

**URBanisme Aménagement
et Développement Durable**

☐ Rue de Bezelles ZA de Roumagnac
81600 GAILLAC
☎ 09.66.04.11.95
sebastien.charruyer@urba2d.com



DEPARTEMENT DE L'AVEYRON
COMMUNE DE SEVERAC LE CHATEAU

REVISION SIMPLIFIEE N° 1 DU PLU
« PROJET DE PARC PHOTOVOLTAIQUE
SUR LE SITE DU PRE DE LA CAILLE »

6. ANNEXES
ETUDE L111-1-4 DU CODE DE L'URBANISME

Révision simplifiée n°1 approuvée
par délibération du Conseil Municipal
en date du 18/06/2012

Le Maire M. Camille GALIBERT



SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
A - ETAT DES LIEUX : ANALYSE DU SITE	4
1. LA LOCALISATION DU PROJET :	4
2. PRESENTATION DU SITE	6
2.1 LE CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET HYDROGRAPHIQUE	6
2.2 L'OCCUPATION DU SOL	7
2.3 LE CONTEXTE ECOLOGIQUE	7
2.4 PERCEPTIONS PAYSAGERES	8
B - LE PROJET	11
1. LES NUISANCES :	12
2. LA SECURITE :	14
3. LA QUALITE ARCHITECTURALE:	15
4. LA QUALITE DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES:	16
C - LA TRADUCTION DANS LE PLU	17
1. LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES MARGES DE REcul	17
2. LA COMPOSITION URBAINE ET ARCHITECTURALE	17
3. LISTE A TITRE INDICATIF DE LA PALETTE VEGETALE A METTRE EN OEUVRE	18

INTRODUCTION

Dans le cadre de son projet d'implantation de parc photovoltaïque sur le secteur du Pré de la caille, la commune de Sévérac le château souhaite optimiser l'utilisation de sa parcelle située en bordure de l'A75.

Cette parcelle est actuellement classée en zone AUZ1a au PLU. Cette zone avait fait l'objet d'une étude dérogatoire à la Loi Montagne concernant l'urbanisation en discontinuité de l'urbanisation existante.

Cette parcelle sera classée en zone NE (dédiée au projet photovoltaïque) au Plan Local d'Urbanisme après l'approbation de la révision simplifiée n°1.

L'A75 est une voie classée à grande circulation. L'article L.111.1.4 oblige un recul de 100 mètres de part et d'autre de l'axe de la voie en dehors des espaces urbanisés. Cet état de fait conduit à l'inconstructibilité d'une partie importante du site :

L'article L.111.1.4 () offrant la possibilité de réduire ces marges de recul, sous conditions particulières, la collectivité s'engage dans cette démarche et met au point un véritable projet urbain de qualité garant notamment d'une préservation optimale du site et de son environnement.*

Le dossier, ainsi créé, sera intégré dans la révision simplifiée n°1 du Plan Local d'Urbanisme. Il définit des principes d'aménagement et des dispositions réglementaires assurant la cohérence de l'ensemble de cette future zone.

(*) Art L.111-1-4 : « En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction s'applique également dans une bande de soixante-quinze mètres de part et d'autre des routes visées au dernier alinéa du III de l'article L. 122-1-5.

Elle ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public.

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes. Un règlement local de publicité pris en application de l'article L. 581-14 du code de l'environnement est établi par l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme ou la commune. L'élaboration et l'approbation des dispositions d'urbanisme et du règlement local de publicité font l'objet d'une procédure unique et d'une même enquête publique. »

Les dispositions des alinéas précédents ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le Plan Local d'Urbanisme ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

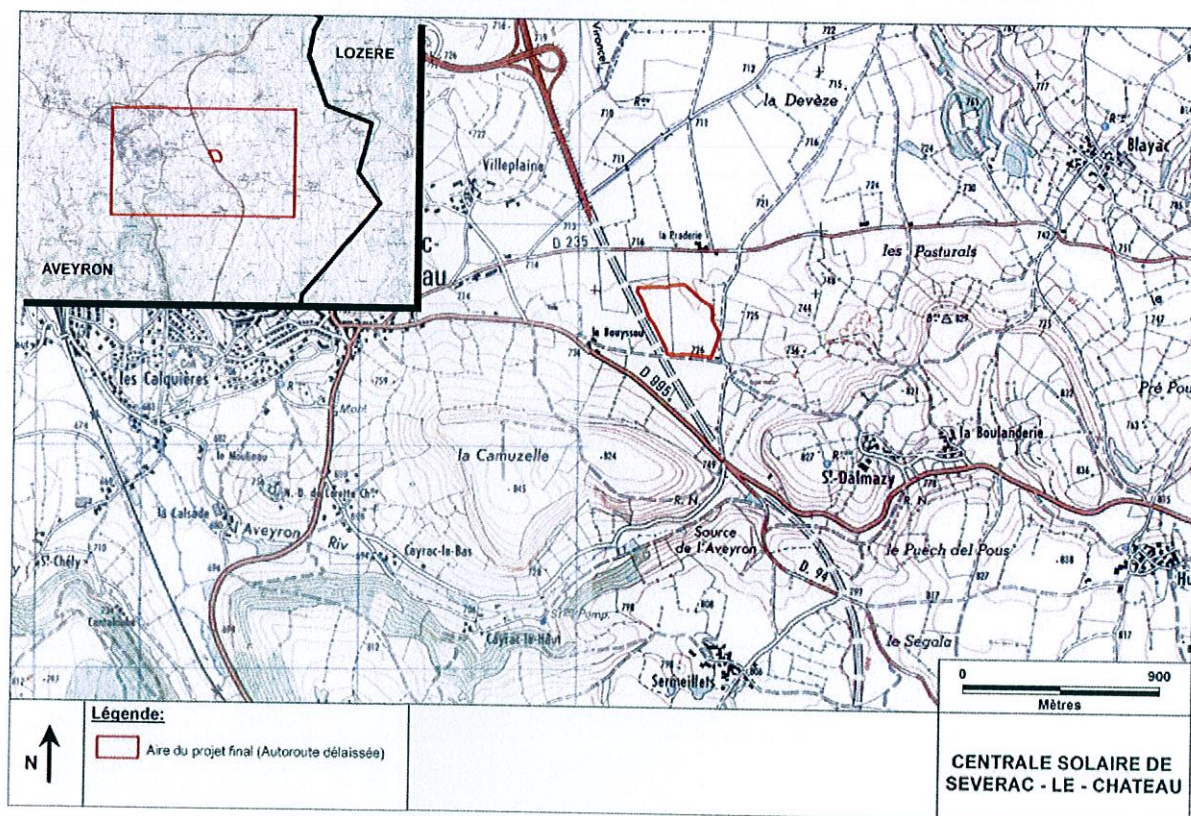
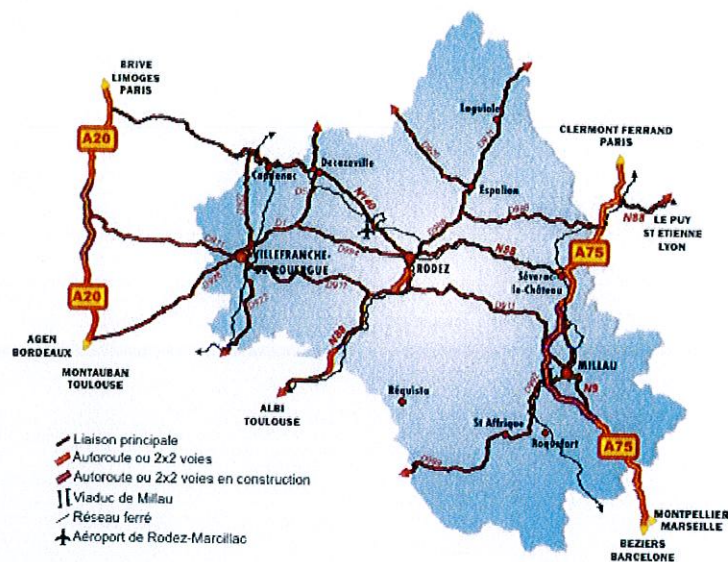
Cette étude s'appuie sur l'étude d'impact réalisée dans le cadre du permis d'aménager en cours d'instruction.

La présente étude a donc pour objectif de définir les modalités d'aménagement de cette zone au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité paysagère, architecturale et d'urbanisme.

A - ETAT DES LIEUX : ANALYSE DU SITE

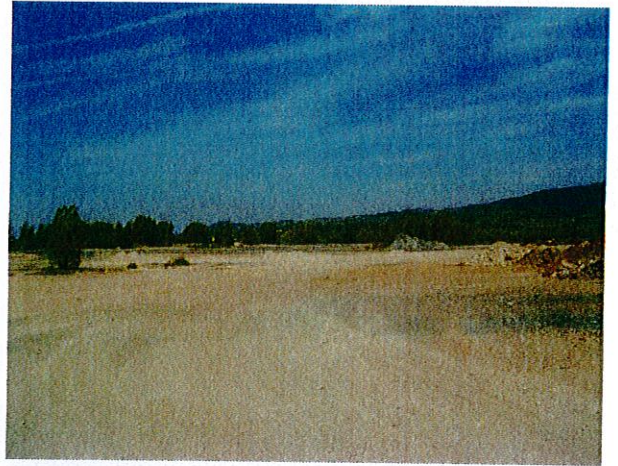
1. LA LOCALISATION DU PROJET :

Le projet se situe dans le département de l'Aveyron, sur la commune de SEVERAC LE CHATEAU. Elle se trouve à une soixantaine de kilomètre à l'Est de RODEZ, chef-lieu du département.

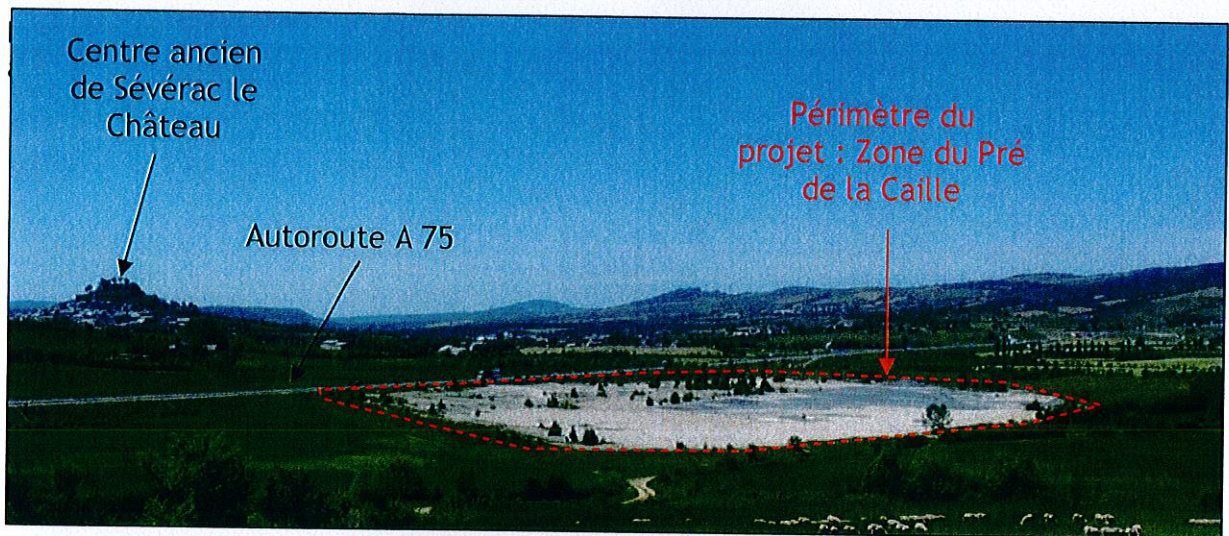


Dans la partie Est du territoire communal se trouve les terrains appartenant à la commune de Sévérac le Château lieu-dit Pré de la Caille, à proximité directe de l'autoroute A75 reliant Paris à l'Espagne.

Le terrain du projet, jusqu'ici délaissé suite à la construction de l'A75 comporte des gravats, des tas de terre et quelques arbustes isolés et buissons.



Le site est situé à 1,7 km du site protégé du Château de Sévérac.



Le retrait imposé par l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme grève environ 1/4 de la surface de la parcelle, ce qui représente 2,3 ha

Le projet est situé sur la parcelle VX 36 d'une surface de 9,2 ha.

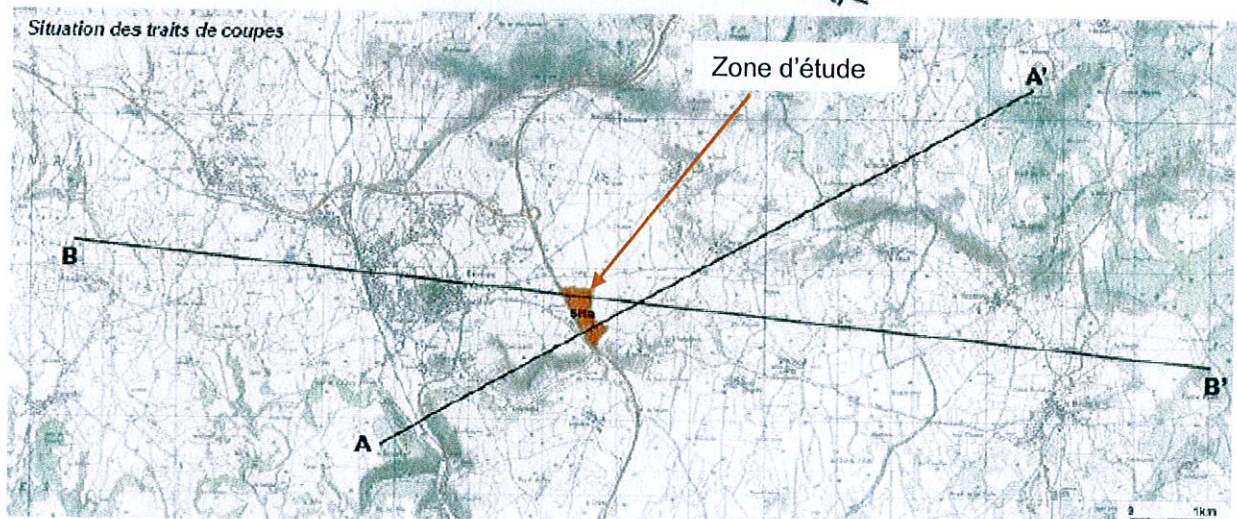
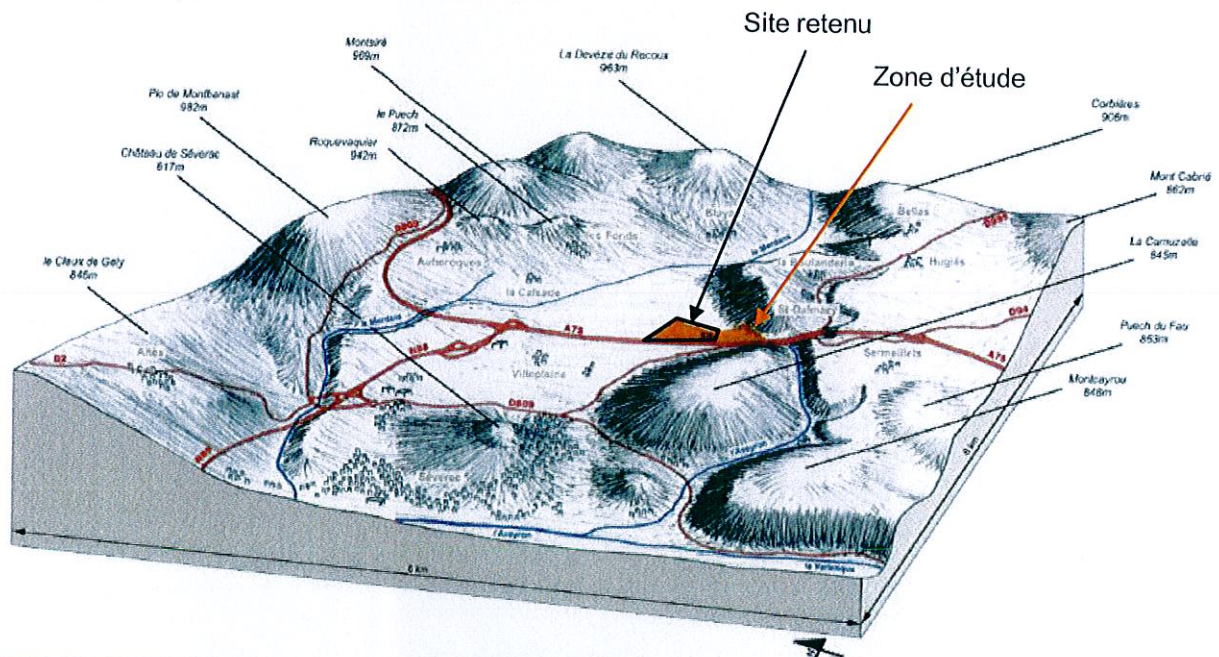


2. PRESENTATION DU SITE

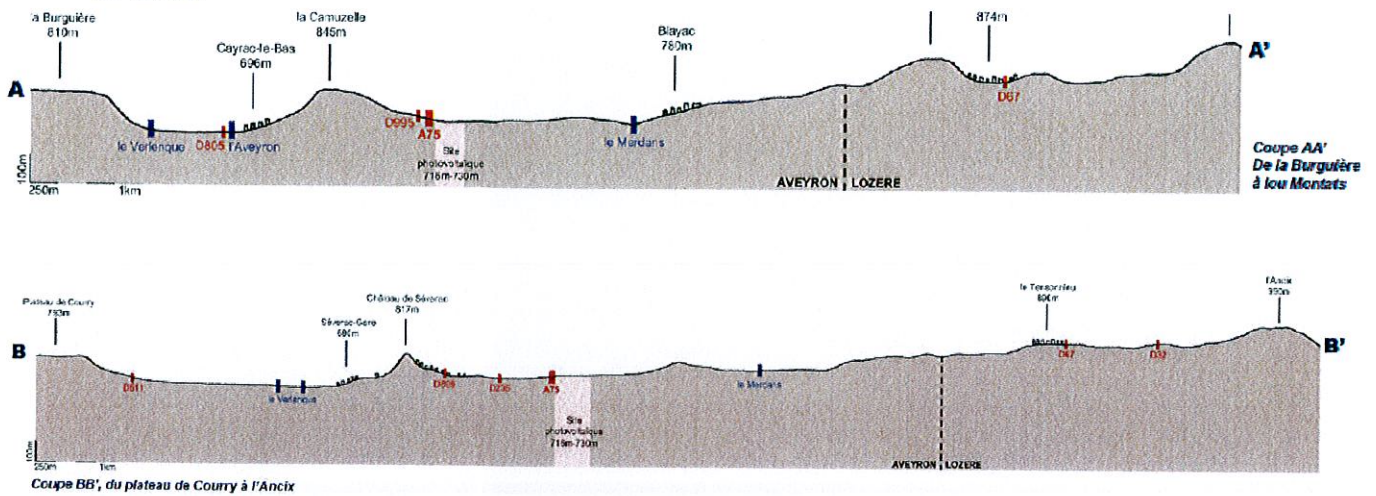
L'analyse environnementale a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact du projet sur la zone d'étude qui englobe les parcelles riveraines au Sud. Seule la partie nord du site est retenue pour le projet (parcelle présentée au chapitre précédent).

2.1 Le contexte topographique et hydrographique

Le site photovoltaïque se trouve compris à des altitudes allant d'environ 715 m à 740 m d'altitude (c'est-à-dire à la même altitude que la partie Ouest du bassin de Sévérac). Les reliefs qui le dominent directement au Sud sont la Camuzelle (845m d'altitude) et les sommets de St-Dalamzy (827 m). Plus loin, il s'agit du château de Sévérac (817m) et de l'ensemble des hameaux occupant le versant Nord du bassin de Sévérac : la Calsade (720m), les Fonds (774m), Auberoques (746m) et de façon plus anecdotique le hameau de Blayac (780m). De façon encore plus lointaine, à l'échelle de grand paysage cette fois-ci, les reliefs ayant des vues sur le site sont ceux comme le Plo de Montbanast (982m) ou de la Devèze du Recoux (963m).



Les coupes topographiques nous montrent le positionnement du site dans la vallée, sur une zone visible depuis les points dominant en particulier depuis la Camuzelle et le château de Sévérac.



2.2 L'occupation du sol

Le choix du site du pré de la caille composé d'un ancien délaissé d'autoroute permet de s'orienter vers des milieux fortement anthropisés généralement avec des enjeux naturels relativement faibles. Le projet ne consomme donc pas d'espace agricole.

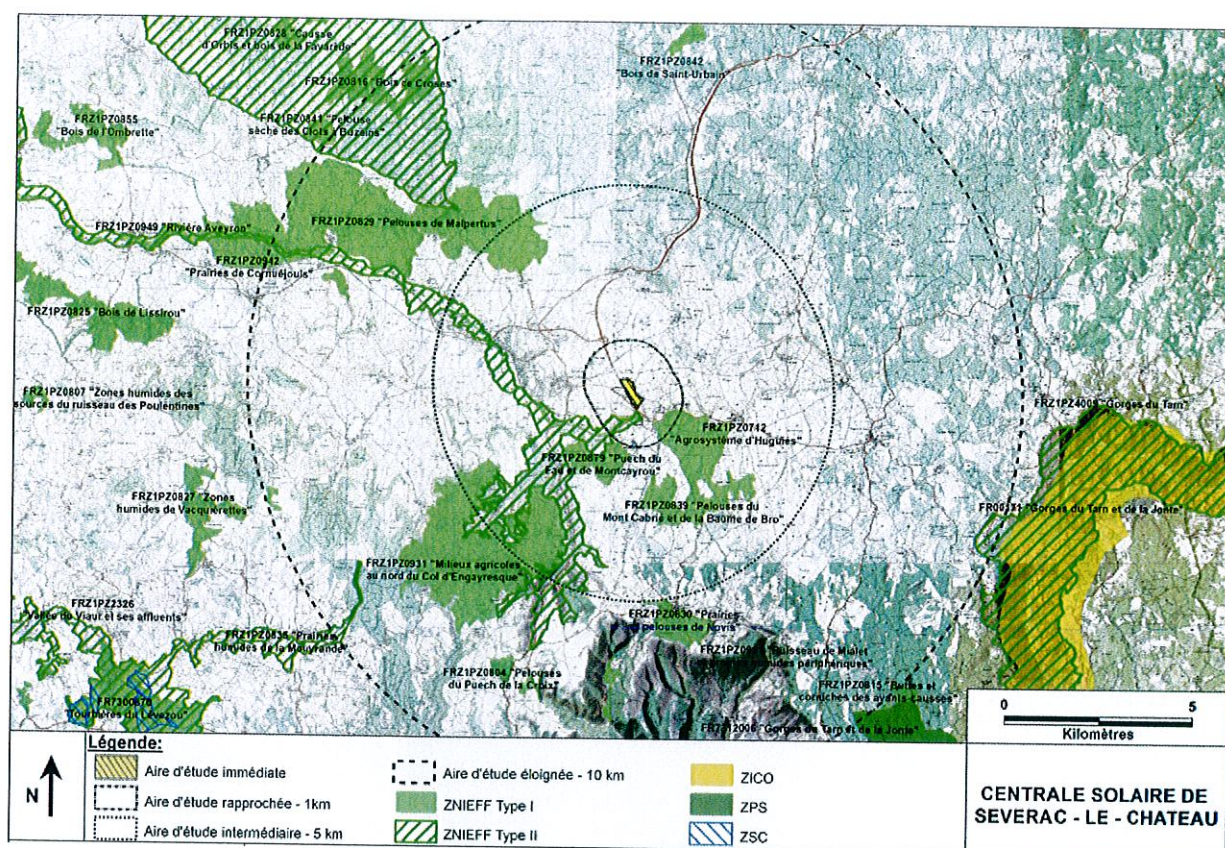
2.3 Le contexte écologique

Le site est localisé dans un secteur non concerné par les inventaires et protections environnementales.

L'aire d'étude éloignée comprend quatre ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2. Leur présence dans un périmètre de 10 km autour du site, montre que ce dernier s'inscrit dans un contexte écologique riche et diversifié (intérêts faunistiques, floristiques et d'habitats naturels).

Aucune ZICO n'est localisée au sein des aires d'étude éloignée rapprochée et immédiate. La plus proche étant la ZICO 00171 « Gorges du Tarn et de la Jonte » qui se situe à environ 11 km du site.

Plusieurs sites Natura 2000 sont présents entre dix et quinze kilomètres de rayons autour du site d'étude. Leurs intérêts sont divers comme les oiseaux, formations géologiques, mammifères, chiroptères,...). Les sites Natura 2000 sont relativement éloignés du projet. Leur sensibilité n'est pas très forte compte tenu des caractéristiques du projet.



La présence du PNR des Grands Causses témoigne de la richesse du patrimoine naturel, paysager et culturel local. Cet acteur majeur, impliqué dans la conservation et la mise en valeur du patrimoine a été consulté et ses recommandations (notamment les listes d'espèces patrimoniales) ont été prises en compte.

Le parc national des Cévennes situé à 14,5 km atteste de la qualité des éléments qu'ils protègent.

Les caractéristiques du projet ainsi que les distances des espaces naturels observés ne représentent pas un enjeu quant à la réalisation du projet.

2.4 Perceptions paysagères

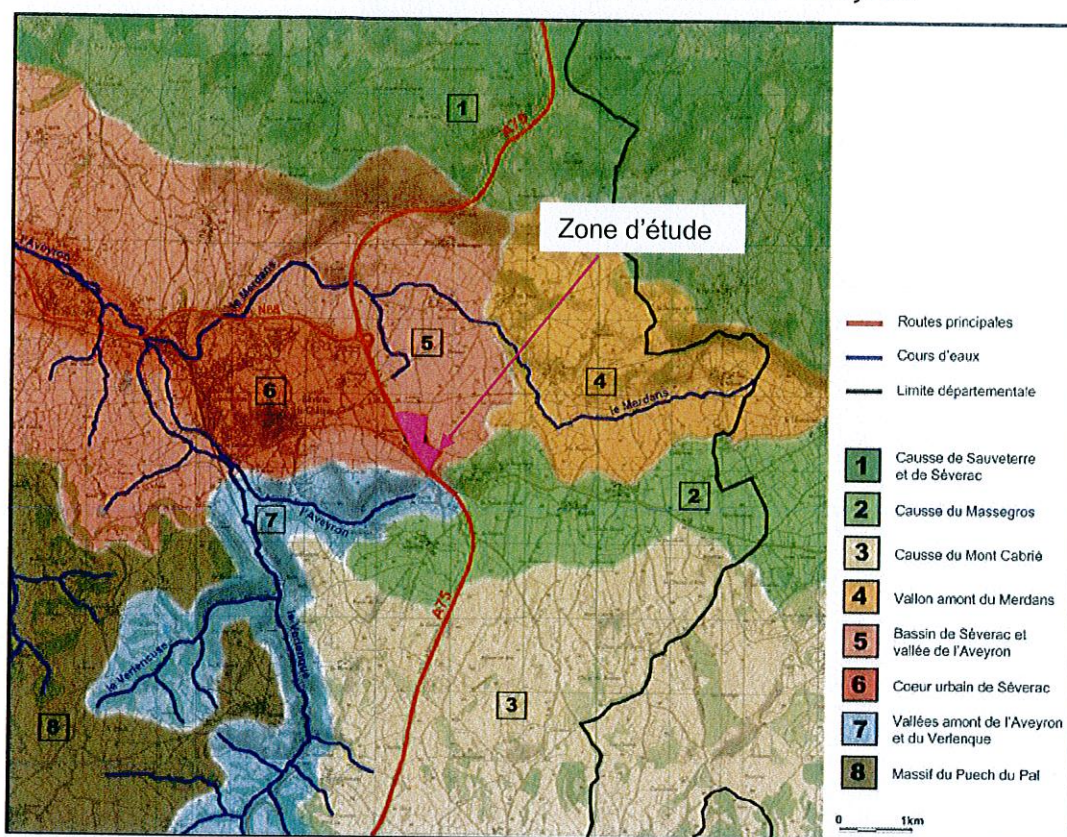
La dynamique paysagère et les perceptions sont étroitement liées à l'occupation des lieux et au réseau routier.

Découlant des grandes entités topographiques et géologiques, les entités paysagères correspondent globalement aux limites marquantes du relief. Toutefois, les variations de végétations et d'urbanismes viennent compléter les limites des différentes entités paysagères.

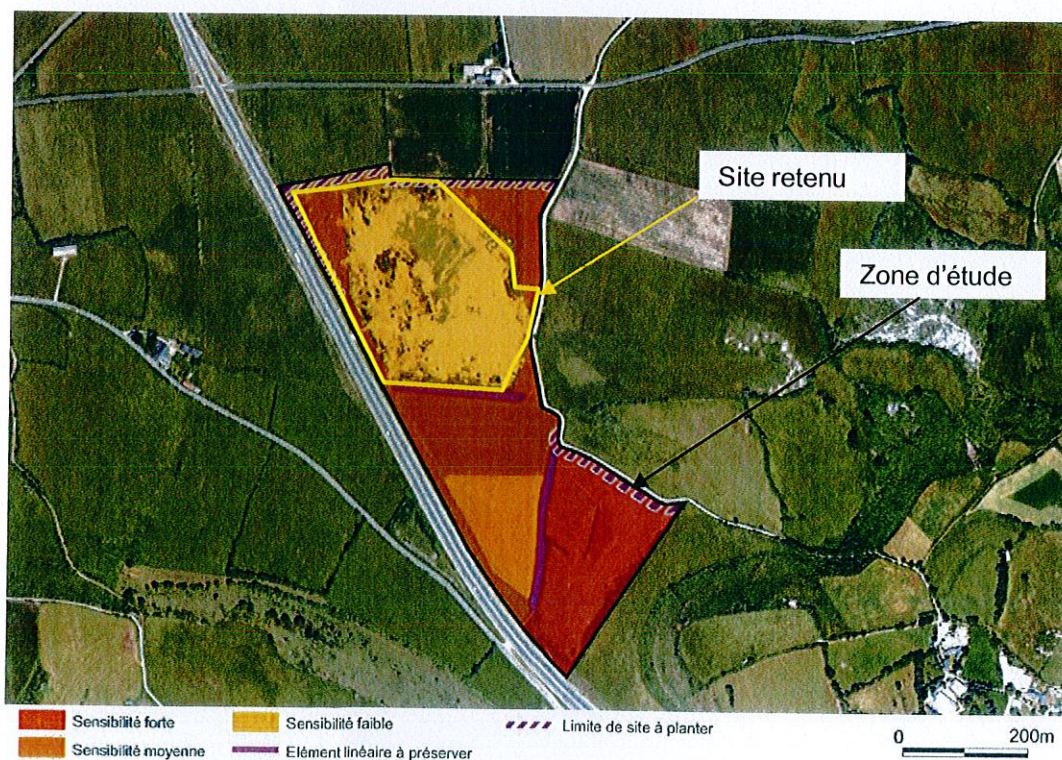
La zone d'étude se localise sur un ancien délaissé d'autoroute véritable verrue paysagère.

La carte ci-dessous place ces entités autour du site photovoltaïque sur un périmètre de 5 km.

Le site est localisé dans le bassin de Sévérac et de la vallée de l'Aveyron.



Le site est visible depuis l'autoroute et les points dominants, en particulier depuis le château de Sévérac. Les incidences visuelles depuis les zones urbanisées et les axes de communications sont généralement celles qui sont les plus sensibles. Sur le site du Pré de la Caille, les incidences visuelles sont limitées du fait de l'éloignement des zones urbanisées et de par la nature du projet. En effet dans ce contexte agricole périphérique le projet aura peu d'impact visuel, du fait notamment de l'aspect sombre des panneaux.



L'analyse paysagère montre les haies à protéger et à planter en limite Nord et ouest du site afin de limiter l'incidence visuelle.

Vues depuis l'A75 :

En direction du Sud, le site est visible seulement à longue distance. La partie visible des panneaux (dos) n'entraîne pas de zone de reflets à longue distance.

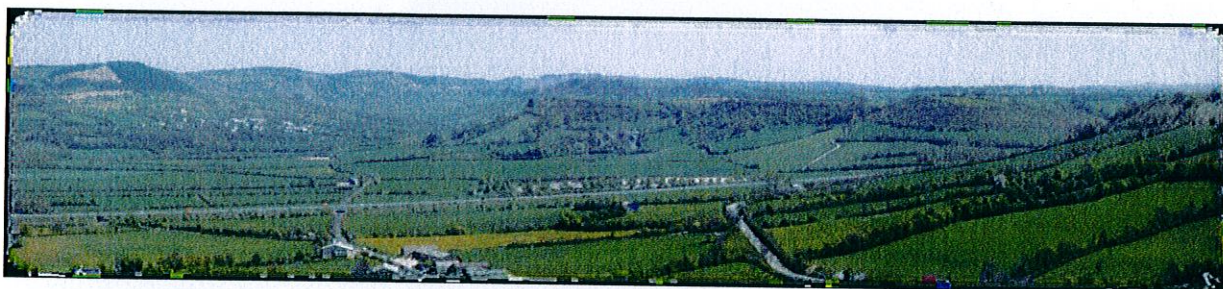
En direction du Nord, le site est visible sur une courte distance (moins de 500 m)



Vue dans le sens Sud /Nord

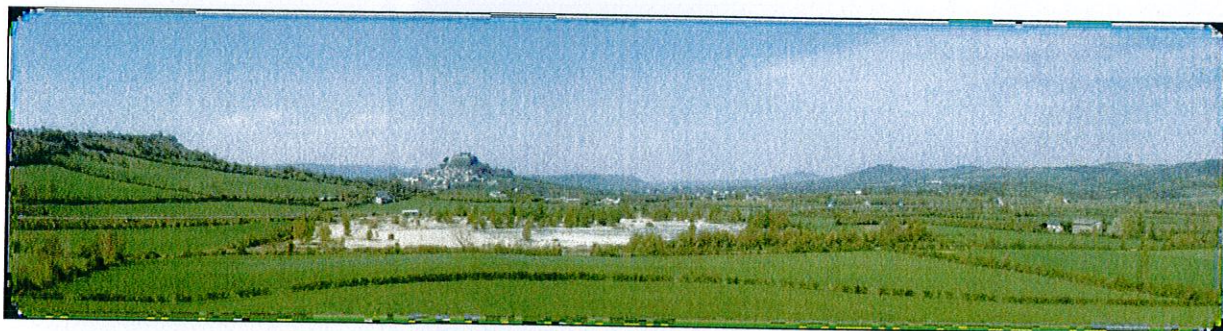
Vue depuis le château de Sévérac :

La vue depuis le château est atténuée par l'A75 en surplomb du site qui masque les abords de l'autoroute.



Vue sur la zone de projet et le château de Sévérac :

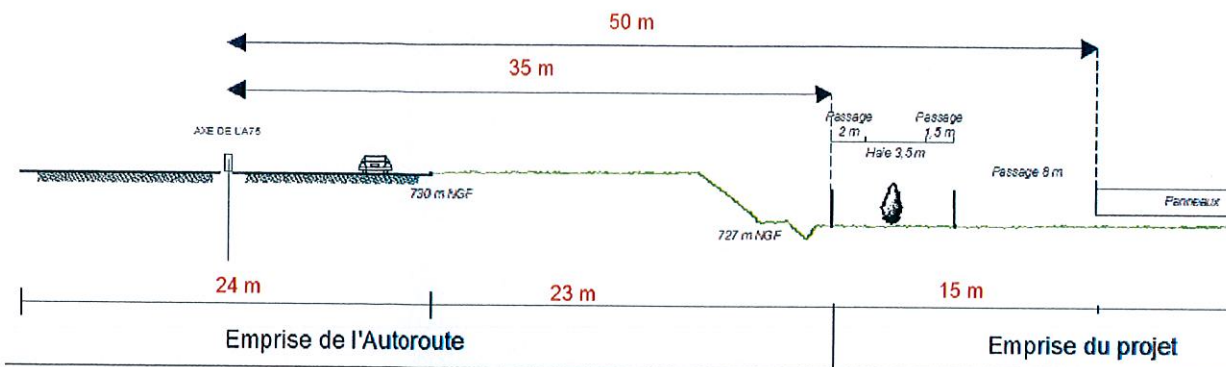
Les vues actuelles sont fortement impactées par le délaissé, en particulier par la teinte claire du site.



B - LE PROJET

Le projet d'implantation des panneaux à 50 m minimum de l'axe de l'A75 permet d'occuper l'ensemble de la parcelle en laissant la possibilité de faire le tour du site. La création et la maintenance des haies sur les faces Nord et Ouest permettront de limiter l'incidence visuelle depuis l'A75 et le château de Sévérac.



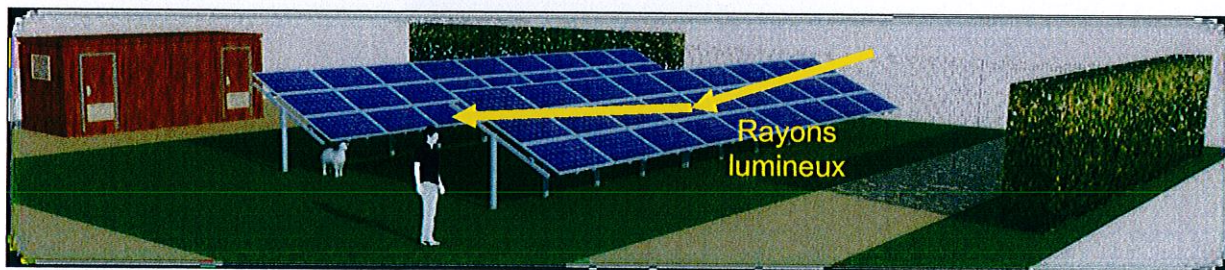
Coupe A - A'

La diminution du recul d'implantation des panneaux et des aménagements est justifiée au regard de la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages décrites ci-après :

1. LES NUISANCES :

Les nuisances sonores générées par l'autoroute n'impacteront que le personnel en charge de l'entretien du site. Cet entretien étant très limité pour le nettoyage des panneaux (par la pluie), le personnel ne sera pas impacté par la présence de l'A75. Concernant l'entretien du sol, celui-ci peut soit être mécanisé, soit par la mise en pâture (moutons). Le bruit généré par les engins est plus important que celui généré par le trafic de l'A75 pour le personnel. Le projet n'est pas source d'émission sonore du fait du choix d'une technologie fixe.

Au vue de l'étude en annexe de cette étude, les nuisances liées aux reflets des rayons du soleil sur les panneaux depuis l'A75 sont modérées.



Dans le cadre de la centrale solaire de Sévérac le Château les modules photovoltaïques utilisés sont cadré avec du verre non lisse et traité antireflet.

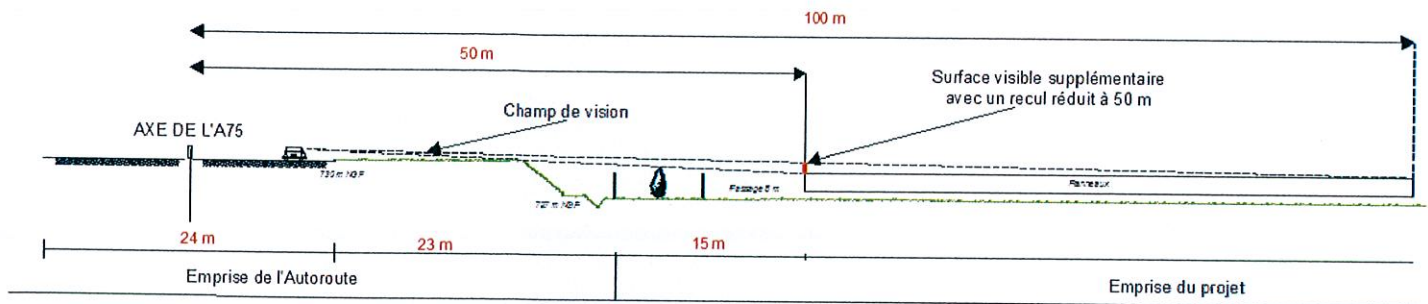
En l'absence de masques, seul ponctuellement un faisceau de lumière polarisé peut se former et induire une gêne lorsque le soleil est positionné dans un angle d'incidence inférieur à 10° et l'observateur regardant dans l'axe Est-Ouest ce qui est inverse au sens de circulation de l'A75. Les effets d'éblouissement concernant les usagers de l'A75 se situent donc principalement dans le cadre d'un rayonnement direct (observateur en face des rayons du soleil) en milieu de journée en hiver en direction du sud.

Des petites gênes peuvent exister en fin et début de journée avec un rayonnement qui vient perpendiculairement au champ de vision des conducteurs.

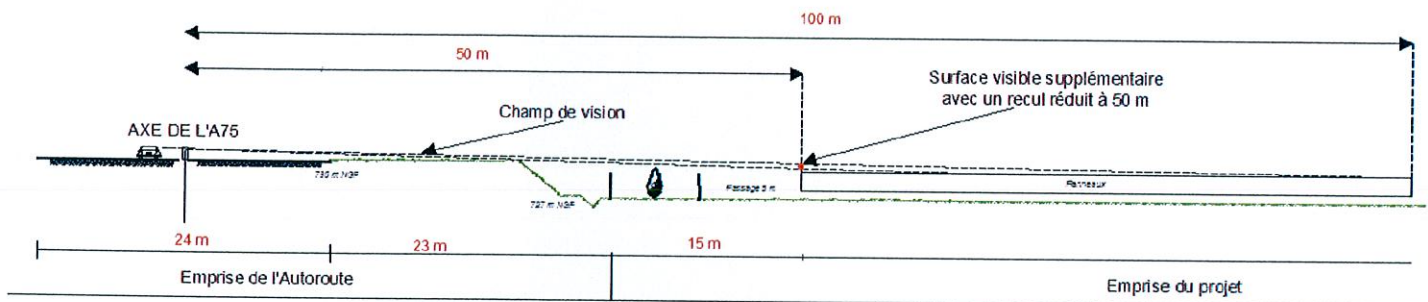
D'autres parts la microtopographie et les masques naturels du contexte bocager constituent un corridor au niveau de l'A75 et limite fortement les vues potentielles sur la centrale solaire de Sévérac. Ainsi les effets potentiels d'éblouissement sont faibles.

Les schémas ci après montrent la surface de panneau supplémentaire visible depuis l'A75 en fonction du sens de circulation. Celle-ci est augmentée verticalement de 80 cm à une distance de 40 mètres des automobilistes dans le sens Sud-Nord et de 40 cm seulement à une distance de 50 mètres des automobilistes dans le sens Nord-Sud. Notons que les aménagements haies, passage et clôtures ne seront pas visibles au droit du site et que lorsque la haie plantée fera plus de 3 mètres de hauteur, cette surface de panneau incluse dans le recul de 100 mètres sera complètement cachée.

Dans le sens Sud-Nord :



Dans le sens Nord-Sud:



Cette augmentation de surface visible est sans effet concernant les risques d'éblouissement dans le sens Sud-Nord et un effet infime dans le sens Nord-Sud.

La diminution du recul aura un impact faible en terme de nuisances. Les effets de reflets directs étant plus importants que les effets indirects générés par la centrale photovoltaïque.

2. LA SECURITE :

En terme de sécurité le risque le plus important est lié à la présence de l'A75. Elle est protégée par des rails de sécurité centraux et aux abords de la voie. Le risque de franchissement du rail de sécurité n'est pas nul, cependant la distance entre la voie et la limite de l'emprise de l'A 75 est de plus de 20 mètres. La clôture existante de l'A75 sera maintenue.

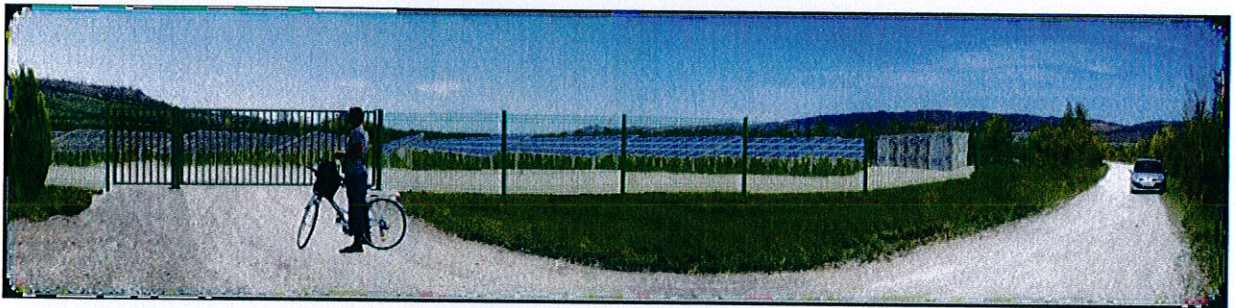
Par rapport aux autres voies, les risques potentiels sont liés à l'intrusion de personnes étrangère au projet. Ainsi le site sera protégé par une clôture. Elle sera constituée de panneaux soudés rigides sur poteaux battus. Ils seront équipés d'un système de détection anti-intrusion.

La hauteur des panneaux de la clôture sera de 2 mètres. Ils seront fixés sur des poteaux supports par serrage mécanique non démontables de l'extérieur.

Ces poteaux seront scellés au sol et espacés entre eux de 2 mètres minimum. La clôture de l'ensemble de l'installation formera un linéaire de 1 200m. Un portail de 2 mètres de hauteur et 5 mètres de largeur fermera le site.

Un parking pour la phase d'exploitation sera aménagé au niveau de l'entrée du site. Le parking sera recouvert de graviers et occupera une surface d'environ 100 m². Implanté à l'intérieur de la clôture, il servira aux personnes en charge de la surveillance et de la maintenance du site ainsi qu'aux éventuels visiteurs sur le site.

L'accès se fera depuis le chemin dit « n°65 de la RD 235 à La Croux » au nord-est des terrains du projet. Le site ne sera pas accessible directement depuis l'A75.



La sécurité des déplacements est identique que le recul des aménagements soit à 100 mètres ou à 35 mètres de l'axe de l'A75. Ces aménagements restent en dehors de l'emprise autoroutière.

La diminution du recul aura un impact faible en terme de sécurité. La marge de recul étant importante sur l'emprise autoroutière en cas d'accident. Les mesures étant également prise pour assurer la sécurité du site vis-à-vis des intrusions de personnes étrangère au site.

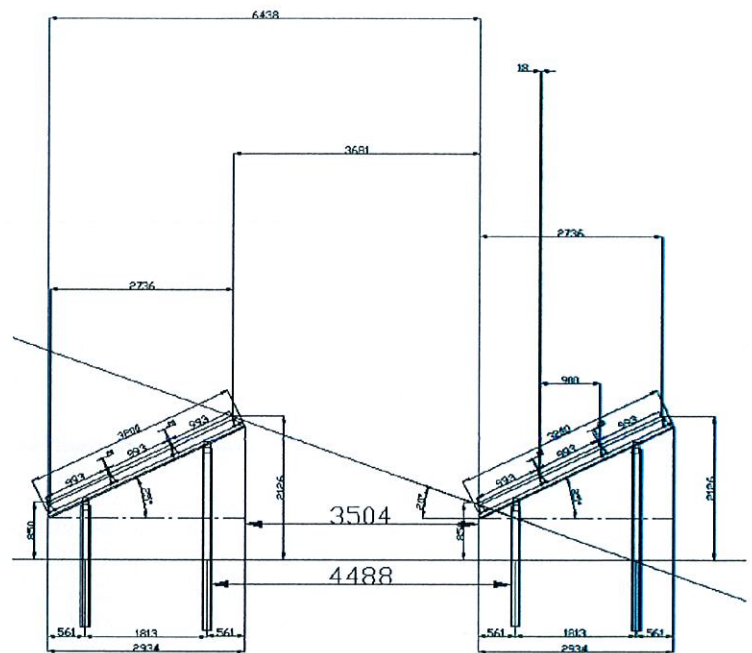
3. LA QUALITE ARCHITECTURALE:

Le parc photovoltaïque est composé de 6 bâtiments techniques d'une hauteur de 2,8 m et de 30 m² de SHOB (3 m x 10 m).

Les panneaux sont positionnés sur des plateaux. Le dimensionnement mécanique de ces ouvrages et de leur liaison avec le sol garantit leur stabilité et la sécurité du personnel de la centrale.

Les supports permettent le montage des modules et notamment leur inclinaison de 20° à 30° par rapport à l'horizontale.

L'assemblage des modules sur le support forme un plateau dont le bord inférieur est à environ 85 cm du sol, et le bord supérieur à 2,12 m maximum au-dessus du sol. Le plateau, composé de 24 modules (3 hauteurs de 8 modules), repose sur une rangée de pieds battus dans le sol.



Les bâtiments techniques peuvent être habillés par un bardage bois qui favorise leur insertion dans le site.

La diminution du recul aura un impact faible en terme de qualité architecturale du fait de la nature du projet qui comporte peu de constructions qui seront d'une hauteur limitée et d'un volume modeste.

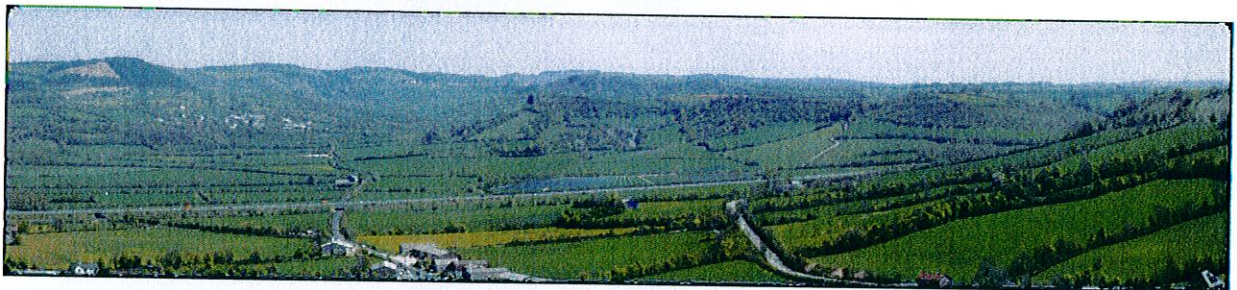
4. LA QUALITE DE L'URBANISME ET DES PAYSAGES:

L'urbanisation du site du Pré de la caille a précédemment été soumise à l'avis de la commission des sites nature et paysage qui a rendu un avis favorable à l'urbanisation du site en application de la Loi Montagne et en particulier au regard de l'article L145-3 du code de l'urbanisme en date du 30 juin 2005. La commission avait alors été sollicitée sur un projet d'implantation d'un centre de prévention des risques, qui a été abandonné.

L'urbanisation de cette zone par ce nouveau projet assure une reconversion du site qui optimise l'utilisation de cette parcelle artificialisée depuis la création de l'autoroute.

Aujourd'hui le site est très impactant du fait de l'absence de végétation et la présence de dépôts de graviers. Cette nouvelle destination améliorera les perceptions paysagères depuis l'autoroute par une teinte sombre, moins impactante qu'une teinte claire.

La simulation ci-dessous nous montre une incidence très limitée, qui sera atténuée par la végétalisation sous les panneaux.



Les bâtiments techniques seront à peine visibles du fait de leur faible hauteur, en grande partie cachée par les panneaux.

La diminution du recul aura un impact faible en terme de qualité de l'urbanisme et des paysages du fait de la nature du projet qui comporte peu de constructions. La teinte sombre des matériaux utilisés limite l'incidence paysagère et améliore les perceptions actuelles depuis le château de Sévérac et depuis l'A75.

C - LA TRADUCTION DANS LE PLU

La diminution du recul d'implantation des panneaux est justifiée au regard de la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

1. LA GESTION ET LE TRAITEMENT DES MARGES DE REcul

ARTICLE 6 :

Les constructions devront s'implanter à 50 mètres minimum de l'axe de l'A75.
Les installations (clôtures, aménagements paysagers...) devront s'implanter à 35 mètres minimum de l'axe de l'A75.

ARTICLE 13 :

Une haie devra être mise en place en limite de la centrale photovoltaïque en face Nord et Ouest.

2. LA COMPOSITION URBAINE ET ARCHITECTURALE

Densité - Forme urbaine

ARTICLE 10:

La hauteur des constructions est limitée à 4 mètres du sol naturel au sommet des constructions.

Sécurité -Voirie

ARTICLE 11 :

Le site devra être clôt afin d'assurer la sécurité du site vis-à-vis d'intrusions malveillantes.

Desserte et implantations bâties

ARTICLE 13 :

Un passage autour de la centrale facilitera l'entretien des haies.

ARTICLE 7 :

Les constructions devront s'implanter à minimum 5 m des limites séparatives.

Végétaux utilisés et traitement des limites séparatives entre lots

ARTICLE 13 :

Le maintien et la création de haies en face Nord et ouest limiteront l'incidence visuelle aux abords immédiats du site. L'utilisation d'essences locales, adaptées aux conditions géologiques et climatiques du lieu, est demandée dans le but de créer une véritable continuité (tant écologique qu'esthétique) avec la trame végétale existante. Elle permet également d'économiser les coûts d'entretien et de gestion des plantations (cf Liste de la palette végétale).

3. LISTE A TITRE INDICATIF DE LA PALETTE VEGETALE A METTRE EN OEUVRE

Arbres d'alignement

- Erables
- Acer campestre ou Acer pseudoplatanus

Arbres ponctuant certains lieux (entrées de lots, carrefours etc..)

- Jugions regia - noyer commun
- Quercus pubescens - Chêne pubescent
- Acer monspessulanum
- Quercus ilex - Chêne vert
- Tilia cordata, Xeuropaea

Arbres de bosquets au droit des limites des lots ou prolongeant des massifs boisés

- Acer campestre, monspessulanum - Erables champêtre et de Montpellier
- Cercis silicstrum - Arbre de Judée
- Fraxinus excelsior- Frêne commun
- Sorbus aria, torminalis - Sorbier ou alisier blanc et torminal
- Pinus nigra austriaca - Pin noir
- Pinus sylvestris - Pin sylvestre
- Prunus avium - Merisier
- Prunus - cerisier de Sainte Lucie
- Quercus pubescens - Chêne pubescent
- Quercus robur-Chêne pédoncule
- Quercus ilex - Chêne vert
- Ulmus glabra, carpinifolia,

Arbustes en lignes le long des voies

- Amélanchier ovalis - Amélanchier vulgaire ou poirier sauvage
- Buxus sempervirens - Buis commun
- Cornus mas - Cornouiller mâle
- Cornus sanguinea - Cornouiller sanguin
- Rosa canina - Eglantier
- Ligustrum vulgare - Troène commun
- Viburnum lantana - Viome lantane
- Rosa rugosa - Rosier rugueux
- Rhamnus alaternus, catharticus - Nerprun alaterne et Nerprun purgatif

Arbustes en masse, haies champêtres ou accompagnant des bosquets

- Buxus sempervirens - Buis commun
- Cornus mas - Cornouiller mâle
- Cornus sanguinea - Cornouiller sanguin
- Euonymus europaeus- Fusain d'europe
- Ligustrum vulgare - Troène commun
- Lonicera xylosteum - Chèvrefeuille
- Laburnum anagyroides - Cytise faux ébenier
- Corylus avellana - Noisetier
- Crataegus monogyna - Aubépine
- Prunus spinosa - Prunelier
- Rosa canina - Eglantiers
- Rhamnus alaternus - Nerprun
- Pistacia terebinthus -Térébinthe
- Viburnum lantana - Viome lantane
- Viburnum opulus - Viome obier

D - ANNEXE ETUDE SUR LE REFLECHISSEMENT

7.6 LES IMPACTS SUR LE MILIEU SANITAIRE

7.6.1 QUALITÉ DE L'AIR

Rappel de l'état initial : Aux vues de l'absence de données, de la présence de l'autoroute et des caractéristiques d'une centrale solaire photovoltaïque les enjeux sont considérés comme **nul** au regard de la qualité de l'air.

Les rejets dans l'atmosphère occasionnés lors de la phase chantier seront dus aux émissions de gaz d'échappement et aux poussières soulevées par les véhicules apportant le matériel sur site pour l'implantation du parc photovoltaïque.

Celles-ci seront similaires à tout chantier de travaux.

En phase d'exploitation, un parc photovoltaïque de par son fonctionnement n'est à l'origine d'aucune émission de poussières, gazeuse ou de dégagement d'odeur, hormis les poussières éventuelles générées par la circulation des véhicules pour la maintenance (fréquence faible).

L'exploitation d'un parc photovoltaïque sur la commune de Séverac-le-Château aura un impact positif sur la qualité de l'air en général, car il s'agit d'un système de production d'énergie propre. La production électrique du parc photovoltaïque permettra l'économie d'environ 445 t de CO₂ par an (soit 8 900 tonnes sur 20 ans), par rapport à un mode de production d'électricité de sources fossiles, et de 17 kg de déchets nucléaires par an par rapport à une centrale nucléaire.

D'une manière plus globale, la production d'électricité par l'énergie photovoltaïque permet d'une part de diminuer les rejets de gaz à effet de serre (notamment CO₂) et d'autre part de réduire la pollution atmosphérique. En effet, chaque kWh produit par l'énergie photovoltaïque réduit la part des centrales thermiques classiques fonctionnant au fioul, au charbon ou au gaz naturel. Cela réduit par conséquent les émissions de polluants atmosphériques tels que SO₂, NO_x, poussières, CO, CO₂, etc.,...

De par sa nature et son objectif de production d'électricité à partir d'une énergie propre et renouvelable : l'énergie solaire, le parc photovoltaïque ne sera pas la source d'émissions atmosphériques et aura donc un impact positif sur la qualité de l'air générale.

La centrale solaire de Séverac aura donc un effet positif permanent direct sur la qualité de l'air.

7.6.2 PLAN CLIMAT

Rappel de l'état initial : Un Plan Climat régional existe il est en cours de structuration.

La diminution des gaz à effets de serre sont un des objectifs principaux du Plan Climat Midi Pyrénées. La centrale solaire de Séverac, de par sa définition est une énergie renouvelable qui ne rejette aucune pollution dans l'air.

Elle a donc un effet positif permanent direct au niveau du plan climat et participe à l'atteinte des objectifs du Grenelle de l'environnement.

7.6.3 BRUITS

Rappel de l'état initial : Le fond sonore mesuré au niveau l'autoroute A75 constitue un enjeu faible au regard du projet de centrale solaire photovoltaïque.

Une centrale photovoltaïque, lors de sa phase d'exploitation ne génère pas de bruits. Lors de la phase travaux, il se peut que le déplacement des engins génère du bruit.

Un effet temporaire est identifié lors de la phase travaux mais aucun effet temporaire, permanent ou direct n'est à noter lors de l'exploitation de la centrale.

7.6.4 OPTIQUES

Rappel de l'état initial : Un enjeu modéré est identifié par rapport à la réflectivité des rayons lumineux dans le sens Sud-Nord pour l'aire d'étude rapprochée.

7.6.4.1 SECURITE PUBLIQUE

7.6.4.1.1.1 PREAMBULE

Dans le cadre de l'étude des risques d'optiques sur les usagers des voiries à proximité du projet de centrale solaire de Séverac le château, la présente étude apporte des informations complémentaires permettant d'analyser le projet au regard de la sécurité publique et notamment de la proximité avec l'A75.

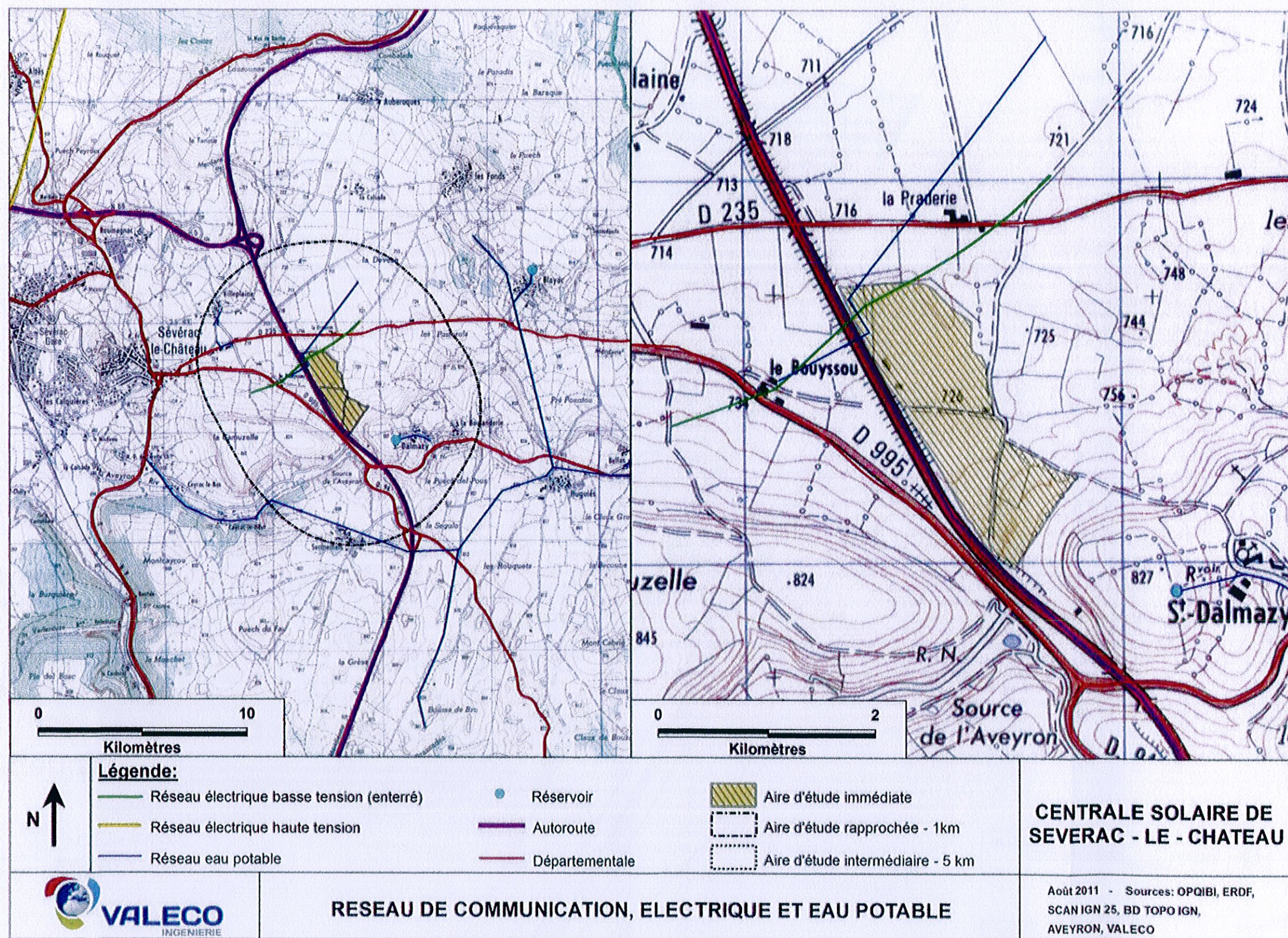
7.6.4.1.1.2 LOCALISATION DU PROJET

Le projet se situe sur le territoire de la commune de Séverac le château sur les terrains de la collectivité. La centrale photovoltaïque s'insère dans le linéaire de l'A75 au niveau de la plaine avant les causses en allant vers le sud.

Globalement le projet présente une configuration au regard de l'autoroute 75 qu'il convient d'analyser au niveau de points spécifiques.



Illustration 138 : Centrale solaire de Cahors Sud (46)



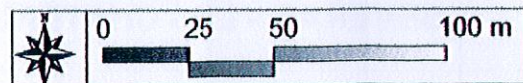
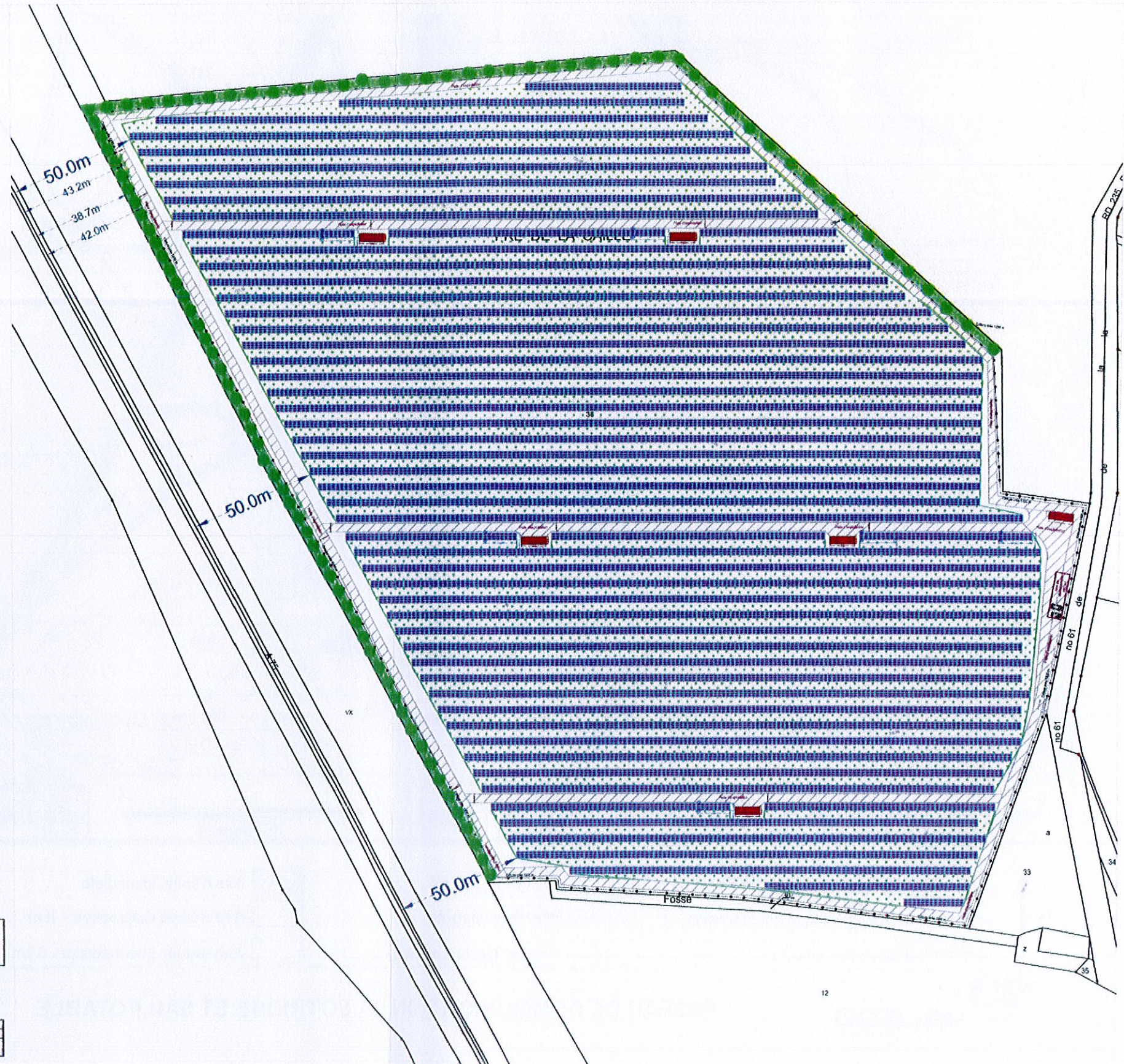
Carte 91: Infrastructures de la zone d'étude

Département de l'Aveyron (12)
Commune de Séverac-le-Château
Lieu dit "Pré de la Caille"

**CENTRALE SOLAIRE
DE SEVERAC LE CHATEAU
PLAN DE MASSE**

Légende

-  Clôture
-  Panneau Photovoltaïque
-  Piste de circulation
-  Zone photovoltaïque enherbée
-  Poste électrique
-  Haies créées



VALECO
CENTRALE SOLAIRE DE SEVERAC
Société VALECO
21 rue de l'Industrie - 13023 MONTCELLIER
Tél : 04 91 43 14 00 - Fax : 04 91 43 14 01
E-mail : v.aleco@severac-le-chateau.fr

Index	Date	Établi Par :	
		Nom	Vise
E	01/09/2011	AuB	

Plan 17 : plan de masse des installations

7.6.4.2 L'OPTIQUE ET LES CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES.

7.6.4.2.1 Caractéristiques

Du fait de leur composition, les installations photovoltaïques peuvent créer divers effets optiques :

1. Des effets de reflets et miroitements sur les surfaces dispersives (modules) et les surfaces lisses moins dispersives (constructions métalliques) ;
2. Des effets de réverbération créés par des surfaces de verre lisses réfléchissantes ;
3. Une formation de lumière polarisée due aux effets de reflets sur des surfaces spécifiques.

7.6.4.2.2 Réflexions et Miroitements

La centrale solaire de Séverac le Château se compose de modules photovoltaïques fixés sur des structures inclinées à 25°. Un module photovoltaïque est constitué d'un cadre en aluminium de cellules au silicium polycristallin fixées sur une plaque de verre.

Les phénomènes de réflexion pénalisent les performances techniques de l'installation. Ainsi les choix techniques du projet visent à diminuer ces effets dans la conception afin d'optimiser la production électrique.

Dès lors les modules de la centrale solaire seront constitués d'une couche antireflets sur les cellules et de verres frontaux spéciaux qui permettent de diminuer ce phénomène, qui reste cependant marginal.

Les verres de haute qualité laissent passer environ 90 % de la lumière. Environ 2 % sont diffusés et absorbés et 8 % seulement réfléchis. Les couches antireflets modernes augmentent la transmission solaire jusqu'à plus de 95 % et ramener la réflexion en dessous de 5 %.

Les modules de la centrale solaire de Séverac le Château sont constitués d'une couche antireflet.

7.6.4.2.3 Réverbération

Les éléments du paysage se reflètent sur les surfaces réfléchissantes. Les modules utilisés dans la conception du projet n'ont qu'une très faible capacité de réflexion en raison de leur couleur et de la structure de leur surface non lisse.

7.6.4.2.4 Polarisation de la lumière

La lumière du soleil est polarisée par la réflexion sur des surfaces lisses brillantes (par exemple la surface de l'eau, les routes mouillées). Le plan de polarisation dépend de la position du soleil. Ainsi globalement une centrale photovoltaïque ne présente pas en termes de polarisation plus d'enjeux que des routes mouillées ou un plan d'eau concernant les effets potentiels sur les usagers de la route.

7.6.4.2.5 Réflexions

La réflexion du rayonnement solaire sur un module photovoltaïque se traduit suivant différents points :

7.6.4.2.6 Luminance

En physique, la luminance est l'intensité d'une source étendue dans une direction donnée, divisée par l'aire apparente de cette source dans cette même direction.

Tout module photovoltaïque réfléchit de la lumière entre 5 et 10 % en incidence normale, en incidence rasante ce chiffre peut augmenter.

Le tableau ci-dessous, présente des données quantitatives de luminance concernant des panneaux équipés de différents verres :

	Evaluation	Intensité (unité relative)	Luminance (cd/m²)
Soleil Direct	Très éblouissant	2000 %	1 000 000 000
Module verre float (non travaillé)	Eblouissant	100%	50 000 000
Module verre classique (type module polycristallin)	Eblouissant	3%	1 500 000
Module verre classique (type module polycristallin) + traitement anti-reflet	Légèrement Eblouissant	1%	500 000
Toit blanc	Non Eblouissant	0.04%	20 000
Revêtement routier	Non Eblouissant	0.004%	2 000

La zone d'inconfort visuel se situe à des luminances supérieures à 100 000 Cd/m². La centrale solaire d'Exideuil comporte des modules de types verres classiques traités antireflets.

7.6.4.2.7 Direction

CARACTERISTIQUES DE LA CENTRALE:

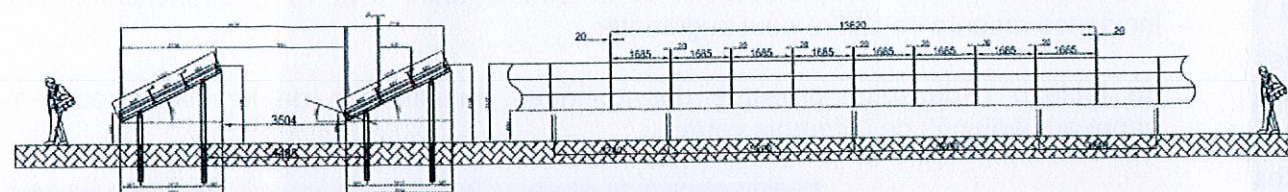


Figure 56 : Plan des structures photovoltaïques

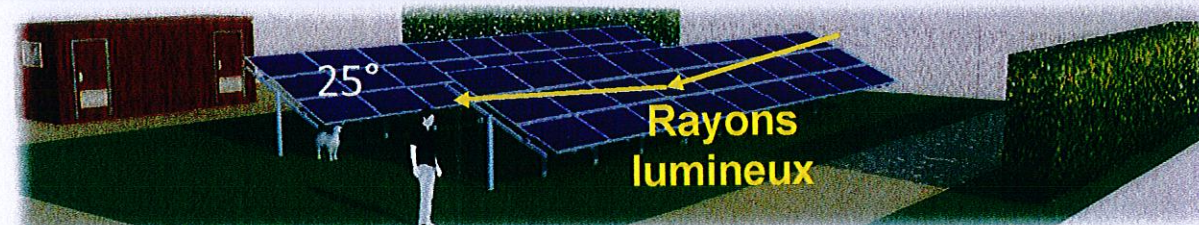


Illustration 139 : effets d'optiques potentiels du projet

Les modules de la centrale solaire d'Exideuil sont inclinées à 25° orienté sud. Ils sont compris dans une hauteur relative au sol de 85cm à 2.12m.

Le site se trouve sur une latitude 45°N ainsi le soleil observe la course suivante au cours de l'année. (cf. ci-dessous figure)

De plus le dimensionnement de la centrale solaire s'est effectué suivant les masques proches générant des ombrages. Ainsi il a été choisi d'implanter les modules afin que lorsque le soleil se trouve à une hauteur angulaire inférieure à 20° les masques proches (les modules photovoltaïques proches) créent un ombrage (au niveau de la rangée situé au nord). Le même procédé a été réalisé pour chaque position du soleil (en Est-Ouest aussi).

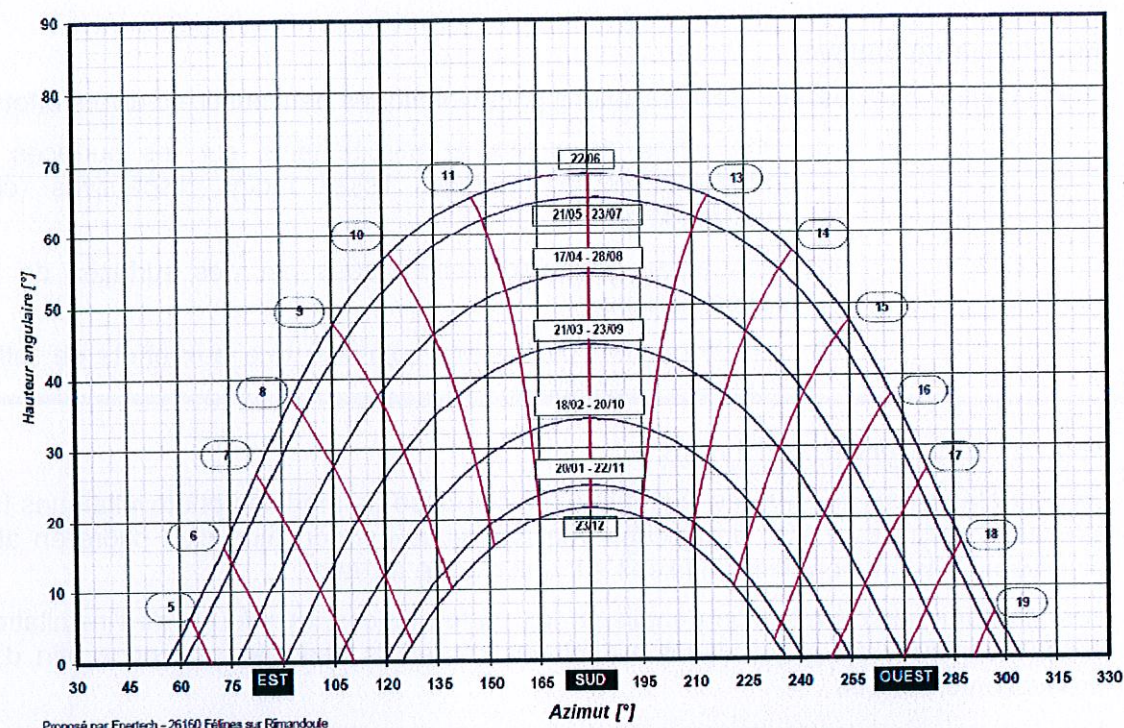
TRAJECTOIRES DU SOLEIL
(Latitude = 45°N)

Figure 57 : Course du soleil à la latitude 45°



Figure 58 : exemple d'un automobiliste avec un champ de vision en direction du soleil

Le graphique ci-dessous illustre les effets d'optique sur un plan photovoltaïque incliné à 25° :

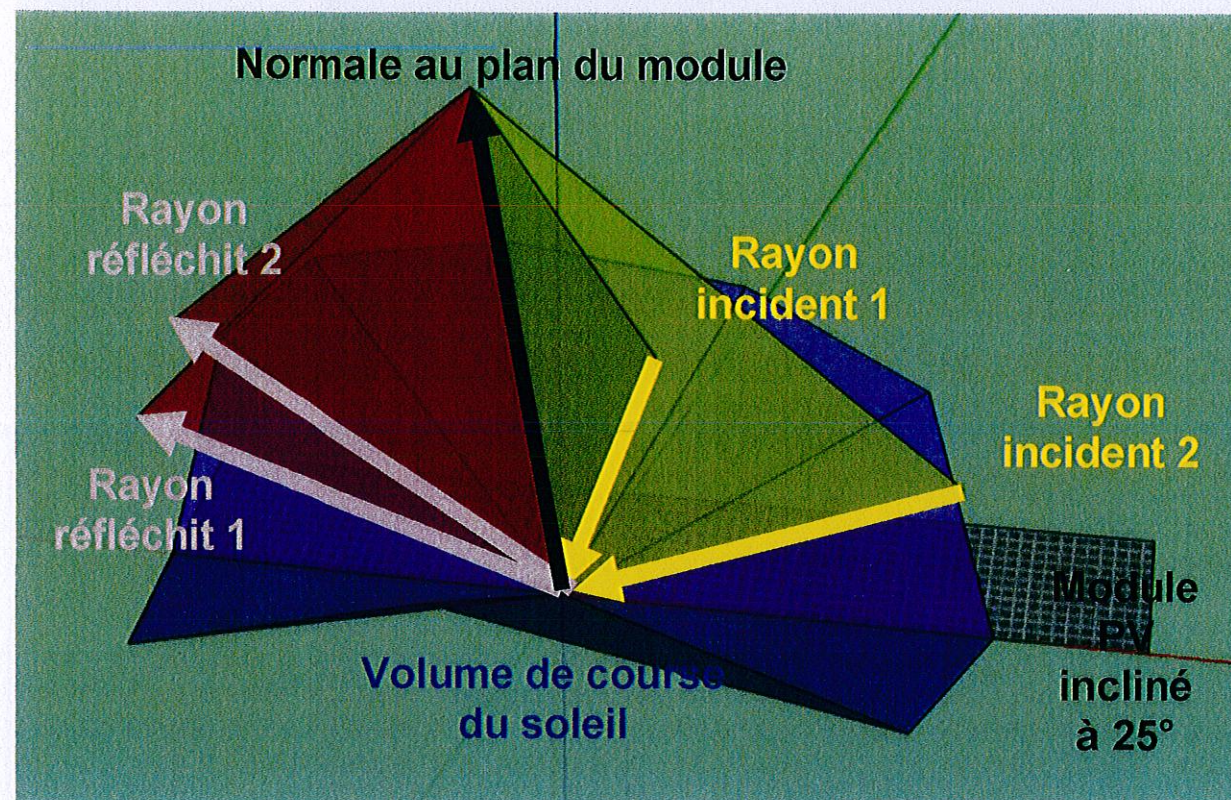


Illustration 140 : Schématisation des phénomènes de réflexions

Donc Les directions des réverbérations potentielles sur l'A75 à hauteur de conducteur, soit 1.5m, sont pour une position du soleil à une hauteur angulaire inférieures à 10° . Cet angle de 10° est le cas le plus défavorable en hiver : **plus on se dirige vers l'été plus cette valeur diminue.**

Ainsi sur la centrale solaire de Séverac le Château les effets optiques potentiels se produisent lorsque le soleil est bas (matin et soir). Ces perturbations sont à relativiser puisque la lumière directe du soleil masque alors souvent la réflexion (pour observer le phénomène, l'observateur devra regarder en direction du soleil).

On en conclut donc que suivant des calculs théoriques simple dans un contexte simplifiée les effets potentiel d'éblouissement sur l' A75 sont modérés.

Dans le cadre de la centrale solaire de Séverac le Château les modules photovoltaïques utilisés sont cadré avec du verre non lisse et traité antireflet.

En l'absence de masques, seul ponctuellement un faisceau de lumière polarisé peut se former et induire une gêne lorsque le soleil est positionné dans un angle d'incidence inférieur à 10° et l'observateur regardant dans l'axe Est-Ouest ce qui est inverse au sens de circulation de L'A75.

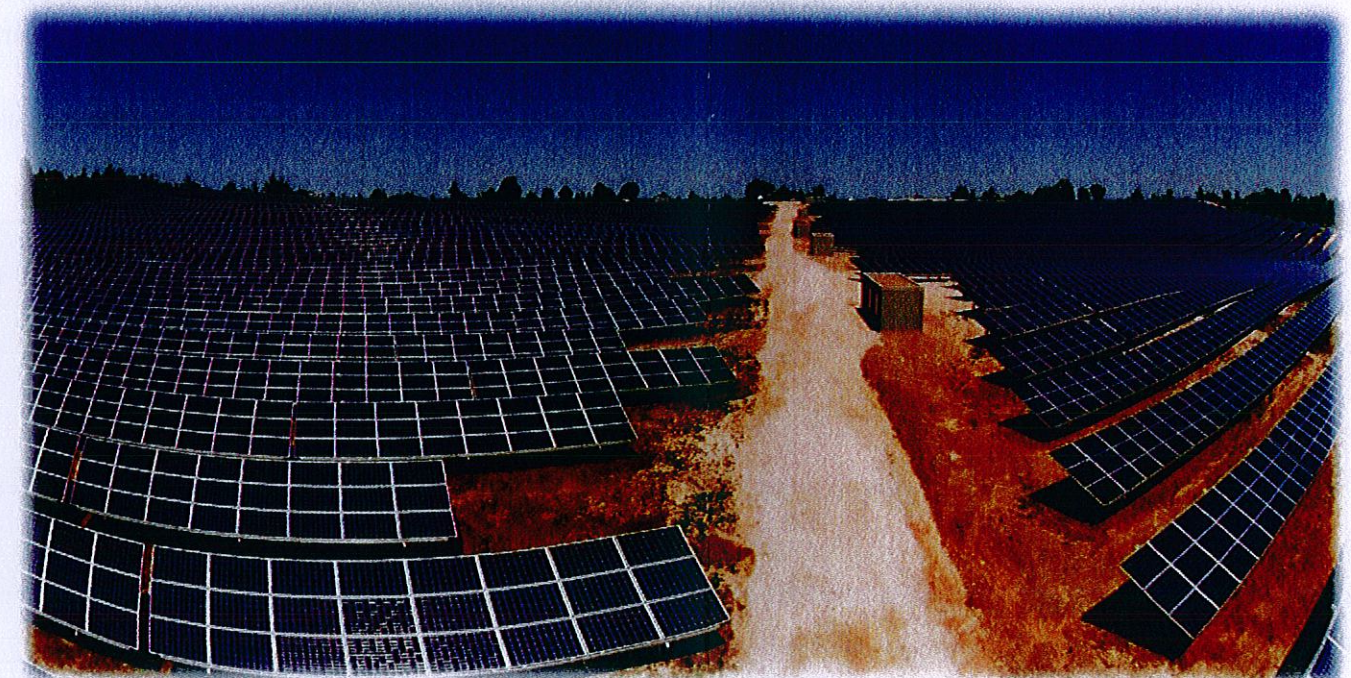
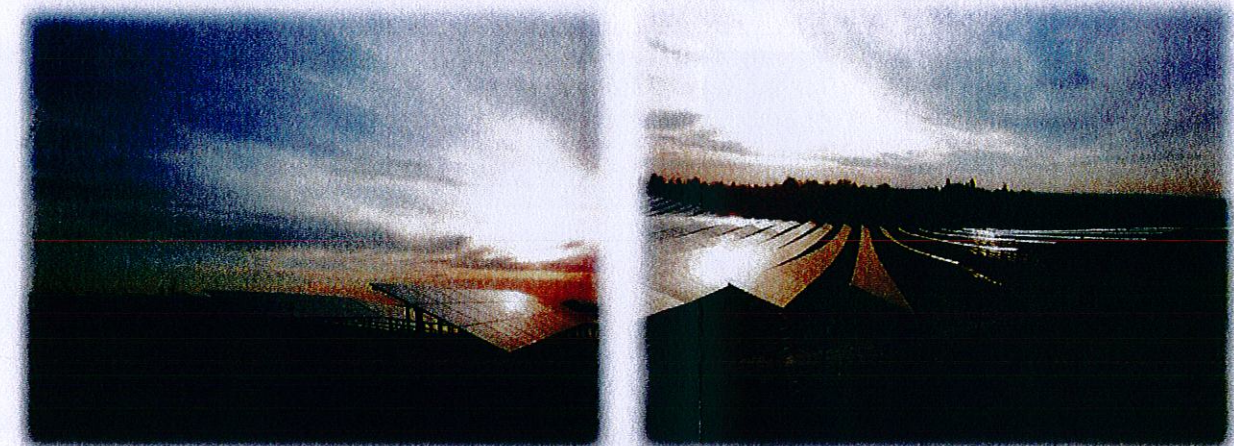


Illustration 141 : Cas critiques, centrale solaire de Cahors, réalisation Groupe VALECO

7.6.4.2.8 Analyse Topographique et Géographique

Altitude en m dans un périmètre de 1000 m du projet	Centrale solaire	A 75	D 235	D995
Point Haut	720	880	742	770
Point Bas	726	709	714	730

Les terrains d'assiettes du projet se situent dans le linéaire de l'A75 qui traverse du Nord au sud la commune de Séverac le château.

Dans le périmètre proche du projet, au niveau de la topographie la route observe une légère descente du sud au Nord , sur 1000m le dénivelé est de 35 m.

Ainsi on observe que le projet est globalement implanté dans la continuité de l'A 75 sur une pente d'environ 3.6 %.

D'une part le projet est implanté dans un contexte bocager important qui favorise la présence de masques naturels (végétations, talus, habitats) modéré.

Ces masques limitent fortement les vues potentielles depuis l'A75 sur la centrale solaire d'Exideuil.

Une cartographie des visibilitées permet d'apprécier les points de vues depuis l'A75 sur le projet.

Les effets potentiels d'éblouissement sont donc très limités du fait des vues directes limitées sur la centrale solaire depuis l'A75. En outre compte tenu des caractéristiques de réverbération des modules et de la topographie du site les effets potentiel de réverbération sur la circulation de l'A75 sont très faibles. Cela est d'autant plus relativiser de par l'orientation de la route du Nord au Sud.

D'autre part il convient de prendre en compte les effets d'éblouissement direct :

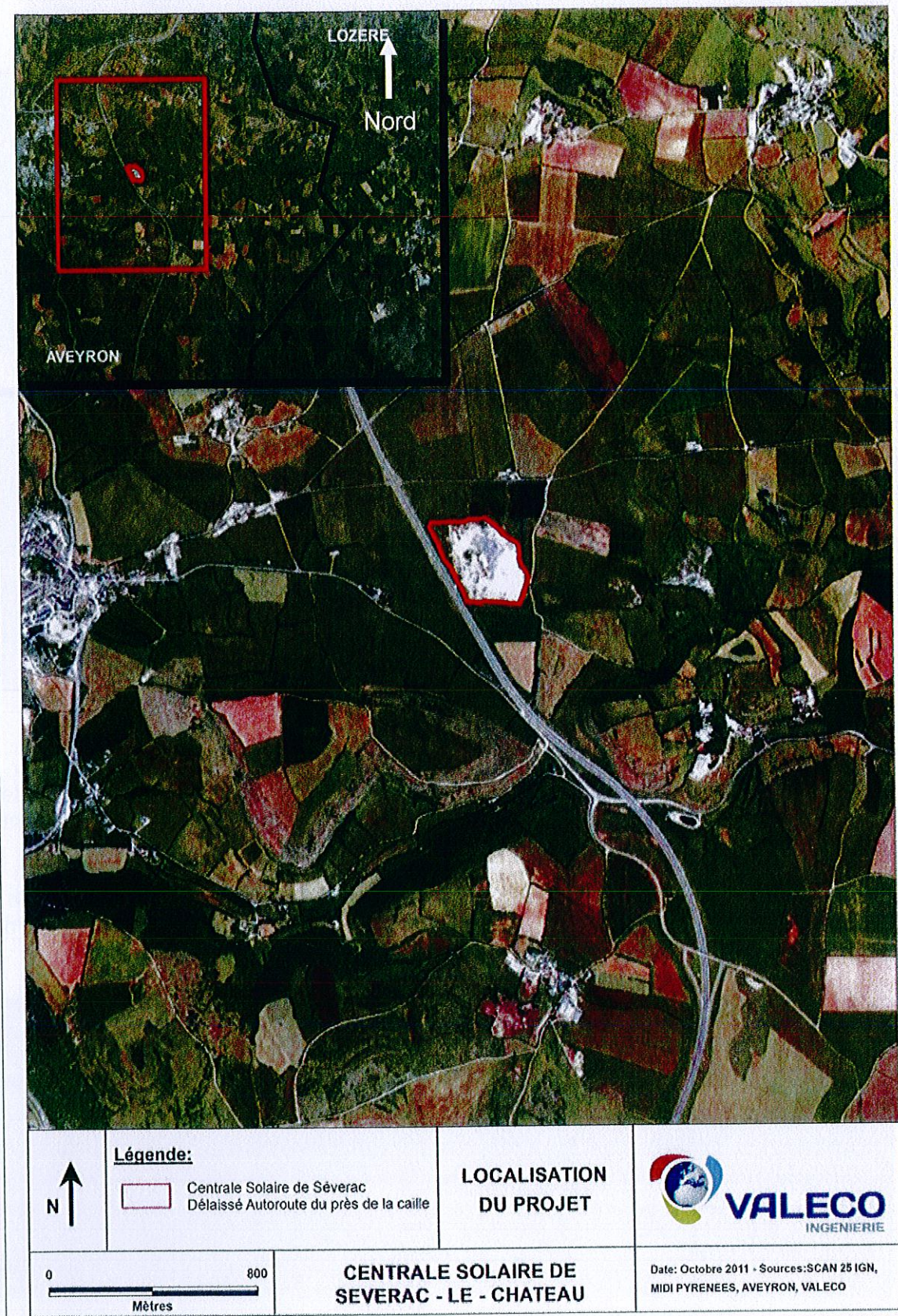
Aux vues de la configuration de la route un éblouissement direct est observé l'hiver en milieu de journée dans le sens de circulation vers le sud.

En début et en fin de journée les utilisateurs de l'A75 peuvent être gêné par un rayons du soleil direct dans l'axe du champ de vision du fait des caractéristiques de la circulation.

Les effets d'éblouissement concernant les usagers de l'A75 se situent donc principalement dans le cadre d'un rayonnement direct (observateur en face des rayons du soleil) en milieu de journée en hiver en direction du sud.

Des petites gênes peuvent exister en fin et début de journée avec un rayonnement qui vient perpendiculairement au champ de vision des conducteurs.

D'autres parts la microtopographie et les masques naturels du contexte bocager constituent un corridor au niveau de l'A75 et limite fortement les vues potentielle sur la centrale solaire de Séverac. Ainsi les effets potentiels d'éblouissement sont faibles.



Carte 92 : Localisation de la centrale solaire

7.6.4.2.9 ANALYSE DES MASQUES NATURELS

Le contexte d'implantation du projet présente un caractère bocager très important. Ainsi les vues potentielles depuis les axes de communications sont largement masquées via la trame bocagère locales et les haies situées en linéaire des routes.

D'autre part la conception du projet prévoit le renforcement du contexte bocager local, via le renforcement des haies existantes et la création de haies supplémentaires :

Surface d'espaces naturels créés	2277	m ²
linéaire de haies crée	345	m
surface de végétation crée	1035	m ²
linéaire de haies renforcé (nord)	414	m
surface de haies renforcées (nord)	1242	m ²

CARACTERISATION DES HAIES

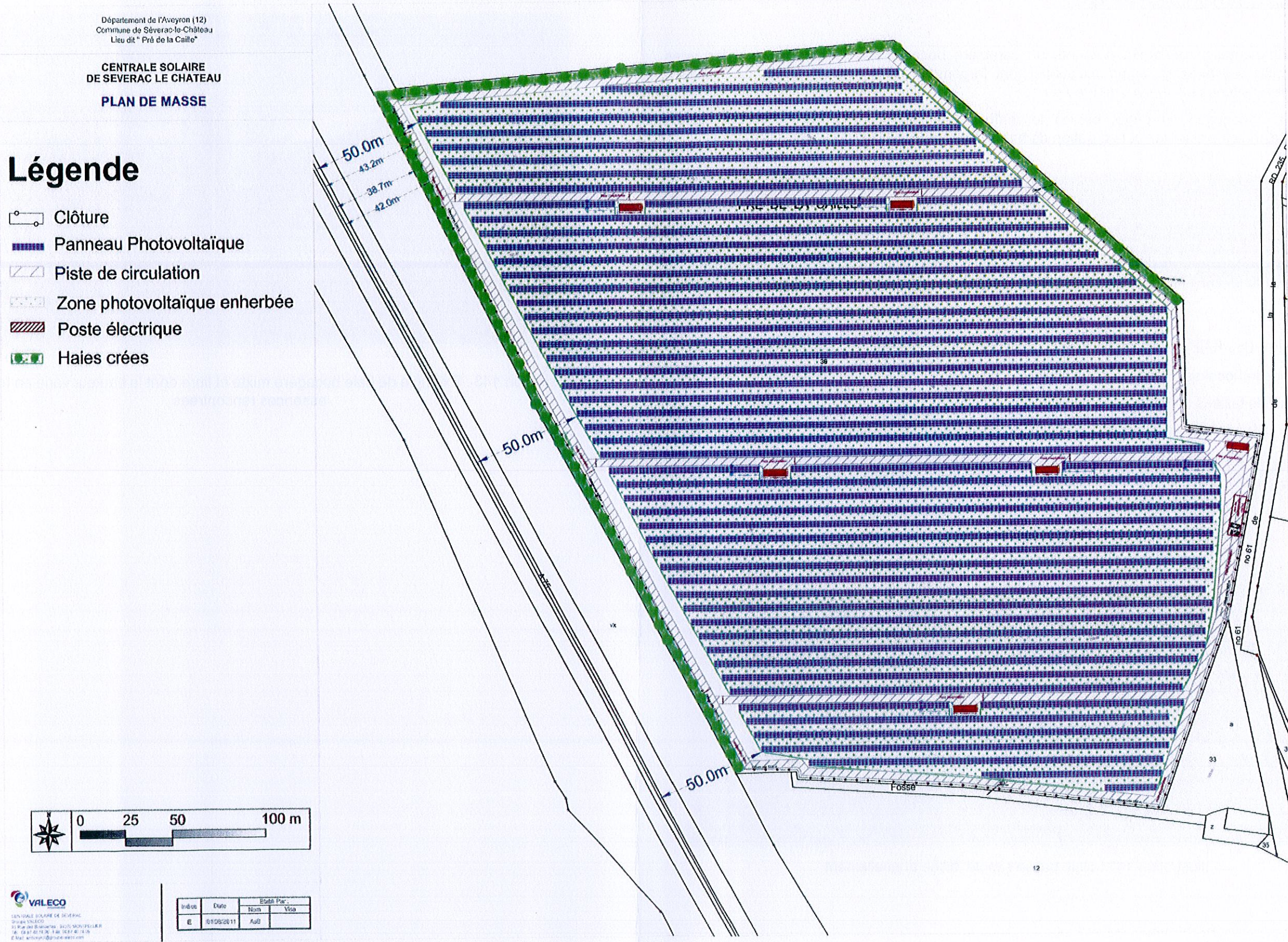
- Le maillage bocager local est composé de différentes typologies:
- Des haies basses taillées (1,5 à 2 m) ceinturant souvent les pâturages.
 - Des haies libres hautes (entre 4,5 m et 20m environ suivant la palette végétale rencontrée.

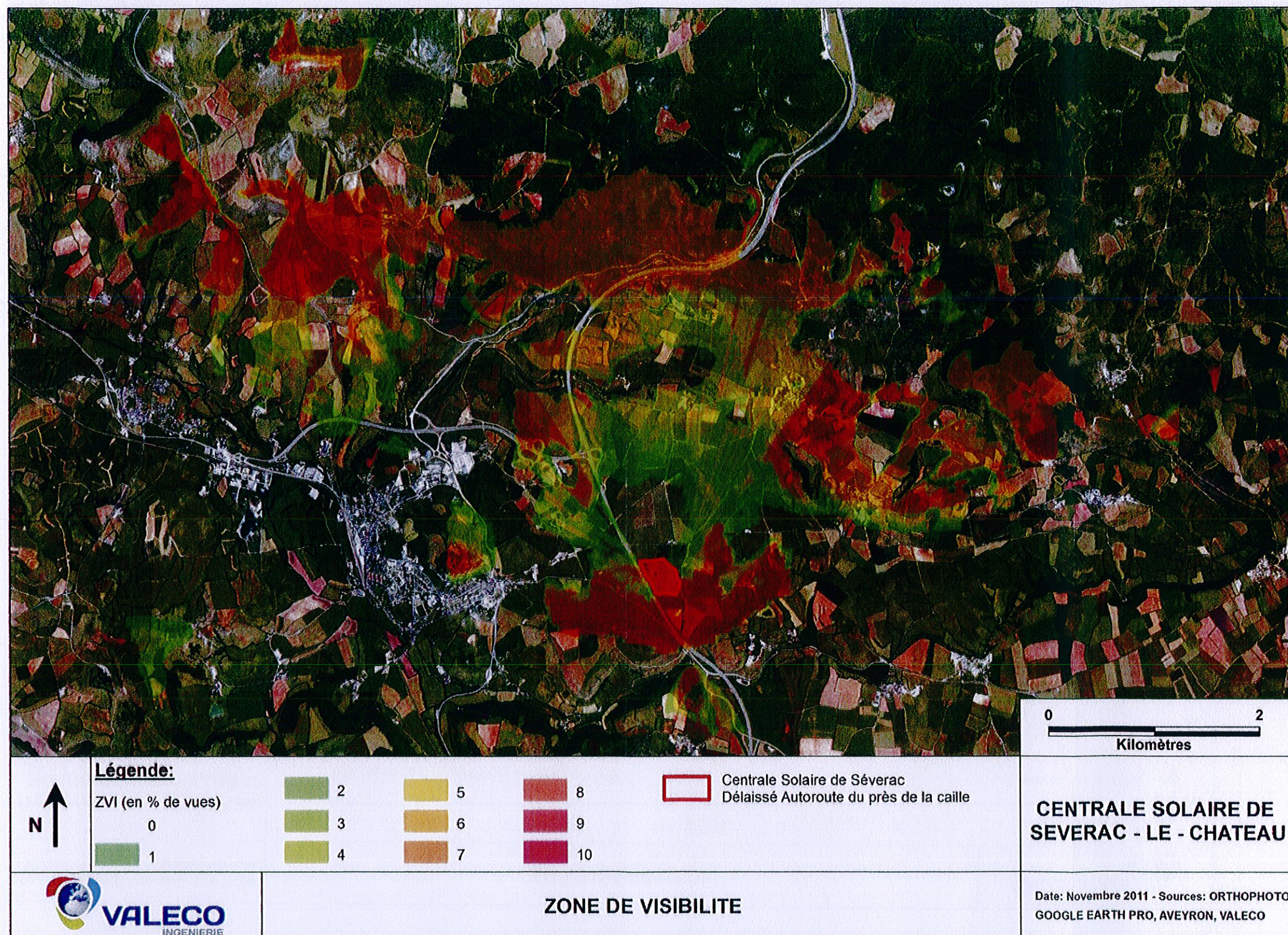


Illustration 142 : Haie basse simple taillée annuellement



Illustration 143 : Exemple de haie bocagère mixte et libre dont la hauteur varie en fonction des essences rencontrées

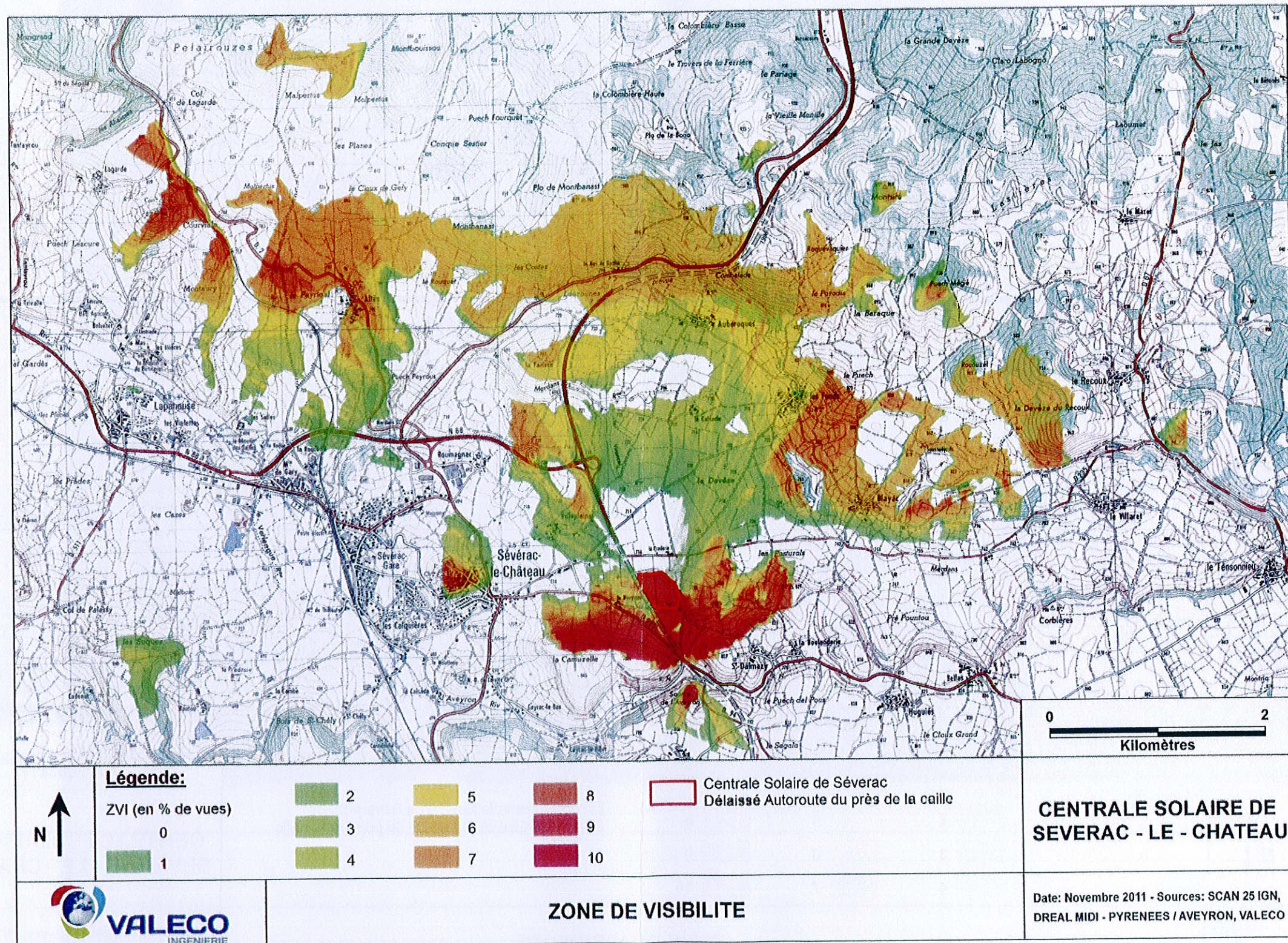




Carte 93 : Zones de visibilité de la centrale solaire

La cartographie ci-dessus permet de visualiser les zones où le projet sera visible. Les couleurs représentent le % de vues de la centrale. Ainsi pour une zone en jaune on verra 50 % de la surface du projet. On observe donc que les vues sont majoritairement orientées au nord du projet sur les crêtes. Les vues au sud sont limitées à proximité du projet de par le relief. Les masques naturels tels que les bâties ou la végétation ne sont pas pris en compte dans cette simulation.

Les effets potentiels de reflets sont donc faibles.



Carte 94 : Zones de visibilité

La cartographie ci-dessus présente les points de visibilité du projet. On observe bien que les points de vue sont directement liés à la topographie environnante. Ainsi depuis les causses les vues sont moyennes à importantes. Particulièrement sur la partie sud qui est dans le périmètre immédiat du projet et en contre plongée. De plus une haie haute sera implantée au nord limitant fortement les vues vers le nord.

On note d'autres parts que des visibilité existe depuis le château de Séverac et d'Auberoque. L'église de St-Dalmazy et de Lapanouze ne sont pas concernées par les visibilité sur le projet. Depuis les hameaux seuls le hameau des Fonds est concerné par des visibilité relativement faibles. Enfin depuis l'A75 une faible partie est concernée par des visibilité fortes depuis le sud

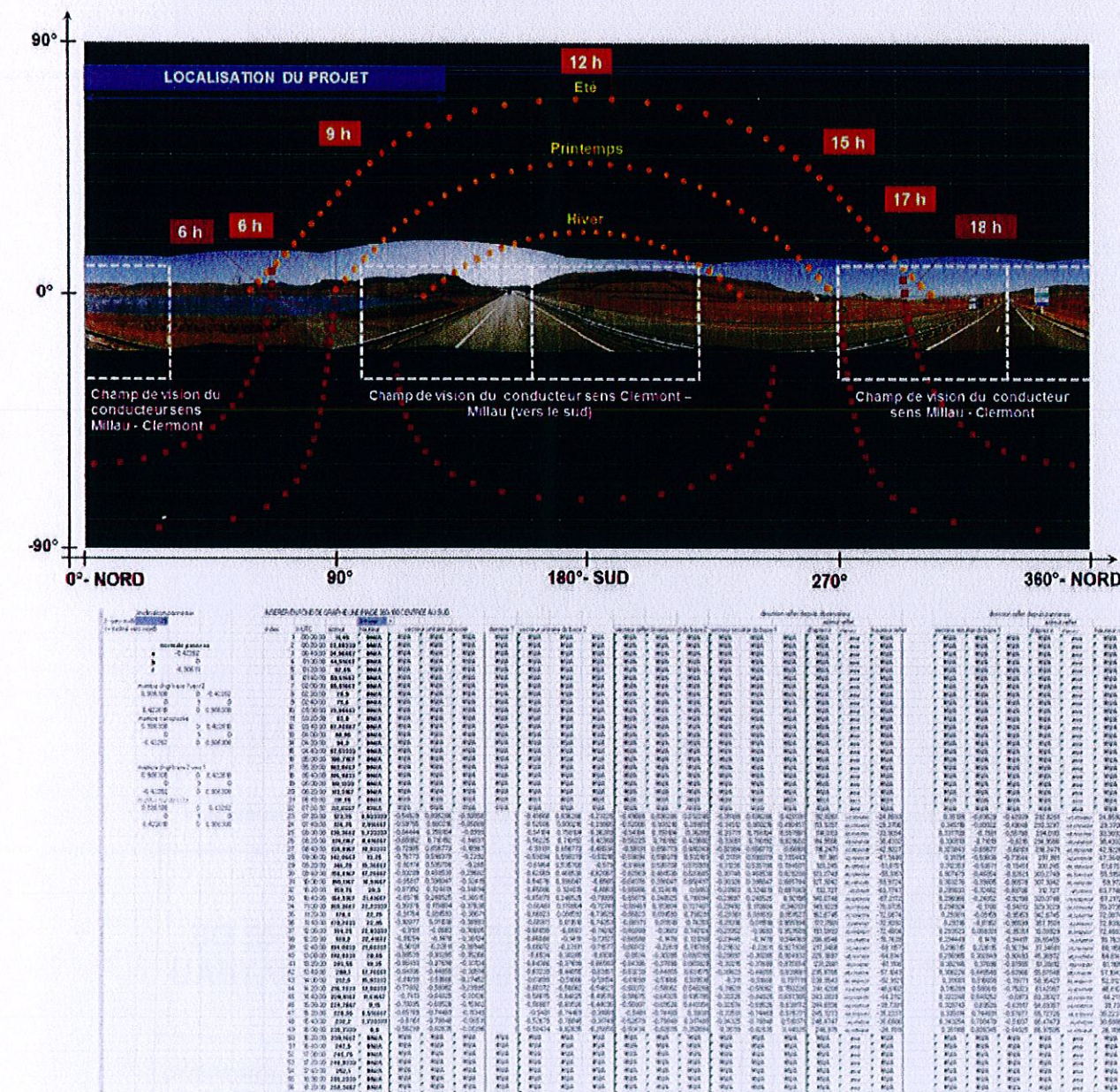
7.6.4.2.10 Évaluation théorique de la localisation des effets potentiels du miroitement :

PRESENTATION

Le présent chapitre présente le calcul scientifique des effets potentiels du miroitement. En effet il a été mis au point en interne un simulateur permettant de localiser sur une photographie les points ou la présence d'un panneau solaire impliquerait un reflet en direction de la prise de vue.

Cette analyse modélise suivant la course du soleil et l'orientation de la photographie les directions des rayons réfléchis par rapports aux inclinaisons des modules photovoltaïques. Cela permet de savoir précisément les périodes et les localisations des effets potentiels d'éblouissement.

Ainsi la simulation permet d'obtenir des diagrammes de ce type :



LA METHODE DE CALCUL :

L'analyse de l'impact des effets potentiels de miroitement sur les usagers du réseau routier a été réalisée avec un calcul de chaque cas ; position de la source potentielle de réflexion (module photovoltaïque) en fonction de chaque position du soleil.

Ainsi La méthode a été de calculer pour chaque point de vue photographique la localisation où un module photovoltaïque avec les mêmes caractéristiques (inclinaison, propriété du verre, ...) aurait un impact sur le champ de vision.

Ainsi pour chaque point de vue simulé on obtient une localisation des zones où la présence de modules aurait un impact sur le champ de vision de la personne se situant à l'endroit de la prise de la photographie.

La simulation s'articule sur trois type de courses du soleil : En été, au printemps, en hiver.

L'analyse de visibilité précédente a permis de sélectionner les zones de prises de vue photographiques qui seront simulé dans le calculateur.

L'INTERFACE DE SIMULATION :

La photographie se compose d'un panorama à 360°, issu de la banque de données Google Street View. Cette photo est le résultat de la projection d'une vision sphérique à 360° et +/- 90°.

Ainsi on considère sur l'axe horizontal :

- L'angle 0° représente la direction du NORD tout comme l'angle 360°.
- L'angle 180° représente la direction du SUD

Sur l'axe vertical :

- L'angle 90° présente un axe vertical au-dessus de l'observateur.
- L'angle -90° présente un axe vertical au-dessous de l'observateur.

En jaune sur l'interface, la course du soleil est ainsi projetée avec des points toute les 20 minutes. Trois cas sont représentés suivant les trois saisons. Ainsi au cours de toute l'année la course du soleil se situera entre la trajectoire de l'été et celle de l'hiver.

En rouge il a été calculé la localisation ou la présence d'un panneau solaire incliné à 25° en direction du sud impliquerait un reflet du rayonnement du soleil en direction du point de prise de vue de la photographie.

HYPOTHESES :

Il a été considéré que le champ de vision d'un usager de la route est de +/- 60° dans le plan horizontal et +/- 20° dans le plan vertical.

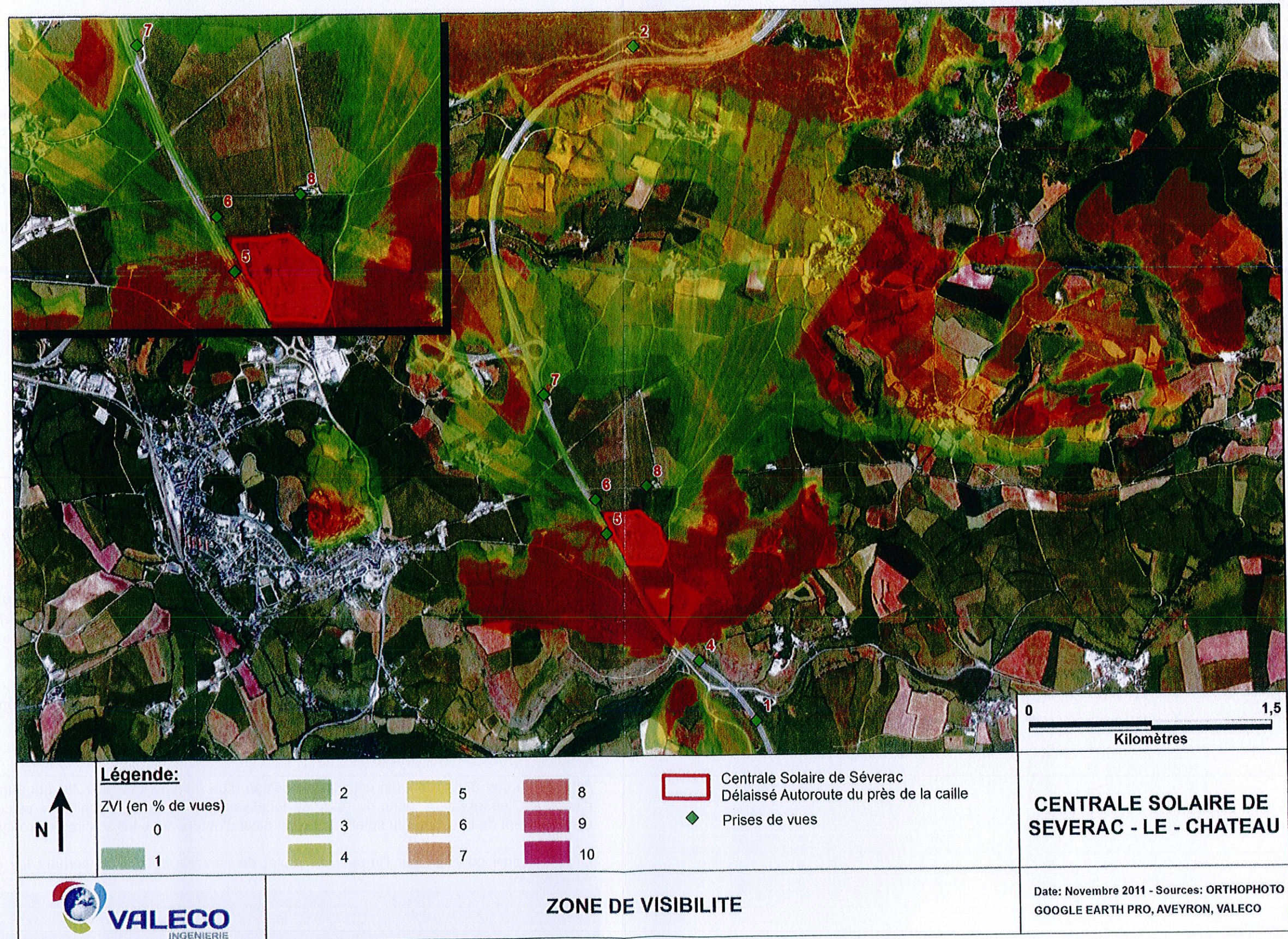
RESULTATS

A partir de ces données il est calculé la position d'un module incliné à 25° qui aurait une réflexion au niveau de l'observateur, donc du point de localisation de la photographie. Ce calcul est effectué pour chaque point de la course du soleil et permet ainsi d'obtenir trois trajectoires en rouge.

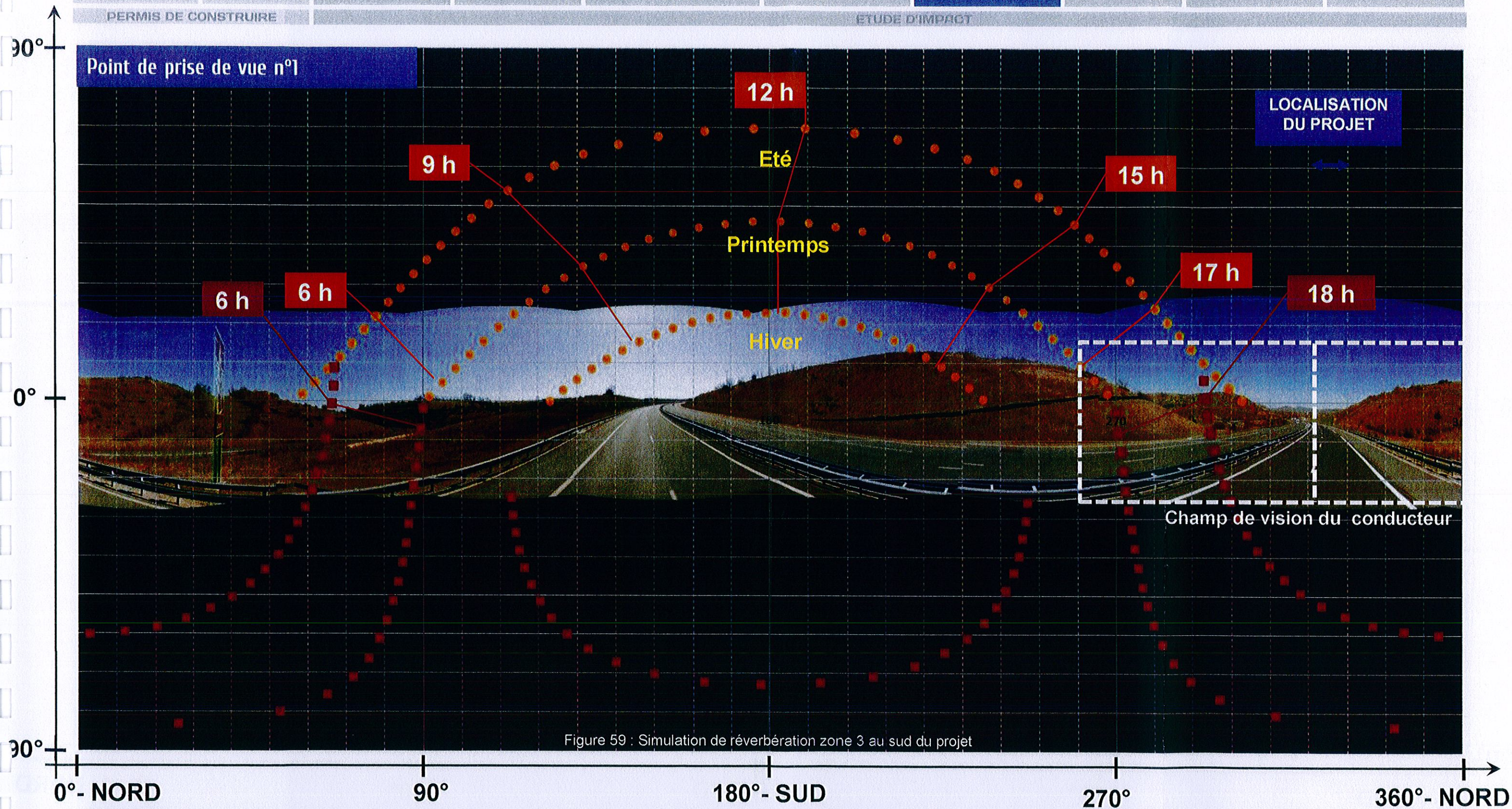
On peut ainsi conclure sur l'impact du projet de centrale solaire concernant les effets potentiels de miroitement.

Ainsi les pages suivantes présentent les points de vues avec une vue à ce jour sur les terrains du projet. Ces vues seront largement diminuées du fait du renforcement du contexte bocager du site.

Ces vues ont été intégré à la simulation afin de localiser les effets potentiels de miroitement.



Carte 95 : Prises de vues avec zones de visibilité



Concernant l'été :

La présence de modules sur le tracé rouge impacterait l'utilisateur de l'A75 au point de prise de vues de la photographie. Le projet est localisé en deuxième plan dans une zone avec absence de « rouge ».

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont nuls.

Concernant le printemps :

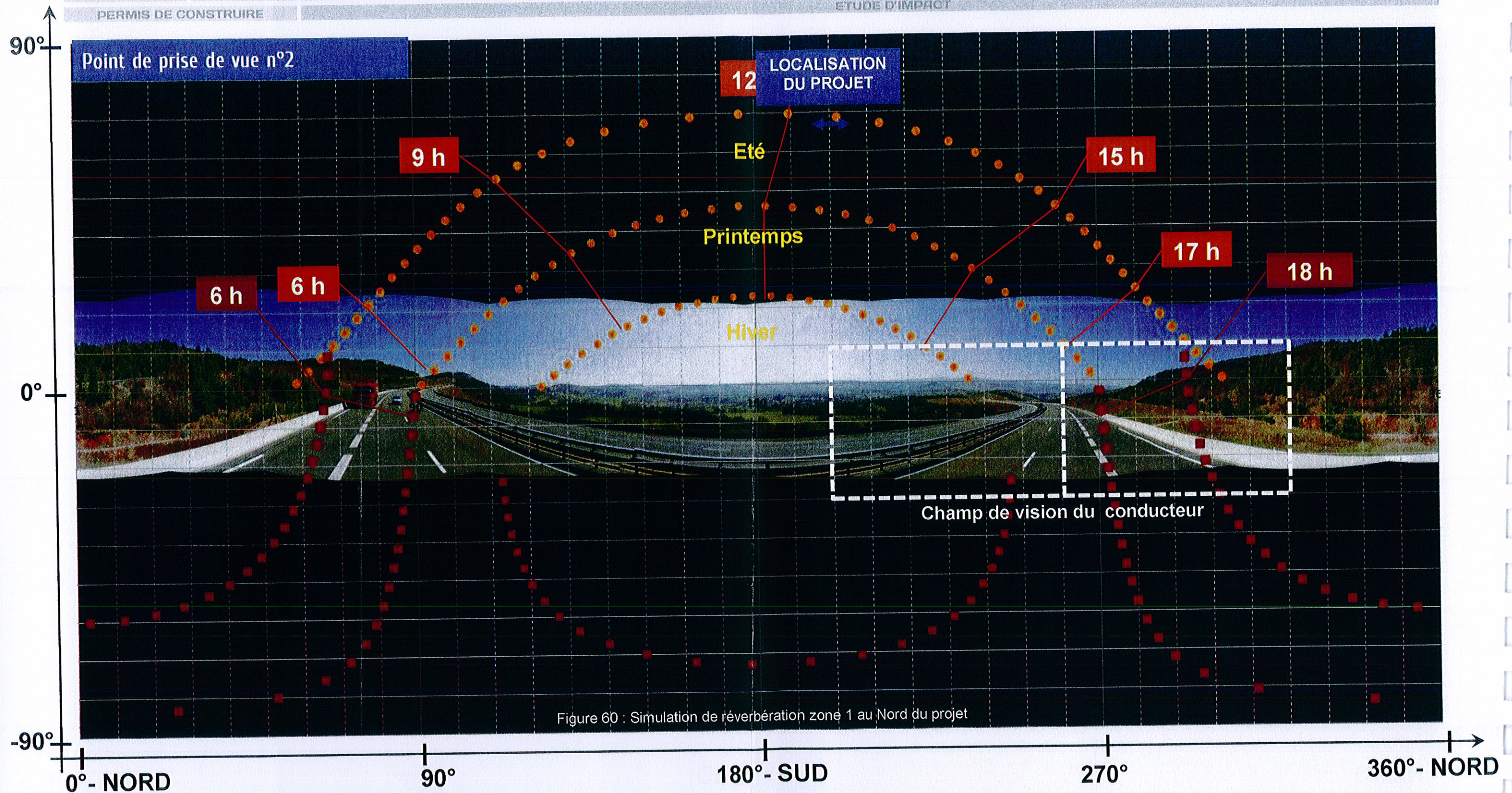
Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Concernant l'hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls toute l'année.



Concernant l'été :

La présence de modules sur le tracé rouge impacterait l'utilisateur de l'A75 au point de prise de vues de la photographie. Le projet est localisé en deuxième plan dans une zone avec absence de « rouge ».

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont nuls.

Concernant le printemps :

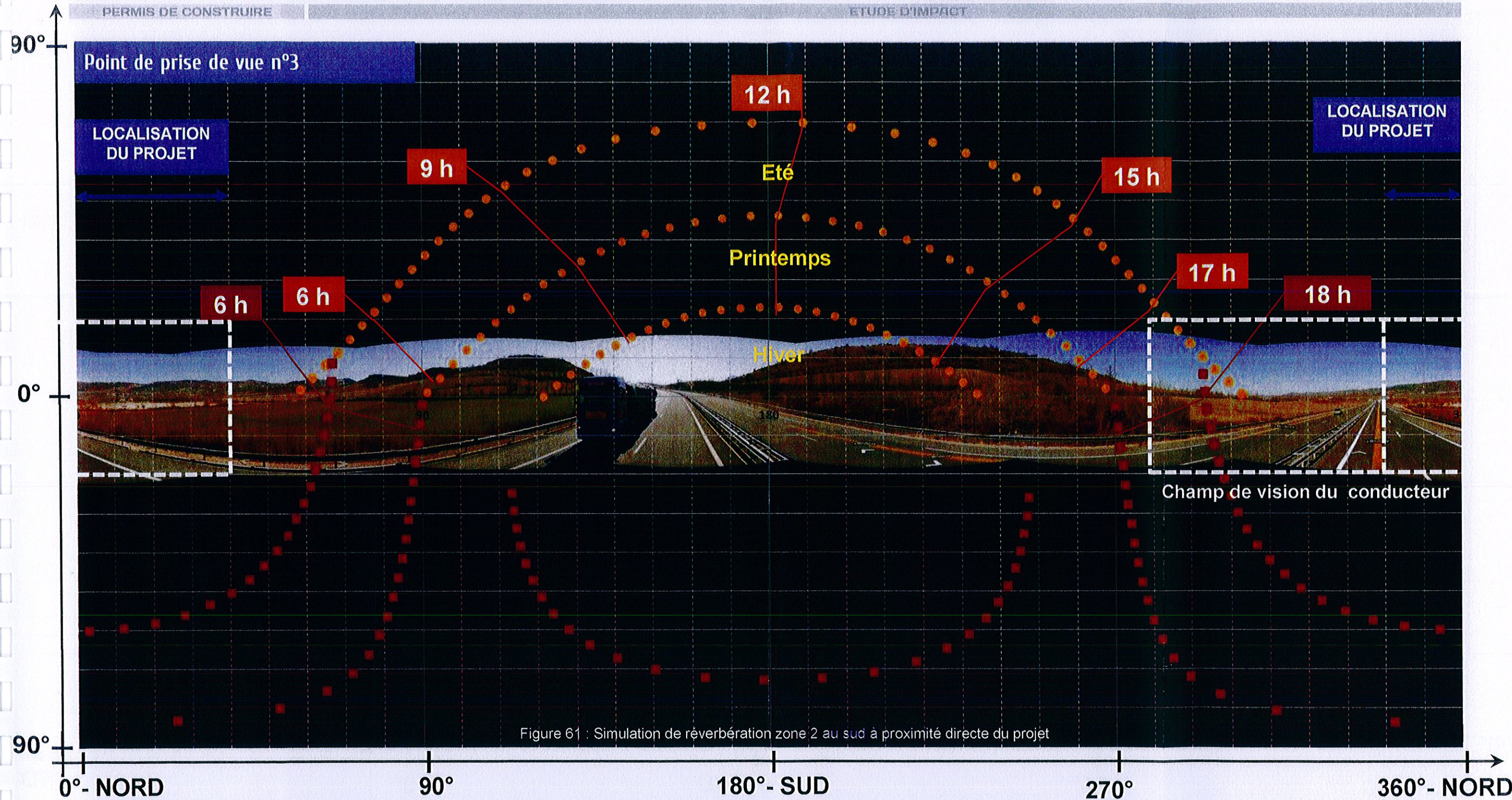
Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Concernant l'Hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls toute l'année.



Concernant l'été :
 La présence de modules sur le tracé rouge impacterait l'utilisateur de l'A75 au point de prise de vues de la photographie. Le projet est localisé dans le même plan à gauche de la zone de réverbération en « rouge ».

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont nuls.

Concernant le printemps :
 Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Concernant l'Hiver :
 En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :
 Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls toute l'année.

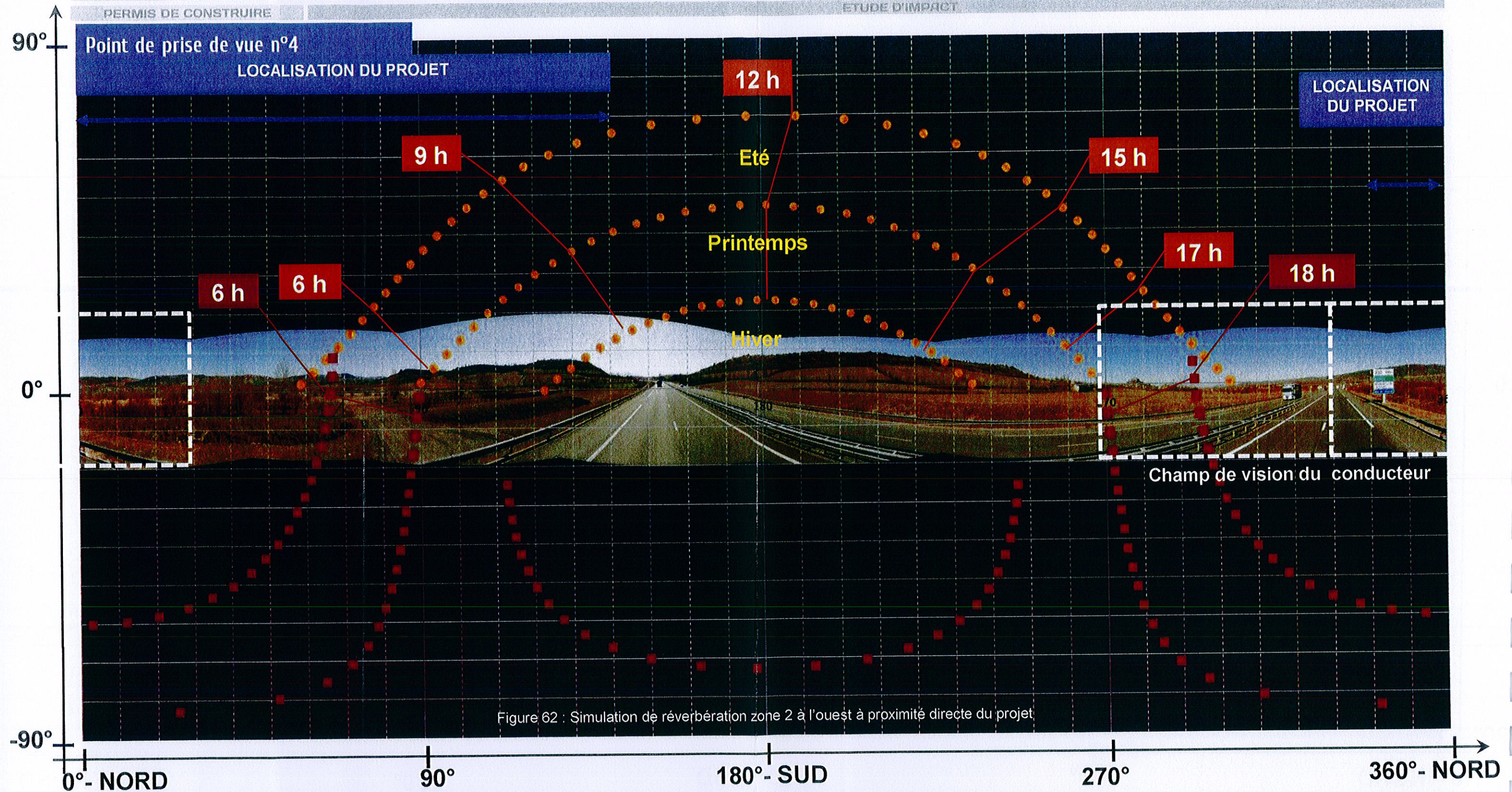


Figure 62 : Simulation de réverbération zone 2 à l'ouest à proximité directe du projet

Concernant l'été :

On observe une zone « rouge » au niveau de la localisation du projet photovoltaïque. Ainsi en ce point de vue il y a aura un reflet en début de journée. Cependant ces reflets seront diminués par la végétation, De plus cela ne constitue pas un risque pour les utilisateurs de l'A75 car les gênes ne se situent pas dans le champ de vision et les rayons direct du soleil sont gênant.

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont existants, cependant les risques sur les usagers sont nuls.

Concernant le printemps :

La même réflexion qu'en été est applicable au printemps

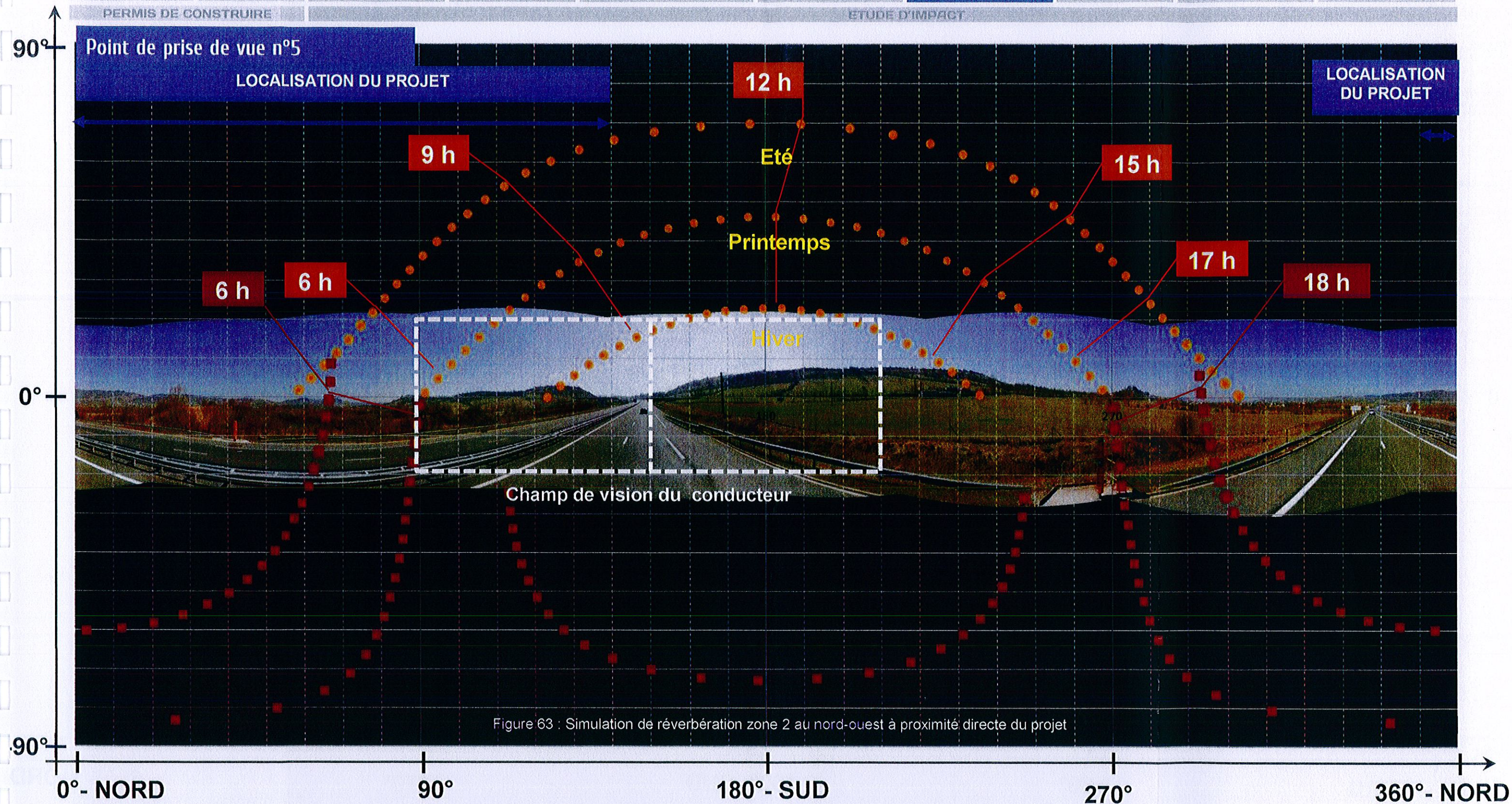
Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont existants, cependant les risques sur les usagers sont nuls.

Concernant l'Hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont existant cependant le risque de gêne concernant les usagers de l'A75 est nul



Concernant l'été :

On observe une zone « rouge » au niveau de la localisation du projet photovoltaïque. Ainsi en ce point de vue il y a aura un reflet en début de journée. Cependant ces reflets seront diminués par la végétation, De plus cela ne constitue pas un risque pour les utilisateurs de l'A75 car les gênes ne se situent pas dans le champ de vision et les rayons direct du soleil sont gênant.

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont existants, cependant les risques sur les usagers sont nul.

Concernant le printemps :

On observe une zone « rouge » au niveau de la localisation du projet photovoltaïque. Ainsi en ce point de vue il y a aura un reflet limité en début de journée. Cependant ces reflets seront diminués par la végétation, De plus cela ne constitue pas un risque pour les utilisateurs de l'A75 car les gênes induites pas les panneaux se situent dans le même axe que le rayonnement direct du soleil.

Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont existants, cependant les risques sur les usagers sont nul.

Concernant l'hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont existant cependant le risque de gêne concernant les usagers de l'A75 est nul

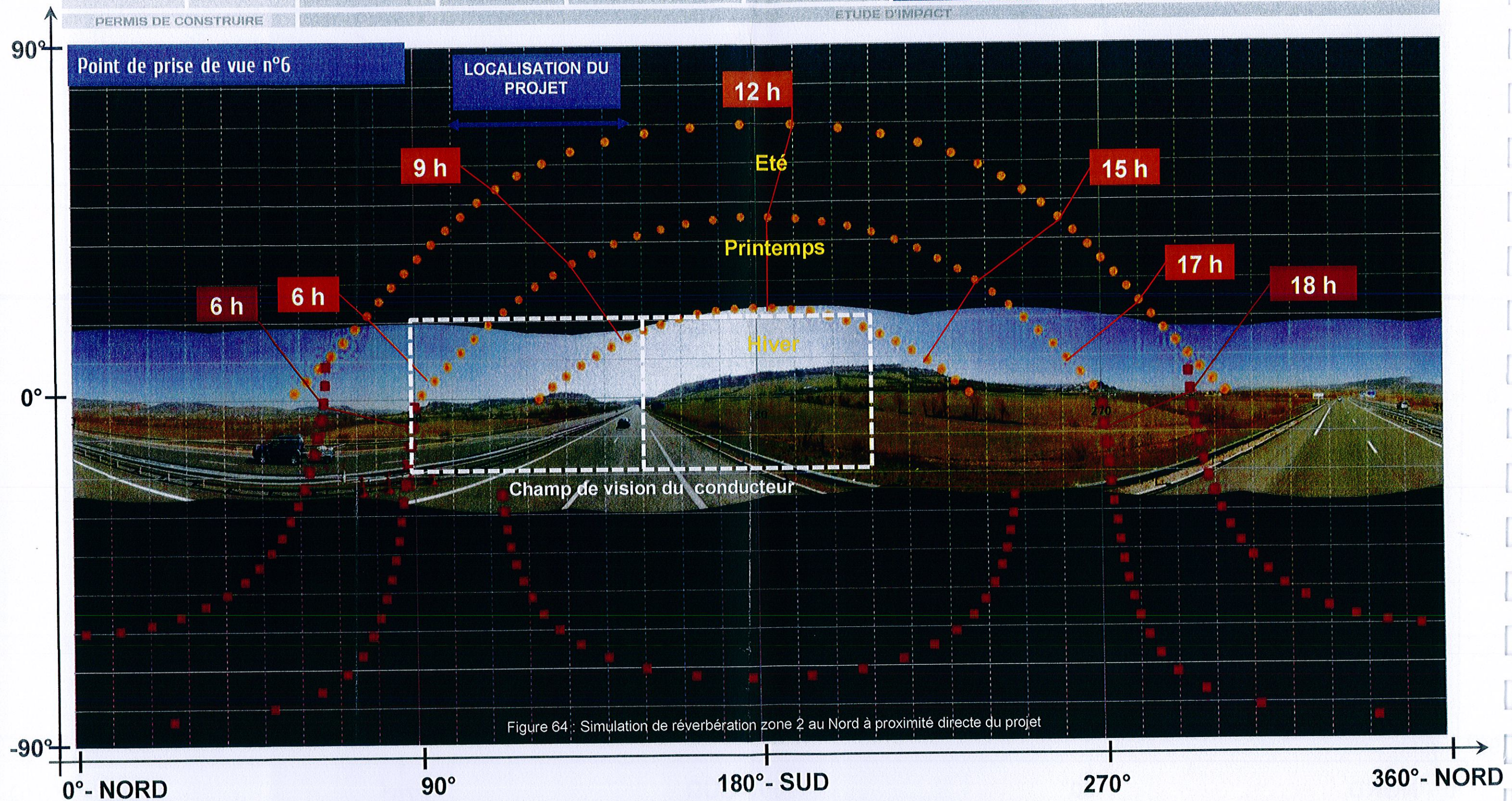


Figure 64 : Simulation de réverbération zone 2 au Nord à proximité directe du projet

Concernant l'été :

La présence de modules sur le tracé rouge impacterait l'utilisateur de l'A75 au point de prise de vues de la photographie. Le projet est localisé dans le même plan à droite de la zone de réverbération en « rouge ».

En été les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point sont nuls.

Concernant le printemps :

La même réflexion est observée pour le printemps

Au printemps les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Concernant l'Hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de vue sont nuls

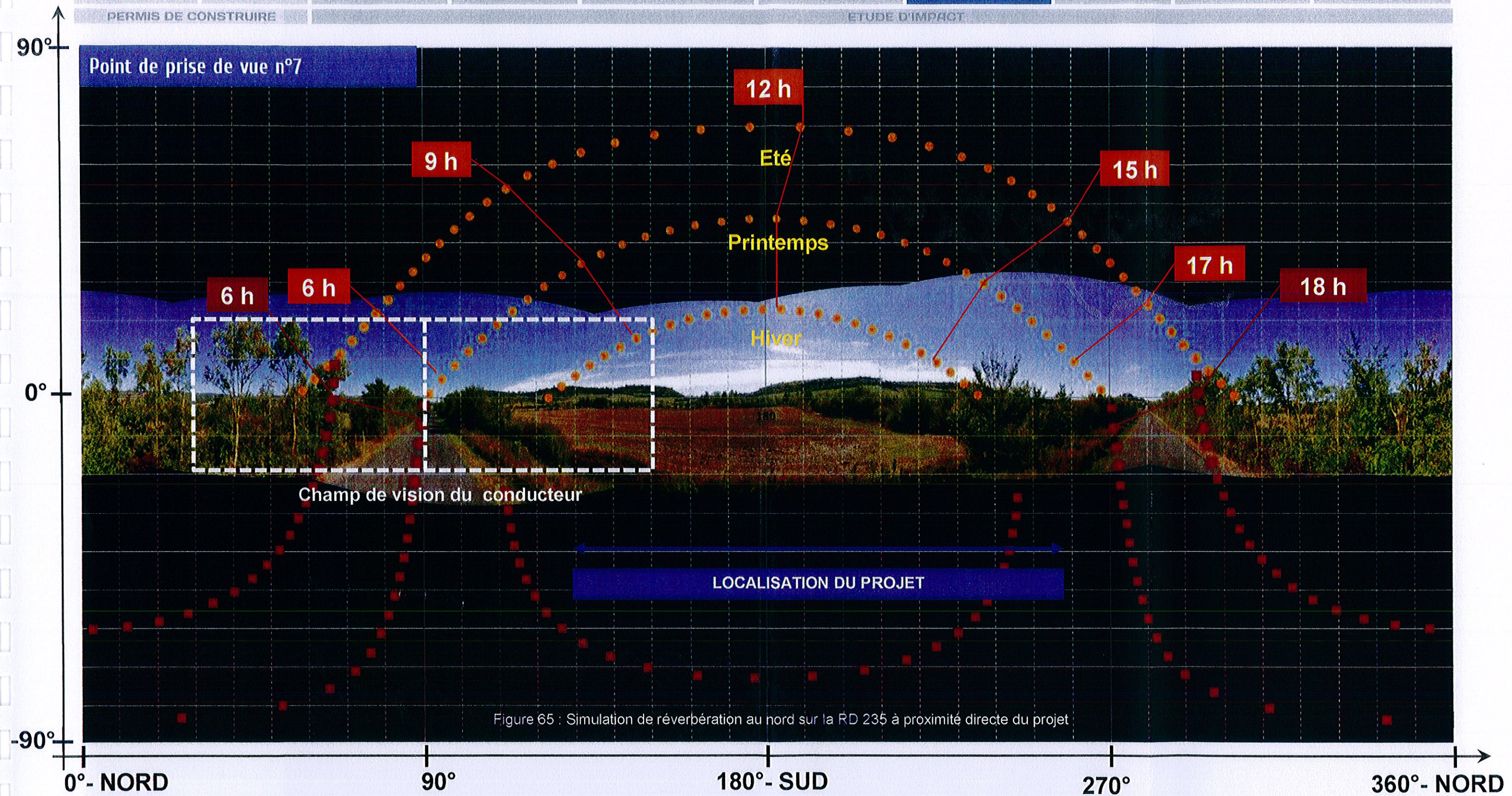


Figure 65 : Simulation de réverbération au nord sur la RD 235 à proximité directe du projet

Concernant l'été :

En été les effets potentiels de réverbération sur la RD 235 en ce point sont nuls.

Concernant le printemps :

La présence de modules sur le tracé rouge impacterait l'utilisateur de l'A75 au point de prise de vues de la photographie. Le projet est localisé dans le même plan à droite de la zone de réverbération en « rouge ». On observe bien ici les gênes visuelles d'un rayonnement direct dans le champ de vision.

Au printemps les effets potentiels de réverbération sur la RD 235 en ce point de prise de vue sont nuls

Concernant l'hiver :

En hiver les effets potentiels de réverbération sur la RD 235 en ce point de prise de vue sont nuls

Conclusion :

Les effets potentiels de réverbération sur l'A75 en ce point de vue sont nuls

1. PERMIS DE CONSTRUIRE	2. PIECES PCI PC2	3. RESUME NON TECHNIQUE	4. ETAT INITIAL	5. PRESENTATION DU PROJET	6. RAISONS ET CHOIX DU PROJET	7. EFFETS DU PROJET	8. MESURES	9. METHODOLOGIE	10. ANNEXES
PERMIS DE CONSTRUIRE	ETUDE D'IMPACT								

7.6.5 SYNTHESE DES EFFETS DU VOLET SANITAIRE

		ETAT INITIAL			IMPACT							
Thème	Sous thèmes	ETAT DE REFERENCE	SENSIBILITEES EFFETS POTENTIELS (conséquences d'un projet solaire)	Niveau d'enjeu Aire d'étude immédiate			Impacts évités dans la conception du projet = raisons et choix du projet	phase de chantier		phase d'exploitation		Niveau d'impact
				1	2	3		Nature	type	Nature	Type	
VOLET SANITAIRE	Qualité de l'air	il n'existe pas de données, cependant on peut considérer que malgré la forte circulation au niveau de l'A75 la qualité de l'air est bonne sur la commune de part son caractère rural de moyenne montagne	Une centrale solaire ne détériore pas la qualité de l'air, seule des pollutions peuvent exister en phase de chantier	Positif			-	les pollutions accidentelles devront être minimiser par un des mesures adaptées	IT	La centrale solaire permettra de produire de l'électricité en évitant le rejet de gaz à effet de serre	P	Positif
	Plan Climat	Le Parc Naturel des Grands Causses à adopter une plan Climat territorial	Le projet s'insère dans les objectifs du Plan Climat territorial	Positif			-	aucun impact	-	aucun impact	-	Nul
	Bruits	Le tronçon de l'A75 à proximité de l'aire d'étude immédiate est classé niveau 2	Le projet n'est pas source d'émission de bruits, seulement en phase de chantier il faudra s'assurer de l'absence d'impact	Faible			Le projet n'est pas source d'émission sonore de part le choix d'une technologie fixe.	des mesures viseront à limiter les horaires de chantier	IT	aucun impact	-	Faible
	Optiques	il n'existe aujourd'hui aucuns effets d'optiques spécifiques mis à part les rayonnements du soleil direct qui impacte en début et fin de journée les automobilistes	Les effets d'optiques (moroitement et réverbération) devront être étudié afin de présenter la solution de moindre impact	Moyen			Le dimensionnement du projet prévoit la mise en place d'un hale à proximité de l'A75 permettant de minimiser les effets de reflets et miroitements	aucun impact	-	Les effets de reflets et de miroitement sur les usagers de l'A75 sont minimisé vis-à-vis de la gêne des rayonnement direct des rayonnement du soleil en début et fin de journée.	IP	Faible

Tableau 62 : synthèse des effets concernant le volet sanitaire