

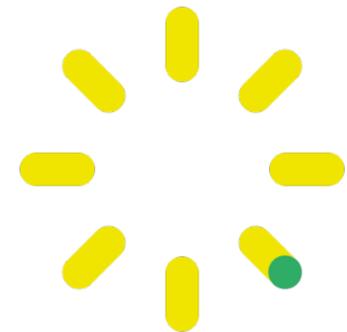
C.P.E.S Trémèze



PROJET DE PARC PHOTOVOLTAÏQUE

« TREMEGE 1 » PIECE C – VOLET PAYSAGER

Déposée initialement en janvier 2024
Mise à jour en avril 2025



COMMUNE(S) DE :

PAMIRS (09)

Signature et cachet du Demandeur

Q ENERGY France SAS
au capital de 8.791.792 euros
Z.I. de Courtine
330 rue du Mouret
F- 84000 AVIGNON
Tél. : +33 (0)4 32 76 03 00
Siret 423 379 338 00035 RCS Avignon
TVA FR 44423379338

Signature et cachet de l'Architecte

ENZO & ROSSO
SCOP ENZO & ROSSO
113 boulevard de Lamasquère
31600 MURET-05 34 46 19 48
contact@enzo-rosso.fr
SIRET 488 745 095 00021
APE 7411Z N°OA 810731
www.enzo-rosso.fr

Qenergy



ÉTUDE PAYSAGÈRE • PROJET DE **CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE**
AU LIEU-DIT TRÉMÈGE SUR LA COMMUNE DE PAMIERS (09)

G-31_IND-G_AVRIL 2025

composite
{ PAYSAGE & TERRITOIRE }

PRÉAMBULE

Un projet de centrale photovoltaïque

A la croisée d'une approche sensible marquée par les ambiances inhérentes à chaque espace et un recensement concret d'éléments intangibles du territoire, le site projeté pour le **développement d'une centrale de production d'énergie solaire au lieu-dit Trémège sur la commune de Pamiers (09)** est ici détaillé au regard de son « enveloppe paysagère ».

Le cadre de réflexion

L'objectif de cette étude est de fournir un cadre de réflexion qui permettra de donner les clés d'une connaissance et d'une compréhension partagées du paysage, des enjeux qui lui sont liés par le projet de parc photovoltaïque afin d'amorcer des propositions concrètes d'actions garantes de son intégrité dans un contexte contemporain.

Les disciplines d'observation d'un paysage

L'observation d'un paysage utilise plusieurs disciplines qui se complètent de manière à obtenir une approche qui soit la plus rigoureuse et la plus objective possible :

- *Les sciences analytiques pour l'étude des reliefs, l'hydrologie, l'urbanisme, la flore ou l'agriculture...*
- *L'observation de terrain, les interprétations personnelles ou sensibles...*

La définition du paysage

C'est par le croisement de ces données (analytiques et sensibles) qu'a été appréhendé le paysage au sens de la convention européenne éponyme et de la loi sur la protection et la mise en valeur des paysages de 1993. **Le « Paysage » désigne à cet égard dans ce dossier une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de facteurs naturels et humains et de leurs interrelations.**

Les entités paysagères

Les **entités (ou unités) paysagères** sont des territoires définis, délimités de façon nette ou floue et qui présentent des caractères homogènes originaux, des ambiances ou une composition propre. Ces entités composent le grand paysage.

Les ambiances paysagères

Les **ambiances paysagères** présentent des rapports d'échelles plus réduits, sont totalement intégrées au grand paysage mais offrent soit des particularités soit des perceptions différentes distinguées par la juxtaposition et la répartition des composantes formant l'identité du paysage décrit précédemment.

Ont participé à l'élaboration de ce dossier:

Antoine VOGT, Paysagiste DPLG,
Daryl FLOYD, Architecte Paysagiste
Adrian RESTOUIN, Infographiste 2D/3D

SOMMAIRE



Un projet dans le paysage

A. LOCALISATION DU PROJET DANS SON CONTEXTE PAYSAGER.....	5
B. ANALYSE DE LA STRUCTURE ET DES COMPOSANTES PAYSAGÈRES.....	6
C. PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE.....	8
D. PRÉSENTATION DU CONTEXTE PATRIMONIAL	12
E. EXAMEN DU BASSIN VISUEL	14
F. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION	21



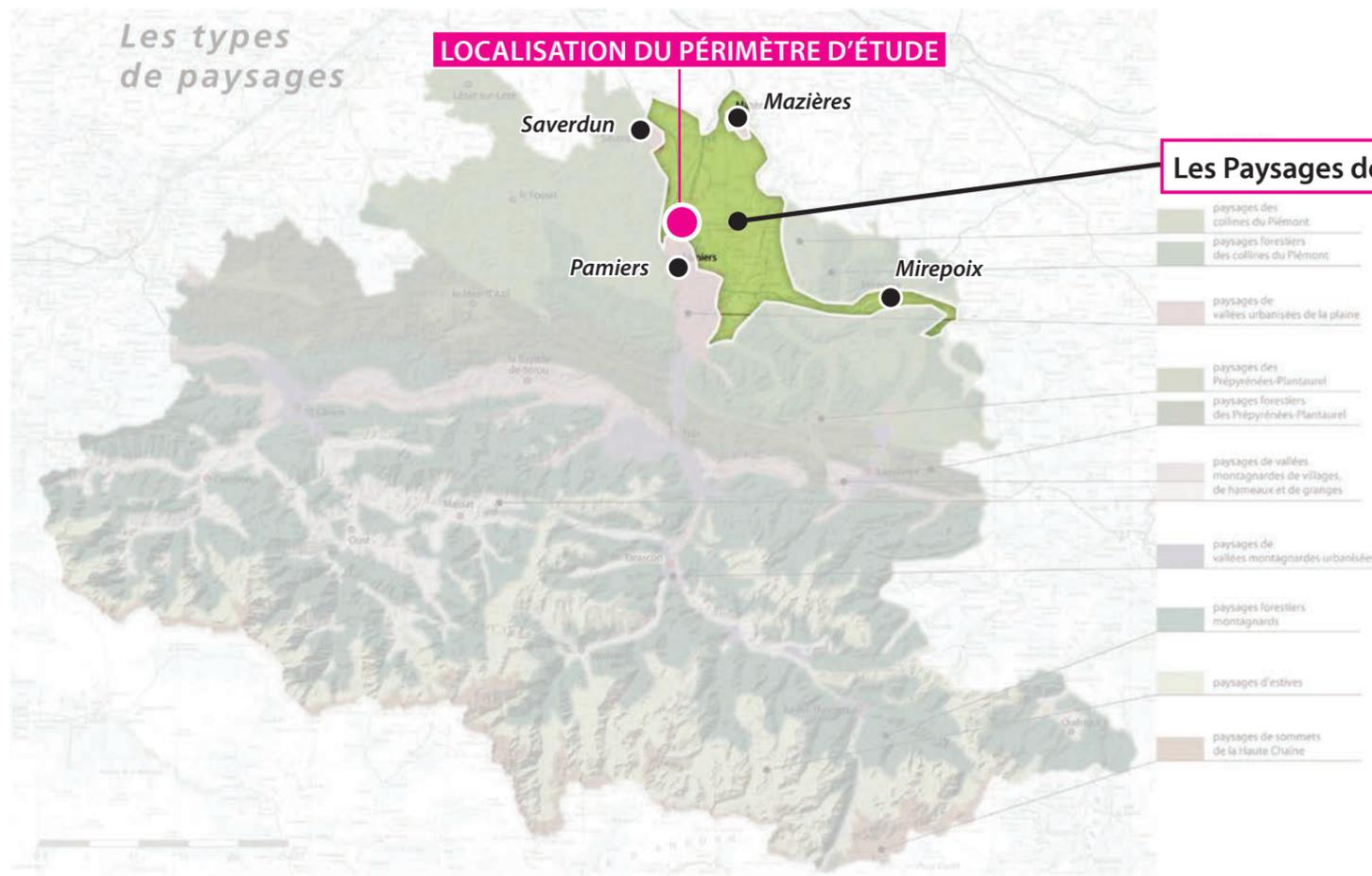
Le paysage dans le projet

A. PRÉSENTATION DU PROJET	24
B. PRÉSENTATION DES SIMULATIONS DU PROJET.....	27
C. SYNTHÈSE DES EFFETS CUMULÉS.....	33
D. LE DEVENIR DU SITE.....	34
E. SYNTHÈSE	35



Un projet dans le paysage

I A. LOCALISATION DU PROJET DANS SON CONTEXTE PAYSAGER



Les Paysages de grandes cultures de la plaine

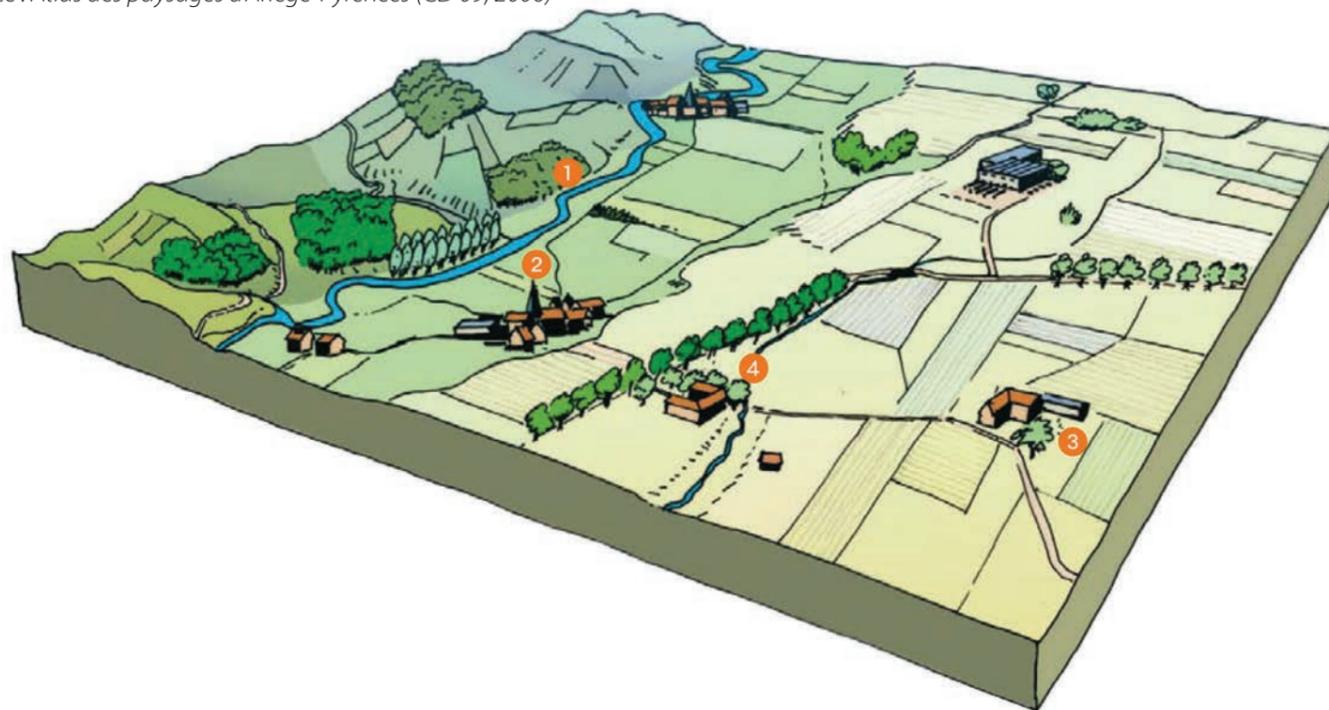
Selon l'atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées, le site d'étude se situe dans l'entité des « **Paysages de grandes cultures de la plaine** », décrite par le document de la sorte :

“ Ils sont marqués par l'envahissement des grandes cultures irriguées qui entourent un bâti souvent réduit à la seule ferme au milieu de continuités ouvertes de dimensions parfois considérables. Leur structure paysagère est faite de l'agencement des grandes cultures irriguées, combinées avec l'élevage bovin pour la viande, sur la charpente naturelle des terrasses et des fonds plats des vallées alluviales. La planéité et l'importance des continuités ouvertes ainsi ménagées, qui ont souvent effacé le réseau des haies bocagères, accroissent notablement leur lisibilité. Elles contribuent à leur originalité et leur authenticité lorsqu'elles mettent en valeur les silhouettes identitaires du bâti ou les hautes tours des grands silos. A l'inverse, elles ont fréquemment nui au réseau des chemins au profit des cultures extensives, et ainsi mis en cause leur accessibilité. ”

Source : Atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées (CD 09, 2006)

Source : Atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées (CD 09, 2006)

ILLUSTRATION DE PRINCIPE DES « PAYSAGES DE GRANDES CULTURES DE LA PLAINE »
Source : Atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées (CD 09, 2006)



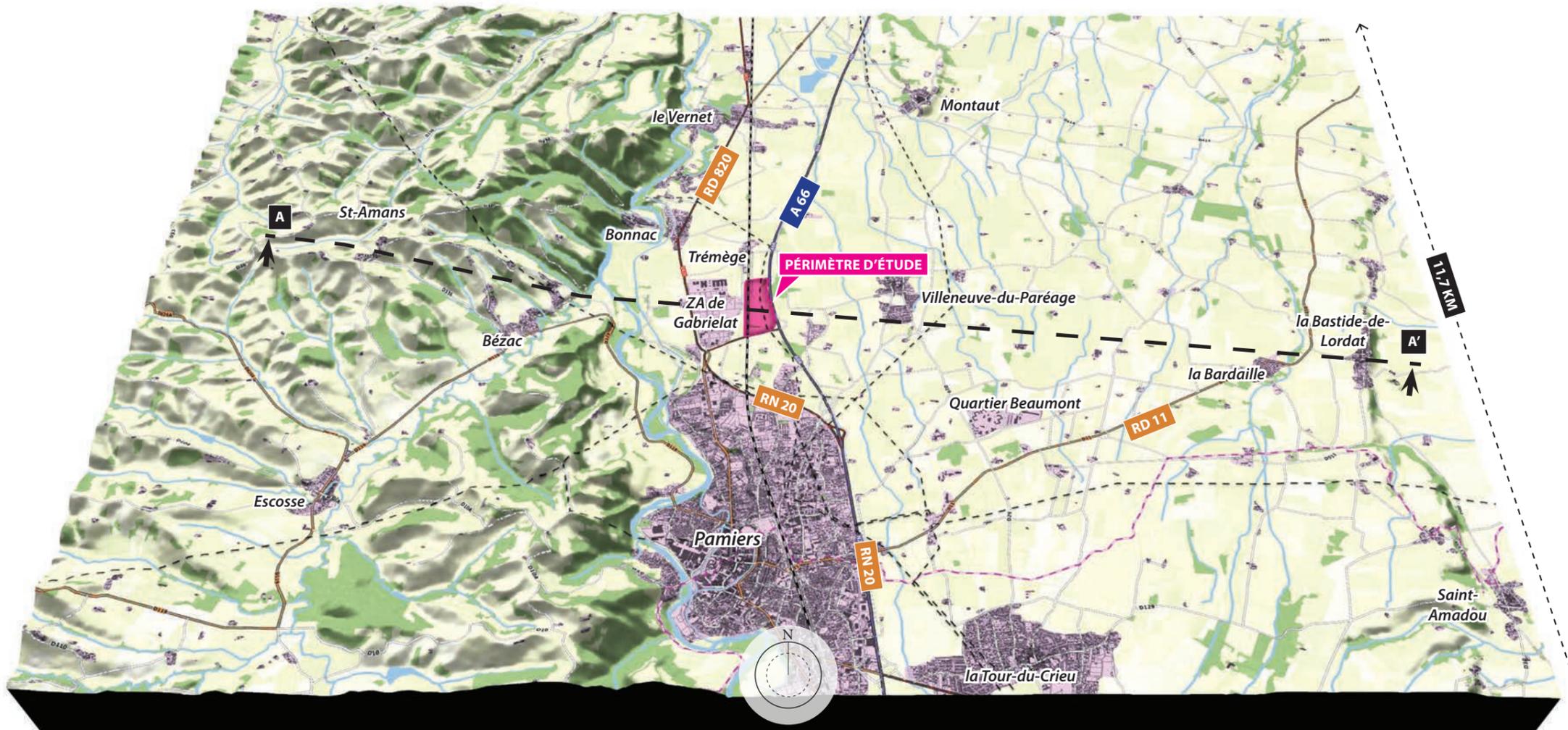
“ Une structure paysagère de grandes cultures sur les terrasses de la plaine autour des regroupements de villages et de fermes dispersées dans un cadre d'horizons collinéens cultivés et boisés ”

Enjeux

- 1 Accessibilité et intégrité des espaces naturels, restauration des ripisylves et limitation des peupleraies
- 2 Lisibilité et accessibilité du réseau des chemins et des haies entre villages, espaces naturels liés à l'eau et collines proches
- 3 Authenticité des réhabilitations, reconversions et constructions nouvelles dans la continuité des savoir-faire locaux
- 4 Mise en scène du bâti d'exploitation et des hangars par tout motif d'architecture végétale patrimoniale

Source : Atlas des paysages d'Ariège-Pyrénées (CD 09, 2006)

I B. ANALYSE DE LA STRUCTURE ET DES COMPOSANTES PAYSAGÈRES



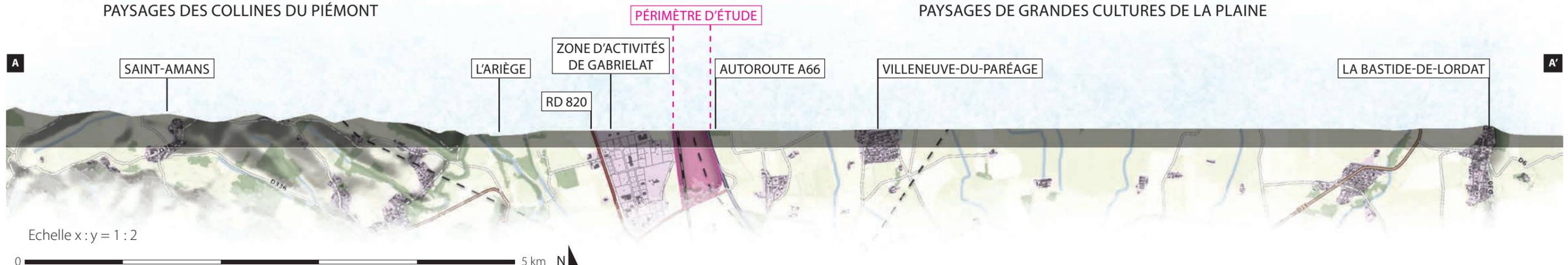
Le périmètre d'étude se situe au nord de la ville de Pamiers, entre l'autoroute A66 et la zone d'activités de Gabrielat. Le site se trouve environ 1,5 km en retrait du cours d'eau de l'Ariège, au pied des coteaux marquant la limite entre la grande plaine agricole et le paysage des collines de Piémont. Ces reliefs s'élèvent autour de 400 m NGF, contre une altitude de 280 m NGF au niveau du périmètre d'étude, et leurs coteaux boisés constituent l'arrière-plan des perspectives vers l'ouest depuis la plaine.

En marge de la plaine agricole et de l'espace aggloméré, les abords du périmètre d'étude sont marqués par le caractère fragmenté du territoire en périphérie de la ville, au droit de la zone d'activités et traversé par des infrastructures linéaires (autoroute A66, voie ferrée, ligne électrique à haute tension).



PAYSAGES DES COLLINES DU PIÉMONT

PAYSAGES DE GRANDES CULTURES DE LA PLAINE



I B. ANALYSE DE LA STRUCTURE ET DES COMPOSANTES PAYSAGÈRES



En termes d'implantation urbaine, les villes et villages se concentrent principalement le long de l'axe de la vallée de l'Ariège, près du cours d'eau et des axes routiers (Pamiers, Bonnac, le Vernet) ou sur des points hauts ponctuels (Montaut, la Bastide-de-Lordat). Le village de Villeneuve-du-Paréage constitue une exception au sein de plaine qui est par ailleurs constellée de fermes individuelles. A proximité de périmètre d'étude, la zone d'activités de Gabrielat présente des volumes bâtis plus importants et représente une extension de la ville au-delà de la limite de la RN 20.

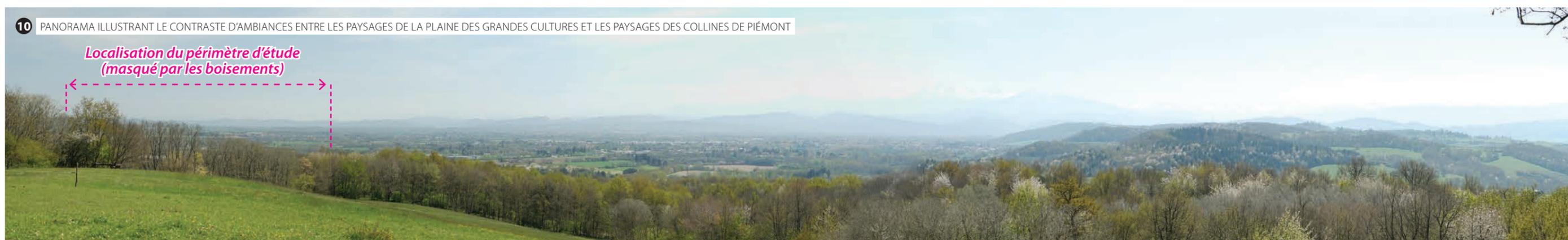
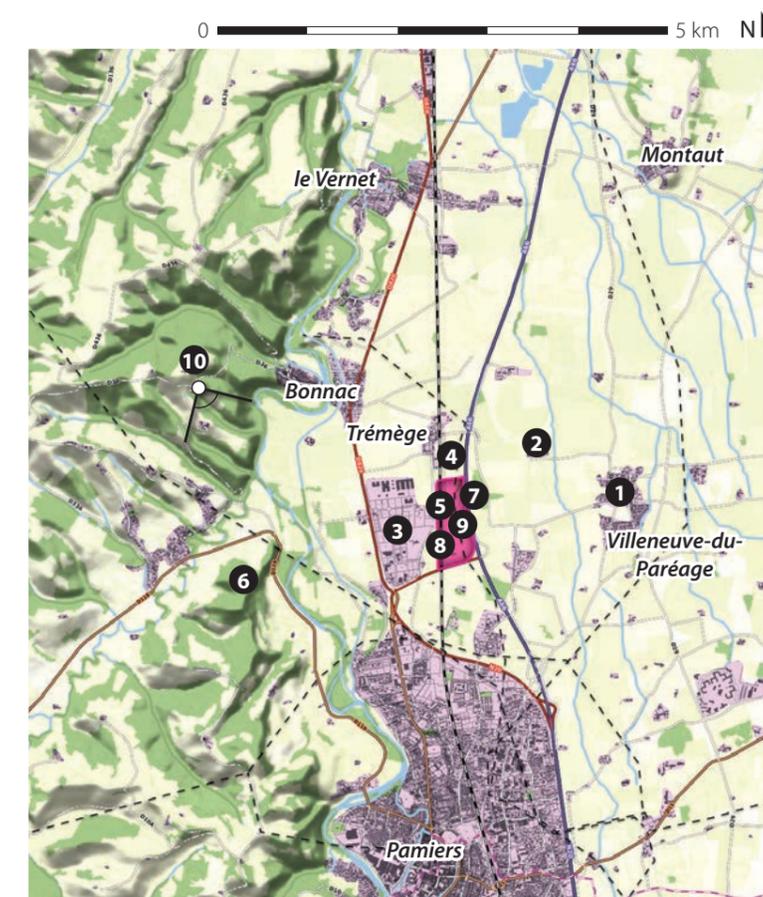


La plaine agricole comprend un mélange de cultures de blé tendre et de maïs avec quelques vergers et prairies. Le territoire à l'ouest, près de l'Ariège et du périmètre d'étude conserve davantage une trame bocagère et présente un caractère plus cloisonné que l'espace plus ouvert à l'est, dominé par les grandes cultures. Les boisements, rares dans la plaine, se trouvent principalement sur les coteaux à l'ouest, composés de peuplements de chênes, de robiniers et de douglas.



Le périmètre d'étude et ses abords sont marqués par la présence d'infrastructures linéaires, comprenant notamment l'autoroute A 66 accompagnée d'aires de repos et d'une gare de péage au droit du site, la voie ferrée n° 672 (Transpyrénéen Oriental) longeant le périmètre à l'ouest et une ligne électrique à haute tension (liaison 63kv n°1 Pamiers-Pebernat) traversant le site.

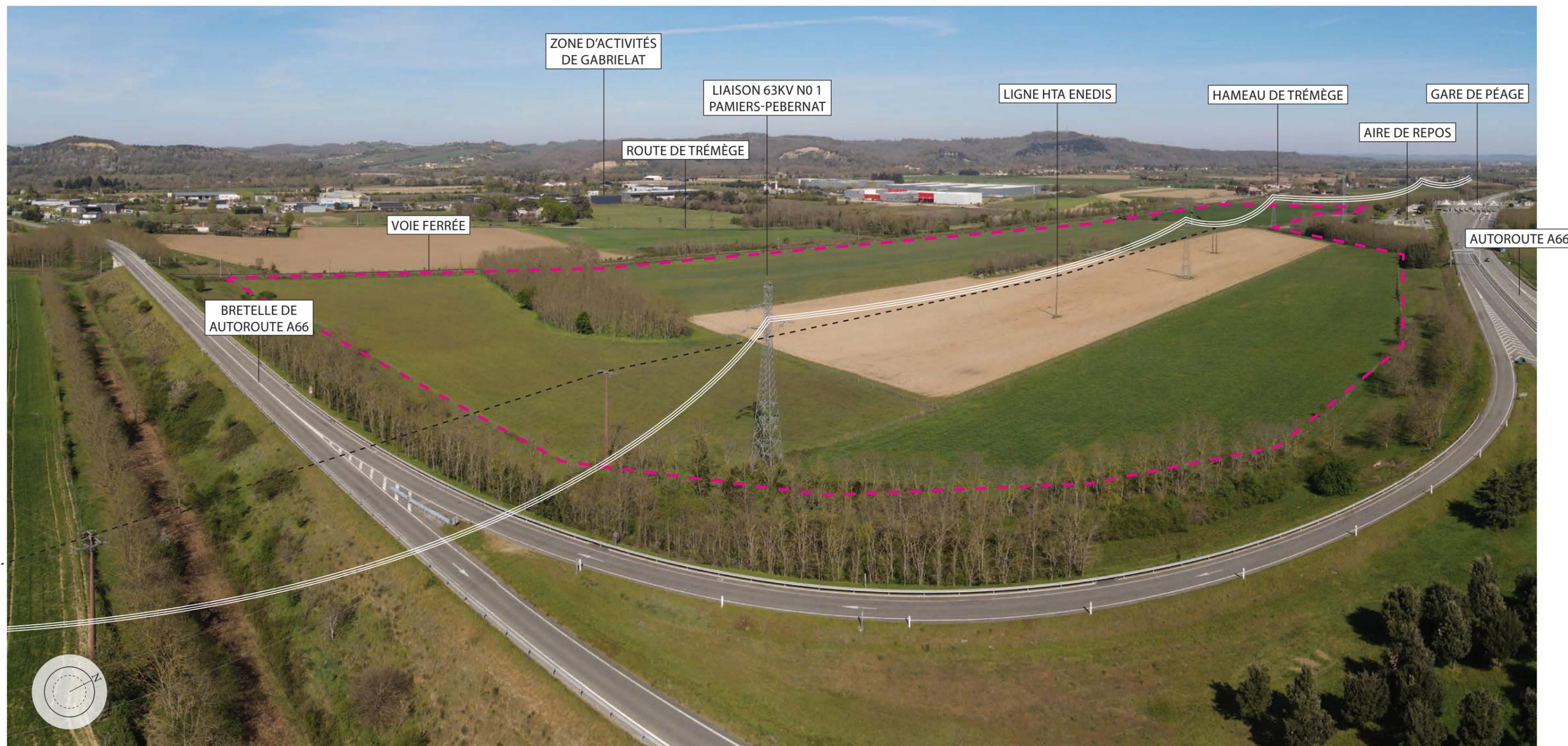
Les images ci-contre offrent un aperçu plus tangible des ambiances et composantes du cadre paysager du périmètre d'étude.



I C. PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

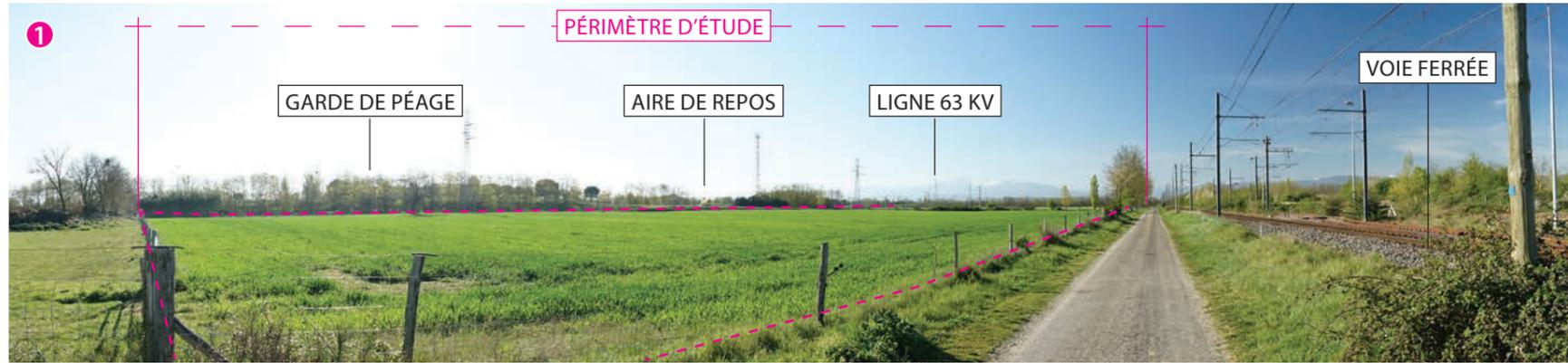
Le périmètre d'étude est composé de champs de prairie et de cultures fourragères sur une superficie d'environ 20 hectares. Le site est délimité à l'est par l'autoroute A 66 et au sud par la bretelle de la sortie n°3 (Pamiers Nord) fermant l'espace par son remblai plusieurs mètres au-dessus du niveau des parcelles environnantes. La limite occidentale du périmètre est longée par la voie ferrée n° 672 (« Transpyrénéen Oriental » parcourue notamment par des TER de Toulouse à Pamiers, Foix, Ax-les-Thermes et Latour-de-Carol) en léger remblai par rapport au site. Le périmètre est également traversé sur un axe Nord-Sud par la liaison aérienne 63 kV n°1 Pamiers-Pebernat (dont quatre pylônes se situent au sein du site) et par une ligne HTA aérienne Enedis (avec également quatre pylônes au sein du périmètre d'étude).

Le périmètre est desservi par un accès depuis le Nord, longeant la voie ferrée à l'ouest puis traversant le site et permettant un accès de service à l'aire de repos à l'est. L'interface entre le site et l'autoroute est composé d'une trame fragmentée de bosquets de robiniers et de pins. Au sein du périmètre, on trouve un bosquet de robiniers d'environ 7000 m² et un tronçon de haie bocagère, reliquat d'une ancienne trame plus complète.

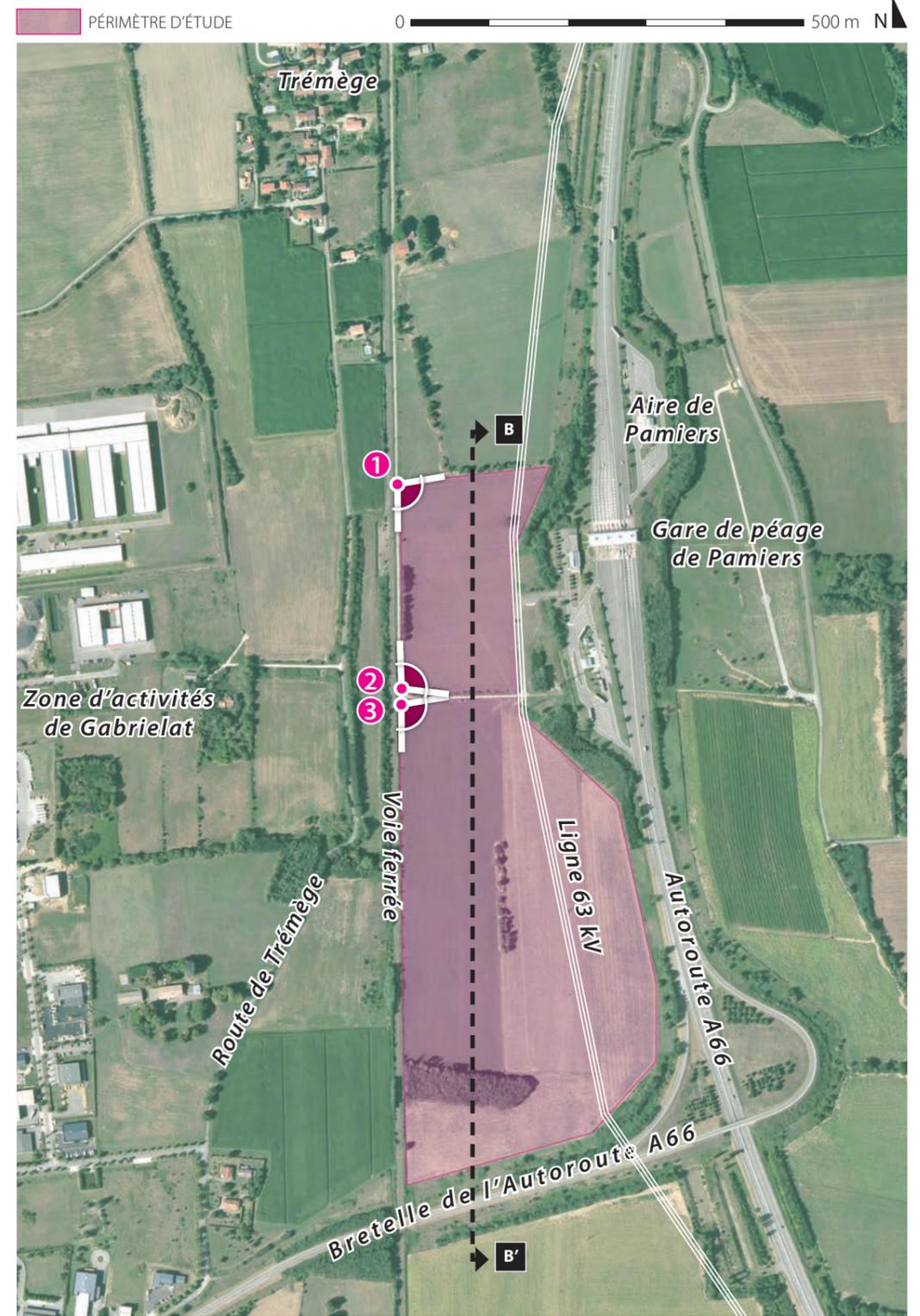


I C. PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Les vues et le profil BB' ci-dessous illustrent les principales caractéristiques du périmètre d'étude, relativement plan et ouvert, cerné par une trame de végétation hétérogène : bosquets de robiniers et de pins, piqués de cerisiers sauvages le long de la voie ferrée et comprenant plus ponctuellement des essences spontanées ou issues d'une ancienne trame bocagère (peupliers noirs, pruneliers, aubépines, noisetiers, sureaux).



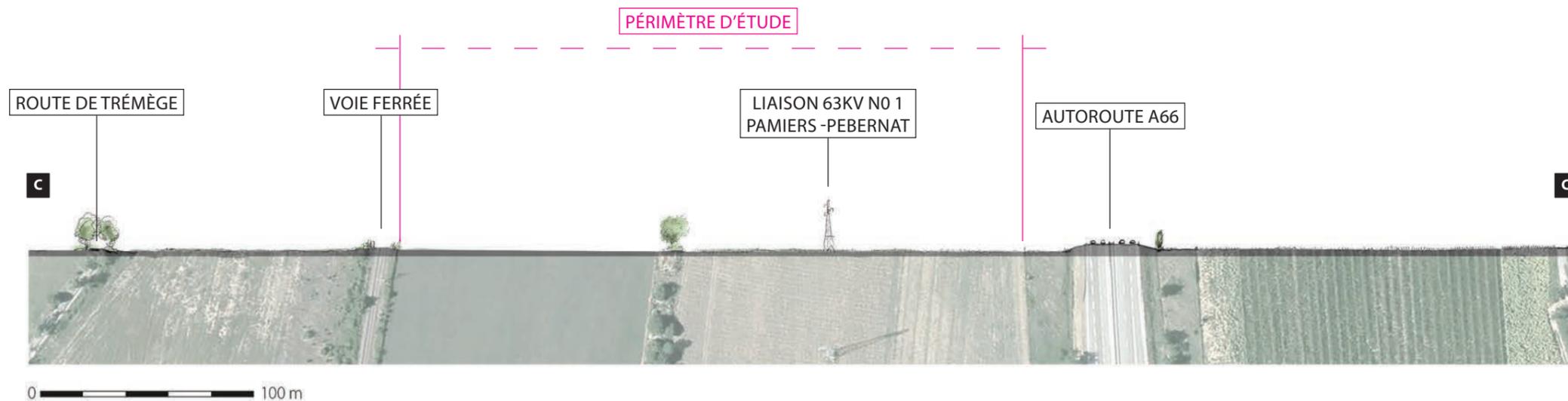
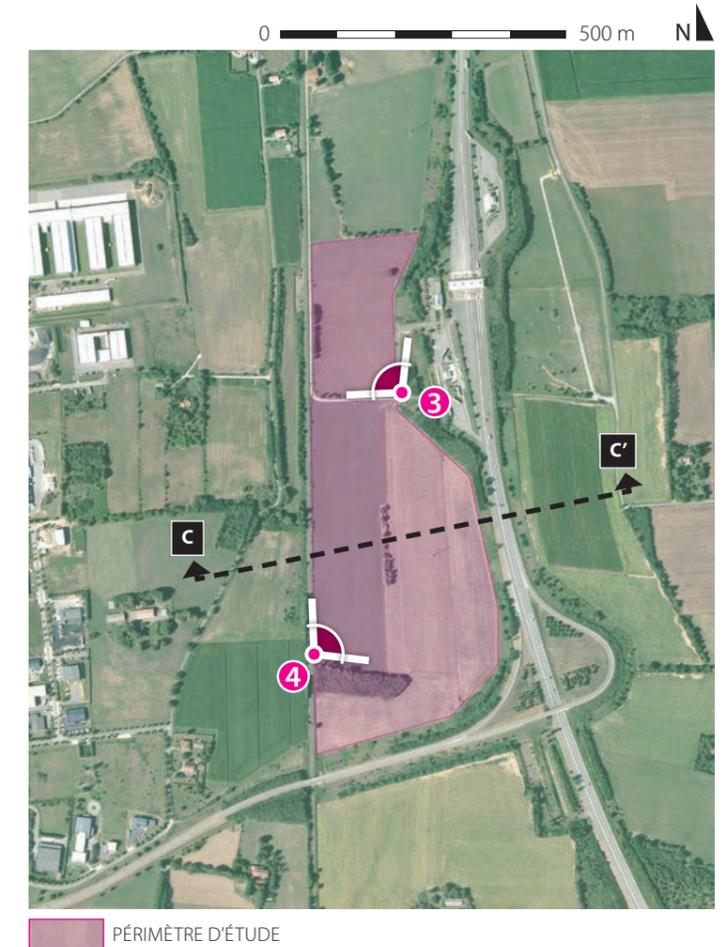
0 100 m

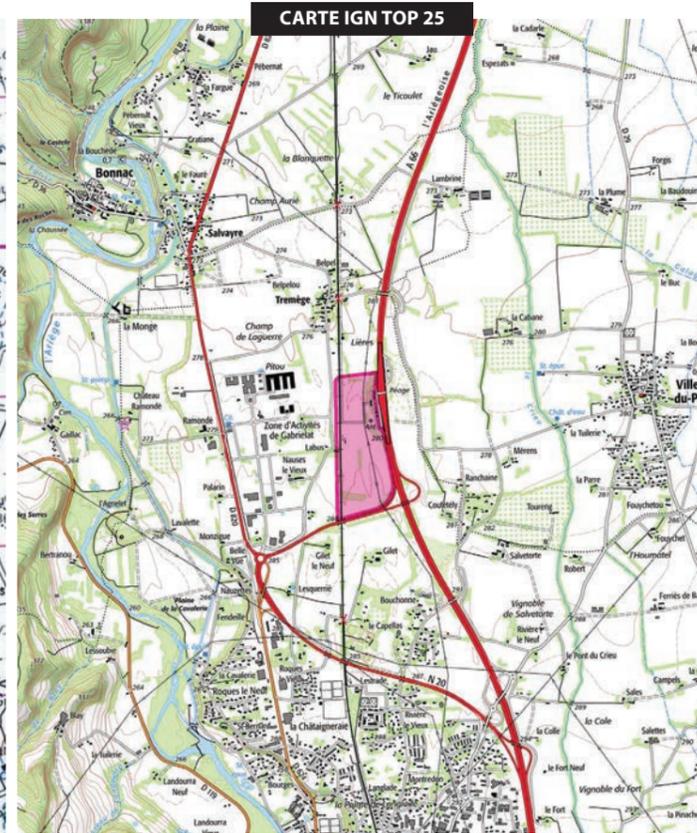
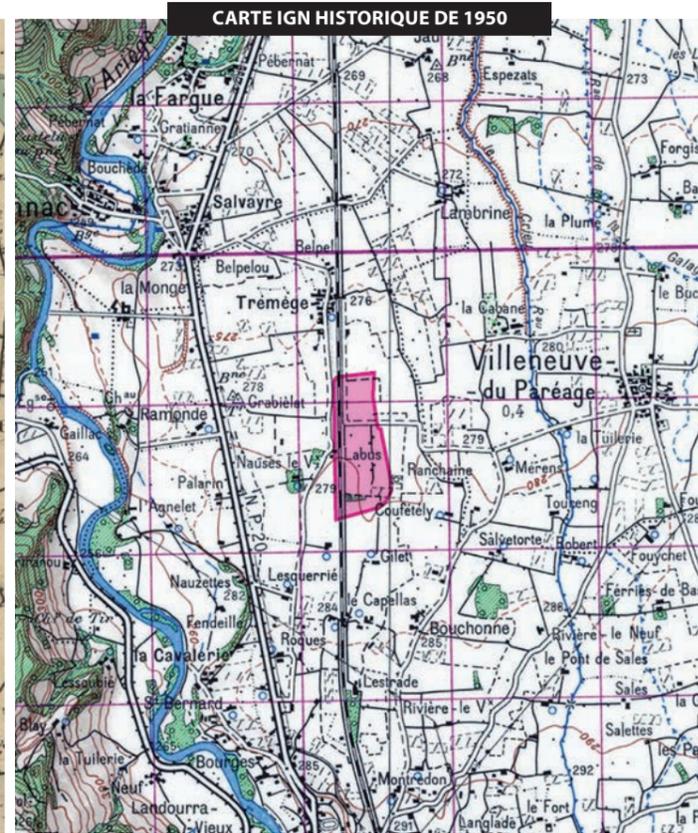
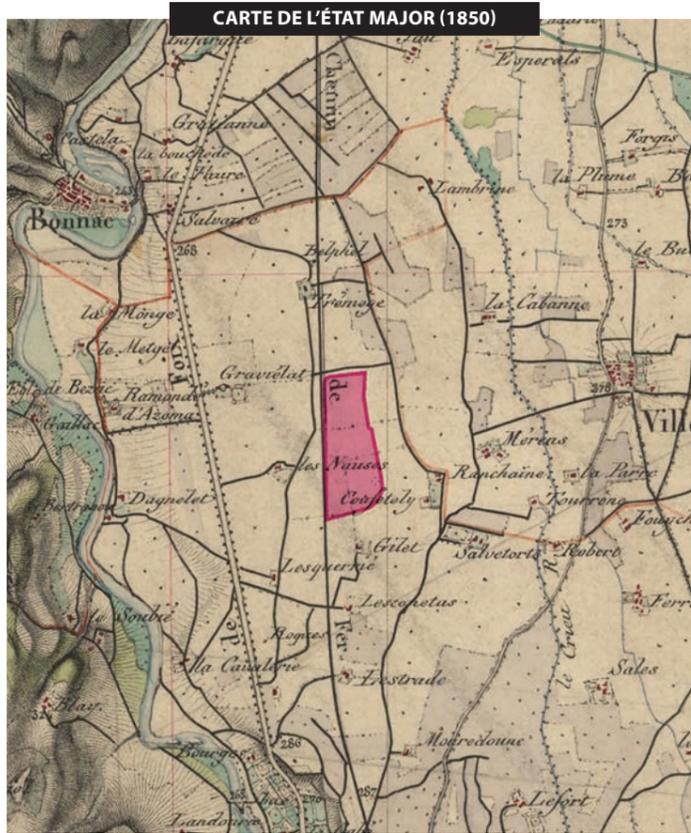




C. PRÉSENTATION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

La zone d'implantation potentielle s'étend sur une longueur de près de 900 m du Nord au Sud et sur environ 300 m au plus large (cf profil CC'). Elle s'arrête au droit de la voie ferrée à l'ouest. À l'est, il existe un léger retrait d'environ 30 m par rapport au bord de l'autoroute.



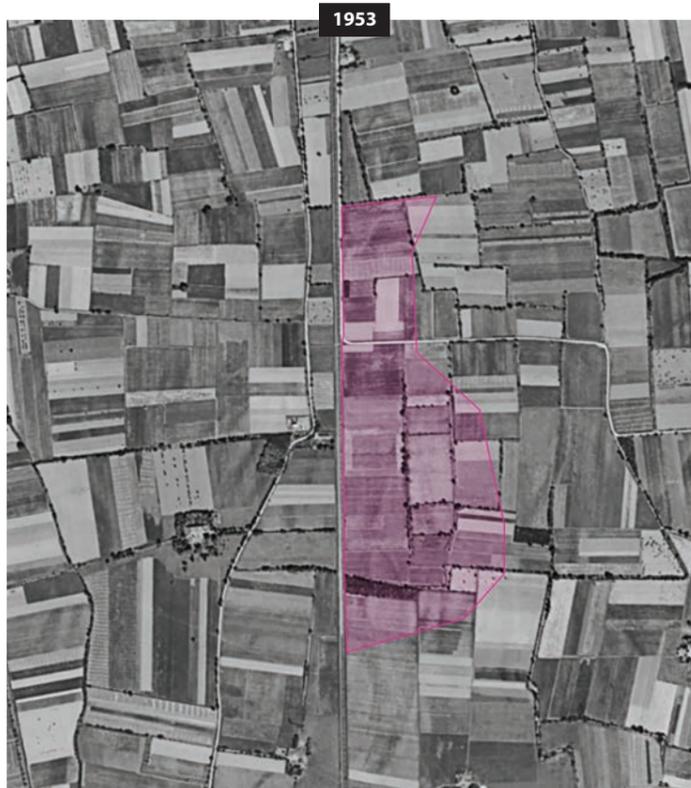


La juxtaposition des cartes historiques et contemporaines offre une indication des principales évolutions paysagères du milieu du XIX^{ème} siècle jusqu'à nos jours. La comparaison de la carte de l'Etat Major (1850) avec les fonds IGN historiques (1950) et actuels montre des évolutions importantes du territoire : si la voie ferrée et l'axe de l'actuelle RD 820 (anciennement NP20) sont déjà présents dès le XIX^{ème} siècle, de même que les villages et lieux-dits de Villeneuve-du-Paréage, Trémège, Salvayre, Bonnac et la Fargue, l'expansion de la ville de Pamiers, la création de l'autoroute A 66 avec ses infrastructures associées et le développement de la zone d'activité de Gabrielat sont les principaux marqueurs des mutations du paysage.

La transformation est particulièrement marquante au niveau du périmètre d'étude, d'abord par le remodelage du parcellaire agricole vers des unités plus larges au dépens de la trame de haies séparatives, puis par l'apparition de l'autoroute et de la zone d'activités de Gabrielat, constituant des coupures visuelles et paysagères et générant une nouvelle forme de morcellement de l'espace.

PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

0 2 km N



PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

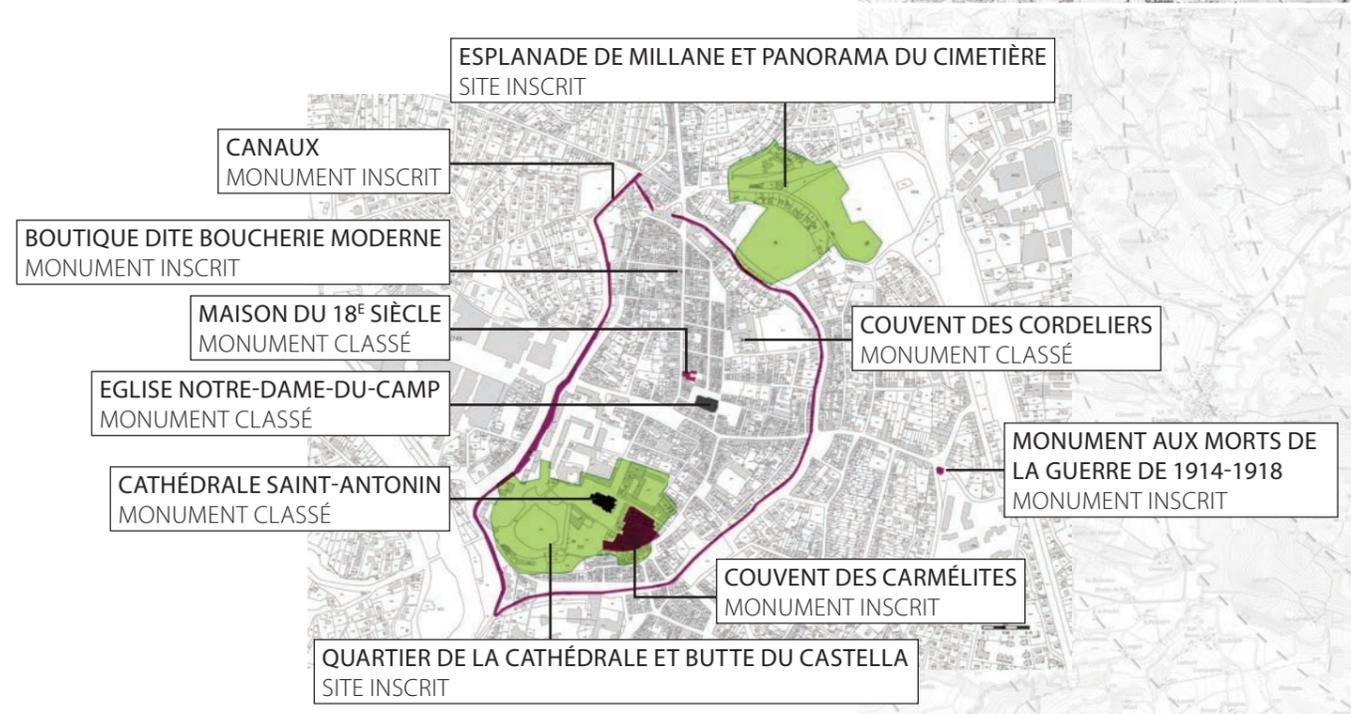
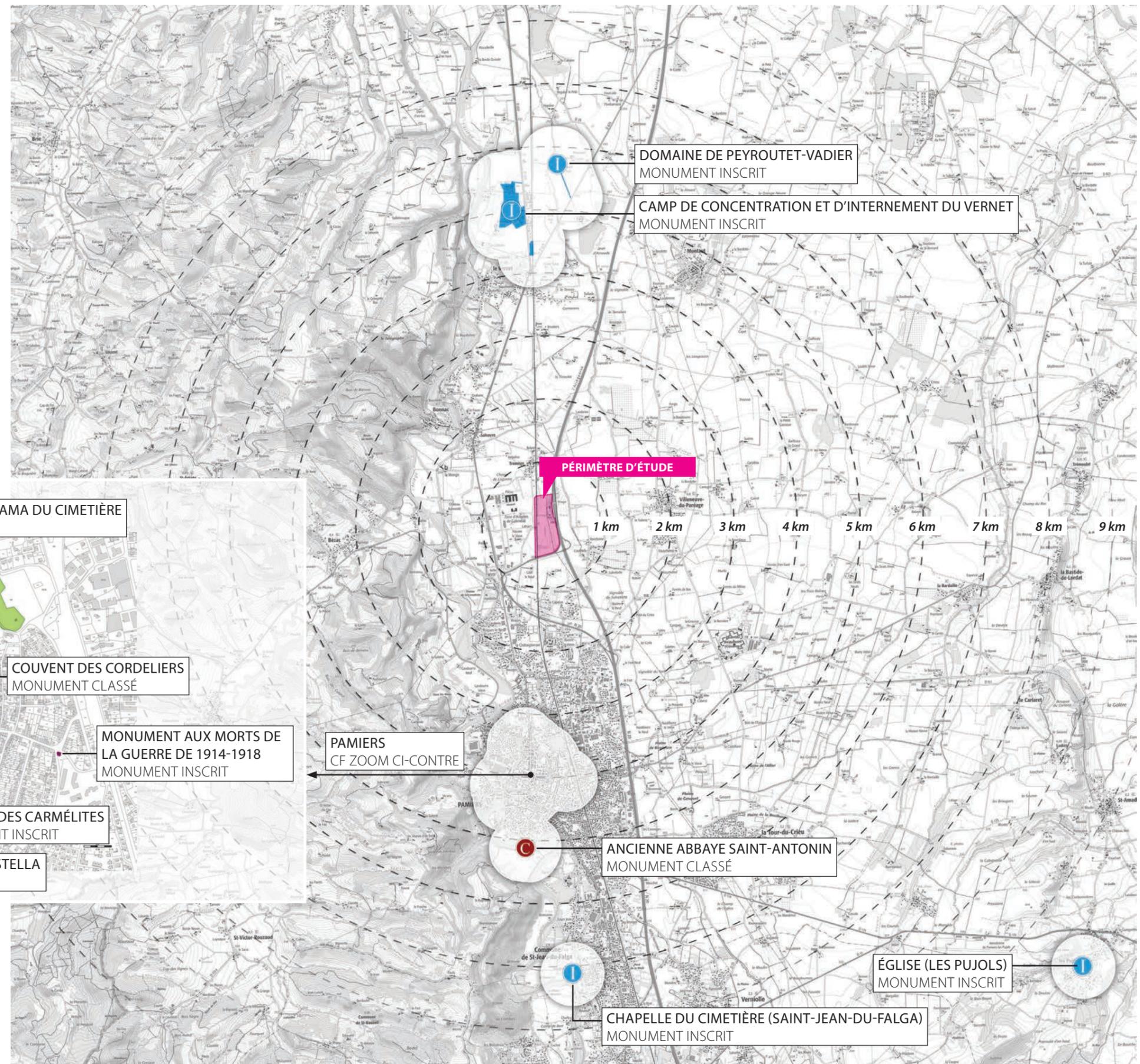
0 500 m N

I D. PRÉSENTATION DU CONTEXTE PATRIMONIAL



Au titre du patrimoine réglementairement protégé (sites et monuments historiques), la carte ci-contre localise les éléments recensés dans un rayon de plus de 9 km autour du périmètre d'étude.

En dehors de la concentration patrimoniale au niveau de la ville de Pamiers (cf. zoom ci-dessous), quatre monuments inscrits et un monument classé sont à signaler, dont le plus proche du périmètre d'étude se trouve à près de 4 km au nord (camp de concentration et d'internement du Vernet). Du fait des distances importantes et de la configuration du relief (implantation des monuments dans la plaine), aucun vis-à-vis ne peut être constaté entre les édifices recensés et le périmètre d'étude. Il en est de même pour la relation entre ce dernier et les sites et monuments du centre historique de Pamiers, lovés dans le cadre bâti de la ville.



- PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
- MONUMENT INSCRIT
- MONUMENT CLASSÉ
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DES MONUMENTS



Cimetière de l'ancien camp de concentration de la guerre de 1939-1945



Allée de platanes du domaine de Peyrouter-Vadier



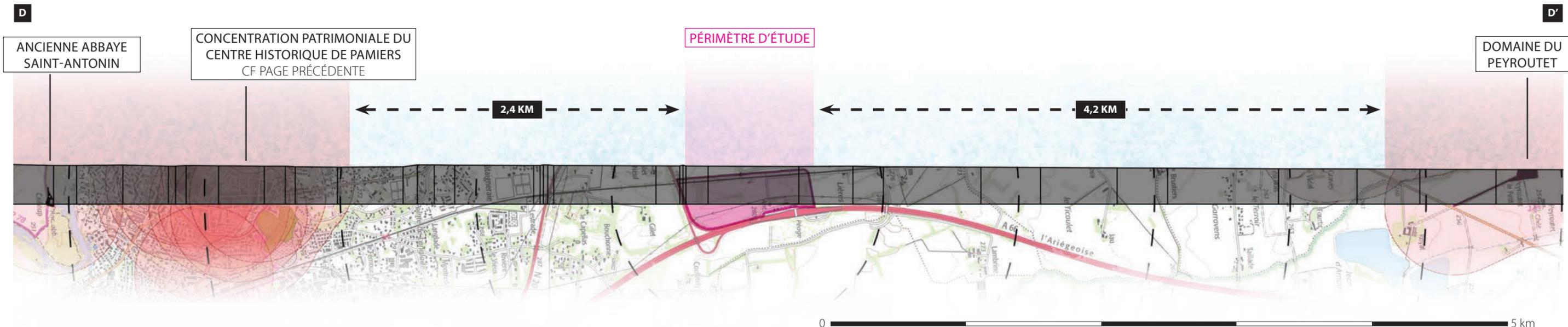
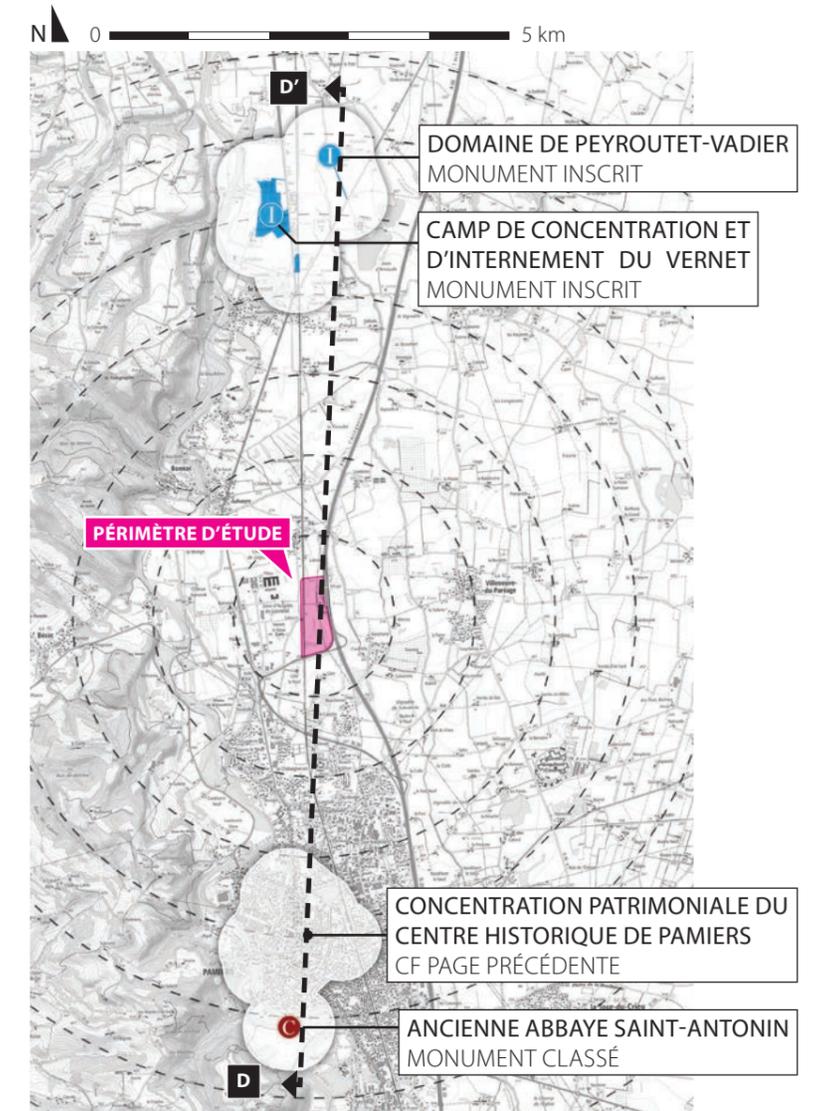
Ancienne abbaye Saint-Antonin



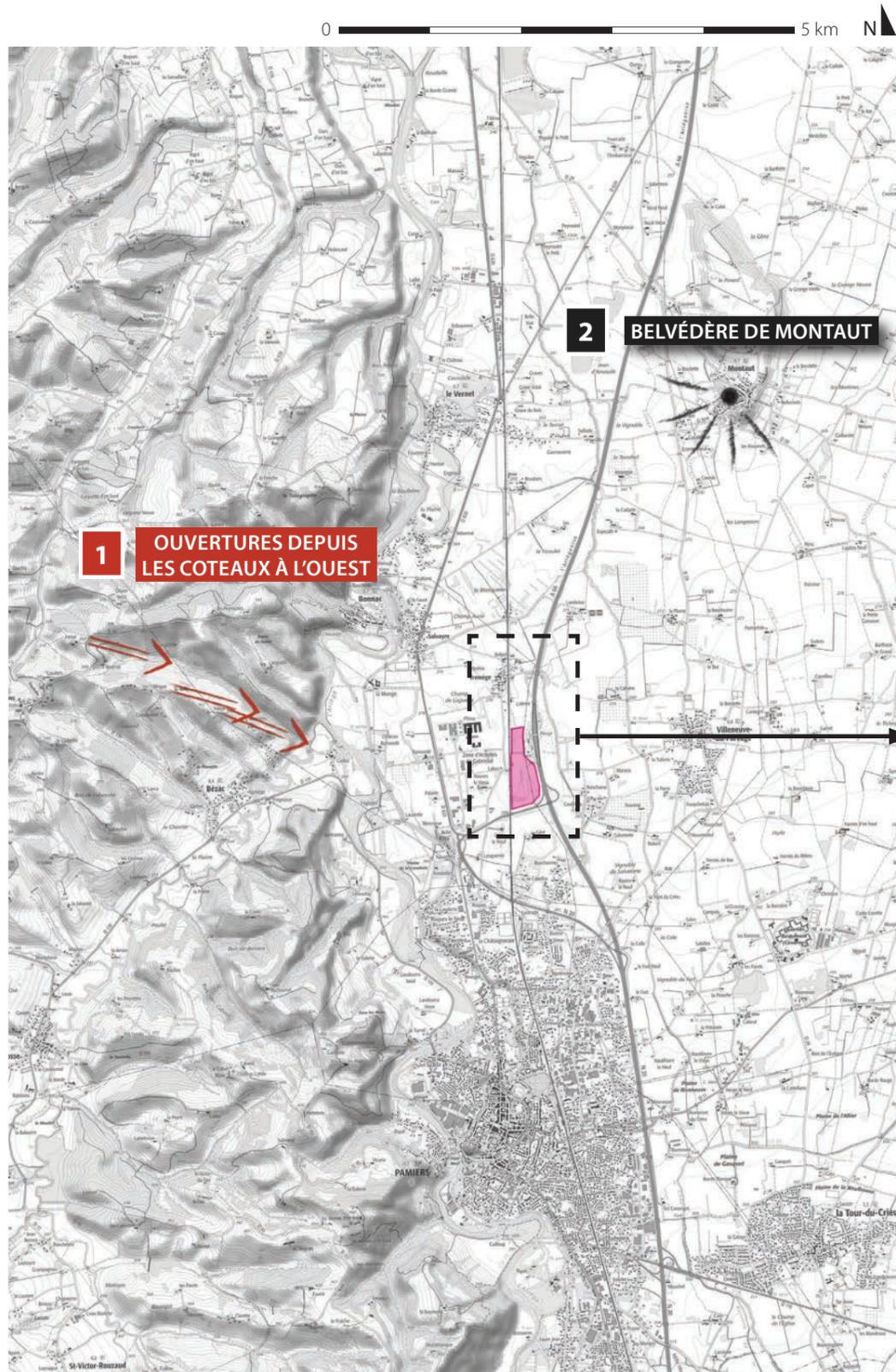
Cathédrale Saint-Antonin

Comme le montre le profil DD' ci-dessous, compte tenu de la distance entre le périmètre d'étude et les éléments patrimoniaux protégés du territoire environnant ainsi que la configuration du relief (absence de surplomb offrant des grandes perspectives vers le périmètre depuis les lieux patrimoniaux), il n'existe aucune relation visuelle ni paysagère entre le périmètre d'étude et les sites et monuments concernés.

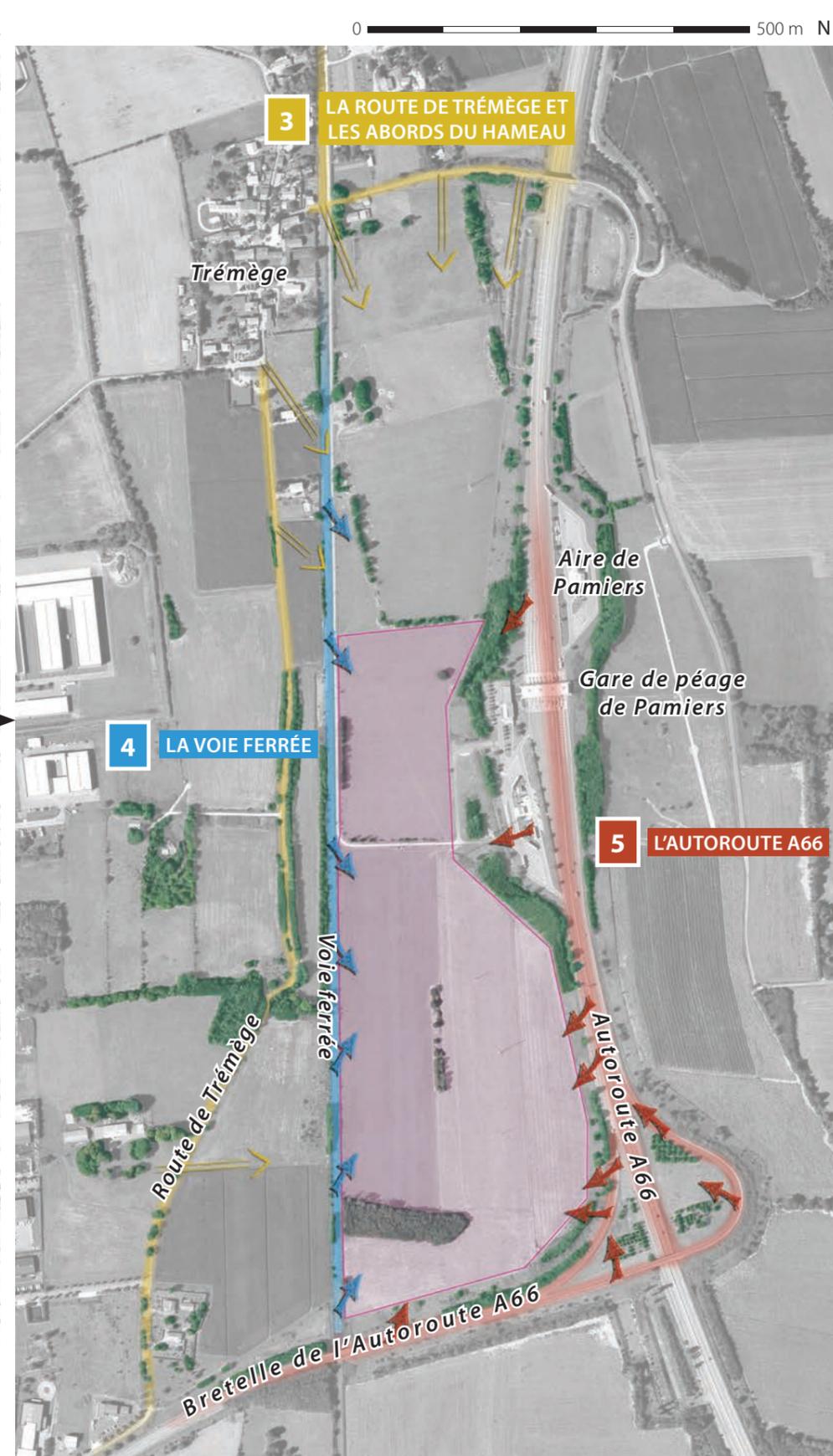
- PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
- MONUMENT CLASSÉ
- MONUMENT INSCRIT
- PÉRIMÈTRE DE PROTECTION DES MONUMENTS HISTORIQUES



I E. EXAMEN DU BASSIN VISUEL



-  PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  PERCEPTIONS ÉLOIGNÉES DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (RARES OUVERTURES DEPUIS LES COTEAUX À L'OUEST)
-  BELVÈDÈRE SANS PERCEPTION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE (MONTAUT)

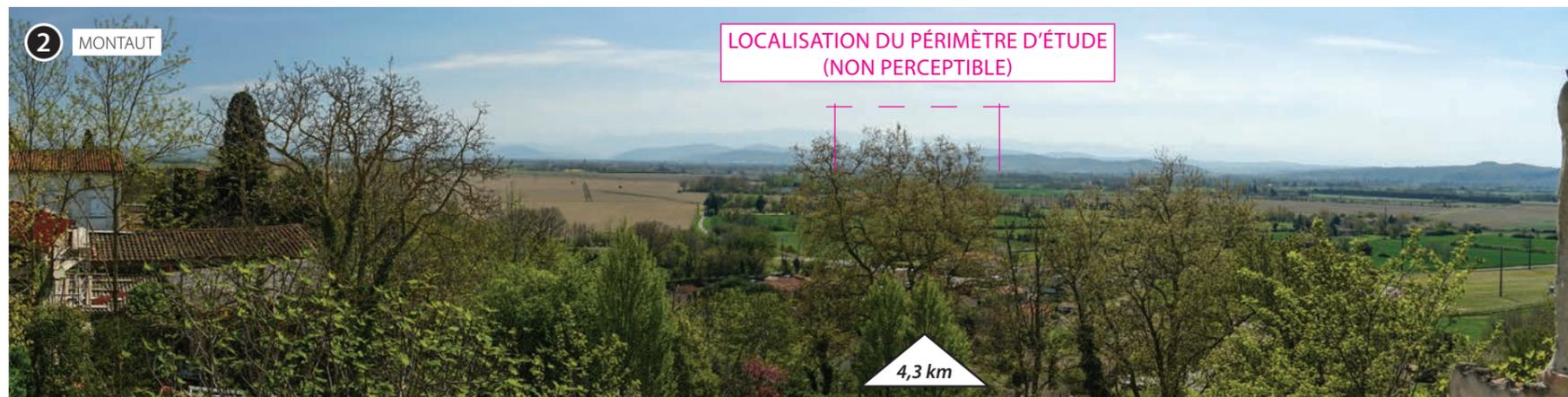
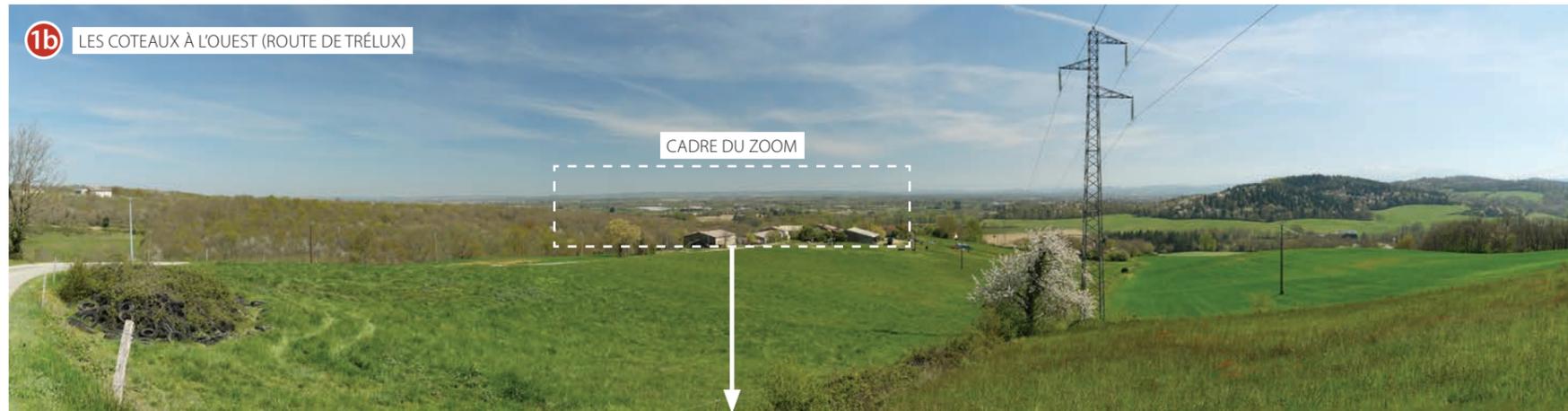
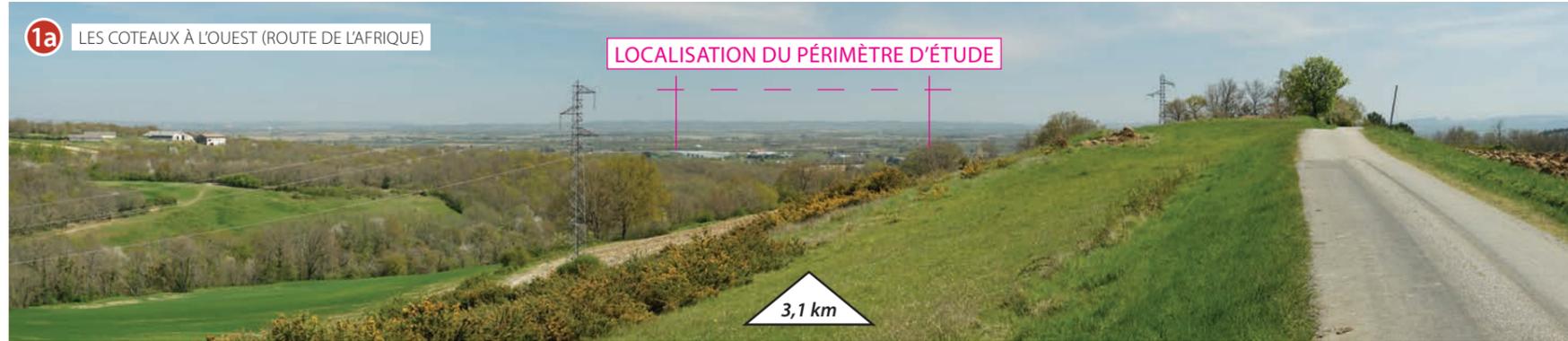


Du fait du contexte topographique et du cadre paysager du périmètre d'étude, son bassin visuel concerne principalement les abords proches du site, au niveau de l'autoroute A66 à l'est et au sud, de la voie ferrée immédiatement à l'ouest ainsi que du hameau et de la route de Trémège à l'ouest et au nord. Les perceptions éloignées sont limitées essentiellement à des ouvertures ponctuelles depuis les coteaux à l'ouest. Dans la plaine, les vues sont rapidement arrêtées par une trame de rideaux de végétation et d'infrastructures (ouvrages de l'autoroute A66 notamment). Hormis les rares vues depuis les coteaux à l'ouest, les points hauts sont relativement éloignés et insuffisamment élevés pour offrir une perception du périmètre d'étude. Celui-ci est notamment masqué depuis le belvédère de l'ancien château de Montaut.

Ces différents cas de figures ont été regroupés en cinq catégories selon la nature et l'axe des perspectives, présentées en synthèse ci-contre et détaillées sur les pages suivantes :

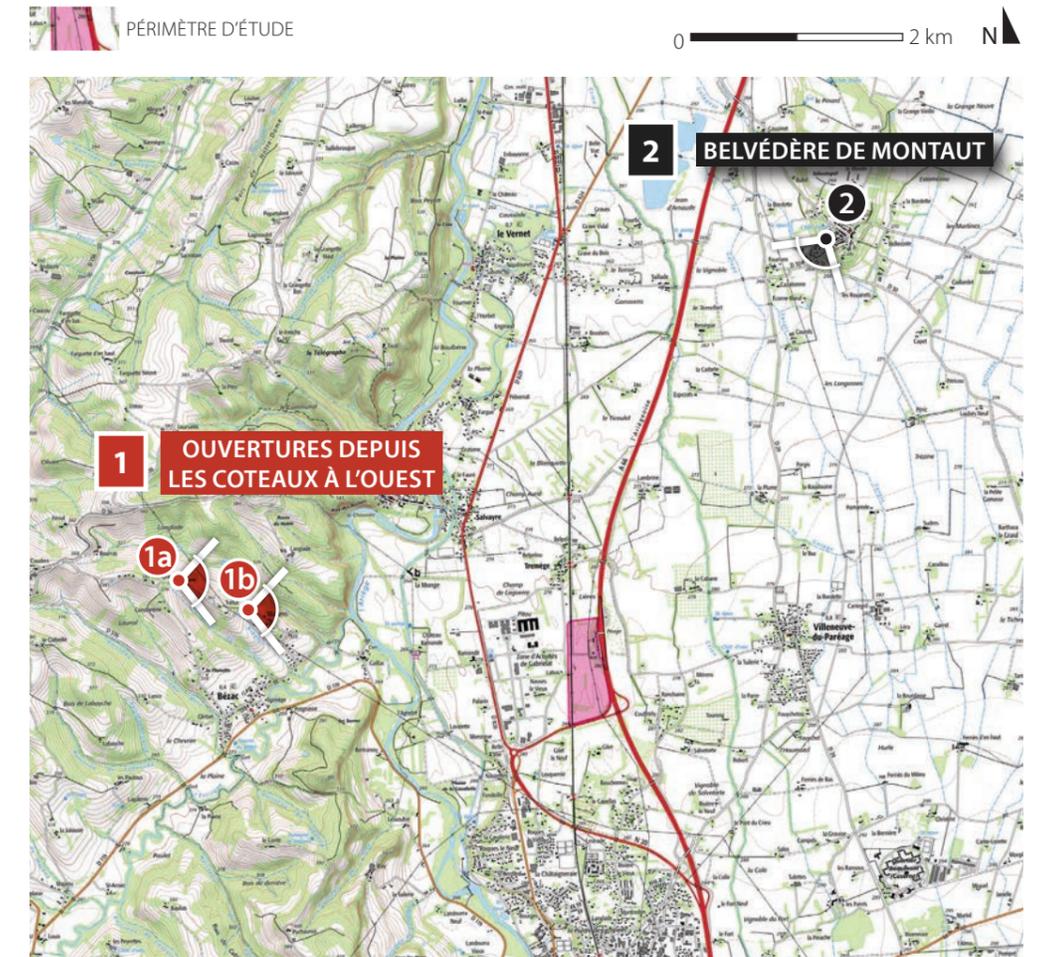
- 1** Ouvertures depuis les coteaux à l'ouest ;
- 2** Belvédère de Montaut (sans perception) ;
- 3** Perspectives en léger retrait du périmètre d'étude depuis la route de Trémège et les abords du hameau ;
- 4** Perception immédiate et rapprochée du périmètre d'étude depuis la voie ferrée à l'ouest ;
- 5** Ouvertures depuis l'autoroute A66 et ses bretelles.

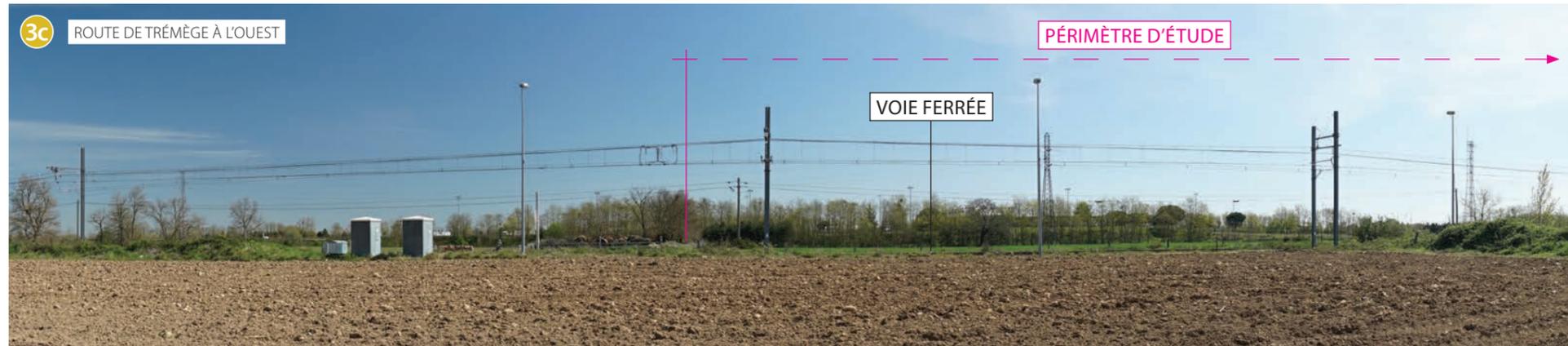
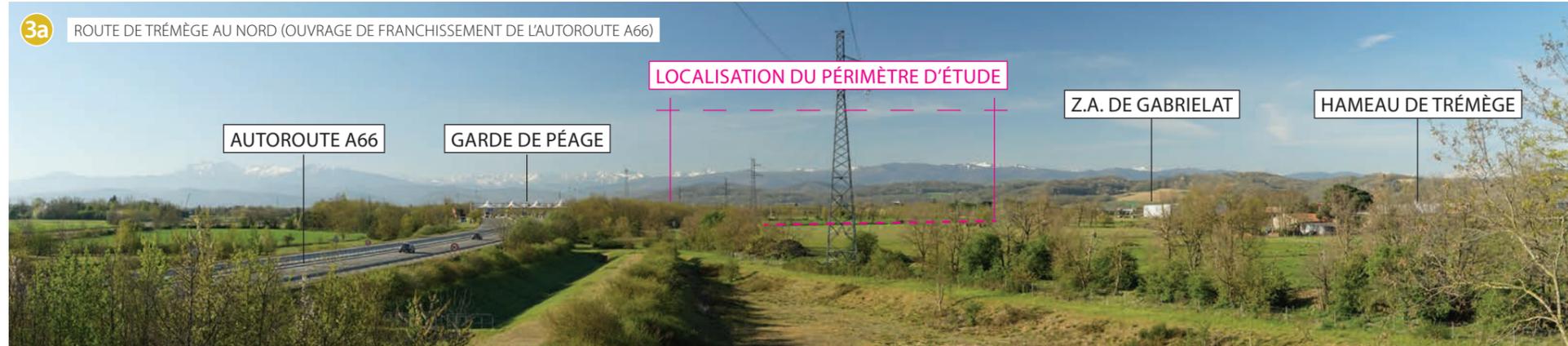
-  PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  TRAME DE VÉGÉTATION LIMITANT LA PERCEPTION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  PERSPECTIVES EN LÉGER RETRAIT DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DEPUIS LA ROUTE DE TRÉMÈGE ET LES ABORDS DU HAMEAU
-  PERCEPTION IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE DEPUIS LA VOIE FERRÉE À L'OUEST
-  OUVERTURES DEPUIS L'AUTOROUTE A66 ET SES BRETelles AINSI QUE L'AIRE DE REPOS



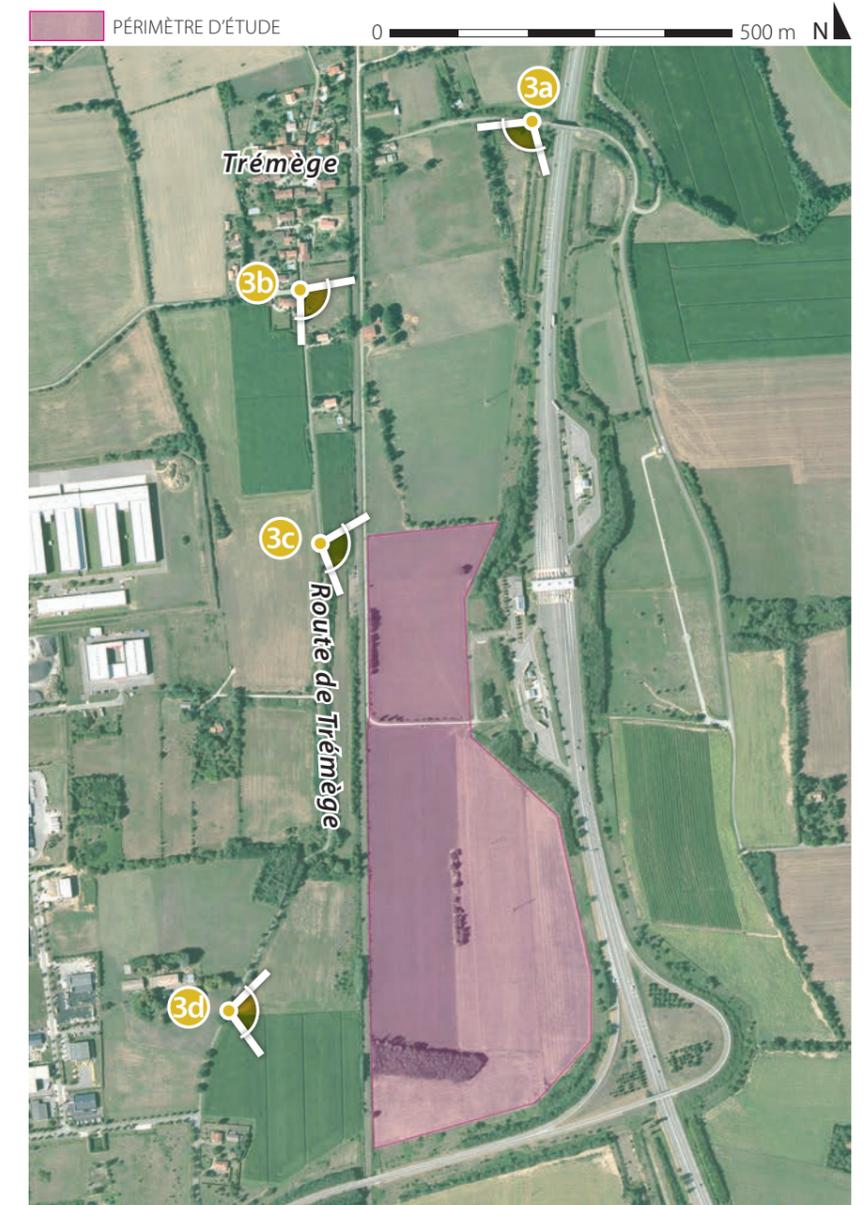
Les perceptions éloignées du périmètre d'étude concernent essentiellement quelques ouvertures sur la plaine depuis les coteaux à l'ouest (**vues 1a et 1b** depuis les routes de l'Afrique et de Trélux). A des distance de plus de 3 km, les limites du périmètre d'étude peuvent être localisées mais la perception des emprises du site est particulièrement écrasée et filtrée par la trame de rideaux de végétation, en arrière-plan de la zone d'activités de Gabrielat.

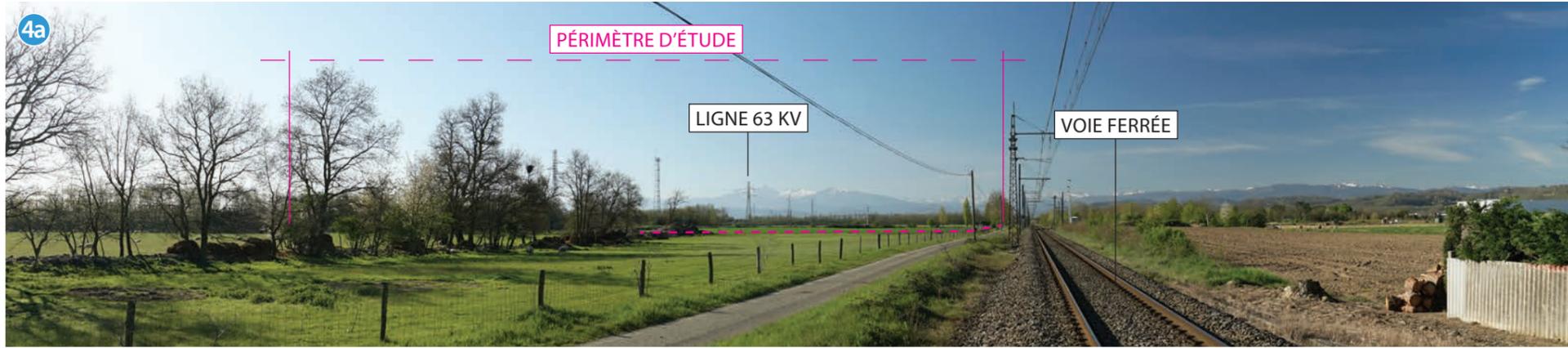
Dans la plaine, le village de Montaut (**vue 2**) représente un rare point haut offrant notamment un point de vue en belvédère depuis l'ancien château, mais à plus de 4 km le périmètre d'étude est totalement imperceptible.





À l'est et au sud du périmètre d'étude, l'autoroute A66 et la bretelle associée constituent des barrières visuelles stoppant les vues vers le site depuis les espaces de l'autre côté de l'infrastructure. Les seules ouvertures en léger retrait du périmètre se trouvent au nord et à l'ouest depuis la route et le hameau de Trémège. Le passage de la voie au-dessus de l'autoroute offre notamment un point de vue ponctuellement surélevé (**3a**) mais la perception du périmètre d'étude (perçu dans l'axe de sa longueur) est largement filtrée par la végétation et écrasée dans une vue particulièrement marquée par la présence de la ligne 63 kV et de l'autoroute avec sa gare de péage. Le site se trouve également suffisamment en retrait du hameau pour limiter fortement les échanges visuels (**3b**). Le tronçon de la route à l'ouest se rapproche davantage du périmètre d'étude mais la perception du site est également restreint par le léger remblai de la voie ferrée (**3c & 3d**).





Une voie ferrée (ligne n°672) longe le périmètre d'étude à l'ouest sur environ 900 m. Elle offre des vues immédiates sur le site caractérisées par un premier plan ouvert de champs devant un rideau boisé constituant la transition vers l'arrière-plan de ciel ou de montagnes. La perception cinétique est également rythmée par les éléments verticaux (pylônes de la ligne 63 kV, antenne, poteaux et supports ferroviaires).





E. EXAMEN DU BASSIN VISUEL

Ouvertures depuis l'autoroute A66 et ses bretelles (vues dans le sens montant)

L'autoroute A66 et la bretelle de la sortie Pamiers Nord longent le périmètre d'étude sur environ 1,2 km. Les vues ci-dessous et sur la page suivante présentent les séquences de perception depuis l'autoroute dans le sens montant (ci-dessous) et le sens descendant (page suivante). L'interface entre l'autoroute et le site est composée d'une trame morcelée de boisements, fermant ou ouvrant la vue depuis la voie. Dans le sens montant, la glissière de l'autoroute elle-même contribue à limiter la perception du site (à hauteur de voiture). Au niveau de la bretelle au sud, en surplomb prononcé par rapport au périmètre, la profondeur de la perspective est limitée par le boisement dans l'angle sud-ouest du site.



EMPRISE PERCEPTIBLE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE



E. EXAMEN DU BASSIN VISUEL

Ouvertures depuis les aires de repos de l'autoroute A66 (vues dans le sens descendant)

Dans le sens descendant (du Nord vers le Sud), l'autoroute offre des vues plus ouvertes sur le site (perspectives plus rapprochées depuis la voie de droite). Il existe notamment une fenêtre d'ouverture entre l'aire de repos et la sortie d'autoroute (vues 5l à 5o).



EMPRISE PERCEPTIBLE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE



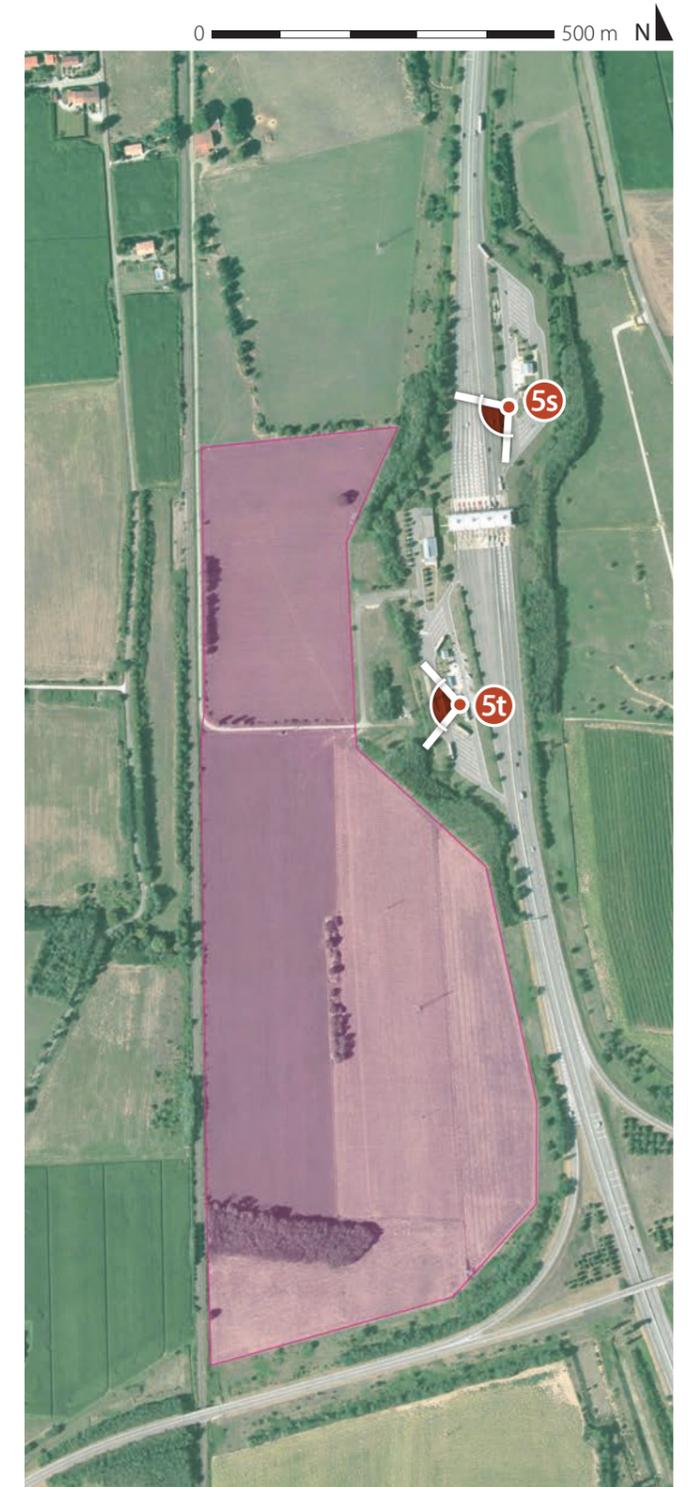
E. EXAMEN DU BASSIN VISUEL

Vues depuis les aires des repos de l'autoroute A66

En contraste avec la voie ferrée et l'autoroute, les aires de repos de part et d'autre de la gare de péage offrent des points de vue statiques. La perception du périmètre d'étude concerne quelques trouées dans les bosquets en arrière de l'aire sud (le site n'est pas perceptible depuis l'aire au nord, cf vue 5s).



EMPRISE PERCEPTIBLE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE



PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

I F. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION



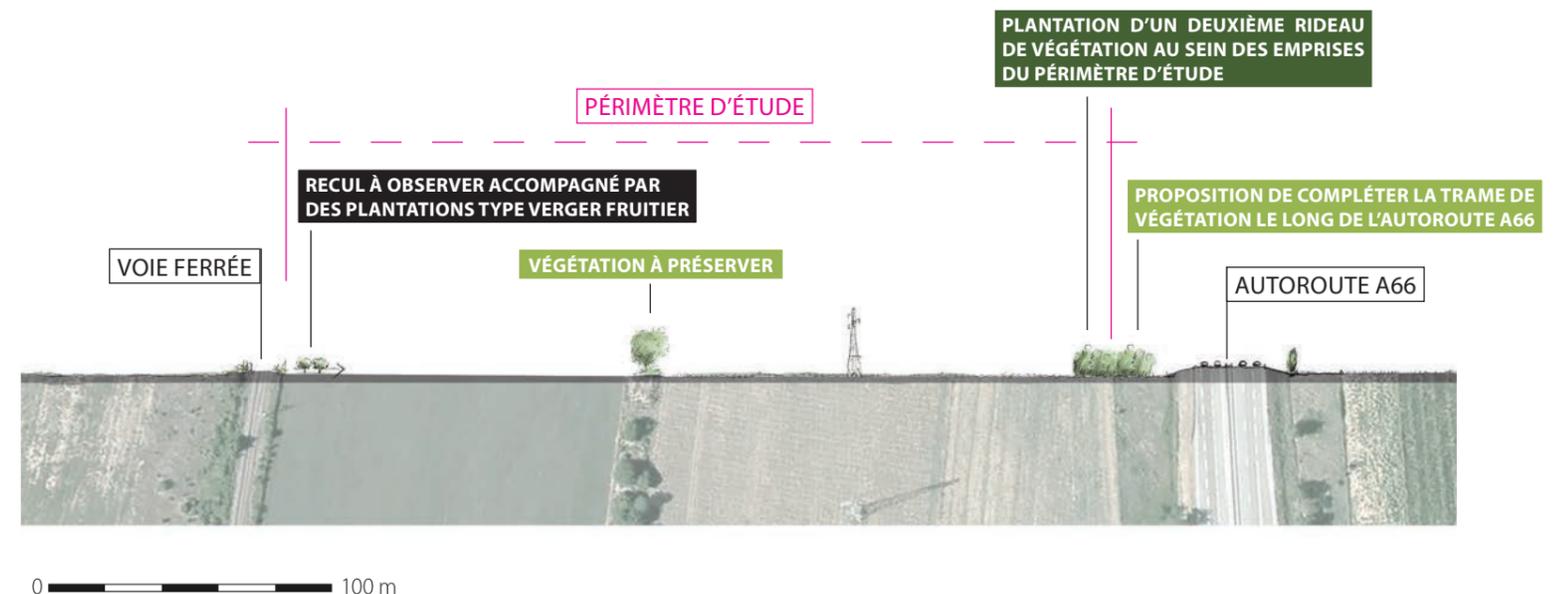
-  PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  TRAME DE VÉGÉTATION LIMITANT LA PERCEPTION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  TRAME DE VÉGÉTATION AU SEIN DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE À PRÉSERVER
-  RECUL À RESPECTER AU REGARD DE LA VOIE FERRÉE
-  PLANTATION D'UN DEUXIÈME RIDEAU DE VÉGÉTATION AU SEIN DES EMPRISES DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE
-  PROPOSITION DE COMPLÉTER LA TRAME DE VÉGÉTATION LE LONG DE L'AUTOROUTE A66
-  ZONE VISUELLEMENT SENSIBLE DEPUIS LA VOIE EN SURPLOMB AU SUD

Hormis de rares perceptions éloignées et écrasées depuis les coteaux à l'ouest, les enjeux liés à l'implantation d'un projet de parc photovoltaïque au sein du périmètre d'étude sont concentrés au niveau des ses abords proches et immédiats.

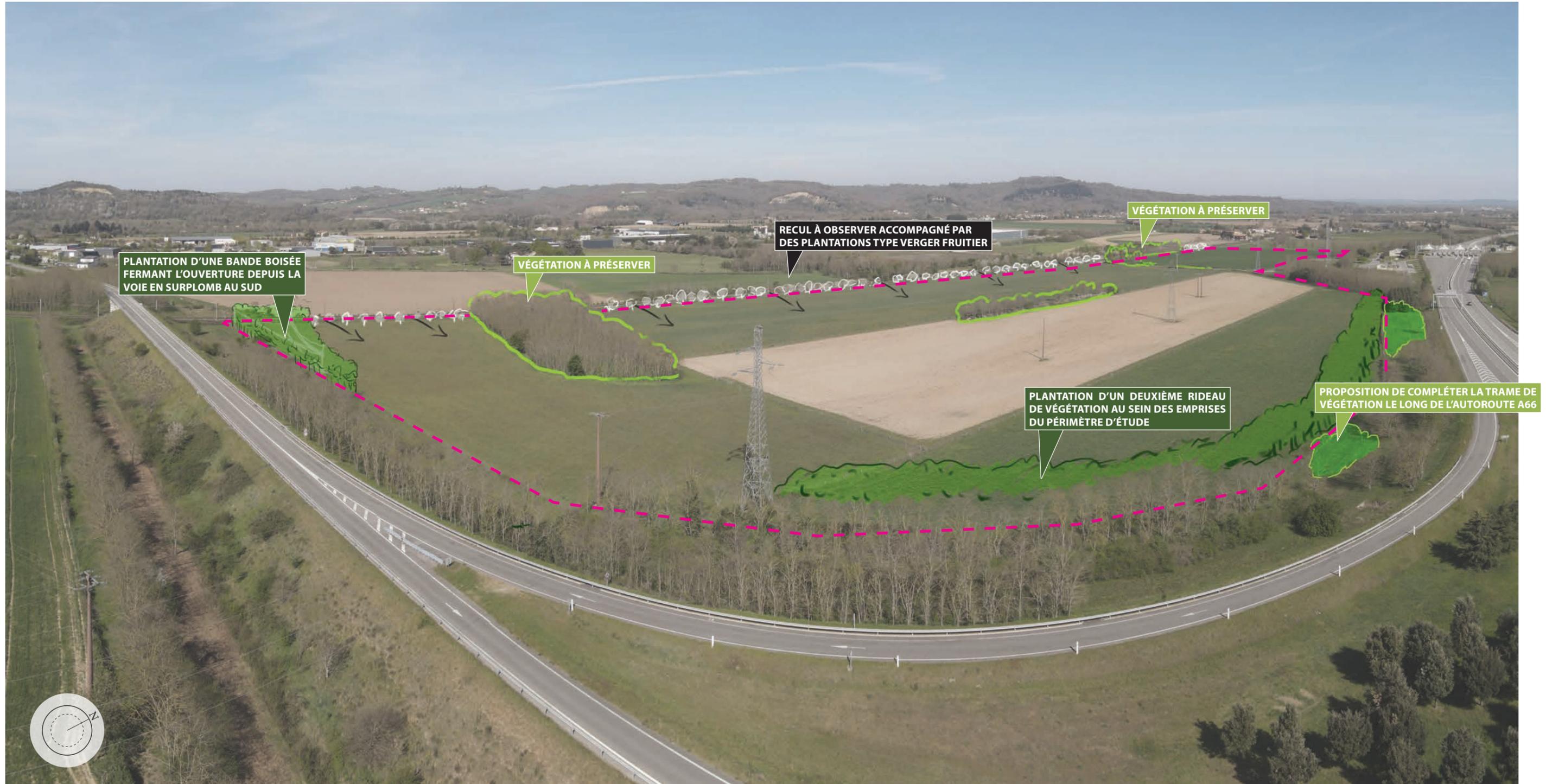
A l'est et au sud, l'autoroute A66 et les bretelles et aires de repos associées offrent notamment quelques ouvertures sur le périmètre d'étude dans les trouées d'une trame de bosquets arborés limitant par ailleurs la perception du site. A l'ouest, la voie ferrée n° 672 (TER Toulouse – Pamiers) longe le périmètre sur environ 880 m. Ces axes de circulation offrent des perceptions cinétiques et intermittentes du site, liées à un enjeu plus large de perception du paysage à l'entrée ou en sortie de la ville de Pamiers, aujourd'hui de caractère principalement agricole mais traversé par des infrastructures linéaires (autoroute, voie ferrée, ligne électrique) et marqué par la proximité de l'urbanisation (zone d'activités de Gabrielat).

Les préconisations suivantes visent, à ce titre, à minimiser l'évolution du caractère paysager du site, par un renforcement de la trame de la végétation existante pour limiter la perception du projet ou par l'éloignement des limites de l'implantation pour estomper son impact visuel :

- **La réalisation de plantations arborées le long de la limite est du site** pour compléter la bande boisée entre l'autoroute et projet (proposition de compléter la trame existante le long de l'autoroute et de réaliser un deuxième rideau au sein des emprises du périmètre d'étude, selon les contraintes de foncier et de débroussaillage) ;
- **La réalisation d'une bande boisée** fermant l'ouverture sur le site depuis la voie en surplomb au sud ;
- **La préservation de la trame de végétation au sein du site**, masquant notamment une grande partie du site depuis la bretelle au sud et filtrant la perception depuis la voie ferrée à l'ouest ;
- **Le respect d'un recul le long de la voie ferrée, accompagné par des plantations** type verger fruitier sur une partie du linéaire pour filtrer la perception du projet.



En plus de favoriser l'intégration du projet dans son cadre paysager en limitant les perceptions depuis l'autoroute et la voie ferrée, les propositions de plantations et de préservation de la végétation visent à recoudre des éléments d'une trame aujourd'hui fragmentée en bosquets et rideaux morcelés. A ce titre, l'échelle et la forme des plantations dépassent la simple fonction de masquer l'implantation projetée.



PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE



II

Le paysage dans le projet

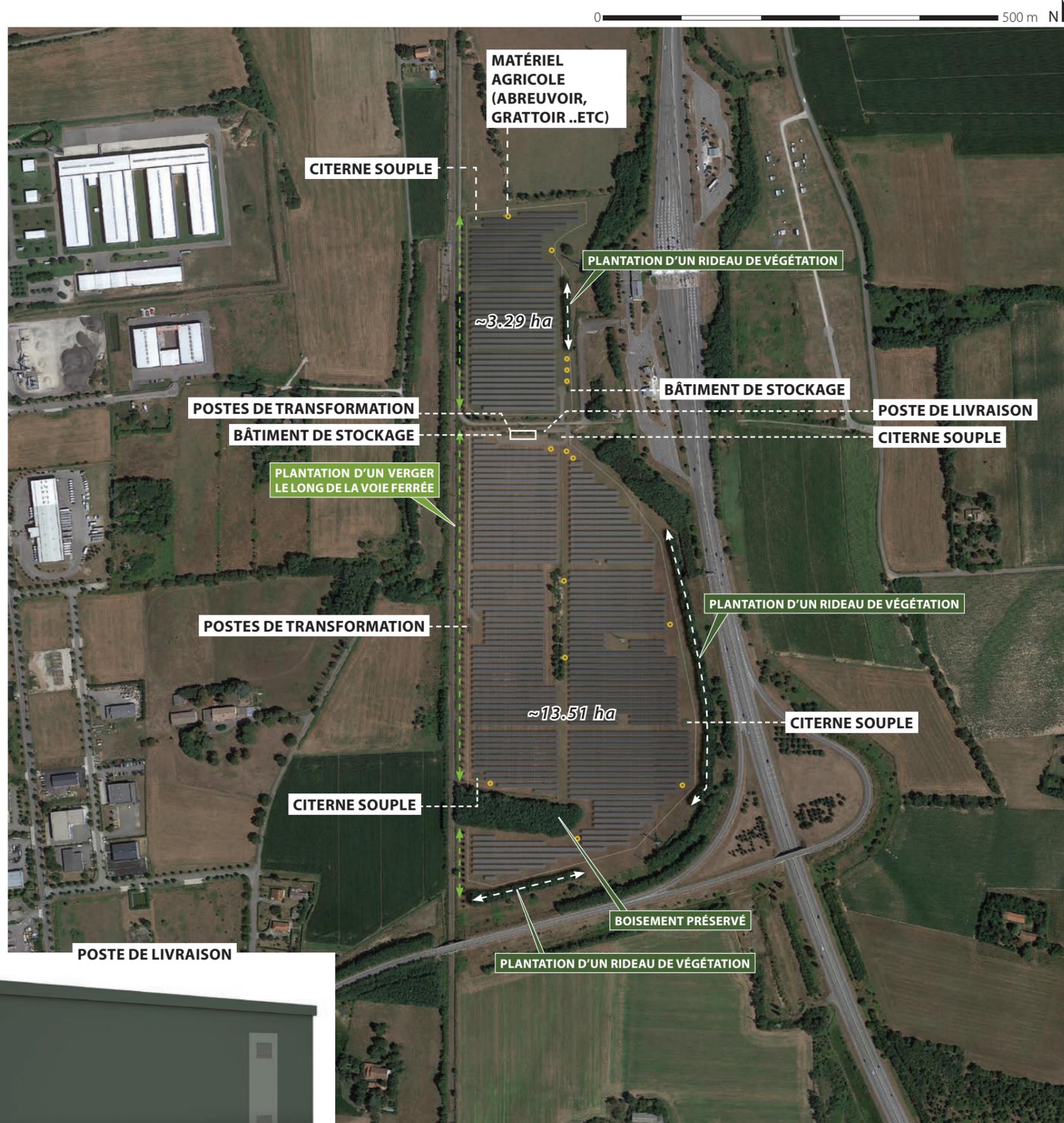
II A. PRÉSENTATION DU PROJET

Le projet de parc photovoltaïque compatible avec une activité agricole de Trémège occupe une surface clôturée d'environ 16,8 hectares sur des terrains aujourd'hui composés de prairies et de cultures fourragères. Le parc comprend des structures photovoltaïques surélevées, d'une hauteur maximale de 3,8 m, compatibles avec le pâturage mixte ovin-bovin (alternance de pâturage de génisses et d'agnelles).

Le projet comprend par ailleurs des locaux techniques classiques associés à une centrale solaire :

- 4 postes de transformation ;
- 2 bâtiments de stockage ;
- 1 poste de livraison.

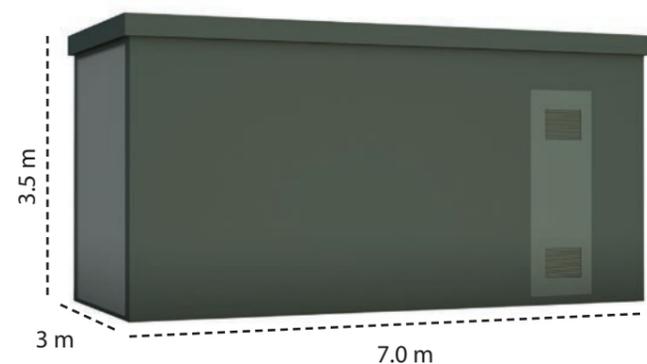
Ces structures seront implantées en retrait des voies et à l'écart des perceptions extérieures et seront de teinte vert olive (RAL 6003).



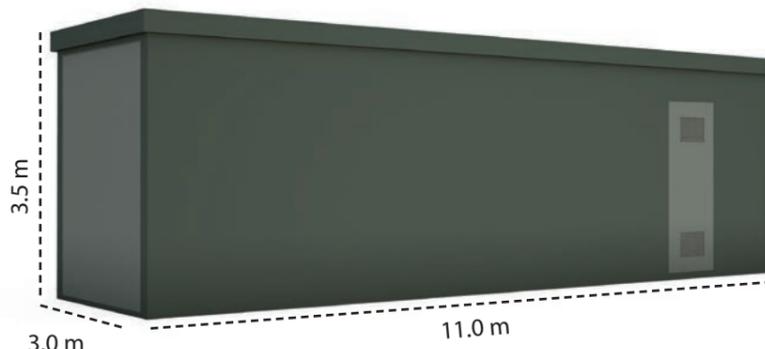
PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES



POSTE DE TRANSFORMATION ET BÂTIMENT DE STOCKAGE



POSTE DE LIVRAISON





A. PRÉSENTATION DU PROJET

Intégration du projet et renforcement de la trame végétale

Au titre de l'intégration paysagère, le projet comprend le renforcement de la trame de végétation existante.

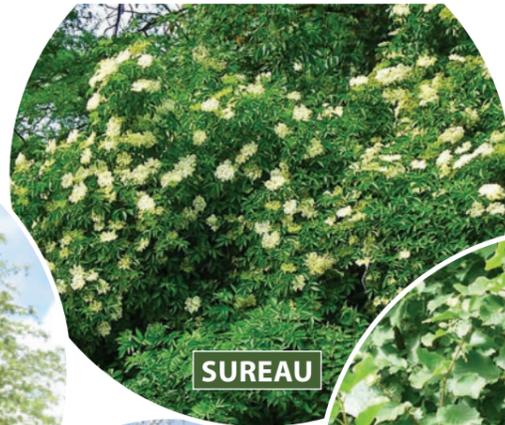
Des plantations seront notamment réalisées le long de la limite orientale du site pour compléter la bande boisée entre l'autoroute et le projet ainsi qu'au sud du parc pour fermer l'ouverture depuis la voie en surplomb. La palette végétale sera basée sur des essences locales présentes aux abords du site (prunelier, aubépine, noisetier, sureau) en évitant les espèces invasives (robinier notamment).

A l'ouest, l'implantation respecte un recul jusqu'à une vingtaine de mètres par rapport à la voie ferrée. Ce recul sera accompagné par des plantations d'arbres fruitiers, permettant de filtrer la perception du parc dans une évocation de verger (plantations de type pommier, prunier ou cerisier).

A PLANTATION D'UN RIDEAU DE VÉGÉTATION



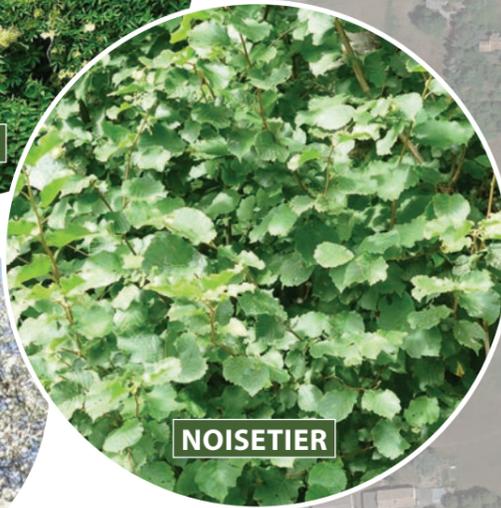
AUBÉPINE



SUREAU

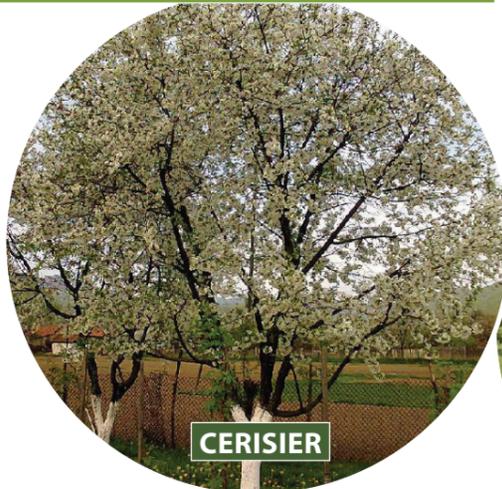


PRUNELIER



NOISETIER

B PLANTATION D'UN VERGER LE LONG DE LA VOIE FERRÉE



CERISIER



POMMIER





A. PRÉSENTATION DU PROJET

Un projet photovoltaïque associant production d'énergie renouvelable et pâturage ovin-bovin

La cohabitation des structures photovoltaïques et des animaux nécessite une surélévation des panneaux (hauteur maximale de 3,8 m et point bas à 2 m) avec des espacements inter rangées de 3 m ainsi que la mise en place d'autres aménagements spécifiques à l'activité agricole :

- Des zones d'affouragement afin de couvrir les besoins des animaux ponctuellement par du fourrage complémentaire ;
- Des grattoirs pour éviter les phénomènes de dominance et concurrence des bovins et protéger les installations photovoltaïques ;
- Des zones de contention pour faciliter le soin et le traitement des animaux, la gestion et le tri des lots ;
- Des chemins intérieurs plus larges, de 5 m, afin de réduire les impressions de cloisonnement des animaux, permettant de sécuriser le site et les animaux des effets de dominance des bovins.



- PARC DE CONTENTION (10 M²)
- ZONE D'ABREUVOIR (10 M²)
- ZONE D'AFFOURAGEMENT (10 M²)
- GRATTOIR

II B. PRÉSENTATION DES SIMULATIONS DU PROJET

Afin de figurer l'insertion paysagère du projet et d'évaluer son impact, le parc a été modélisé en 3D et simulé depuis quatre points de vue représentatifs des principaux enjeux et échelles de perception. Ont ainsi été simulées :

- La perception éloignée en léger surplomb depuis les coteaux à l'ouest (cf page 28);
- La perception en léger retrait depuis la route de Trémège à l'ouest (cf page 29) ;
- La perception immédiate depuis la voie ferrée (cf page 30) ;
- La perception dynamique rapprochée depuis l'autoroute A66 à l'est (cf page 31).

0 500 m N



1 - La perception éloignée en léger surplomb depuis les coteaux à l'ouest

CF PAGE 28



2 - La perception en léger retrait depuis la route de Trémège à l'ouest ;

CF PAGE 29



3 - La perception immédiate depuis la voie ferrée ;

CF PAGE 30



4 - La perception dynamique rapprochée depuis l'autoroute A66 à l'est ;

CF PAGE 31

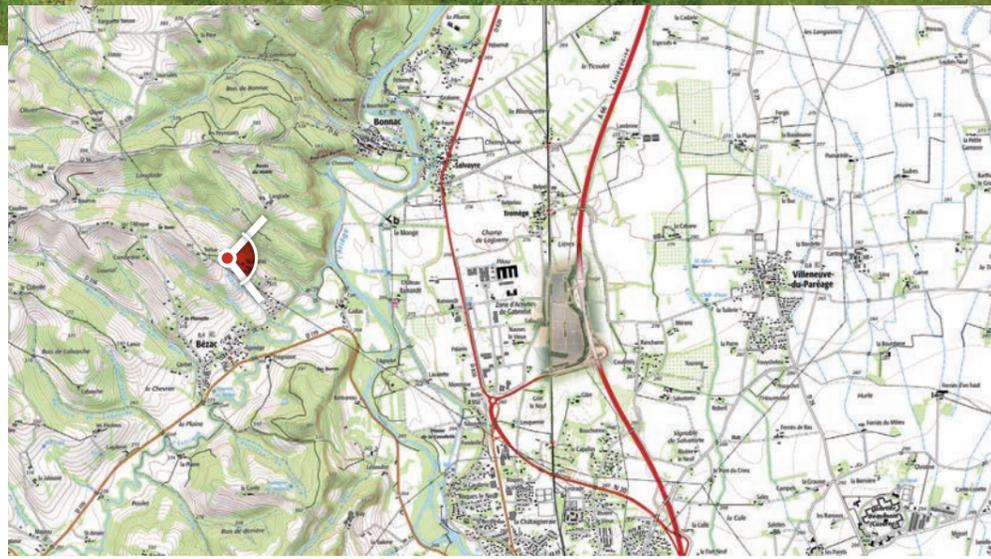




B. PRÉSENTATION DES SIMULATIONS DU PROJET

Simulation éloignée en léger surplomb depuis la route de Trélux sur les coteaux à l'ouest

ETAT INITIAL



ZOOM X 400%

ETAT INITIAL



Emprise de l'implantation

SIMULATION



SIMULATION



Au titre des perceptions éloignées, la simulation ci-dessous illustre l'insertion du projet depuis la route de Trélux au niveau des coteaux à l'ouest. A environ 3,5 km du parc, elle offre une vue en léger surplomb (340 m NGF contre 280 m NGF), néanmoins relativement écrasée par la distance. Inséré dans la plaine, en arrière-plan de la zone d'activités de Gabrielat, l'emprise visuelle du projet est également réduite par la nature latérale de la perspective et par la trame bâtie et végétale environnante. Partiellement filtré par la succession de rideaux arborés, le parc forme une nappe sombre, noyée dans la mosaïque de cultures, de boisements et de bâtiments, induisant une évolution paysagère assez limitée à cette échelle de perception.



ETAT INITIAL



En se rapprochant du projet, la route de Trémège offre quelques ouvertures à l'ouest du parc, en léger retrait de celui-ci.

La vue ci-contre offre une représentation du projet à environ 70 m de la limite de la centrale solaire. Surélevées pour les besoins du pâturage des animaux, les structures apparaissent relativement hautes (3,8 m max.) derrière la voie ferrée, mais se trouvent néanmoins en-dessous du niveau de la végétation en arrière-plan. Au titre de l'intégration paysagère, les plantations d'arbres fruitiers offrent des volumes permettant de filtrer la perception du parc, à une hauteur comparable aux structures photovoltaïques. Sans chercher à masquer complètement le parc photovoltaïque, le rythme des plantations crée un intérêt visuel au premier plan qui concurrence le projet et en limite l'impact.

SIMULATION



0 500 m

SIMULATION
AVEC AMÉNAGEMENT





B. PRÉSENTATION DES SIMULATIONS DU PROJET

Simulation en vue immédiate depuis la voie ferrée



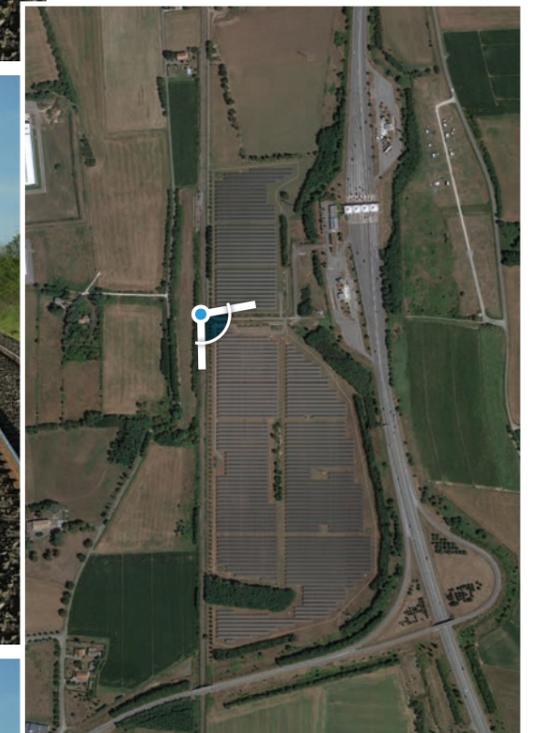
ETAT INITIAL



SIMULATION



SIMULATION
AVEC AMÉNAGEMENT



La voie ferrée longe le projet à l'ouest sur environ 850 ml. En léger remblai, elle offre une vue ouverte sur le parc et ses différents équipements à une vingtaine de mètres en retrait du point de vue. Les plantations d'arbres fruitiers filtrent la perception au premier plan et rappelle, sous un angle dynamique (en mouvement), la vocation également agricole de la parcelle.



B. PRÉSENTATION DES SIMULATIONS DU PROJET

Simulation rapprochée depuis l'autoroute A66 à l'est

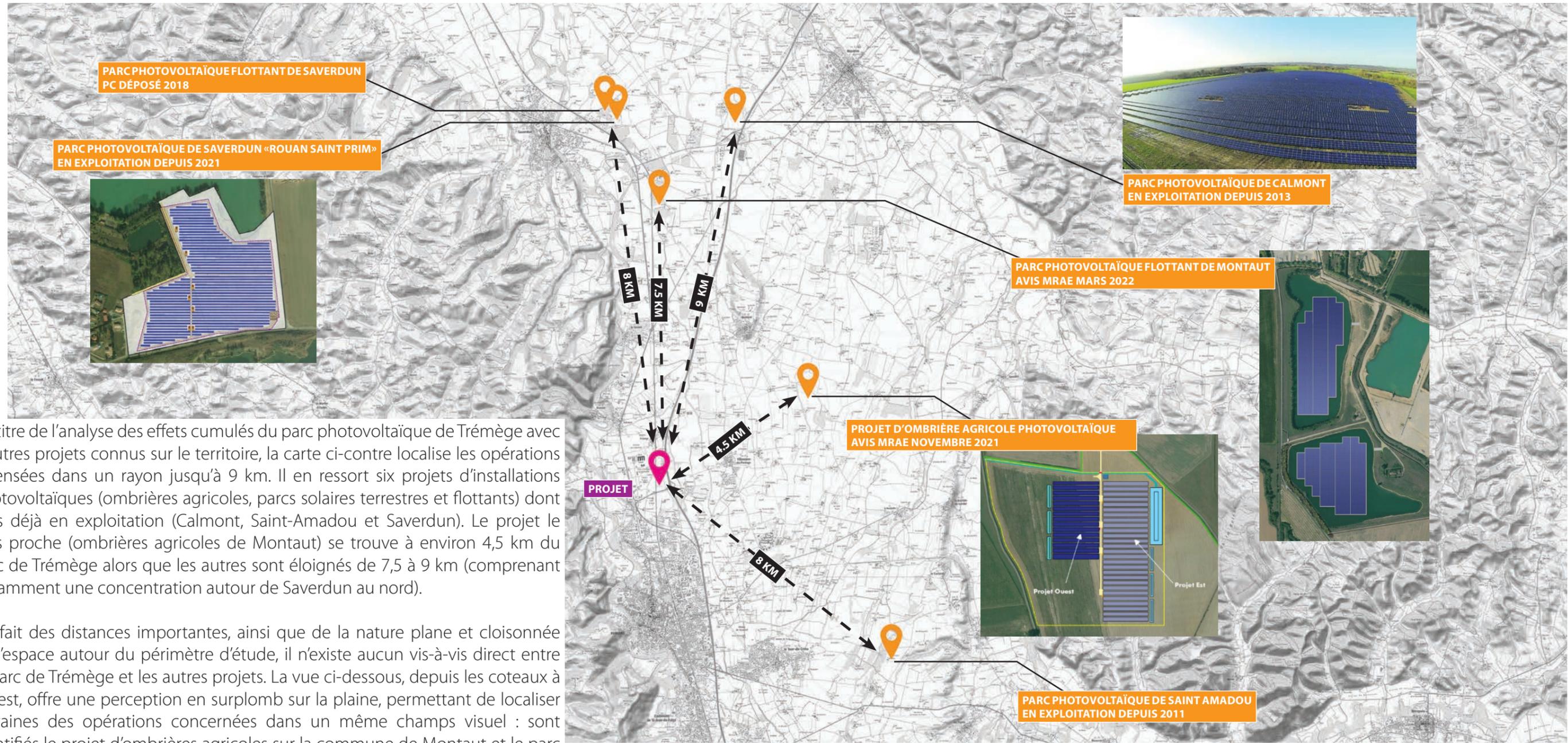


A l'est, les seules perceptions du projet concernent les ouvertures depuis l'autoroute A66, à une cinquantaine de mètres de la limite du parc. La simulation ci-dessous illustre l'insertion du projet dans une fenêtre d'ouverture entre l'aire de repos et la sortie d'autoroute (bretelle de la sortie Pamiers Nord). La plantation ici d'une bande de végétation sur environ 370 ml de long pour une épaisseur moyenne de 10 m, permettra de compléter (et doubler par endroit) les rideaux arborés longeant la voie, limitant la perception du parc.



C. SYNTHÈSE DES EFFETS CUMULÉS

0 5 km N



Au titre de l'analyse des effets cumulés du parc photovoltaïque de Trémège avec d'autres projets connus sur le territoire, la carte ci-contre localise les opérations recensées dans un rayon jusqu'à 9 km. Il en ressort six projets d'installations photovoltaïques (ombrières agricoles, parcs solaires terrestres et flottants) dont trois déjà en exploitation (Calmont, Saint-Amadou et Saverdun). Le projet le plus proche (ombrières agricoles de Montaut) se trouve à environ 4,5 km du parc de Trémège alors que les autres sont éloignés de 7,5 à 9 km (comprenant notamment une concentration autour de Saverdun au nord).

Du fait des distances importantes, ainsi que de la nature plane et cloisonnée de l'espace autour du périmètre d'étude, il n'existe aucun vis-à-vis direct entre le parc de Trémège et les autres projets. La vue ci-dessous, depuis les coteaux à l'ouest, offre une perception en surplomb sur la plaine, permettant de localiser certaines des opérations concernées dans un même champs visuel : sont identifiés le projet d'ombrières agricoles sur la commune de Montaut et le parc solaire existante à Saint-Amadou, les autres centrales se trouvent hors du cadre du panorama compte tenu de leur éloignement (plus de 7,5 km au nord).

Au regard des distances importantes entre le projet de Trémège et les autres opérations recensées, de l'absence de vis-à-vis direct et de la perception très limitée des projets dans les vues éloignées englobantes, il est possible de qualifier les effets cumulés potentiels de très faibles voire nuls sur le plan paysager.

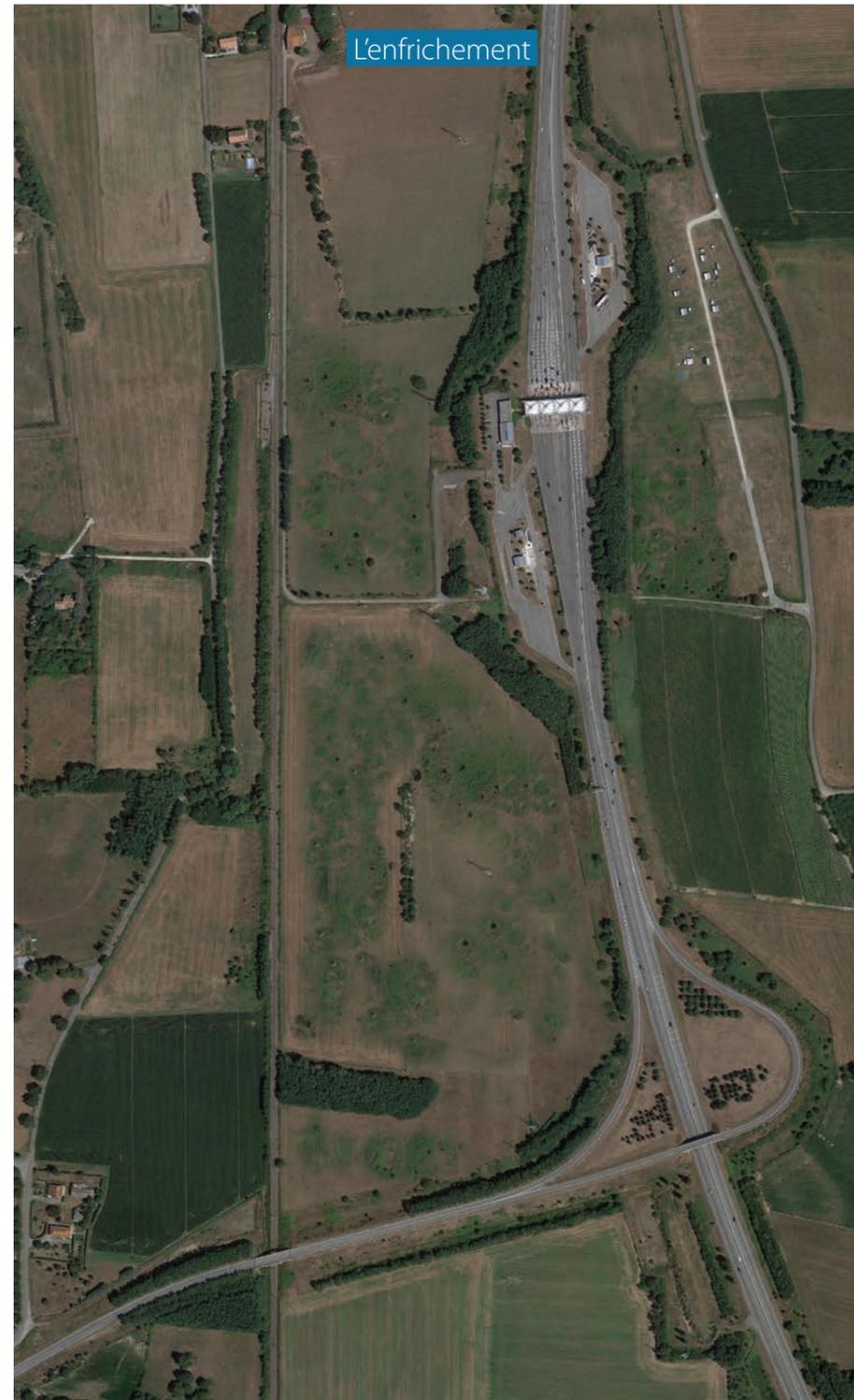
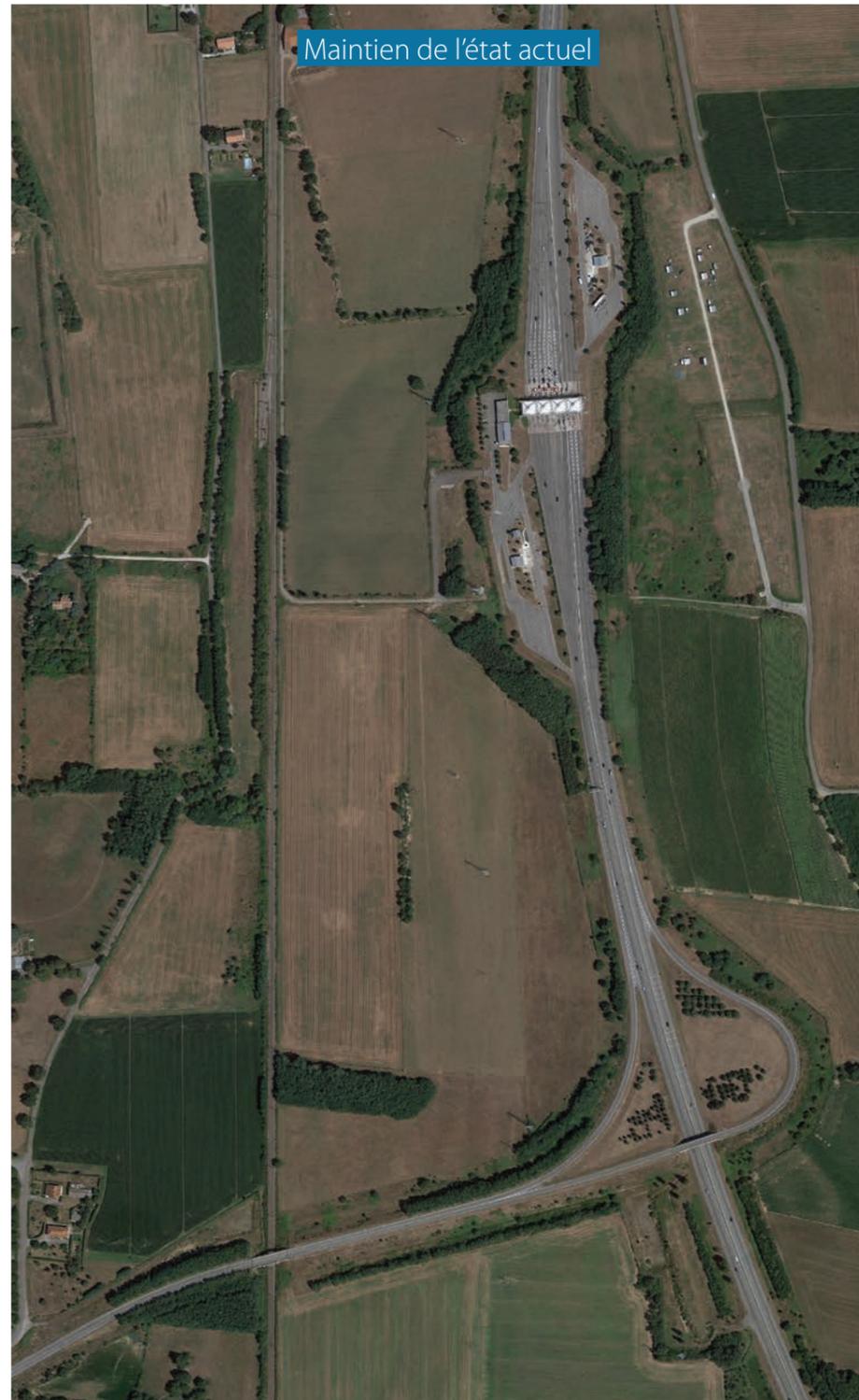




D. LE DEVENIR DU SITE

Situé en zone A (agricole) du PLU de Pamiers, les deux scénarios les plus probables d'évolution du site si le projet de parc photovoltaïque n'est pas réalisé concernent :

- Le maintien de l'état actuel (à condition d'un maintien de l'activité d'élevage) ;
- Un éventuel abandon de l'activité agricole, engendrant le cas échéant un enrichissement progressif de la parcelle.



Le projet de **parc photovoltaïque compatible avec une activité de pâturage** de Trémège occupe une **surface clôturée d'environ 17 hectares** sur des terrains aujourd'hui composés de prairies et de cultures fourragères. Le parc comprend des structures photovoltaïques surélevées, d'une **hauteur maximale d'environ 3,8 m**, compatibles avec le **pâturage mixte ovin-bovin** (alternance de pâturage de génisses et d'agnelles). Le projet contribuera à la sécurisation de l'exploitation agricole en augmentant la surface pâturée disponible.

Le projet se trouve relativement à l'écart du patrimoine réglementairement protégé (sites et monuments historiques). En dehors de la concentration patrimoniale au niveau de la ville de Pamiers (plus de 3 km au sud), quatre monuments inscrits et un monument classé sont à signaler, dont le plus proche du périmètre d'étude se trouve à près de 4 km au nord (camp de concentration et d'internement du Vernet). Du fait des distances importantes et de la configuration du relief (implantation des monuments dans la plaine), aucun vis-à-vis ne peut être constaté entre les édifices recensés et le périmètre d'étude. Il en est de même pour la relation entre ce dernier et les sites et monuments du centre historique de Pamiers, lovés dans le cadre bâti de la ville.

Le **bassin de perception visuelle** du périmètre d'étude concerne principalement les abords proches du site, au niveau de l'autoroute A66 à l'est et au sud, de la voie ferrée immédiatement à l'ouest ainsi que du hameau et de la route de Trémège à l'ouest et au nord. Les perceptions éloignées sont limitées essentiellement à des ouvertures ponctuelles depuis les coteaux à l'ouest. Dans la plaine, les vues sont rapidement arrêtées par une trame de rideaux de végétation et d'infrastructures (ouvrages de l'autoroute A66 notamment). Hormis les rares vues depuis les coteaux à l'ouest, les points hauts sont relativement éloignés et insuffisamment élevés pour offrir une perception du périmètre d'étude. Celui-ci est notamment masqué depuis le belvédère de l'ancien château de Montaut. Ces différents cas de figures ont été regroupés en cinq catégories selon la nature et l'axe des perspectives :

- Ouvertures depuis les coteaux à l'ouest ;
- Belvédère de Montaut (sans perception) ;
- Perspectives en léger retrait du périmètre d'étude depuis la route de Trémège et les abords du hameau;
- Perception immédiate et rapprochée du périmètre d'étude depuis la voie ferrée à l'ouest ;
- Ouvertures depuis l'autoroute A66 et ses bretelles.

Au titre de **l'intégration paysagère**, le projet comprend le **renforcement de la trame de végétation existante**. Des plantations seront notamment réalisées le long de la limite orientale du site pour **compléter la bande boisée entre l'autoroute et le projet ainsi qu'au sud du parc pour fermer l'ouverture depuis**

la voie en surplomb. La palette végétale sera basée sur des essences locales présentes aux abords du site (prunelier, aubépine, noisetier, sureau) en évitant les espèces invasives (robinier notamment). A l'ouest, l'implantation respecte un **recul jusqu'à une vingtaine de mètres par rapport à la voie ferrée**. Ce recul sera accompagné par des **plantations d'arbres fruitiers**, permettant de filtrer la perception du parc dans une évocation de verger (plantations de type pommier, prunier ou cerisier).

Afin de figurer l'insertion paysagère du projet et d'évaluer son impact, le parc a été **modélisé en 3D et simulé depuis quatre points de vue représentatifs des principaux enjeux et échelles de perception**. Ont ainsi été simulées :

- La perception éloignée en léger surplomb depuis les coteaux à l'ouest ;
- La perception en léger retrait depuis la route de Trémège à l'ouest ;
- La perception immédiate depuis la voie ferrée ;
- La perception dynamique rapprochée depuis l'autoroute A66 à l'est.
- Un cinquième point de vue, à l'intérieur du site (non représentatif des enjeux de perception depuis l'extérieur), permet d'illustrer le projet et ses différents équipements (photovoltaïques et agricoles) en vision immédiate.

Au titre de **l'analyse des effets cumulés** du parc photovoltaïque de Trémège avec d'autres projets connus sur le territoire, la carte ci-contre localise les opérations recensées dans un rayon jusqu'à 9 km. Il en ressort six projets d'installations photovoltaïques (ombrières agricoles, parcs solaires terrestres et flottants) dont trois déjà en exploitation (Calmont, Saint-Amadou et Saverdun). Le projet le plus proche (ombrières agricoles de Montaut) se trouve à environ 4,5 km du parc de Trémège alors que les autres sont éloignés de 7,5 à 9 km (comprenant notamment une concentration autour de Saverdun au nord). Du fait des distances importantes, ainsi que de la nature plane et cloisonnée de l'espace autour du périmètre d'étude, il n'existe aucun vis-à-vis direct entre le parc de Trémège et les autres projets. Au regard des distances importantes entre le projet de Trémège et les autres opérations recensées, de l'absence de vis-à-vis direct et de la perception très limitée des projets dans les vues éloignées englobantes, il est possible de qualifier les effets cumulés potentiels de très faibles voire nuls sur le plan paysager.

Situé en zone A (agricole) du PLU de Pamiers, les deux **scénarios les plus probables d'évolution du site** si le projet de parc photovoltaïque n'est pas réalisé concernent :

- Le maintien de l'état actuel (à condition d'un maintien de l'activité d'élevage) ;
- Un éventuel abandon de l'activité agricole, engendrant le cas échéant un enfrichement progressif de la parcelle.

TYPE DE MESURE

MESURES

Réduction	Plantations le long de la limite orientale du site pour compléter la bande boisée entre l'autoroute et le projet ainsi qu'au sud du parc pour fermer l'ouverture depuis la voie en surplomb
	Plantations d'arbres fruitiers, permettant de filtrer la perception du parc depuis l'ouest
	Recul de l'implantation d'une vingtaine de mètres par rapport à la voie ferrée à l'ouest
	Application de la teinte RAL 6003 (vert olive) aux locaux techniques

C.P.E.S Trémège

330 rue du Mourelet | ZI de Courtine | 84000 Avignon | France
T 04 32 76 03 00 | qef-solaire@qenergy.eu