

# PROJET PHOTOVOLTAÏQUE D'ISLE-SUR-LA-SORGUE - ISLE-SUR-LA-SORGUE (34)



## VOLET PAYSAGER DE L'ETUDE D'IMPACT



2 Rue Amedeo Avogadro - 49070 BEAUCOUZÉ  
Tél. 02.41.72.17.30 Fax. 02.41.72.14.18  
Mél : [agence@vudici.fr](mailto:agence@vudici.fr)

Succursale : 646 Rue Marius Petipa - 34080 MONTPELLIER

Septembre 2018





I	Introduction	2	V	Les mesures paysagères	38
II	Diagnostic paysager	5	V.1	Les mesures d'évitement	38
II.1	Analyse paysagère du périmètre d'étude étendu	5	V.2	Les mesures de réduction	38
II.1.1	Définition du périmètre d'étude étendu	5	V.3	Bilan des incidences sur le paysage	39
II.1.2	Les composantes paysagères : Un paysage entre plaine et collines	5	V.4	Les effets cumulés avec les projets existants ou en cours d'élaboration	40
II.1.3	Les monuments et sites protégés	11	VI	Scénario de référence	41
II.1.4	Une offre touristique de montagne	14	VII	Méthodologie de l'étude	42
II.1.5	Bilan de l'aire d'étude éloignée	15	VII.1	Détermination des périmètres d'étude	42
II.2	Analyse paysagère du site dans son contexte proche	18	VII.2	Détermination des enjeux et des sensibilités	42
II.2.1	Définition de l'aire d'étude immédiate	18	VII.3	Analyse des effets et détermination des impacts	42
II.2.2	Un site au relief très marqué	18	VII.3.1	Des effets et des impacts appréciés en fonction des périmètres	42
II.2.3	Les abords du site	18	VII.4	Des points de vue maximisant, situés sur le domaine public	43
II.2.4	Les perceptions visuelles	21	VII.5	Mesures d'accompagnement	43
II.2.5	Les circuits touristiques	21			
II.2.6	Bilan de l'aire d'étude immédiate	22			
III	Les préconisations paysagères	25			
III.1	Le risque incendie	25			
III.2	Les préconisations d'évitement	25			
III.3	Les préconisations de réduction	26			
IV	Analyse des effets et des impacts paysagers	28			
IV.1	Présentation du projet retenu	28			
IV.2	Effets et incidences du projet sur le paysage	30			
IV.2.1	Perception paysagère du projet	30			
IV.2.2	Approche par photomontage	31			
IV.2.3	Bilan des incidences sur le paysage	37			



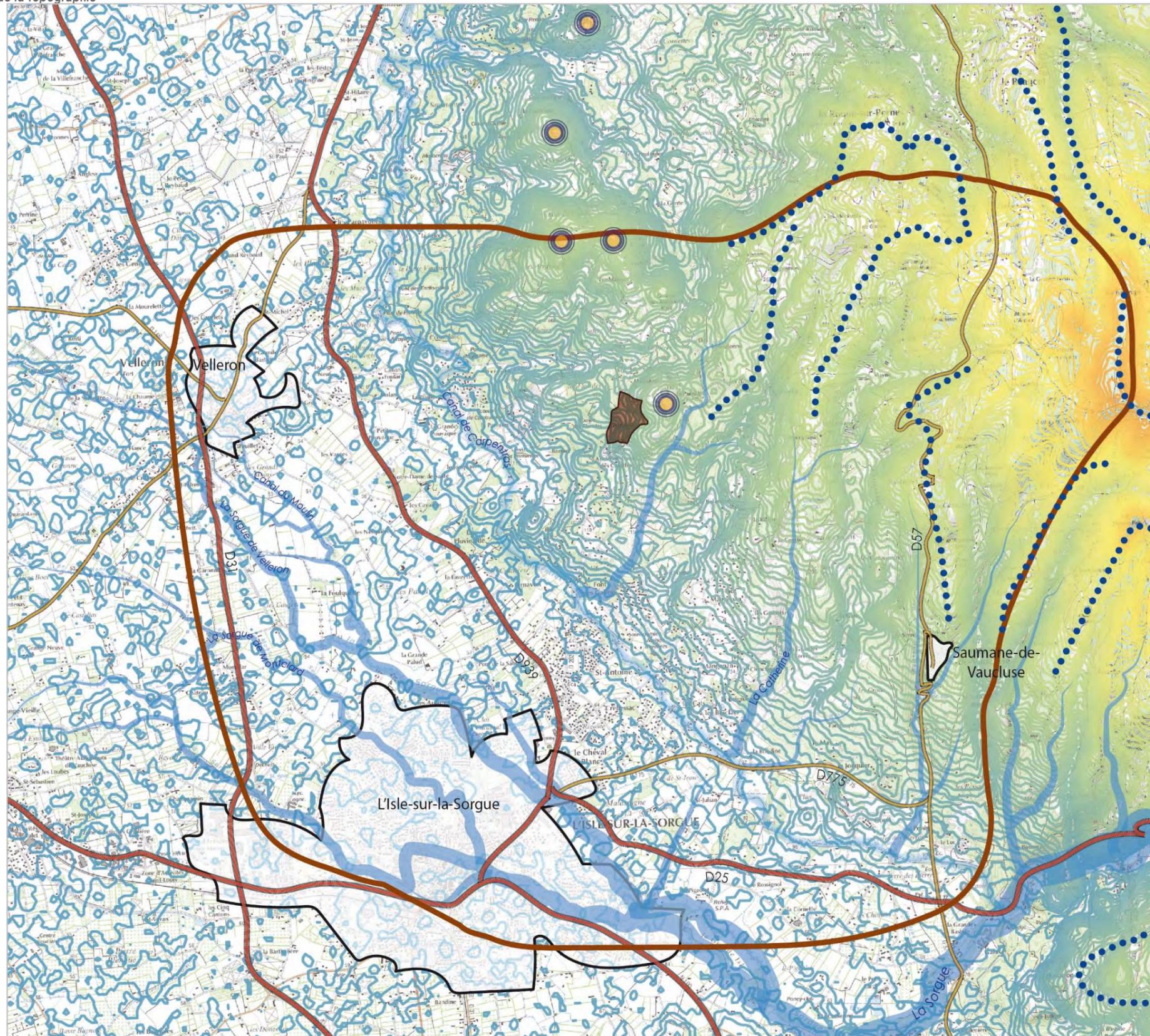
## I Introduction

L'objet de la présente étude concerne **un projet de centrale solaire photovoltaïque** qui se situe dans le département du Vaucluse, sur la commune de l'Isle-sur-la-Sorgue.

Le projet s'insère dans un paysage marqué par le relief mouvementé des premiers Monts du Vaucluse, qui annoncent les hautes montagnes alpines et notamment le Mont Ventoux, plus à l'Est. Ce paysage boisé et étagé surplombe la plaine de Sorgue, qui fait partie de la grande plaine Comtadine, correspondant à la partie Est de la vallée du Rhône. Cette plaine maraîchère, irriguée par un réseau hydrographique très dense, qui apporte une ambiance particulière, est accompagnée par les reliefs des avant-monts comme toile de fond permanente.



Carte de la Topographie



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

### TOPOGRAPHIE (AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

#### LEGENDE

##### Aires d'étude paysagère

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de la centrale photovoltaïque
-  Limite de l'aire d'étude paysagère éloignée

##### Courbes topographiques



##### Éléments de repères

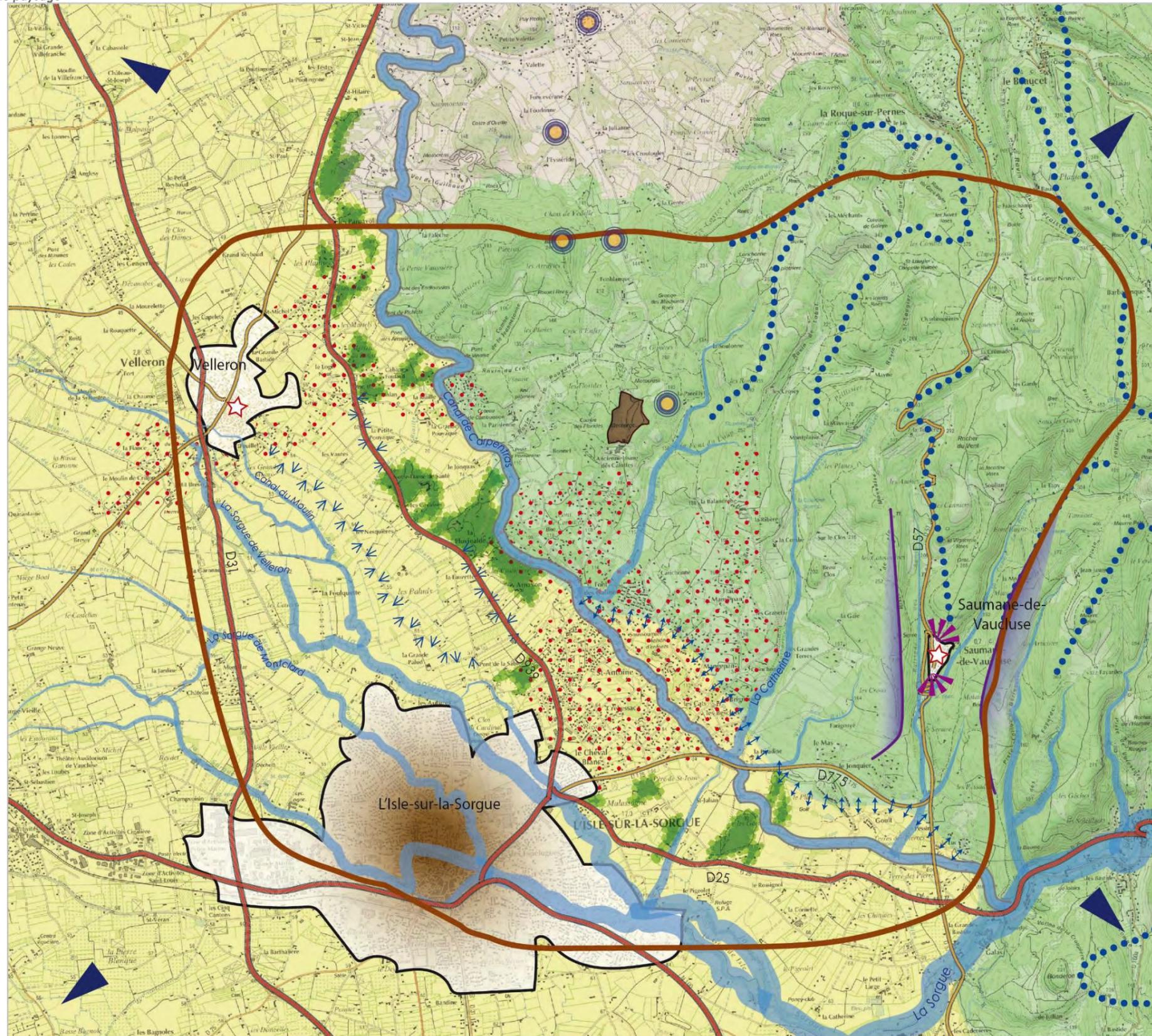
-  Ligne de crête ou coteau
-  Vallée
-  Butte topographique



VU D'ICI



Carte du paysage



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

### PAYSAGE

(AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

#### LEGENDE

##### Aires d'étude paysagère

Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de la centrale photovoltaïque

Limite de l'aire d'étude paysagère éloignée

##### Limites et continuités paysagères

Ligne de crête ou coteau marquant une transition paysagère nette

Transition paysagère progressive ou floue

Continuité paysagère

Vallée

Verrou micro-boisé résiduel dans la plaine

Effet de couloir visuel

##### Éléments structurants et particularités paysagères

Infrastructure routière majeure (D939, D31 et D25)

Infrastructure routière marquante

Point de repère (bourg, clocher, château d'eau...)

Vue longue ponctuelle sur le grand paysage

Dégagement visuel ponctuel

Butte topographique

Etalement périurbain résidentiel

##### Unités paysagères

L'Arc Comtadin

Les Monts de Vaucluse

La Plaine Comtadine



VU D'ICI

ECHELLE : 0 1 2  
Kilomètres



## II Diagnostic paysager

### II.1 Analyse paysagère du périmètre d'étude étendu

#### II.1.1 Définition du périmètre d'étude étendu

Les limites du périmètre sont marquées :

- Au Nord, par les reliefs successifs des puechs ;
- À l'Est par la ligne de crête, qui marque les hauteurs des contreforts du Mont Ventoux ;
- À l'Ouest par le bourg de Velleron et le passage de la D31 ;
- Au Sud par le bourg d'Isle-sur-la-Sorgue.

#### II.1.2 Les composantes paysagères : Un paysage entre plaine et collines

Le territoire d'étude se compose de deux entités paysagères, au regard de l'Atlas des paysages du Vaucluse : A l'Ouest, la plaine de Comtadine et à l'Est, les Monts du Vaucluse.

##### II.1.2.1 La Plaine de Comtadine

Cette unité paysagère de la Plaine Comtadine se caractérise par les éléments suivants :

- **Un paysage récent :**

La plaine est séparée de la vallée du Rhône par une ligne de collines qui correspondent à d'anciennes terrasses du fleuve. Ancien delta marécageux, où confluaient la Durance, l'Ouvèze, le Coulon, la Sorgue, la Nesque et les affluents de l'adret du Ventoux, il a été drainé dès l'époque gallo-romaine, puis irrigué. Les terres limoneuses, riches, sont favorables aux cultures maraîchères et aux vergers. L'arrivée du chemin de fer dans les années 1850 a déterminé l'apparition d'un paysage d'agriculture intensive en permettant l'exportation des fruits et légumes.

- **Un paysage marqué par l'eau :**

Ce paysage est marqué par le passage d'un chevelu hydrographique dense, formé par la Sorgue, ses affluents et le canal de Carpentras, construit au XIXème siècle, qui dérive des eaux de la Durance, riches en limons. Ce canal, cadré par des abords construits en dur, marque nettement la limite de l'unité avec les Monts du Vaucluse, et se rejette dans l'Aigues après un parcours de 112,5 Km.

Prenant sa source à Fontaine-de-Vaucluse, la Sorgue est une rivière pérenne, d'origine karstique, et fortement modifiée par l'homme : un réseau dense de 500 km de canaux et cours d'eau a été structuré dès le Xème siècle pour le drainage des paluds marécageux, l'irrigation des cultures et l'utilisation énergétique pour des moulins, puis des industries diverses.

La proximité de cette rivière permet ainsi le développement d'une végétation médio-européenne exceptionnelle en milieu méditerranéen et la présence d'un riche patrimoine lié à l'eau : moulins, fabriques, lavoirs, ponts, roues à aubes, notamment visibles à l'Isle-sur-la-Sorgue. Plus de 100 ouvrages hydrauliques restent encore aujourd'hui essentiels au bon fonctionnement des Sorgues.

- **Une végétation arborée très présente :**

La présence arborée est très importante : ripisylves, végétation de bords de cours d'eau, et alignements de platanes. Les platanes ont été utilisés pour stabiliser et agrémenter les berges : plantations de doubles voire triples alignements. Les cultures sont également bien souvent entourées d'une trame de haies, pour les protéger du Mistral, refermant ponctuellement les vues : Ainsi, se côtoient des portions de territoire où la vue porte loin et un paysage beaucoup plus clos à l'ombre de la végétation, en bordure de ruisseau.



Des cultures maraîchères dans la plaine (fournesol et vigne ici), protégées du Mistral par les haies bocagères



Le canal de Carpentras, circulant au pied des monts du Vaucluse



Une roue à aube sur la Sorgue à l'Isle-sur-la-Sorgue



Le Mont Ventoux parfois visible en arrière-plan, sur les vues longues orientées vers l'Est

▪ **Une ambiance de fraîcheur :**

La présence d'une végétation abondante liée à la promiscuité de l'eau sur l'ensemble du territoire génère une ambiance spécifique, qui s'estompe à mesure que l'on s'éloigne des cours d'eau : le vert tendre des feuillus et des prairies, le murmure de l'eau, l'ombre portée des arbres, apportent une fraîcheur et une sensation de calme.

Les traversées des zones urbaines par les Sorgues créent des ambiances particulièrement agréables et des lieux de qualité, tel le site emblématique du Partage des eaux à L'Isle-sur-la-Sorgue.

▪ **Les bourgs de l'unité très développés et étendus :**

Terre d'activités, les bourgs du territoire se sont développés en conséquence : Isle-sur-la-Sorgue et Velleron, présentent un cœur étendu et dense, aux ruelles étroites, qui ne laisse pratiquement pas filtrer le regard vers l'extérieur du bourg ; Les maisons colorées, enduites de crépi rouge, jaune ou encore orangés, viennent animer la scène, s'intercalant parmi les habitations en calcaire blanc.

L'ambiance particulière liée à la proximité de l'eau, fait également de cette portion de territoire, un lieu de résidence très prisé, qui se traduit par un étalement péri-urbain prononcé autour des bourgs : de nombreux lotissements et quartiers résidentiels privés aux maisons cossues se sont implantés dans la plaine et remonte les pentes des monts du Vaucluse voisins. Ces propriétés, souvent dissimulées par des clôtures, murs ou végétaux opaques, recadrent le regard dans l'axe des voies sinueuses qui les desservent, limitant alors largement les percées visuelles sur l'extérieur.

**L'unité paysagère de la Plaine de Comtadine se caractérise par des paysages semi-ouverts, aux ondulations très légères. Les haies de protection entourant les cultures, les ripisylves des nombreux cours d'eau, le bâti dense des bourgs et les jardins aux limites opaques des résidences périphériques referment cependant largement le territoire d'un point de vue visuel. Quelques rares vues longues, au détour d'une percée dans la végétation d'une parcelle cultivée, permet depuis l'Ouest de l'aire d'étude de percevoir en direction du projet (D31, D939 et routes secondaires adjacentes). Cependant ces vues, arrêtées par le relief des monts ne permettent pas de percevoir le site d'implantation potentiel. La sensibilité de l'unité paysagère est donc nulle.**



L'ambiance calme qui se dégage à proximité de l'eau (Isle-sur-la-Sorgue)



Le bâti rural : des mas à proximité des champs de culture maraîchères (ici des potirons) et le centre bourg de Velleron, aux ruelles étroites et aux maisons de pierres calcaires claires ou au crépi plus coloré, rappelant les couleurs vives du pays d'Ocre à proximité.



Les résidences privées et villas, étagées en lotissements sur le versant et regardant vers la plaine



Perception visuelle lointaine depuis le chemin des Nesquières : le site du projet n'est pas visible

Source : l'Atlas des paysages du Vaucluse

## Les structures paysagères caractéristiques

### LA TRAME DES HAIES



Le maillage de haies organise l'espace. Sa densité et son orientation, principalement Est-Ouest en fonction du mistral, varient suivant les lieux. Le cyprès de Provence (*Cupressus sempervirens*), essence utilisée à l'origine, marque fortement le paysage du département. On recensait en 1989, 1 390 km de haies de cyprès vert et 1 166 700 arbres. Les essences sont aujourd'hui plus diversifiées : cyprès (*Cupressus arizonica*, *Cupressocyparis leylandi*, *Cupressus macrocarpa* etc.), peupliers blancs et noirs.

### LES DOMAINES ET MAS

Quelques grands domaines se distinguent dans la plaine comme le château de Tourreau ; ils se signalent par leur portail d'entrée, leur allée monumentale plantée. Un grand nombre de « mas » isolés (nommés ici plutôt fermes ou granges) ponctue le territoire ; ils se sont multipliés au cours du XIX<sup>e</sup>. Leurs façades sont ouvertes sur le sud, ombragées par des platanes ou tilleuls.



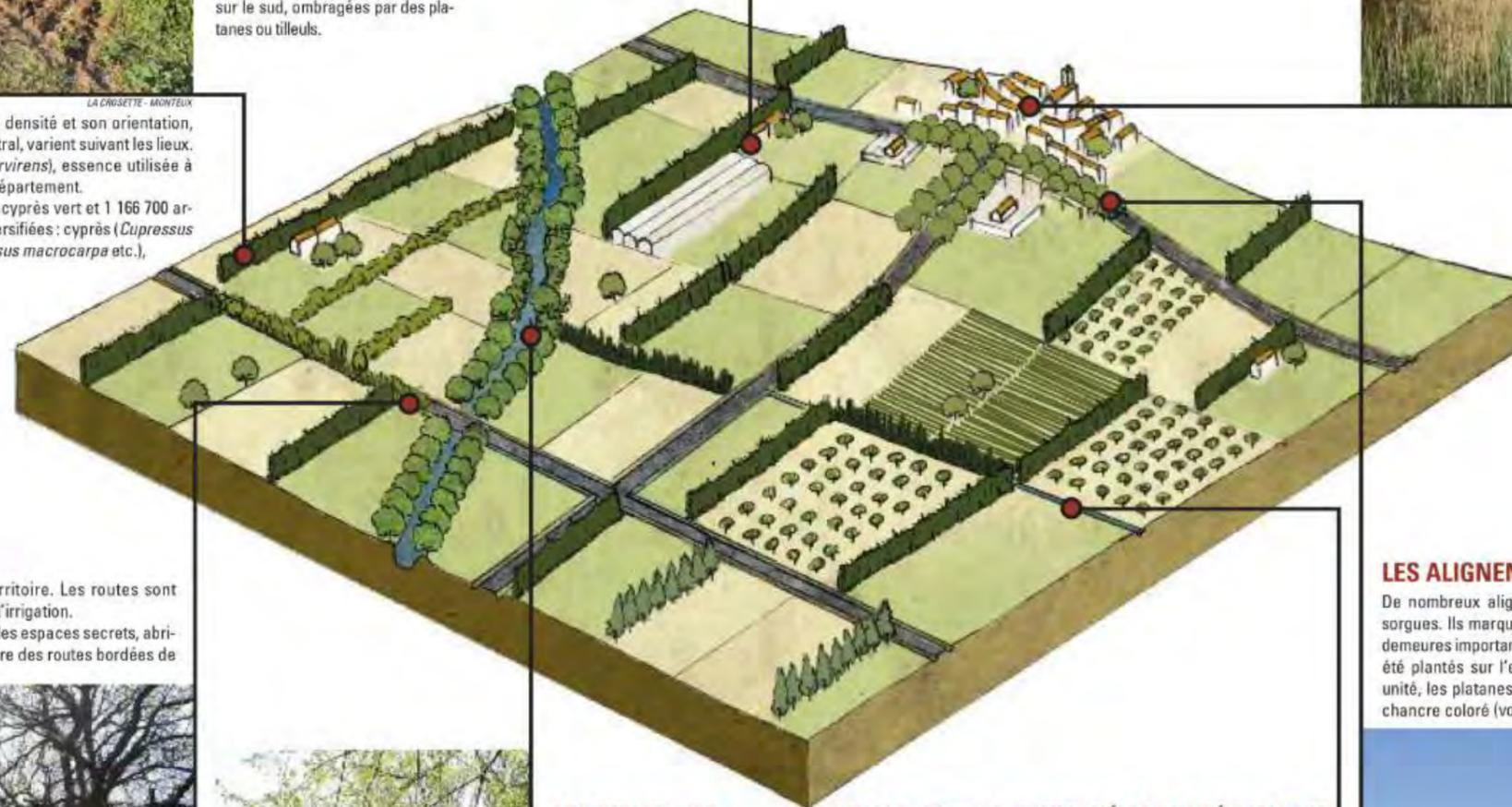
LA GARRIGUE - L'OROL-BO-GRANTAT

### LES VILLAGES GROUPÉS

Les villages se sont implantés historiquement sur le pourtour de la plaine, accolés aux premières pentes des massifs, ou sur un micro-relief. D'autres groupements se sont structurés au cœur de cet espace, plus récemment (Althen-des-Paluds). Les centres anciens sont groupés, de forme circulaire. Plusieurs villes se sont développées : Carpentras, Cavaillon, L'Isle-sur-la-Sorgue.



CHÉMIN DES GYMNÈS - VELLERON



### LES ABORDS DES ROUTES

Un réseau dense de voies parcourt le territoire. Les routes sont bordées de fossés enherbés et de canaux d'irrigation. Des petites routes permettent de découvrir des espaces secrets, abrités du regard par des haies. On trouve encore des routes bordées de pierres plates fichées en terre. Cette ancienne méthode de maintien des terres facilitait le curage des fossés. Le long des routes, la perception du paysage est parfois dissymétrique : fermée d'un côté par une haie ou un talus et ouverte de l'autre sur les parcelles cultivées. Les axes principaux, les déviations de villages, offrent un paysage de voie rapide à grande circulation, qui s'impose dans celui de la plaine.



LE GRAND GIBOÏNIAN - ENTRAIGUES-SUR-LA-SORGUE



LES PRÉS - BÉDARRÈS

### LES RIPISYLVES

Les cours d'eau sont soulignés par la végétation de leurs berges : la ripisylve. Cette bande boisée est principalement composée de feuillus. Elle a un rôle écologique majeur et apporte ombrage et fraîcheur. En bord de Sorgues, des alignements de platanes ont été autrefois plantés sur les berges.

### LE PARCELLAIRE SOULIGNÉ PAR LE RÉSEAU D'IRRIGATION

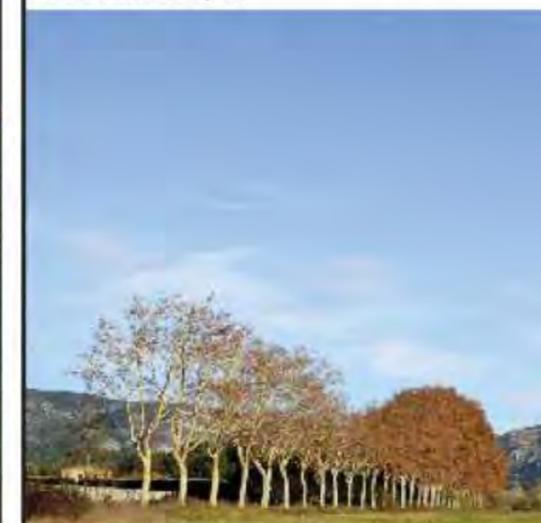
Les parcelles, de taille moyenne ou modeste, étirées en longueur sont structurées par le réseau de canaux, de « mères, filiales ou roulines » suivant leur taille, leur fonction et l'appellation locale. Utilisés pour l'irrigation, ils servent également au drainage des parcelles. Des cannes de Provence poussent sur les talus et marquent leur présence.



CAZONNE - MONTEUX

### LES ALIGNEMENTS DE PLATANES

De nombreux alignements de platanes bordent les routes et les sorgues. Ils marquent aussi les entrées des villages et de quelques demeures importantes. Dans les bourgs, des doubles alignements ont été plantés sur l'emplacement des anciens remparts. Dans cette unité, les platanes sont particulièrement affectés par la maladie du chancre coloré (voir p. 21)



LE PIRECLET - L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

## II.1.2.2 Les Monts du Vaucluse

Cette unité paysagère, intitulée « les Monts du Vaucluse », se caractérise sur le territoire d'étude par :

- **Un plateau calcaire incliné :**

Entre 300 et 1000 m environ en prolongement du massif du Ventoux, les Monts de Vaucluse bordent le plateau d'Albion et dominant à l'Ouest la plaine de Carpentras. Ce relief présente de vastes pentes régulières entaillées par des gorges et ravins, il correspond à un plateau de calcaire urgonien, limité à l'Ouest par la faille de Fontaine-de-Vaucluse. Cette surface a été profondément fracturée par de nombreuses failles internes à l'origine de fossés d'effondrement et des Combes, ces vallées situées sur les hauteurs du plateau.

- **Un massif largement boisé :**

Le relief ainsi que les sols sont peu propices à l'agriculture. Le chêne vert occupe principalement le bas des pentes alors qu'au-dessus de 500 m, il laisse la place au chêne pubescent. Les pins d'Alep sont bien représentés. La forêt a été fortement exploitée voire même dégradée jusqu'à la fin du XIXe. Depuis le milieu du XXe, la forêt a repris ses droits et a eu tendance à se développer. Quelques poches de terres agricoles cultivées se remarquent parfois au milieu des boisements, souvent en pied de mont.

- **Un massif sec**

Il n'est parcouru par aucun cours d'eau. En revanche, l'écoulement souterrain des eaux alimente l'exurgence de Fontaine-de-Vaucluse et donne naissance à de nombreux ruisseaux qui forment parfois des gorges, telles la Véroncle et la Sénancole. Les phénomènes karstiques sont très présents dans ce paysage aride.

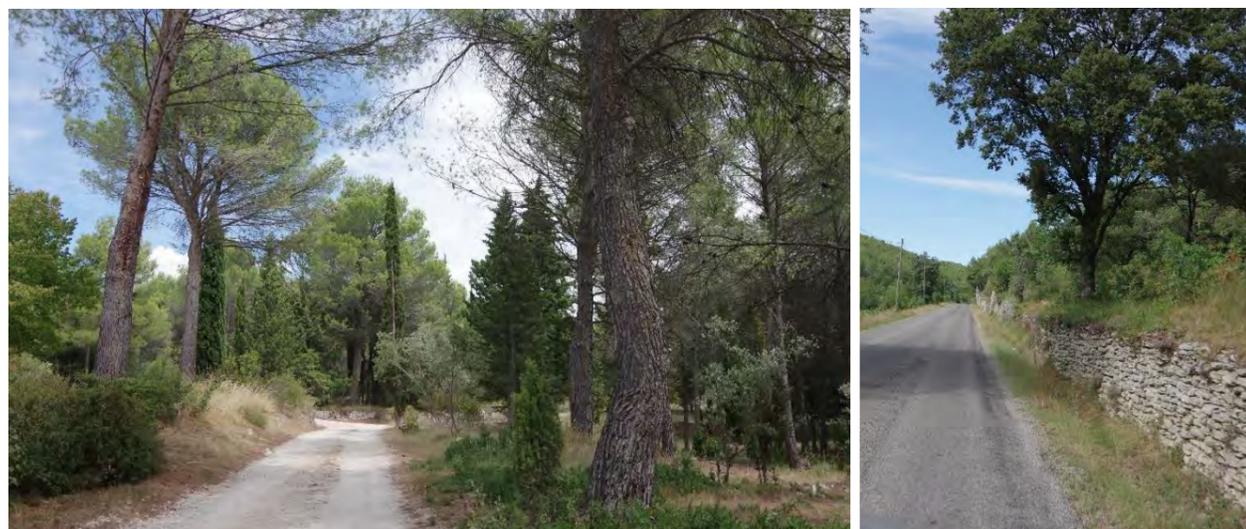
- **Une présence majeure de la pierre sèche**

Les cabanes ou bories et aiguiers se comptent par centaine. Ce petit patrimoine de pierre sèche est le vestige de l'exploitation rurale de cet espace, du moyen-âge au début du XXe siècle. Ainsi, de nombreux murs parsèment le territoire, résidus d'anciennes terrasses, ou constructions monumentales comme à Saumane-sur-Vaucluse. Ces constructions font partie du caractère identitaire de ce territoire.

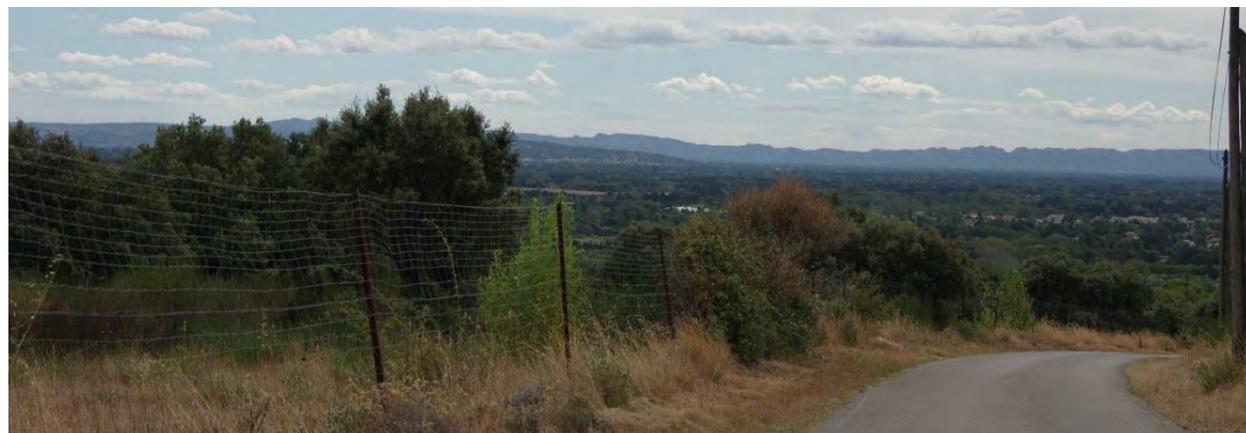
- **Une appropriation des pentes par les résidences privées :**

A proximité d'Isle-sur-la-Sorgue, de nombreuses résidences et quartiers privés se sont implantés à flanc de mont et ont colonisé les pentes anciennement boisées. Cependant ces habitations, souvent enfermées par les murs ou clôtures de la propriété ne permettent pas de vues ouvertes sur le paysage. Un contraste fort se remarque entre les propriétés luxueuses qui se sont établies de manière assez désorganisée et l'étroitesse des dessertes viaires, qui ont été laissées en l'état, sans aménagement particulier : peu de trottoirs ne borde la chaussée, ressemblant plus à un chemin confidentiel qu'à une voie de desserte d'un quartier d'habitations.

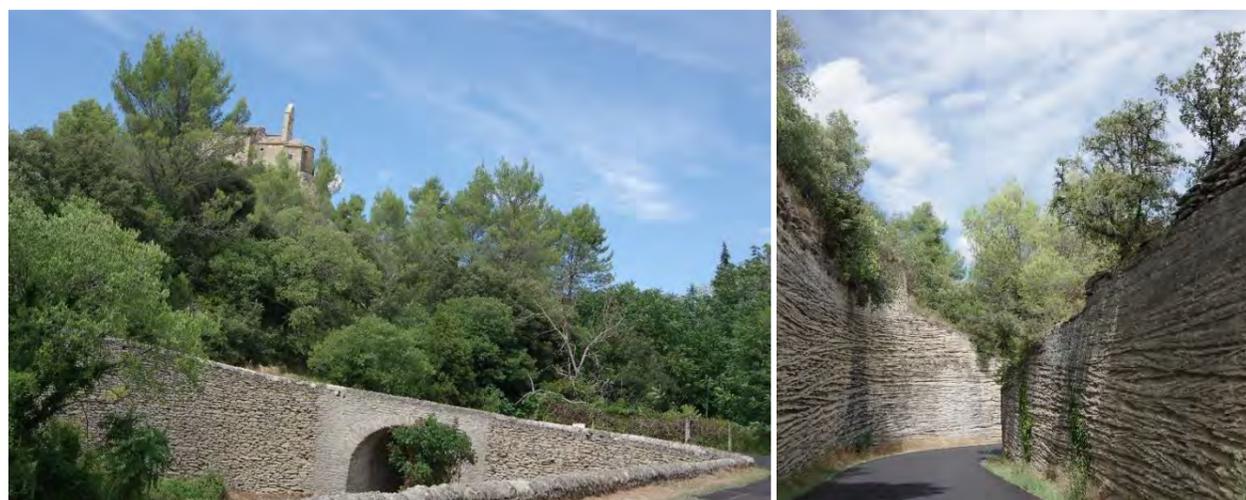
**L'unité paysagère des Monts du Vaucluse, dans laquelle s'insère le projet, se caractérise par des paysages refermés par les boisements et une topographie agitée de monts et de Combes. L'eau se fait discrète, souvent souterraine. Le flanc des premiers Monts, en contact avec l'unité paysagère voisine ont été colonisés par les résidences privées, qui comme les boisements avant elles, ne permettent pas de percées visuelles larges. Ce paysage très fermé ne permet des vues longues que depuis les rares points hauts dégagés, en lieu et place d'un village fortifié, ou d'une ouverture dans la végétation. Cependant, à l'exception des abords immédiats du site d'implantation, ces vues dégagées ne permettent pas de voir l'emplacement du projet. Ainsi, cette unité paysagère présente une sensibilité faible.**



Ambiance de forêt et murets de pierre sèches



Des vues longues sur le paysage depuis les hauteurs et en direction de l'Est



Le bourg de Saumane-sur-Vaucluse et la roche karstique calcaire

Source : l'Atlas des paysages du Vaucluse

## Les structures paysagères caractéristiques



NOTRE-DAME DU SALUT À MURS

### L'HABITAT ISOLÉ RARE

Des fermes isolées, ainsi que quelques châteaux et chapelles, sont disséminés sur ce territoire. En périphérie du massif en revanche un habitat dispersé récent s'est multiplié.

### UN VASTE MASSIF FORESTIER

Ce massif karstique s'identifie avant tout par son couvert forestier continu et uniforme.



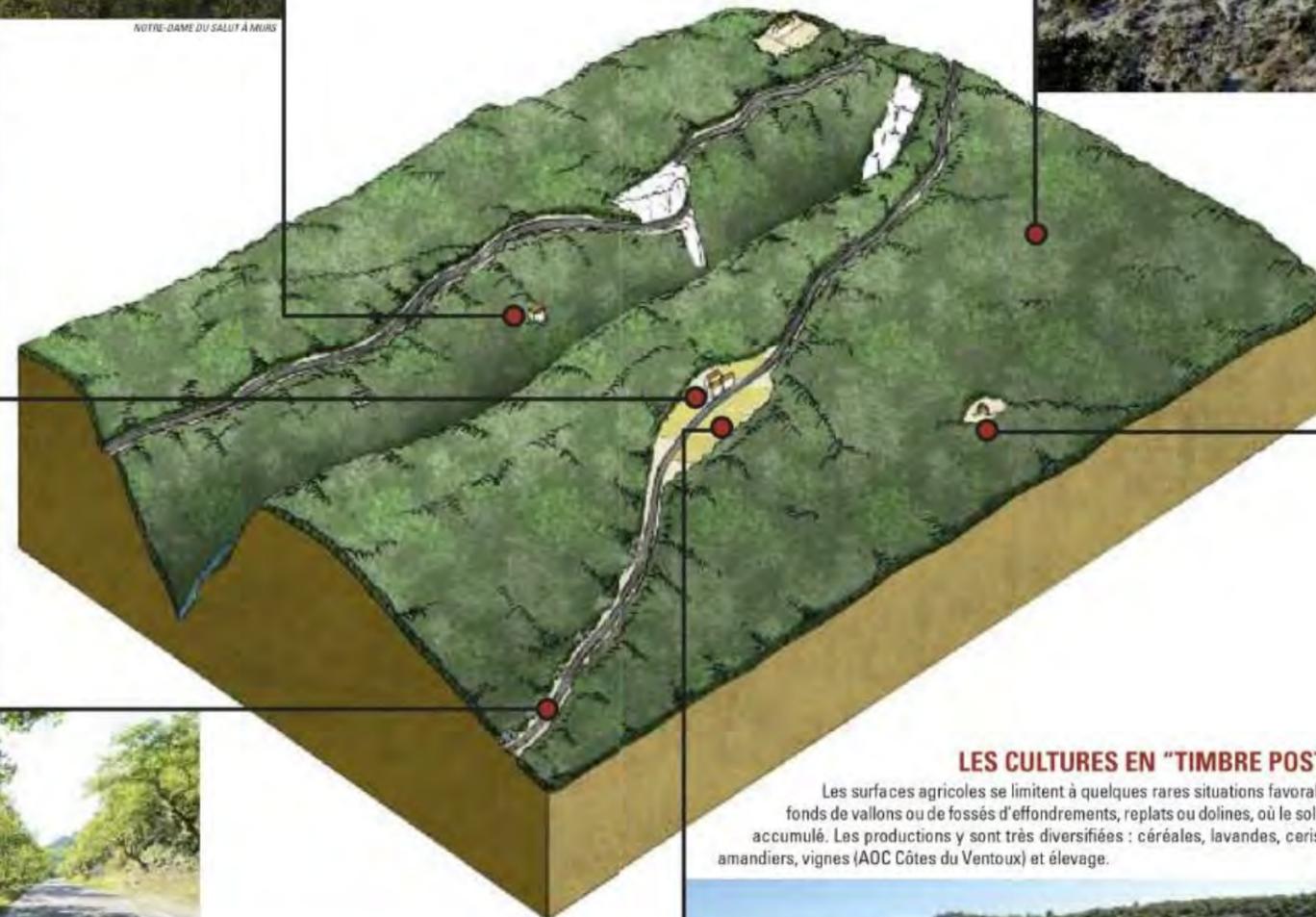
LA DÉBOUSSÈDE À GORGES

### UN MASSIF PEU HABITÉ



MURS

Les villages sont implantés sur la périphérie du massif, accrochés à ses pentes, comme Gorges et Saint-Saturnin-lès-Apt dominant la vallée du Calavon, ou Pernes-les-Fontaines et Saint-Didier au-dessus du Comtat-Venaissin. Seuls deux villages, Lioux et Murs ont trouvé des sites d'implantation favorables au cœur du massif : un fossé d'effondrement et un petit plateau.



### UN RICHE PATRIMOINE DE PIERRES SÈCHES



GORGES

Le calcaire blanc ou gris des Monts de Vaucluse et du plateau d'Albion, qui se délite en blocs, a favorisé la présence de bories, aiguiers, murs de restanques (terrasses) et de soutènement...



D4 À VENAISSE

### LES PETITES ROUTES SINUEUSES

Un réseau assez dense de petites routes départementales parcourt le massif. Elles sont d'origine récente : au XVI<sup>e</sup>, la carte de Cassini n'indique la présence que de l'actuelle RD 230 entre Saint-Saturnin-lès-Apt et Sault. Ces voies très sinueuses, empruntent les combes et vallons et leur tracé est mis en valeur par des haies taillées ou des bordures de pierre.

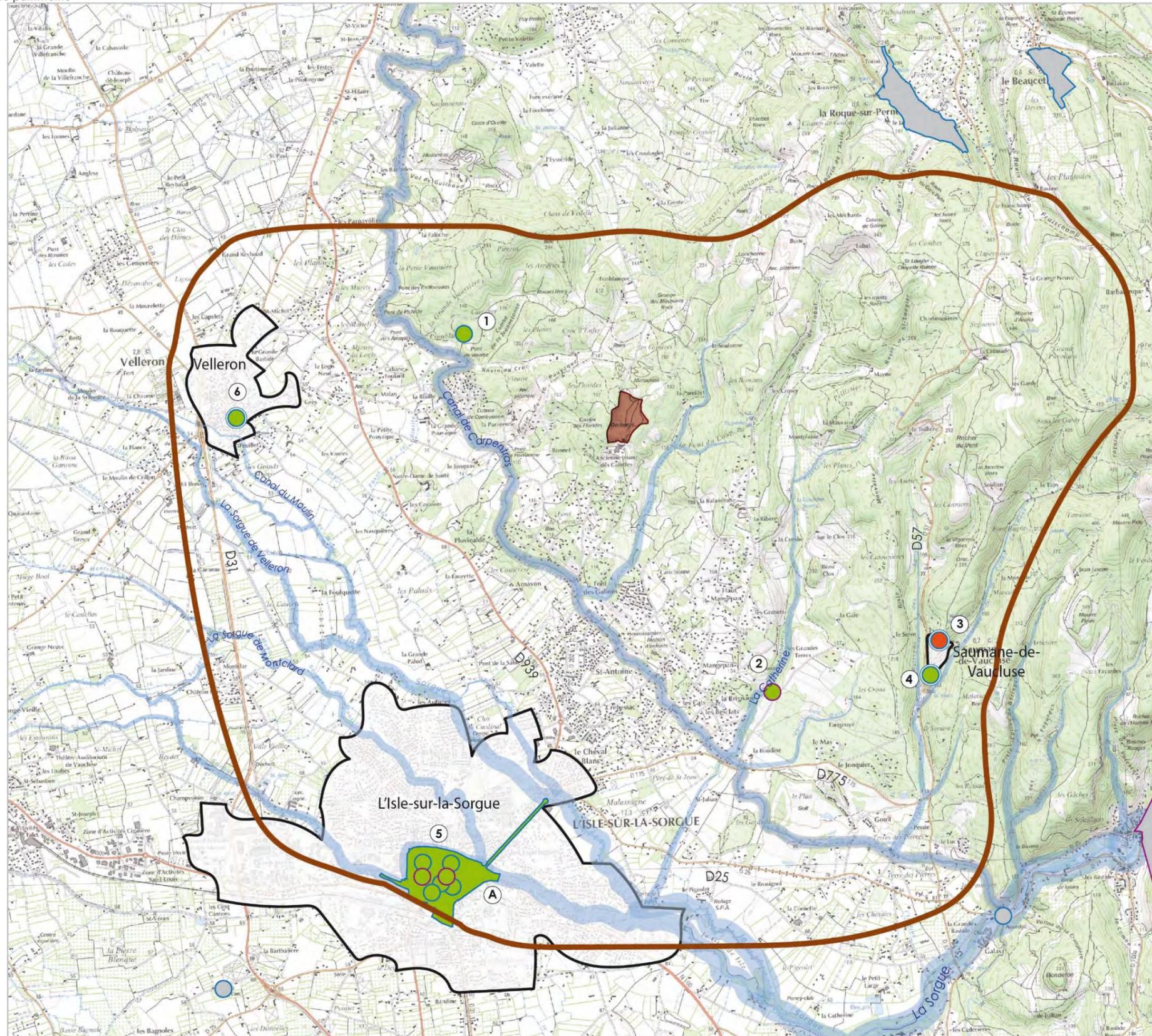
### LES CULTURES EN "TIMBRE POSTE"

Les surfaces agricoles se limitent à quelques rares situations favorables : fonds de vallons ou de fossés d'effondrements, replats ou dolines, où le sol s'est accumulé. Les productions y sont très diversifiées : céréales, lavandes, cerisiers, amandiers, vignes (AOC Côtes du Ventoux) et élevage.



COMBRE DE FONT-JOUVALE - ST SATURNIN LÈS AVIGNON

Carte du patrimoine



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

### PATRIMOINE PROTEGE

(AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

#### LEGENDE

##### Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de la centrale photovoltaïque
- Limite de l'aire d'étude paysagère éloignée

##### Types de protection

- Inscription
- Classement
- Protection au titre des sites (ponctuel)
- Protection au titre de sites (site étendu)
- Protection au titre des monuments historiques
- AVAP / ZPPAUP

##### Contexte paysager

- Edifice ou site non étudié (en dehors du périmètre éloigné)
- Edifice ou site intégré dans un écrin paysager
- Edifice ou site disposant d'une ouverture orientée sur le paysage
- Edifice ou site en belvédère sur le paysage

##### Visibilité dans le paysage

- Edifice ou site peu visible dans le paysage
- Edifice partiellement visible dans le paysage
- Edifice très visible dans le paysage
- ① Dénomination de l'édifice ou du site protégé au titre des monuments historiques



VU D'ICI

ECHELLE : 0 1 2  
Kilomètres



## II.1.3 Les monuments et sites protégés

À l'intérieur du périmètre d'étude, on dénombre 6 édifices et 1 site.

### II.1.3.1 Les édifices protégés

- **Les deux Bories (1) – Velleron**

Enserées dans un écrin végétal, ces bories – petites cabanes en pierres sèches servant de grange, d'écurie ou d'habitation saisonnière - ne bénéficient pas de vues ouvertes sur le paysage environnant.

- **Les Abris préhistoriques du Vallon de Chinchon (2) – Saumane-de-Vaucluse**

Souterrains, ces abris situés sur le domaine privés sont enserés dans un contexte végétal en bord de cours d'eau, qui ne leur permet pas d'être visibles dans le paysage depuis l'espace public.

- **Château de Saumane (3) – Saumane-de-Vaucluse**

Site touristique implanté sur la partie sommitale du bourg médiéval de Saumane-de-Vaucluse, ce château dispose de vues panoramiques sur l'ensemble de la vallée depuis sa cour. Cependant, le site d'implantation du projet est masqué par le coteau boisé de la vallée des Aumes. Bastion de défense, cet édifice est bien visible dans le paysage depuis le Sud du territoire.

- **Église paroissiale Saint-Trophime (4) – Saumane-de-Vaucluse**

Bien que construite au cœur du bourg de Saumane-de-Vaucluse, l'église dispose d'une bonne visibilité depuis les abords Sud du bourg mais sa perception reste relativement concurrencée visuellement par le château (3) qui s'est construit plus haut.

- **Église paroissiale Saint-Michel (6) – Velleron**

Implanté sur la petite colline du village de Velleron, au cœur du tissu urbain du bourg, sa silhouette se distingue depuis les abords proches. Cependant, aucune vue ouverte sur la plaine n'est détectée depuis le monument.



L'Église de Velleron (7), visible depuis le bourg



Le village de Saumane-sur-Vaucluse et la vue panoramique depuis le château qui met en scène l'église Saint-Trophime (4)



Vue en direction du projet depuis le château de Saumane-de-Vaucluse : le projet est masqué par la végétation et le relief proche

## II.1.3.2 Les sites protégés

- **Le vieux bourg d'Isle-sur-la-Sorgue (A – 5) – Isle-sur-la-Sorgue**

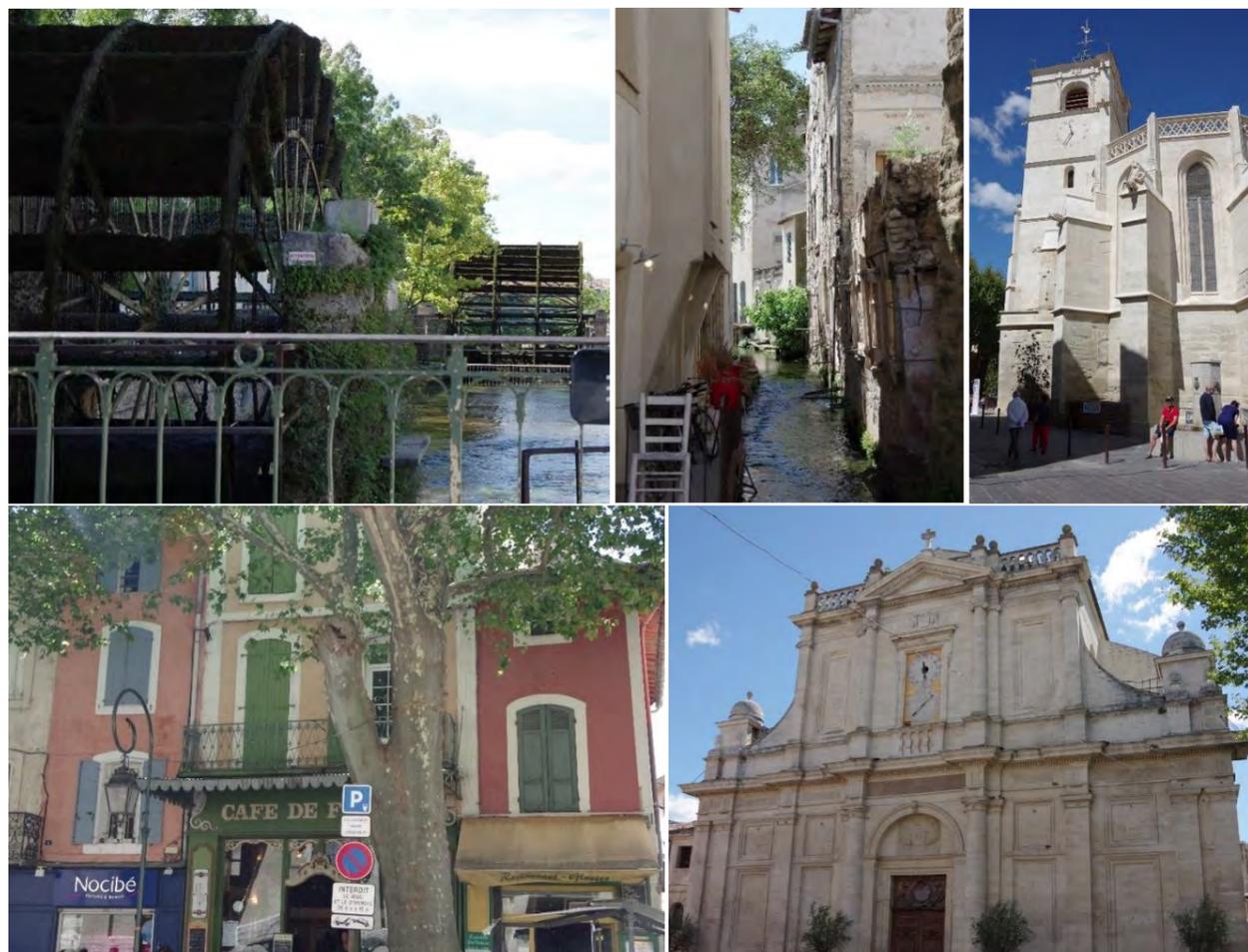
Construit en rapport direct avec la Sorgue, le vieux centre-bourg d'Isle-sur-la-Sorgue, datant du Moyen-âge, est ceint par l'eau. Ces canaux en font une véritable île urbaine. L'énergie hydraulique est exploitée depuis des siècles par les nombreux moulins, fabriques, lavoirs, ponts et roues à aubes en bord de canal, qui font la particularité de cette ville.

Le cœur de l'île présente un tissu urbain dense, aux ruelles étroites, bordées de maisons, qui apportent une ombre bienvenue en été. Les places centrales de l'église ou de l'hôpital, regroupant un grand nombre de commerces, forment le cœur de cet espace.

Ce site compte également 3 monuments classés (l'Hôpital-Hospice, la Tour d'argent et l'Eglise paroissiale Notre-Dame-des-Anges) et 7 monuments inscrits (Hôtel de Guilhem, Ancien hôtel Donadei de Campredon, l'Immeuble Place de la Liberté, la Maison Renaissance (ancien cinéma), l'Hôtel de Palerne et l'immeuble 51 et 53 rue Carnot). Ils sont tous localisés au sein de cet écrin urbain formé par les habitations.

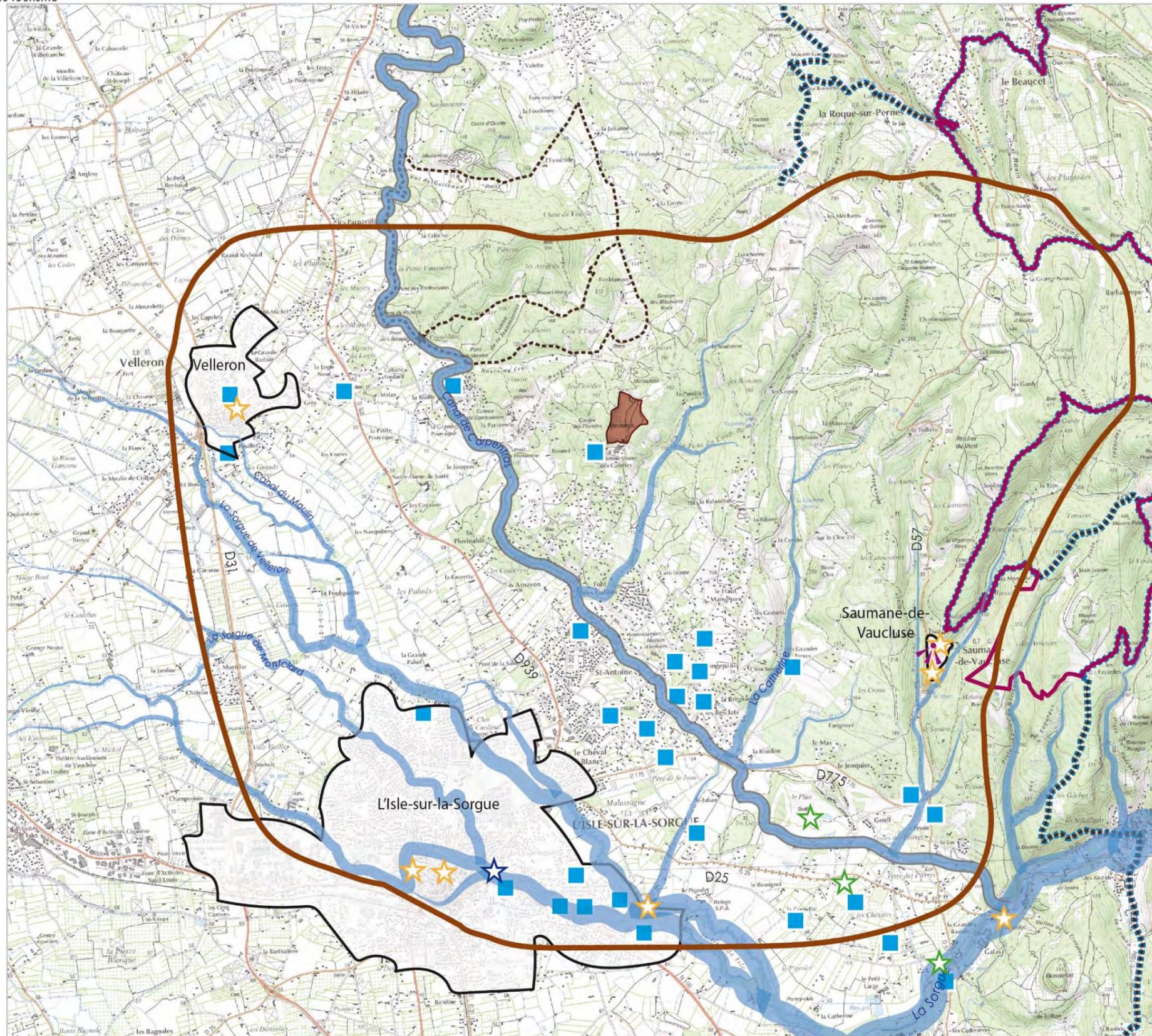
L'ensemble du site et ses monuments protégés sont enserrés dans le tissu bâti dense qui s'est largement développée au-delà de l'île. Ainsi aucune vue ne s'ouvre sur l'extérieur et ce patrimoine reste très peu visible, repérable uniquement depuis les abords des canaux qui l'entourent.

**Parmi l'ensemble du patrimoine protégé présent sur le territoire d'étude, aucun ne présente un enjeu de covisibilité directe avec le projet : la distance associée à l'inaccessibilité du site et à la topographie des environs ne permet pas d'envisager une covisibilité avec le site.**



Le patrimoine d'Isle-sur-la-Sorgue avec ses roues à aubes, ses canaux étroits, son église et ses immeuble Place de la Liberté

Carte du tourisme



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

### TOURISME (AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

#### LEGENDE

##### Aires d'étude paysagère

-  Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de la centrale photovoltaïque
-  Limite de l'aire d'étude paysagère éloignée

##### Éléments structurants et particularités paysagères

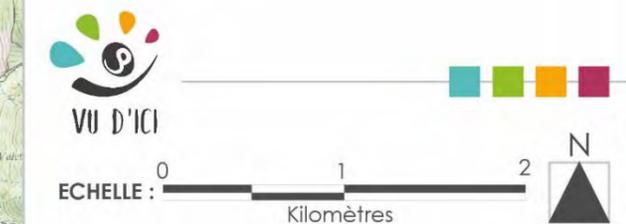
-  Vallée

##### Itinéraires touristiques

-  Itinéraire de grande randonnée (GR91 et GRP Tour des Monts de Vaucluse)
-  Itinéraire de petite randonnée
-  Itinéraire de ski et sport d'hiver

##### Lieux d'intérêt

-  Lieu d'intérêt recensé dans les documents de tourisme : église, château, moulin...
-  Espace vert d'intérêt recensé dans les documents de tourisme : Golf, parc...
-  Activités nautiques recensées dans les documents de tourisme : base de loisirs, kayak...
-  Point de vue touristique
-  Hébergements touristiques



## II.1.4 Une offre touristique de montagne

### II.1.4.1 Les grandes boucles de randonnées : le GR91 et le GRP Tour des Monts de Vaucluse

Circulant à l'Est de l'aire d'étude éloignée, sur les hauteurs des premiers Monts du Vaucluse, le GR91 et le GRP ont pour objectifs de valoriser et de faire découvrir les paysages de montagnes, en avant du mont Ventoux, et ses bourgs, anciennes places fortes pittoresques datant du Moyen-âge comme Saumane-de-Vaucluse.

Ces itinéraires sont également utilisés en hiver comme piste de ski ou de randonnée, les rendant fréquentées toute l'année.

Autrement, un seul autre circuit de petite randonnée parcourt le Nord du territoire étudié. Serpentant dans les boisements de pins d'Alep, il permet notamment de découvrir l'ambiance de ces montagnes, les murets de pierres sèches, vestiges des anciennes terrasses cultivées et les anciennes carrières de gypse du secteur, dont les pans rocheux mis à nus appâtent le regard par leur blancheur, en opposition à la couleur sombre des conifères.

### II.1.4.2 Un attrait pour le patrimoine lié à l'eau

En dehors des paysages de montagne, la plaine attire également par son patrimoine architectural (églises, anciennes halles...) et par son petit patrimoine spécifique lié à l'eau : canaux, roues à Aubes, moulins et ponts font la particularité de ce secteur. La Sorgue et ses nombreux bras enserrant le bourg d'Isle-sur-la-Sorgue et contribue à l'identité de cette ville.

Une fraîcheur est aussi apportée par l'eau, la végétation, abondantes dans cette partie très irriguée de la plaine, au pied des monts du Vaucluse. Il y fait bon vivre et les nombreux hébergements touristiques recensés en témoignent, servant aussi bien en été, qu'en hiver lors de la saison des sports d'hiver.

### II.1.4.3 L'Espace naturel sensible (ENS) des Plâtrières

Le Nord de l'aire d'étude comprend également une partie d'un espace naturel sensible, celui des Plâtrières : 180 hectares de Garrigues et de bois à la croisée des communes de l'Isle-sur-la-Sorgue, la Roque-sur-Pernes et Pernes-les-Fontaines. Cet espace, anciennement consacré à l'exploitation des mines de gypse, a été recolonisé par les pins d'Alep, apportant une ambiance visuellement refermée par la végétation et la démultiplication des jeux de niveaux.

Ce site a été labellisé Espace naturel sensible en 2004 pour son intérêt écologique, paysager et social, accueillant une faune et une flore patrimoniale et protégée, et constituant un refuge pour la petite faune (chauve-souris et reptiles).

Un sentier non équipé parcourt ce site un peu plus au Nord de la ZIP et permet de découvrir ces paysages particuliers.

**Le territoire d'étude présente une dynamique touristique destinée principalement au tourisme local avec pour orientations principales la valorisation :**

- Du paysage de montagne et de son histoire par sa mise en scène depuis les chemins de randonnées (GR et GRP) et leur utilisation en tant que piste de ski en hiver ;
- Du patrimoine architectural et paysager des bourgs (églises, châteaux, petit patrimoine lié à l'eau) ;

**Du patrimoine industriel, faunistique et floristique avec les anciennes carrières de gypses, reconverties en Espace naturel sensible : À noter que le sentier de découverte passe à proximité du site d'implantation du projet mais ne présente pas à cette échelle de sensibilité par rapport à celui-ci .**



Le patrimoine d'Isle-sur-la-Sorgue, bourg d'affluence touristique en été pour ses ambiances pittoresques.



Le chemin de randonnée passant par le canal de Carpentras (Pont de Vinaise) et le ravin du Croc



L'Espace naturel sensible des Plâtrières en direction du Mont <Ventoux et son sentier de découverte enfoncé dans la végétation



Centre équestre proposant des randonnées dans le secteur des Monts de Vaucluse

## II.1.5 Bilan de l'aire d'étude éloignée

L'aire d'étude éloignée intègre les éléments paysagers compris dans une distance allant de 2 à 5km environ du site d'implantation potentiel situé au sein de l'unité paysagère des Monts du Vaucluse. Cette unité paysagère se caractérise par une forte dominance des boisements qui viennent recouvrir les premiers reliefs de montagne en appui sur la plaine de la Sorgue. L'unité paysagère de la plaine de Comtadine, dont fait partie la plaine de la Sorgue, présente une ambiance un peu plus ouverte, cultivée (parcelles maraîchères), et traversée par de nombreux canaux d'irrigation, qui en font un paysage d'huerta, typique du Sud de la France. Le patrimoine lié à l'eau, notamment de l'Isle-sur-la-Sorgue constitue une spécificité de ce territoire.

Les axes routiers principaux étant relativement éloignés du site et désaxés par rapport au projet, aucun enjeu de perception n'est relevé. Ainsi, les enjeux vont principalement se situer aux abords immédiats du site.

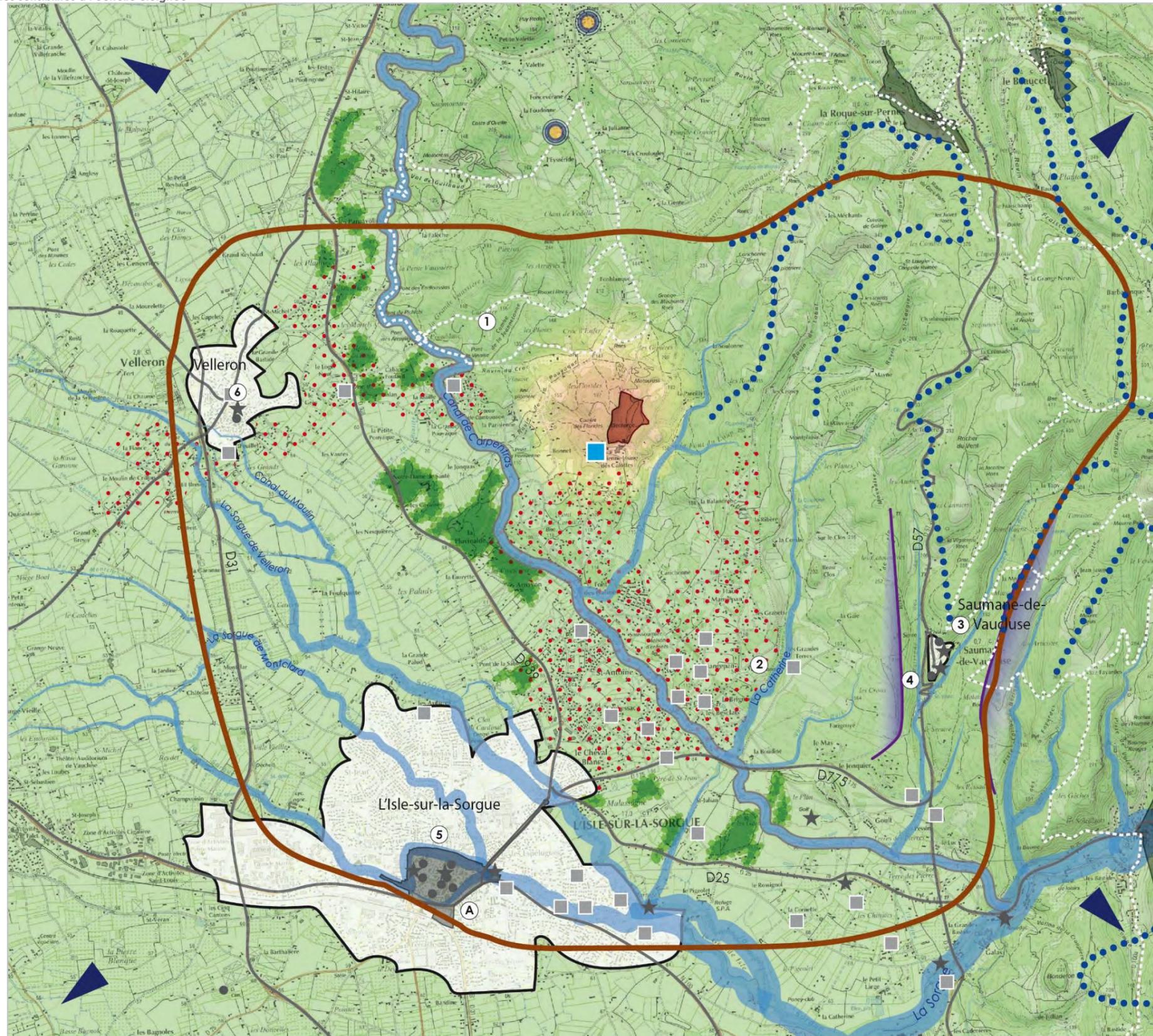
Depuis les espaces habités du périmètre d'étude, les enjeux sont faibles voire nuls. En effet, l'éloignement et la construction selon un schéma relativement dense et végétalisé est peu favorable aux vues ouvertes, malgré une implantation étagée. Seules les habitations situées au plus proche du projet peuvent montrer une faible sensibilité par rapport à celui-ci.

Concernant le patrimoine protégé, aucun montre un potentiel enjeu de covisibilité, étant soit situé dans un écrin végétal ou urbain, soit séparé du site d'implantation par le relief, qui ne permet pas d'envisager une covisibilité.

Concernant la valorisation touristique du territoire, le périmètre d'étude présente une activité développée, essentiellement tournée vers la découverte des Monts du Vaucluse et du patrimoine architectural et paysager des bourgs. Les itinéraires de randonnée ne présentent que peu d'enjeu de perception vis-à-vis du site d'implantation, traversant uniquement des milieux forestiers.

Seul l'hébergement des calottes, en lieu et place de l'ancienne usine, montre une sensibilité par rapport au projet depuis ses abords septentrionaux.

Carte des sensibilités à l'échelle éloignée



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE DE L'ISLE-SUR-LA-SORGUE

### SENSIBILITES (AIRE D'ETUDE ELOIGNEE)

#### LEGENDE

##### Aires d'étude paysagère

- Zone d'Implantation Potentielle (ZIP) de la centrale photovoltaïque
- Limite de l'aire d'étude paysagère éloignée

##### Perceptions visuelles particulières

- Bourg ne présentant pas d'enjeu par rapport au projet du fait d'un tissu bâti dense
- Butte topographique permettant des vues longues sur le grand paysage
- Effet de couloir visuel empêchant tout enjeu depuis Saumane-de-Vaucluse
- Verrou boisé jouant le rôle d'écran
- Enjeu faible à nul de perception depuis les axes routiers
- Enjeu faible à nul de perception depuis les itinéraires touristiques
- Curiosité touristique sans enjeu par rapport au projet
- Enjeu de préservation de l'espace ENS
- Hébergement touristique ne montrant pas d'enjeu
- Relation visuelle potentielle entre l'hébergement et le site

##### Patrimoine protégé

(Carte intégrant les analyses du périmètre rapproché)

- Edifice / Site protégé / ZPPAUP
- Contour du site protégé ou de la ZPPAUP
- Enjeu nul
- Enjeu faible
- Enjeu moyen
- Enjeu fort
- Enjeu très fort

##### Enjeux sur les unités paysagères

- Contour d'unité paysagère
- absence d'enjeu à proximité des cours d'eau du fait de la fermeture visuelle créée par leur ripisylve
- Enjeu faible à nul du fait de la densité du bâti qui referme les vues sur l'extérieur
- Enjeu modéré voire faible à nul du fait de la distance et de l'effet intégrateur de la topographie et de la végétation
- Enjeu existant
- Enjeu fort depuis les abords proches, dégressif avec la distance
- Enjeu de perception depuis les abords proches



VU D'ICI

ECHELLE : 0 1 2  
Kilomètres



## Vue axonométrique et description du site d'implantation



Décroché en bordure de site, créant un relief mouvementé



Murets de pierres sèches le long des sentiers, résultat d'anciennes terrasses cultivées



Disparition du talus en bord de site au Nord-Est



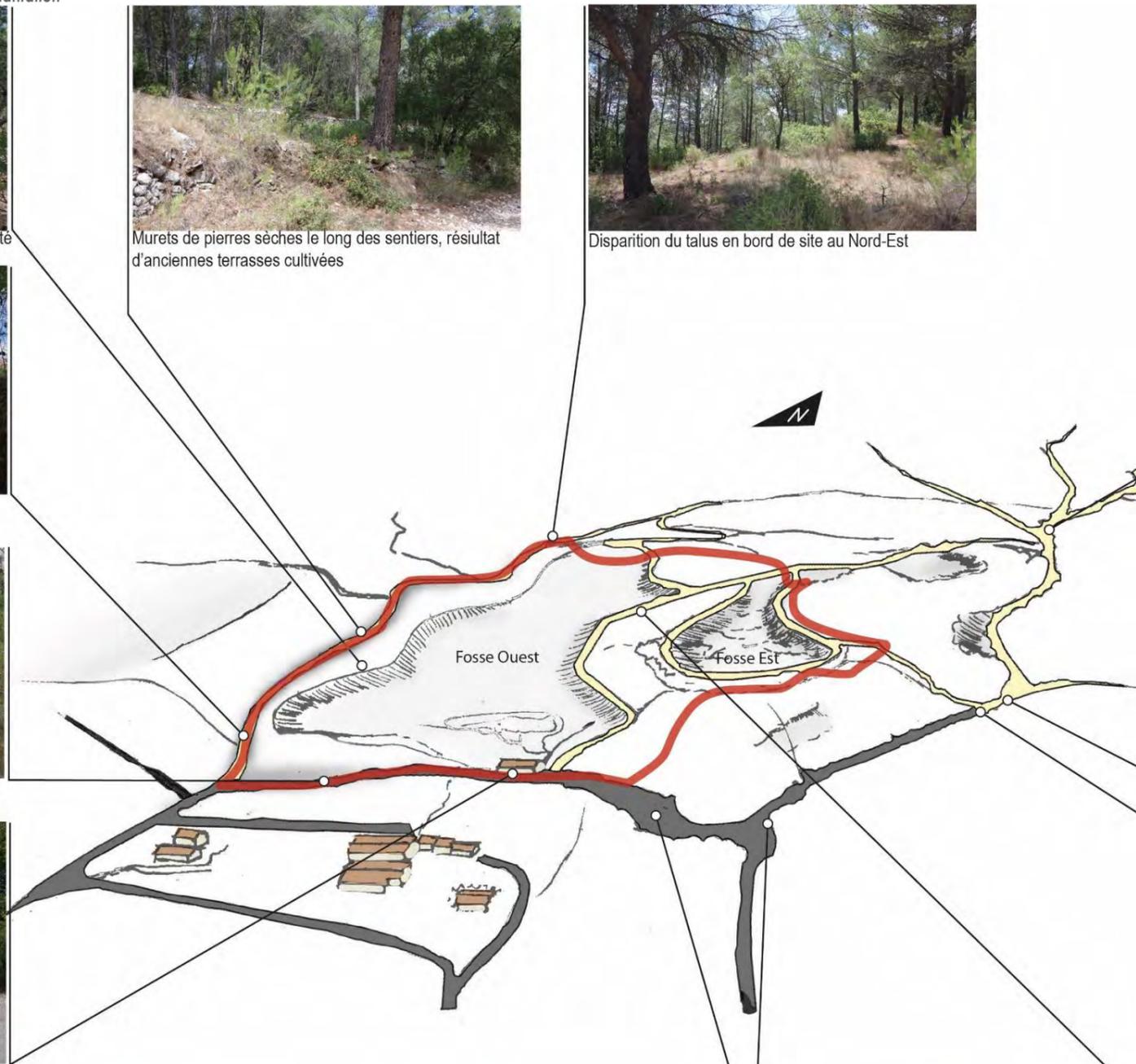
Un sentier empièré encaissé et bordé par un talus de chaque côté



Un accès bordé par le site d'implantation à gauche et la limite de l'ancienne usine des Calottes à droite



Une maison abandonnée en entré Est de la ZIP



LEGENDE	
	Limites de la ZIP
	Voie de circulation lourde en enrobé
	Voie de circulation légère



Croisée des chemins au Nord du site d'implantation, créant une ouverture dans la végétation



De larges sentiers de promenade à l'Est, encadrés par la végétation et une topographie plus douce



Début de l'Espace naturel sensible marqué par la fin de la voie en enrobé



Voie d'accès à l'ancienne carrière marquée par une largeur de voie démesurée, un espace de retournement et un bâti abandonné en entrée de site



Prolongement de la voie de circulation à l'Est du site d'implantation du projet



Décroché topographique important en bord de site visible depuis l'Ouest : création d'un problème d'érosion des sols

## II.2 Analyse paysagère du site dans son contexte proche

### II.2.1 Définition de l'aire d'étude immédiate

Le périmètre d'étude immédiat est défini :

- **au Nord par le relief**, qui limite les perceptions visuelles vers le site depuis le Nord ;
- **au Sud par les quartiers résidentiels**, qui referment les vues avec un tissu bâti dense ;
- **à l'Ouest par le relief et le point culminant des Florides** ;
- **à l'Est par le relief et la végétation boisée qui referment l'horizon**.

### II.2.2 Un site au relief très marqué

Le site d'implantation du projet est localisé sur une portion d'anciennes carrières de gypse, aujourd'hui abandonnées. L'exploitation de la roche a formé un microrelief marqué qui complexifie encore la topographie collinaire préexistante de cette zone de monts et de combes.

Le pourtour de l'ensemble du site est marqué par la présence d'un merlon planté, qui intimise l'intérieur du site. Deux fosses d'exploitation caractérisent ce site, celle située à l'Est étant plus en hauteur que celle à l'Ouest. Plusieurs petits sentiers parcourent la zone d'implantation du projet, mais laissés à l'abandon et recolonisés par la végétation, la circulation sur ces chemins est devenue très difficile.

L'entrée de l'ancienne carrière, faisant partiellement partie de la ZIP, est marqué par la présence d'une ancienne maison, laissée en désuétude.

Le cœur du site présente une végétation basse et/ou arbustive (canne de Provence, mûrier...), alors que les talus en pourtour des deux fosses sont recouverts d'une végétation haute de peupliers blancs, d'ailantes, ou encore de pins d'Alep.

La fosse la plus à l'Est a été replantée progressivement de manière anthropique, après l'arrêt de l'exploitation de la carrière, les manchons de protections anti-rongeurs étant encore en place.

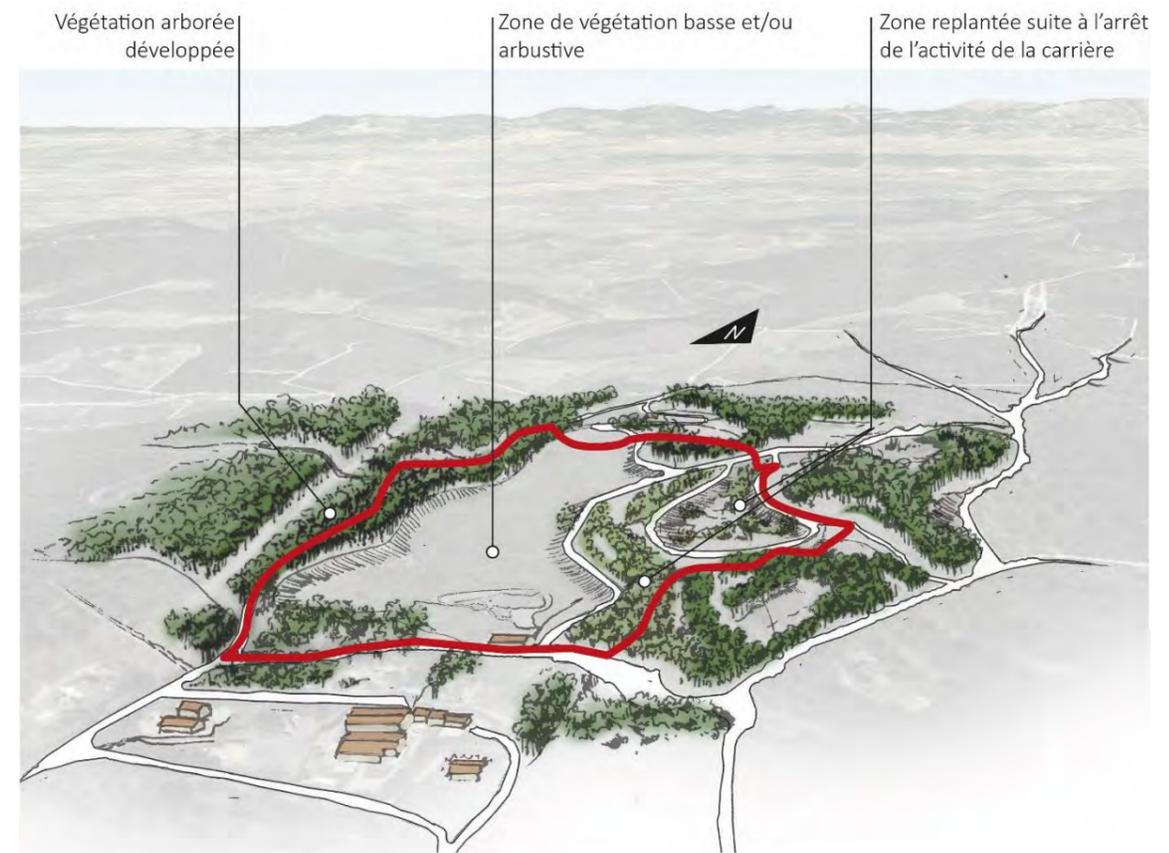
Le sol laisse aussi entrevoir sur certains endroits des déchets métalliques ou de matériaux de constructions (béton), notamment aux abords de l'entrée Sud du site, témoins de l'ancienne exploitation de cette carrière.

**Les jeux topographiques présentent une complexité de relief qui masque quasi totalement le site dans le paysage. Il se repère uniquement depuis ses abords immédiats. Les forts dénivelés soumettent ce site à l'érosion, ce qu'il faudra veiller à prendre en compte. Les différents dénivelés et ombres portées créés seront également à prendre en compte lors du choix de l'implantation des installations.**

### II.2.3 Les abords du site

Le site vient s'inclure dans un paysage globalement très fermé de forêt et de garrigue, qui s'est implanté à la place d'anciennes carrières de gypse, maintenant abandonnées. Même si les espaces ouverts tendent à être colonisés par les boisements, quelques poches d'agriculture maraîchères ou céréalières et de vergers subsistent au Nord de l'aire d'étude, enclavées en fond de vallons, entre deux puechs.

Le Sud de l'aire d'étude est marqué une urbanisation et le mitage en conséquence des boisements anciennement en place : de nombreuses villas privées, entourées de clôtures ou murs se sont implantées de manière désorganisée. Cependant, malgré la réduction des boisements, les vues restent très fermées par les murs et autres écran opaques en limite des jardins et parcelles privées.



Axonométrie présentant les différentes ambiances végétales sur le site

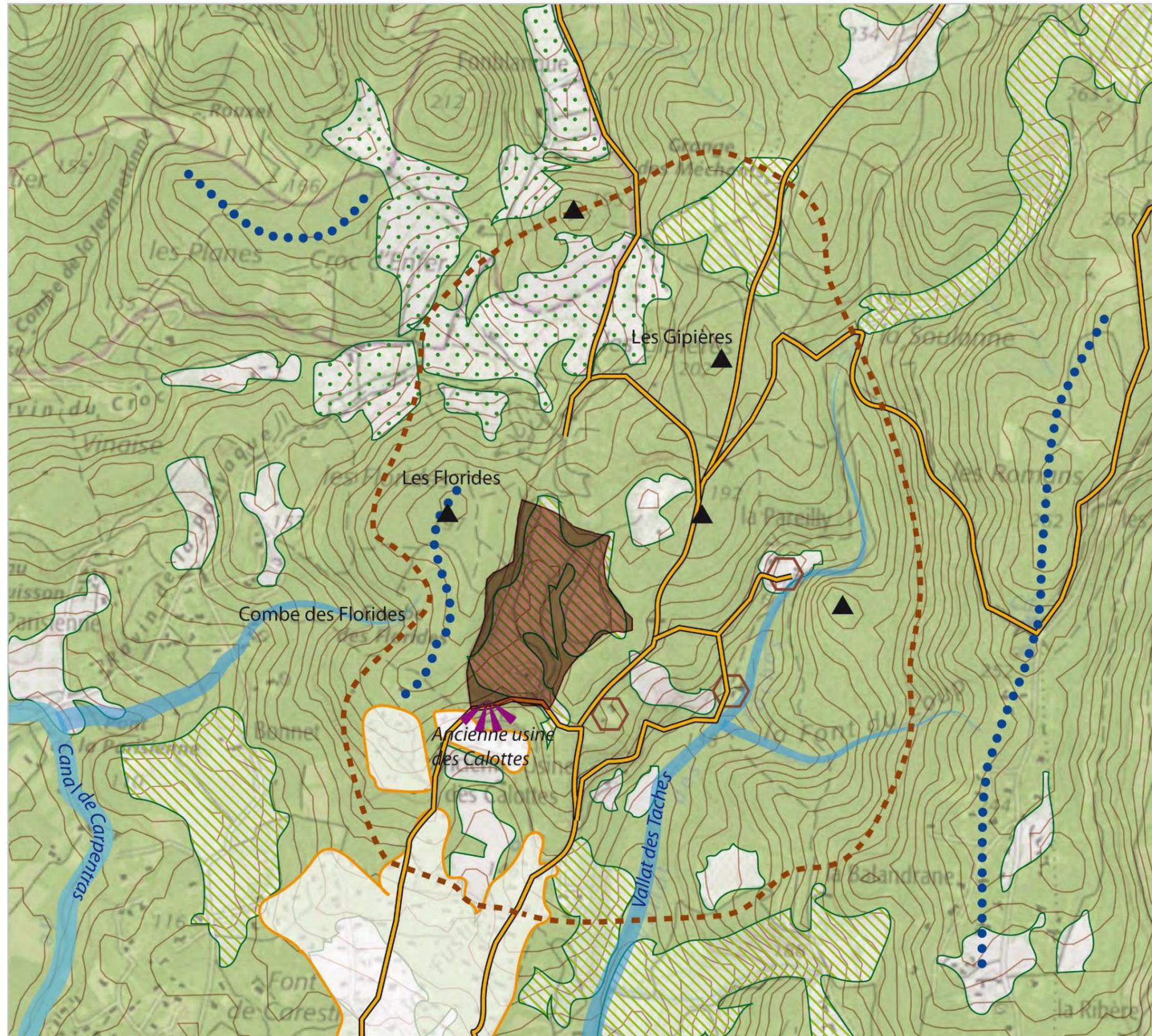


Replantation d'arbustes et arbres sur les versants et ambiance plus ouverte apportée par la végétation basse de la fosse centrale



Présence de déchets industriels sur le site

Carte du paysage à l'échelle du site



## PROJET PHOTOVOLTAÏQUE D'ISLE-SUR-LA-SORGUE PAYSAGE (AIRE D'ETUDE IMMEDIATE)

### LEGENDE

#### Périmètres d'étude

- Zone d'implantation Potentielle de la centrale photo-voltaïque (ZIP)
- Limite de l'aire d'étude paysagère immédiate

#### Éléments structurants et particularités paysagères

##### Lignes de forces paysagères

- Vallon
- Ligne de crête ou coteau
- Butte topographique
- Vue longue ponctuelle sur le grand paysage

##### Bourgs et hameaux

- Résidences péri-urbaines à proximité immédiate du site
- Hameau isolé à proximité immédiate du site

##### Végétation

- Verrou boisé (échelle locale)
- Zone d'enfrichement
- Poches de vergers et/ou de polyculture

##### Infrastructures

- Infrastructure routière tertiaire et dessertes



VU D'ICI

ECHELLE :



## Perceptions visuelles depuis le site



Disparition du talus qui permet une ouverture ponctuelle vers le site du projet



Vue en direction de la ZIP depuis le chemin au Nord, cadrée par les talus végétalisés



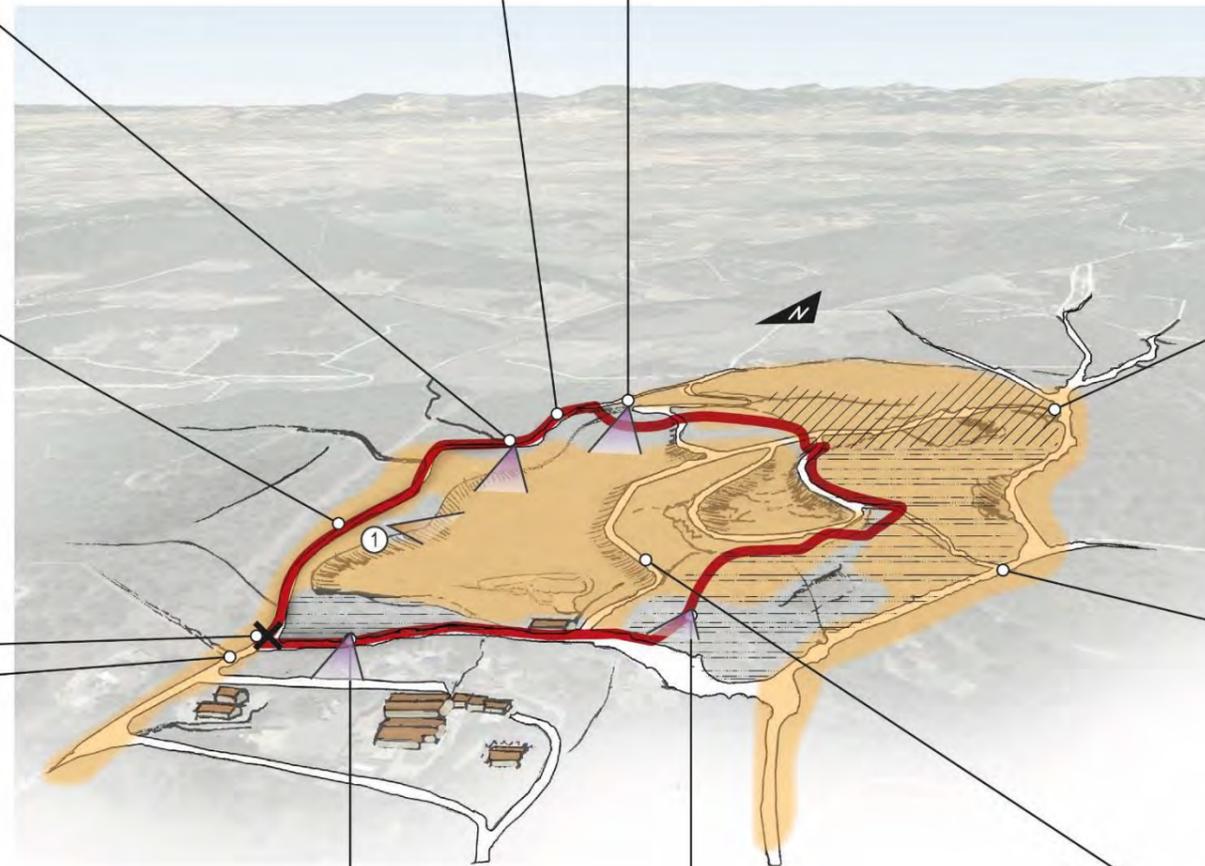
Ouverture visuelle brève depuis l'entrée secondaire au Nord du site

### LEGENDE

- Espace difficilement accessible du fait de la topographie
- Espace inaccessible
- Espace visuellement refermé
- Vue dégagée sur le paysage vers l'extérieur du site
- Vue dégagée vers l'intérieur du site
- Accès uniquement piéton
- Limite de la ZIP



Sentier empiéré, bordé de talus, qui cadre le regard dans la perspective du chemin



Zone inaccessible au public, interdisant les vues sur le projet



Sentier uniquement accessible aux piétons



Espace visuellement refermé en direction du projet



Voie d'accès au site cadrée par les habitations et la végétation



Sentier quasiment inaccessible et fermé par la végétation



Ouverture brève dans la végétation qui permet de distinguer l'ancienne usine des Calottes, maintenant convertie en hébergement



Vue longue en direction de la Plaine depuis la limite du site : cette perception n'est possible qu'en prenant un peu de hauteur, sur la pente du talus

Sur le pourtour du site d'implantation, la forêt de pins d'Alep domine : Elle se découvre depuis les petits sentiers ou routes empierrées qui parcourent l'aire d'étude immédiate. Les chemins qui longent la ZIP sont bien souvent encaissés ou encadrés au moins d'un côté par un talus qui empêche les vues vers le site. De nombreux murets de pierres sèches, résiduels d'anciennes terrasses de cultures, animent également le paysage et accompagnent la balade.

Les axes routiers qui se localisent principalement au Sud de l'aire d'étude, le long des habitations, présentent un profil plutôt étroit et peu entretenu. Une voie en enrobée dessert la ZIP par le Sud et s'élargit au niveau de l'ancienne entrée de la carrière, formant une plateforme de retournement pour les poids lourds. Cette voie se prolonge sur quelques centaines de mètres à l'Est de la ZIP, passant au niveau de l'espace naturel sensible, à un chemin empierré de couleur clair.

## II.2.4 Les perceptions visuelles

### II.2.4.1 Depuis le site

L'analyse des perceptions depuis le site permet d'identifier les lieux proches ou lointains pouvant présenter une intervisibilité avec le site d'implantation. De manière générale, les vues longues sont permises depuis le « talus » :

- En limite Sud du site : depuis cet endroit, il est possible de **distinguer les hébergements de l'ancienne usine des Calottes** et plus **à l'Est, une vue depuis les hauteurs dévoile la plaine de Comtadine** dans son ensemble, marquée à l'horizon par le coteau Ouest de la vallée du Rhône ;
- En limite Ouest : la prise de hauteur permet d'apprécier le paysage du site d'implantation avec le coteau Est du Vallat des Taches en toile de fond.

Enfin, depuis le Nord du site, une percée dans les boisements, associée à un relief plus horizontal, permet une vue sur l'intérieur du site, cependant, vite arrêtée par la végétation.

### II.2.4.2 Vers le site

Si quelques vues longues sont possibles depuis le site, ces dernières ne sont pas réciproques : **aucune perception du site n'est possible depuis les alentours**. La végétation et le relief masquent totalement le site dans le paysage. **Seule exception**, depuis **l'entrée Nord de l'ancienne carrière**, une brève ouverture permet de saisir l'ambiance de l'intérieur du site en contrebas.

## II.2.5 Les circuits touristiques

Un sentier de randonnée traverse le Nord de l'aire d'étude. Cependant, passant en point bas, dans le vallon formé par les différentes exploitations de carrière, les vues vers le projet sont très vite arrêtées par le relief et la végétation qui les séparent.

Par ailleurs, l'hébergement des Calottes, situé au Sud, sur l'emplacement de l'ancienne usine, ne montre quant à lui, pas de vue directe vers le site, un talus boisé arrêtant le regard. Il peut cependant être perceptible depuis la ZIP ; l'écran de végétation entre ces deux éléments reste tout de même vaporeux.

L'espace naturel sensible des Plâtrières est marqué par un panneau d'information le long du chemin empierré qui circule à l'Est de la ZIP. Néanmoins, les vues depuis les différents itinéraires à l'Est et au Nord restent cadrées par les hauts pins d'Alep qui emprisonnent le regard dans l'axe de la voie. Par ailleurs, tout un secteur de l'ENS, au Nord-Est de la ZIP, en point haut, n'est pas accessible : un grillage interdit à l'usager d'y circuler.



Vue sur le centre du site d'implantation depuis les hauteurs Ouest en limite de ZIP (1)



Le groupe d'hébergement des Calottes, à proximité immédiate du site d'implantation potentiel

## II.2.6 Bilan de l'aire d'étude immédiate

Les jeux topographiques présentent une fermeture visuelle qui rend le site d'implantation très peu perceptible dans le paysage. En effet, sa configuration en fosses et talus plantés le masque et l'intègre dans les boisements environnants. Le site d'implantation ne s'identifie pas facilement depuis la plupart des axes routiers qui se situent à proximité. Seul le point d'accès au Sud de la ZIP, au niveau de l'ancienne entrée de la carrière permet une percée suffisante dans la végétation pour laisser voir le site. Cette ouverture pose un enjeu de visibilité depuis la route et de covisibilité avec les habitations adjacentes de l'ancienne usine des Calottes. Au Nord, le relief referme les vues à l'exception de deux points particuliers, au niveau d'une petite trouée dans la végétation, qui pose une faible sensibilité par rapport à une visibilité du projet depuis le sentier piéton.

À noter que la topographie importante du site présente un certain enjeu lié au maintien des sols et à la limitation des effets de l'érosion, notamment sur les talus présents sur tout le pourtour du site d'implantation potentiel.

En termes de tourisme, seul un sentier est présent sur la partie Nord de l'aire d'étude. Comme pour l'Espace naturel sensible des Plâtrières, aucun enjeu n'est cependant détecté du fait de l'effet intégrateur de la végétation et du relief.

Seul le groupement d'hébergement des Calottes peut potentiellement montrer un léger enjeu de de covisibilité selon l'implantation du projet qui sera choisie.

