

ETUDE DE CAS PAR CAS PAYSAGE

Projet d'ombrières agricoles photovoltaïques - Mallemort (13)

Mai 2026

Le projet avec les mesures paysagères



ÉQUILIBRE PAYSAGE, bureau d'études d'architecture du paysage, énergies vertes

78 impasse du Bosquet, 84170 MONTEUX

d.demeautis.equilibrepaysage@gmail.com - Delphine Deméautis-Architecte-paysagiste 06 63 39 77 02

SOMMAIRE

Méthode de travail 3

Préambule.....3

Déroulement du travail paysager.....3

Objectif et moyens photographiques.....3

Principales sources bibliographiques et données utilisées 3

GLOSSAIRE 4

Enjeu 4

Sensibilité 4

Visibilité 4

Co-visibilité.....4

Aires d'étude et perception.....4

CONTEXTE PAYSAGER ET GEOGRAPHIQUE 5

L'atlas des paysages des bouches du Rhône (13) 5

Entité vallée de la Durance 5

Carte d'identification 5

Entités piémont du massif du petit Luberon 6

Inventaire des enjeux paysagers.....7

LE PAYSAGE SUR LES LONGUES ET LES MOYENNES DISTANCES..... 8

Préambule.....8

Organisation du chapitre 8

Carte d'identification 8

Colline de Mallemort.....9

Colline de Mallemort (suite).....10

Plaine de Mallemort.....11

Bilan sur les moyennes et longues distances 11

LE PAYSAGE PROCHE, IMMEDIAT ET FONCIER 12

Préambule.....12

Organisation du chapitre 12

Carte d'identification 12

Orientation Nord.....13

Orientation Est 13

Orientation Sud 13

Orientation Ouest 14

Bilan sur distances proches et immédiates.....14

BLOC DIAGRAMME-SYNTHESE DES ENJEUX 15

MESURES POUR L'INSCRIPTION DU PROJET DANS LE PAYSAGE..... 16

État des lieux et sensibilités.....16

Mesures paysagères : haie végétale.....16

Autres mesures paysagères : coloration des éléments annexes 16

IMPACTS PAYSAGERS 17

Démarche liée aux photomontages 17

Localisation et traitement.....17

Photomontage A : depuis les espaces habités du coteau de Mallemort 18

Photomontage B : depuis la petite route des terres de Saint-Jean 20

TABLEAU DE SYNTHESE 22

CONCLUSION PAYSAGERE 23

METHODE DE TRAVAIL

PREAMBULE

Comme tout projet d'aménagement du territoire, l'implantation d'ombrières agricole photovoltaïques peut induire une nouvelle lecture du paysage. Afin de réaliser un projet cohérent en accord avec son territoire, l'étude paysagère est un outil performant pour révéler les enjeux et les sensibilités afin de proposer des mesures paysagères adaptées.

Le projet d'ombrières photovoltaïques agricoles se place dans le département des Bouches-du-Rhône au sein de la plaine agricole photovoltaïque de Mallemort qui appartient à une plus large échelle à la vallée de la Durance. Le projet se situe hors périmètre de s monuments historiques et autres protections paysagères. Malgré ce constat, les composantes existantes du paysage doivent être analysées afin d'évaluer leurs sensibilités et de déterminer les impacts.

DEROULEMENT DU TRAVAIL PAYSAGER

L'étude de paysage se met en forme suivant 3 grandes phases de travail :

1. Analyse amont au bureau : état des lieux, cartographie et bibliographie,
2. Travail de terrain : parcours le long d'itinéraires préalablement déterminés et focus sur les lieux révélant des enjeux,
3. Analyse aval au bureau : synthèse du terrain, évaluation des sensibilités et des impacts, proposition de mesures paysagères et évaluation des impacts.

OBJECTIF ET MOYENS PHOTOGRAPHIQUES

L'objectif est de déterminer les enjeux du territoire pour les mettre en relation avec le site du projet.

Les enjeux offrant des visibilitées et des co-visibilités possibles avec le site sont évalués en tant que sensibilité. Des mesures paysagères peuvent être nécessaires afin de mieux inscrire le projet dans le paysage et de limiter ses impacts.

Un large reportage photographique permet de conforter l'analyse.

La plupart des photos sont établies avec un appareil CANON 18 mm. Parfois, certaines prises de vue peuvent nécessiter un zoom à 55 mm.

Sur les photos, le site à l'étude est mis en valeur par une flèche jaune. Si la flèche n'apparaît pas, cela signifie que le site est hors champ de vision.

PRINCIPALES SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES ET DONNEES UTILISEES

- Convention européenne du paysage

<http://www.coe.int/fr/web/landscape>

- Site internet Mérimée, base de recherche des monuments historiques

<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

- Site internet monumentum, base de recherche des monuments historiques

<https://monumentum.fr/>

- L'atlas des patrimoines

<http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/trunk/>

- Site internet Géoportail, base de données cartographiques

<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>

- Site internet de référence Google Earth, base de données visuelle

<https://www.google.fr/intl/fr/earth/>

- Guide des installations photovoltaïques au sol

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Guide_EI_Installations-photovolt-au-sol_DEF_19-04-11.pdf

- Guide d'insertion architecturale et paysagère

<https://www.culture.gouv.fr/Thematiques/monuments-sites/ressources/Les-guides-guides-techniques-fascicules-et-manuels/Guide-de-l-insertion-architecturale-et-paysagere-des-panneaux-solaires>

- Atlas des paysages des bouches du Rhône :

<https://departement13.atlas-paysages-paca.fr/>

GLOSSAIRE

ENJEU

Un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeux lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, etc., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire. Identifier les enjeux, c'est, sur la base d'une analyse thématique et d'une approche complexe (systémique), déterminer quel point il est envisageable de modifier, dégrader voire supprimer les biens, les valeurs, les fonctions qui constituent l'environnement et font l'identité des territoires.

SENSIBILITE

La notion de sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation, ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet envisagé. Les sensibilités peuvent se décliner selon un gradient de nul à très fort.

VISIBILITE

Elle se détermine dès lors qu'un observateur à la possibilité de voir tout ou une partie du site d'étude ou du projet depuis un espace donné.

La visibilité est évaluée sur la base de 2 critères principaux : la distance et les obstacles présents sur le premier plan de la vue (mouvement de relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.).

Deux types de vues peuvent être notées : « la vue possible » dans le sens d'une hypothèse non avérée, possiblement, éventuellement... Elle est liée à la subjectivité de la perception et renvoie

à la notion de doute. Suivant l'observateur les impressions sont variables. Cette vue est souvent liée à la « vue filtrée » par la végétation ou une « vue fondue » dans le lointain. Cette définition s'oppose à « la vue franche » qui est une vue affirmée, simple et objective.

CO-VISIBILITE

La co-visibilité est définie à l'origine pour les monuments historiques protégés. En effet, des périmètres de protection des abords sont délimités autour des monuments historiques où tous travaux sur un immeuble situé dans ce périmètre sont soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France (avis conforme ou avis simple).

Dans le cadre de l'étude, le terme co-visibilité est volontairement élargi à l'ensemble enjeux. Alors on parle de « co-visibilité » lorsque le projet et l'espace à enjeu sont soit visibles l'un depuis l'autre, soit visibles ensemble d'un point quelconque sur un angle de 50°.

AIRES D'ETUDE ET PERCEPTION

Pour faciliter la compréhension, il est possible de décomposer le territoire en plusieurs aires d'études : longue distance (éloignée), moyenne distance, proche, immédiate, foncière.

L'aire d'étude éloignée (longue distance) correspond à la zone géographique dans laquelle le projet est potentiellement visible dans le paysage. L'expérience montre que les installations sont généralement visibles dans un rayon de 3 km, au-delà duquel leur perception est celle d'un « motif en gris ». Malgré tout, chaque aire d'étude est toujours affinée au cas par cas, souvent en fonction du relief environnant, car certains points de vue en hauteur peuvent entraîner des vues lointaines affirmées.

CONTEXTE PAYSAGER ET GEOGRAPHIQUE

L'ATLAS DES PAYSAGES DES BOUCHES DU RHONE (13)

L'atlas paysager des Bouches-du-Rhône, principale source de référence bibliographique aide à l'identification de 2 entités paysagères présentes sur le territoire :

- ✓ Vallée de la Durance,
- ✓ Piémont du massif du petit Luberon.

ENTITE VALLEE DE LA DURANCE

À une vaste échelle, la vallée de la Durance se définit par un contexte végétalisé (nombreux canaux et ripisylve) associé à un contexte agricole avec fermes récentes, hangars et bâtiments standardisés, infrastructures routières et espaces habités ayant conservé une certaine authenticité.

Sur le territoire de la vallée de la Durance concerné par le site d'étude, il s'agit d'un espace construit sous la forme de 2 sous-entités : la plaine de Mallemort et la colline de Mallemort.

La plaine se présente comme une terrasse irriguée avec des espaces habités (hameaux et mas) ponctuant un paysage agraire interrompu par des haies de peupliers, de cyprès et par les longs linéaires du canal EDF. La colline toute proche est majoritairement occupée par des habitations anciennes et plus récentes.

Au loin les vues s'étendent vers le Nord en direction du piémont du petit Luberon et vers le Sud en direction de la chaîne des Côtes.

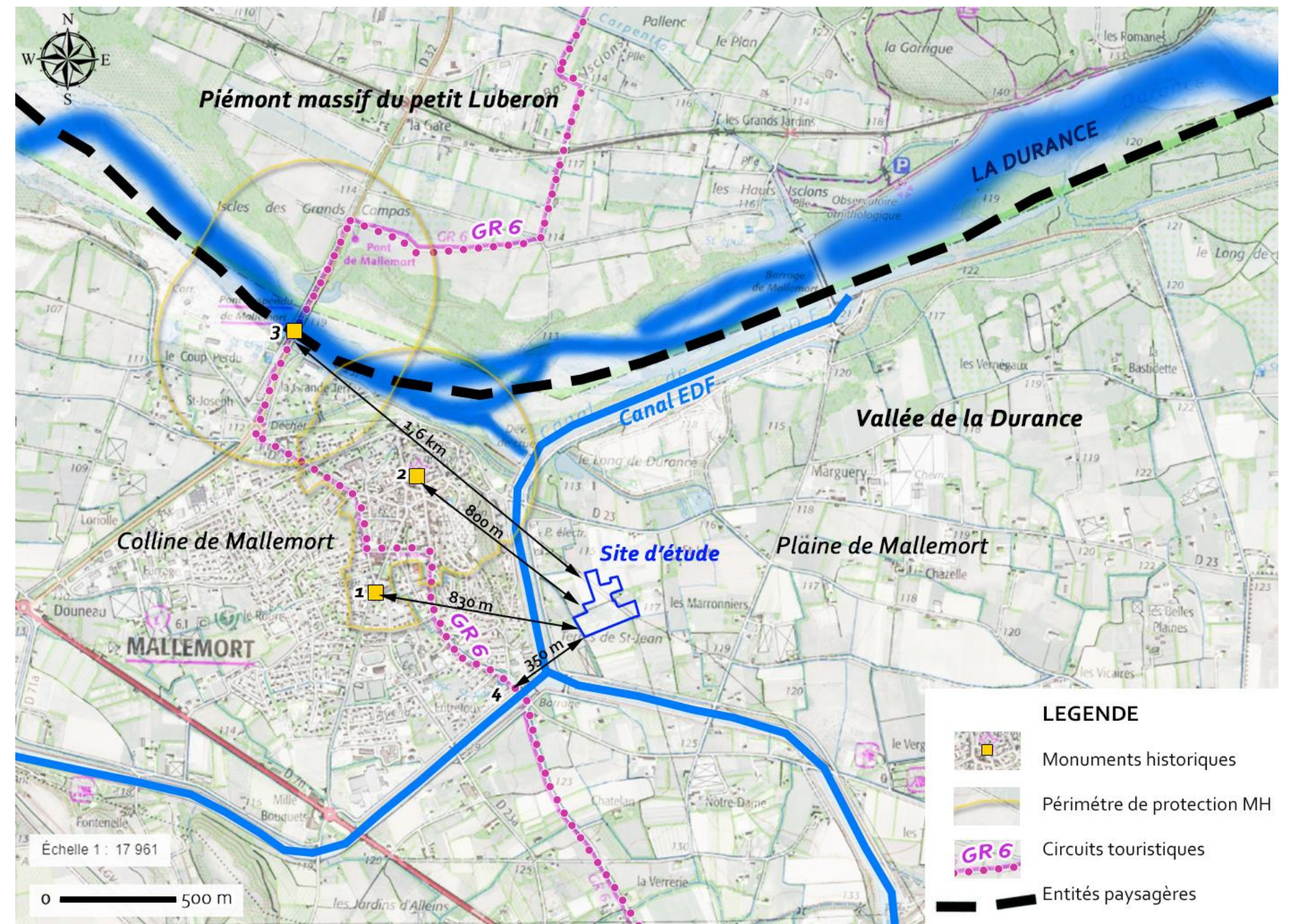
Le site d'étude se place au sein de la plaine de Mallemort non loin du canal EDF et de la colline habitée.

LES VISIBILITES DOIVENT ETRE EVALUEES AFIN DE DETERMINER LES SENSIBILITES.

CARTE D'IDENTIFICATION

La carte ci-dessous rend compte du contexte paysager dans lequel se situe le site d'étude.

Le site est éloigné des enjeux réglementaires. Il se localise à plus de 800 mètres des monuments historiques et sans lien visuel avec ce patrimoine et sans visuel avec le circuit de randonnée GR6. Ces enjeux seront traités en détail dans le prochain chapitre.



ENTITES PIEMONT DU MASSIF DU PETIT LUBERON

L'entité au Nord de la Durance fait partie du Parc Naturel Régional du Luberon. Elle est nommée « Massif du petit Lubéron ».

Ce massif culmine au loin à 720 m d'altitude et correspond à une barrière naturelle délimitant Haute et Basse-Provence. Dans ses vastes parois rocheuses nichent de grands rapaces parmi les plus menacés d'Europe, l'Aigle de Bonelli et le Vautour percnoptère.

La partie du massif concernée par l'étude inclue exclusivement son piémont, les hauteurs étant éloignées et peu humanisées. Depuis le piémont, la faible altimétrie associée à la dense végétation (cannes de Provence et peupliers) ne permet aucune vue vers le site d'étude.

LES VISIBILITES DEPUIS LE PIEMONT DU MASSIF VERS LE SITE D'ETUDE SONT VAINES. LES SENSIBILITES SONT NULLES.



X- Depuis le piémont du massif du petit Luberon et au nord de la Durance, les vues lointaines sont bloquées par la dense végétation associée à la platitude du relief.



Source Mairie de Mallemort – Vue par drone sur l'émergence du village de Mallemort depuis la vallée de la Durance



Source Mairie de Mallemort – Vue par drone sur la plaine de Mallemort avec le quartier du cimetière et le canal EDF.



Source Mairie de Mallemort – Vue par drone sur vers la vallée de la Durance avec au loin le relief du massif du Luberon

INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS

Les enjeux paysagers sont communément associés aux monuments historiques (MH) et aux espaces touristiques.

Le site d'étude n'est inclus dans aucun périmètre de protection des monuments historiques. Il ne présente aucun lien visuel possible ni avec les MH ni avec le circuit de randonnée le plus proche (GR 6).

LES SENSIBILITES LIEES AU PATRIMOINE ET AU CIRCUIT DE RANDONNEE SONT NULLES.

N° Carte	Nom MH	Niveau de protection	Visibilité site d'étude
1	Oratoire Saint-Pierre	Inscription par arrêté du 22 juillet 1935	Nulle, inscrit dans le tissu bâti de Mallemort.
2	Donjon (restes)	Inscription par arrêté du 5 février 1937	Nulle, vue orientée dans le sens inverse.
3	Ancien pont suspendu franchissant la Durance et maison de gardien	Classement par arrêté du 19 juin 2014	Nulle, éloigné et éléments bloquants sur les premiers plans.
4	Circuit de randonnée GR6	Sans protection	Nulle, platitude du relief et végétation sur les premiers plans.



Depuis la table d'orientation au pied du Donjon MH2, le site d'étude à l'extrême droite du point de vue, hors champ de vision.



Source Mairie de Mallemort – Vue par drone vers l'ancien pont suspendu MH3.



Source Mairie de Mallemort – Donjon MH2 vue par drone.



Le long du GR6, le site d'étude est isolé derrière la végétation, les liens visuels sont nuls.

LE PAYSAGE SUR LES LONGUES ET LES MOYENNES DISTANCES

PREAMBULE

Le site fait partie de l'entité paysagère de la vallée de la Durance. Il se situe plus particulièrement au sein de la plaine de Mallemort non loin d'un coteau occupé par les habitations de Mallemort.

Sur les longues et les moyennes distances, les visibilitées vers le site restent limitées :

- ✓ Au Nord, le piémont du petit Luberon ne peut percevoir le site d'étude (voir chapitre sur les entités),
- ✓ Au Sud, la vallée de la Durance, paysage agricole entrecoupé par des haies brise-vent offre des vues limitées.

Finalement, seules les parties à l'Est de la colline de Mallemort et la plaine de Mallemort en tant que telle peuvent bénéficier de lien visuel avec le site d'étude.

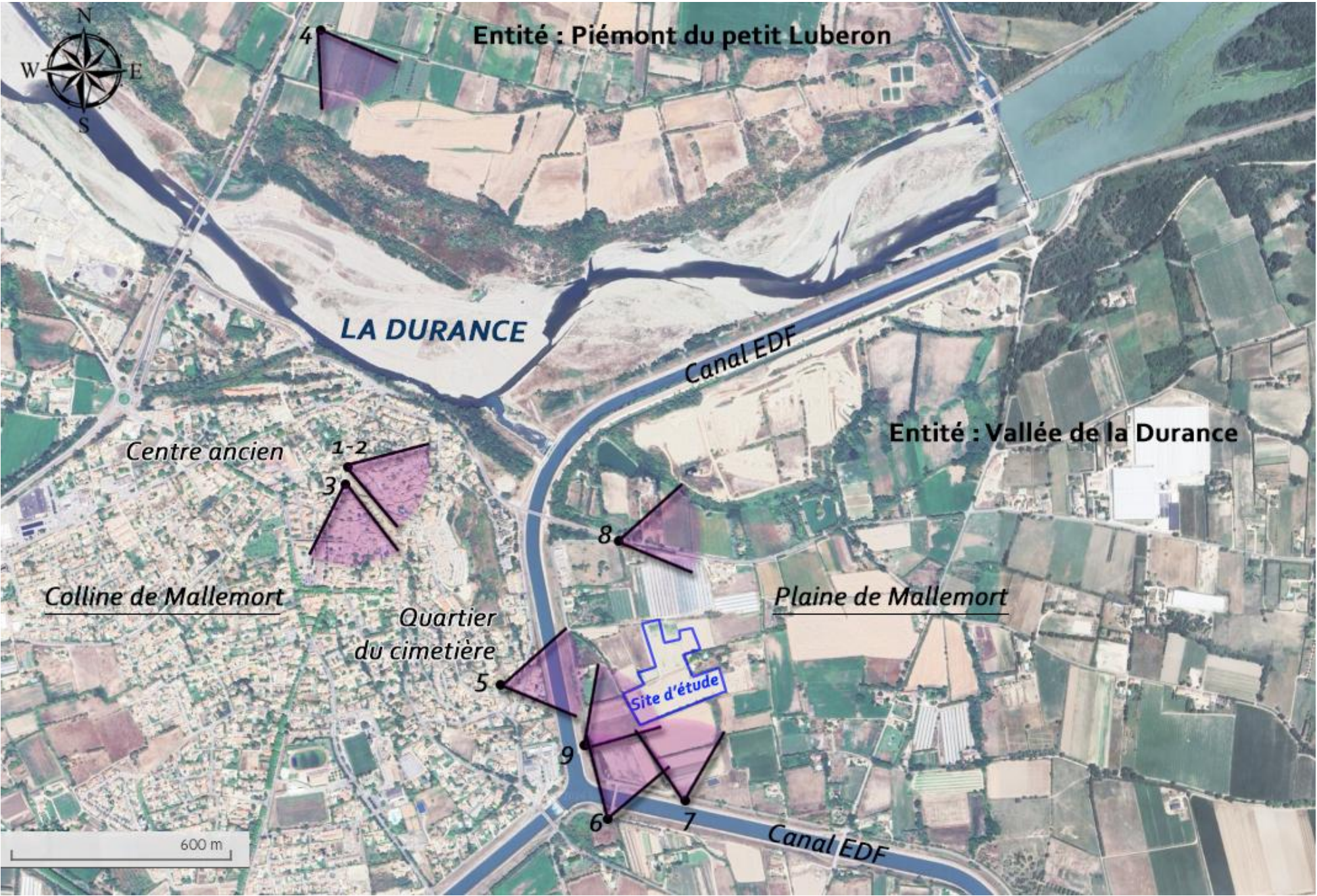
ORGANISATION DU CHAPITRE

Ce chapitre traite des composantes du paysage suivant les 2 espaces aux visibilitées possibles vers le site :

- ✓ Colline de Mallemort (village ancien et quartier du cimetière),
- ✓ Plaine de Mallemort.

CARTE D'IDENTIFICATION

La carte ci-contre fait état des structures paysagères et indique les points de vue des photos présentées dans le chapitre.



COLLINE DE MALLEMORT

La colline de Mallemort est traitée en deux temps. D'abord le village ancien puis le quartier du cimetière (partie à l'Est du coteau orientée en direction du site d'étude).

LE VILLAGE ANCIEN

Si les habitations de Mallemort s'étalent sur l'ensemble du coteau, le vieux village de type médiéval se concentre sur les hauteurs de la colline.

Il se caractérise par une architecture confinée et authentique desservie par des ruelles étroites conditionnant des vues serrées.

Le panorama vers le lointain s'effectue au regard du haut de la colline. De là, une table d'orientation au pied du Donjon (MH2) permet un large panorama englobant la vallée de la Durance et se prolongeant au loin vers le Nord (massif du Luberon) et vers l'Est (chaîne des Côtes). La large vue tourne le dos au site d'étude qui lui se situe dans « arrière-pays ».

LE VILLAGE ANCIEN EST ISOLÉ DES VUES VERS LE SITE D'ÉTUDE. LE DONJON MH EST PROTÉGÉ DES LIENS VISUELS. LES VUES SONT VAINES.



Photo 1 – Depuis la table d'orientation au pied du Donjon, le site se situe à l'opposé du point de vue.



Photo 2 – Depuis la table d'orientation, la Durance fait le pendant entre le massif du Luberon à gauche et le massif des Côtes à droite.



Photo 3 – Depuis le village ancien, les vues lointaines sont vaines.



Photo 4 – Au niveau du quartier du cimetière, les vues s'orientent plus franchement vers la plaine de Mallemort et le site d'étude.

COLLINE DE MALLEMORT (SUITE)

QUARTIER DU CIMETIERE

Des habitations plus récentes se placent sur l'Est de la colline à proximité d'un grand cimetière.

Si la plupart des habitations restent isolées des vues en direction de la plaine de Mallemort, certaines maisons placées sur la limite du relief peuvent s'ouvrir visuellement en direction du site d'étude.

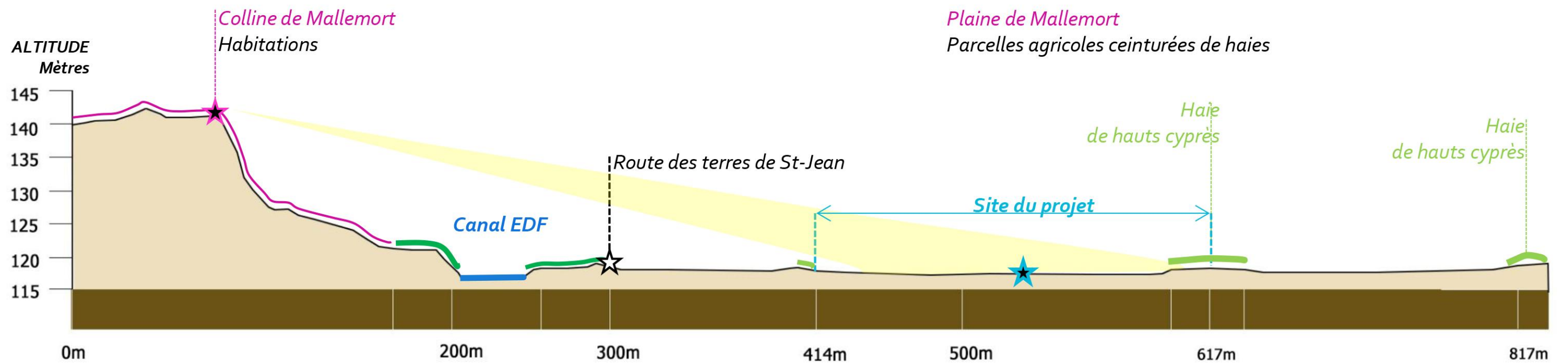
LA PARTIE A L'EST DE LA COLLINE NOMMEE « QUARTIER DU CIMETIERE » DOIT FAIRE L'OBJET D'UN PHOTOMONTAGE AFIN D'ÉVALUER LES SENSIBILITES DES VUES.



Zoom photo 5



Photo 5 – Depuis la colline de Mallemort et les habitations, le panorama s'ouvre vers la plaine de Mallemort englobant le site du projet.



PLAINE DE MALLEMORT

Depuis la plaine, la platitude du relief associée à la végétation limite considérablement les vues.

Ainsi sur l'ensemble des orientations, les vues vers le site d'étude sont globalement vaines :

- ✓ Depuis le Sud au niveau du canal EDF, la haute haie de cyprès bloque tout lien visuel avec le site,
- ✓ Depuis le Nord la RD 23 assez passante, ne présente également aucune possibilité de vue vers le site.
- ✓ Depuis l'Est le petit parcellaire est bordé de végétal bloquant complètement les vues.
- ✓ Depuis l'Ouest, la petite route en parallèle du canal EDF peut permettre des vues vers le site d'étude.

LES VUES DEPUIS L'OUEST DEVRONT ÊTRE ÉVALUÉES AVEC PLUS DE PRÉCISION.

BILAN SUR LES MOYENNES ET LONGUES DISTANCES

Le grand paysage est globalement isolé du site d'étude.

Le massif et le piémont du Luberon sont complètement isolés des vues.

Seules deux orientations au sein de la vallée de la Durance peuvent entraîner des vues possibles :

- ✓ Coteau de Mallemort / quartier habité du cimetière,
- ✓ Plaine de Mallemort / route des terres de Saint-Jean longeant le canal EDF située à l'Ouest du site d'étude.

Les sensibilités restent faibles dans ce contexte de plaine agricole très végétalisée.

Malgré tout, des mesures paysagères type plantation de haies vont favoriser une meilleure insertion du projet dans le paysage. Un photomontage est recommandé depuis la colline de Mallemort afin d'évaluer avec plus d'objectivité les vues et les impacts.



Photo 6 – Au Sud, le canal EDF doit être traversé pour rejoindre le site d'étude. La ligne naturelle de cyprès bloque les vues.



Photo 7 – Au Sud, plus proche du site, la haie de cyprès crée une barrière visuelle devant le site.



Photo 8 – Au Nord le long de la RD23, les vues vers le site sont toujours vaines.



Photo 9 – Petite route longeant le canal EDF, certaines percées dans la trame végétale existante permettent de percevoir le site.

LE PAYSAGE PROCHE, IMMEDIAT ET FONCIER

PREAMBULE

Le paysage aux abords du site d'étude essentiellement agricole est marqué par un parcellaire de taille moyenne ceinturé de hautes haies « brise-vent » souvent composées de beaux cyprès de Provence.

Ces haies cloisonnent les vues et procurent un dense ombrage très bénéfique durant la période estivale.

Si les serres tunnel au Nord du site d'étude imposent une lecture anthropique, le reste de l'espace a su conserver un caractère agricole de qualité avec une structure végétale toujours présente.

ORGANISATION DU CHAPITRE

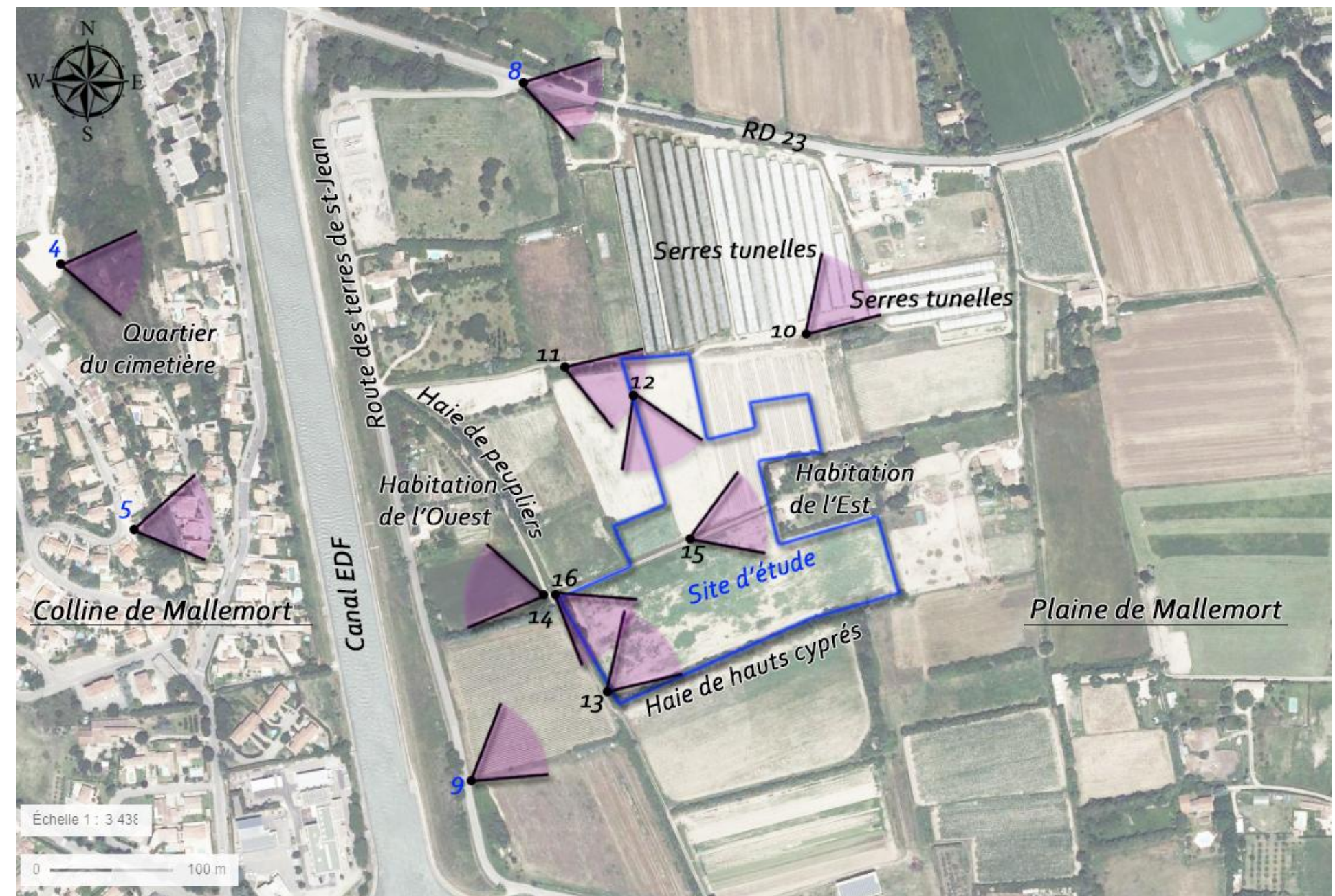
Ce chapitre aborde les différentes composantes du paysage sous la forme d'un repérage photographique suivant les points cardinaux

- ✓ Nord,
- ✓ Est,
- ✓ Sud,
- ✓ Ouest.

CARTE D'IDENTIFICATION

La carte ci-dessous fait état des composantes et indique les points de vue des photos présentées dans le chapitre.

Les photos dont le numéro est bleu sont celles déjà présentées dans le précédent chapitre.



ORIENTATION NORD

Depuis la plaine de Mallemort, les vues sont très réduites.

Des serres tunnel entraînent une ambiance anthropique notable surtout depuis la colline de Mallemort. Elles sont localisées entre la RD23 et le site d'étude.

Depuis l'Est de la colline de Mallemort et plus particulièrement le quartier du cimetière, des vues sont effectives sur la partie Nord du secteur d'étude.

L'absence de haie sur la limite Nord du site d'étude favorise des vues depuis la colline.

DEPUIS LA COLLINE DES VUES SONT POSSIBLES SUR LA LIMITE NORD DU SITE D'ÉTUDE. LA PLANTATION D'UNE HAIE VA PERMETTRE D'ATTENUER LES PERCEPTIONS.

ORIENTATION EST

Les structures végétales existantes de la plaine agricole bloquent les vues vers le secteur d'étude. Sur cette orientation, le paysage est très confiné dans la végétation.

L'habitation à l'Est en bordure du site d'étude est un grand mas inscrit dans un écran de végétation. Ses ouvertures sont peu orientées vers le site et un haut mur d'enceinte limite les vues directes.

LES VUES SONT FAIBLES SUR L'ORIENTATION EST.

ORIENTATION SUD

La limite Sud du site d'étude est bordée par une haute haie de cyprès de Provence. Les hauts arbres plantés de façon continue représentent un écran visuel sur cette orientation et, sur les courtes, moyennes et longues distances.

LES VUES SONT FAIBLES SUR L'ORIENTATION SUD.



Photo 10 – Les serres tunnel en plastique se démarquent dans le paysage agricole existant.



Photo 11 – Depuis le Nord du site d'étude, l'habitation et la haute haie de cyprès au Sud de la parcelle sont clairement visibles.



Photo 12 – Depuis le centre Nord du site d'étude, la longue haie de cyprès représente un écran végétal notable sur l'orientation Sud.

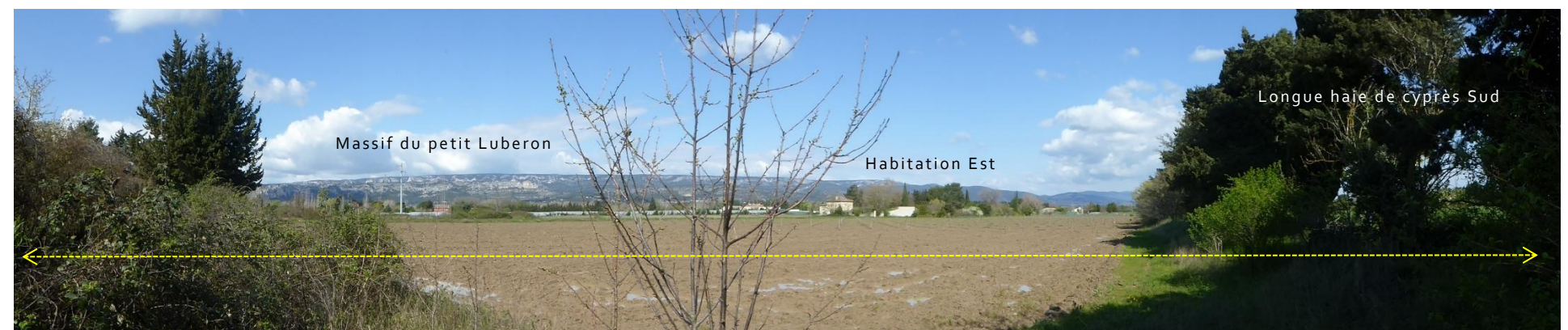


Photo 13 – Depuis l'angle Sud-ouest du site d'étude, l'absence de haie entraîne des vues lointaines.

ORIENTATION OUEST

L'habitation à l'Ouest nommée « habitation Ouest » reste isolée des vues directes. Une longue rangée de peupliers en premier plan sert d'écran visuel sur cette orientation.

Les peupliers contribuent également à filtrer les vues depuis la colline de Mallemort.

À l'angle Sud-ouest du secteur d'étude, l'absence de végétaux est notée. Cette carence entraîne des vues sur la parcelle du projet. La vue vers la parcelle du projet est donc effective depuis la route des terres de Saint-Jean qui longe le canal EDF.

LES VUES SONT GLOBALEMENT FAIBLES SUR L'ORIENTATION OUEST. SEULE UNE VUE DEPUIS LA ROUTE DES TERRES DE SAINT-JEAN EST NOTÉE DU FAIT DE L'ABSENCE DE HAIE SUR UN PETIT TRONÇON DE LA LIMITE OUEST DE LA PARCELLE DU SITE.

LA PLANTATION D'UNE HAIE PEUT ÊTRE FAVORABLE À UNE MEILLEURE INSCRIPTION DU PROJET DEPUIS CETTE ROUTE.

BILAN SUR DISTANCES PROCHES ET IMMÉDIATES

Le site d'étude est globalement confiné dans un paysage agricole ayant conservé une trame végétale ancienne.

Les haies « brise-vent » de hauts cyprès de Provence et de peupliers filtrent la plupart des vues.

Malgré tout dès l'absence de haie, les vues vers la parcelle du projet sont effectives. Ainsi, depuis l'orientation Nord et une partie de l'orientation Sud-ouest, le projet peut être perçu.

Des mesures type plantation de haie sont donc recommandées sur ces deux orientations. Un photomontage permettra d'évaluer les vues avec plus d'objectivité.



Photo 14 – Dos au site d'étude angle Nord-ouest, l'habitation de l'Ouest reste en recul de la parcelle d'investigation.



Photo 15 – Au sein du site, l'habitation de l'Est reste isolée derrière un haut mur et sous un couvert végétal notable.

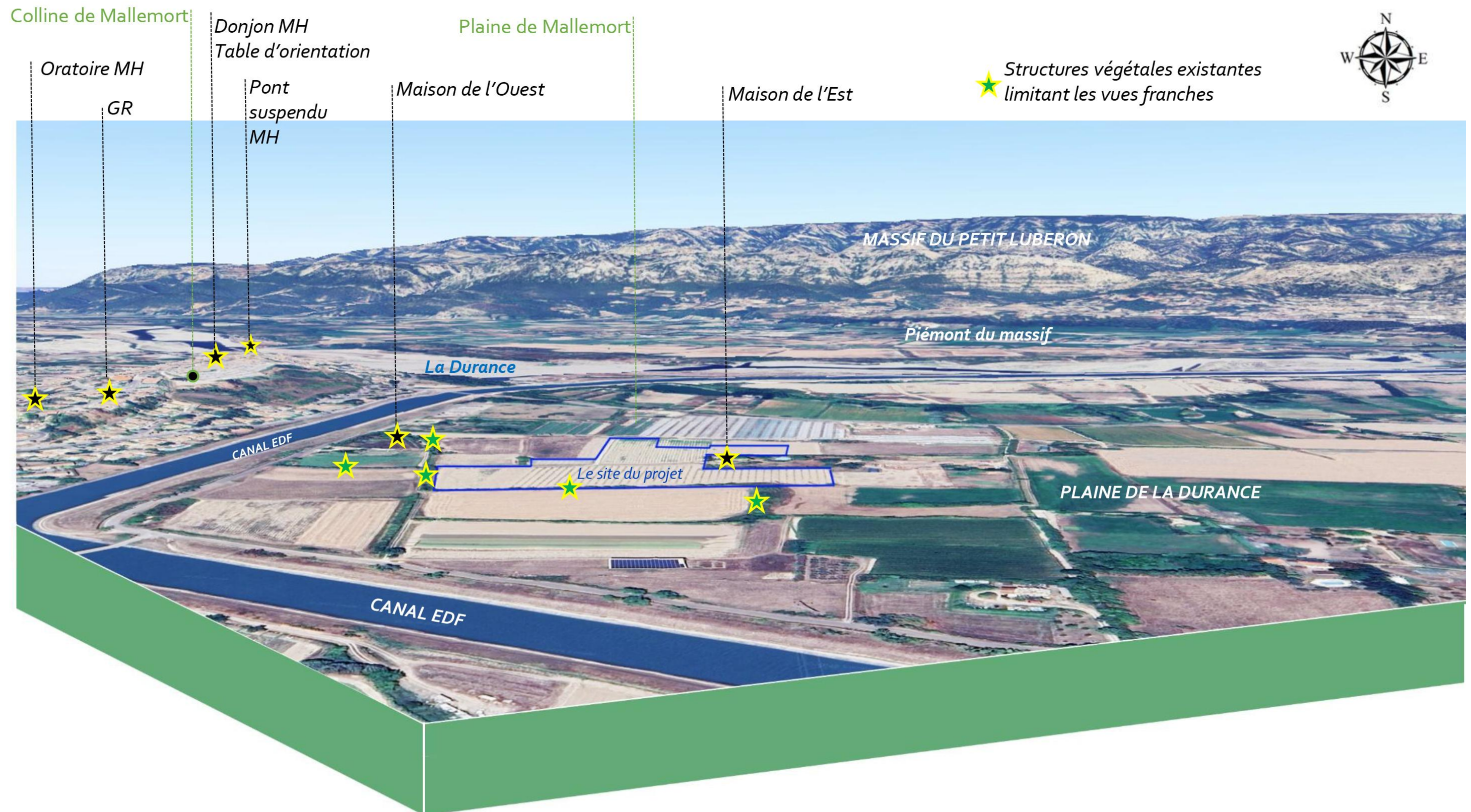


Photo 16 – À l'angle Nord-ouest de la parcelle, la haie de cyprès de l'Ouest représente un écran végétal notable.



Photo 17 – Depuis la petite route bordant le canal EDF au Sud-ouest, l'absence de haie entraîne des vues sur le centre de la parcelle.

BLOC DIAGRAMME - SYNTHÈSE DES ENJEUX



MESURES POUR L'INSCRIPTION DU PROJET DANS LE PAYSAGE

ÉTAT DES LIEUX ET SENSIBILITES

L'état des lieux a révélé un projet bien inscrit dans la plaine agraire de Mallemort aux vues très filtrées par les hautes haies « brise-vent » déjà en place.

Les sensibilités sont globalement faibles.

Deux orientations restent potentiellement plus ouvertes dans la direction de la parcelle du projet. Il s'agit de l'orientation Nord et de l'orientation Ouest.

MESURES PAYSAGERES : HAIE VEGETALE

STRATEGIE DE PLANTATION

Afin de garantir la meilleure inscription possible du projet dans le paysage, la plantation de haies est mise en place sur l'orientation Nord et l'orientation Ouest le long de la parcelle du projet.

Ainsi, la haie réduit les vues franches vers les ombrières agricoles photovoltaïques depuis le coteau habité de la colline de Mallemort (orientation Nord) et depuis la petite route de Saint-Jean (orientation Ouest).

La haie composée d'essences locales et diversifiées favorise également le développement de la biodiversité, valeur hautement indispensable.

L'espace disponible en bordure du chemin agricole permet de planter 2 lignes de végétaux en quinconce afin d'établir une épaisseur favorable à la réduction des vues. Cette haie champêtre présente également des espacements aléatoires afin de donner une ambiance plus naturelle.

L'association d'essences locales diversifiée est préconisée pour réaliser un linéaire végétal harmonieux.

La haie se compose de deux strates de végétaux : strate haute et strate moyenne.

La liste suivante n'est pas exhaustive.

L'entreprise CERES-FLORE (Loriol du Comtat 84) habilitée à réaliser ce type de chantier peut être contactée. <https://ceres-flore.fr/>.

L'entreprise pourra ajouter de nouvelles essences si celles-ci sont locales et adaptées aux conditions physiques du site.

STATE HAUTE : LES ARBRES

La hauteur maximum des arbres ne dépassera pas 5 mètres.

- ✓ Quercus Pubescens : chêne pubescent
- ✓ Quercus Ilex : chêne vert
- ✓ Fraxinus Excelsior : frêne commun
- ✓ Ligustrum vulgaris : troène commun
- ✓ Amélachier : amélanchier ovalis
- ✓ Acer Campestris : Erable champêtre

STATE MOYENNE : LES ARBUSTES

- ✓ Cornus Sanguinea : cornouiller
- ✓ Viburnum lantana : viorne mancienne
- ✓ Euonymus europaeus : fusain d'Europe
- ✓ Rosa canina : églantier
- ✓ Crataegus : aubépine
- ✓ Buddleja davidii : arbre aux papillons
- ✓ Corylus : noisetier



Exemple d'une ambiance de haie champêtre

AUTRES MESURES PAYSAGERES : COLORATION DES ELEMENTS ANNEXES

Tous les éléments annexes au projet seront colorés en vert sapin (RAL 6009). Par cette coloration, ils se fondent plus facilement dans le paysage.

IMPACTS PAYSAGERS

DEMARCHE LIEE AUX PHOTOMONTAGES

Les photomontages sont réalisés par le logiciel 3D MAX qui modélise les composantes du projet photovoltaïque (tables solaires, éléments annexes divers) pour offrir la meilleure appréciation du projet dans le paysage.

La perception du projet permet de rendre compte de la qualité des installations et de l'inscription du projet dans les composantes paysagères existantes. Cet exercice en 3D reste compliqué, car l'angle de vue établi par l'appareil photo entraîne forcément une déformation. De plus, la colorisation des tables peut être fluctuante en fonction de l'heure de la journée.

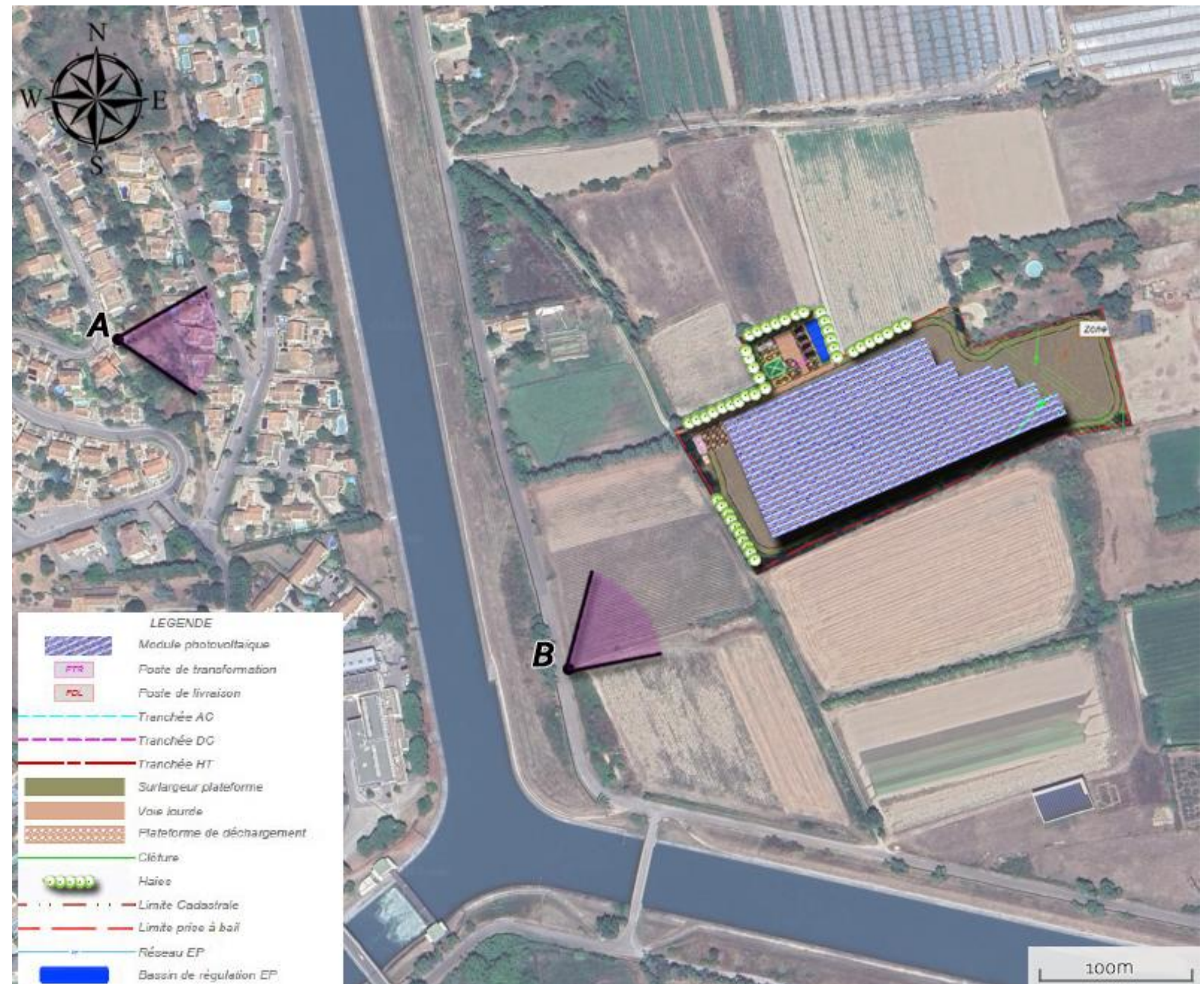
Dans ce sens, il faut bien rappeler que l'objectif des photomontages reste avant tout de relever les **ambiances d'un projet dans un contexte paysager** afin de juger de son impact visuel.

LOCALISATION ET TRAITEMENT

Deux points de vue les plus significatifs ont été retenus et sont traités en photomontages (localisation sur la carte ci-contre). Chaque point de vue est analysé en 2 temps :

Page 1/ Avant-vision panoramique avant le projet et Après-vision panoramique avec le projet (photomontage).

Page 2/ Vision zoomée avec le projet (photomontage) accompagné des commentaires paysagers.



PHOTOMONTAGE A : DEPUIS LES ESPACES HABITES DU COTEAU DE MALLEMORT

AVANT-Vision panoramique sans le projet



APRES-Vision zoomée avec le projet



COMMENTAIRES PAYSAGERS

La vue qui s'établit sur le flanc du coteau de la colline de Mallemort entraîne un panorama sur la plaine de Mallemort. Depuis ce point de vue, les diverses composantes de la plaine sont notables. Elles concernent les structures agraires, les nombreuses haies « brise-vent » ainsi que des éléments plus anthropiques tels que le canal EDF, les serres tunnel en plastiques et les pylônes et lignes hautes tensions.

Le projet d'ombrières agricoles photovoltaïques se place dans ce contexte avec des hauteurs cohérentes par rapport à l'existant.

Les mesures mises en place : coloration verte des éléments annexes au projet et plantation d'une haie d'essences locales sur la limite Nord de la parcelle du projet sont garante d'une meilleure inscription du projet dans ce paysage.

Les impacts résiduels sont faibles.

APRES-Vision zoomée du projet avec les mesures paysagères



PHOTOMONTAGE B : DEPUIS LA PETITE ROUTE DES TERRES DE SAINT-JEAN

AVANT-Vision panoramique sans le projet



APRES-Vision panoramique avec le projet



COMMENTAIRES PAYSAGERS

La route des terres de Saint-Jean est une petite infrastructure routière longeant le canal EDF sur une orientation Ouest au projet.

À l'échelle immédiate, le projet reste très confiné derrière les haies « brise-vent » qui marquent la plaine. La route est le seul linéaire emprunté par le public le long duquel le projet peut être perçu.

L'absence de haie sur un tronçon de la limite Ouest permet de percevoir les ombrières agricoles photovoltaïques.

La mise en place d'une haie d'essences locales au niveau du tronçon manquant est garante d'un blocage des vues franches depuis cette orientation.

Les impacts résiduels sont faibles.

APRES-Vision zoomée du projet avec les mesures paysagères



Tableau de synthèse

ECHELLLES	SENSIBILITÉS ET VISIBILITÉS /SITE D'ÉTUDE		NIVEAU DE SENSIBILITÉ						MESURES ET ÉVALUATION DES IMPACTS	NIVEAU D'IMPACT RÉSIDUEL
			Nul	Négligeable	Faible	Modéré	Fort	Très fort		
PAYSAGE LONGUES ET MOYENNES DISTANCES	Entité « Piémont du petit Luberon »	Depuis le piémont, la faible altimétrie associée à la dense végétation existante ne permet pas de vue vers le site d'étude.	X						Malgré le niveau de sensibilité faible, la plantation d'une haie est garante d'une meilleure inscription du projet dans ce paysage. Des essences locales sont plantées sur la limite Nord et Ouest de la parcelle du projet. Les 2 photomontages réalisés justifient le faible impact du projet dans le paysage.	Faible
	Entité « Vallée de la Durance » Sous-entité : « Colline de Mallemort »	Le village ancien est isolé des vues vers le site d'étude. Le donjon MH est orienté dans le sens inverse du site. En revanche certaines maisons à flanc de colline, quartier du cimetière peuvent percevoir le site.			X					
	Entité « Vallée de la Durance » Sous-entité : « Plaine de Mallemort »	Le Sud, le Nord et l'Est de la plaine sont isolés des vues vers le site. L'Ouest peut présenter des vues sur la partie Nord du site d'étude.			X					
PAYSAGE ÉCHELLE PROCHE IMMÉDIATE ET FONCIÈRE	Orientation Nord	Les vues sont possibles depuis l'orientation Ouest. La plantation d'une haie peut-être à retenir sur l'orientation Nord afin de filtrer les vues.			X					
	Orientation Est	L'Est est confiné dans la végétation existante			X					
	Orientation Sud	La haute haie de cyprès de Provence en limite Sud du site bloque les vues.			X					
	Orientation Ouest	Les vues sont globalement faibles. Seule la route des terres de Saint-Jean entraine une vue notable du fait de l'absence de haie sur un petit tronçon en limite Ouest de la parcelle du site.			X					
PAYSAGE TRANSVERSAL MONUMENTS HISTORIQUES ESPACES RÉGLEMENTES ET TOURISTIQUES	Le site d'étude n'est inclus dans aucun périmètre de protection des monuments historiques.	Le site ne présente aucun lien visuel possible ni avec les MH ni avec le circuit de randonnée GR6.		X						

Conclusion paysagère

Le projet d'ombrières agricoles photovoltaïques se place sur une parcelle d'environ 2 ha au sein de la plaine agricole de Mallemort.

À une plus vaste échelle, le projet s'inscrit dans l'entité de la vallée de la Durance qui se localise au Sud du massif du Luberon. Depuis le massif emblématique et son piémont, les vues vers le projet sont vaines.

Au sein de la plaine de Mallemort, les structures végétales existantes, haies « brise-vent » et les végétaux issus des nombreux canaux d'irrigation bloquent la plupart des vues. Le projet est confiné dans un paysage agraire déjà largement végétalisé.

Proche de la plaine, un petit coteau concentre la plupart des habitations de Mallemort. Sur les hauteurs du coteau, le centre ancien du village, le donjon monument historique et la table d'orientation sont des enjeux notables.

Depuis le coteau, les vues vers la plaine incluant le projet restent très limitées.

La plupart des habitations et la partie relative au centre ancien sont isolées des vues en direction du projet.

Le panorama au point haut de la colline au niveau de la table d'orientation et au pied du donjon réglementé est orienté vers le cours de la Durance et le massif du petit Luberon, soit dans le sens inverse du projet.

Les seules vues notables vers la plaine incluant le projet se situent à flanc de coteau, non loin du grand cimetière. De là, les maisons placées en bordure de pente peuvent percevoir le projet inscrit dans l'étendue du paysage agraire de la plaine.

Les 2 photomontages réalisés, l'un depuis la bordure du coteau (moyenne distance) et l'autre depuis la plaine (distance rapprochée) révèlent de faibles impacts. Les mesures en place, type plantation de haies atténuent encore les vues possibles.

Le projet d'ombrières agricoles photovoltaïques de Mallemort s'inscrit dans la plaine agricole en transformant peu son caractère existant. Les impacts paysagers sont donc faibles.