



PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL DU CHEMIN DE MELETTE
Commune de Châlons-en-Champagne (51)
Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

airele nord

ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél : 03 27 97 36 39
Fax : 03 27 97 36 11
Contact.nord@airele.com

airele ouest

ZA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader - Bât 1
27930 Le Vieil Evreux
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13
Contact.ouest@airele.com

airele sud

rue de la Claustre
84390 SAULT
Tél : 04 90 64 04 65
Contact.sud@airele.com

airele est

Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
Tél : 03 26 64 05 01
Fax : 03 26 64 73 32
Contact.est@airele.com

airele nord

ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
Tél : 03 27 97 36 39
Fax : 03 27 97 36 11
Contact.nord@airele.com

airele ouest

ZA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader - Bât 1
27930 Le Vieil Evreux
Tél : 02 32 32 53 28
Fax : 02 32 32 99 13
Contact.ouest@airele.com

airele sud

rue de la Claustre
84390 SAULT
Tél : 04 90 64 04 65
Contact.sud@airele.com

airele est

Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
Tél : 03 26 64 05 01
Fax : 03 26 64 73 32
Contact.est@airele.com

TABLE DES MATIERES

Chapitre 1. Préambule méthodologique.....	3	Chapitre 3. Analyse des impacts du projet.....	23
1.1. Objectifs de l'étude	4	3.1. Présentation du projet et principes d'organisation	24
1.2. Méthodologie	4	3.1.1. Variantes envisagées.....	24
1.3. Présentation du secteur.....	4	3.1.2. Présentation du projet final.....	25
1.3.1. Contexte	5	3.2. Analyse de la perception du projet	26
1.3.2. Définition des périmètres d'étude.....	5	3.2.1. Impacts réels du projet dans le paysage	26
Chapitre 2. Etat initial paysager, patrimonial et touristique.....	7	3.2.2. Présentation des simulations visuelles	28
2.1. Grand paysage.....	8	3.3. Mesures pour supprimer, réduire ou compenser.....	36
2.1.1. La Champagne centrale	8	3.3.1. Mesures de suppression des impacts	36
2.1.2. Composition du territoire et situation du secteur d'étude.....	9	3.3.2. Mesures de réduction des impacts.....	36
2.1.3. Perception du site d'étude.....	11	3.3.3. Mesures de compensation des impacts	38
2.2. Patrimoine et tourisme	15	3.3.4. Mesures d'accompagnement des impacts.....	40
2.2.1. Patrimoine architectural.....	15	3.4. Synthèse	44
2.2.1.1. Les Monuments Historiques.....	15	Chapitre 4. Résumé Non Technique (RNT).....	45
2.2.1.2. Les Sites.....	17	4.1. Grand paysage	46
2.2.1.3. Les protections UNESCO	17	4.2. Patrimoine et tourisme.....	46
2.2.1.4. Les sites urbains protégés.....	17	4.3. Perceptions réelles du projet.....	47
2.2.2. Patrimoine militaire	18	4.4. Mesures pour compenser, réduire ou supprimer.....	47
2.2.3. Patrimoine touristique.....	18		
2.2.3.1. Les chemins et sentiers de randonnées.....	18		
2.2.3.2. Les voies vertes.....	18		
2.2.3.3. Les belvédères.....	18		
2.2.4. Perception du site d'étude.....	19		
2.3. Synthèse et recommandations	21		

Chapitre 1. PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE



« Le paysage, tel que défini par la Convention Européenne du Paysage, désigne une partie de territoire telle que perçue par les populations, et dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains, et de leurs interrelations. »

« La gestion des paysages, telle que définie par la Convention Européenne du Paysage, comprend les actions visant, dans une perspective de développement durable, à entretenir le paysage afin de guider et d'harmoniser les transformations induites par les évolutions sociales, économiques et environnementales. »

Convention européenne du paysage adoptée par le Comité des Ministres du Conseil de l'Europe le 19 juillet 2000 et ouverte à la signature de ses Etats membres à Florence, le 20 octobre 2000.

1.1. OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

La construction du paysage définit une vision d'ensemble des éléments constitutifs d'un lieu. Le paysage révèle la formation du sol, en exprime l'histoire et retranscrit l'activité humaine afin de définir l'identité d'un site. La lecture d'un paysage va donc au-delà des limites administratives d'un territoire.

Ainsi, le paysage conçoit un territoire comme un tout qui ne peut se réduire à la juxtaposition d'éléments. Les éléments caractérisant un paysage appartiennent autant à la nature qu'à la culture des hommes qui occupent ou ont occupé un lieu. Le paysage est ainsi la traduction d'une interface nature/culture.

La mise en évidence des entités de paysage du territoire d'étude va permettre de définir les typologies de territoires propres au lieu. Ce volet paysager a ainsi pour objet la création d'un projet permettant de comprendre puis d'évaluer et d'améliorer l'insertion visuelle d'une centrale photovoltaïque dans un paysage donné. La connaissance des unités paysagères, des structures et des éléments particuliers sont expliqués.

L'étude fait appel à des simulations permettant, d'une part, d'apprécier l'intégration d'un aménagement dans son contexte et d'autre part, d'évaluer l'étendue des zones d'influence visuelle et des covisibilités éventuelles.

1.2. MÉTHODOLOGIE

Deux grandes phases articulent l'étude paysagère :

- Dans un premier temps, la réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant la définition du projet ;
- La seconde partie de l'étude vise à évaluer les impacts du projet envisagé à la fois sur le paysage et le patrimoine.

La méthodologie s'appuie sur des recherches documentaires et un travail de terrain poussé. Les outils consultés sont les atlas des paysages, de la documentation touristique, des études communales, et d'autres études diverses, compulsés auprès des services de l'Etat (DREAL, DDT, CAUE...), des comités départementaux de tourisme, des communes...

1.3. PRÉSENTATION DU SECTEUR

Le secteur d'étude est localisé au nord-est de la ville de Châlons-en-Champagne, le long de la RN44, axe majeur de circulation. Il s'inscrit sur un ancien terrain militaire aujourd'hui fermé, clôturé et éclairé. De cette ancienne activité ne restent aujourd'hui que les bâtiments.



Figure 1. Présentation du secteur d'étude

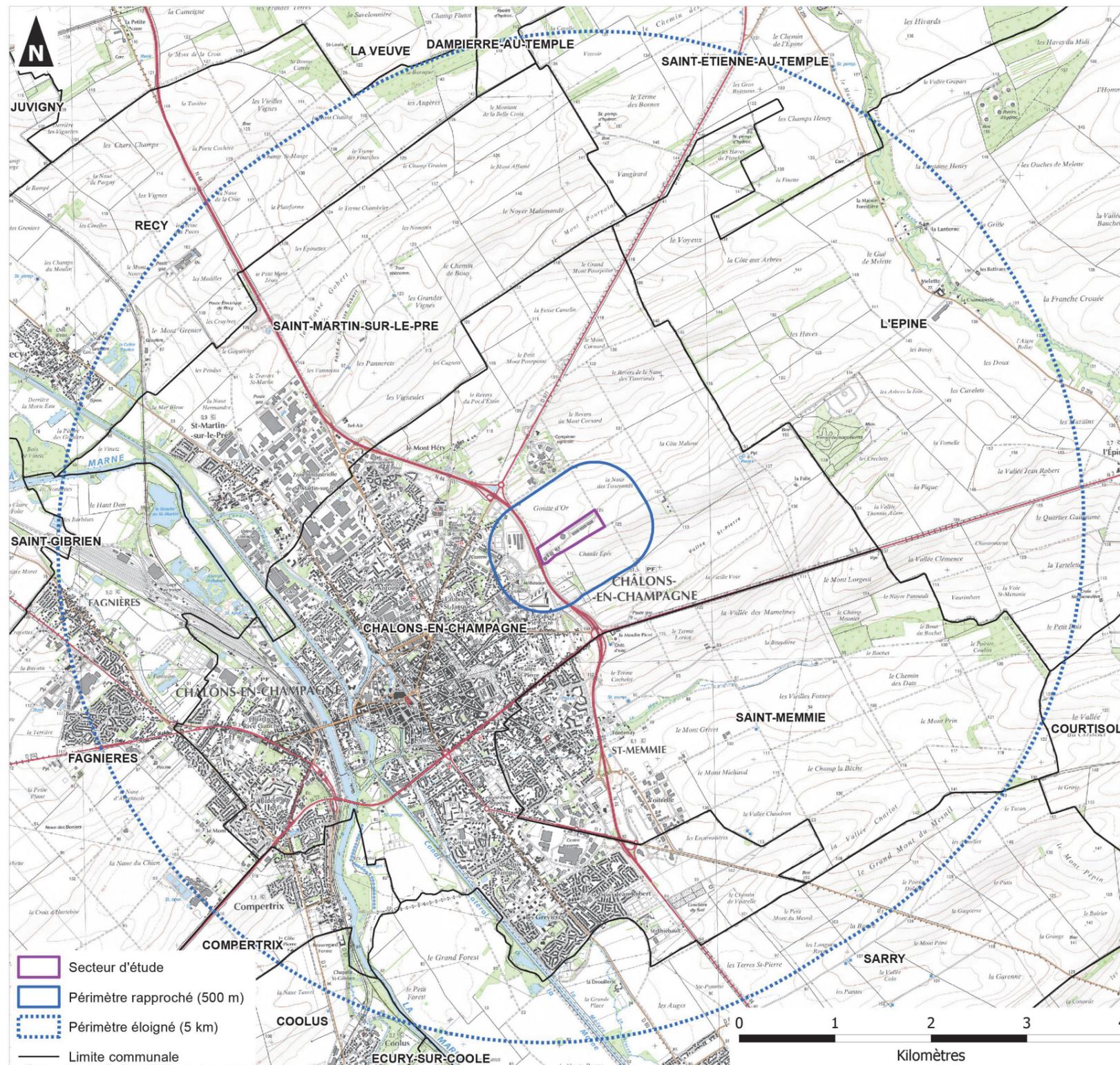


Figure 2. Présentation des périmètres d'étude

1.3.1. CONTEXTE

Le 14 octobre 2014, étaient annoncées les dissolutions du 1er Régiment d'artillerie de marine (RAMa), de l'état-major de la 1ère Brigade mécanisée (BM) et de sa compagnie de commandement et des transmissions, implantées à Châlons-en-Champagne, faisant suite à la dissolution du 402^{ème} Régiment d'artillerie en 2012.

Ces départs entraînent l'abandon de nombreux terrains militaires, dont celui de la zone technique Hawk, concerné par le projet. Ce quartier était destiné au stockage et à l'entretien des véhicules et matériels militaires HAWK. Aujourd'hui, il se présente sous forme d'une friche de 12 hectares, dont seuls la clôture et les bâtiments encore en bon état témoignent de l'activité passée.

1.3.2. DÉFINITION DES PÉRIMÈTRES D'ÉTUDE

La définition des périmètres d'étude vise à déterminer l'espace dans lequel les investigations paysagères vont être menées et à cadrer le champ d'expertise. Cette aire d'étude ne doit pas se limiter à l'emprise du projet.

Aux vues des caractéristiques paysagères locales, il a été retenu une aire d'étude de 5 kilomètres autour du site potentiel d'implantation, afin d'englober les perceptions éventuelles du site et les éléments paysagers majeurs proches.

L'étude de ce projet s'effectue selon deux échelles :

- A l'échelle du périmètre rapproché (le secteur en lui-même) : c'est le périmètre du rapport direct entre le projet et le secteur.
- A l'échelle du périmètre éloigné : c'est la zone directement impactée, le périmètre principal d'étude du paysage qui correspond au périmètre approximatif de l'aire visuelle.

Au-delà de ce rayon d'étude, le projet photovoltaïque est difficilement perceptible, la distance et la configuration paysagère limitant la portée du regard sur le secteur.



Chapitre 2. ÉTAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE

DEFINITION

Les unités paysagères sont des clés de lecture d'un territoire qui s'apparentent à une approche géographique d'un site. Il s'agit d'une portion d'espace homogène et cohérente tant au niveau des composants spatiaux, que des perceptions sociales et des dynamiques paysagères, lui octroyant une singularité.

Ses différents constituants, ambiances, dynamiques et modes de perception permettent de la caractériser. C'est le premier niveau de découpage paysager d'un territoire en plusieurs secteurs qui ont leur propre ambiance paysagère.

La lecture des unités paysagères permet une approche globale. Elles révèlent les réalités naturelles ainsi que les usages et les pratiques qui ont façonné les paysages. L'étude de cette entité est préalable à l'analyse paysagère, car elle permet de localiser le site dans un ensemble défini. Ceci est important pour en comprendre le fonctionnement et faire ressortir ses enjeux, ses atouts et ses contraintes.

2.1. GRAND PAYSAGE

2.1.1. LA CHAMPAGNE CENTRALE

Le secteur d'étude et le périmètre associé (de 5 km) prennent place au cœur de la grande entité paysagère de la CHAMPAGNE CENTRALE.

Cette champagne, aussi nommée Champagne sèche, est une vaste région naturelle, qui occupe une des auréoles du Bassin Parisien. Elle déploie une immense plaine agricole découverte, sous la forme d'un long croissant du nord au sud, bordé à l'ouest par la Côte de l'Ile de France, à l'est par la Champagne humide et l'Argonne, elle bute ensuite au sud sur le Pays d'Othe, et, au nord ne franchit guère la vallée de l'Aisne. Elle chevauche ainsi les trois départements des Ardennes, de la Marne et de l'Aube. Elle est fractionnée par les couloirs de verdure de la Seine, de l'Aube, de la Marne, ainsi que par quelques rivières secondaires (Suippes, Soude...), qui rompent sa monotonie.

La formation fondamentale de ce paysage provient du développement du Bassin Parisien. Au sens géologique, le bassin parisien est une vaste cuvette sédimentaire aux roches d'origines marine, lacustre et lagunaire, puis fluviatile accumulées. Cette cuvette est délimitée par d'anciens massifs hercyniens (Ardenne, Hunsrück, Vosges, Morvan, Massif central et Massif armoricain). De façon schématique, le bassin peut être comparé à une série d'auréoles concentriques (les plus jeunes au centre et les plus anciennes à la périphérie), dans une configuration semblable à une pile d'assiettes, les plus petites emboîtées dans les plus grandes.

La Champagne centrale se caractérise par un paysage ouvert sur le ciel, composé de vastes aplats de cultures, issus du remembrement et disposés en une trame régulière rythmée par des couleurs changeantes au fil des saisons et des cultures. Ces paysages façonnés par l'agriculture intensive sont visibles depuis les routes principales qui parcourent le territoire et offrent des vues lointaines sans véritables repères, hormis les éléments verticaux qui ponctuent le territoire.

Le particularisme de ce paysage réside dans l'immensité de son territoire. Une lecture plus attentive permet toutefois d'en apprécier les plus subtiles nuances. Le relief « mou » de la plaine agricole offre des alternances de points hauts où les paysages se révèlent dans de larges panoramas et de fonds de vallons où l'horizon est généralement très proche. Le rythme de la plaine est donné par la trame agricole et les grands axes qui parcourent les étendues.

Dans ces paysages, les éléments verticaux (silos agricoles, parcs éoliens, pylônes électriques, bosquets...) deviennent des points d'appel majeurs qui permettent d'évaluer la profondeur des paysages rencontrés.

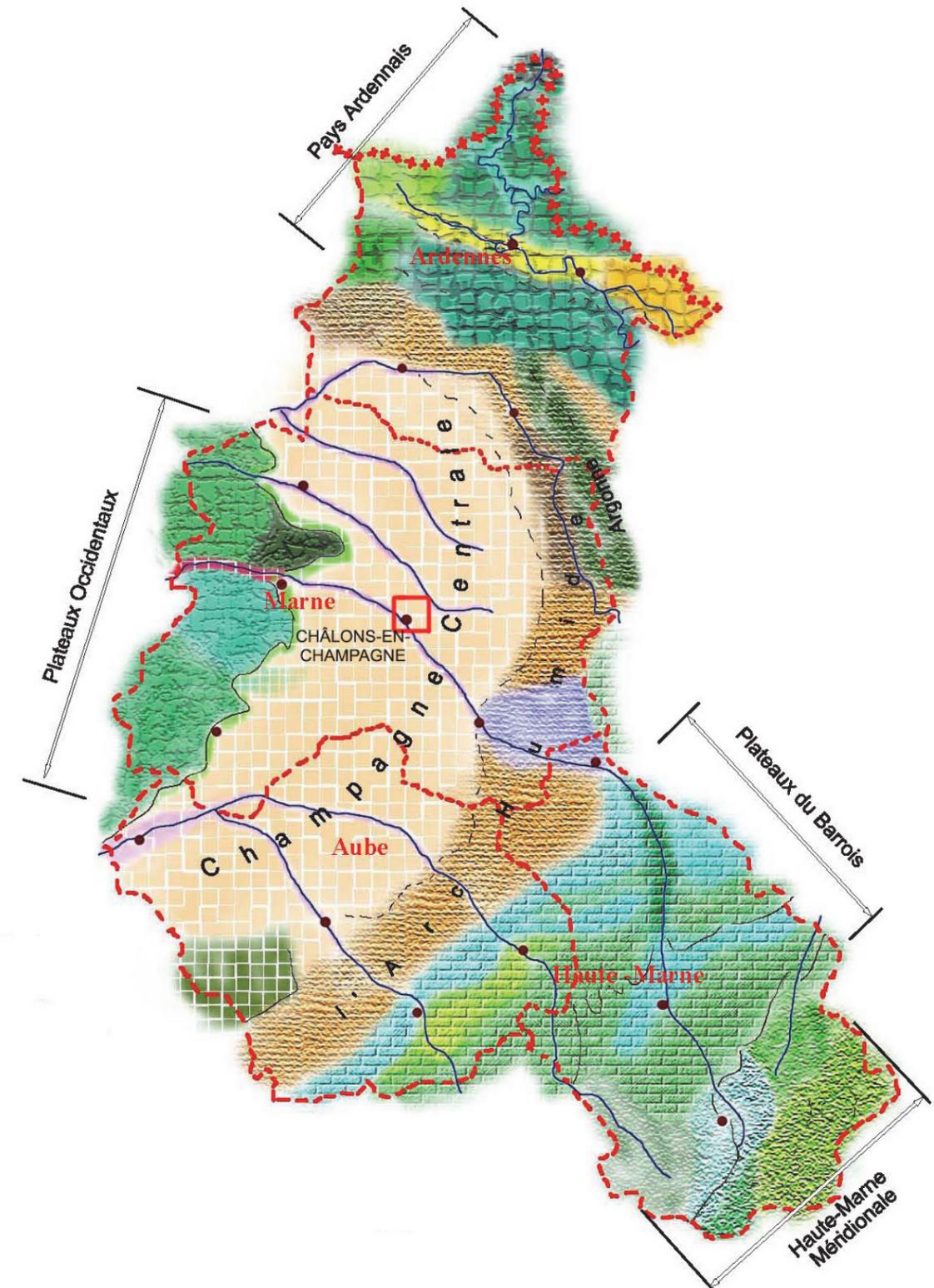


Figure 3. Découpage paysager de la région Champagne-Ardenne
(Source : Atlas régional paysager de Champagne-Ardenne)

2.1.2. COMPOSITION DU TERRITOIRE ET SITUATION DU SECTEUR D'ETUDE

■ DONNÉES PHYSIQUES

La vallée de la Marne trace un large sillon humide au cœur de la plaine agricole de la Champagne. Sur son passage, ses versants creusent le socle crayeux de la plaine. Les circonvolutions dessinent des thalwegs peu étendus, mais qui participent à créer une transition douce et progressive entre le paysage humide de la vallée et celui plus sec de la plaine.

Entre les vallées de la Marne et de la Vesle, la vaste étendue agricole homogène se révèle en fait constituée d'une succession de vallonnements, liés à la topographie particulière de la Champagne crayeuse associée aux thalwegs adjacents des vallées principales.

Ces vallonnements conditionnent la profondeur du champ visuel. En effet, bien que la plaine déroule son tapis de cultures à perte de vue, les vagues successives des terres rendent l'horizon soit lointain depuis les points hauts, soit plus réduit depuis les points bas.

Le secteur d'étude vient prendre place sur le rebord du relèvement de la vallée de la Marne vers la plaine agricole (coupe C-D). Il s'inscrit ainsi à la transition entre la vallée et la plaine agricole. Il vient prendre place sur une ligne de crête liée aux circonvolutions de la vallée (coupe A-B).

Malgré cette situation de surplomb, le secteur n'est réellement perceptible que sur un périmètre visuel réduit, et uniquement depuis des points hauts du territoire. Il apparaît alors en couronnement de la ligne de crête avançant vers la vallée.

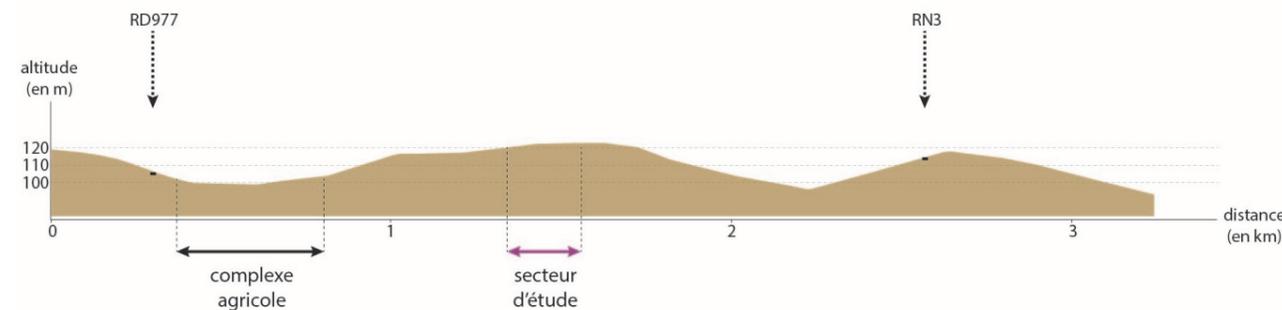


Figure 4. Coupe A-B

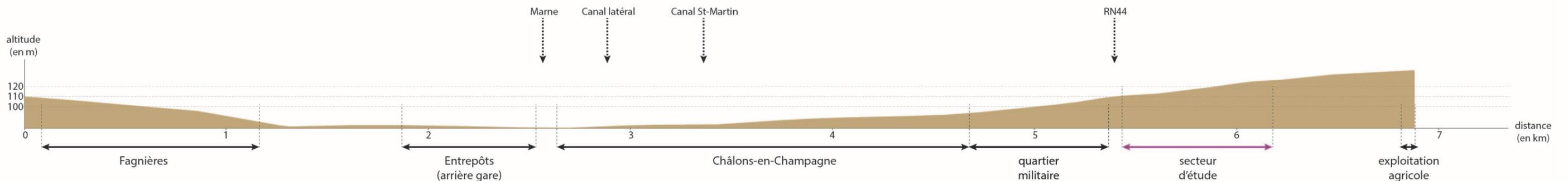


Figure 5. Coupe C-D

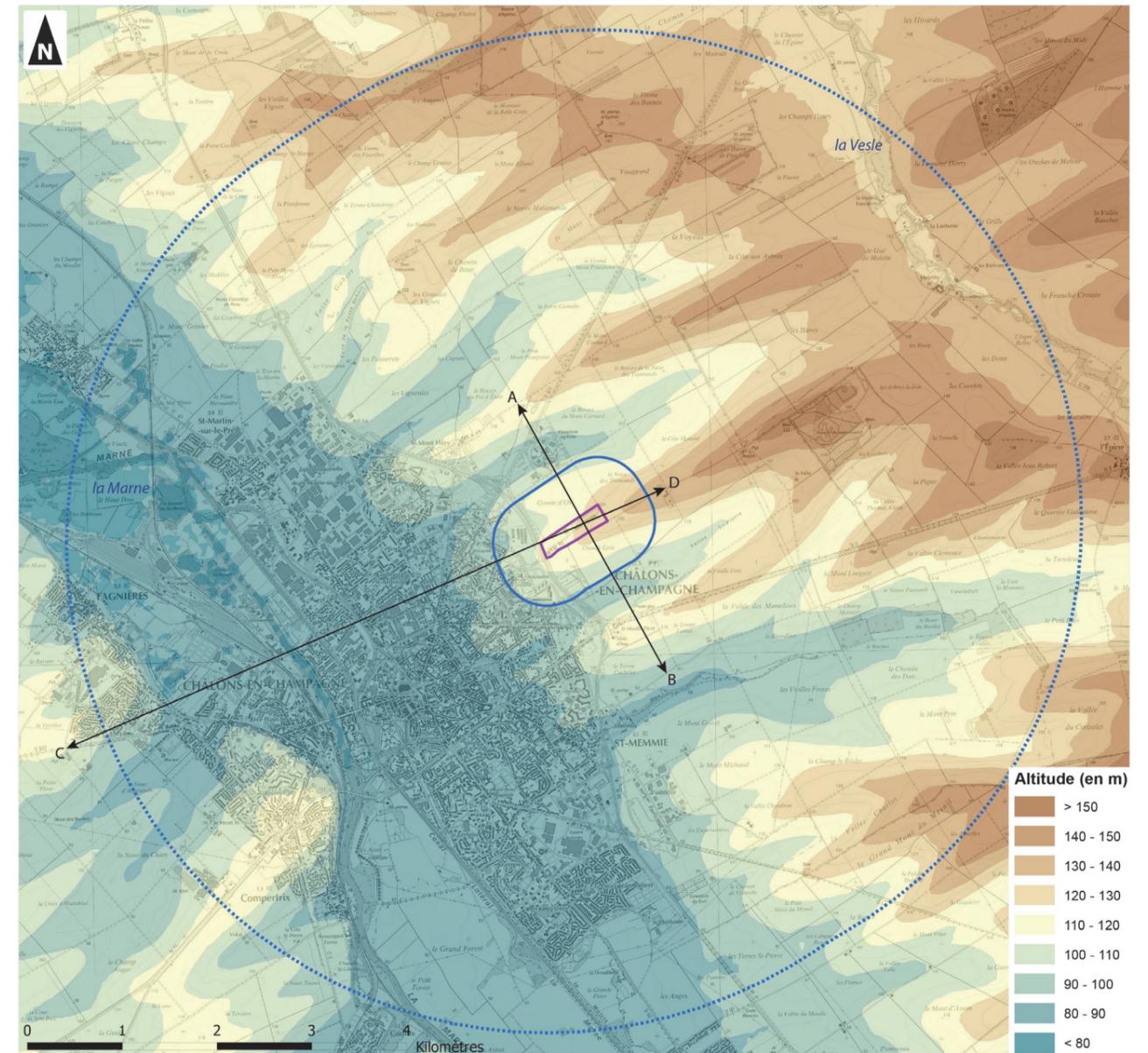


Figure 6. Composition topographique du territoire d'étude

■ DONNÉES HUMAINES

Le territoire d'étude (5 km autour du site) est en partie occupé par la ville de Châlons-en-Champagne et son étalement urbain.

Châlons-en-Champagne est la seule ville véritablement incluse dans la Champagne Crayeuse. La cité originelle est installée dans la vallée alluviale de la Marne à la confluence de deux petits cours d'eau (le Mau et le Nau) qui constituent des protections défensives naturelles. La croissance des tissus urbains a entraîné le développement de la ville vers l'immense plaine crayeuse.

En périphérie urbaine se côtoient des quartiers militaires, des zones d'activités et des quartiers résidentiels composés de pavillons et/ou d'immeubles d'habitation.

La Marne forme l'artère fluviale principale de la ville, sur laquelle s'est structuré le développement urbain. En tout premier lieu, la ville est calée au fond de la vallée. Jusqu'au XIXème siècle, le tissu urbain demeure clos dans ses remparts. La première ceinture urbaine prend forme sous l'impulsion des moyens de transport (le canal et la voie ferrée) et par l'établissement de quartiers militaires. A partir de 1950, une volonté politique de développement industriel de la ville, relayée par un essor administratif, provoque l'explosion du tissu urbain. La création de zones d'activités, de Zone à Urbaniser en Priorité et d'une succession de lotissements, a provoqué l'actuel étalement vers la plaine de Champagne Crayeuse.

Si le cœur de ville est peu perceptible depuis la plaine environnante (mise à part les flèches des édifices religieux), les grands ensembles d'habitations et les zones d'activités marquent quant à eux fortement les champs visuels et les entrées sur la ville.

Le secteur d'étude vient prendre place sur un ancien site militaire, dans le prolongement d'un quartier militaire important de la périphérie nord-est de la ville. A proximité se situe le quartier de la Vallée Saint-Pierre, dont la tour d'habitations forme le point de repère principal.

Le secteur d'étude est isolé du contexte urbain par la RN44, artère de circulation principale de la ville, permettant son contournement. Cet axe routier forme une frontière physique nette entre le secteur et l'urbanisation proche, le quartier militaire et celui de la Vallée Saint-Pierre formant un tampon avec le cœur historique de la ville.

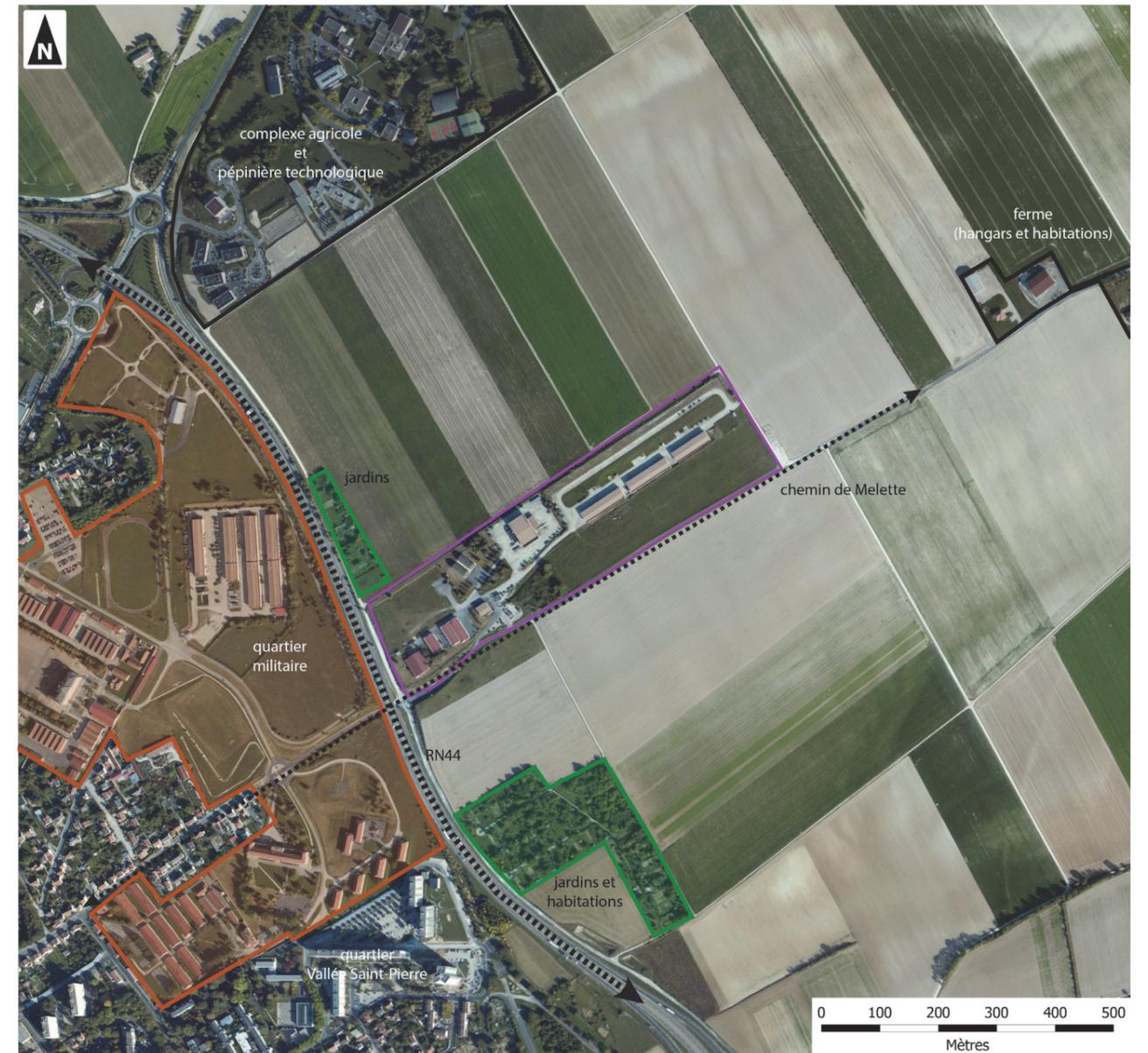


Figure 7. Schématisation de la composition humaine autour du secteur d'étude

Photographie 1. Illustration des éléments de composition humaine autour du site d'étude



2.1.3. PERCEPTION DU SITE D'ETUDE

■ PERCEPTIONS DEPUIS LE SITE D'ETUDE SUR LE PAYSAGE ENVIRONNANT

Le secteur d'étude peut être divisé en trois parties aux perceptions différentes sur le paysage environnant :

- Partie sud entre la RN44 et le bâtiment central (jaune sur la carte ci-contre) : amplitude visuelle restreinte au paysage proche (quartier militaire, RN44 et complexe agricole) ;
- Partie centrale entre le bâtiment central et l'entrée nord du site (orange sur la carte ci-contre) : large amplitude visuelle sur le paysage environnant ;
- Partie nord donnant sur la plaine agricole (rouge sur la carte ci-contre) : large amplitude visuelle sur le paysage environnant et perceptions particulières sur les flèches de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux et de la basilique de l'Épine, et jusqu'au mont Aimé par temps clair.

Depuis la partie sud du site, le regard porte, au-delà de la végétation éparsée du site, sur les derniers étages des bâtiments les plus hauts du complexe agricole, la RN44 et le quartier militaire. Les bâtiments contribuent à limiter la portée du regard sur le quartier de la Vallée Saint-Pierre.

Les perceptions sur la plaine agricole se limitent à l'aire d'accueil des gens du voyage, le long de la RD977.

Depuis la partie centrale du site, l'observateur prend de la hauteur, suivant le dénivelé des terrains, le regard s'ouvrant alors sur une plus large amplitude visuelle. Le regard porte loin sur la ville de Châlons-en-Champagne et les quartiers périphériques au site.

Il est à noter que depuis cette partie centrale du site, la RN44 dessine une perspective visuelle. Le regard s'ouvre dans l'axe de la route.

La présence de bâtiments et de végétation arbustive gênent actuellement la portée du regard sur l'extérieur.

Depuis la partie nord du site, la vue surélevée offre un champ visuel plus important, embrassant la ville de Châlons-en-Champagne au sud marquée des flèches de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux, et la ferme isolée au nord jusqu'aux flèches de la basilique de l'Épine. Cette partie du site se porte en belvédère sur le paysage environnant et sur le site en lui-même.

Il est à noter que depuis l'entrée du site (cercle noir sur la carte ci-contre), de nombreuses énergies renouvelables sont perceptibles : la chaufferie de la tour de la Vallée Saint-Pierre et les éoliennes en fond sur l'horizon.

Un conteneur de tri vandalisé ponctue et marque cette entrée, la rendant peu qualitative. Associée à l'abandon progressif du site, ce secteur n'est pas très attrayant, malgré la présence d'un circuit de randonnée pédestre suivant l'axe de desserte.

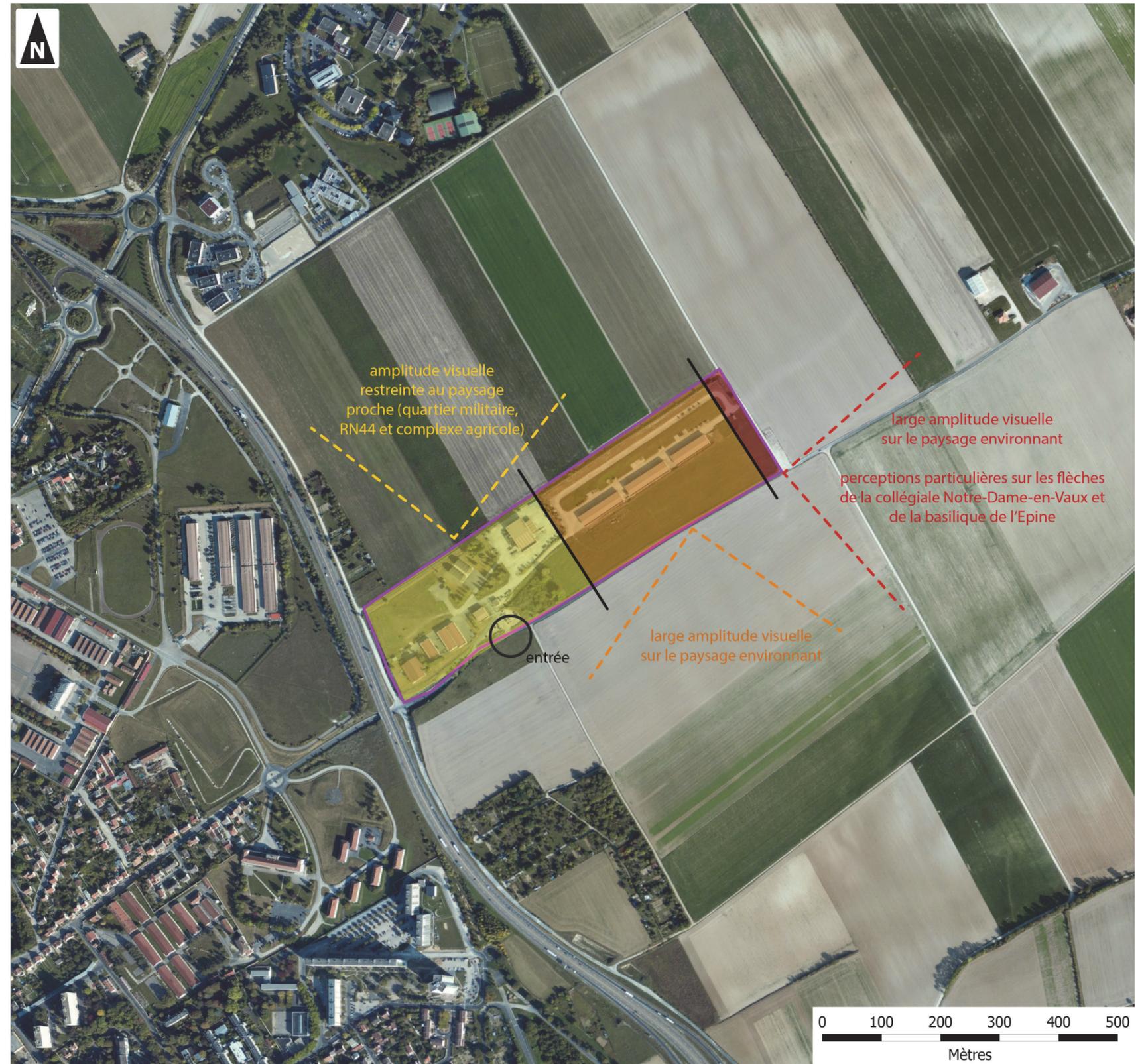


Figure 8. Les perceptions depuis le secteur sur le paysage environnant



Photographie 2. Les perceptions sur le paysage depuis la partie sud du secteur d'étude



Photographie 3. Les perceptions sur le paysage depuis la partie centrale du secteur d'étude



Photographie 4. Les perceptions sur le paysage depuis la partie nord du secteur d'étude

■ PERCEPTIONS DEPUIS LE PAYSAGE ENVIRONNANT SUR LE SITE D'ÉTUDE

Le site prend place sur une ligne de crête faisant le lien entre la vallée de la Marne et la plaine agricole. Cette situation inscrit le site en couronnement dans le paysage. La perception du site reste toutefois, malgré son positionnement en hauteur, dépendante du point d'observation et de la distance d'éloignement. Ainsi, le site n'est perceptible que dans un périmètre proche ne dépassant pas 2 kilomètres. Au-delà, le site peut se percevoir depuis des points surélevés particuliers et ponctuels, mais cela reste difficile et rare.

Depuis les accès à la ville, le site est perceptible depuis la RD977 entre le mont Cornard et l'aire d'accueil des gens du voyage, la RN3 entre la Vieille Voie et le giratoire du Moulin Picot, la RN44 entre les giratoires du Moulin Picot et du complexe agricole.

Un point de vue ponctuel permettant une perception lointaine du site reste le belvédère de Chanteperrix, qui permet d'apprécier le contexte urbain et son patrimoine, la plaine agricole venant fermer les horizons. Le site est alors perceptible, mais à une distance le noyant dans la continuité urbaine.

En-dehors de ces secteurs particuliers, le site n'est pas perceptible, masqué par la topographie, la végétation et l'urbanisation. Depuis la frange urbaine de Châlons-en-Champagne tournée vers le site, le regard ne porte pas au-delà de l'axe de la RN44, qui dessine une frontière visuelle dense.

Les seules habitations qui percevront le site d'étude sont les logements des HLM de la Vallée Saint-Pierre.

La RD977 et la RN3 trace des lignes droites sur la plaine agricole entre les vallées de la Marne et de la Vesle. Elle participe au réseau routier en étoile centré sur la ville de Châlons-en-Champagne. Ces axes présentent des points hauts ouverts sur le paysage lors de leurs passages sur des lignes de crêtes, et des points bas fermés sur le paysage lors de leurs passages dans des thalwegs.

A l'approche de la ville, des lignes de crête coupent le trajet des deux axes routiers. Le regard s'ouvre alors sur le paysage environnant et notamment vers le site d'étude couronnant une ligne de crête. Il est facilement identifiable par les bâtiments occupant actuellement l'espace.

La RN44 possède la particularité de longer la frange sud-ouest du site. C'est l'axe privilégié de découverte du site, une **future vitrine visuelle sur ce projet d'énergie renouvelable** en entrée de l'agglomération, dans un secteur où s'inscrit déjà la chaudière biomasse de la Vallée Saint-Pierre et en arrière-plan des axes de vue sur les éoliennes implantées sur la plaine agricole.

La perception sur le site se fait entre les échangeurs du complexe agricole et du Moulin Picot. Avant et après, le dénivelé bordant l'axe routier et la distance empêchent toute perception.

Le belvédère de Châlons-en-Champagne, quartier Chanteperrix, permet un magnifique panorama sur la ville, son architecture, son patrimoine, jusqu'à la plaine agricole au-delà et les flèches de la basilique de l'Épine. Le site se perçoit, en arrière-plan du quartier de la Vallée Saint-Pierre, noyé dans la masse d'information visuelle, sans aucune prédominance.



Photographie 5. Les perceptions sur le secteur d'étude depuis la RD977 à son approche sur Châlons-en-Champagne



Photographie 6. Les perceptions sur le secteur d'étude depuis la RN3 à son approche sur Châlons-en-Champagne



Photographie 7. La RN44, axe de découverte privilégié du secteur d'étude

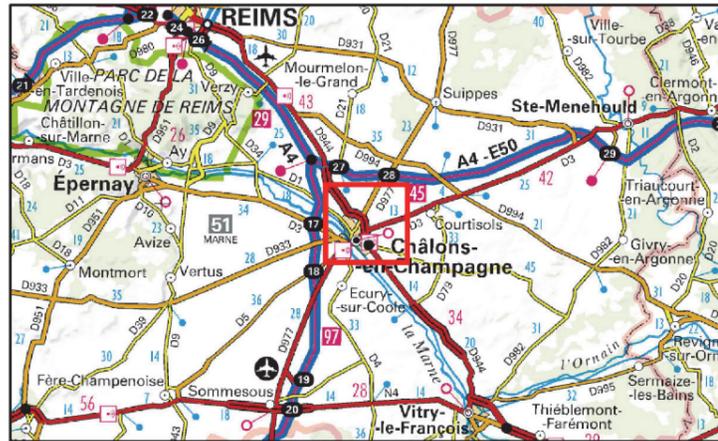


Photographie 8. Les perceptions panoramiques depuis le belvédère de Chanteperrix

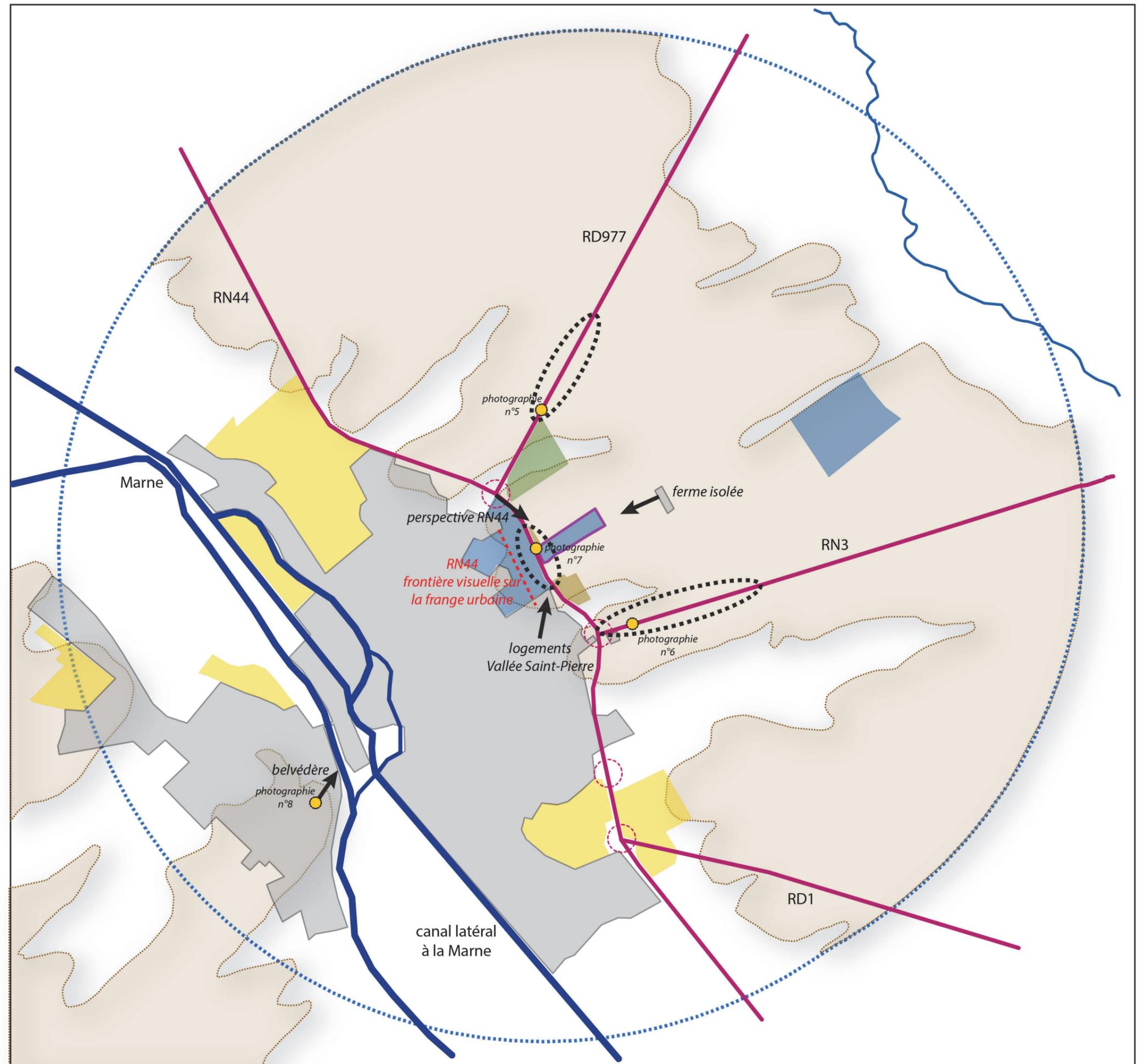
Projet de centrale solaire photovoltaïque au sol

Etude d'Impact sur l'Environnement

Structuration de l'environnement paysager et perceptions sur le site d'étude



-  Secteur d'étude
-  Périmètre éloigné (5 km)
-  Tissu urbain
-  Zone d'activités
-  Terrain militaire
-  Complexe agricole / Pépinière d'entreprises
-  Jardins et bâti marginal
-  Axe routier principal
-  Echangeur routier
-  Cours d'eau
-  Topographie
-  Perception importante du secteur d'étude
-  Perception particulière du secteur d'étude



DEFINITION

Des dispositifs de protection du patrimoine se mettent en place en France dès la Révolution française.

Mais c'est véritablement au XIXe siècle que naît une politique publique du patrimoine avec la création du concept de monument historique.

Tout au long du XXe siècle, la législation de protection du patrimoine s'étoffe et accompagne l'évolution de la notion même de patrimoine, constitué désormais de biens matériels et immatériels.

Sous l'égide de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) se met place en 1972 l'idée de patrimoine mondial de l'humanité.

2.2. PATRIMOINE ET TOURISME

2.2.1. PATRIMOINE ARCHITECTURAL

2.2.1.1. LES MONUMENTS HISTORIQUES

Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du Code du Patrimoine et par le décret N°2007-487 du 30 mars 2007.

Lorsqu'un projet se situe dans le périmètre de protection de 500 mètres d'un Monument Historique classé, une demande d'autorisation est nécessaire auprès de la Préfecture, via le Service Territorial de l'Architecture et du Patrimoine, avec avis conforme de l'Architecte des Bâtiments de France. Lorsqu'il s'agit d'un édifice inscrit, l'Administration doit en être informée.

Seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments Historiques (M.H.) par arrêtés et décrets de classement (C.M.H.) et inscription (I.M.H.) ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par ces services dans le domaine de l'inventaire, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués.

Les informations proviennent de la base de données Mérimée, gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. La base est mise à jour périodiquement.

L'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en date du 24 février 2016.

Dans un périmètre de 5 kilomètres autour du secteur d'étude, 52 édifices protégés au titre des Monuments Historiques ont été recensés. Ils sont tous contenus **au sein de Châlons-en-Champagne, au cœur du tissu urbain, à plus de 1 kilomètre du secteur d'étude.**

Le tableau page suivante référence ces édifices, tandis que les photos ci-contre illustrent la richesse patrimoniale et la grande diversité de ces éléments.



Photographie 9. Illustrations de la richesse patrimoniale de Châlons-en-Champagne

TYPE	DATE	DETAIL	LOCALISATION
Inscription	4 décembre 2007	Ancienne maison Royer et Granthille (actuel restaurant)	2 rue de l'Abbé-Lambert, 6 rue d'Orfeuill, 3 rue Saint-Alpin
Classement	19 novembre 1941	Porte Sainte-Croix	Rue Carnot
Classement	28 janvier 1930	Hôtel des Intendants de Champagne (ancien)	Rue Carnot (actuelle préfecture)
Inscription	17 février 1982	Immeuble	5 rue Carnot
Inscription	20 janvier 1983	Hôtel	10 rue de Chastillon
Inscription	12 avril 1934	Ancien couvent des Cordeliers (porte monumentale sur rue)	Rue des Cordeliers
Inscription	7 février 1975	Moulin à vent	Rue Emile Morel (quartier de la Bidée)
Inscription	10 mai 1938	Couvent des Dames de la Congrégation	Rue Grande Etape
Inscription	8 octobre 1984	Cirque	Avenue du général Leclerc
Inscription	29 octobre 1975	Maison style 1900	7 à 11 avenue du Général Leclerc
Inscription	19 juin 1926	Maison	13 place Hôtel de Ville, angle rue de la Marne
Inscriptions	9 novembre 1926	Maisons (13 protections)	Place de l'Hôtel de Ville
Classement	4 février 1943	Grand séminaire (ancien ou Hôtel de Jessaint (commissariat de police)	2 rue Jessaint
Inscription	1 ^{er} juin 1993	Ancienne entrée du cloître de la cathédrale	14-16 rue des juifs
Inscription	8 août 1973	Immeuble	5 rue du Lycée
Inscription	1 ^{er} juillet 1974	Immeuble	7 rue du Lycée
Inscription	17 décembre 1970	Immeuble	66-68 rue Léon Bourgeois
Inscription	28 juin 1995	Caves médiévales, sous la galerie Saint-Germain	4 rue de la marne
Inscription	15 juillet 1941	Maisons formant hémicycle	89-91-93 rue de la Marne ; 40 bd Victor Hugo
Inscription Classement	29 décembre 1981	Eglise Saint-Loup	Rue des Martyrs de la Résistance
Classement	17 mars 1975	Maisons canoniales (anciennes)	1-3-5-7 place Notre-Dame

TYPE	DATE	DETAIL	LOCALISATION
Inscription Classement	2 août 1932 11 septembre 1941	Hôtel Dubois de Crancé (ancien)	Rue d'Orfeuill
Inscription	13 novembre 1981	Château Jaquesson	116 avenue de Paris
Inscription	27 mai 1980	Musée Garinet	13 rue Pasteur
Inscription	2 novembre 1972	Immeuble	25 rue Pasteur
Inscription	13 mars 2000	Maison	7 rue Pasteur
Inscription	24 octobre 1929	Bastion d'Aumale	Quartier Tirlet
Inscriptions Classement	3 novembre 1997 16 novembre 1984	Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers	1bis et 3 rue de la Rochefoucault-Liancourt, 2, 4, 8 rue Saint-Dominique
Inscription	28 juin 1995	Maison Saint-Joseph (maison de retraite)	1 rue Saint-Joseph
Inscription	10 mai 1938	Maison	Rue de Vaux, en bordure du passage de l'abside de l'église de Notre-Dame-en-Vaux
Inscription	6 septembre 1978	Couvent de Vinetz (ancien)	2 rue de Vinetz
Classement Inscription	28 juillet 1936 31 décembre 2012	Ancienne abbaye de Toussaint, ancienne école normale d'instituteurs	Derrière l'ENSAM, quai des Gadz Arts
Inscriptions	29 août 1994 18 février 2009	Ancien quartier Tirlet	Quartier Tirlet
Inscription	15 juillet 1995	Tombeau d'Alexandre Brzostowski, section H, 10ème rangée, 1ère tombe	Cimetière de l'Ouest
Inscription	20 mai 1988	Marché couvert	Centre ville
Inscription Classement	2 août 1932 15 septembre 1941	Hôtel de ville	Centre ville
Classement	Liste de 1862	Eglise Saint-Jean	Quartier Tirlet
Classement	Liste de 1862	Eglise Saint-Alpin	Centre ville
Classements	Liste de 1840 17 mars 1975	Eglise Notre-Dame-en-Vaux et son cloître	Place Tissier
Classement	Liste de 1862	Cathédrale Saint-Etienne	Centre ville

Tableau 1. Liste des Monuments Historiques compris dans le périmètre d'étude

2.2.1.2. LES SITES

Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 02 mai 1930, le classement et l'inscription sont désormais régis par les titres IV et V du livre III du Code de l'Environnement.

8 Sites sont protégés à ce titre sur la commune de Châlons-en-Champagne, dont 1 en commun avec la commune de Saint-Martin-sur-le-Pré.

TYPE	DATE	DETAIL	LOCALISATION
Classement	30 novembre 1938	Allée de platanes sur la rive gauche de la prise d'eau	Le long du canal Saint-Martin, en commun avec St-Martin-sur-le-Pré
Classement	15 septembre 1931	Bastion et arche Mauvillain	Cœur de ville, à proximité de la préfecture, sur le cours du Mau
Classement	13 janvier 1938	Ensemble urbain de Châlons-en-Champagne	Cœur de ville
Classement	20 novembre 1931	Ile du Jard, chemin de l'écluse et rangées d'arbres qui le bordent	Cœur de ville, le long du canal latéral à la Marne
Classement	27 septembre 1929	Le Jard, le cours d'Ormesson et le jardin anglais	Cœur de ville, de la préfecture à la Marne
Classement	7 septembre 1938	Ponts des Viviers et des Mariniers, arbres, confluent du Mau et du Nau	Cœur de ville
Inscription	28 juin 1979	Centre ancien de Châlons-en-Champagne	Cœur de ville
Inscription	13 octobre 1931	Hémicycle de la porte de Marne (place, façades, toitures des immeubles)	Cœur de ville (entrée du centre-ville)

Tableau 2. Liste des Sites compris dans le périmètre d'étude

2.2.1.3. LES PROTECTIONS UNESCO



La collégiale Notre-Dame-en-Vaux forme l'un des fleurons de la ville de Châlons-en-Champagne (avec son carillon de 56 cloches considéré comme l'un des plus beaux d'Europe), classée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Ses flèches s'élèvent vers le ciel au-dessus des toits châlonnais, formant d'ailleurs un point de mire indéniable depuis les plateaux agricoles alentours.

Au même titre, la basilique de l'Epine est un monument incontournable de la plaine champenoise, localisée à plus de 5 kilomètres du secteur d'étude. Classée également au patrimoine mondial de l'UNESCO, elle est visible depuis de grandes distances, par ses flèches caractéristiques qui ressortent comme un îlot isolé sur les étendues cultivées.

2.2.1.4. LES SITES URBAINS PROTEGES

■ AIRE DE MISE EN VALEUR DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE

Des villes ou villages peuvent se révéler remarquables sur le plan architectural ou historique. Le classement de ces sites au titre de la loi du 7 janvier 1983, relative aux ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager), permet une reconnaissance culturelle de ces zones urbaines. Cette protection forme également une servitude d'urbanisme fixant certaines règles en matière d'architecture et d'insertion urbaine.

Les AVAP (Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) ont été instituées par la loi Grenelle II du 12 juillet 2010 en remplacement des ZPPAUP. L'AVAP a pour objet de promouvoir la mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces dans le respect du développement durable. Elle est fondée sur un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, prenant en compte les orientations du projet d'aménagement et de développement durables du PLU, afin de garantir la qualité architecturale des constructions existantes et à venir ainsi que l'aménagement des espaces.

Les ZPPAUP approuvées avant le 13 juillet 2010 ont continué de produire leurs effets pendant 5 ans, délai au-delà duquel elles ont disparu. Au terme de ce délai de 5 ans (à ce jour), si aucune AVAP n'a été créée, les périmètres de protections visant les Monuments Historiques et les sites sont de nouveau applicables.

La ville de Châlons-en-Champagne possède une protection de son centre urbain au titre de la ZPPAUP. La ZPPAUP s'étend de l'avenue de Paris à l'avenue de Metz et du boulevard Croix-Dampierre à l'avenue Sarrail. A l'intérieur de cette zone, la réglementation de la ZPPAUP s'ajoute au Plan local d'urbanisme (PLU). La ZPPAUP ne se limite pas aux constructions car elle protège aussi les parcs, les paysages et certains éléments du patrimoine.

Cette ZPPAUP est actuellement en cours de révision, afin de répondre aux dispositions de la Loi Grenelle 2 et être transformée à terme en AVAP.

■ VILLE D'ART ET D'HISTOIRE

Le label 'Villes ou Pays d'Art et d'Histoire' est attribué par le ministère de la Culture et de la Communication à des collectivités locales qui souhaitent valoriser leur patrimoine, favoriser la création architecturale et promouvoir la qualité dans les espaces bâtis ou aménagés. Le terme de patrimoine doit être entendu dans son acception la plus large puisqu'il concerne aussi bien l'ensemble de patrimoine bâti de la ville que les patrimoines naturel, industriel, maritime ainsi que la mémoire des habitants. Il s'agit donc d'intégrer dans la démarche tous les éléments qui contribuent à l'identité d'une ville ou d'un pays riche de son passé et fort de son dynamisme.

Cette volonté se traduit par la mise en œuvre d'une convention 'Ville d'Art et d'Histoire' ou 'Pays d'Art et d'Histoire', élaborée en concertation avec les communes. Elle définit des objectifs précis et comporte un volet financier.

Les Villes et Pays d'Art et d'Histoire constituent un réseau national qui permet l'échange des expériences les plus innovantes. Le réseau des Villes et Pays d'Art et d'Histoire se veut à la fois riche des identités locales et cohérent par l'unité d'actions qui le guide sur tout le territoire.

La ville de Châlons-en-Champagne bénéficie de ce label depuis 2007. A travers la convention signée, la ville s'engage à promouvoir une politique de valorisation de son patrimoine et à développer un tourisme culturel de qualité vers différents publics.

2.2.2. PATRIMOINE MILITAIRE

La ville de Châlons-en-Champagne possède de nombreux lieux dont le passé est intimement lié à la Grande Guerre. Des plaques commémoratives et des monuments ponctuent le tissu urbain, pour rappeler aux passants cette période mouvementée. Au plus proche du secteur d'étude se trouve un site particulier : la butte des Fusillés.



Dans la Marne, le souvenir de 49 patriotes fusillés entre août 1943 et août 1944, après condamnation à mort par des tribunaux militaires allemands pendant l'Occupation, est associé à un lieu de mémoire situé sur le territoire de L'Épine, près de Châlons-en-Champagne et désigné sous le nom de Butte des Fusillés.

Il s'agissait de résistants condamnés à mort ou encore de résistants initialement condamnés à une peine de prison, qui ont été ensuite fusillés comme otages.

Le site de la Butte des fusillés est situé dans le périmètre d'un terrain militaire dit « Terrain de La Folie », où l'on accède depuis la Place de Verdun à Châlons-en-Champagne par la rue du Camp d'Attila et le Chemin de Melette.

Depuis 2010, un panneau signalétique balise l'entrée du chemin qui permet d'accéder à la Butte des Fusillés où le site a été réaménagé et clôturé.

- le "chemin du domaine de Coolus" : il longe la rive gauche de la Marne pour gagner le Domaine de Coolus, en traversant Compertrix ;
- le "chemin des Garennes" : il traverse les étangs Saint-Hubert pour rejoindre Saint-Gibrien et revient à Châlons en passant par Fagnières, en passant sur la RD87 et la voie verte ;
- le « chemin du canal Saint-Martin » : il permet de se rendre depuis Châlons-en-Champagne à Recy, en longeant le chemin de halage du canal latéral à la Marne et en traversant Saint-Martin-sur-le-Pré ;
- le " chemin des Ecluses" : il longe la voie verte le long du chemin de halage, au départ de Châlons-en-Champagne et en direction de Sarry, en prolongeant jusqu'à Moncetz-Longevas.

2.2.3.2. LES VOIES VERTES

Une voie verte est une route exclusivement réservée à la circulation des véhicules non motorisés, des piétons et des cavaliers. Elle est accessible au plus grand nombre. Piétons, cyclistes, personnes à mobilité réduite, rollers ... l'utilisent pour le loisir, le tourisme et les déplacements quotidiens.

Le réseau champardennais compte aujourd'hui 450 kilomètres de voies vertes. Ce réseau qui continue à se développer d'années en années est essentiellement bâti sur les chemins de halage qui longent les nombreux canaux et les cours d'eau de la région, ou encore sur le tracé d'anciennes voies ferrées.

Une voie verte à Châlons-en-Champagne longe le canal latéral à la Marne sur 12 kilomètres, et passe au cœur de l'agglomération châlonnaise et ses Jards en reliant Recy à Moncetz-Longevas.

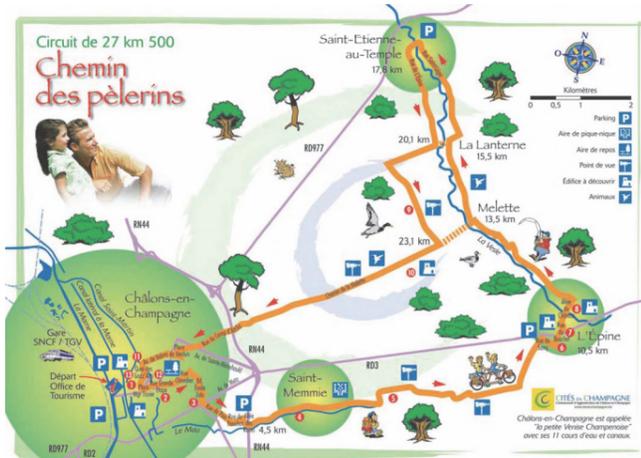
Cités en Champagne a aménagé une nouvelle voie verte de 800 mètres entre Fagnières et Saint-Gibrien.

2.2.3. PATRIMOINE TOURISTIQUE

2.2.3.1. LES CHEMINS ET SENTIERS DE RANDONNÉES

Les sentiers de Grande Randonnée (GR) sont des itinéraires balisés à travers la France. Ils forment un large réseau complété par les GR de Pays. Avec neuf sentiers de Grande Randonnée et trois sentiers de Grande Randonnée de Pays, la Champagne-Ardenne offre aux adeptes de la marche au long cours de très nombreuses possibilités.

Le territoire d'étude est concerné par trois sentiers de Grande Randonnée, passant tous au niveau de la vallée de la Marne : le GR654 (Saint-Jacques-de-Compostelle), le GR14 et le GR145 (Via Francigena). Ces trois itinéraires empruntent le même parcours le long de la Marne et à travers la ville.



Les autres circuits à vocation touristique et de loisirs sont :

- le "chemin des pèlerins" : il emprunte le sentier des berges du Mau pour aller à l'Épine puis à Saint-Etienne-au-Temple pour revenir à Châlons-en-Champagne par la route de Melette ;



Photographie 10. Le point de vue panoramique sur Châlons-en-Champagne depuis le belvédère de Chanteperrix

2.2.4. PERCEPTION DU SITE D'ETUDE

■ PERCEPTIONS DEPUIS LE SITE D'ETUDE SUR LE PAYSAGE ENVIRONNANT

Le site d'étude offre quelques points de vue sur la ville de Châlons-en-Champagne et son patrimoine, notamment depuis la partie nord du site, comme évoqué à la page 11 de ce document. La vue s'étend sur un large panorama, englobant le tissu urbain et les flèches des édifices religieux, dont la collégiale Notre-Dame-en-Vaux.

Depuis cette partie du site, le regard s'étend également jusqu'à la basilique de l'Epine, marquant de ses flèches la plaine agricole.



1 – Basilique de l'Epine / 2 – Collégiale Notre-Dame-en-Vaux

Photographie 11. Des perceptions sur les édifices religieux depuis le site d'étude

■ PERCEPTIONS DEPUIS LE PAYSAGE ENVIRONNANT SUR LE SITE D'ETUDE

Le seul élément en interaction avec le site d'étude est le **sentier pédestre des Pèlerins**. Il longe en effet la frange du site donnant sur le chemin de Melette. Le projet ne perturbe pas les perceptions sur ce parcours pédestre, puisqu'il prend place sur un site déjà anthropisé (site militaire). Le projet est positif pour ce site puisqu'il vise à la réhabilitation d'un ancien site militaire à l'abandon, marqué d'une végétation anarchique en développement et de déchets divers en entrée.

L'approche de **Châlons-en-Champagne** par le nord et l'est présente les vues les plus immédiates de la ville et de son patrimoine. L'amplitude de la plaine agricole et sa douceur topographique en approche de la ville permettent d'ouvrir largement le regard sur la ville. Au contraire des entrées sud et ouest, dont la portée est limitée par le dénivelé plus prononcé de la vallée, masquant une bonne partie de la ville et notamment son centre historique.

En provenance de l'Epine sur la RN3, la route semble alignée avec les clochers de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux. A l'approche de la ville, l'édifice s'efface progressivement devant la dimension des barres et tours du quartier de la vallée Saint-Pierre. Par la RD977, les clochers de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux rappellent que le centre-ville se situe dans la zone creuse de la vallée de la Marne.

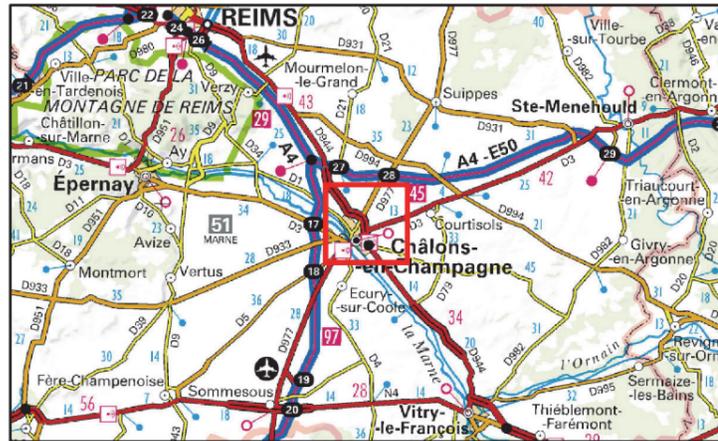
Sur la périphérie de l'agglomération, les grands ensembles dominent la ville par leur volume et leur position en point haut, masquant le centre de la ville. Les deux axes routiers cités restent toutefois les axes de perception privilégiés sur la ville et son patrimoine.

Le site d'étude est excentré des perspectives routières, en-dehors des cônes de vue sur le patrimoine religieux marquant le tissu urbain. Sa perception, évoquée à la page 13 de ce document, n'a aucun impact sur la visibilité patrimoniale de la ville. En effet, sa localisation, sa situation sur un site déjà anthropisé et identifié, ainsi que l'ampleur d'un tel projet (l'horizontalité prime sur la verticalité) du projet ne modifient pas les perceptions paysagères.

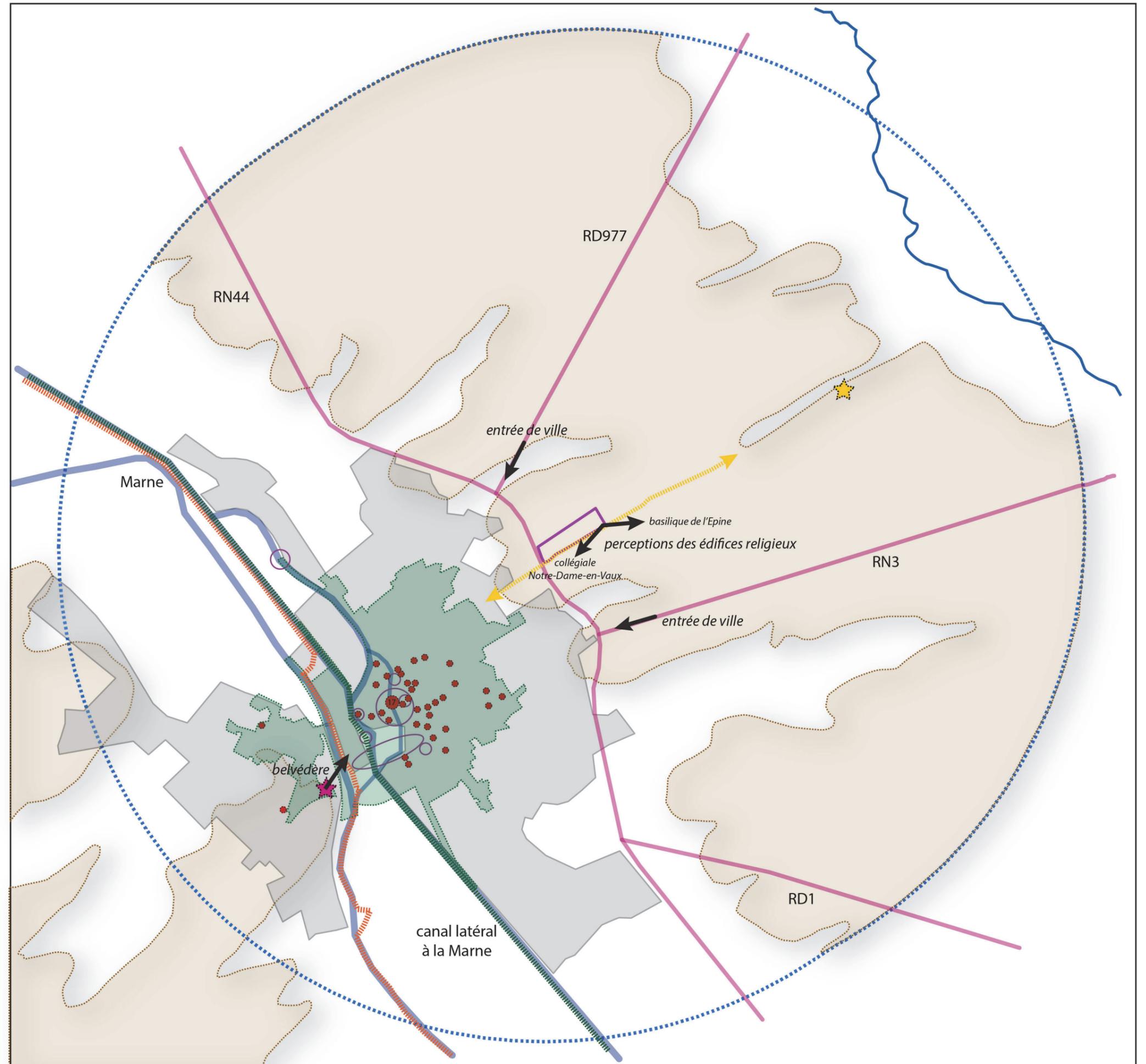
Le site d'étude est suffisamment éloigné de la **butte des Fusillés** pour qu'il n'y ait aucune interaction avérée sur son fonctionnement paysager et sa vocation historique.

Le belvédère de Châlons-en-Champagne, quartier Chanteperrix, permet un magnifique panorama sur la ville, son architecture, son patrimoine, jusqu'à la plaine agricole au-delà et les flèches de la basilique de l'Epine. Le site se perçoit difficilement, en arrière-plan du quartier de la Vallée Saint-Pierre, noyé dans la masse d'information visuelle, sans aucune prédominance, ni incidence sur la perception des flèches de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux ou encore la cathédrale Saint-Etienne.

**Patrimoine et tourisme
et perceptions majeures**



-  Secteur d'étude
-  Périmètre éloigné (5 km)
-  Tissu urbain
-  Topographie
-  Délimitation ZPPAUP/AVAP
-  Monument Historique
-  Site
-  Butte des Fusillés
-  Axe de Grande Randonnée
-  Voie Verte
-  Sentier des Pèlerins
-  Belvédère



2.3. SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS

Thèmes	Etat initial	Enjeux	Sensibilité du site / enjeux			Recommandations
			Faible	Modéré	Fort	
Grand paysage	Secteur positionné au cœur de la plaine agricole de la Champagne crayeuse, en surplomb par rapport à la vallée de la Marne. Secteur localisé sur une ligne de crête dessinée par les circonvolutions de la vallée.	Intégration du site au paysage. Lecture du projet depuis les points de perception recensés dans l'étude.	X			Informers la population Travailler sur l'aspect requalification d'une friche militaire en entrée de ville Travailler sur la mise en valeur de cette installation solaire et son image Respecter la topographie du terrain, ne pas végétaliser à outrance le secteur (plaine agricole)
Urbanisation	Secteur situé au nord-est de la ville de Châlons-en-Champagne, en périphérie urbaine. Secteur sur un ancien terrain militaire, face au quartier militaire, à celui de la Vallée Saint-Pierre (quartier HLM) et à proximité du complexe agricole du Mont-Bernard. Des fermes isolées et des jardins ponctuent et complètent les environs proches du secteur.	Perception du site en entrée de ville et depuis les lieux de vie. Réhabilitation d'une friche militaire (site déjà artificialisé et identifié comme tel).	X			Travailler sur l'aspect requalification d'une friche militaire en entrée de ville Travailler sur la mise en valeur de cette installation solaire et son image
Infrastructures	La RN44 dessine une frontière physique entre le secteur et l'urbanisation proche, et longe directement le secteur sur sa façade sud. La RD977 et la RN3 dessine des axes parallèles à la ligne de crête accueillant le secteur. Un axe de desserte longe la façade est du secteur, également référencé comme circuit de randonnée.	Perception du site le long d'un axe de circulation passant (vitrine visuelle). Perception excentrée et éloignée du site depuis la RD977 et la RN3, axes d'entrée sur la ville. Perception des éoliennes implantées sur le territoire et de la chaufferie du quartier de la Vallée Saint-Pierre depuis le nord du secteur.		X		Eviter le camouflage des installations (vitrine) et préférer la mise en place d'une végétation d'aspect naturel
Patrimoine architectural et culturel / Tourisme	52 édifices protégés au titre des Monuments Historiques dans un périmètre de 5 km autour du secteur, concentré dans le tissu urbain de Châlons-en-Champagne. 8 lieux protégés au titre des Sites dans un périmètre de 5 km autour du secteur, concentré au sein de la ville. Protection au patrimoine de l'UNESCO de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux (et de la basilique de l'Epine plus éloignée). ZPPAUP en cours de révision en AVAP du cœur urbain de Châlons-en-Champagne. Châlons-en-Champagne, ville d'Art et d'Histoire. Patrimoine militaire de la butte des Fusillés, au nord-est du secteur, au cœur de la plaine. Circuit de randonnée pédestre des Pèlerins, dont le tracé passe sur le chemin de Melette.	Secteur en-dehors des périmètres de protection recensés. Absence de covisibilité potentielle avec les édifices et sites protégés. Perception des flèches de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux et de la basilique de l'Epine depuis le nord du secteur. Perception panoramique sur la ville de Châlons-en-Champagne depuis le nord du secteur. Vue directe sur le secteur depuis le circuit de randonnée, lors de son passage sur le chemin de Melette.	X			Respecter la topographie du terrain, ne pas végétaliser à outrance le secteur (plaine agricole) Proposer un aménagement particulier au nord du secteur, en lien avec le passage du sentier de randonnée (table d'orientation) Aménager l'entrée du secteur, actuellement peu qualitative (espace de tri vandalisé) (mise en place de panneaux avec aménagement adapté)

Tableau 3. Synthèse et recommandations

Chapitre 3. ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET

3.1. PRESENTATION DU PROJET ET PRINCIPES D'ORGANISATION

3.1.1. VARIANTES ENVISAGÉES

Avant d'aboutir au projet final d'implantation, différentes options ont été étudiées, présentées dans ce paragraphe. L'état initial a mis en avant une faible sensibilité paysagère du site du projet. Les modifications apportées au projet concernent donc essentiellement des considérations écologiques et technico-économiques.

■ VARIANTE N°1 - OPTIMISATION DE L'ESPACE

Le projet initial prévoyait la mise en place de panneaux sur la globalité du site. Il s'est avéré lors des études préliminaires que ce projet n'était pas compatible sur les plans écologiques (présence de zones à préserver) et technico-économiques (coût de démantèlement de certains bâtiments).

A cela s'ajoutent une incompatibilité de ce projet initial avec une zone concernée par une ancienne carrière (au centre du site), et le souhait de la Communauté d'Agglomération de louer certains bâtiments à des entreprises annexes.

■ VARIANTE N°2 - CONSERVATION DE BÂTIMENTS

Cette deuxième proposition prend en compte le souhait de la CAC de conserver des bâtiments pour une co-activité sur le site. Au final, cette option n'est pas retenue. De plus, des zones écologiquement intéressantes sont encore contenues dans l'emprise de la centrale.



Figure 9. Variante d'implantation n°1



Figure 10. Variante d'implantation n°2

3.1.2. PRESENTATION DU PROJET FINAL

Les prescriptions paysagères répondent aux enjeux de perception du projet et aux qualités inhérentes au site lui-même.

Comme nous le verrons sur les simulations présentées dans les pages suivantes, l'implantation proposée reste en accord avec les principales perceptions recensées dans le paysage environnant.

La perception du site dans le paysage est liée à la présence de bâtiments hauts en ligne de crête. L'implantation du projet prévoit le démantèlement des bâtiments situés au nord et au sud du site, lui permettant de retrouver une certaine unité visuelle dans la plaine agricole, que la mise en place de panneaux photovoltaïque ne vient pas perturber.

Le choix d'une teinte verte pour les locaux techniques participe à l'intégration du projet dans son cadre paysager en favorisant un ensemble visuel cohérent avec la végétation environnante.

Le projet est également l'occasion de créer un milieu ouvert riche au sein de la zone d'exploitation. L'entretien de ces espaces par une gestion différenciée et par pâturage ovin permettra de maintenir une végétation rase et contribuera à la richesse et la diversité écologique du site pendant toute la durée de l'exploitation.

Sur le plan paysager, c'est également un moyen de conserver une harmonie visuelle du site avec la plaine cultivée composant son environnement immédiat.

Une haie est prévue sur la façade du site donnant sur la RN44, ainsi que quelques plantations éparses sur le linéaire nord-ouest, afin de pallier aux effets d'éblouissement éventuels.

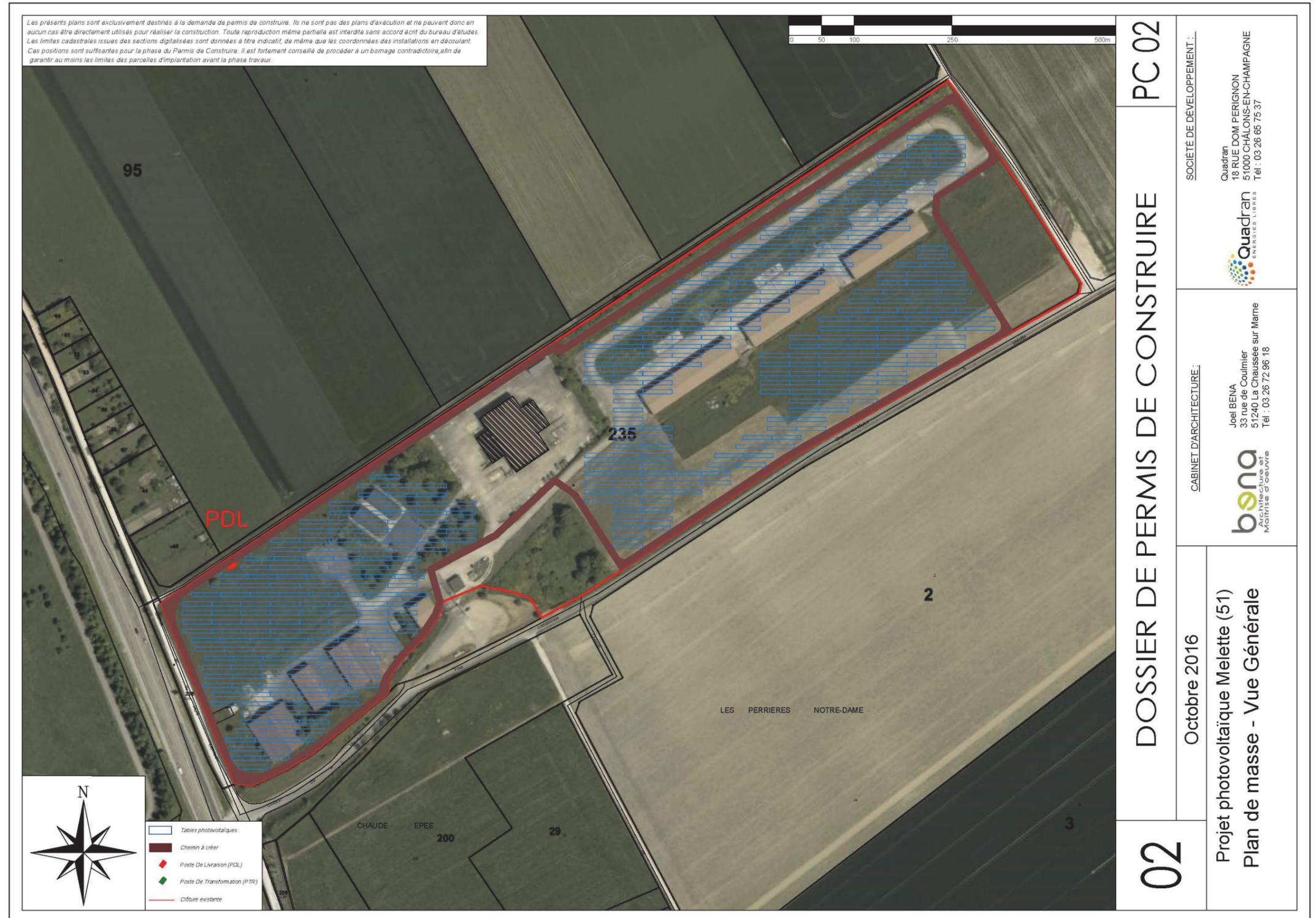


Figure 11. Le projet d'implantation retenu

3.2. ANALYSE DE LA PERCEPTION DU PROJET

3.2.1. IMPACTS RÉELS DU PROJET DANS LE PAYSAGE

■ IMPACTS DU PROJET EN PHASE CHANTIER

Du fait de son implantation en légère surélévation et à l'utilisation ponctuelle d'engins de levage en complément des engins de chantier, le chantier sera visible depuis les zones habitées dans le périmètre immédiat du site (quartier de la Vallée Saint-Pierre et ferme isolée) ainsi que depuis la nationale 44 longeant directement le site.

La perception sera également possible depuis les axes routiers plus éloignés (RD977 et RN3), mais de façon moindre du fait de la distance.

■ IMPACTS DU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION

La notion d'impact sur le paysage recouvre deux aspects : la présence visuelle objective dans le paysage, mais aussi la cohérence de sens entre le nouvel aménagement et le site dans lequel il vient s'implanter.

Ce qu'il ressort en premier lieu de ce site, c'est la forte influence du passé militaire. Le deuxième élément déterminant de ce paysage est la structure agricole environnant le site et le paysage éloigné.

Le projet vient prendre place sur un ancien site militaire délaissé aujourd'hui, occupé par des bâtiments abandonnés de toute activité et en cours de végétalisation. Le projet intervient dans la réhabilitation d'un ancien site militaire abandonné et participe à sa reconversion.

Le paysage agricole alentour joue un rôle dans les perceptions visuelles sur le site. Le site restera visible des zones identifiées dans l'état initial, mais de façon moindre, dans la mesure où il s'agira d'une vue sur des éléments fixes et linéaires présentant une homogénéité visuelle s'intégrant à l'horizon et au paysage agricole. Par ailleurs, par rapport à l'état initial du site, la majorité des bâtiments hauts actuellement en place seront démolis, limitant de ce fait les accroches visuelles dans le paysage.

Ainsi, l'implantation des nouvelles structures aura un impact faible à nul en fonction de la distance et des orientations des observateurs dans le voisinage.

Il est prévu d'implanter un écran végétal en périphérie du site en contact direct avec la RN44, ainsi que quelques plantations éparses sur le linéaire nord-ouest, afin de limiter les effets d'éblouissement sur les usagers routiers.

L'effet vitrine du site depuis la RN44 en est atténué, mais compensé par la mise en place de mesures paysagères visant à la mise en valeur du site et à sa communication (panneaux d'information en entrée de site avec aménagement paysager, panneaux d'orientation au nord du site avec vue panoramique sur l'agglomération, le tout en lien avec le circuit pédestre des Pèlerins et au chemin de Melette). Ces mesures sont plus amplement détaillées dans un paragraphe dédié.

Une présence visuelle moindre par rapport à l'actuelle occupation du site :



Présence des bâtiments militaires en haut de crête



Situation des bâtiments prévus à la démolition



Simulation de la centrale photovoltaïque



Simulation de la centrale photovoltaïque et de la haie prévue

EFFETS CUMULÉS

L'article R 122-5 (II 4°) du Code de l'environnement précise les projets à prendre en compte : « (...) Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences (au titre de l'article R.214-6) et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'Autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenus caducs, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le Maître d'ouvrage. »

Afin de rechercher les projets qui font l'objet d'une analyse des effets cumulés avec le projet photovoltaïque, les sources d'informations consultées en octobre 2016 sont les suivantes (projets au cours des trois dernières années, de 2013 à 2016) :

- <http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/departements-08-10-51-et-52-r6328.html>
- <http://www.marne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/ICPE/Dossier-ICPE-Autorisation>

On recense trois projets pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été émis ou une autorisation d'exploitée a été acceptée dans un rayon de 5 km autour du projet :

- Projet d'aménagement du boulevard périphérique nord-ouest de Châlons-en-Champagne sur la commune de Saint Gibrien - Avis de l'Autorité environnementale le 20 février 2013 ;
- Projet d'une unité de recyclage de films plastiques sur la commune de Châlons-en-Champagne par la société Machaon – Autorisation d'exploiter le 07 juillet 2016 ;
- Projet de centre automatisé dans un entrepôt situé sur les communes de Recy et Saint-Martin-sur-le-Pré au lieu-dit « Rue du Moulin » par la société SCAPEST – Autorisation d'exploiter le 25 juillet 2013.

Compte tenu de la distance entre les projets (plus de 1,5 km), les impacts cumulés sont considérés comme négligeables avec le projet de centrale photovoltaïque.

Par contre, il est à noter l'interaction du site avec d'autres projets dédiés aux énergies renouvelables : chaudière bois pour le quartier de la Vallée Saint-Pierre, nombreux projets éoliens perceptibles à l'horizon.

Ces interactions sont prises en compte dans les propositions de mesures paysagères d'accompagnement du projet, visant à mettre en valeur les différentes énergies renouvelables utilisées sur le territoire de l'agglomération châlonnaise.

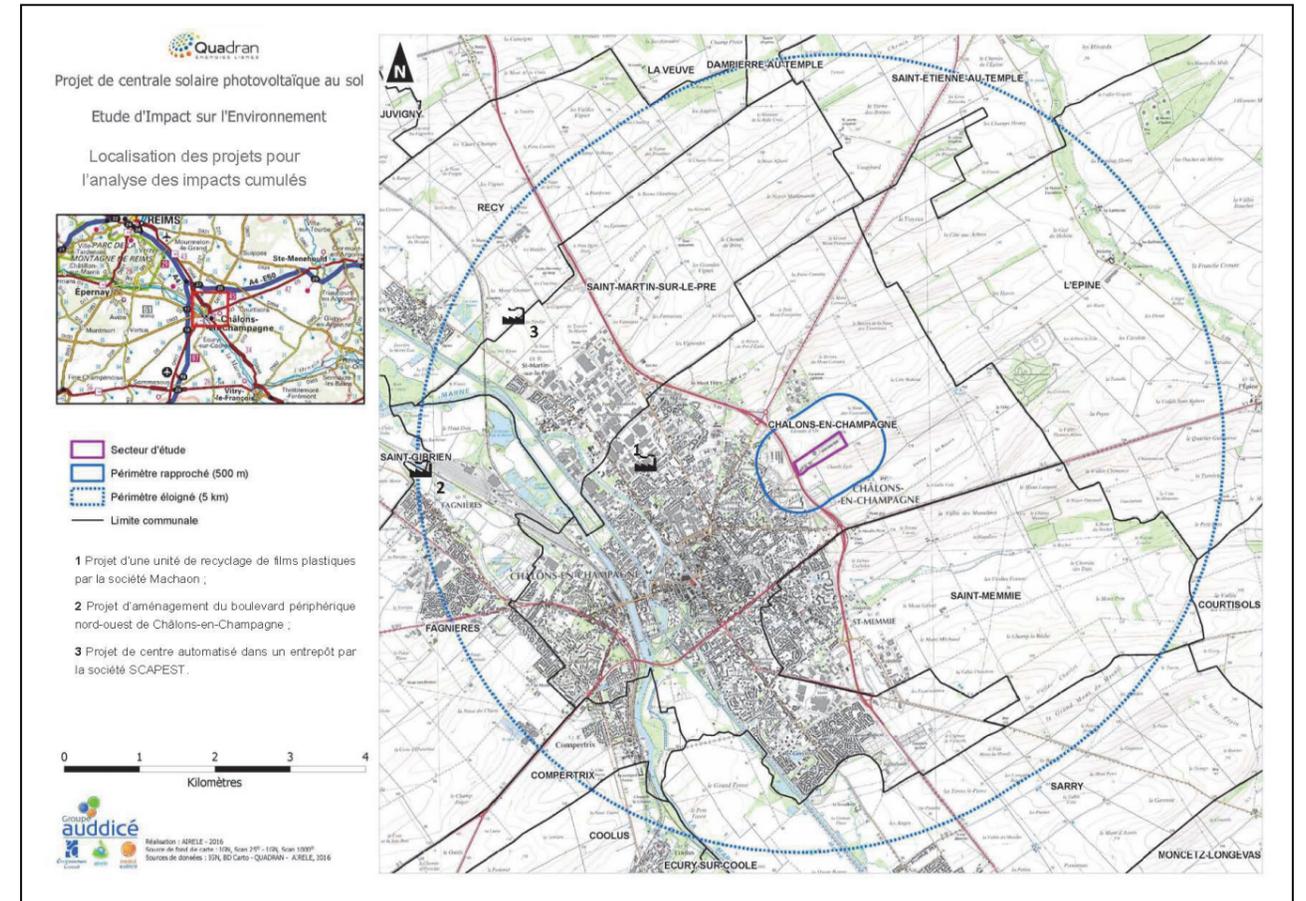


Figure 12. Localisation des projets pour l'analyse des effets cumulés

La présence d'autres énergies renouvelables dans le territoire :



3.2.2. PRESENTATION DES SIMULATIONS VISUELLES

MÉTHODOLOGIE DE RÉALISATION DES SIMULATIONS

1. Dessin 2D : sur Autocad (logiciel de CAO), sur la base du plan de masse du projet, ajout de repères visuels qui permettent le calage du projet sur le site existant (arbres reconnaissables, bâtiments existants, et emplacement des prises de vue).

2. Modélisation 3D du terrain : sur Mapinfo (logiciel de SIG), export des courbes de niveaux tous les 1m à partir du MNT (BD ALTI 50m de l'IGN) en format Autocad ; sur Sketchup (logiciel de modélisation 3D), import des courbes de niveaux Autocad obtenues puis modélisation 3D du terrain à partir des courbes de niveaux importées.

3. Modélisation 3D de l'existant et du projet : sur Sketchup, importation du dessin 2D fait sur Autocad, puis élévation en 3D de l'existant (arbres et bâtiments) et du projet (tables photovoltaïques, piste, clôture, locaux techniques) en fonction du terrain 3D obtenu précédemment.

4. Calage du modèle 3D (existant) par-dessus chaque photo : sur Artlantis (moteur de rendu 3D photoréaliste), positionnement de la caméra à l'emplacement de chaque prise de vue, puis orientation et zoom de la caméra de façon à ce que les repères visuels 3D (relief du terrain, arbres et bâtiments existants) se superposent à leur position sur la photo.

5. Optimisation du photoréalisme du modèle 3D (projet) :

- Placage de textures sur le modèle 3D (cellules photovoltaïques sur les panneaux, grillage sur les clôtures, graviers sur les pistes, etc.).
- Paramétrage de l'héliodion (lumières et ombrages) sur le modèle 3D, en fonction de la position du soleil (d'après la date et l'heure de prise de vue) et des conditions météo (niveau d'ensoleillement, intensité des ombres, présence de nuages...).
- Export du modèle 3D en image photoréaliste, puis retouches finales sur Photoshop (logiciel de traitement d'image) : masque partiel du projet par des éléments au premier plan, ajout éventuel de flou dû à l'éloignement des prises de vue, optimisation des couleurs si nécessaire.

CHOIX DES POINTS DE PRISE DE VUE

Les points de prise de vue ont été définis en fonction des conclusions de l'état initial et des sensibilités potentielles relevées, à savoir :

- PDV1 : perception du site depuis la RD977 ;
- PDV2 : perception du site depuis la RN3 ;
- PDV3 et PDV4 : perceptions du site depuis la RN44, à son approche et depuis sa frange directe ;
- PDV5 et PDV6 : perceptions depuis la ferme isolée, avant et après une haie dense plantée entre deux espaces cultivés ;
- PDV7 : perception depuis le belvédère paysager sur l'agglomération châlonnaise.

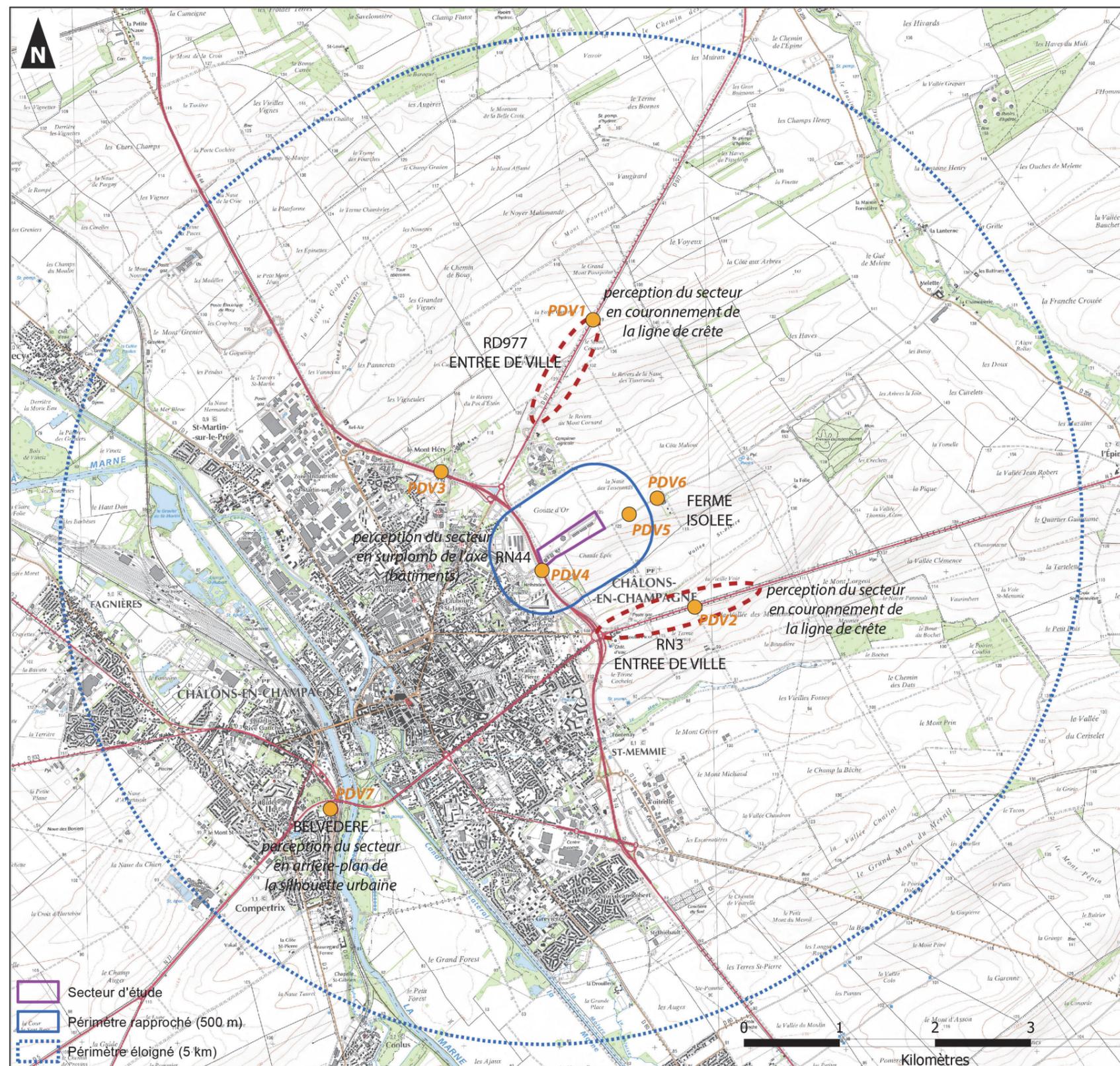


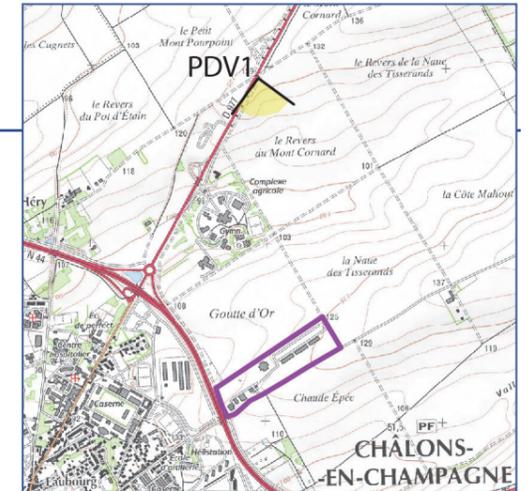
Figure 13. Localisation des simulations visuelles

SIMULATION N°1 (PDV1) – le long de la RD977 en approche de l’agglomération

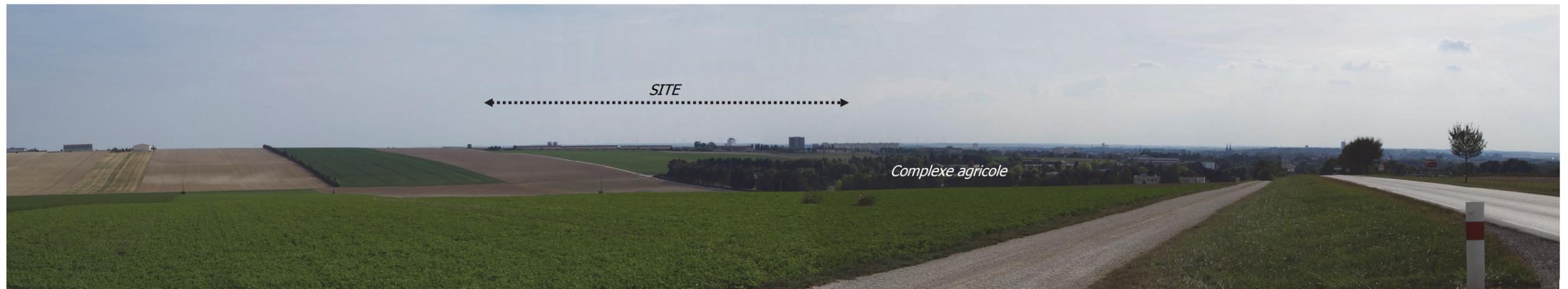
COMMENTAIRE :

L’observateur se situe ici le long de la RD977, en approche de l’agglomération châlonnaise, juste avant l’aire d’accueil des gens du voyage. Le complexe agricole du Mont-Bernard se distingue à la masse végétale occupant le fond de la dépression au centre du panorama. Le site d’implantation est localisé sur une ligne de crête et se perçoit actuellement grâce aux bâtiments militaires formant des masses sur l’horizon. Le projet prévoit le démontage de la majorité des bâtiments. Le projet reste visible, mais de façon moindre, dans la mesure où il s’agit d’une vue sur des éléments fixes et linéaires présentant une homogénéité visuelle s’intégrant à l’horizon et au paysage agricole.

Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



ETAT INITIAL



SIMULATION



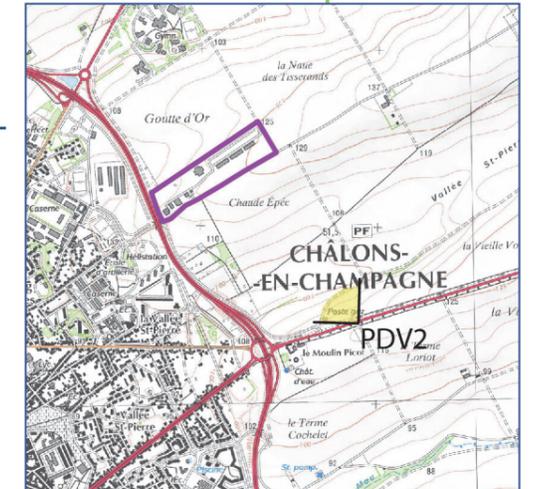
SIMULATION N°2 (PDV2) – le long de la RN3 en approche de l’agglomération

COMMENTAIRE :

L’observateur se situe ici le long de la RN3, en approche de l’agglomération châlonnaise, juste avant le giratoire du Moulin Picot.

Le site d’implantation est localisé sur une ligne de crête et se perçoit actuellement grâce aux bâtiments militaires formant des masses sur l’horizon. Le projet prévoit le démontage de la majorité des bâtiments. Le projet reste visible, mais de façon moindre, dans la mesure où il s’agit d’une vue sur des éléments fixes et linéaires présentant une homogénéité visuelle s’intégrant à l’horizon et au paysage agricole. A cela s’ajoute la végétation des jardins proches du site qui masque la partie ouest du projet.

Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



ETAT INITIAL



SIMULATION

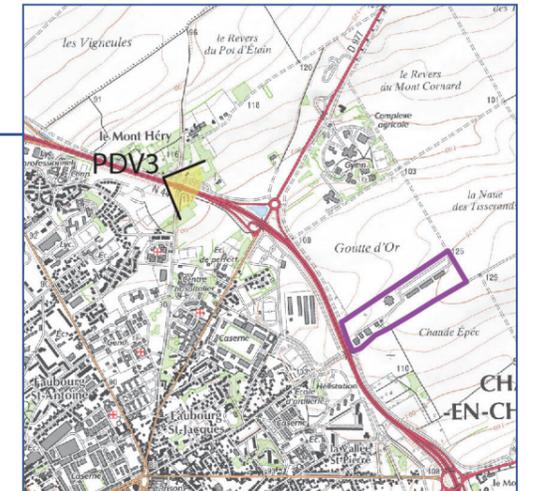


SIMULATION N°3 (PDV3) – le long de la RN44 en approche du site

COMMENTAIRE :

L'observateur se situe ici le long de la RN44, en approche du site et en direction de Vitry-le-François (au droit du quartier du Mont Héry). Depuis cette portion de l'axe routier, le tracé de la route dessine une perspective sur le site d'implantation qui ferme l'horizon perceptible. Le regard est cadré par la végétation bordant l'axe, en direction du projet. La présence des bâtiments militaires (qui seront démontés) accentue la présence visuelle du site d'implantation dans l'axe de vue. Le projet restera à terme visible, mais sans prédominance, la vue se faisant sur des éléments fixes et linéaires présentant une homogénéité visuelle s'intégrant à l'horizon.

Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



ETAT INITIAL



SIMULATION



SIMULATION N°4 (PDV4) – le long de la RN44 à proximité immédiate du site

COMMENTAIRE :

L'observateur se situe ici le long de la RN44, à proximité immédiate du site d'implantation. Le regard s'ouvre pleinement sur le projet, situé légèrement en surplomb de l'axe routier. Les bâtiments militaires les plus proches, ainsi que la végétation arborée, seront rasés. Cela ouvre l'espace et le site sur le paysage environnant. Le projet ne crée pas de présence visuelle impactante et intervient dans la reconversion d'un ancien site militaire abandonné.

Il est prévu la mise en place d'un écran végétal sur la frange du site bordant la nationale, afin d'éviter les éventuels effets d'éblouissement. La simulation est présentée dans le paragraphe dédié aux mesures d'accompagnement.

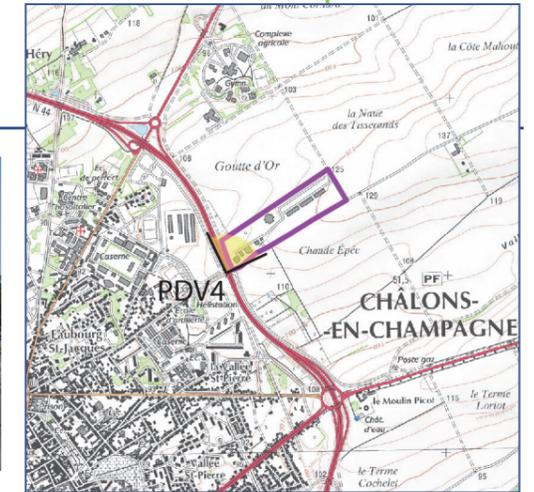
ETAT INITIAL



SIMULATION



Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



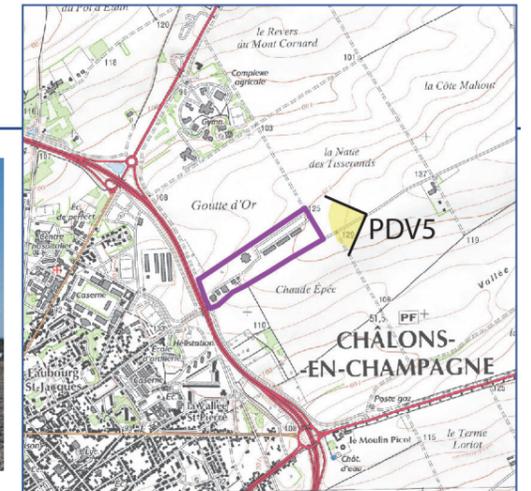
SIMULATION N°5 (PDV5) – le long du chemin de Melette au nord-est du site

COMMENTAIRE :

L'observateur se situe sur le chemin de Melette, dos à la ferme isolée, au droit d'une haie dense séparant deux champs. Le regard s'ouvre pleinement sur le paysage, le site au premier plan, l'agglomération châlonnaise au second plan et l'horizon s'étendant jusqu'au parc éolien de Germinon au-delà.

C'est actuellement la présence des bâtiments militaires qui marquent l'emplacement du site d'implantation. Avec leur démolition, le site retrouve une certaine planéité en accord avec la plaine agricole environnante, que le projet ne vient pas perturber. La centrale photovoltaïque ne marque aucune prédominance visuelle et s'harmonise avec l'étendue plane environnante.

Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



ETAT INITIAL



SIMULATION



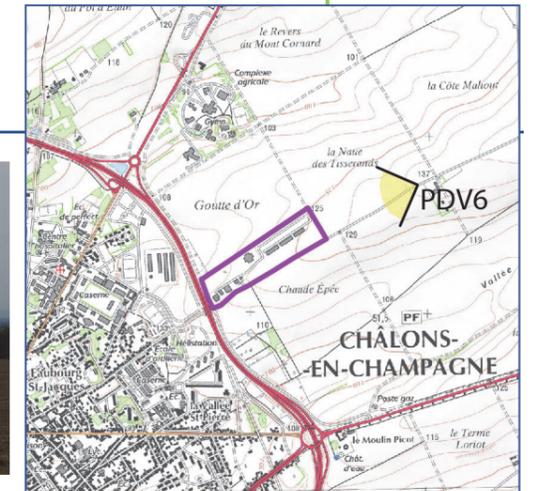
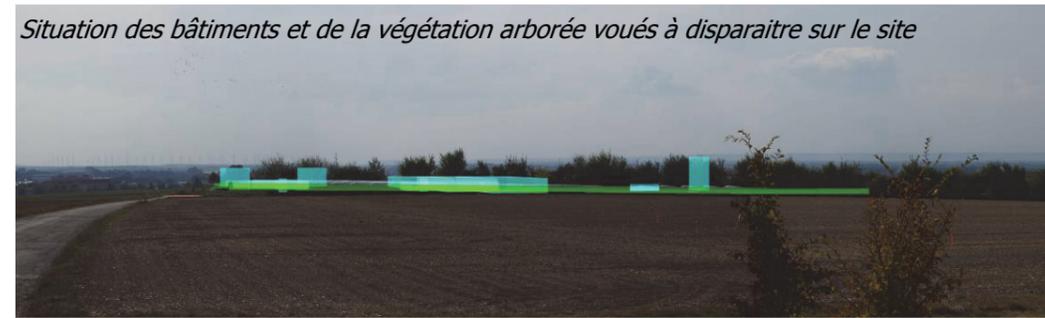
SIMULATION N°6 (PDV6) – le long du chemin de Melette au droit de la ferme isolée

COMMENTAIRE :

L'observateur se situe au droit du terrain de la première maison d'habitation marquant la ferme isolée au nord-est du site d'implantation. La présence de la haie limite la portée du regard sur le projet.

En l'absence de cette haie, le projet se révélerait visible, mais dans des proportions minimales compte tenu de l'amplitude visuelle sur le paysage. La centrale photovoltaïque ne marque aucune prédominance et s'harmonise avec l'étendue plane environnante.

Situation des bâtiments et de la végétation arborée voués à disparaître sur le site



ETAT INITIAL



SIMULATION

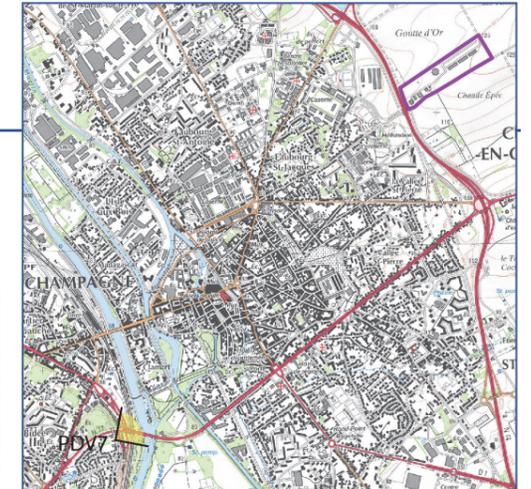


SIMULATION N°7 (PDV7) – au niveau du belvédère sur l’agglomération châlonnaise

COMMENTAIRE :

L’observateur se situe sur le belvédère paysager de Chanteperdrix, offrant une vision panoramique sur l’agglomération châlonnaise et son patrimoine, jusqu’aux flèches de la basilique de l’Epine au-delà.

Le site est masqué par le tissu urbain et végétal de la ville, seulement perceptible par quelques toitures des bâtiments militaires présents actuellement sur le site. Ces bâtiments seront démontés pour implanter le projet, faisant disparaître toute perception du site et du projet dans le paysage.



ETAT INITIAL



SIMULATION



3.3. MESURES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER

3.3.1. MESURES DE SUPPRESSION DES IMPACTS

Ces mesures de suppression se prennent dès la conception du projet. Ainsi, le choix du site et de l’implantation de la centrale photovoltaïque peut amener à supprimer des impacts jugés forts sur le paysage immédiat et lointain.

Le choix d’un ancien site militaire est un choix intéressant, dans le sens où le projet photovoltaïque participe à sa reconversion et à sa valorisation. En ce sens, les impacts directs depuis les axes routiers, les sentiers de découverte et le bâti proches peuvent être mis en valeur par l’image que prendra la centrale photovoltaïque dans l’imaginaire collectif.

Le démontage et la démolition de la quasi-totalité des bâtiments présents sur le site concourent à minimiser les impacts visuels du projet de centrale photovoltaïque et à retrouver une unité visuelle du site avec son environnement proche.

La pente naturelle du site et les dénivelés existants sont conservés, évitant une trop nette modification de la morphologie du site.

Définir un projet qui épouse les lignes topographiques et compose avec les caractéristiques géomorphologiques locales évite ou minimise les terrassements qui sont généralement générateurs d’impacts forts. Le chantier minimisera donc le décapage du sol, le transfert des matériaux de décaissement vers les zones de remblai, le stockage éventuel des matériaux excédentaires et la mise en suspension de particules fines par les pluies.

Le raccordement électrique entre le poste de livraison de la centrale photovoltaïque et le réseau public d’électricité se fera par l’intermédiaire d’un réseau enterré, évitant ainsi la constitution d’un réseau aérien visible.

3.3.2. MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

■ MAITRISER LA PHASE DE CHANTIER

Un Cahier des Charges Environnemental avec les entreprises chargées des travaux sera signé, afin de mettre en place un « chantier propre » ou « chantier vert ». Ce Cahier des Charges comporte des clauses relatives aux caractéristiques environnementales du site, les impacts du chantier sur l’environnement (notamment sur le paysage et le milieu naturel), et des prescriptions techniques spécifiques quand nécessaire. Les entreprises sont choisies notamment selon leur capacité à s’engager sur ce Cahier des Charges.

■ INTEGRER LES CONSTRUCTIONS

Les chemins d’entretien et d’accès seront compactés, mais non bitumés et constitués de matériaux naturels. Les postes de transformations (PTR) comportant notamment les onduleurs sont noyés dans la masse des panneaux solaires et ne nécessitent donc pas d’habillage particulier.

Le poste de livraison est localisé le long de la façade nord-ouest du site. Il s’agit d’une création de bâtiment, dont les caractéristiques et l’habillage sont présentés dans les figures ci-dessous et dans les simulations page suivante.

Il est fait le choix d’un habillage simple, dans des tons vert foncé, de type RAL 6002. C’est une couleur qui s’insère parfaitement dans le site, surtout dans ce contexte de bord de route avec la présence de jardins proches. Etant demandé la mise en place d’une haie le long des linéaires en contact avec la RN44, cette couleur permet également de fondre visuellement le poste de livraison dans le site.

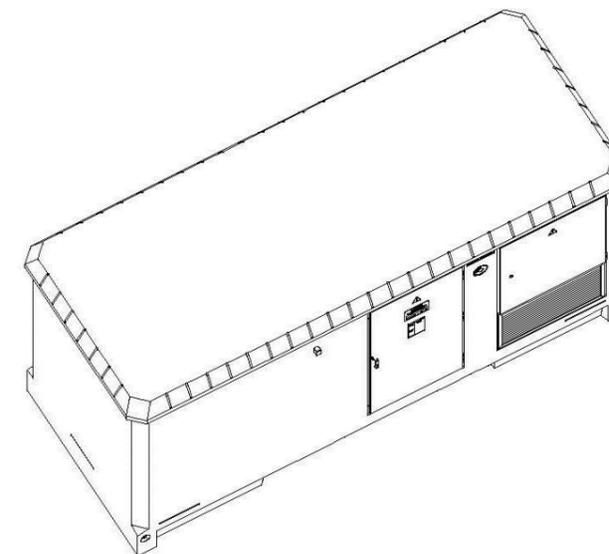
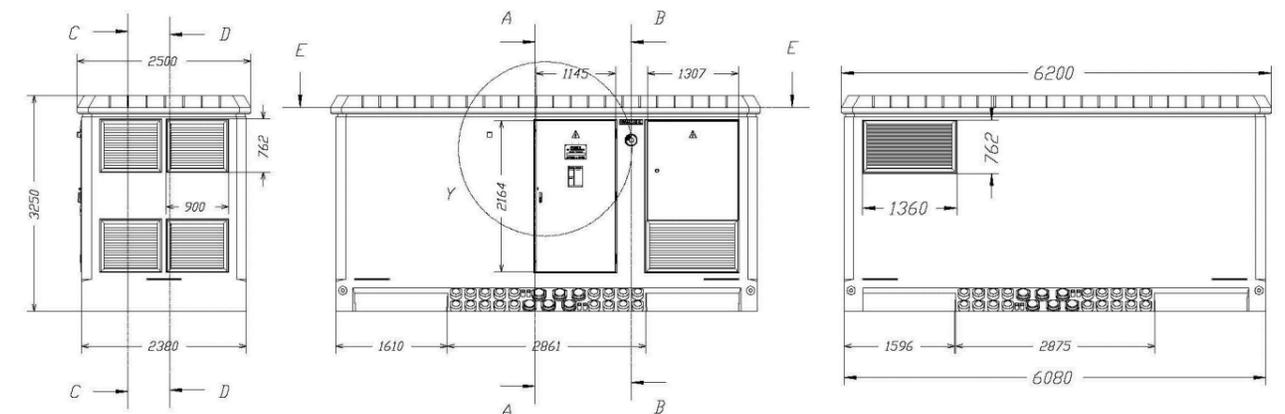


Figure 14. Les caractéristiques du poste de livraison

Vue proche sur l'insertion du poste de livraison :



Vue éloignée sur l'insertion du poste de livraison (zoom du point de vue ci-dessous) :



3.3.3. MESURES DE COMPENSATION DES IMPACTS

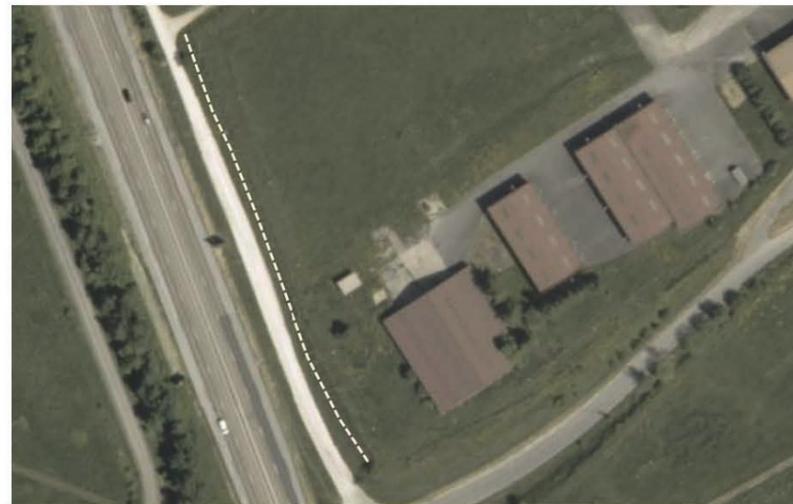
■ PLANTER DES LINEAIRES DE HAIE SUR LES FAÇADE SUD-OUEST ET NORD-OUEST DU SITE

Afin d'éviter les effets éventuels d'éblouissement des usagers de la RN44 par le réfléchissement du soleil sur les panneaux (proximité de la route), il est demandé la mise en place d'une haie le long de la frange exposée, ainsi que ponctuellement sur le linéaire nord-ouest du site. L'écologue en charge de l'expertise écologique a réalisé des propositions de plantation reprises ci-dessous et page suivante :

■ GESTION DU SITE

La gestion du site est prévue par l'intermédiaire d'ovins.
Des ruches seront également installées sur place.

Ci-dessous, caractéristiques de la plantation d'un linéaire arbustif en marge externe du site. Fond cartographique ©IGN



Chiffrage intégrant les points suivants :

- ▶ Préparation du sol;
- ▶ Mise en place de paillages biodégradables individuels ;
- ▶ Mise en place de protections individuelles agrafées sur 3 tuteurs solides ;
- ▶ Plantation d'arbustes en période adéquate pour favoriser une reprise des plants – privilégier dans la mesure du possible les plants en godets ;
- ▶ Entretien et garantie de reprise sur 2 années après plantation.

Plantation d'une haie arbustive en une ligne :
Une ligne de 146 plants = 147 m de long.

Essences retenues :

<u>Buissonnants bas</u>		
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>	66 plants
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>	18 plants
Viorne obier	<i>Viburnum opulus</i>	26 plants
Troène	<i>Ligustrum vulgare</i>	18 plants
Noisetier	<i>Coryllus avellana</i>	18 plants

Coût de cette opération :
1950 € environ (préparation du sol , plantation, garantie de reprise sur 2 années).



Ci-dessous, caractéristiques de la plantation d'un ensemble d'éléments arbustifs ponctuels en marge externe du site. Fond cartographique ©IGN

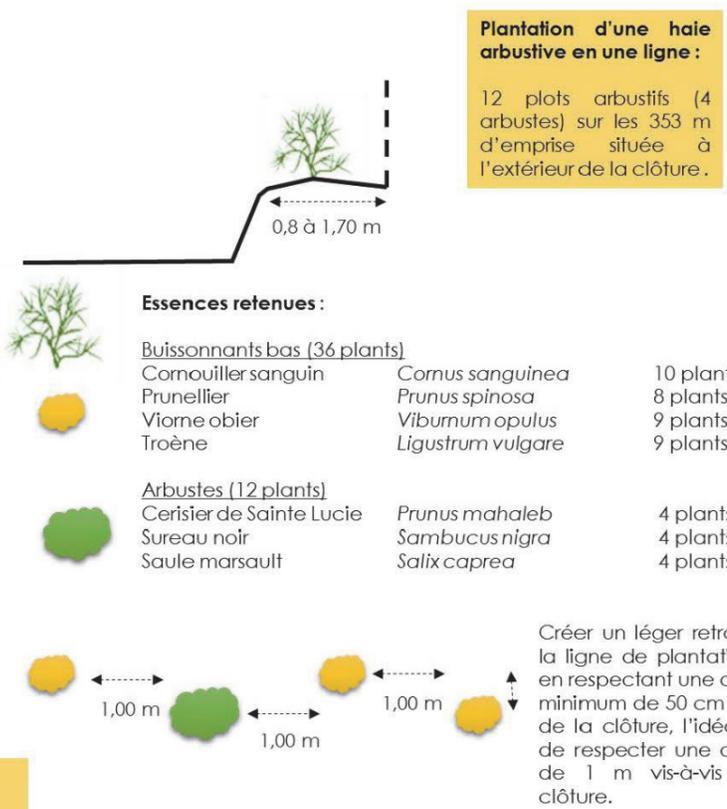


Chiffrage intégrant les points suivants :

- ▶ Préparation du sol ;
- ▶ Mise en place de paillages biodégradables individuels ;
- ▶ Mise en place de protections individuelles agrafées sur 3 tuteurs solides ;
- ▶ Plantation d'arbustes en période adéquate pour favoriser une reprise des plants – privilégier dans la mesure du possible les plants en godets ;
- ▶ Entretien et garantie de reprise sur 2 années après plantation .

Coût de cette opération :

650 € environ (préparation du sol , plantation, garantie de reprise sur 2 années).



zoom

3.3.4. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DES IMPACTS

AMENAGEMENT DE L'ENTREE DU SITE

L'entrée actuelle du site est délaissée et n'invite pas à l'arrêt. Elle lui donne même une image négative. Une proposition réalisée dans le cadre de ce projet photovoltaïque porte sur l'aménagement paysager de cette entrée, comme vecteur de communication.

Le schéma d'aménagement présenté est une possibilité qui consiste en :

- Enherber et planter l'espace actuel, afin de lui redonner de l'attrait (sauf la partie nord, laissée en friche herbacée favorable à la Linotte mélodieuse (expertise écologique) ;
- Proposer un stationnement délimité, en dalles alvéolées végétalisées, le long de la voie d'accès en stabilisé naturel menant à l'entrée ;
- Isoler les parties végétales du chemin de Melette par des noues paysagères (canalisation du flux routier et isolement de la friche herbacée) ;
- Matérialiser un sentier piétonnier le long du chemin de Melette ;
- Mettre en place une aire d'information en stabilisé, avec panneaux bois.



Exemples de panneaux d'information en structure bois



Exemple de noue paysagère



Exemple de stationnement en dalles alvéolées végétalisées

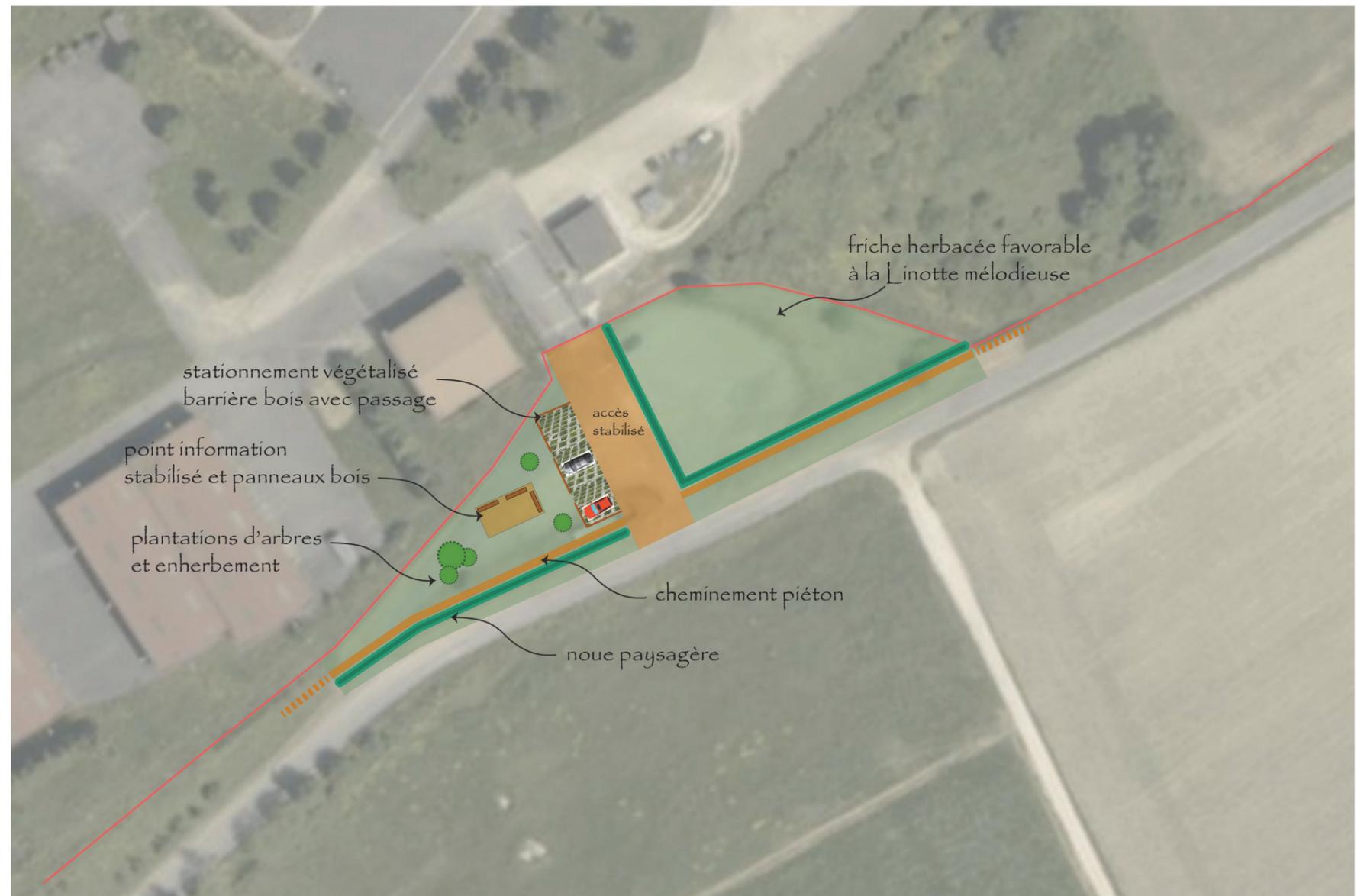


Figure 15. Proposition d'aménagement de l'entrée du site

■ **INSTALLATION D'UN POINT D'ORIENTATION AU NORD-EST DU SITE**

L'état initial a mis en avant la perception panoramique sur l'agglomération châlonnaise, son patrimoine et les énergies renouvelables environnantes depuis la façade nord-est du site. La proposition suivante consiste à mettre en valeur ce panorama particulier par l'aménagement d'une plateforme de lecture du paysage

Deux positions sont proposées, à ajuster en fonction des sensibilités écologiques et des contraintes techniques.

Le promontoire permettra aux promeneurs d'observer le paysage. Des panneaux et une table d'orientation permettront de poser un autre regard sur le paysage qui entoure le site et aideront à identifier ses éléments remarquables.

L'installation de cette plateforme s'inscrit dans un projet global de valorisation du site, initié avec la proposition précédente d'aménagement de l'entrée et la proposition suivante de création d'un sentier pédestre de découverte.



Exemple de table d'orientation apportant également une information



Exemple de plateforme d'observation possible



Figure 16. Installation d'un poste d'observation du paysage

■ MISE EN PLACE D'UN SENTIER PEDESTRE AUTOUR DU SITE

Le site d'implantation est longé sur son pourtour par des chemins de terre et enherbés. L'idée de la proposition consiste (après accord avec les propriétaires, et notamment l'Association Foncière de Châlons-en-Champagne) à créer un circuit pédestre autour du projet, en lien avec le sentier de randonnée des Pèlerins (passant sur le chemin de Melette), une boucle annexe dédiée à la découverte de la centrale photovoltaïque.

Le départ se ferait depuis l'entrée aménagée du projet, pour ensuite longer l'enceinte du site, avec des points d'arrêt stratégiques apportant une information sur le paysage, l'écologie, la finalité du projet, la reconversion d'un ancien site militaire,...

■ DEMARCHE PEDAGOGIQUE

Ce site, par sa situation et les possibilités d'aménagement qu'il offre, peut devenir vecteur d'une démarche pédagogique pour les écoles châlonnaises, sur les énergies renouvelables par exemple, ou la reconversion d'anciennes friches avec prise en compte des aspects écologiques et paysager.



Exemples de balisage de sentier en bois



Figure 17. Proposition d'un sentier pédestre autour du site

EVALUATION DES COÛTS

Les coûts sont ici donnés à prix indicatifs (hors entretien) et sont variables en fonction de la provenance du produit, de la structure existante, de la surface à traiter, de la période de consultation et de réalisation des travaux.

AMENAGEMENT	DESCRIPTIF	COÛT	
ENTREE DU SITE	Engazonnement	3 euros HT le m ²	
	Plantations éparses	Coût de la plantation très variable en fonction de l'essence choisie et de la taille du plant De 15 à 60-70 euros par plant du baliveau à l'arbre plus développé et formé	
	Aire de stationnement en dalles alvéolées végétalisées	Entre 20 et 35 euros HT le m ²	
	Voie d'accès au site en stabilisé carrossable	entre 6 et 30 euros le m ² (selon le matériau et l'utilisation de liant)	
	Création de noues paysagères plantées	Mise en place de la noue :	12 euros HT le m ³ terrassé
		Pose et matériel pour le massif drainant :	60 à 100 euros HT le ml
		Pose et matériel des canalisations d'entrée :	30 euros HT le ml
	Création d'un sentier piétonnier en stabilisé	Engazonnement :	2 euros HT le m ²
		Mise en place de plantes héliophytes :	moins de 1 euro HT le plant
	Pose de panneaux en bois sur une aire en stabilisé	6 euros HT le m ² pour l'aire 496,50 euros par panneau 220 euros pour la création graphique 240 euros pour la pose	
OBSERVATOIRE DU PAYSAGE	Installation d'une plateforme surélevée en bois (attention aux obligations légales de déclaration)	Entre 300 et 500 euros HT le m ²	
	Pose d'une table d'orientation et d'informations	998 euros la structure 1950 euros la conception graphique aquarelle ou 900 euros la conception graphique PAO 500,50 euros pour la pose	

AMENAGEMENT	DESCRIPTIF	COÛT
SENTIER PEDESTRE	Balisage du sentier (panneaux fléchés en bois) Départ et arrivée au point information à l'entrée du site	65,84 euros par panneau directionnel (avec le poteau) 110 euros pour la pose
	Pose de panneaux d'informations le long du sentier	496,50 euros par panneau 220 euros pour la création graphique 240 euros pour la pose
Remarques :		
Les chemins peuvent être laissés tels qu'actuellement (praticables) Des aides financières peuvent être apportées si le sentier est inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)		

Tableau 4. Evaluation des coûts des mesures d'accompagnement

3.4. SYNTHÈSE

THEME	ENJEUX	RECOMMANDATIONS	REPONSES
Grand paysage	Intégration du site au paysage. Lecture du projet depuis les points de perception recensés dans l'étude.	Informar la population. Travailler sur l'aspect requalification d'une friche militaire en entrée de ville. Travailler sur la mise en valeur de cette installation solaire et son image. Respecter la topographie du terrain, ne pas végétaliser à outrance le secteur (plaine agricole).	Reconversion d'un ancien site militaire abandonné. Déconstruction de la majorité des bâtiments permettant de retrouver une unité visuelle avec le paysage environnant. Conservation de la topographie initiale du site. Propositions d'aménagements afin d'intégrer le site à l'environnement châlonnais.
Urbanisation	Perception du site en entrée de ville et depuis les lieux de vie. Réhabilitation d'une friche militaire (site déjà artificialisé et identifié comme tel).	Travailler sur l'aspect requalification d'une friche militaire en entrée de ville Travailler sur la mise en valeur de cette installation solaire et son image	Intégration des constructions internes au projet et enfouissement du réseau électrique.
Infrastructures	Perception du site le long d'un axe de circulation passant (vitrine visuelle). Perception excentrée et éloignée du site depuis la RD977 et la RN3, axes d'entrée sur la ville. Perception des éoliennes implantées sur le territoire et de la chaufferie du quartier de la Vallée Saint-Pierre depuis le nord du secteur.	Eviter le camouflage des installations (vitrine) et préférer la mise en place d'une végétation d'aspect naturel	Obligation de planter une haie le long de la frange du site donnant sur la RN44 pour éviter les risques d'éblouissement (effet vitrine amoindri). Ajout d'un linéaire le long de la façade nord-ouest, pour compléter la protection contre l'éblouissement et comme compensation à la coupe des arbres sur le site.
Patrimoine et tourisme	Secteur en-dehors des périmètres de protection. Absence de covisibilité avec les édifices et sites protégés. Perception de la collégiale Notre-Dame-en-Vaux et de la basilique de l'Epine. Perception panoramique sur l'agglomération depuis le nord du secteur. Vue directe sur le secteur depuis le circuit de randonnée et sur le chemin de Melette.	Respecter la topographie du terrain, ne pas végétaliser à outrance le secteur (plaine agricole) Proposer un aménagement particulier au nord du secteur, en lien avec le passage du sentier de randonnée (table d'orientation) Aménager l'entrée du secteur, actuellement peu qualitative (espace de tri vandalisé) (mise en place de panneaux avec aménagement adapté)	Conservation de la topographie initiale du site. Végétalisation simple gérée par des ovins et mise en place de ruches (image). Propositions d'aménagement paysager de l'entrée du site, d'une plateforme d'observation du paysage et d'un circuit pédestre autour du site.

Tableau 5.Synthèse des enjeux, recommandations et réponses apportées

Chapitre 4. RESUME NON TECHNIQUE (RNT)

4.1. GRAND PAYSAGE

■ DONNÉES GÉNÉRALES

Le secteur d'étude prend place au cœur de l'entité paysagère de la Champagne Centrale, qui se caractérise par un paysage ouvert sur le ciel, composé de vastes aplats de cultures. Ces paysages façonnés par l'agriculture intensive sont visibles depuis les routes principales qui parcourent le territoire et offrent des vues lointaines.

■ DONNÉES PHYSIQUES

Le secteur d'étude vient prendre place sur le rebord du relèvement de la vallée de la Marne vers la plaine agricole, à la transition entre la vallée et la plaine agricole. Il vient prendre place sur une ligne de crête liée aux circonvolutions de la vallée.

Malgré cette situation de surplomb, le secteur n'est réellement perceptible que sur un périmètre visuel réduit, et uniquement depuis des points hauts du territoire. Il apparaît alors en couronnement de la ligne de crête avançant vers la vallée.

■ DONNÉES HUMAINES

Le secteur d'étude vient prendre place sur un ancien site militaire, dans le prolongement d'un quartier militaire important de la périphérie nord-est de l'agglomération châlonnaise. A proximité se situe le quartier de la Vallée Saint-Pierre, dont la tour d'habitations forme le point de repère principal.

Le secteur d'étude est isolé du contexte urbain par la RN44, artère de circulation principale de la ville, permettant son contournement. Cet axe routier forme une frontière physique nette entre le secteur et l'urbanisation proche, le quartier militaire et celui de la Vallée Saint-Pierre formant un tampon avec le cœur historique de la ville.

■ PERCEPTIONS DU SECTEUR DANS LE PAYSAGE

La perception du secteur d'étude reste, malgré son positionnement en hauteur, dépendante du point d'observation et de la distance d'éloignement.

Ainsi, le site n'est perceptible que dans un périmètre proche ne dépassant pas 2 kilomètres. Au-delà, le site peut se percevoir depuis des points surélevés particuliers et ponctuels, mais cela reste difficile et rare.

Depuis les accès à la ville, le site est perceptible depuis la RD977 entre le mont Cornard et l'aire d'accueil des gens du voyage, la RN3 entre la Vieille Voie et le giratoire du Moulin Picot, la RN44 entre les giratoires du Moulin Picot et du complexe agricole.

Un point de vue ponctuel permettant une perception lointaine du site reste le belvédère de Chanteperrix, qui permet d'apprécier le contexte urbain et son patrimoine, la plaine agricole venant fermer les horizons. Le site est alors perceptible, mais à une distance le noyant dans la continuité urbaine.

En-dehors de ces secteurs particuliers, le site n'est pas perceptible, masqué par la topographie, la végétation et l'urbanisation. Depuis la frange urbaine de Châlons-en-Champagne tournée vers le site, le regard ne porte pas au-delà de l'axe de la RN44, qui dessine une frontière visuelle dense. Les seules habitations qui percevront le site d'étude sont les logements des HLM de la Vallée Saint-Pierre.

4.2. PATRIMOINE ET TOURISME

■ PATRIMOINE ARCHITECTURAL

Dans un périmètre de 5 kilomètres autour du secteur d'étude, 52 édifices protégés au titre des Monuments Historiques et 8 Sites protégés à ce titre ont été recensés. Ils sont tous contenus au sein de Châlons-en-Champagne, au cœur du tissu urbain, à plus de 1 kilomètre du secteur d'étude.

La collégiale Notre-Dame-en-Vaux forme l'un des fleurons de la ville de Châlons-en-Champagne, classée au patrimoine mondial de l'UNESCO. Au même titre, la basilique de l'Epine est un monument incontournable de la plaine champenoise, localisée à plus de 5 kilomètres du secteur d'étude.

La ville de Châlons-en-Champagne possède une protection de son centre urbain au titre de la ZPPAUP. La ZPPAUP s'étend de l'avenue de Paris à l'avenue de Metz et du boulevard Croix-Dampierre à l'avenue Sarraill. Cette ZPPAUP est actuellement en cours de révision, afin d'être transformée en AVAP (loi Grenelle 2).

La ville de Châlons-en-Champagne bénéficie également du label 'Ville d'Art et d'Histoire' depuis 2007.

■ PATRIMOINE MILITAIRE

Le site de la Butte des fusillés est le site de mémoire le plus proche du secteur d'étude. Il est situé dans le périmètre d'un terrain militaire dit « Terrain de La Folie », où l'on accède depuis la Place de Verdun à Châlons-en-Champagne par la rue du Camp d'Attila et le Chemin de Melette.

■ PATRIMOINE TOURISTIQUE

Les sentiers de Grande Randonnée référencés suivent le tracé de la vallée de la Marne : le GR654 (Saint-Jacques-de-Compostelle), le GR14 et le GR145 (Via Francigena).

Le Chemin des Pèlerins est le sentier pédestre le plus proche du secteur d'étude : il emprunte le sentier des berges du Mau pour aller à l'Epine puis à Saint-Etienne-au-Temple pour revenir à Châlons-en-Champagne par la route de Melette.

Le belvédère de Chanteperrix dessine un poste d'observation sur l'agglomération châlonnaise, son patrimoine et le paysage agricole au-delà jusqu'aux flèches de la basilique de l'Epine.

■ PERCEPTIONS DU SECTEUR VIS-À-VIS DU PATRIMOINE

Le secteur d'étude offre quelques points de vue sur la ville de Châlons-en-Champagne et son patrimoine, notamment depuis la partie nord du site. La vue s'étend sur un large panorama, englobant le tissu urbain et les flèches des édifices religieux, dont la collégiale Notre-Dame-en-Vaux. Depuis cette partie du site, le regard s'étend également jusqu'à la basilique de l'Epine, marquant de ses flèches la plaine agricole.

Le secteur d'étude est excentré des perspectives routières, en-dehors des cônes de vue sur le patrimoine religieux marquant le tissu urbain, sans impact sur la visibilité patrimoniale de la ville.

Le secteur d'étude est suffisamment éloigné de la butte des Fusillés pour qu'il n'y ait aucune interaction avérée sur son fonctionnement paysager et sa vocation historique.

Le seul élément en interaction avec le site d'étude est le sentier pédestre des Pèlerins. Il longe en effet la frange du site donnant sur le chemin de Melette.

4.3. PERCEPTIONS REELLES DU PROJET

7 points de prise de vue pour la réalisation de simulations visuelles ont été définis en fonction des conclusions de l'état initial et des sensibilités potentielles relevées, à savoir :

- PDV1 : perception du site depuis la RD977 ;
- PDV2 : perception du site depuis la RN3 ;
- PDV3 et PDV4 : perceptions du site depuis la RN44, à son approche et depuis sa frange directe ;
- PDV5 et PDV6 : perceptions depuis la ferme isolée, avant et après une haie dense plantée entre deux espaces cultivés ;
- PDV7 : perception depuis le belvédère paysager sur l'agglomération châlonnaise.

■ IMPACTS DU PROJET EN PHASE CHANTIER

Du fait de son implantation en légère surélévation et à l'utilisation ponctuelle d'engins de levage en complément des engins de chantier, le chantier sera visible depuis les zones habitées dans le périmètre immédiat du site (quartier de la Vallée Saint-Pierre et ferme isolée) ainsi que depuis la nationale 44 longeant directement le site.

La perception sera également possible depuis les axes routiers plus éloignés (RD977 et RN3), mais de façon moindre du fait de la distance.

■ IMPACTS DU PROJET EN PHASE D'EXPLOITATION

Le projet vient prendre place sur un ancien site militaire délaissé aujourd'hui, occupé par des bâtiments abandonnés de toute activité et en cours de végétalisation. Le projet intervient dans la réhabilitation d'un ancien site militaire abandonné et participe à sa reconversion.

Le paysage agricole alentour joue un rôle dans les perceptions visuelles sur le site. Le site restera visible des zones identifiées dans l'état initial, mais de façon moindre, dans la mesure où il s'agira d'une vue sur des éléments fixes et linéaires présentant une homogénéité visuelle s'intégrant à l'horizon et au paysage agricole. Par ailleurs, par rapport à l'état initial du site, la majorité des bâtiments hauts actuellement en place seront démolis, limitant de ce fait les accroches visuelles dans le paysage.

Ainsi, l'implantation des nouvelles structures aura un impact faible à nul en fonction de la distance et des orientations des observateurs dans le voisinage.

Il est prévu d'implanter un écran végétal en périphérie du site en contact direct avec la RN44, ainsi que quelques plantations éparses sur le linéaire nord-ouest, afin de limiter les effets d'éblouissement sur les usagers routiers.

L'effet vitrine du site depuis la RN44 en est atténué, mais compensé par la mise en place de mesures paysagères visant à la mise en valeur du site et à sa communication.

■ EFFETS CUMULÉS

Trois autres projets sont connus à ce jour dans le périmètre d'étude de 5 kilomètres autour du site d'implantation, sans interaction notable avec le projet de centrale photovoltaïque.

Par contre, il est à noter l'interaction du site avec d'autres projets dédiés aux énergies renouvelables : chaudière bois pour le quartier de la Vallée Saint-Pierre, nombreux projets éoliens perceptibles à l'horizon.

4.4. MESURES POUR COMPENSER, REDUIRE OU SUPPRIMER

■ MESURES DE SUPPRESSION DES IMPACTS

- Réhabilitation d'une friche militaire en entrée de ville et le long d'un axe de grande circulation ;
- Démontage et démolition de la majeure partie des bâtiments actuellement en place (unité visuelle du site retrouvée avec son environnement proche) ;
- Conservation de la pente naturelle du site et des dénivelés existants ;
- Raccordement électrique par un réseau enterré.

■ MESURES DE RÉDUCTION DES IMPACTS

- Maîtrise de la phase de chantier (chantier vert) ;
- Intégration des constructions : chemins d'entretien et d'accès constitués de matériaux naturels, poste de livraison simple dans des tons vert foncé de type RAL 6002.

■ MESURES DE COMPENSATION DES IMPACTS

- Plantation d'un linéaire de haie continu sur la façade sud-ouest du site, et discontinu sur la façade nord-ouest du site ;
- Gestion du site par des ovins ;
- Mise en place de ruches.

■ MESURES D'ACCOMPAGNEMENT DES IMPACTS

- Aménagement paysage de l'entrée du site : stationnement végétal, panneaux d'informations, noues paysagères ;
- Installation d'un poste d'observation sur la façade nord-est du site : plateforme surélevée d'observation et table d'orientation et d'informations ;
- Proposition de création d'un sentier pédestre autour du site ;
- Démarche pédagogique autour du site.