NOTICE D'INSERTION ARCHITECTURALE & PAYSAGÈRE

Projet de couvertures photovoltaïques mobiles
dans un terroir de vignobles
Lieu-dit : «Domaine de la Grande Canague»
34310 MONTADY



Domaine La Grande Canague

ABA-WORKSHOP

TECHNIQUE SOLAIRE
Produire ensemble une énergie durable

MOA / PROPRIÉTAIRE

SCEA LA GRANDE CANAGUE

Emilie HUC-FAUCHERON
LIEU-DIT ''LA GRANDE CANAGUE''
34310 MONTADY

MOE / ARCHITECTE

ABA-WORKSHOP
Architectes

57bis rue Raspail
92300 Levallois-Perret

Tel : +33 (0)9 67 31 03 68

BET / INGÉNIERIE

TECHNIQUE SOLAIRE
Transition énergétique & agricole

26 rue Annet Segeron
86580 Poitiers-Biard

Tel : +33 (0)5 49 56 01 19

BET / ÉCOLOGUE

NATURAE
Expertise en écologie

Résidence Le Saint-Marc
15 rue Jules Vallès
34200 SÈTE

Tel : +33 (0)4 67 58 37 31

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

PROTÉGER LA VIGNE ET LES VIGNERONS

- 2600 ans d'histoire
- Les enjeux du climat
- Accompagner la résilience

01 **LES ENJEUX DU GRAND PAYSAGE**

- Un paysage façonné par la vigne
- Analyse des perceptions
- Analyse du site

02 **UNE IMPLANTATION CONTEXTUALISÉE**

- Première esquisse d'implantation
- Nouvelle proposition

03 **PERSPECTIVES D'IMPLANTATION**

- Vues depuis les voies de circulation

04 **ETUDE D'IMPACT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER**

- NATURAE : faune et flore
- Pistes de sélections végétales

PRÉAMBULE

PRÉSERVER LA VIGNE ET LES VIGNERONS

PROTÉGER LA VIGNE ET LES VIGNERONS

2600 ans d'histoire

Après l'implantation des premiers ceps par les Grecs, il y a 2600 ans, le terroir languedocien a développé une **identité viticole forte**.
Cet **héritage** s'est enrichi au fil du temps, **façonné** par des hommes et des femmes qui ont appris à **dompter** la terre, **maîtriser** les cépages, et créer des vins d'une **grande diversité**. Le vignoble du Languedoc est aujourd'hui le fruit d'un **savoir-faire ancestral** et d'une **relation intime avec la nature environnante**.

Les enjeux du climat

Tout au long de son histoire, la viticulture dans le Languedoc a dû faire face à des **aléas majeurs**. Les crises comme les guerres, les maladies, telles que le phylloxéra au XIXe siècle, ont gravement affecté les rendements ou endommagé les cultures.

D'un **terroir favorable à la culture** de la vigne, le Languedoc est désormais soumis à la sécheresse, aux orages de grêle et aux fortes pluies imprévisibles. Ces phénomènes, autrefois rares, **fragilisent aujourd'hui la production** et affectent directement les rendements et la qualité des vins.

Protéger les vignes des conditions extrêmes est devenu un impératif pour **assurer la pérennité de la viticulture, des viticulteurs et des paysages** du Languedoc.

Accompagner la résilience

Face à ces défis, il est essentiel **d'accompagner les vignerons** dans l'adaptation de leurs pratiques. L'agrivoltaïsme se présente comme une **solution novatrice** pour assurer la **résilience de la viticulture.**

Les ombrières contribuent à **protéger** les cultures contre les aléas climatiques tout en produisant de l'énergie verte. Elles **régulent l'ensoleillement**, réduisent les besoins en irrigation, et protègent les vignes des brûlures dues à la chaleur.

En intégrant cette technologie, les vignerons du Languedoc peuvent **continuer à cultiver la vigne tout en adaptant leurs pratiques au changement climatique, préservant ainsi l'histoire millénaire de la région.**

En **comprenant les paysages** façonnés par les siècles, nous pouvons proposer des **implantations respectueuses** et efficientes.

L'agrivoltaïsme devient non seulement un **outil de protection**, mais également un **vecteur d'innovation**, permettant de conjuguer tradition et modernité pour **préserver l'activité viticole** sur le terroir du Languedoc.



01

LES ENJEUX DU GRAND PAYSAGE

UN PAYSAGE FAÇONNÉ PAR LA VIGNE

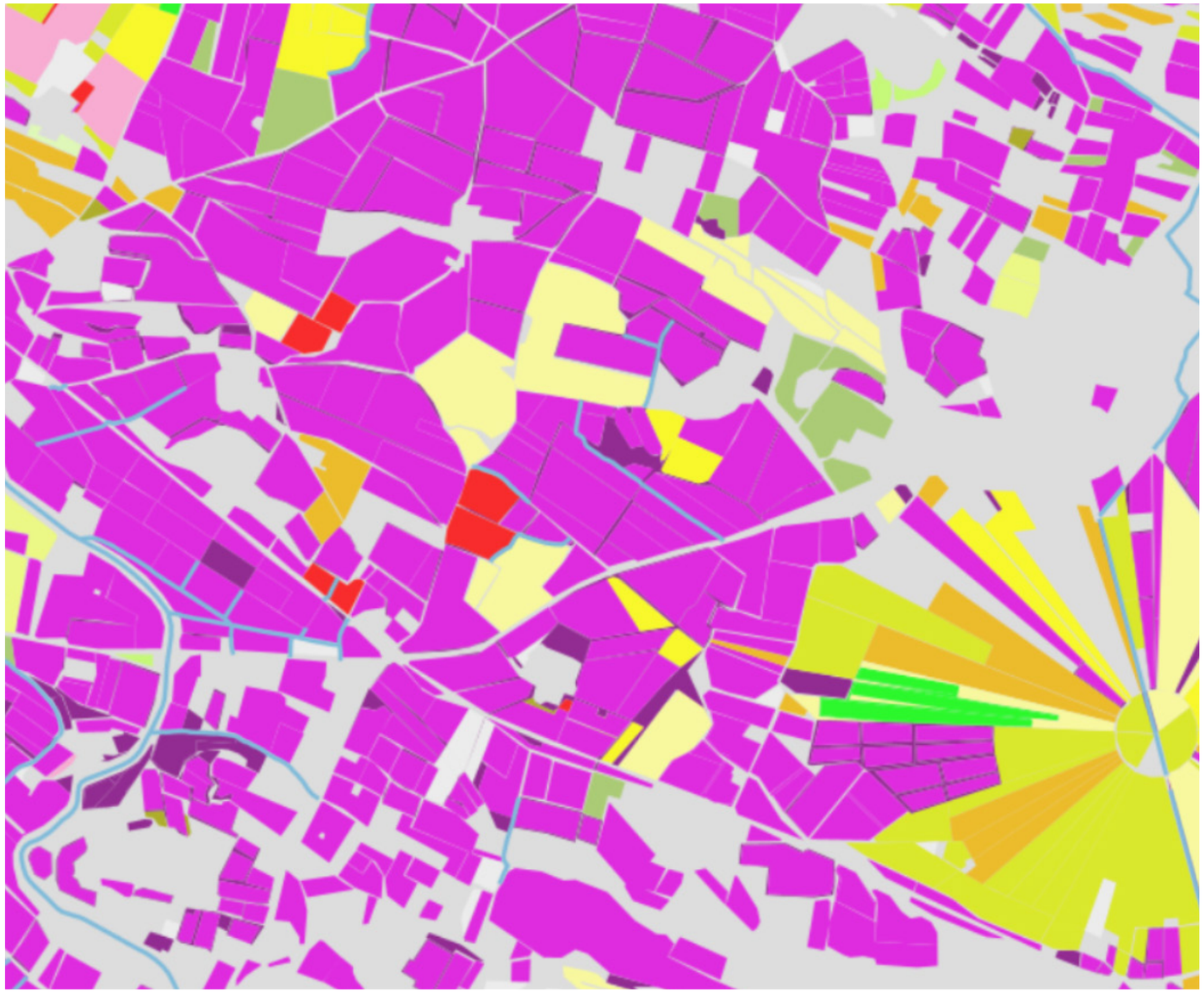
CONTEXTE

Les paysages de vignes autour de Montady offrent une vue **spectaculaire**. Les parcelles semblent s'étirer à l'infini. Elles s'insèrent dans des **courbes de niveau** douces, leurs lignes épousent les ondulations naturelles du terrain. Le paysage offre une **apparence ordonnée et harmonieuse**.

Des **bosquets d'arbres**, comme des mosaïques, rythment le regard et accentuent l'**ouverture vers l'horizon**.
Autour de l'**étang de Montady**, la géométrie particulière du site s'impose. Un réseau de champs triangulaires converge en son centre. Vestige d'un **système de drainage médiéval** totalement **novateur**, il ajoute au paysage une **dimension historique singulière**.

Les villes et bourgs environnants regroupés autour de leurs clochers forment des noyaux de vie dans un territoire largement ouvert.
Nichés entre les vignobles, ils semblent protégés par les cultures.

Ce paysage est un espace vivant, toujours en mouvement, dont les lignes changeantes au fil des saisons reflètent les soins constants apportés aux vignes. Elles dessinent le relief et témoignent de la **symbiose entre la culture et la géographie** du Languedoc, **façonné à la fois par la nature et la main de l'homme**, l'inscrivant dans un patrimoine historique et écologique unique.



ANALYSE DES PERCEPTIONS

CONTEXTE



Forces : un territoire à la personnalité forte, marqué par le paysage formé par l'étang de Montady, exemple d'aménagement volontariste et planifié d'un territoire pour assurer son exploitation et sa pérennité.



Faiblesses : implantation d'une ferme photovoltaïque, décorrélée de son environnement et d'éoliennes. Fortement visibles et perceptibles à grande distance, elles constituent des contre-exemples auprès des usagers et des élus.



Opportunités : présence importante de haies et bosquets, qui animent le territoire et donnent du rythme au paysage. Elles dirigent les regards sur le paysage, cachent des perspectives et encouragent des autres.



Menaces : un territoire ouvert, dont la visibilité est forte depuis l'espace public.
Egalement, menace climatique sur la pérennité d'une activité dépendante des conditions environnementales.



Petite ville

Canal

Limite du site

Site remarquable

Ferme photovoltaïque

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ANALYSE DES PERCEPTIONS

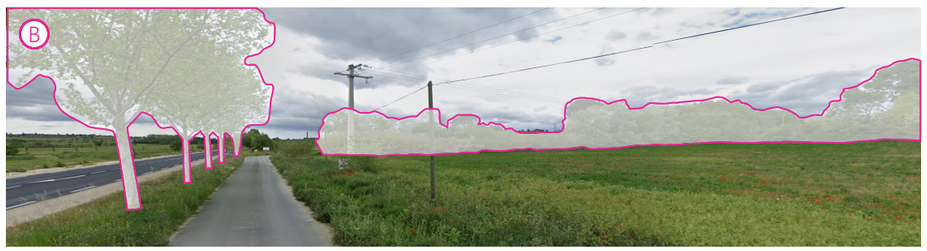
PERCEPTION DU PAYSAGE

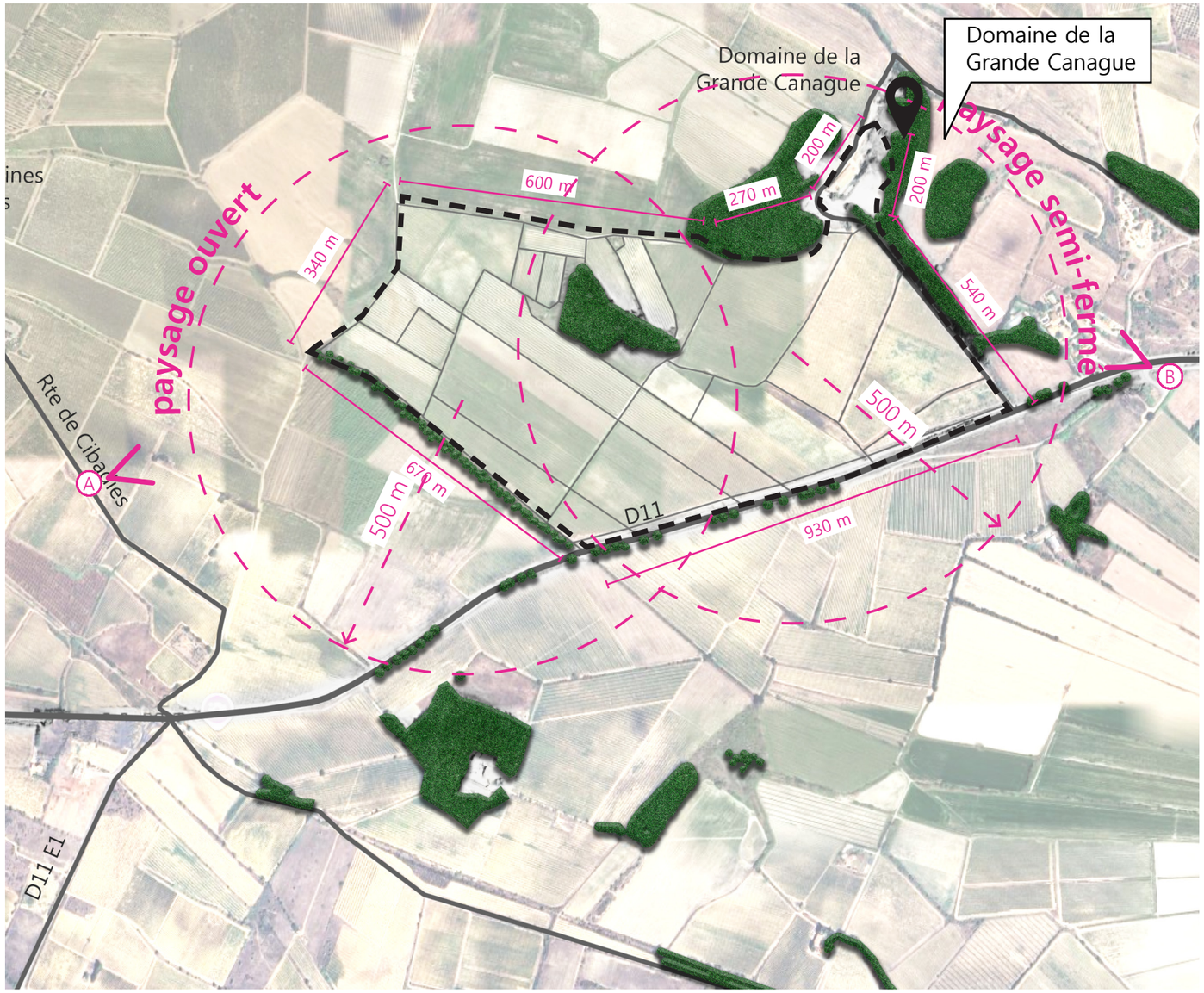
Le paysage autour de Montady est très marqué par son histoire ancienne, fruit de l'implantaion humaine et des travaux de conquêtes agricoles sur des terrains soumis à fortes contraintes. L'excès d'eau, la salinité ont conduit les habitants et les propriétaires fonciers à une ingénieuse gestion des espaces, dont le parcellaire actuel est le témoin.
Il se constitue d'une alternance entre cultures de céréales et vignobles. Le regard peut porter loin, mais également s'arrêter, être dirigé ou retenu par un maintien de haies et de bosquets, de murs en pierre.
Les hameaux ou fermes sont généralement dissimulés dans la végétation.
La perception visuelle est ainsi rythmée, selon le mode de déplacement et l'attention portée.

Paysage ouvert : la perception du paysage qui entoure le site sur les côtés nord et ouest est d'un vaste espace qui permet à la vue de se poser en profondeur sur les champs de blé.



Paysage semi-fermé : La présence de haies le long des fossés, de rideaux d'arbres retient le regard sur les parcelles les plus proches, marquées par la conduite en hauteur des vignes et la régularité géométrique des rangs.





ANALYSE DES PERCEPTIONS

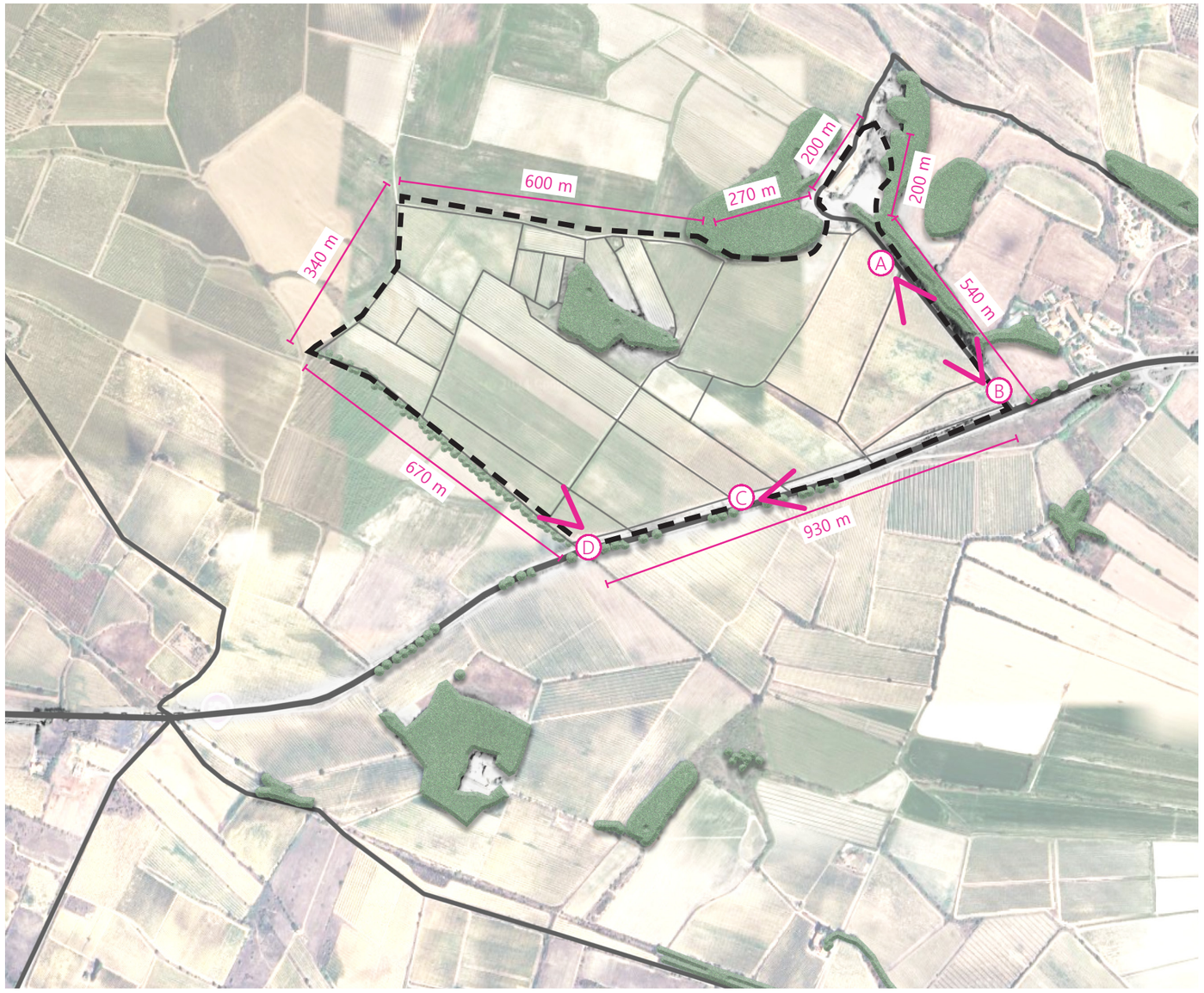
POINTS DE VUE DEPUIS LE SITE ET SES ABORDS DIRECTS











ANALYSE DES PERCEPTIONS

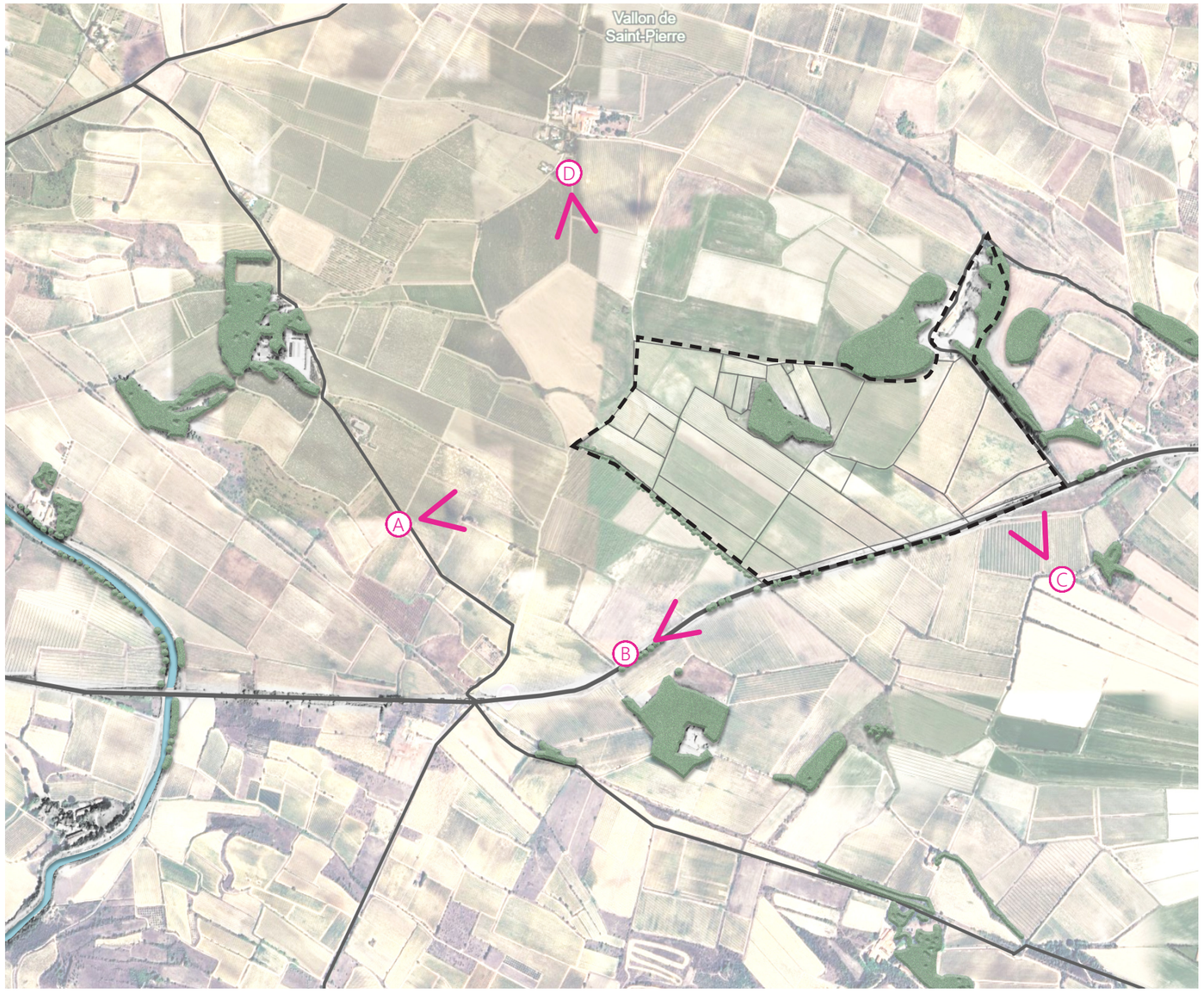
POINTS DE VUE VERS LE SITE









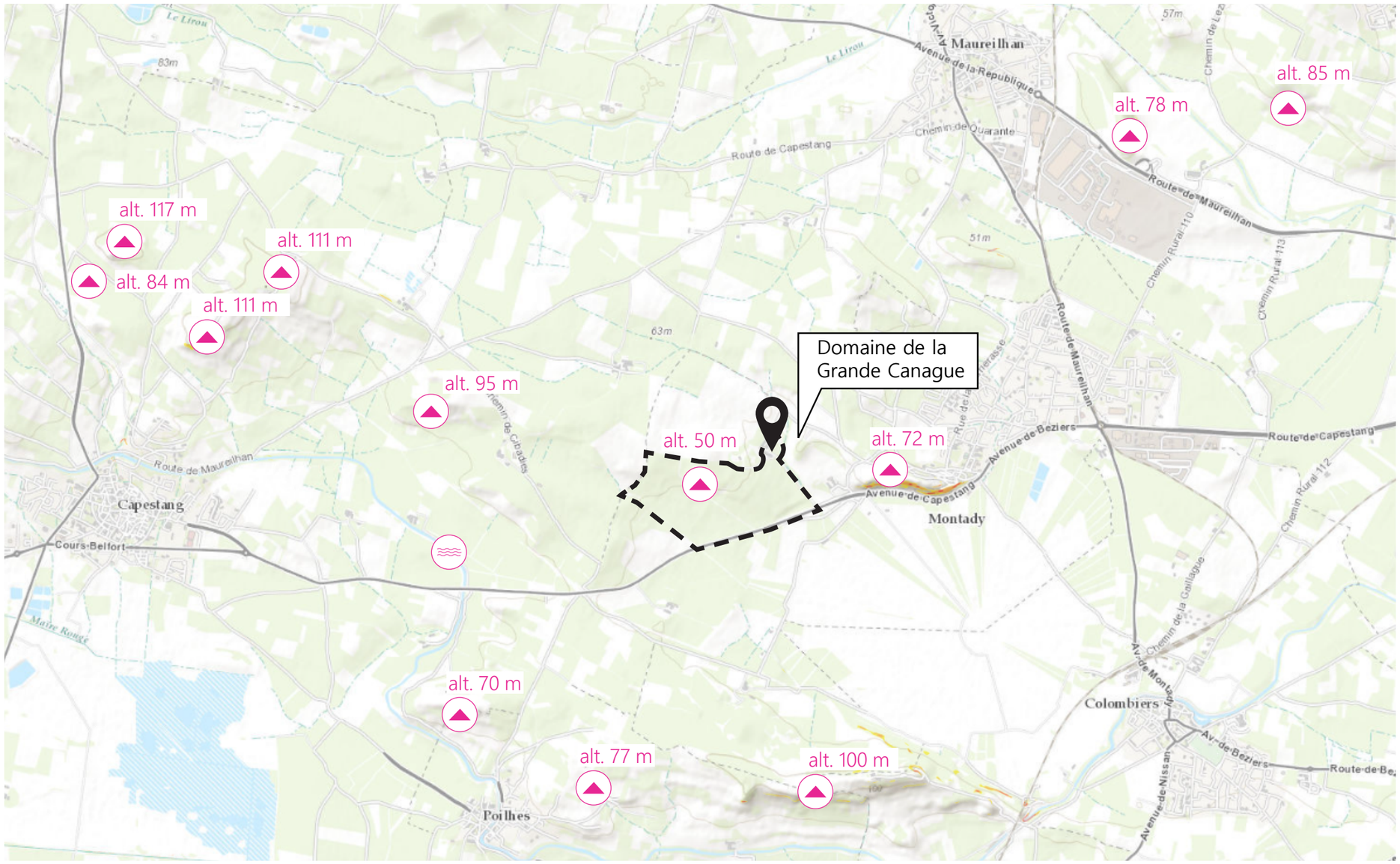


ANALYSE DE SITE

TOPOGRAPHIE

- **Une topographie douce** vient créer différentes séquences de paysage, tantôt ouvertes, tantôt plus refermées.
- 40 m de dénivelé entre le point le plus haut et le point le plus bas du site (petit relief dans l'emprise du site).
- De petites collines jouent le rôle de point d'ancrage du paysage ou de masques naturels

image @géoportail



Relief

Canal

Limite du site

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ANALYSE DE SITE

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE, HAIES ET BOSQUETS

Bien qu'exempt de cours d'eau permanents, le territoire est très marqué par la présence dense d'un réseau de fossés, de haies bocagères et de bosquets qui tracent la fragmentation parcellaire, accentuant l'effet mosaïque et géométrique.





image @géoportail

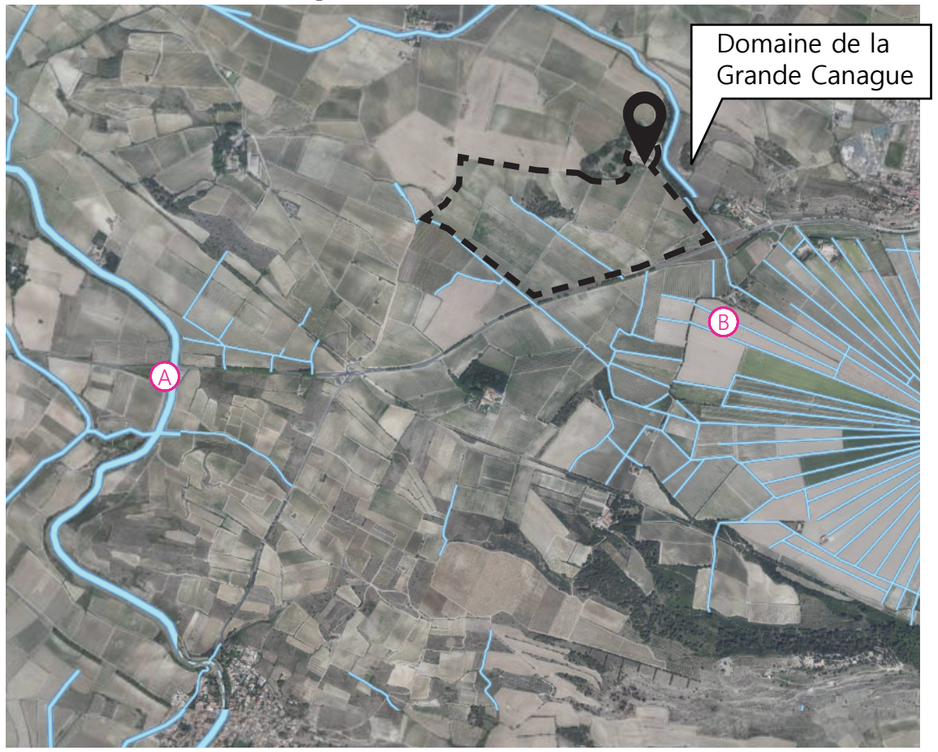
RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

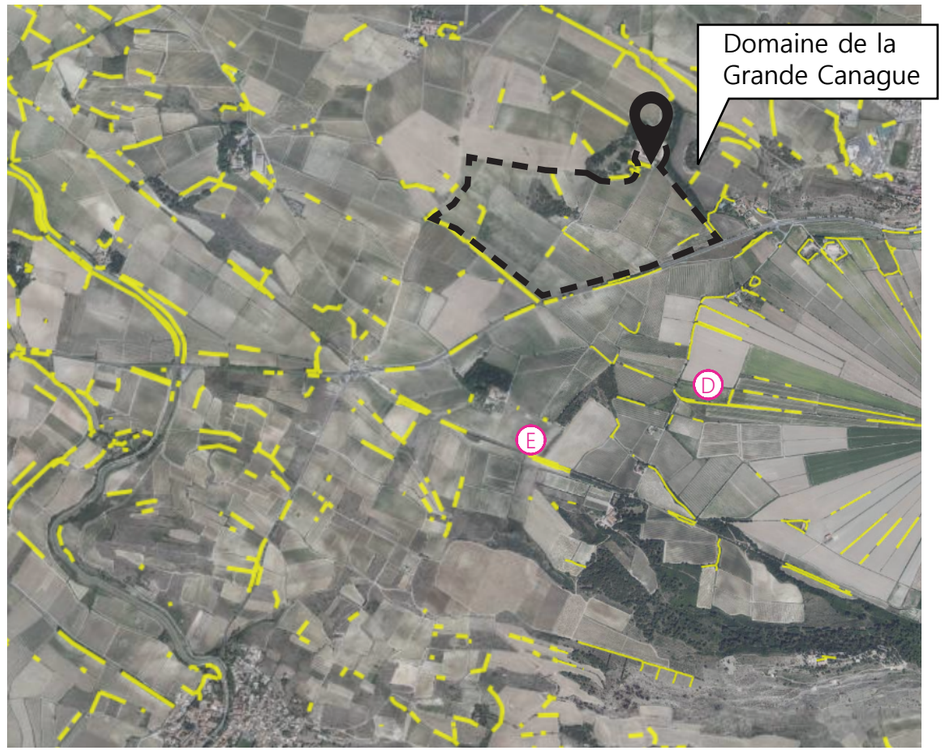




image @géoportail

HAIES





Haie

Canal du Midi

Limite du site

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ANALYSE DE SITE

ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE. COUVERTURE DU SOL

Importante présence des vignes qui occupent une grande partie du territoire et donnent une forte identité au paysage rural.
Le caractère remarquable de l'Etang de Montady a fait l'objet d'un classement ZNIEFF.



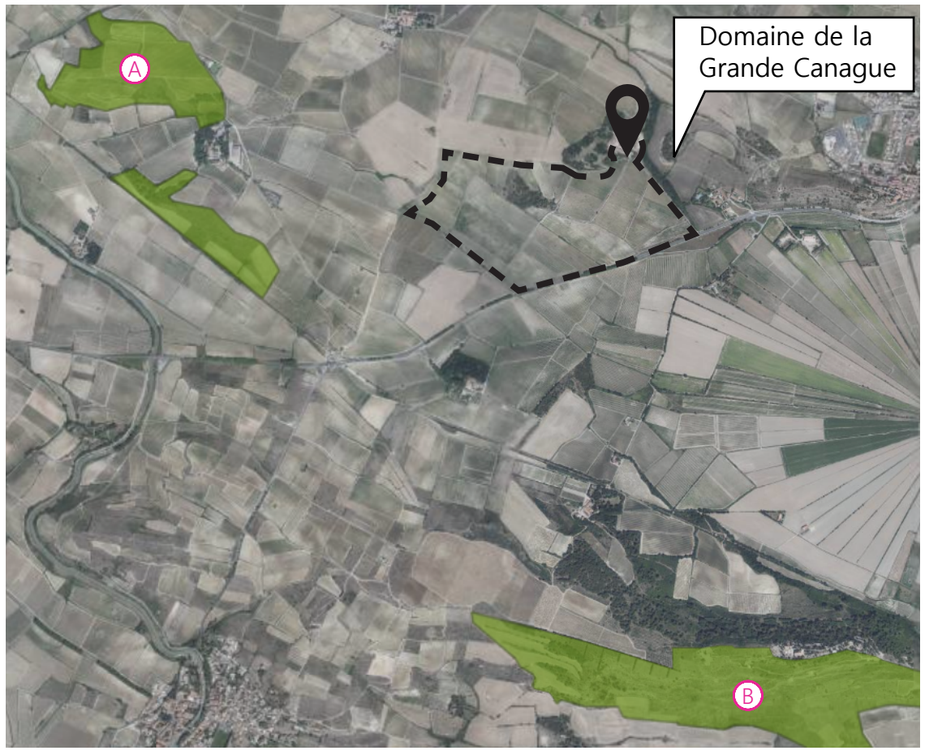






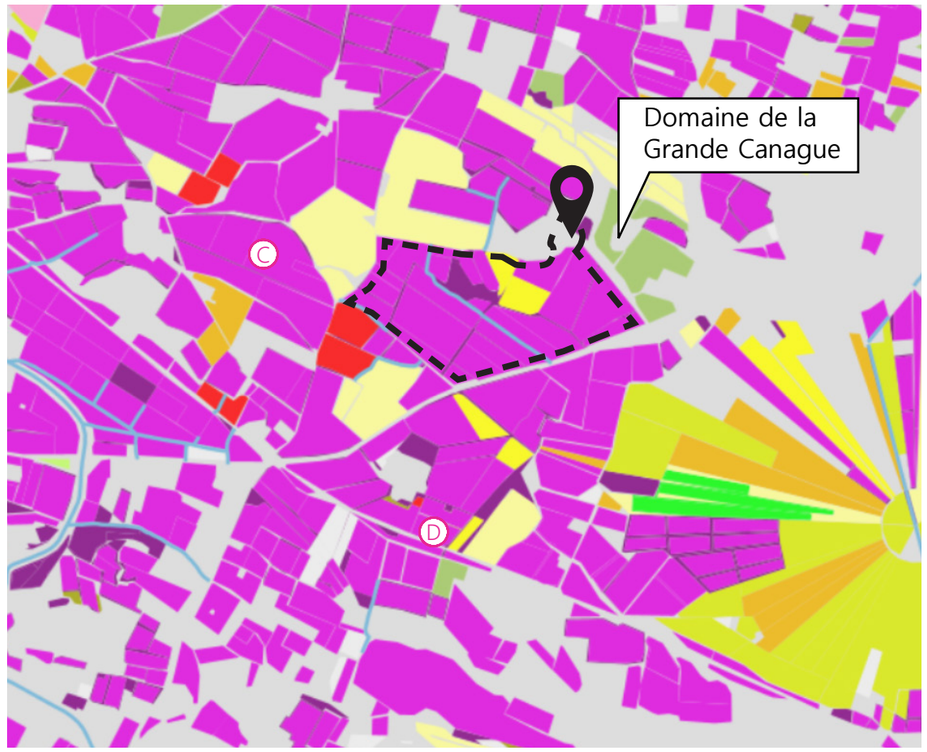
@géoportail

ZNIEFF



@géoportail

COUVERTURE DU SOL



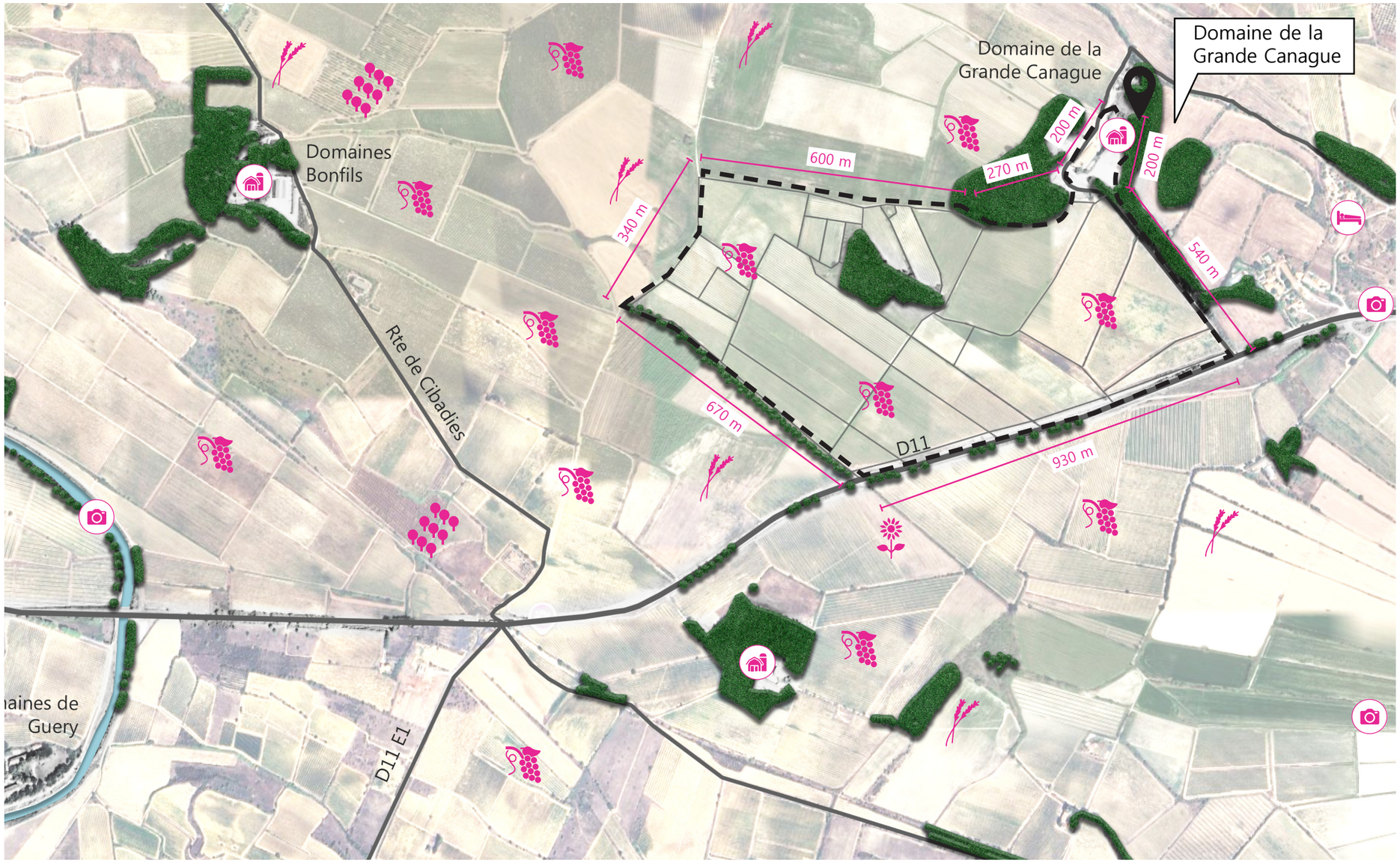
- Vignes
- Blé
- Mais
- Fourrage
- Autres céréales
- Autre oléagineux
- Tournesol
- Vergers
- Zones naturelles d'intêret écologique faunistique et floristique
- Limite du site

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ANALYSE DE SITE

LES ACTIVITÉS DU TERRITOIRE

Le territoire est composé de petits habitats disséminés, protégés par une végétation dense, et de bourgs. Les vallonnements et les parcelles boisées créent des micropaysages de qualité, aux tracés bien identifiés.

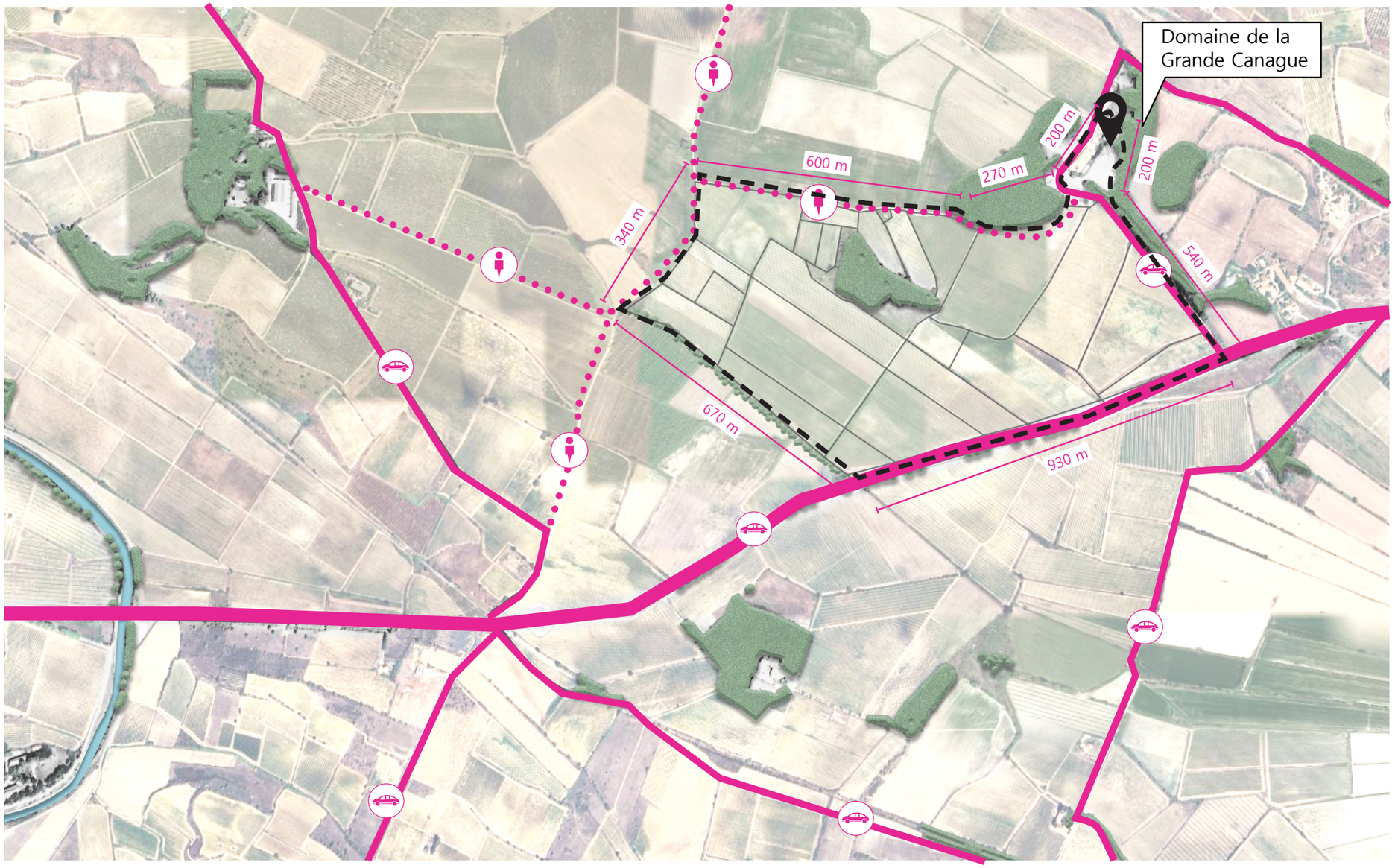


- Site remarquable
- Hotel
- Domaine agricole
- Vergers
- Champs de tournesol
- Vignes
- Champs de blé
- Limite du site

ANALYSE DE SITE

LOCALISATION DES USAGES LIÉS À L'ACTIVITÉ HUMAINE

L'essentiel de l'activité humaine et des usages se situent au sud-est du projet. La route départementale de Béziers à Carcassonne, très fréquentée, constitue un point de perception essentiel sur le domaine de la Grande Canague



Sentier de campagne piéton

Voirie

Limite du site

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ANALYSE DE SITE

LOCALISATION DE LA FAUNE SAUVAGE ET DES POTENTIELS GITES SUR LE PÉRIMÈTRE DU PROJET

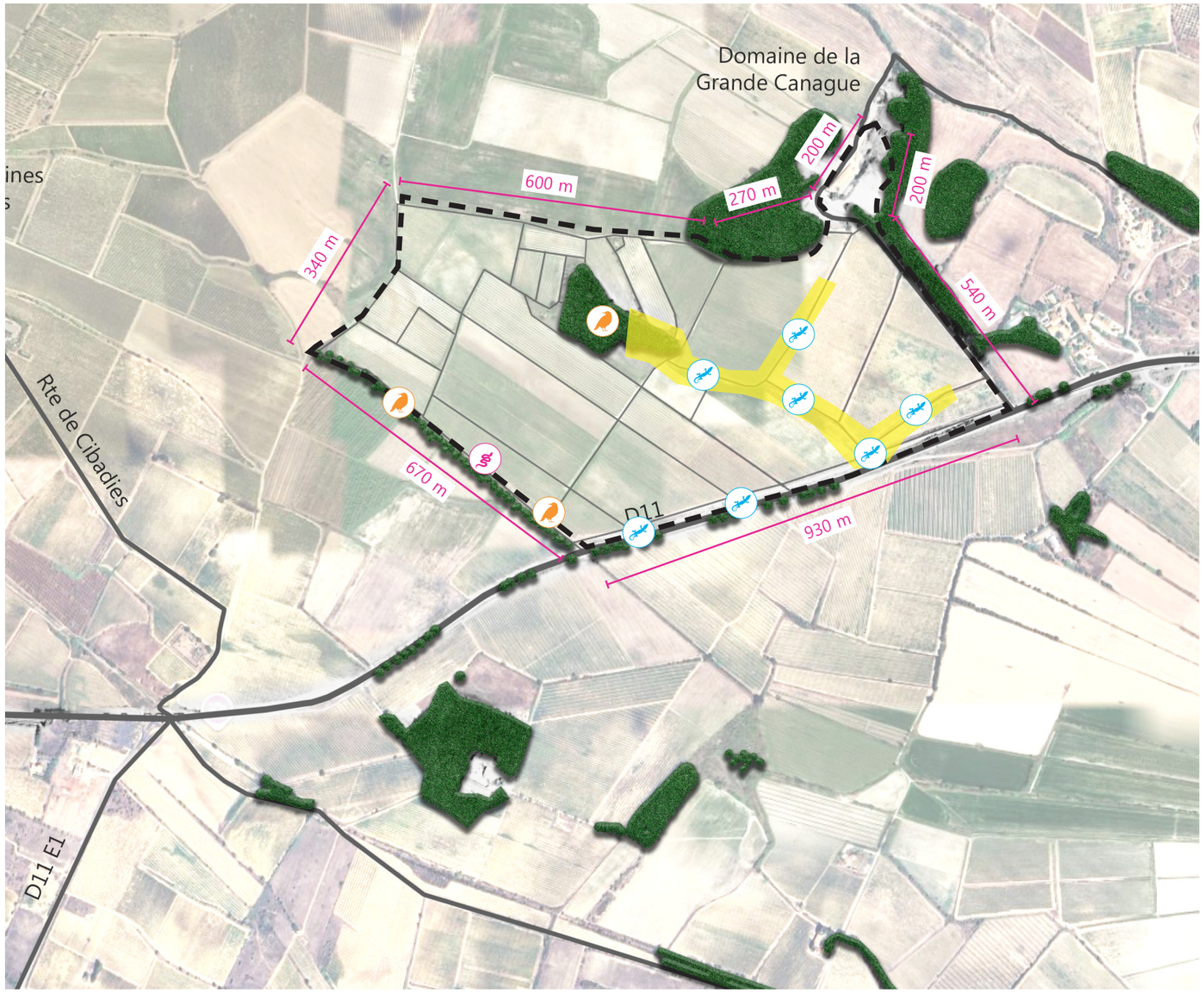
Herpétofaune/Lézards
(dont lézard ocellé à enjeu local très fort)*

Avifaune/Oiseaux
(dont 5 espèces à enjeu local modéré)*

Herpétofaune/Serpents
(dont potentiellement 2 espèces de couleuvres à enjeu local modéré)*

Zone à enjeu écologique faunistique fort
(des plantations d'arbres devront être évitées pour réduire l'impact sur la faune présente)

* = Observations de faunes et leurs habitats des écologues de NATURAE lors de leurs prédiagnostique environnemental



ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

02

UNE IMPLANTATION CONTEXTUALISÉE

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

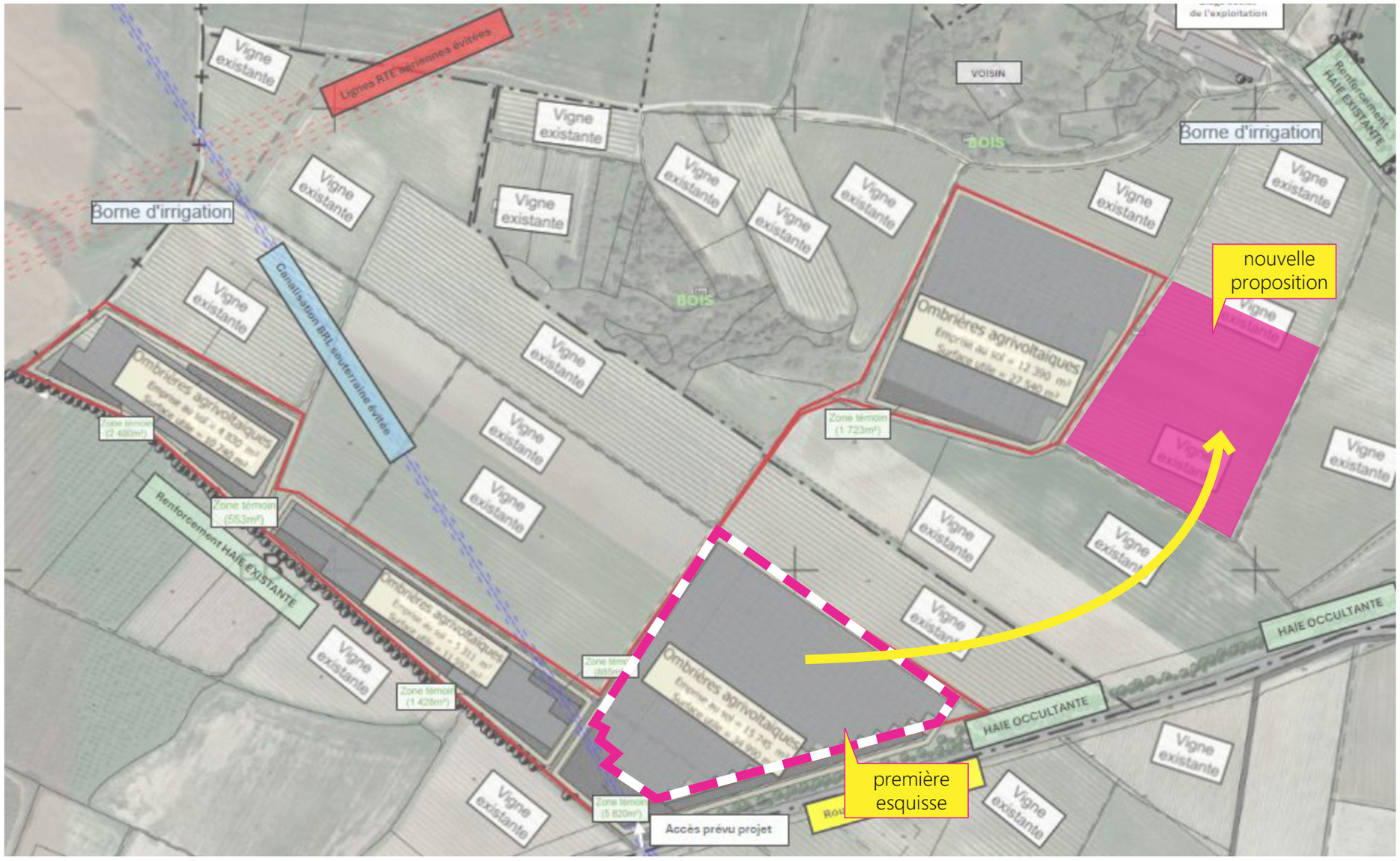
PREMIÈRE ESQUISSE D'IMPLANTATION

L'ÉTUDE DE L'INSTALLATION : PREMIÈRE ESQUISSE

Objectifs

- Intégrer la production d'énergie électrique solaire en activité complémentaire à la viticulture
- Tirer parti de la technologie pour protéger les vignes : ombrage en cas de forte chaleur, protection contre la grêle, limitation de l'évapotranspiration
- Permettre de conserver les vignes sur des terrains de moins en moins favorables
- Phaser l'implantation des panneaux photovoltaïques avec le renouvellement des parcelles de vignes concernées
- Maintenir la fonctionnalité de la mécanisation
- Préserver les alignements de ceps

NB : Cependant, cette 1ere version a été présentée en Pole ENR en 2024 et a obtenu un avis défavorable sur la base principale de l'impact visuel de la structure.
Mme Huc et Technique Solaire ont donc fait appel à l'architecte paysagiste ABA WORKSHOP et au bureau d'étude écologiste NATURAE pour mieux intégrer le projet dans son environnement en proposant une nouvelle version du projet qui déplace la portion proche de la départementale vers l'ilot nord moins visible .



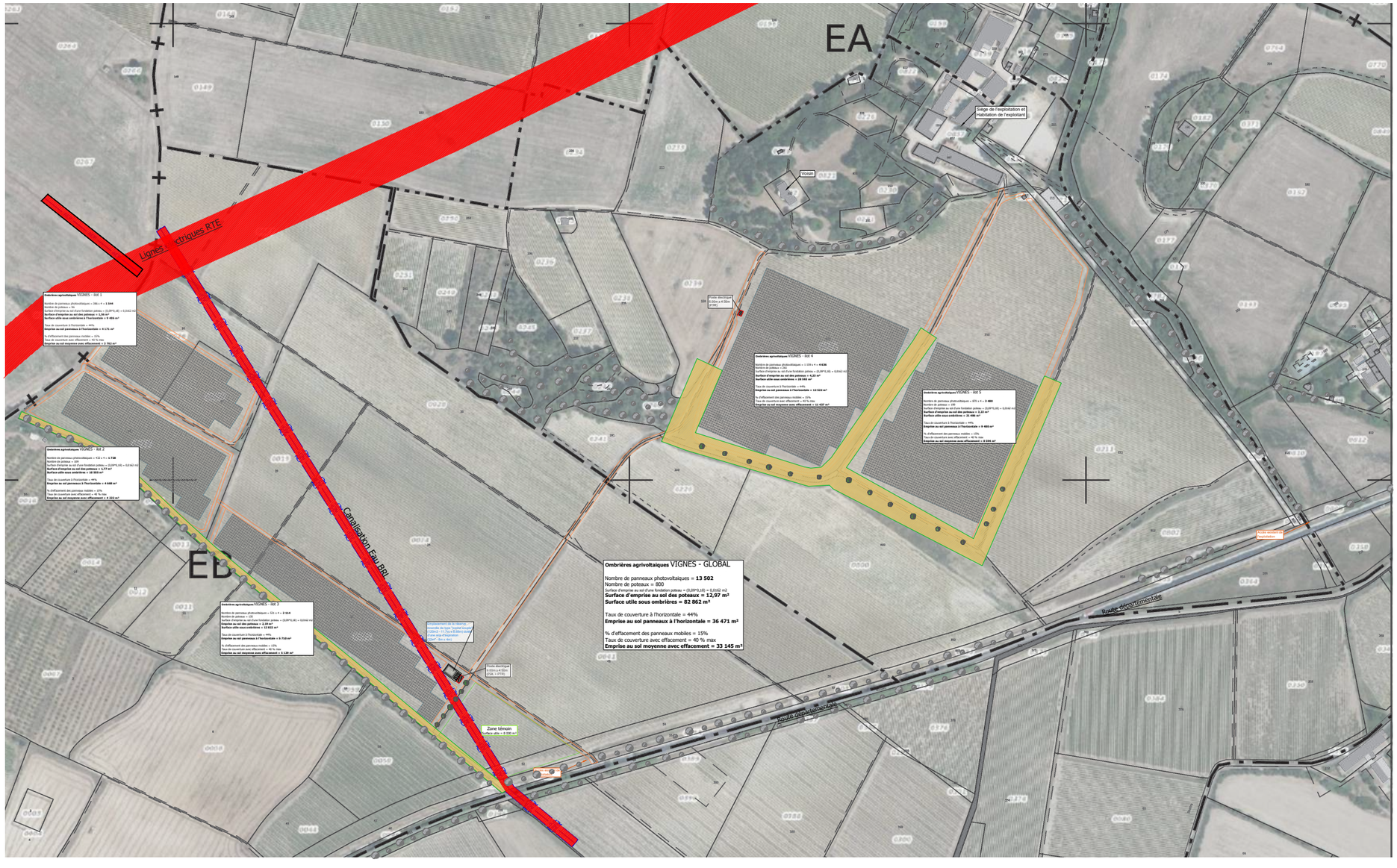
NOUVELLE PROPOSITION

L'ÉTUDE DE L'INSTALLATION : NOUVELLE PROPOSITION

Objectifs:

- Intégrer la production d'énergie électrique solaire en activité complémentaire à la viticulture
- Tirer parti de la technologie pour protéger les vignes : ombrage en cas de forte chaleur, protection contre la grêle, limitation de l'évapotranspiration
- Permettre de conserver les vignes sur des terrains de moins en moins favorables
- Phaser l'implantation des panneaux photovoltaïques avec le renouvellement des parcelles de vignes concernées
- Maintenir la fonctionnalité de la mécanisation
- Préserver les alignements de ceps

- Renforcer le paysage pour créer des barrières visuelles naturelles dans la continuité des masses existantes à l'echelle du grand territoire.
- Renforcer le biotope favorable à la repousse endémique naturelle et à la faune tout au long de la voirie principale.
- S'intégrer à la mosaïque paysagère en conservant des perspectives ouvertes sur le vignoble et les colines aux alentours.
- Proposer une surface couverte par les panneaux photovoltaïques qui respecte les taux de couverture et la méthode de calcul.



NOUVELLE PROPOSITION

COMPARAISON DE L'ANCIENNE ET DE LA NOUVELLE PROPOSITION

- Mise en valeur des masses et des vides urbains
- Conservation d'une bande non urbanisée sur la route
- Valorisation du terrain naturel pour créer des "masques"
- Choix des parcelles "disponibles" pour l'emplacement du projet
- Création d'une surface necessaire à l'équilibre économique du projet et à une complémentarité de revenu pour la préservation et l'exploitation du vignoble.

Installation PV

Voirie

Limite du site

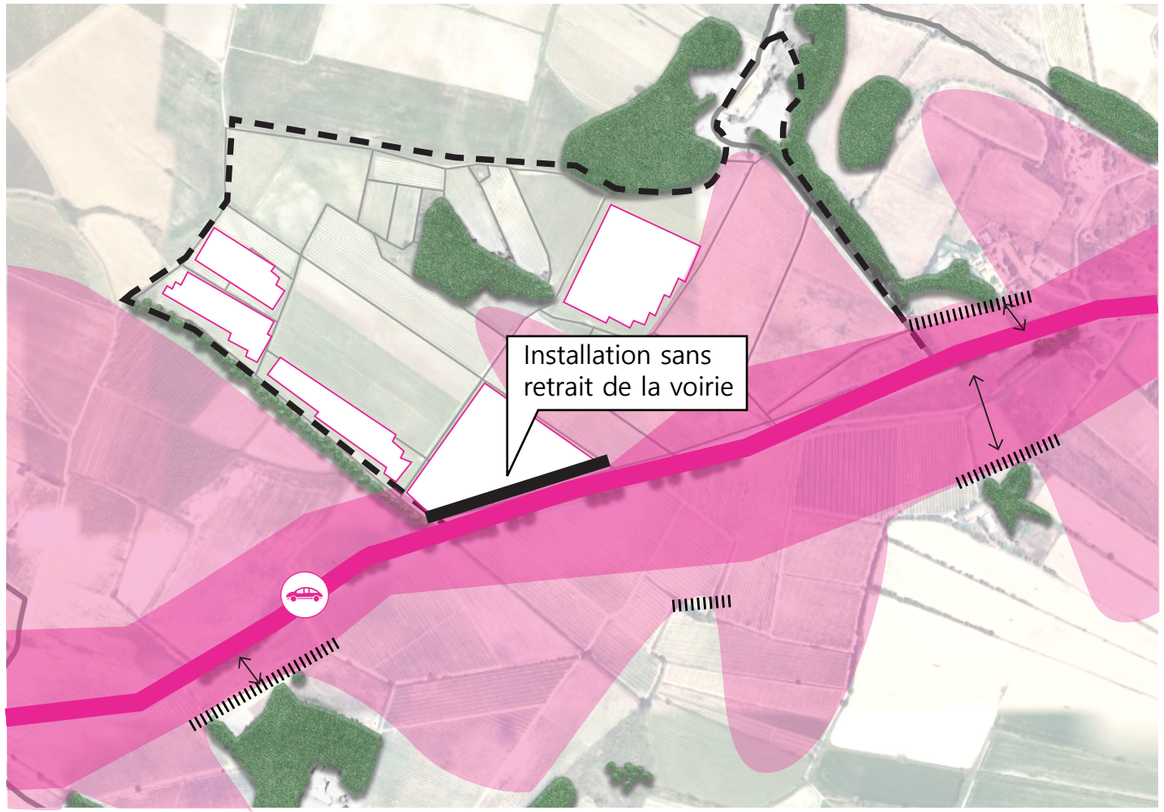
Distance de la voirie des installations photovoltaïques

Distance de la voirie des barrières végétales

Bande de retrait par rapport à la voirie

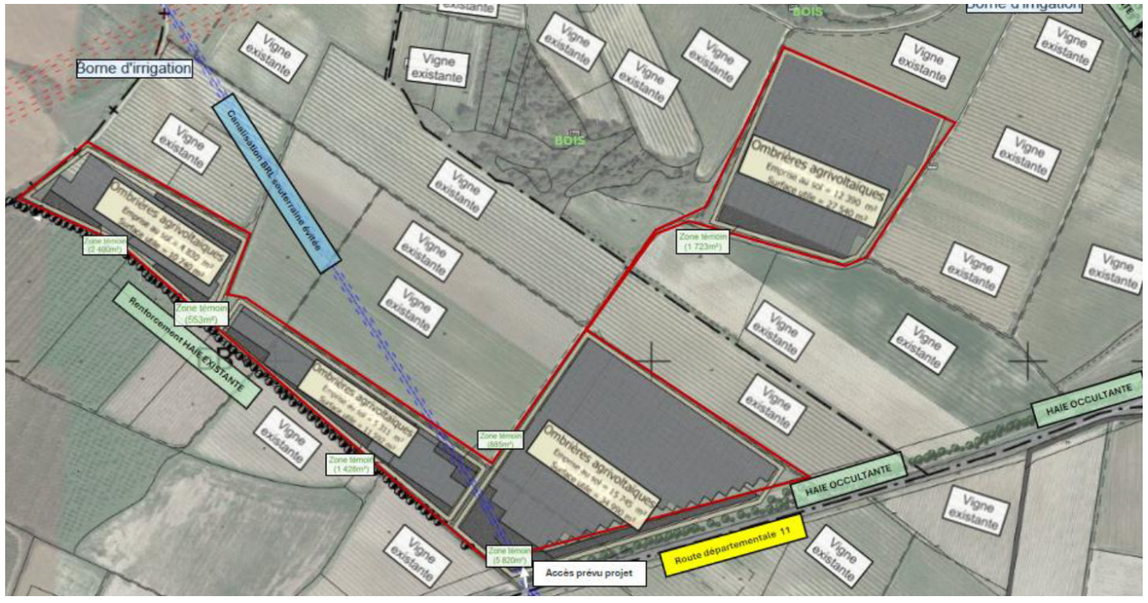
Profondeur de la perspective de vue

ANCIENNE PROPOSITION

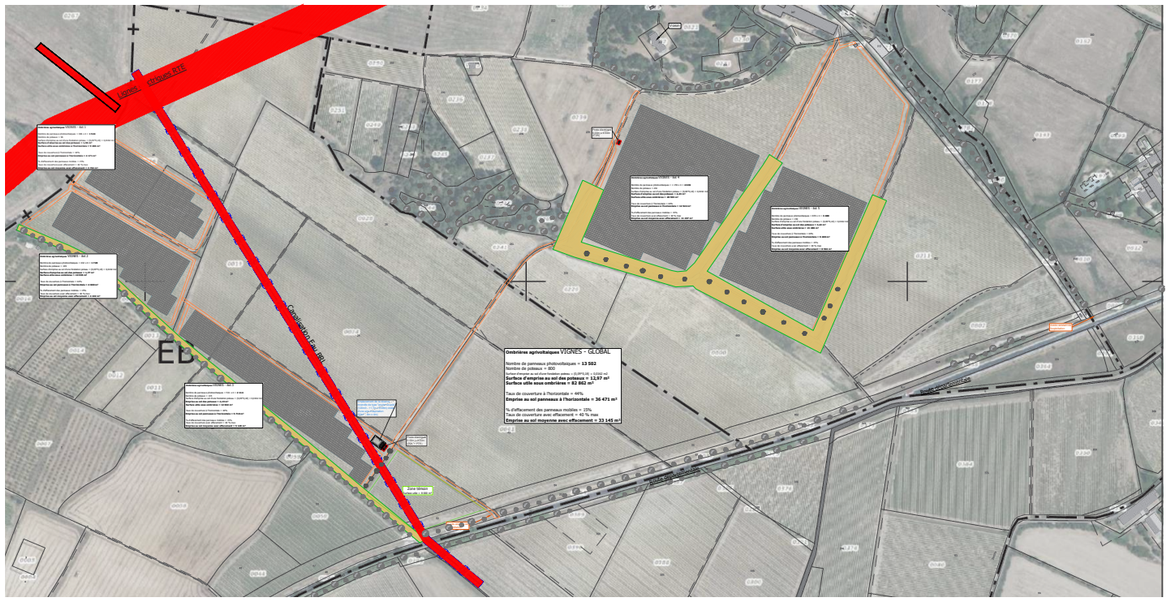


NOUVELLE PROPOSITION





ANCIENNE PROPOSITION



NOUVELLE PROPOSITION

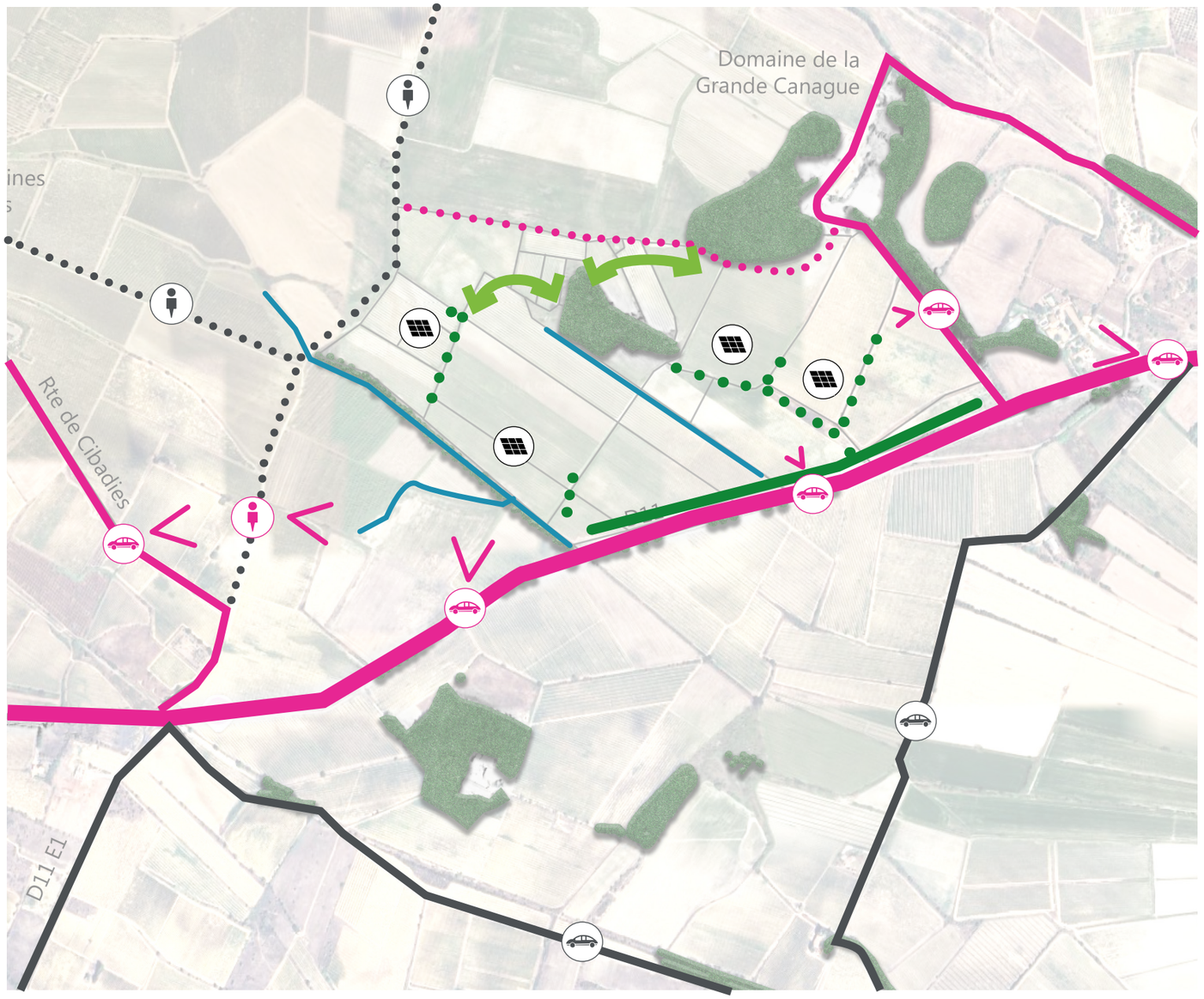




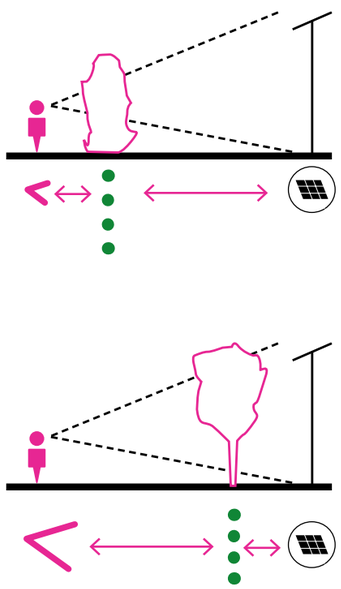
NOUVELLE PROPOSITION

ENJEUX & ORIENTATIONS

L'objectif présenté vise à s'inscrire dans une continuité "historique" de bosquets et de vides, en conservant les vues et les écrans végétaux à l'échelle du territoire. En complément, le choix des parcelles découle d'une réflexion raisonnée sur les typologies de grappes âgées, peu productives ou encore moins appréciées des consommateurs.



- Point de vue proche
- Point de vue lointain
- Panneaux photovoltaïques
- Fossés / noues
- Corridor écologique à renforcer
- Peuplement végétal libre
- Barrière visuelle végétale
- Sentier de campagne
- Voirie
- Limite du site



NOUVELLE PROPOSITION

PLAN MASSE ANALYTIQUE

Ombrières agrivoltaïques VIGNES – GLOBAL

Nombre de panneaux photovoltaïques = **13 502**

Nombre de poteaux = 800
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau=(0,09*0,18)=0,0162m²

Surface d'emprise au sol des poteaux = 12,97 m²
Surface utile sous ombrières = 82 862 m²

Taux de couverture à l'horizontale = **44 %**
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 36 471 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 33 145m²



- Gîtes potentiels
- Gîte avéré Lézard ocellé (*)
- Biotope naturel (projet)
- Renforcement végétal (projet)
- Arbres haute tige projet
- Arbres haute tige existants
- Limite du site
- Turnières agricoles

* = Observations de faunes et leurs habitats des écologues de NATURAE lors de leurs prédiagnostique environnemental

NOUVELLE PROPOSITION

OMBRIÈRES AGRIVOLTAÏQUES
VIGNES / INSTALLATION
PANNEAUX SUD

Îlot 1

Nombre de panneaux photovoltaïques :
386 × 4 = **1 544**

Nombre de poteaux = **96**
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau = (0,09 × 0,18) = 0,0162 m²
Surface d'emprise au sol des poteaux = 1,56 m²
Surface utile sous ombrières = 9 406 m²

Taux de couverture à l'horizontale = 44 %
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 4 171 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 3 762 m²

Îlot 2

Nombre de panneaux photovoltaïques :
432 × 4 = **1 728**

Nombre de poteaux = **109**
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau = (0,09 × 0,18) = 0,0162 m²
Surface d'emprise au sol des poteaux = 1,77 m²
Surface utile sous ombrières = 10 555 m²

Taux de couverture à l'horizontale = 44 %
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 4 668 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 4 222 m²

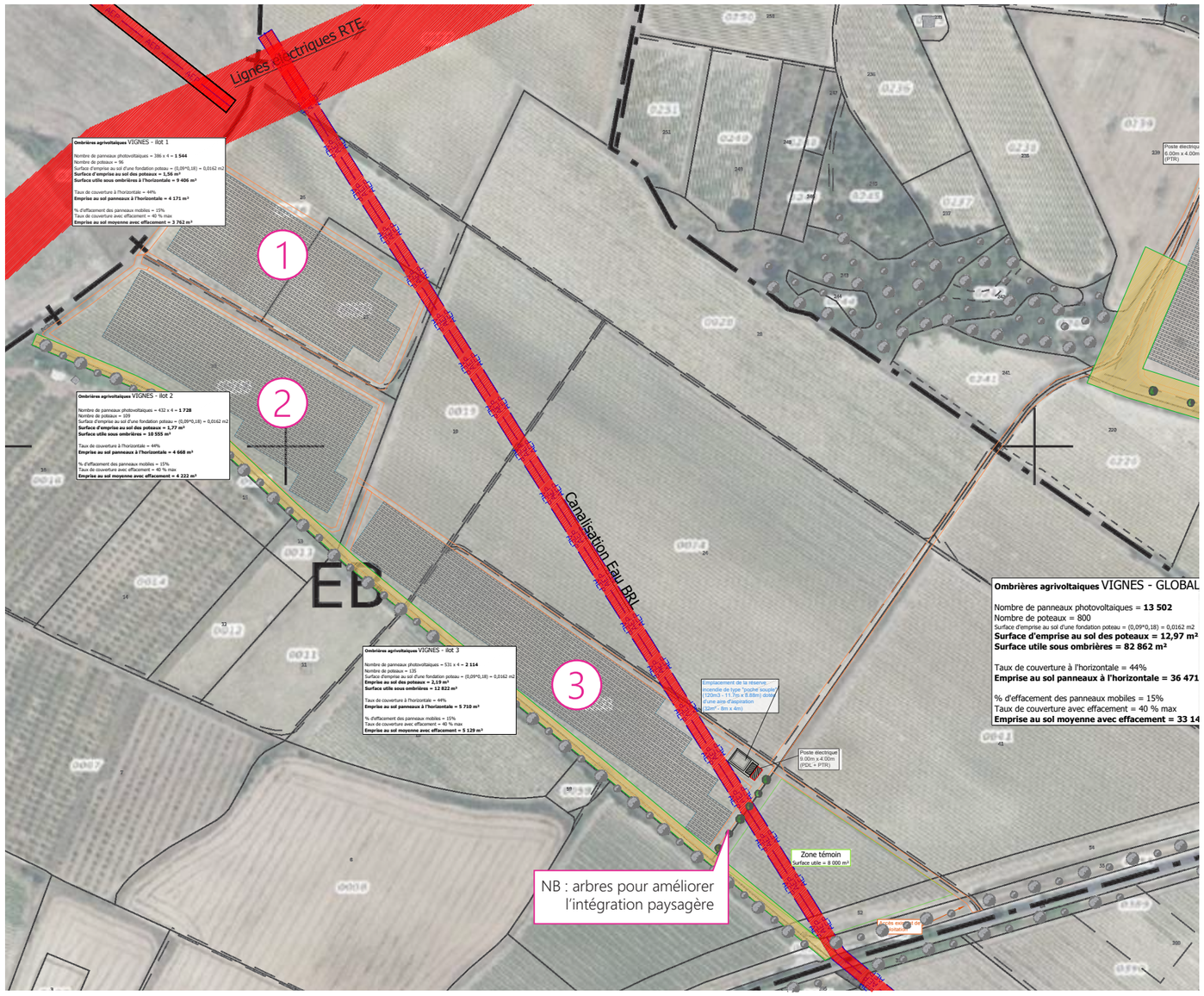
Îlot 3

Nombre de panneaux photovoltaïques = 531 × 4 = **2 114**

Nombre de poteaux = **135**
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau = (0,09 × 0,18) = 0,0162 m²
Surface d'emprise au sol des poteaux = 2,19 m²
Surface utile sous ombrières = 12 822 m²

Taux de couverture à l'horizontale = 44 %
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 5 710 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 5 129 m²



NOUVELLE PROPOSITION

OMBRIÈRES AGRIVOLTAÏQUES VIGNES / INSTALLATION PANNEAUX NORD

Îlot 4

Nombre de panneaux photovoltaïques
1 159 × 4 = **4 636**

Nombre de poteaux = **261**
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau = (0,09 × 0,18) = 0,0162 m²
Surface d'emprise au sol des poteaux = 4,23 m²
Surface utile sous ombrières = 28 593 m²

Taux de couverture à l'horizontale = 44 %
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 12 522 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 11 437 m²

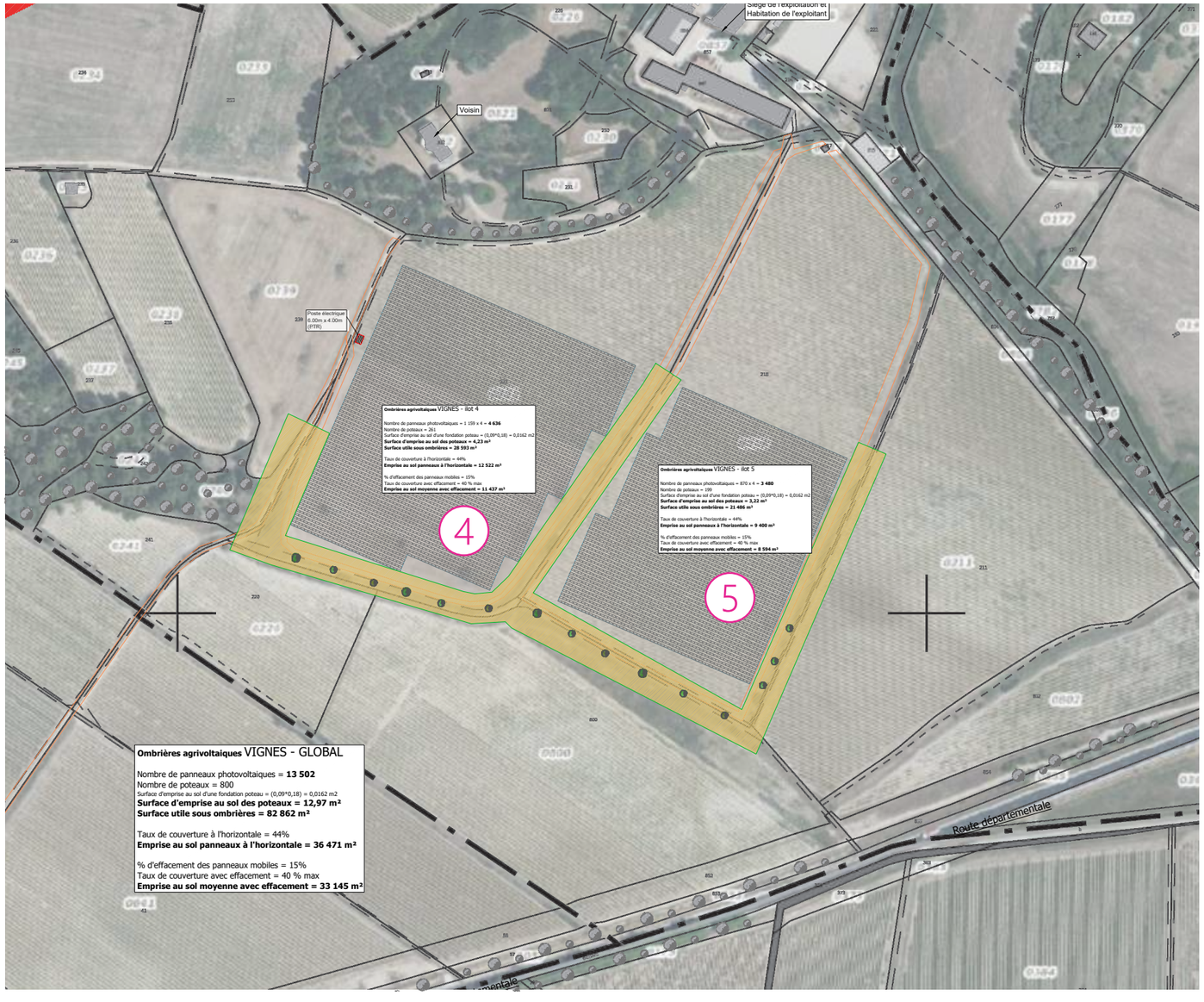
Îlot 4

Nombre de panneaux photovoltaïques = 870 × 4 = **3 480**

Nombre de poteaux = **199**
Surface d'emprise au sol d'une fondation poteau = (0,09 × 0,18) = 0,0162 m²
Surface d'emprise au sol des poteaux = 3,22 m²
Surface utile sous ombrières = 21 486 m²

Taux de couverture à l'horizontale = 44 %
Emprise au sol panneaux à l'horizontale = 9 400 m²

% d'effacement des panneaux mobiles = 15 %
Taux de couverture avec effacement = 40 % max
Emprise au sol moyenne avec effacement = 8 594 m²

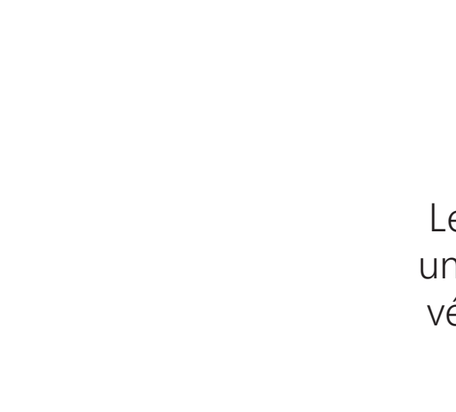


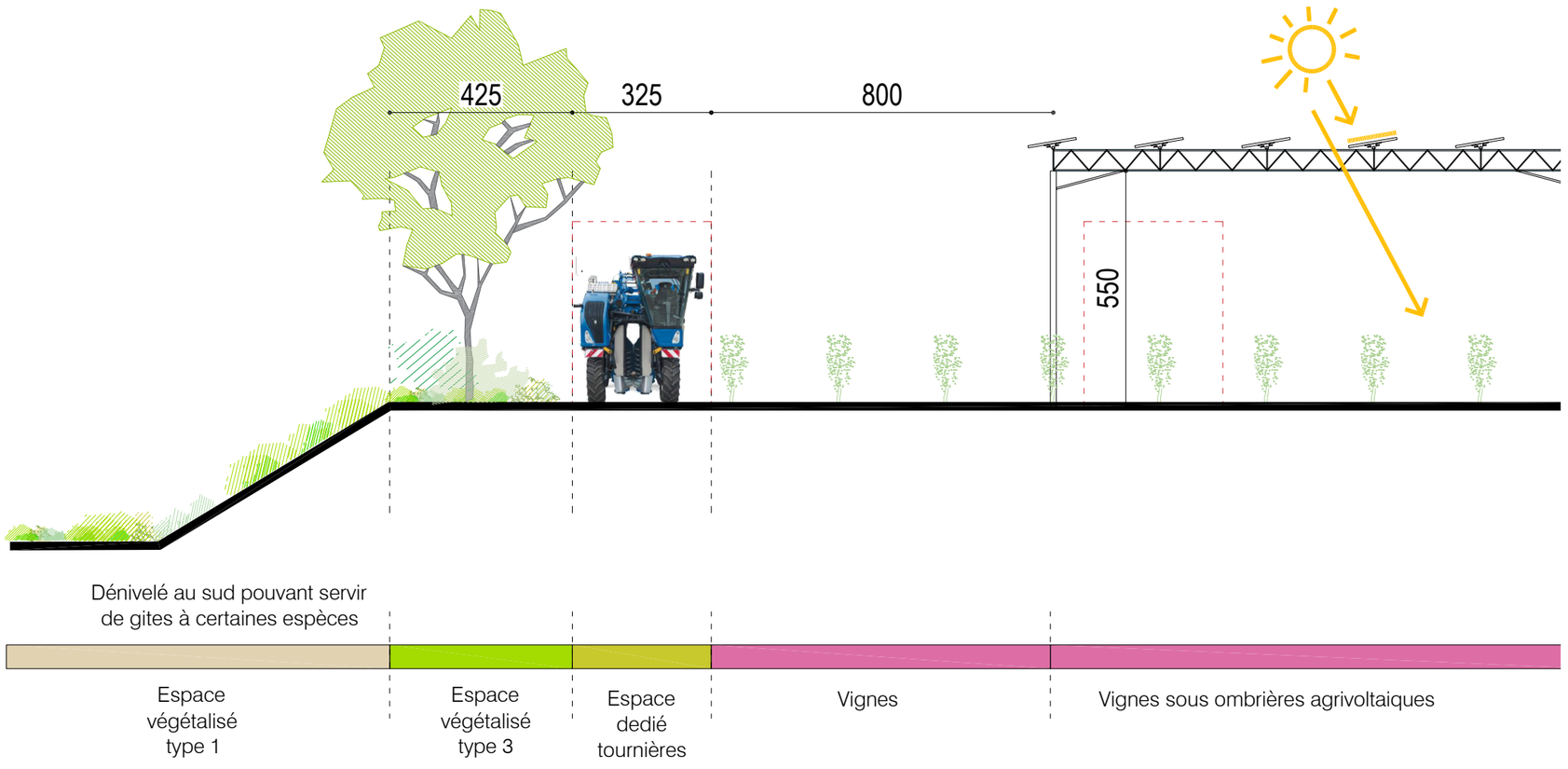
NOUVELLE PROPOSITION

COUPES PAYSAGÈRE PARTIE NORD

Les futurs arbres assureront une barrière visuelle pour les véhicules arrivant par le sud

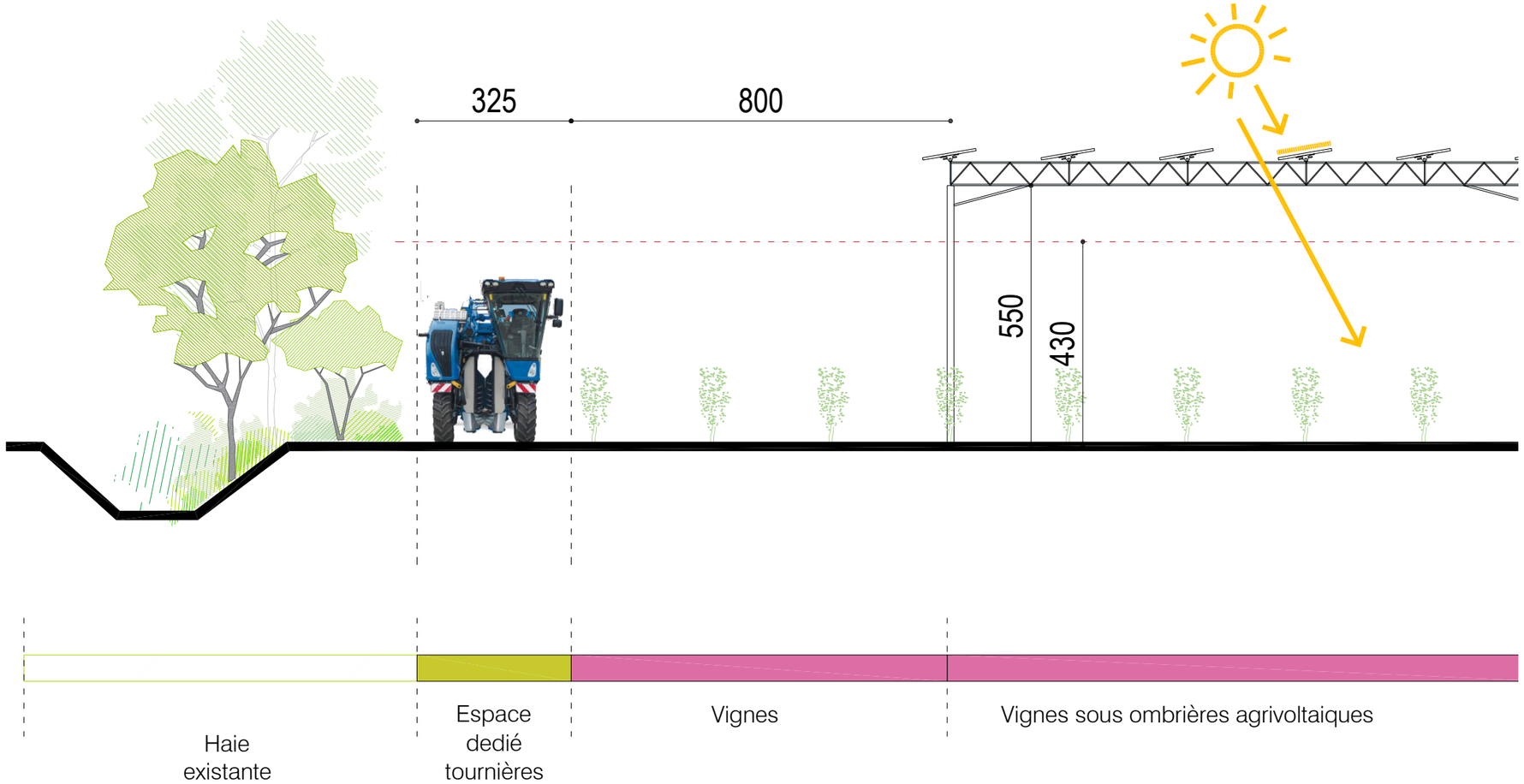
Une distance de 5 à 10 m sera gardée lors du chantier pour éviter de perturber la faune

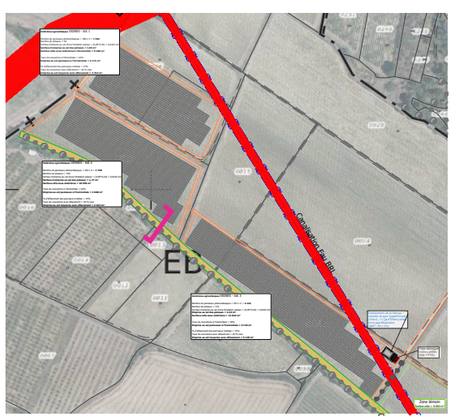




NOUVELLE PROPOSITION

COUPE PAYSAGÈRE CAS 03





03

PERSPECTIVES D'IMPLANTATION

PERSPECTIVES D'IMPLANTATION

VUE DEPUIS D11 VERS MONTADY





PERSPECTIVES D'IMPLANTATION

VUE DEPUIS D11 VERS CAPESTANG





04

ETUDE D'IMPACT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

ABA-WORKSHOP | SIÈGE SOCIAL : 57BIS RUE RASPAIL - 92300 LEVALLOIS-PERRET | AGENCE : 3 RUE MORICE - 92110 CLICHY
+ (0) 9 67 31 03 68 | AGENCE@ABA-WORKSHOP.COM | SIRET 805 247 384 00011 | ABA-WORKSHOP.COM

ÉTUDE D'IMPACT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

PRAIRIE

*Especes végétales choisies depuis la "miniguide" **Quels végétaux pour Languedoc-Roussilon?** de l'Union Régionale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement en Languedoc-Roussillon.



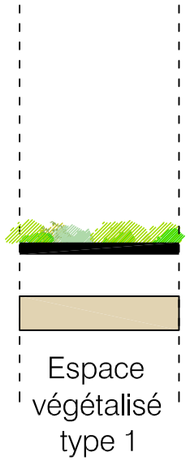
Euphorbe characias
Euphorbia characias : feuillage vert bleuté • fleurs jaune-vert au printemps • effet graphique • 2ème ligne • 3 au m²



Achillée
Achillea crithmifolia : vivace à rosette • feuillage dense gris vert découpé • fleurs crème en juillet peu abondantes • 1 arrosage / 20 jrs en été • tous sols • 4 au m²



Erigeron
Erigeron karvinskianus : masse légère arrondie • ø 0,40 m. • marguerites blanc rosé printemps/automne • massif, bordure, rocaille • se ressème • 6 au m²





Immortelle
Helichrysum stoechas : feuillage fin gris aromatique • fleurs jaune orangé en ombelles au printemps • 2ème ligne • 4 au m²



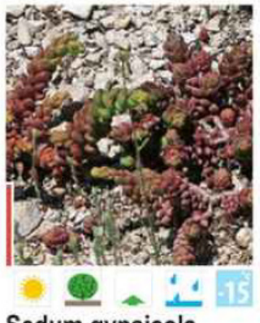
Cinéraire maritime
Senecio cineraria : feuillage gris blanc découpé • fleurs jaune d'or en été • très résistant • massif • 1ère ligne • 2 au m²



Thym
Thymus ciliatus et hirsutus : tapis gris vert drageonnant • fleurs rose tendre en mai, mellifères • tous sols drainés • peut supporter l'absence d'arrosage • 4 au m²



Céraïste
Cerastium tomentosum
coussin compact • ø 0,50m • gris argenté • fleurs blanches en mai • sol léger • massif, rocaille, jardin gris • 4 au m²



Sedum gypsicola
couvre-sol dense • ø 0,40 m • feuilles brillantes, arrondies et charnues • fleurs blanches en été • nombreuses variétés • sol drainé • 8 au m²

ÉTUDE D'IMPACT ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGER

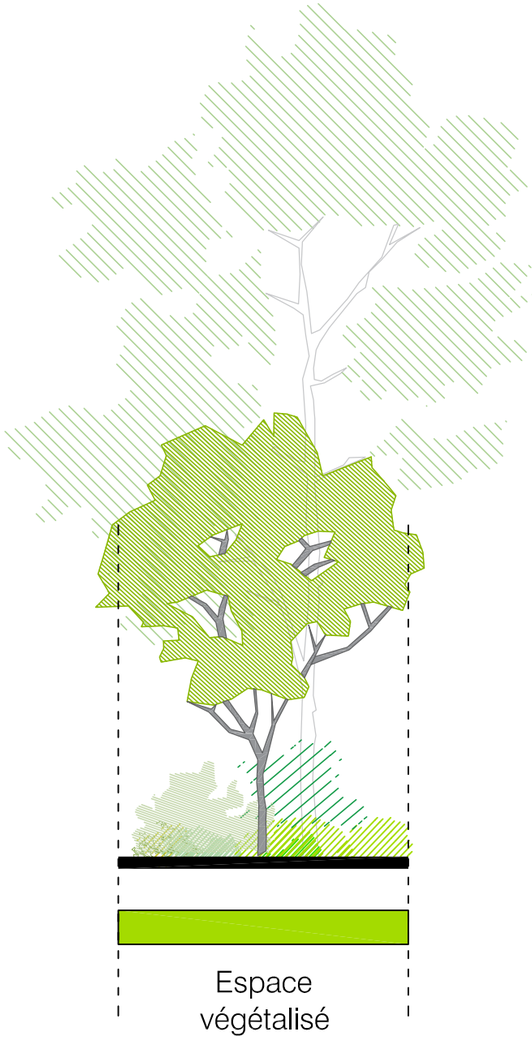
VÉGÉTATION BASSE ET ARBRES HAUTE TIGE

*Especes végétales choisies depuis la "miniguide" **Quels végétaux pour Languedoc-Roussilon?** de l'Union Régionale des Conseils d'Architecture, d'Urbanisme et de l'Environnement en Languedoc-Roussillon.



Laurier rose

Nerium oleander : floraison longue en été • sensible aux pucerons et au froid • 2ème ligne • haie et massif • port en arbre à éviter • 1 pour 3m²

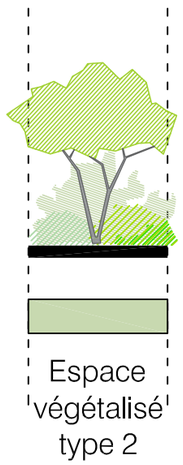


Espace végétalisé type 3



Olivier de Bohême

Elaeagnus angustifolia : port arrondi • ø 7m • feuillage argenté épineux (var. "inermis" sans épines) • milieu urbain exclusivement • 1ère ligne • alignement pour rues • isolé



Espace végétalisé type 2



Pittospore

Pittosporum tobira : feuillage coriace dense • fleurs en grappes blanches parfumées en juin • 2ème ligne • haie, massif et isolé • en forme libre ou taillé • 1 par m²



Ballote

Ballota pseudodictamnus : port régulier en boule • feuillage gris blanc laineux • 2ème ligne • haie basse et massif • peut être taillé • 1 par m²



Tamaris printanier

Tamarix tetrandra : port évasé • ø 5m • fleurs rose pâle en avril • sol sableux • 1ère ligne • alignement pour rues en milieu urbain • • isolé, parc • très résistant



ABA-WORKSHOP