des déblais de la LGV
Pas de perception de l'aire d'étude rapprochée

L'AUTOROUTE A 9, en provenance du Nord :

n°10 vue depuis la passerelle de liaison des aires de service. La colline du Mas d'en Ramis en arrière plan

n°11 la colline en arrière plan du parking PL

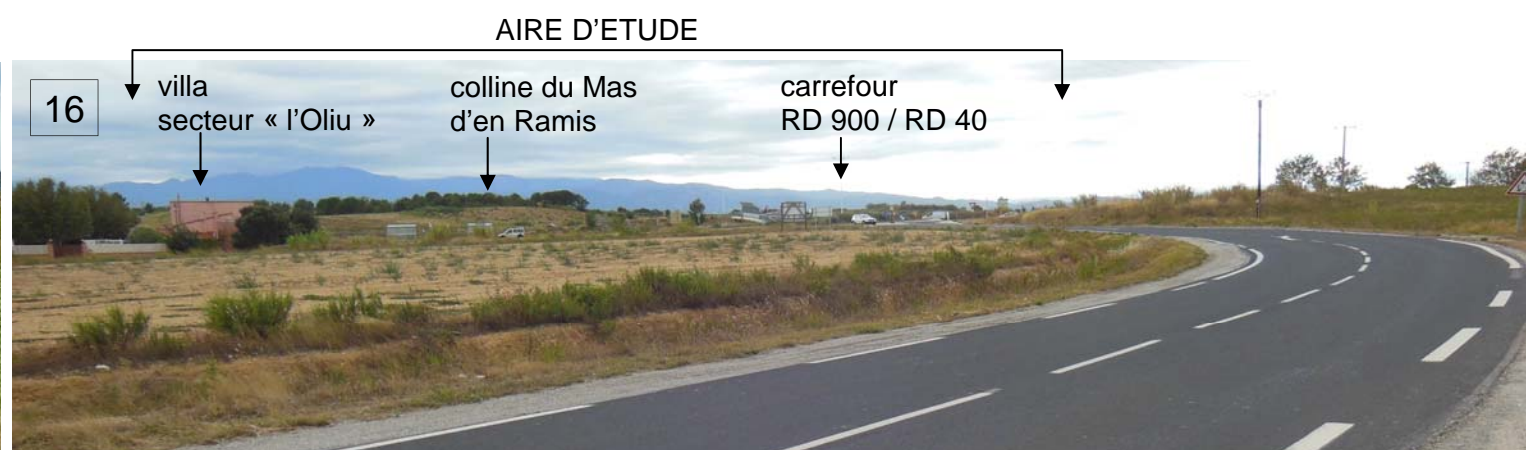
n°12 le déblai entaillant la colline du Mas d'en Ramis



L'AUTOROUTE A 9, en provenance du Sud :

n°13 perceptions entrecoupées par les ripisylves des ravins

n°14 le « vallon » entre la colline du Village Catalan et la colline du Mas d'en Ramis



La RD 40

n°15 en provenance de l'Ouest (Tresserre)
La colline du Mas d'en Ramis entaillée par les déblais de l'A 9

n°16 en provenance de l'Ouest (Banyuls-dels-Aspres)
Ouverture vers la colline aux abords du carrefour RD 900 / RD 40

A.6 PERCEPTIONS INTERNES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE



17 Franchissement de la LGV - Carrefour RD 40-voie d'accès au « Village Catalan »
En arrière plan, l'aire d'étude,



18 colline du Mas d'en Ramis



19 La RD 40, vers Tresserre en traversée du secteur Sud de l'aire d'étude



20 La RD 40 en provenance de Tresserre Franchissement de l'A 9
Alignement de pins en sommet de côte



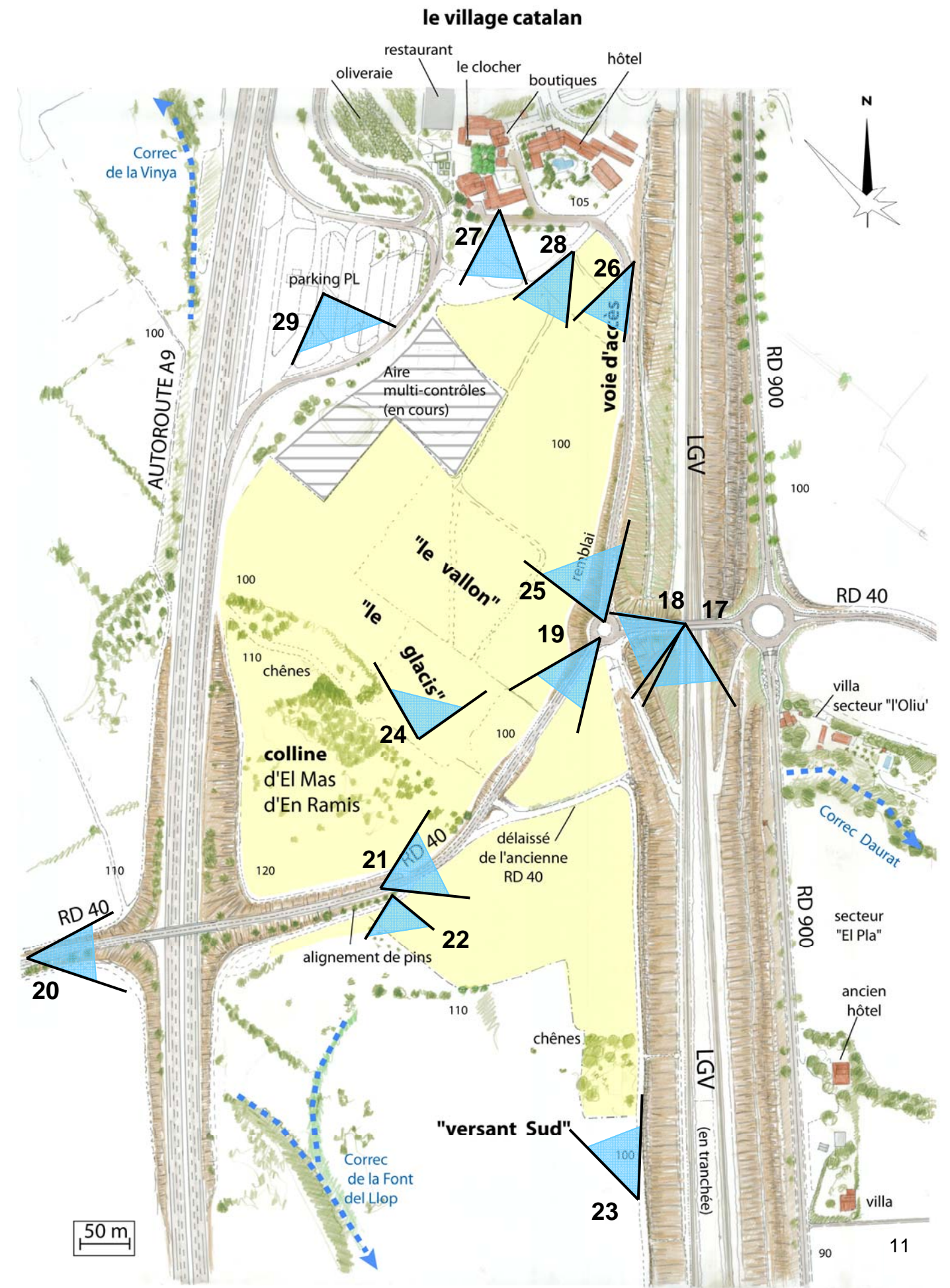
21 La RD 40, vers l'Est, en traversée du secteur Sud de l'aire d'étude



22 La lisière Sud de l'aire d'étude, peu définie vis-à-vis de l'espace agricole et naturel.



23 Bosquet de chênes à l'origine Sud de l'aire d'étude



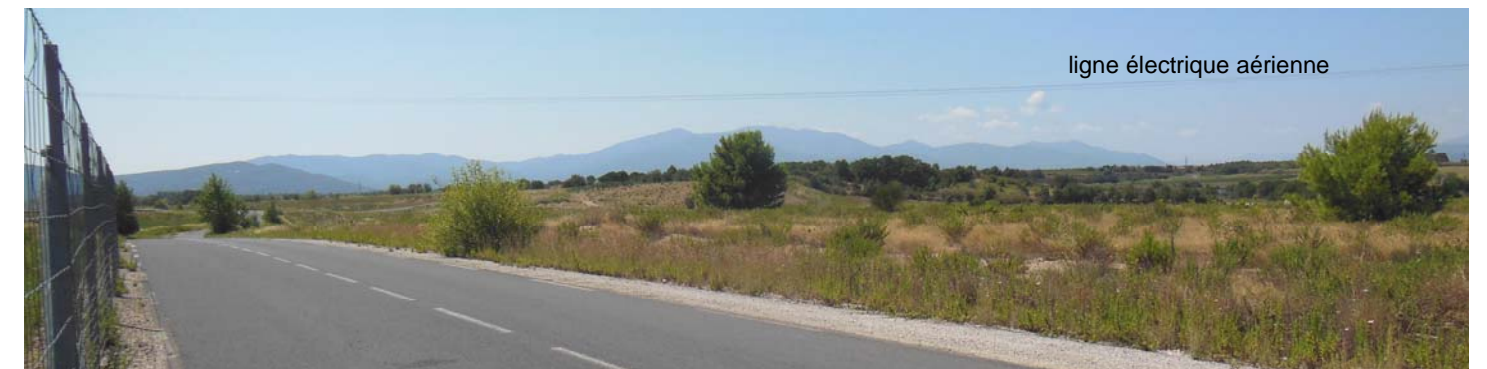
PERCEPTIONS INTERNES DE L'AIRE D'ETUDE RAPPROCHEE



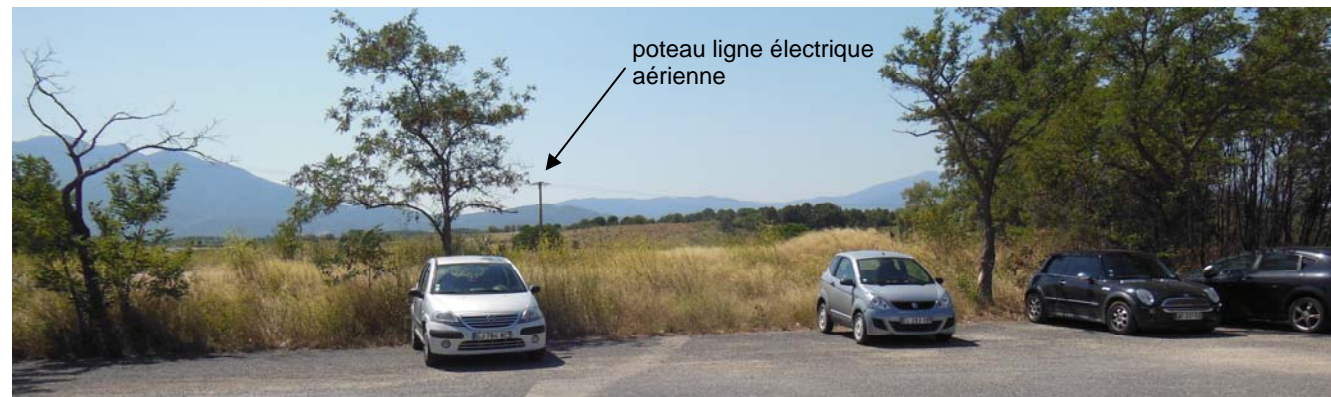
24 La zone Nord de l'aire d'étude vue depuis la colline du Mas d'en Ramis . En fond la colline du Village Catalan, avec l'hôtel à droite
En contrebas, l'aire multi contrôles (en cours de réalisation) en continuité du parking PL



25 La voie d'accès au Village Catalan en limite de la l'aire d'étude à gauche et de l'emprise LGV à droite



26 La voie d'accès au Village Catalan - A droite l'aire d'étude avec en fond la colline du Mas d'en Ramis - A gauche, la clôture de la LGV



27 La colline du Mas d'en Ramis vue depuis les abords Sud du Village Catalan.



28 L'aire d'étude vue du Nord (le « Vallon » et la colline du Mas d'en Ramis)



29 La colline du Mas d'en Ramis vue depuis le parking PL.

A.7 CARTE DES SENSIBILITES PAYSAGERES

Sensibilités paysagères



1 Frange boisée caractéristique des hauteurs de la colline du Mas d'en Ramis perçue à distance (vis-à-vis de l'agglomération de Banyuls-Dels-Aspres, de l'hôtel du Village Catalan, du carrefour RD 900 / RD 40 et de l'A 9).

(photos 1.3.4.5.6.7.11.12.15.16.18.26.27.28.29.)

2 « Le glacis ». Élément topographique transitoire entre « le vallon » et le haut de la colline. (photos 3.4.5.6.7.16.18.26.27.28.29.)

3 Frange du « vallon », le long de l'autoroute et de l'accès à l'aire autoroutière (photos 14.29.)

4 Versant Nord de la colline et crête du déblai autoroutier (vis-à-vis du trafic de l'A 9 à distance et des perceptions depuis l'Ouest, dont celles de la RD 40, en provenance de Tresserre. (photos 1.10.11.12.15.20.29.)

5 Abords de la RD 40 et de la voie d'accès au Village Catalan en « traversée » de la zone de l'aire d'étude. Abords du carrefour RD 40 / RD 900. (photos 16.17.18.19.20.21.25.26.)

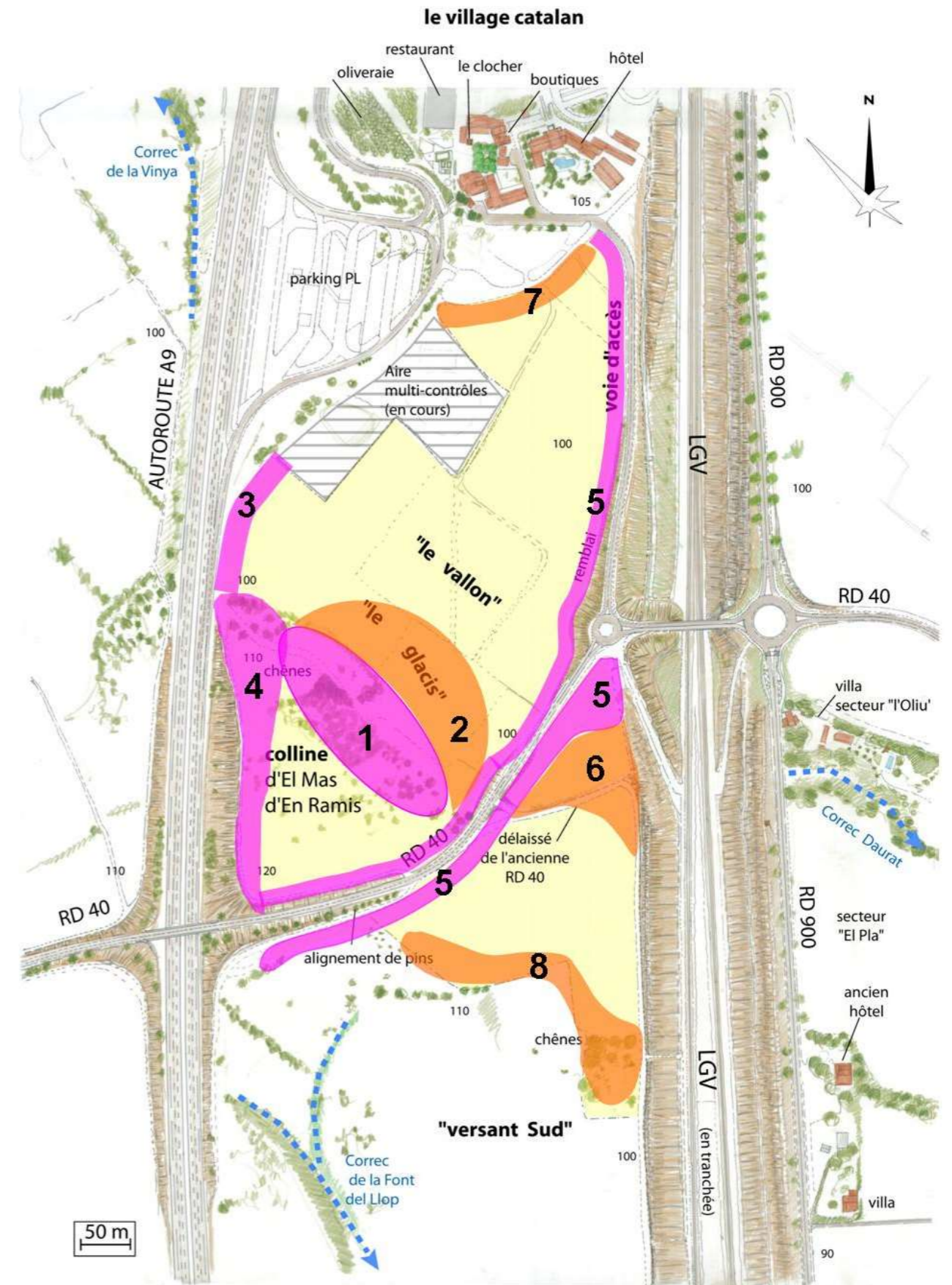
6 Arrière-plan des abords Sud du carrefour RD 40 / RD 900, dans « l'ouverture » visuelle depuis la RD 900. (photos 17.18.19.)

7 Interface avec les abords Sud du « Village Catalan ». (photos 24.25.27.28.)

8 Interface avec l'espace agricole et naturel. (photos 22.23.)

L'aire d'étude, enclavée entre l'autoroute, l'aire de services autoroutière et la LGV, n'est pas perceptible à longue distance.

Ses sensibilités paysagères concernent essentiellement divers secteurs de la colline d'En Ramis, point haut du site perçu à distance et les abords des voies qui la longent et la traversent.



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE

B - IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE

B.1 Présentation du projet dans son environnement paysager

La Zone d'Implantation Finale du projet de la centrale photovoltaïque (de l'ordre de 15,9 hectares) est moins importante que celle de l'Aire d'Etude Rapprochée (de l'ordre de 21 hectares).

Elle est morcelée en trois secteurs :

- Secteur Nord, d'une superficie d'environ 11,2 ha, entre les abords de l'A9 et de la LGV, en continuité de l'espace construit de l'aire de service autoroutière. (Village Catalan, parking PL, aire multi-contrôles)
- Secteur « Centre », d'une superficie d'environ 2 ha, entre les abords de l'A9 et de la RD 40, bien dissocié du secteur Nord par les boisements préservés.
- Secteur Sud, d'une superficie d'environ 2,7 ha, entre les abords de la RD 40 et de la LGV.

Cette implantation permet de préserver plusieurs lieux sensibles du site :

- Le boisement caractéristique de la colline d'El Mas d'En Ramis, s'étirant du Nord-Ouest au Sud-Est, perçu à distance et en particulier depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres.
- Les abords Sud-Ouest du carrefour RD 900 / RD 40, du fait de la non occupation des terrains entre la RD 40, le délaissé de l'ancienne RD 40 et la LGV.
- Le bosquet de chênes à l'extrême Sud, en bordure de la LGV, visible dans le grand paysage, depuis la colline avoisinant l'agglomération de Banyuls.

Dans le secteur Nord, aux abords de l'autoroute et au pied de la colline d'En Ramis, une haie de chênes sur talus sera préservée et contribuera à un effet de « cloisonnement » du parc en association avec le boisement de chênes conservé en crête de la colline et la haie de chênes au Sud du parking PL.

Les panneaux photovoltaïques seront en recul de près de dix mètres de la crête du déblai autoroutier.

Ils seront en retrait de 30 m de l'axe de la RD 40 (règlement du PLU).



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE

B.2 Description des équipements du parc

(cf. chapitre 2.1.2 « Description technique de la Centrale Photovoltaïque Mas d'En Ramis » de l'Etude d'Impact)

Les structures porteuses et panneaux photovoltaïques

Pour faciliter la maintenance et la construction, la centrale solaire sera composée de structures de longueur fixe et unique, quel que soit l'emplacement sur le terrain.

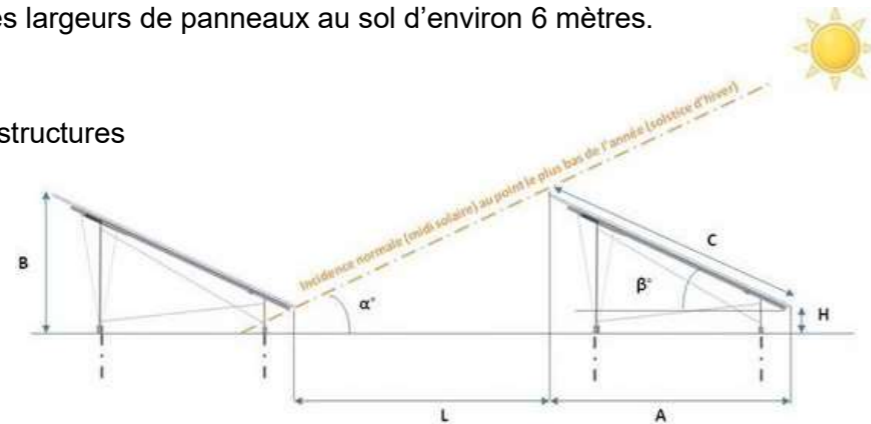


Exemple de structure fixe (photo RES)

Une garde au sol d'un minimum de 0,8 mètres permet de faciliter l'entretien du site et éventuellement à la petite faune de circuler librement. Cette garde au sol permet également de laisser passer la lumière du soleil sous les modules. Cette lumière diffuse arrive au niveau du sol et permet à la végétation de se développer. De même, les structures fixes ont une hauteur relativement modeste. Dans un souci d'intégration paysagère, la hauteur des panneaux par rapport au sol sera au maximum de 3.5 mètres.

Les panneaux photovoltaïques sont montés en série sur les structures, orientées plein Sud et avec une inclinaison de l'ordre de 20°. Une distance suffisante entre chaque rangée est ménagée afin de réduire au maximum l'effet d'ombre portée avec la rangée précédente. Les distances inter-rangées seront de 3 mètres environ et les largeurs de panneaux au sol d'environ 6 mètres.

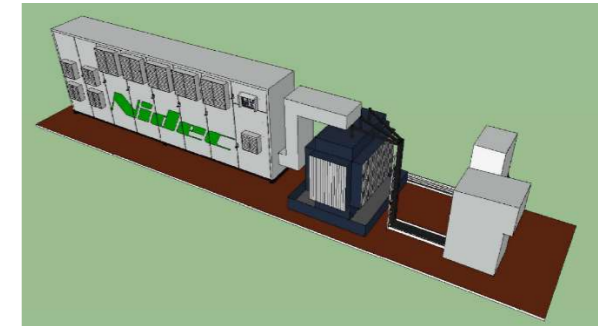
Plan de coupe des structures



Paramètre	Symbole	Dimension
Incidence du soleil (point le plus bas de l'année à midi)	α	25.5° min
Inclinaison des panneaux	β	20° min (vers le Sud)
Largeur au sol des structures	A	Environ 6 m
Hauteur des structures	B	3.5 m max
Largeur des panneaux	C	6.5 m max
Point bas des structures	H	0.8 m min
Distance entre deux structures	L	3 m min

Les sous-stations de distribution

Les 6 sous-stations de distribution envisagées pour la centrale photovoltaïque et qui seront positionnées dans l'enceinte clôturée, sont de type « Skid » (plateforme en béton accueillant les équipements électriques) Chaque « Skid » a une surface totale de 51 m² pour une hauteur de 3 m.



Exemple de sous-station de distribution type « Skid » (photo fournisseur Nidec)

La structure de livraison

La structure de livraison constitue l'interface entre le réseau public de distribution et le réseau interne de la centrale solaire.

La structure de livraison est constituée de trois bâtiments préfabriqués en béton. Chaque bâtiment a une surface de 31,5 m² maximum, soit un total de 95 m² pour toute la structure de livraison.



Exemple de la structure de livraison (Photo RES)

Les pistes d'accès et les aires de grutage

Les pistes internes à la centrale ainsi que les aires de grutages de la structure de livraison et des sous-stations seront empierrées par ajout de matériaux naturels, de type GNT (Grave Non Traitée).

Ces surfaces seront perméables.

L'accès aux équipements de la centrale sera assuré par une piste périphérique. Elle aura une emprise **d'environ 6 m de large**. Les pistes pourront être élargies au besoin dans les virages pour faciliter le passage des véhicules plus encombrants.

Des pistes pénétrantes seront créées toutes les cinq rangées de tables selon les prescriptions du SDIS 66, permettant l'intervention de moyens de lutte contre l'incendie à l'interface entre la centrale et l'environnement.

Les clôtures

Les trois secteurs de la centrale photovoltaïque seront ceinturés par une clôture d'une hauteur de 2 m constituée d'un maillage de 10 cm par 10 cm, identique à celles de l'autoroute et de la LGV.

B.4 CARTE DE REPERAGE DES POINTS DE VUE DES PHOTOMONTAGES**B.3 Simulations du projet dans son environnement paysager****B.3.1 En perceptions éloignées**

Depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres, la partie au Nord du projet correspondant au développement du « vallon » jusqu'au « Village Catalan », ne sera pas visible du fait de son encaissement et des merlons de la LGV la masquant.

La partie au Sud (cf. photomontage n°1) ne présentera pas un effet de « nappe » du fait de son morcellement en trois secteurs distincts (préservation du boisement de la colline d'El Mas d'En Ramis, recul des panneaux vis-à-vis de la RD 40 et des abords du carrefour RD 40 / RD 900).

B.3.2 En perceptions rapprochées

Depuis l'itinéraire de la RD 40, lors de la traversée du site (perceptions en dynamique), le morcellement du parc atténuera l'impact visuel sur les installations.

La partie Nord du projet sera essentiellement prégnante pour l'itinéraire de la voie d'accès au Village Catalan longeant la LGV et en particulier pour son origine Nord correspondant aux abords du parc de l'hôtel.

En frange Ouest, depuis l'itinéraire autoroutier (perceptions en dynamique), l'impact visuel sera atténué par la préservation du boisement de la colline en crête du déblai autoroutier et par la préservation d'une haie de chênes sur talus, au pied de la colline. (Photomontage n°4).

Associés visuellement à une haie de chênes existante sur l'emprise autoroutière en limite Nord, ces structures végétales permettront de « cloisonner » le projet vis-à-vis de l'itinéraire de l'autoroute A9. (Photomontages n°4 et n°5)

Ci-contre, la vue aérienne présente les points de vue des photomontages illustrant l'impact du projet sur le paysage.

**Photomontage n°1**

Simulation depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres (Rue de la Tramontane, à 1,3 km à l'Est du projet)

Photomontage n°2

Simulation depuis les abords de la RD 40 au Sud du carrefour avec la voie d'accès au « Village Catalan »

Photomontage n°3

Simulation depuis les abords de l'hôtel du « Village Catalan »

Photomontage n°4

Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Nord

Photomontage n°5

Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Sud

IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE - PHOTOMONTAGE N°1

Simulation depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres
(Rue de la tramontane, à 1,3 km à l'Est du projet)



La préservation du boisement en crête de la colline d'El Mas d'En Ramis et le recul des panneaux vis-à-vis de la RD 40 morcellent l'emprise du projet en trois parties distinctes



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE - PHOTOMONTAGE N°2

Simulation depuis les abords de la RD 40 au Sud du carrefour avec la voie d'accès au « Village Catalan »

ETAT ACTUEL



« Nappe » de panneaux s'étirant jusqu'aux abords du « Village Catalan ».

Recul des panneaux vis-à-vis de la RD 40.

SIMULATION



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE - PHOTOMONTAGE N°3

Simulation depuis les abords de l'hôtel du « Village Catalan »

ETAT ACTUEL



L'arrière des panneaux vu depuis les abords du parc de l'hôtel du « Village Catalan », à l'origine Nord de la voie d'accès vers la RD 40 et la RD 900.

SIMULATION



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE - PHOTOMONTAGE N°4

Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Nord

ETAT ACTUEL



Vu sur l'arrière des panneaux.

Conservation du boisement en crête de la colline et d'une haie de chênes sur talus au pied du versant Nord.

Ces dispositions permettent de « cloisonner » le projet vu depuis l'itinéraire autoroutier.

Au premier plan, à gauche, une haie de chênes conservée sur l'emprise de l'A9, en limite Nord du projet

SIMULATION



IMPACT DU PROJET SUR LE PAYSAGE - PHOTOMONTAGE N°5

Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Sud

ETAT ACTUEL



Courte perception du projet, après le franchissement en déblais de l'itinéraire autoroutier.

A droite, l'origine de la haie de chênes sur talus au pied de la colline d'En Ramis.

En fond, la haie de chênes sur l'emprise de l'A9 entre l'aire PL et le projet.

SIMULATION



MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE

C - MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE

BILAN DES IMPACTS

Visuellement, le projet tendra à « artificialiser » et rendre uniforme les surfaces qu'il impactera.

Mais la dissociation des secteurs d'implantation des panneaux photovoltaïques sur un même site est favorable à une meilleure intégration de la globalité du projet.

Les boisements préservés contribuent au « cloisonnement » des différents secteurs.

Les mesures d'intégrations paysagères concernent pour la plus grande part, les perceptions rapprochées depuis les voies de communication (A9, RD 40, voie d'accès au Village Catalan).

Les principales mesures préconisées sont :

- Les plantations contre clôture
- Les teintes des onduleurs et du poste de livraison

PLANTATIONS

Côté Autoroute A9, il est prévu la plantation ponctuelle de massifs arbustifs contre la clôture sous forme de sections de haies panachées de deux essences au feuillage persistant : le filaria à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*) et l'alaterne (*Rhamnus alaternus*).

Ces arbustes sont présents dans la palette végétale du site. Ils seront facilement « maîtrisés » sur une emprise de 1,50 m pour une hauteur de 1,50 m à 2 m, entre la piste périmétrale et la clôture.

Dans la perspective des itinéraires autoroutiers, ils estomperont (sans le cacher) le premier plan du parc photovoltaïque. De même, ils permettront de « relier » visuellement les structures végétales conservées (haies de chênes, bosquets).

A l'Est, le long de la RD 40 et de la voie d'accès au Village Catalan, ces massifs arbustifs tendront à rompre une certaine monotonie de la lisière du projet vis-à-vis des itinéraires.

Au Nord, depuis les abords du parc de l'hôtel du Village Catalan, ils estomperont l'arrière des panneaux photovoltaïques, vus en premier plan.

En page suivante, les photomontages illustrent les principes de ces plantations le long des itinéraires.

L'estimation du cout des plantations est de 5 000 € H.T. (comprenant : préparation des sols, toile de paillage biodégradable, arbustes en godet forestier, protections anti rongeurs).

CLOTURE, PORTAILS, ONDULEURS, POSTE DE LIVRAISON

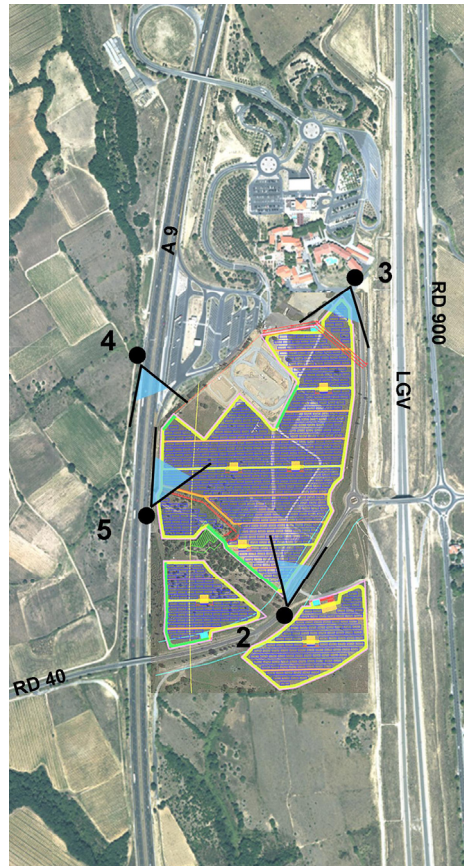
En continuité de celles de l'Autoroute et de la LGV, la clôture utilisée sera en métal galvanisé et constituée d'un maillage de 10 cm par 10 cm.

Les portails, les onduleurs et le poste de livraison seront de teinte sombre (RAL 7011 gris fer) afin de les intégrer au mieux dans la teinte générale du parc de panneaux photovoltaïques.

RAL 7011 gris fer



MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE - PHOTOMONTAGE N°2 et N°3



PHOTOMONTAGE N°2 - Simulation depuis les abords de la RD 40 au Sud du carrefour avec la voie d'accès au « Village Catalan ».

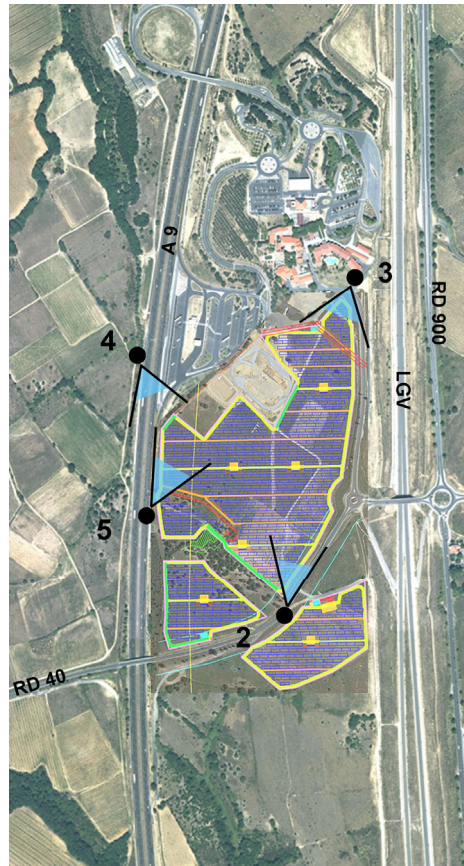


Principe de sections de haies d'arbustes à planter entre la clôture et la piste périmétrale



PHOTOMONTAGE N°3 - Simulation depuis les abords de l'hôtel du « Village Catalan ».

MESURES D'INTEGRATION PAYSAGERE - PHOTOMONTAGES N°4 et N°5



PHOTOMONTAGE N°4 - Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Nord



Principe de sections de haies à planter entre la clôture et la piste périmétrale.

« Ponctuation » végétale en frange du projet entre les structures d'arbres conservés (haie de chênes, bosquets)



PHOTOMONTAGE N°5 - Simulation depuis les abords de l'autoroute A9 en provenance du Sud

D - EFFETS CUMULES AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

(cf. Chapitre 6.7 de l'Etude d'Impact)

« Un projet susceptible de générer des effets cumulés est le projet de construction de 22 serres à toiture photovoltaïque situé à environ 600 m au Nord-Ouest de l'aire d'étude rapprochée...

Du fait de la topographie et de la présence de nombreux masques boisés, les deux projets ne présentent pas de covisibilité, ce qui limite tout effet cumulé sur le paysage ».

E - EVOLUTION PROBABLE DU SITE EN CAS DE NON CONSTRUCTION DU PROJET

(cf. Chapitre 4.5 de l'Etude d'Impact)

« Sans entretien ni culture, toutes les parcelles de l'aire d'étude rapprochée, dont la majorité sont en friches, sont amenées à évoluer lentement vers un matorral à chêne en passant par différents stades de colonisation d'ores et déjà visibles sur le site » (de la friche récente au boisement spontané).

De par sa situation (enclave entre l'A9 et la LGV), sa proximité avec la RD 900 et sa traversée par la RD 40 et la voie d'accès au Village Catalan, le site risque de faire l'objet de dépôts sauvages.

F – SYNTHÈSE DE L'ETUDE PAYSAGERE

L'aire d'étude rapprochée est enclavée entre l'A9 à l'Ouest, « l'ensemble » LGV / RD 900 à l'Est et l'aire de service autoroutière « Le Village Catalan » au Nord.

Elle est traversée par la RD 40.

Elle se caractérise par une colline en partie boisée se prolongeant vers le Nord par un large « vallon » jusqu'à la colline du Village Catalan.

De par la préservation du boisement de la colline, du retrait vis-à-vis de la RD 40 et des abords du carrefour RD 40/RD 900, le projet de la centrale photovoltaïque est morcelé en trois secteurs distincts.

En perceptions éloignées, depuis l'agglomération de Banyuls-dels-Aspres, la partie Nord du projet correspondant au « vallon » se développant jusqu'au « Village Catalan » ne sera pas visible.

La partie au Sud ne présentera pas un effet de « nappe » du fait de son morcellement.

En perceptions rapprochées, depuis l'itinéraire de la RD 40 lors de la traversée du site, le morcellement du parc atténuera l'impact visuel sur les installations.

Depuis l'A9, en perceptions dynamiques, la préservation du boisement en crête de la colline et la préservation d'une haie de chênes sur talus en pied de la colline permettront de « cloisonner » le projet.

Les mesures d'intégration paysagère concernent pour la plus grande part les perceptions depuis les voies de communication.

Il est notamment préconisé l'implantation ponctuelle de massifs arbustifs contre clôtures vis-à-vis des itinéraires de l'A9, de la RD 40 et de la voie d'accès au Village Catalan et en particulier à son origine Nord aux abords du parc de l'hôtel.



330 rue du Mourelet | ZI de Courtine | 84000 Avignon | France
T 04 32 76 03 00 | F 04 90 39 08 68
info@res-group.com