
AN AVEL BRAZ

Communes de Soudé et Coole (Marne)

INSTALLATION CLASSEE POUR L'ENVIRONNEMENT
RUBRIQUES ICPE N° 2980
PROJET EOLIEN DE LA SAINTE CROIX

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

PIECE N°0 : LETTRE DE DEMANDE

PIECE N°1A : CERFA

PIECE N°1B : SOMMAIRE INVERSE

PIECE N°2 : DESCRIPTION DE LA DEMANDE

PIECE N°3 : ELEMENTS GRAPHIQUES

PIECE N°4_4 : ETUDE D'IMPACT : ANNEXE PAYSAGERE

PIECE N°5 : ETUDE DE DANGERS

PIECE N°6 : DROITS SUR LES TERRAINS

PIECE N°7 : ACCORDS /AVIS CONSULTATIFS

PIECE N°8 : NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE



Octobre 2021



Ref : 2017013
2017105



Format Folio

A3

Recto

VOLET PAYSAGER DE L'ÉTUDE D'IMPACT

relatif au projet de Parc Eolien de la Sainte Croix (PESC) dans la Marne,
sur les communes de Soudé et Coole

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale

Partie 1 : ÉLÉMENTS DE CONTEXTE	
MOTIVATION ET LOCALISATION DU PROJET	3
FICHE D'IDENTITÉ DU PROJET	3
ÉTAT DE L'ÉOLIEN À PROXIMITÉ DU PROJET	5
Partie 2 : ÉTAT INITIAL DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE	7
MÉTHODE D'ANALYSE PAYSAGÈRE	7
ÉCHELLE ELOIGNEE	9
ÉCHELLE RAPPROCHÉE	29
ÉCHELLE IMMÉDIATE	42
SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DES PAYSAGES	43
Partie 3 : EFFETS SUPPOSÉS DU PROJET ET ORIENTATIONS POUR LE PROJET DE PAYSAGE	46
EFFETS DU PROJET SUR LES PAYSAGES	46
L'ÉLABORATION D'UN PROJET DE PAYSAGE	47
Partie 4 : ÉTUDE DES VARIANTES	48
LE CHOIX DE L'IMPLANTATION	48
UN TRAVAIL ITERATIF	50
Partie 5 : ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET	66
SATURATION DU PAYSAGE ET PHENOMENE D'ENCERCLEMENT	66
PRÉSENTATION DE L'IMPACT SUR LES PAYSAGES PAR PHOTOMONTAGES	73
IMPACTS A L'ECHELLE IMMÉDIATE	102
SYNTHÈSE DES IMPACTS	115
MESURES ERC	117
Partie 6 : MÉTHODE, BIBLIOGRAPHIE	120
Partie 7 : ANNEXE	121
ANALYSE THÉORIQUE DE LA VISIBILITÉ DU PROJET : BASSINS DE PERCEPTION	121

Partie 1 : ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

MOTIVATION ET LOCALISATION DU PROJET

Le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix (PESC) se situe au sud du département de la Marne, sur les communes de Soudé et Coole, à environ 15 km à l'ouest de Vitry-le-François et 25 km au sud de Châlons-en-Champagne.

En 2012, le Plan Climat Air Energie Régional (PCAER) de Champagne-Ardenne et son annexe le Schéma Régional Eolien (SRE) n'identifiaient aucune contrainte stratégique au niveau de la zone de projet. Celle-ci n'était pas non plus concernée par des enjeux paysagers majeurs.

Le 22 novembre 2019, le SRADDET Grand-Est a été adopté, réaffirmant les objectifs de développement de l'énergie éolienne sur le territoire régional (production à multiplier par 5,1 entre 2012 et 2050, en GWh).

Au regard des caractéristiques de ce secteur et du grand nombre de projets éoliens développés ces dernières années, An Avel Braz a souhaité rechercher la meilleure implantation possible pour la mise en valeur des paysages locaux.

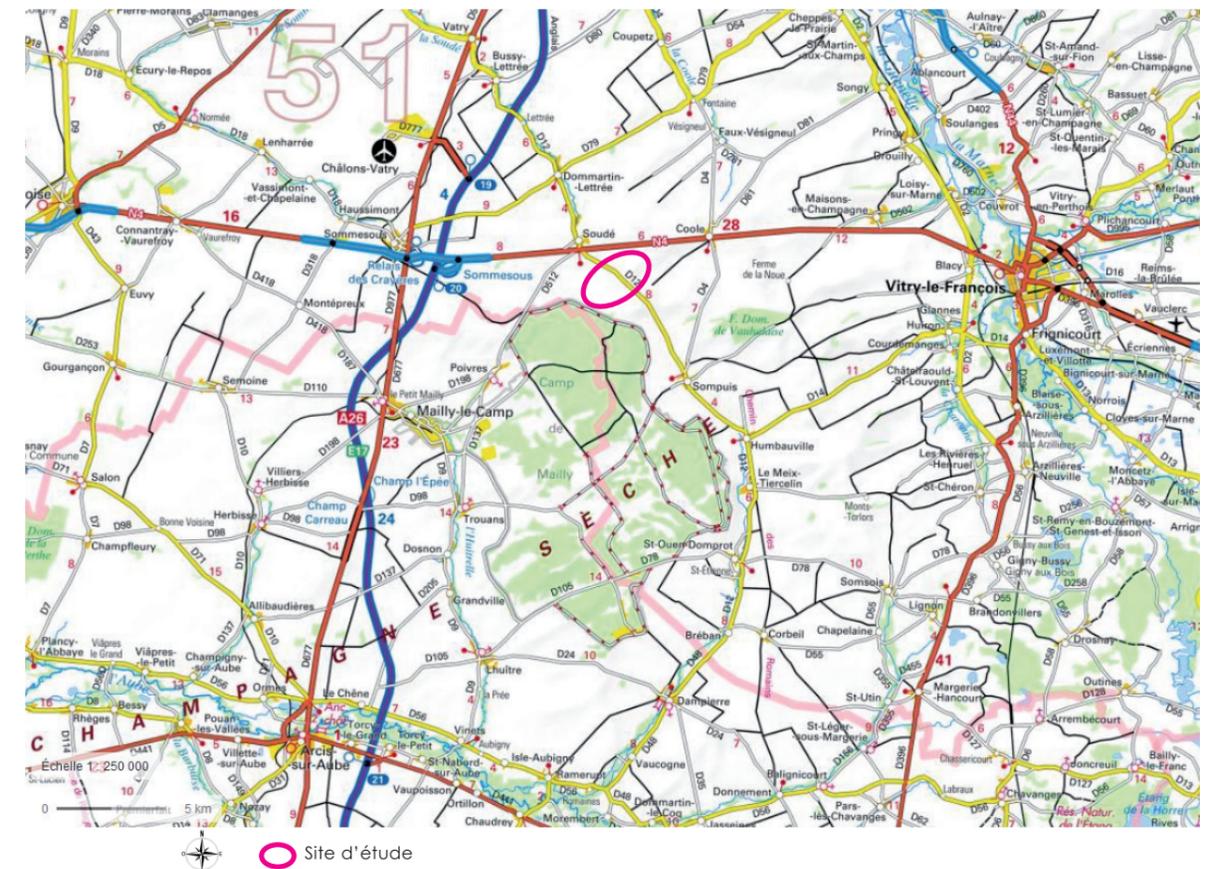
Cette étude de paysagère permet d'étudier, par l'analyse du site et ses abords et avec l'appui de photomontages, les effets des éoliennes sur le paysage et les cumuls visuels avec les parcs environnants.



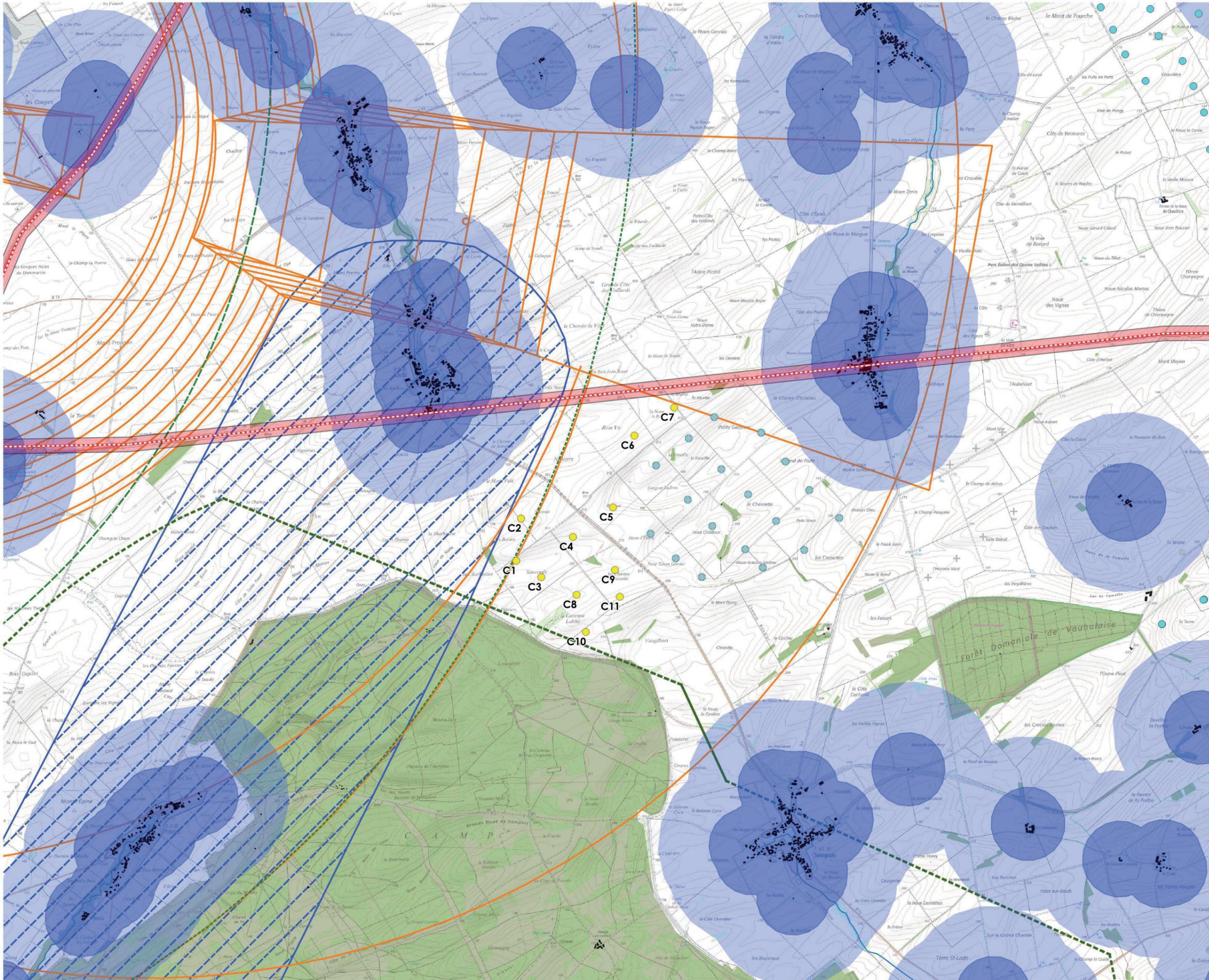
FICHE D'IDENTITÉ DU PROJET

Un parc de 11 éoliennes s'insérant dans le schéma de composition du projet éolien attenant de Maison Dieu :

- › Interdistance minimale entre 2 éoliennes du parc : comprise entre 373 et 1026 m
- › Distance la plus courte entre PESC et le projet de Parc Eolien de Maison Dieu : environ 628 m
- › Distance la plus courte entre PESC et les parcs éoliens des Gourlus et de Côte Belvat (les plus proches existants) : environ 3,9 km
- › Plusieurs modèles d'éoliennes sont envisagés afin de suivre le relief et le recul vis-à-vis du plafond aérien de la DGAC :
 - 3 Vestas V136 avec un mât de 97m pour une hauteur totale de 165m (PESC1, PESC2, PESC3),
 - 3 Vestas V126 avec un mât de 87m pour une hauteur totale de 150m (PESC4, PESC5, PESC8),
 - 1 Vestas V117 avec un mât de 87m pour une hauteur totale de 145,5 m (PESC6),
 - 3 Vestas V110 avec un mât de 85m pour une hauteur totale de 140m (PESC7, PESC10, PESC11),
 - 1 Vestas V100 avec un mât de 80m pour une hauteur totale de 130 m (PESC11),
- › 3 postes de livraison.



Compilation des contraintes administratives connues



- Servitudes de l'aviation civile**
- Servitudes de l'aéroport de Vatry
 - VOR de Vatry : 10 km
 - VOR de Vatry : 15 km
- Contraintes et servitudes de l'armée**
- Servitude du Camp de Mailly
 - Couloir hélicoptères
- Servitudes d'urbanisme**
- Servitudes liées aux habitations**
- Servitude de 500 m (seuil réglementaire)
 - Zone tampon de 1200 m
- Servitudes liées aux routes**
- Routes concernées par une servitude de 100m
 - Servitude 100 m
- Parcs éoliens An Avel Braz**
- Parcs construits ou autorisés
 - Projet de Parc Eolien de la Sainte Croix
- Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)**
- Eolienne autorisée
 - Eolienne construite
 - Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



ÉTAT DE L'ÉOLIEN À PROXIMITÉ DU PROJET

La Champagne crayeuse ayant été définie comme zone favorable au développement de l'éolien par les schémas régionaux éoliens de 2005 et 2012, de nombreux parcs se sont implantés ou sont en cours d'implantation à proximité de la zone d'étude.

Dans un rayon de 10 km on peut citer les parcs éoliens construits de Quatre Vallées, Les Perrières, Vitry la Ville, «La Guenelle», Côte de la Bouchère, Côte Belvat, Cheppes, Orme Champagne, Les Gourlus. Quatre parcs éoliens sont autorisés mais non construits dans ce secteur : Les Longues Roies, Cheppes 2, Les Noues et Maison Dieu. Deux parcs sont en instruction et ont reçu un avis de l'autorité environnementale (Quatre Vallées VII et Chemin de Chalons). Cela représente un total de 83 éoliennes construites et 55 autorisées et 8 éoliennes en instruction avec avis de l'autorité environnementale au 13/05/2020. L'étude du projet de Parc Eolien de la Sainte Croix s'est basée sur cet état des parcs alentours.

Les parcs autorisés ou construits les plus proches du projet sont ceux de Maison Dieu, Côte Belvat, des Gourlus et des Quatre Vallées. Un des enjeux de l'implantation sera donc la cohérence avec ces parcs alentours et l'insertion du projet au sein de ce paysage éolien.

Le schéma régional éolien de 2012

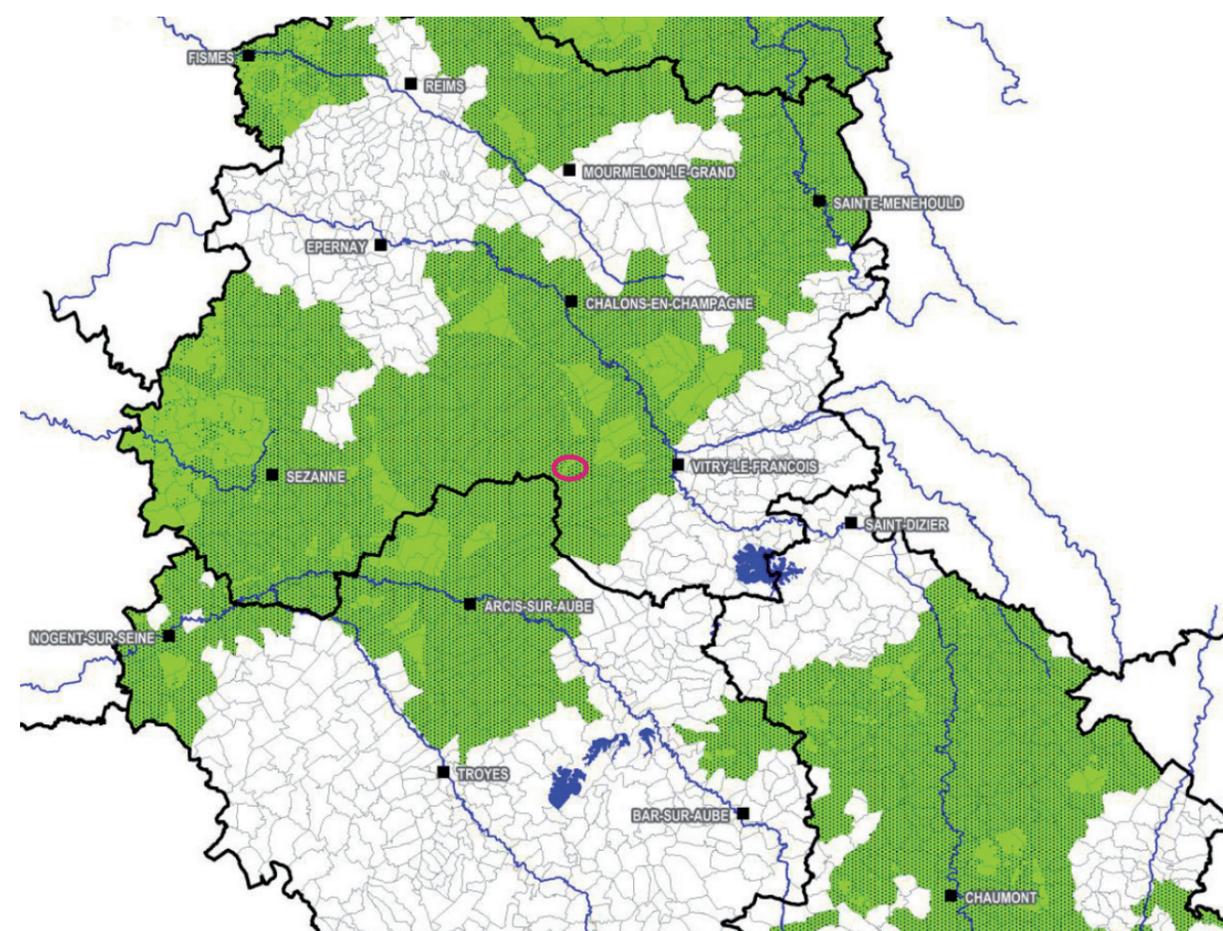
Les contraintes du schéma régional éolien de 2005 étaient faibles sur les secteurs de Champagne crayeuse : « il apparaît que l'éolienne répond plutôt mieux par la sobriété de ses lignes à des contextes ayant une certaine simplicité de forme. Son paysage épuré comme la grande plaine céréalière de la Champagne crayeuse donne en effet une lecture assez claire de la dualité éolienne/horizon. Les paysages diversifiés ne bénéficient pas d'une approche aussi simple ». Ce positionnement a induit le développement d'un grand nombre de projets sur ces secteurs.

Le schéma régional éolien de 2012 place toujours le secteur d'étude dans une zone hors contrainte stratégique et les communes de Soudé et Coole sont considérées comme propices à l'accueil d'éoliennes.

Il alertait sur la sensibilité de ces « paysages du quotidien », qui ne sont ni emblématiques, ni identitaires, mais qui sont des lieux de vie et présentent, à ce titre, une certaine sensibilité.

Il énonce 6 principes pour encadrer le développement éolien dans le respect des paysages :

- › la notion de capacité d'accueil du paysage,
- › de saturation du paysage ;
- › de respiration paysagère et d'interdistance entre les parcs éoliens ;
- › d'accompagnement des structures géomorphologiques et paysagères ;
- › de rapport d'échelle verticale ;
- › de covisibilité avec les monuments historiques et d'interaction visuelle entre éoliennes et tout autre élément reconnu.



LEGENDE

■ Commune favorable du schéma (pour la création/modification de ZDE)

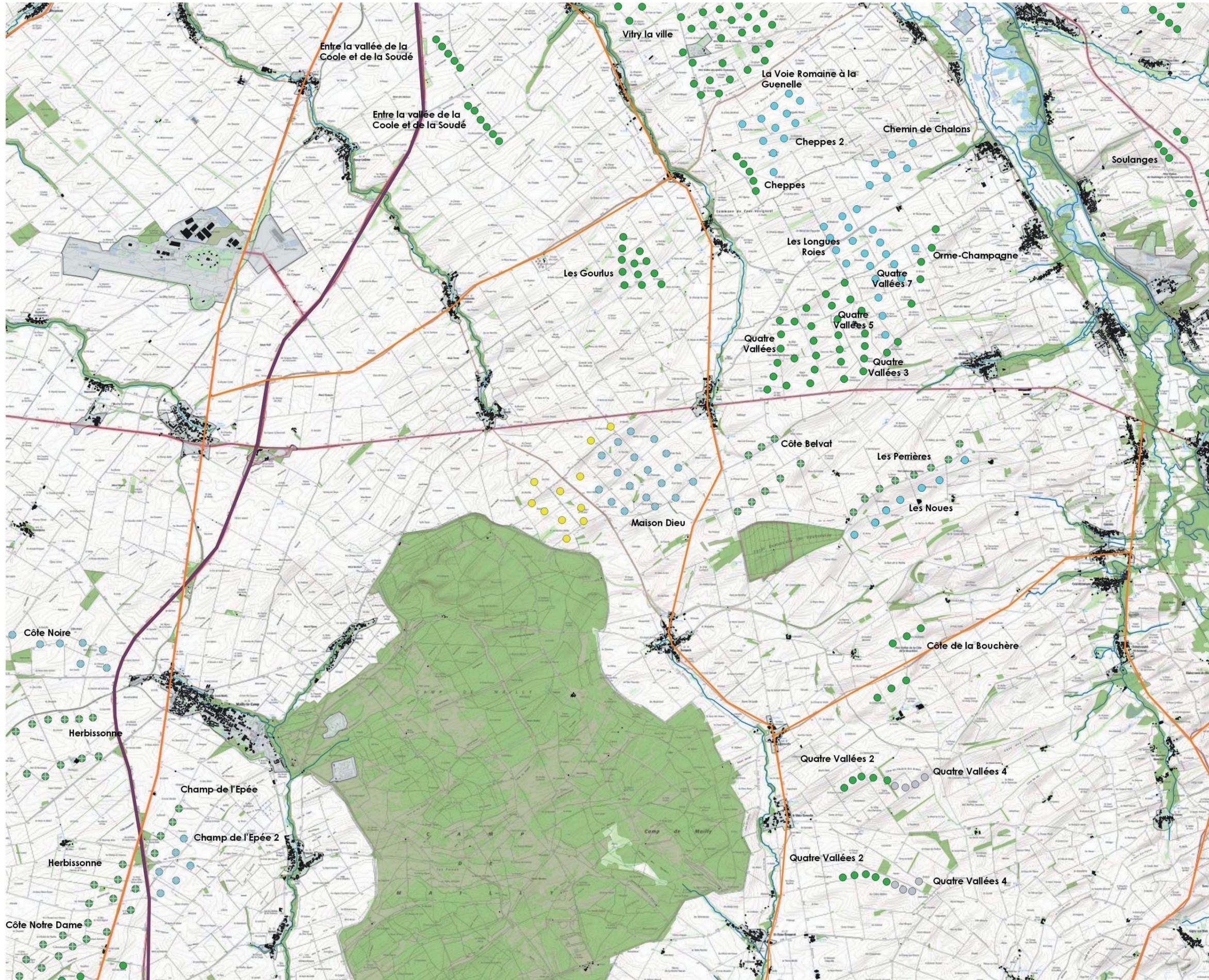
■ Zone à enjeux majeurs

○ Site d'étude

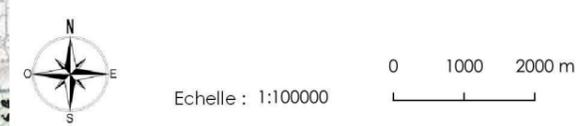
La zone de projet est donc considérée comme favorable à l'accueil d'éoliennes mais présente un certain nombre de contraintes à prendre en compte dans les projets tels que les servitudes liées à l'aéroport de Vatry à l'ouest, le camp militaire de Mailly au sud-ouest, les couloirs de migration de l'avifaune, les lignes électriques... (Cf. Carte ci-dessus). A noter cependant que le SRE ne retenait aucune contrainte stratégique dans le secteur de projet.

Depuis le 22 Novembre 2019, le SRADET de la région Grand-Est intègre la thématique de l'énergie dont la production éolienne en confirmant les objectifs du SRE de 2012 concernant le développement de cette ressource renouvelable.

Contexte éolien



- Parcs éoliens An Avel Braz**
- + Parcs construits ou autorisés
 - Projet de Parc Eolien de la Sainte Croix
- Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)**
- Eolienne autorisée
 - Eolienne construite
 - Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



Conception: KARUM n°2017013 / E. GIVET
Fond de carte : Données issues du SCAN25® - IGN
- (2009), ESRI Shaded Relief
Format : A3
Source de données : DREAL
(13/05/2020), AAB



MÉTHODE D'ANALYSE PAYSAGÈRE

La méthode de l'analyse paysagère repose sur le croisement de trois échelles et de deux types d'approches.

Trois échelles de paysage

Echelle éloignée (plus 10 km environ)

Cette aire d'étude est définie par la zone d'impact potentielle (prégnance du projet) sur les sites et paysages. Ces limites peuvent être distordues et sont basées sur les unités paysagères prenant en compte les fondements naturels, humains, historiques et culturels.

Il s'agit d'évaluer la valeur des paysages concernés par le projet au regard des protections et des inventaires réalisés à l'échelle nationale, régionale ou départementale. L'objectif est de cibler les attentes de l'État pour les paysages d'envergure territoriale en interaction directe avec le projet.

Dans notre cas, l'aire d'étude éloignée présente des limites bien marquées à l'est (vallée de la Marne) et au sud (camp militaire de Mailly) créant une coupure nette entre les éléments situés de part et d'autre. Cette aire d'étude prend en compte les monuments historiques susceptibles d'entrer en covisibilité avec le projet et se base également sur les axes de communication les reliant. Au sud-est, la forêt de Vauhalaise et le relief sont également déterminants tandis que les espaces au nord de la RN4, cadrés par les vallées parallèles de la Coole et de la Soudé, présentent de vastes tènements agricoles où alternent noues et monts (faibles ondulations) selon un axe nord-est / sud-ouest. Dans ce secteur, l'A26 est principalement construite en déblais, offrant peu de perceptions vers la zone d'étude.

Echelle rapprochée (entre 6 et 10 km environ)

C'est l'échelle de la composition paysagère. Il s'agit de définir la place qu'occuperont les éoliennes au sein des paysages locaux afin d'évaluer le rôle du projet dans les perceptions quotidiennes des riverains et usagers du secteur. L'objectif principal est d'évaluer les sensibilités perceptives pressenties pour le futur projet.

Cette aire d'étude est ici principalement déterminée par les axes de circulation (notamment la RN4) à l'origine des perceptions potentielles sur le projet.

Echelle immédiate

Cette échelle correspond à la zone d'implantation de chaque éolienne et poste de livraison ainsi que celle des chemins d'accès et tranchées liées au réseau électrique.

Il s'agit de définir les caractéristiques paysagères du site directement concerné par le projet et d'identifier les éventuels éléments à préserver ou à valoriser.

Deux types d'approches paysagères

L'approche identitaire - la « caractérisation » du paysage

Il s'agit de définir les fondements de l'identité des paysages :

- › les différentes unités paysagères en présence ;
- › leurs caractéristiques identitaires : ambiances, composantes, éléments structurants, sites patrimoniaux, ...

L'approche perceptive - l'interaction du projet avec le paysage identitaire

Il s'agit d'analyser :

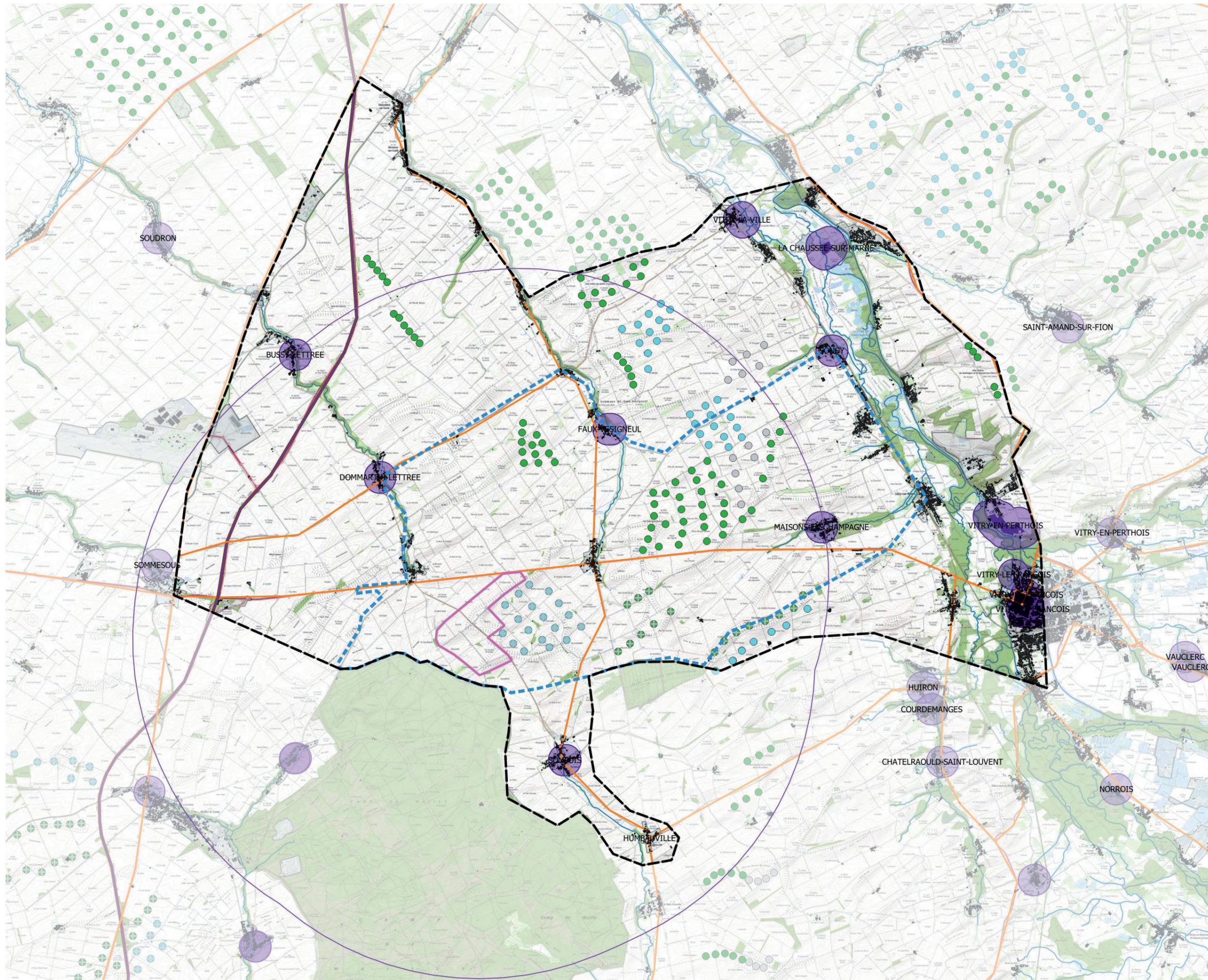
- › les modalités de fonctionnement visuel du secteur ;
- › les principales perceptions significatives et leur hiérarchisation.

Un des pré-requis concernant cette approche perceptive est de définir les limites des espaces depuis lesquels sont potentiellement visibles les éoliennes. Il s'agit du bassin visuel ou bassin de perception du projet. Ce périmètre s'appuie essentiellement sur le relief du site ainsi que sur les boisements ou le bâti qui viennent par endroit masquer totalement ou partiellement le projet.

Les limites du bassin visuel potentiel sont basées sur les éléments suivants :

- › à l'est : la Côte de Champagne ;
- › au sud : les masques du relief et des boisements (Forêt de Vauhalaise, Camp militaire de Mailly, large crête) ;
- › à l'ouest : les masques du relief vers l'A26 ;
- › au nord : aucune barrière physique pour le regard : la limite du bassin visuel est la limite de perception de l'œil humain.

Identification des aires d'études de l'analyse paysagère



Aires d'étude pour l'analyse paysagère

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée
- Rayon de 10 km autour du projet

Patrimoine architectural

- Immeuble classé ou inscrit
- Périmètre de protection des monuments historiques

Principales lignes de force

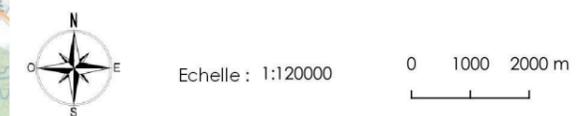
- Relief (buttes, crêtes)

Parcs éoliens An Avel Braz

- Parcs AAB construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction et ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



ÉCHELLE ÉLOIGNÉE

Les effets sur le paysage ont une portée visuelle telle qu'il est nécessaire de mener l'étude d'impact paysager au sein du périmètre d'étude éloigné. L'analyse à cette échelle porte sur plusieurs aspects présentés ci-après :

- › l'analyse des grandes structures (ou unités) paysagères qui déterminent la composition du paysage à cette échelle,
- › l'étude du patrimoine culturel et archéologique, y compris le patrimoine mondial UNESCO,
- › l'analyse du contexte éolien à cette échelle.

Unité paysagère de la Champagne crayeuse

La Champagne crayeuse est l'unité paysagère de la zone d'étude. Elle est caractérisée par des plaines de grandes cultures aux ondulations douces (dénivelé de moins de 50 m). Les grandes parcelles agricoles semblent se succéder à l'infini dans un paysage aux lignes d'horizon pures. La succession des cultures est à l'origine de paysages évolutifs mettant en évidence des parcelles de large amplitude aux formes géométriques simples. Par ses lignes simples, la Champagne crayeuse est favorable à l'accueil d'éoliennes.

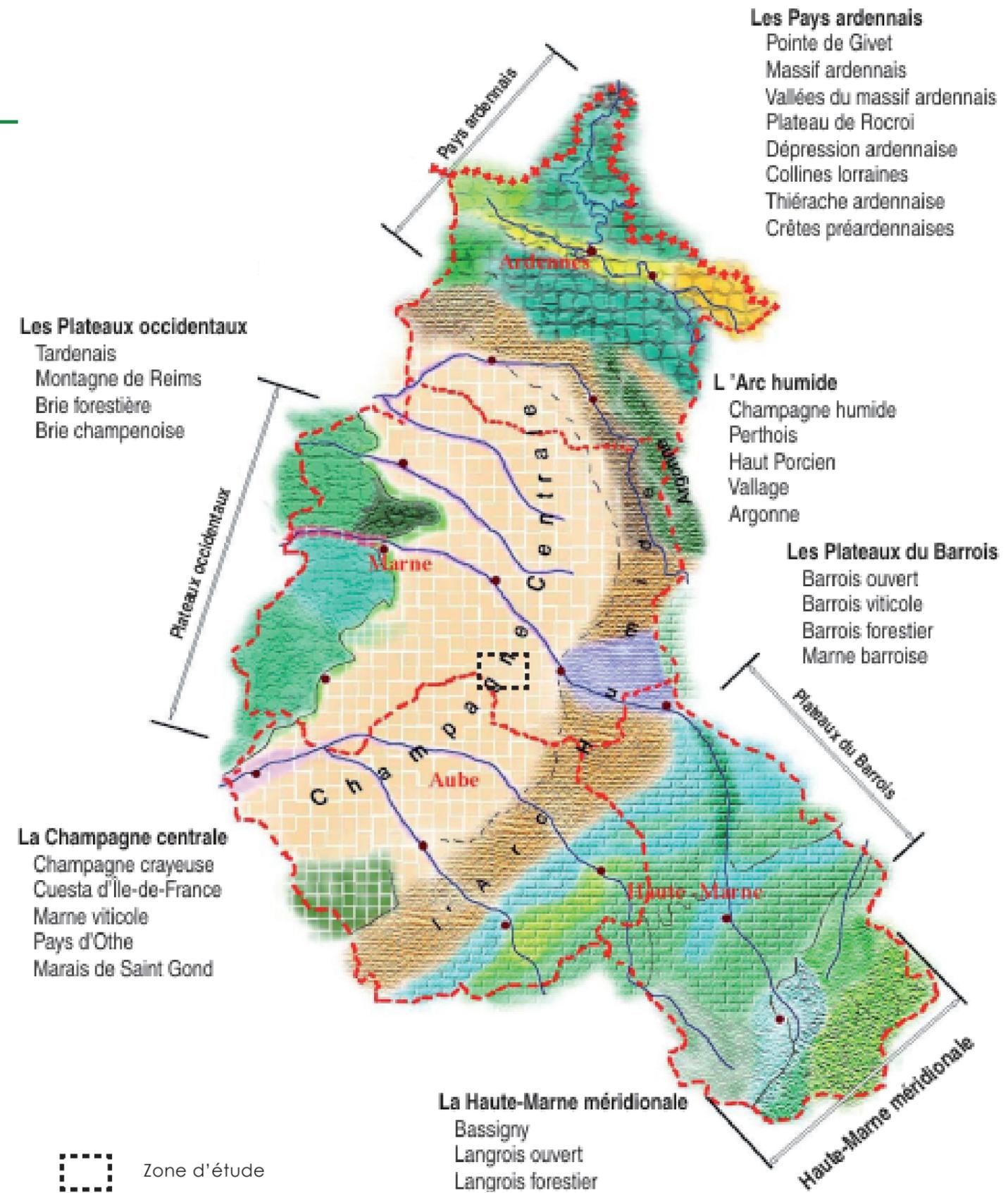
Le réseau hydrographique fractionne le territoire du nord au sud (vallée de la Marne et plus localement vallée de la Coole, vallée de Soudé). Ces vallées boisées ont une forte image naturelle (ripisylves épaisses, prairies) ; elles structurent d'autant plus le paysage qu'elles traversent un territoire où les volumes boisés sont rares.

Les haies, arbres d'alignement, micro-boisements, souvent implantés en relation avec le relief et les usages, soulignent les lignes de force du paysage. C'est quelquefois aussi le cas de lignes d'éoliennes bien positionnées. Les fermes isolées, tours télécom, dynamisent l'horizon ; elles fonctionnent souvent comme des points d'appel.

À cette échelle, notre site se positionne comme un secteur en bordure de ces vastes espaces, délimité au sud par la forêt de Vauhalaise et le Camp de Mailly et à l'est par Vitry-Le-François, la vallée de la Marne et la côte de Champagne (Cf. Carte de l'atlas des paysages page suivante).

Grands ensembles paysagers de la Champagne-Ardenne

Situation de la zone d'étude dans les unités paysagères de Champagne-Ardenne. Source : Atlas Régional des Paysages de Champagne Ardennes

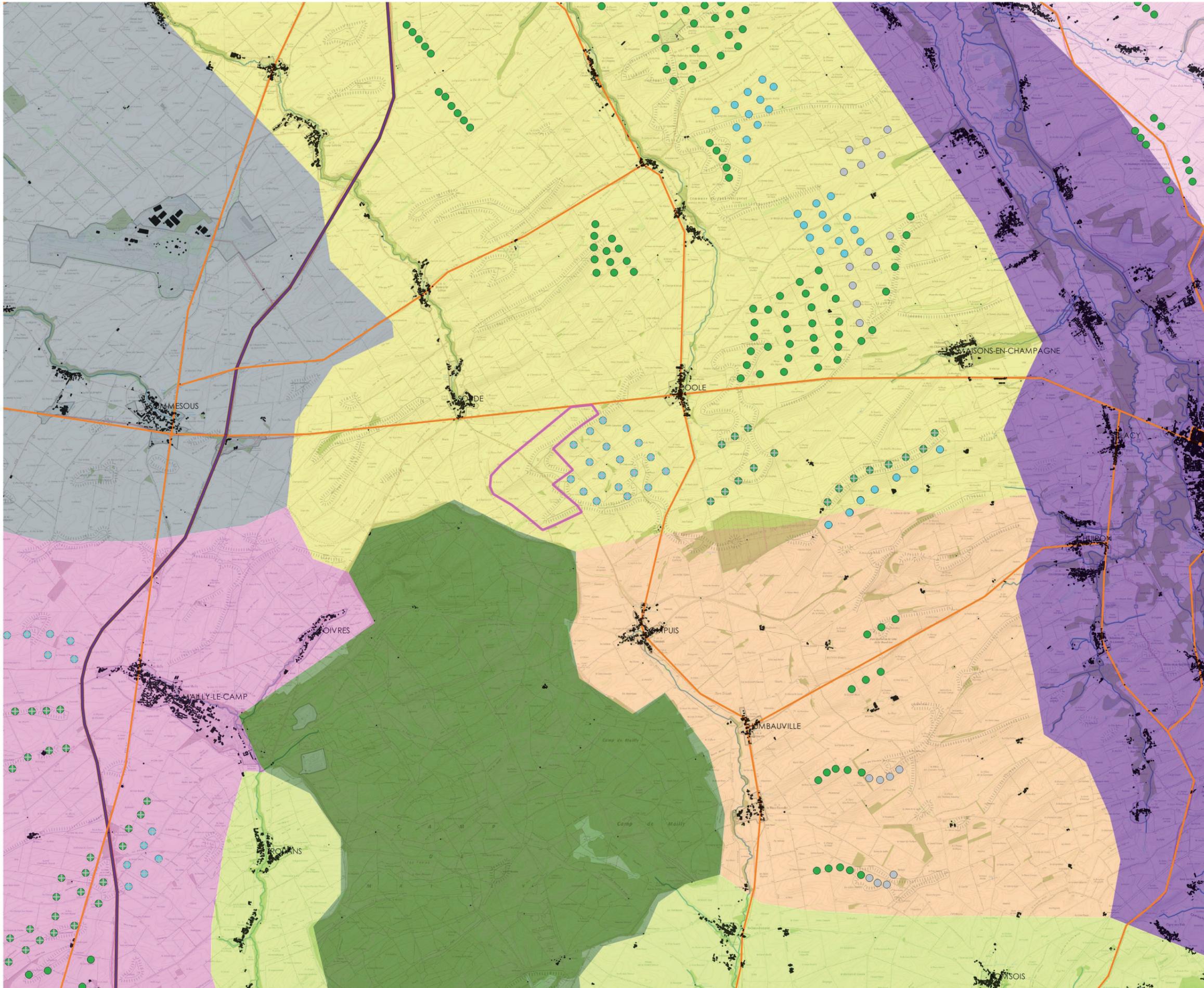


Unités paysagères locales

L'unité paysagère de la Champagne crayeuse peut également être analysée plus finement à l'échelle du projet. Ainsi on distingue sur la carte page suivante :

- › Les paysages ouverts en lien avec la Côte de Champagne, unité paysagère du projet caractérisée par de vastes tènements agricoles présentant de faibles ondulations du relief,
- › Le Camp militaire de Mailly, au sud du projet, qui marque plus le paysage par son rôle d'espace de respiration dépourvu d'éoliennes que par les éventuelles perceptions qui pourraient y être associées (espace de boisements et de savarts impénétrable),
- › Au sud-est du projet, l'éolien souligne les composantes dans les espaces ouverts et aérés. Cette zone est située entre la vallée de la Marne à l'est et le camp de Mailly à l'ouest et se caractérise par un relief remarquable souligné par quelques rares parcs éoliens. L'ambiance de cette unité est également marquée par les villages égrenés au fil de la vallée du Puits,
- › L'aire d'influence de la Vallée de la Marne, à l'est, déterminée par le réseau hydrographique associé à des ripisylves et autour duquel se sont développés les villes et villages (Vitry-Le-François...). Cette unité paysagère marque également la limite entre la Champagne crayeuse cultivée à l'ouest et l'arc humide à l'est,
- › Les vastes espaces dégagés et marqués par la RN4 qui les traverse à l'ouest du projet, ici pas de Parc Eolien en raison de la proximité avec l'aéroport de Vatry,
- › Les paysages industriels marqués par la présence d'éoliennes et influencés par les micro-reliefs, au sud-ouest de la zone de projet. Le caractère industriel de cet espace, situé à l'ouest du camp de Mailly, repose sur un ensemble d'éléments tels que les nombreux parcs éoliens, les vastes surfaces agricoles ou encore les axes de circulations d'importance nationale voire internationale.

Unités paysagères locales



Composantes paysagères et principales lignes de force

- Relief (buttes, crêtes)
- Alignements d'arbres
- Masses boisées
- Principaux cours d'eau et vallées

Principales sources de perceptions potentielles

- Bâti

Réseau routier

- Autoroute
- Routes principales

Unités paysagères locales

- Paysages ouverts en lien avec la Côte de Champagne
- Camp militaire de Mailly
- Espaces ouverts et aérés où l'éolien souligne les composantes paysagères
- Aire d'influence de la vallée de la Marne
- Zone de transition : vastes espaces dégagés marqués par la N4
- Paysages confinés marqués par les vallées
- Paysages industriels marqués par la présence des éoliennes et influencés par les micro-reliefs
- Paysages industriels marqués par la présence des éoliennes à l'est de la Marne

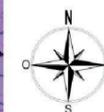
Parcs éoliens An Avel Braz

- Parcs construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale

Projet de Parc Eolien de la Sainte Croix



Echelle : 1:100000

0 1000 2000 m

Le patrimoine culturel et archéologique

Le patrimoine architectural et archéologique

Patrimoine inscrit ou classé aux Monuments Historiques :

Le site de projet ne concerne aucun site classé ou inscrit et n'est pas situé dans le périmètre de protection de 500 m d'un Monument Historique classé ou inscrit. Cependant, à l'échelle lointaine, de nombreux bâtiments sont inscrits ou classés Monuments Historiques, il s'agit majoritairement d'églises (Cf. carte page suivante).

Sites archéologiques :

Dans le périmètre de l'échelle lointaine, aucun site archéologique ni présomption de fouille n'a été identifié.

Covisibilité avec le patrimoine répertorié aux Monuments Historiques

La localisation des villages dans les creux du relief, la présence fréquente de ceintures végétales ainsi que celle d'éléments techniques de grande taille tels que les silos sont autant d'éléments qui minimisent la perception des éléments du patrimoine.

L'analyse de la topographie et celle réalisée sur le terrain permettent de synthétiser globalement la perception du projet depuis le patrimoine reconnu (Cf. tableau ci-dessous). Sont répertoriés les Monuments Historiques identifiés dans l'aire d'étude rapprochée. Des photomontages sont étudiés pour les monuments les plus sensibles (voir chapitre spécifique).

A noter qu'aucun site inscrit ou classé n'a été identifié dans la zone d'étude du projet (échelle éloignée).



Eglise de Faux-Vésigneul



Eglise de Dommartin-Lettrée



Eglise de Maison-En-Champagne au coeur du village entouré de sa ceinture végétale



< Eglise de Sompuis

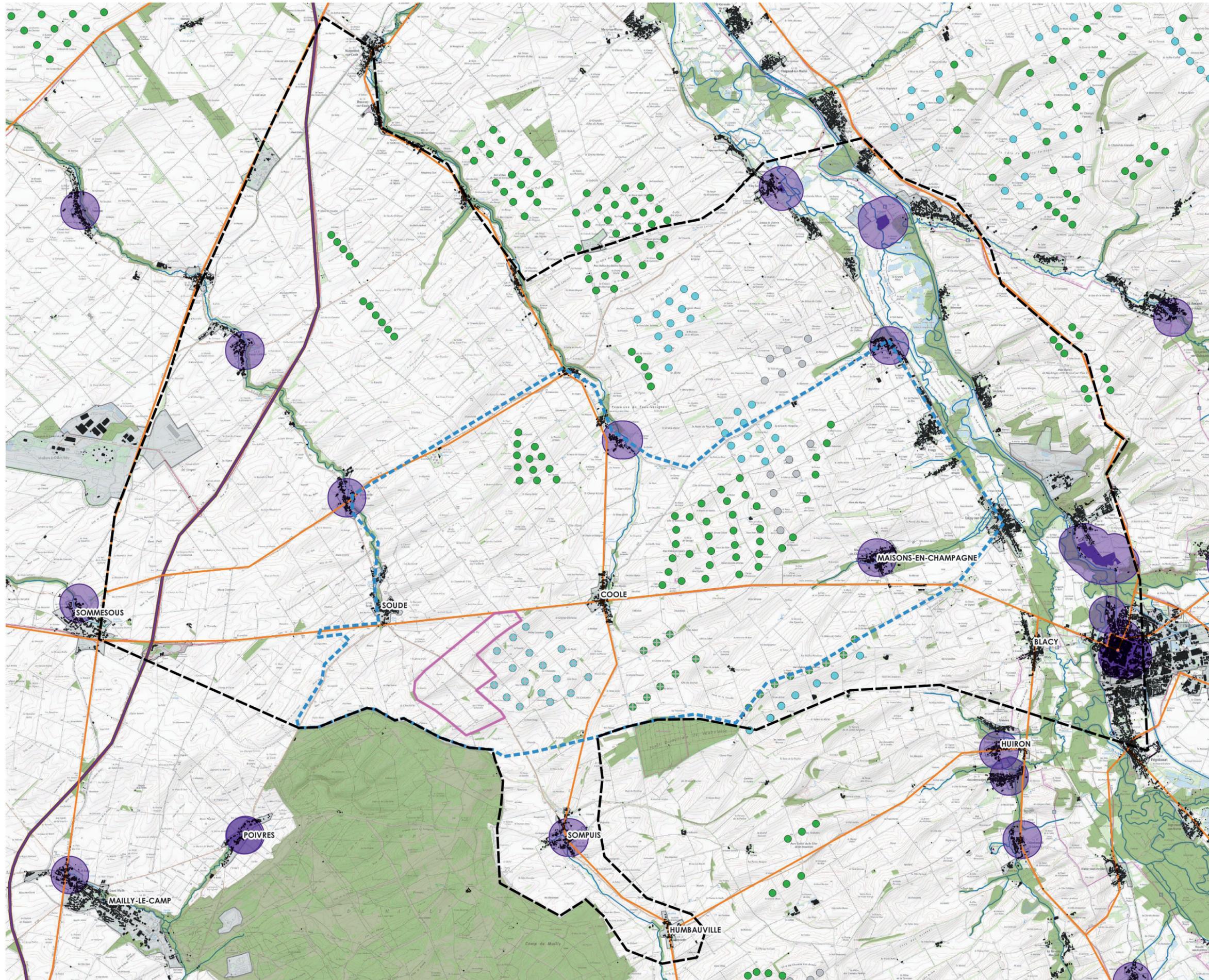


Eglise de Dommartin-Lettrée >

Tableau de synthèse des enjeux liés aux Monuments Historiques

Commune	Monument	Protection	Distance au projet	Niveau d'enjeu pour le projet
Sompuis	Eglise Saint André	Classé	4,4 km	Eglise au coeur du village mais entrant en covisibilité avec la plaine accueillant le projet => covisibilité à limiter en garantissant un éloignement suffisant (respect du rapport d'échelle entre les éoliennes et l'Eglise, équilibre entre le Monument et le schéma d'implantation compact du parc). ENJEU MOYEN
Dommartin-Lettrée	Eglise Saint Martin	Classé	4,7 km	Covisibilité limitée, la vallée de la Soudé garantit un certain recul et le village (ainsi que l'Eglise) se situe dans un point bas du relief. ENJEU MOYEN
Faux-Vésigneul	Eglise de Faux sur Coole	Inscrit	6,5 km	Absence de covisibilité : Eglise de petite dimension insérée au coeur du tissu bâti, légèrement encaissée. ENJEU TRÈS FAIBLE
Maison-En-Champagne	Eglise Saint Pierre	Classé	10,9 km	Covisibilité limitée par le recul du parc (Cf. Photomontage n°89 en partie 5) ENJEU MOYEN

Patrimoine architectural



Aires d'étude du Parc Eolien de la Sainte Croix

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée

Patrimoine architectural

- Immeuble classé ou inscrit
- Périmètre de protection des monuments historiques

Réseau routier

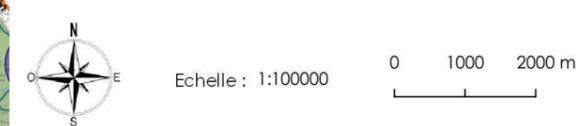
- Autoroute
- Routes principales

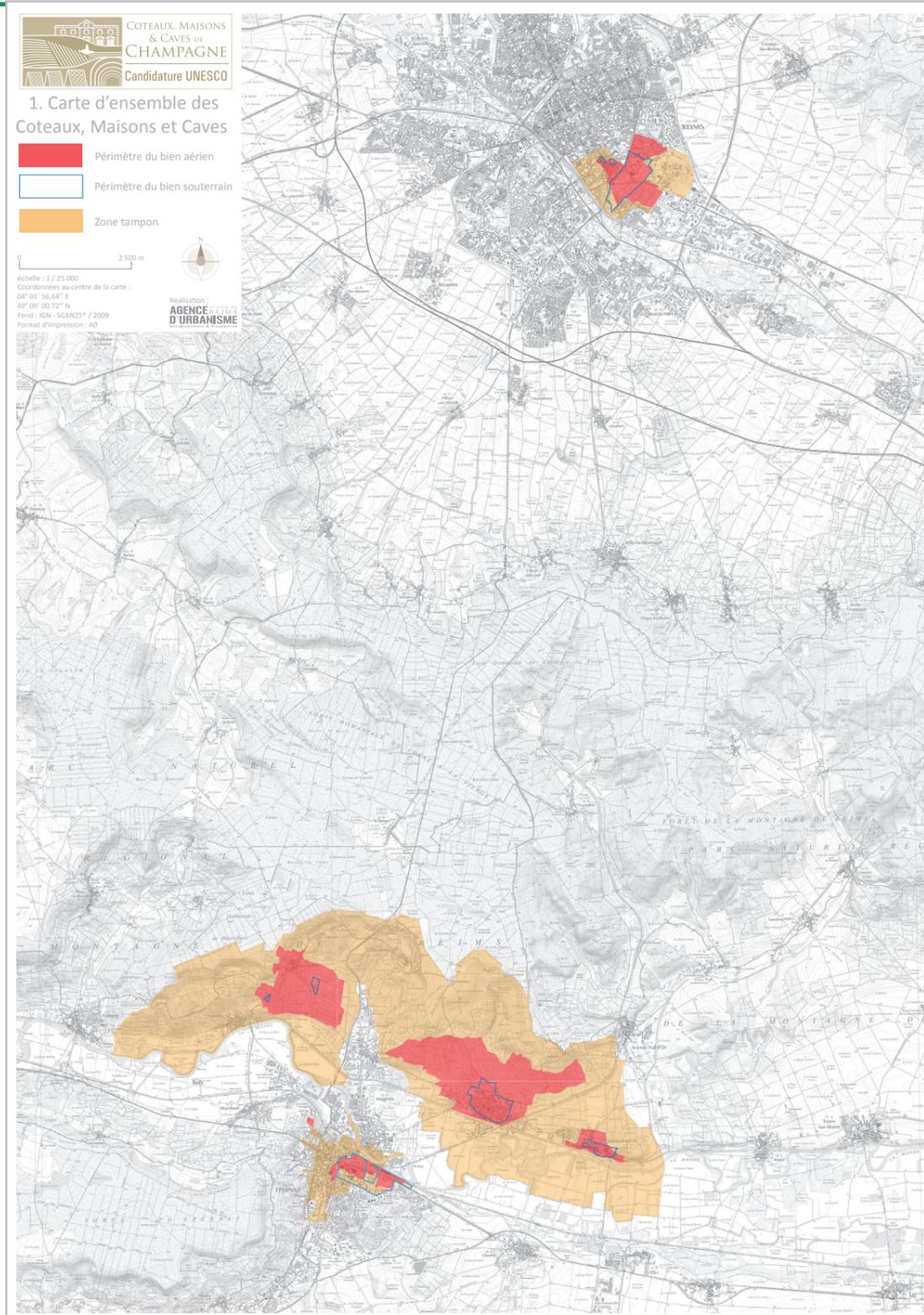
Parcs éoliens An Avel Braz

- Parcs construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale





Le patrimoine mondial

L'UNESCO identifie des sites naturels, culturels ou mixtes pour leur «Valeur Universelle Exceptionnelle» justifiant leur protection afin d'être transmis aux générations futures. Ces biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial bénéficient de la prise en charge prévue par la Convention de 1972 qui engage les pays qui l'ont ratifiés (dont la France en 1975) à préserver l'authenticité et l'intégrité des biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial.

En Champagne-Ardenne, les biens inscrits au patrimoine mondial et étant les plus proches de la zone d'étude correspondent à la Cathédrale de Reims et à l'ensemble des coteaux, maisons et caves de champagne localisés à Reims, aux alentours d'Épernay (carte ci-contre) et à quelques parcelles viticoles autour de Vitry-le-François.

1. Situation du projet éolien de la Sainte Croix par rapport à l'Aire d'Influence Paysagère

La charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne définit l'Aire d'Influence Paysagère à l'échelle de la zone d'engagement qui est décrite dans le dossier d'inscription retenu par l'UNESCO. Cette zone d'engagement correspond aux villages viticoles de l'appellation Champagne (au nombre de 320 environ) et constitue l'environnement du bien.

La charte délimite plus précisément une zone d'exclusion et de vigilance vis-à-vis de l'éolien autour du bien du Patrimoine mondial (Cf. carte ci-après).

Cette carte vient en complément d'une première étude d'aire d'influence réalisée par la DREAL sur un périmètre plus resserré, celui de la zone centrale qui rassemble les sites représentatifs de la Colline Saint Nicaise à Reims, l'Avenue de Champagne à Épernay et les Coteaux historiques (périmètre de l'Aire de Préservation du Bien).

L'objectif de cette étude est d'émettre des préconisations spécifiques à l'éoliens sur les secteurs paysagers qui composent la zone d'engagement et de définir deux périmètres sur cette zone d'engagement :

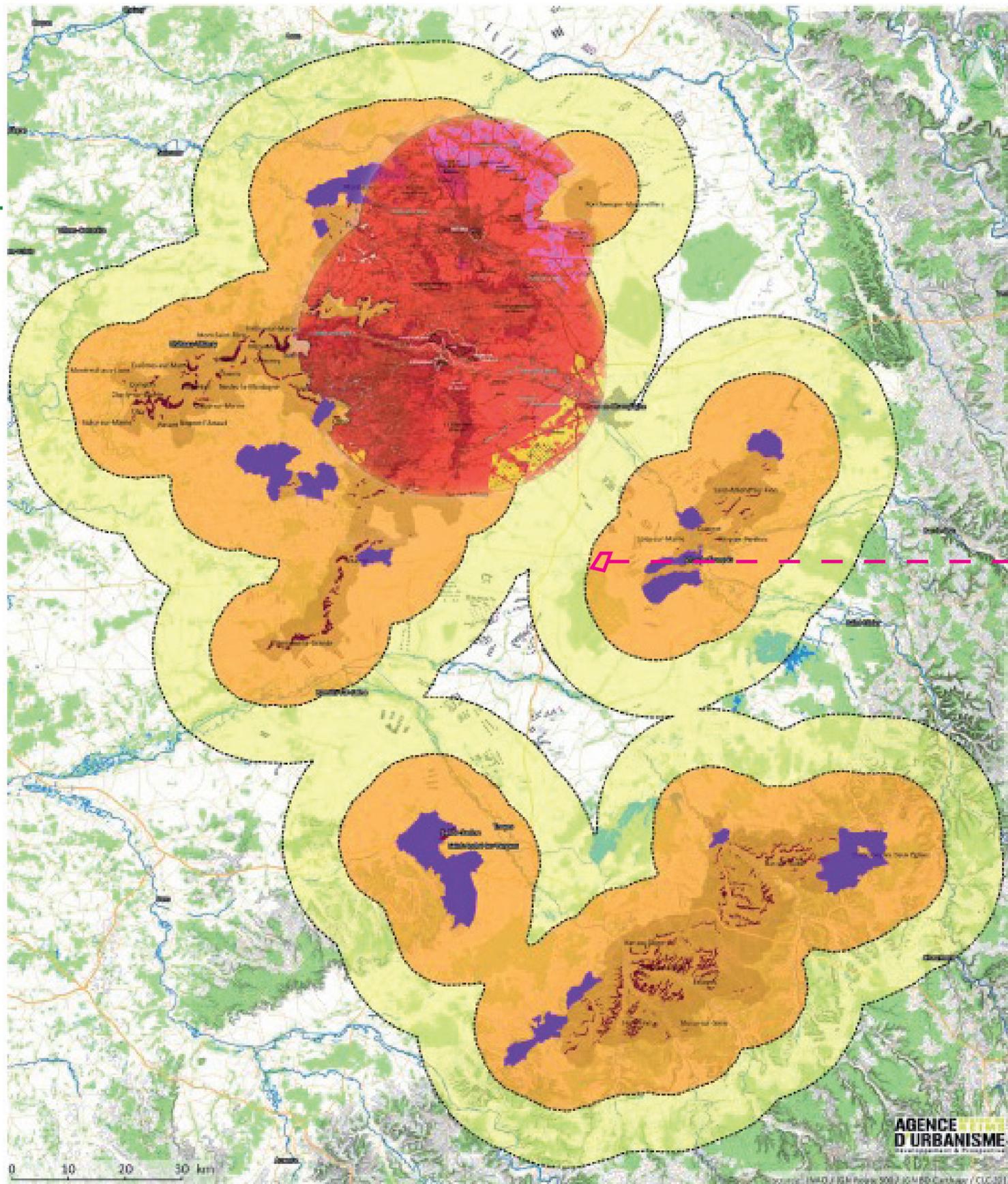
- › un périmètre d'exclusion de l'éolien où l'implantation de l'éolien est fortement déconseillé car générant un impact sur l'intégrité du bien inscrit.
- › un périmètre de vigilance renforcé.

Le périmètre d'exclusion est élaboré en faisant un tampon de 10km autour des parcelles de vignes AOC et autour des potentielles nouvelles communes en zone de production. L'impact pressenti des projets éoliens se situe donc dans un périmètre de 10km autour du vignoble.

Le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix est situé dans la zone d'exclusion de la zone d'engagement, en limite de la zone de vigilance.

Dans cette dernière, les règles sont les suivantes :

- Le développement de nouveaux parcs éoliens est proscrit sauf en cas de non-covisibilité avec le vignoble.
- S'il s'agit d'une extension de parc, elle doit respecter la trame d'implantation existante ainsi que les hauteurs de machines déjà implantées sur le site et ne pas fermer l'horizon. Cette extension doit considérer le paysage environnant, sa géographie, sa topographie et ses composantes.



Aire d'Influence Paysagère de la zone d'engagement et zone centrale

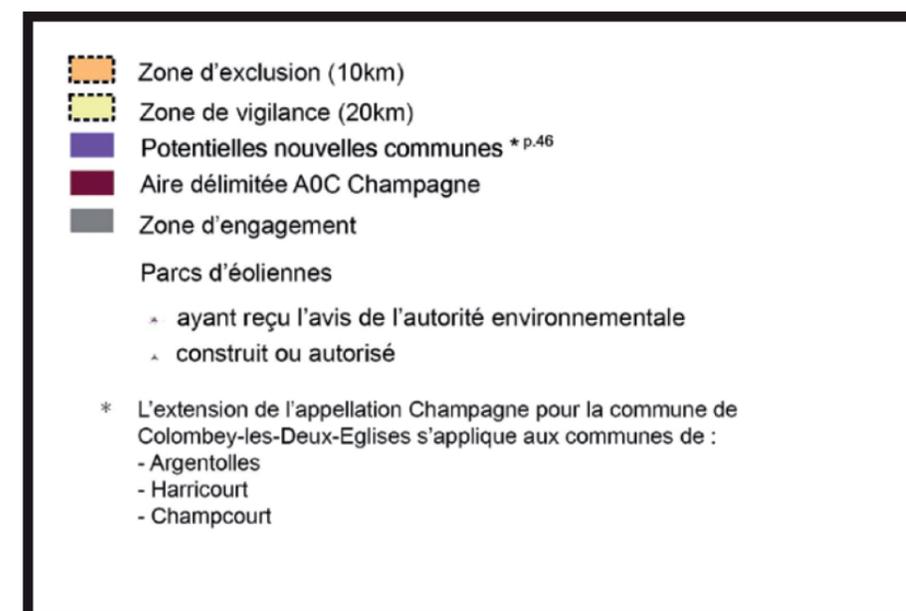
Source : Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne, Agence d'Urbanisme de la Région de Reims, Février 2018

Légende zone centrale



— Projet de Parc Eolien de la Sainte Croix

Légende zone d'engagement



2. Non covisibilité du projet de la Sainte Croix avec le vignoble

Afin de connaître la sensibilité du vignoble concerné par le Parc Eolien de la Sainte Croix, nous avons réalisé un tampon de 10km autour du projet (voir carte page suivante).

Selon cette cartographie, **le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix se trouve à une distance supérieure à 10 km des parcelles de vigne les plus proches.** La localisation du projet au sein de la zone d'exclusion est donc remise en cause.

En effet, le premier vignoble est localisé à environ 12 km à l'est des éoliennes de la Sainte Croix, sur la commune de Loisy-sur-Marne, en bordure sud de la RN 4 en direction de Vitry-le-François. Cette parcelle est isolée et ne présente, de par sa topographie et la végétation présente, qu'une très faible covisibilité avec le site de projet (cf. photomontages aux pages suivantes).

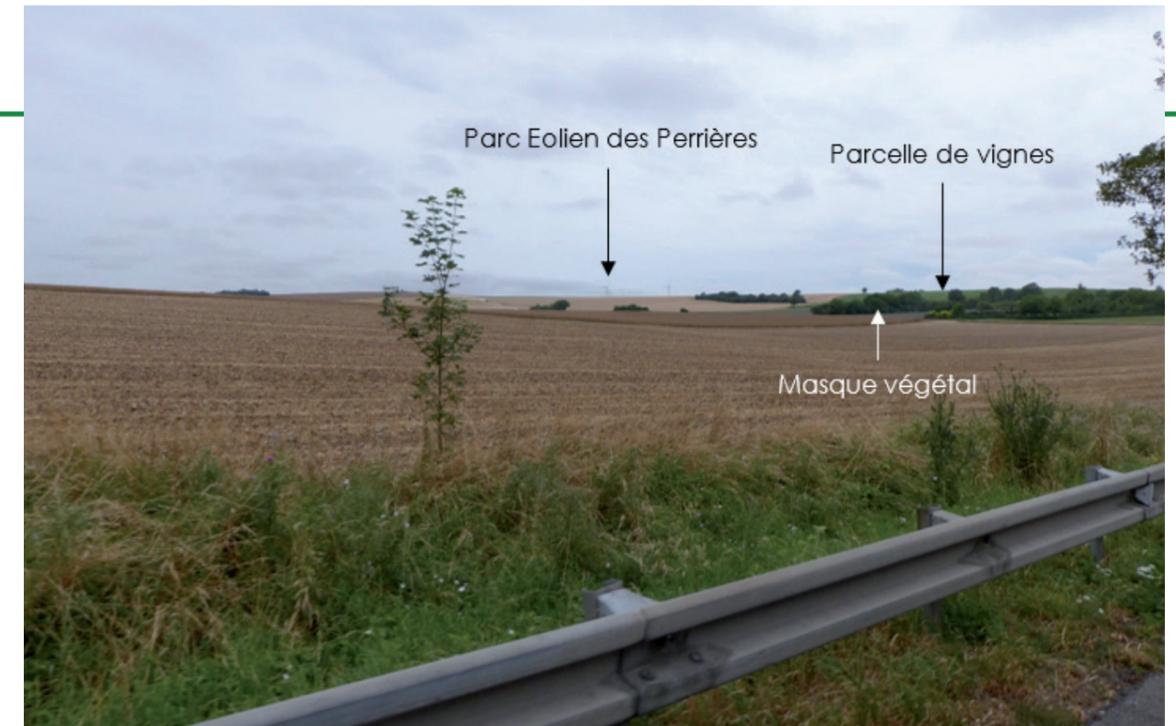
Au-delà de ces aspects liés au milieu physique qui limitent la covisibilité, il est nécessaire de rappeler que cette parcelle de vignes est isolée, de taille restreinte, et ne fait pas partie d'un ensemble formellement constitué. Il ne s'agit pas d'un vignoble tel que l'on en trouve sur la Montagne de Reims par exemple ou près de Sézanne.

L'impact de la faible covisibilité qui persiste en point haut de la parcelle avec le Parc Eolien de la Sainte Croix peut donc être considéré comme négligeable. Il est en effet nécessaire, pour attester de cette covisibilité, de se rendre sur site, regarder en direction du parc depuis la zone précise qui permet quelques vues sur le parc. Or, en plein cœur de grandes cultures et à proximité de la RN4, le secteur n'est que très peu fréquenté, hormis par les exploitants agricoles, et n'est pas voué à être perçu localement par la population, sauf ponctuellement depuis la RN4.

Depuis cette voie d'importance, en provenance de Vitry-le-François, la parcelle de vignes est perceptible assez furtivement car longtemps camouflée par des boisements. Si les éoliennes du Parc Eolien existant des Perrières est visible, celles du parc de Côte Belvat, placé en amont du projet de la Sainte Croix sont imperceptibles. Cette absence de covisibilité depuis l'axe routier est donc valable pour les machines de la Sainte Croix.

Plus au Sud, deux vignobles sont implantés en versant sud de collines (Côte la Bertaude, les Chaînées). Les coteaux donnent sur les villages de Glannes et Huiron. De par l'orientation des vignes, les perceptions ne se dirigent pas vers le projet éolien de la Sainte Croix. Il existe toutefois un risque de covisibilité potentiel depuis un unique point de vue. Ce dernier est situé à plus de 13 km du projet. A cette distance importante, les éléments de relief et de végétation existants permettront d'éviter tout impact paysager. Les éoliennes seront quasi-imperceptibles à cette échelle et la covisibilité sera donc très limitée (cf. photomontages).

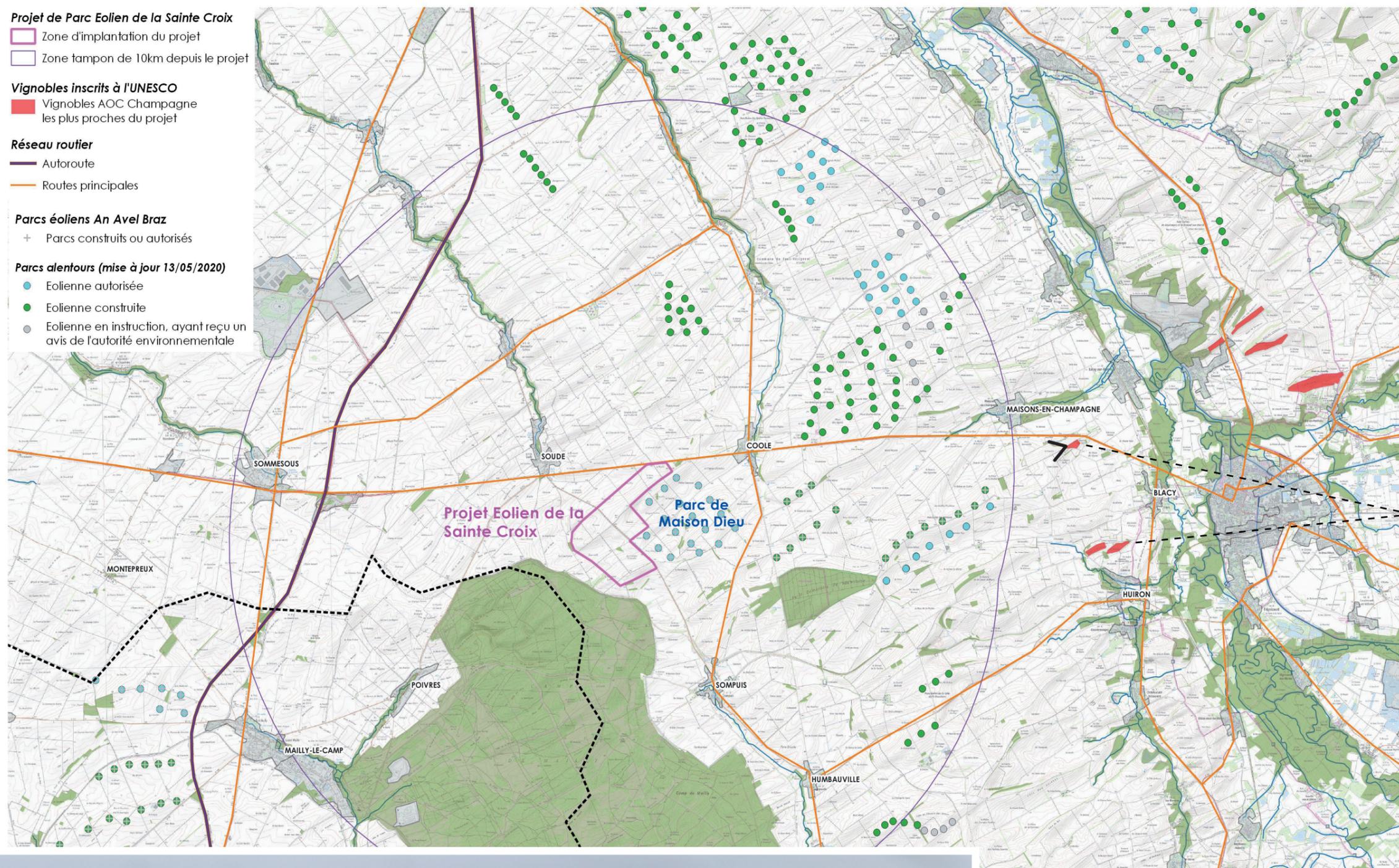
Au Nord de Vitry-le-François, le vignoble est davantage présent en coteaux sur de petits reliefs (Mont de Fourche, les Crochots à Vitry-en-Perthois, les Renardes à Couvrot). Mais ceux-ci sont situés à plus de 16 km du projet et la ripisylve de la Marne crée un espace de respiration, avec un effet de masque. Depuis les parcelles viticoles, le Parc Eolien sera ainsi peu visible.



Vues sur la parcelle de vignes la plus proche du Projet Eolien de la Sainte Croix depuis la RN4 en direction de Sommesous : les éoliennes ne sont pas visibles, elles se situent à l'arrière de la colline - Source : Karum

Localisation du projet par rapport aux vignobles AOC Champagne

- Projet de Parc Eolien de la Sainte Croix**
- Zone d'implantation du projet
 - Zone tampon de 10km depuis le projet
- Vignobles inscrits à l'UNESCO**
- Vignobles AOC Champagne les plus proches du projet
- Réseau routier**
- Autoroute
 - Routes principales
- Parcs éoliens An Avel Braz**
- + Parcs construits ou autorisés
- Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)**
- Eolienne autorisée
 - Eolienne construite
 - Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



Vignobles AOC Champagne les plus proches situés à plus de 10 km du projet éolien de la Sainte Croix



0 1000 2000 m

Conception: KARUM n°2017013 / C.DELABIE
 Fond de carte : SCAN 25, ESRI Shaded Relief
 Format : A3
 Source de données : AAB, DREAL Champagne-Ardenne
 Date : 18/06/2020

Vue vers la zone de projet depuis la parcelle viticole la plus proche, en bordure de la RN 4. Le relief et le bosquet présents en crête créent un masque visuel. Le projet sera quasiment imperceptible.

3. Le projet de la Sainte Croix prend en compte le paysage du Vitryat

Le Parc Eolien de la Sainte Croix se situe au cœur de l'unité paysagère du Vitryat. La charte formule des préconisations spécifiques pour l'implantation d'éoliennes dans ce secteur (cf. extrait ci-contre).

Densité :

La charte propose un écart minimum de 3 à 5 km entre chaque parc pour éviter un effet de saturation. Or, le Parc Eolien de la Sainte Croix fait partie d'un pôle de densification et répond en ce sens aux demandes formulées par l'Etat depuis de nombreuses années. Il est projeté dans la continuité de celui de Maison Dieu à l'est et peut être, au vu de ses caractéristiques d'implantation, être assimilé à une extension de ce dernier.

Géométrie :

Le projet de la Sainte Croix offre une trame d'implantation des éoliennes sous forme de quadrillage linéaire avec de grandes interdistances de plus de 370m. Le Projet Eolien de la Sainte Croix s'inscrit dans le respect des recommandations énoncées, notamment en proposant une géométrie similaire aux parcs et projets alentours (Maison Dieu, Côte Belvat, Quatre Vallées) selon une implantation en diagonale. Les hauteurs d'éoliennes du Parc Eolien de la Sainte Croix sont similaires, voire légèrement plus basses que celles du Parc Eolien de Maison Dieu (de 130 à 165 m pour la Sainte Croix contre 138 à 180 m pour Maison Dieu).

Axes de vues et perception :

L'effet d'encerclement est évité par le maintien de grands axes ouverts, à l'ouest notamment, et par le socle physique (relief, végétation).

Depuis la RN4, le schéma d'implantation en damier régulier et en diagonale, dans le respect des lignes de force des parcs existants sur le secteur assurera la lisibilité d'une unité globale. Ce parti pris de continuité visuelle avec les parcs existants et en projet (Maison Dieu) permet de proposer une animation paysagère qualitative sur ce secteur du Vitryat.

4. Conclusion sur l'impact paysager du projet éolien de la Sainte Croix sur la zone d'engagement

Le projet éolien de la Sainte Croix est situé à 12 km de la parcelle AOC Champagne la plus proche. Les vignes, à l'est du projet, sont localisées sur des coteaux orientés vers le Sud. Les covisibilités avec le projet sont donc quasi-inexistantes du fait du relief et de la végétation existante créant un masque visuel.

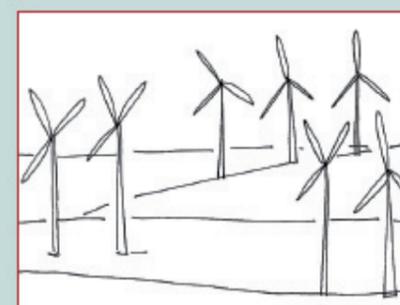
Le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix s'inscrit dans la plaine agricole du Vitryat déjà marquée par les éoliennes. Le projet s'implante en cohérence avec le contexte éolien existant dans une séquence identifiée entre deux espaces de respiration bien définis que sont la vallée de la Marne à l'est et l'espace lié au camp de Mailly et à l'aéroport de Vatry à l'ouest.

Le schéma d'implantation selon des lignes parallèles et respectant une interdistance entre les éoliennes d'au moins 425 m garantit un parc lisible et aéré, formant une unité visuelle avec le projet éolien attenant de Maison Dieu. Les lignes de forces (routes, relief...) sont prises en compte dans cette implantation.

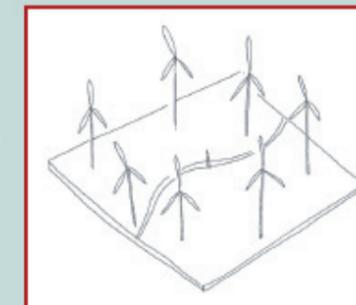
D'autre part, l'image naturelle des vallées ainsi que les covisibilités marquantes avec les Monuments Historiques sont préservées grâce à un recul minimum de 1400 m par rapport aux villages et habitations.

Les composantes paysagères identitaires de la zone d'engagement des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne ne seront donc pas impactées significativement par le Projet Eolien de la Sainte Croix. Il en est de même pour les perceptions visuelles depuis ce périmètre.

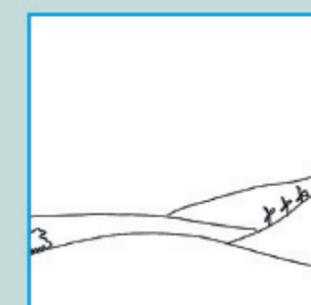
OUI
 NON *Croquis - Source AUDRR, © Margaux Henrion*



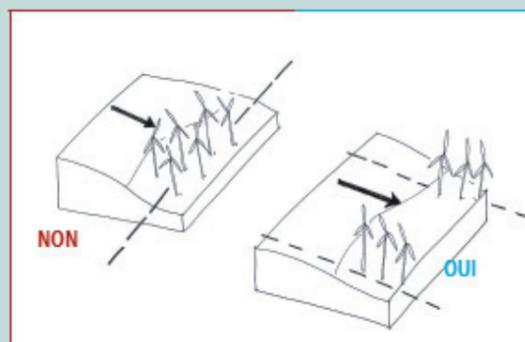
Paysage saturé par l'éolien



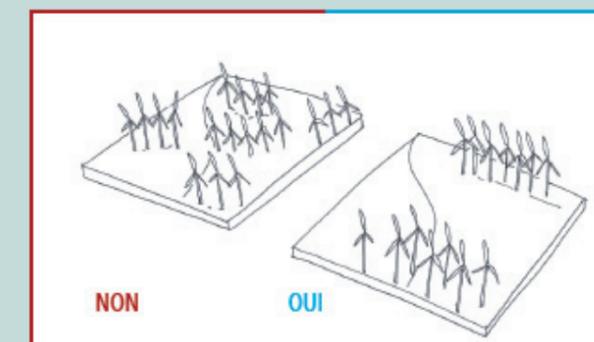
Paysage encerclé par l'éolien



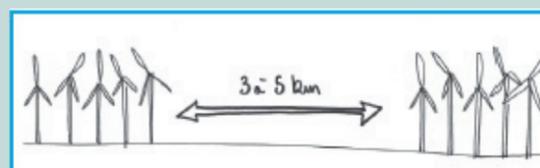
Les éoliennes peuvent s'implanter si le projet est cohérent



Ne pas boucher la vue, éviter l'insertion en ligne et de face. Aligner selon le paysage et sans obstruer la vue.



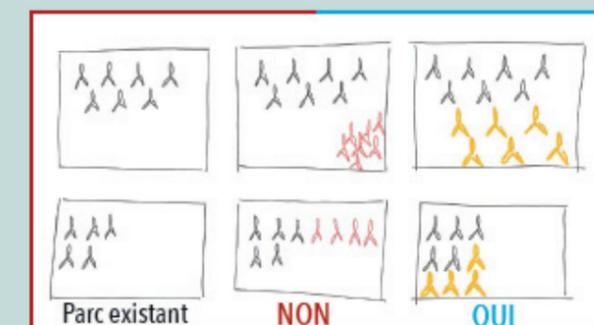
Il faut privilégier les parcs en groupe ou en ligne et les aligner sur le paysage existant. Il faut éviter la coexistence dans un même champ visuel de formes de parcs différents.



Respecter une distance de 3 à 5 km entre chaque parcs éoliens

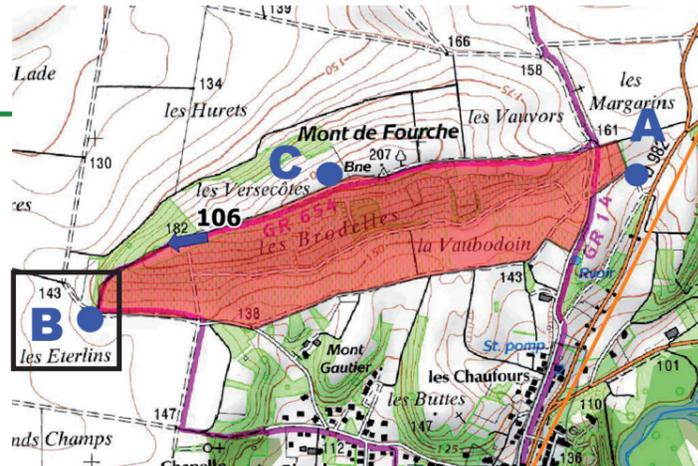


L'intimité des paysages de bocages ne doit pas subir de transformation radicale par l'implantation de l'éolien



L'extension des parcs éoliens doit avoir la même géométrie que l'existant. L'implantation en diagonale, en arrière est préférée pour ne pas obstruer les vues.

4. Entités paysagères et préconisations



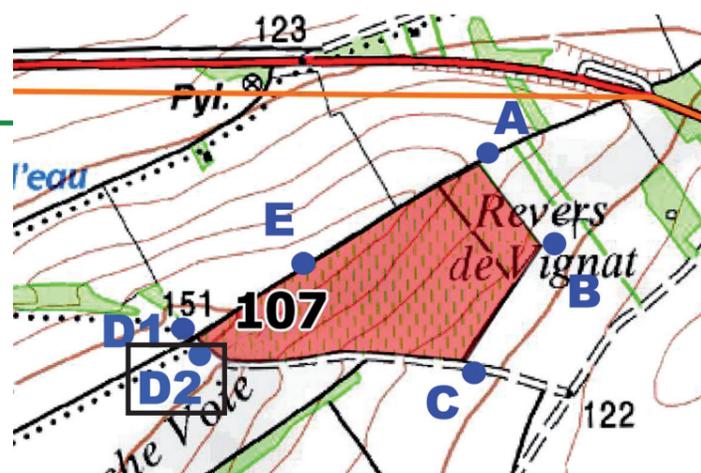
Simulations du Projet Eolien de la Sainte Croix depuis les vignes du Mont de Fourche Panorama 140°

L'éloignement entre le point de vue et le Projet Eolien de la Sainte Croix est de 18 km.
A cette distance, les éoliennes sont quasiment imperceptibles*.



Grâce au recul suffisant, le Projet Eolien de la Sainte Croix se fond à l'arrière-plan et n'est quasiment pas visible.

* Simulation du Projet Eolien de la Sainte Croix réalisée avec les modèles de la variante 6, hauteur totale comprise entre 161 et 190 m.
Les modèles du projet définitif présentent des hauteurs totales moins importantes (entre 130 à 165 m).



Simulations depuis les vignes les plus proches du Projet Eolien de la Sainte Croix à Loisy-sur-Marne Panorama 100°

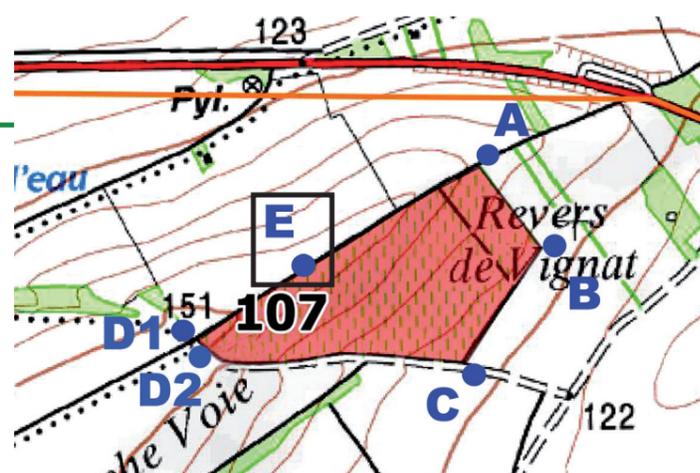
L'éloignement entre le point de vue et le Projet Eolien de la Sainte Croix est de 12 km.

On peut voir sur la gauche de l'image les éoliennes du parc des Perrières. Les éoliennes des parcs de la Sainte Croix et de Maison Dieu se distinguent en fond de plan*.



Les éoliennes sont plus discrètes que celle du Parc Eolien des Perrières et se distinguent difficilement au niveau de la ligne d'horizon.

* Simulation du Projet Eolien de la Sainte Croix réalisée avec les modèles de la variante 6, hauteur totale comprise entre 161 et 190 m.
Les modèles du projet définitif présentent des hauteurs totales moins importantes (entre 130 à 165 m).



Simulations depuis les vignes les plus proches du Projet Eolien de la Sainte Croix à Loisy-sur-Marne Panorama 140°

L'éloignement entre le point de vue et le Projet Eolien de la Sainte Croix est de 12 km.

Les éoliennes du Parc Eolien de la Sainte Croix sont majoritairement cachées par le cordon boisé du premier plan*.



Le cordon boisé masque en grande partie les éoliennes du Parc Eolien de la Sainte Croix.

* Simulation du Projet Eolien de la Sainte Croix réalisée avec les modèles de la variante 6, hauteur totale comprise entre 161 et 190 m.

Les modèles du projet définitif présentent des hauteurs totales moins importantes (entre 130 à 165 m).

Simulations du Projet Eolien de la Sainte Croix depuis le Monument des Aviateurs Alliés à Glannes Panorama 150°

L'éloignement entre le point de vue et le Projet Eolien de la Sainte Croix est de 14 km.

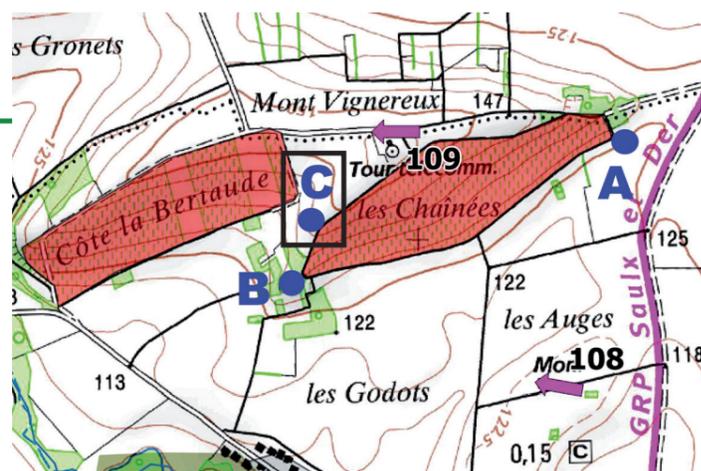
Les parcs de la Sainte Croix et de Maison Dieu sont implantés au loin dans la plaine agricole*.



L'éloignement rend les éoliennes du Parc Eolien de la Sainte Croix peu perceptibles à l'oeil nu.

* Simulation du Projet Eolien de la Sainte Croix réalisée avec les modèles de la variante 6, hauteur totale comprise entre 161 et 190 m.

Les modèles du projet définitif présentent des hauteurs totales moins importantes (entre 130 à 165 m).



Simulations du Projet Eolien de la Sainte Croix depuis les vignes du Mont Vignereux à Glannes Panorama 120°

L'éloignement entre le point de vue et le Projet Eolien de la Sainte Croix est de 13,5 km.

Les Parcs Eoliens de Maison Dieu et de la Sainte Croix* apparaissent discrètement en arrière-plan. La distance est encore une fois suffisante pour que les deux parcs se fondent ensemble.



Les Parcs Eoliens de Maison Dieu et de la Sainte Croix s'inscrivent discrètement au niveau de la ligne d'horizon.

* Simulation du Projet Eolien de la Sainte Croix réalisée avec les modèles de la variante 6, hauteur totale comprise entre 161 et 190 m.

Les modèles du projet définitif présentent des hauteurs totales moins importantes (entre 130 à 165 m).

Prise en compte du contexte éolien

Le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix s'inscrit dans un contexte éolien déjà bien marqué par les parcs existants. Ainsi, à l'échelle éloignée, deux zones de développement privilégiées sont mises en évidence à l'ouest et à l'est du camp militaire de Mailly, qui constitue une respiration paysagère marquante. Dans ce contexte, l'objet éolien fait partie intégrante de la plupart des paysages perçus. La carte page ci-contre met en évidence les zones de perception des éoliennes existantes.

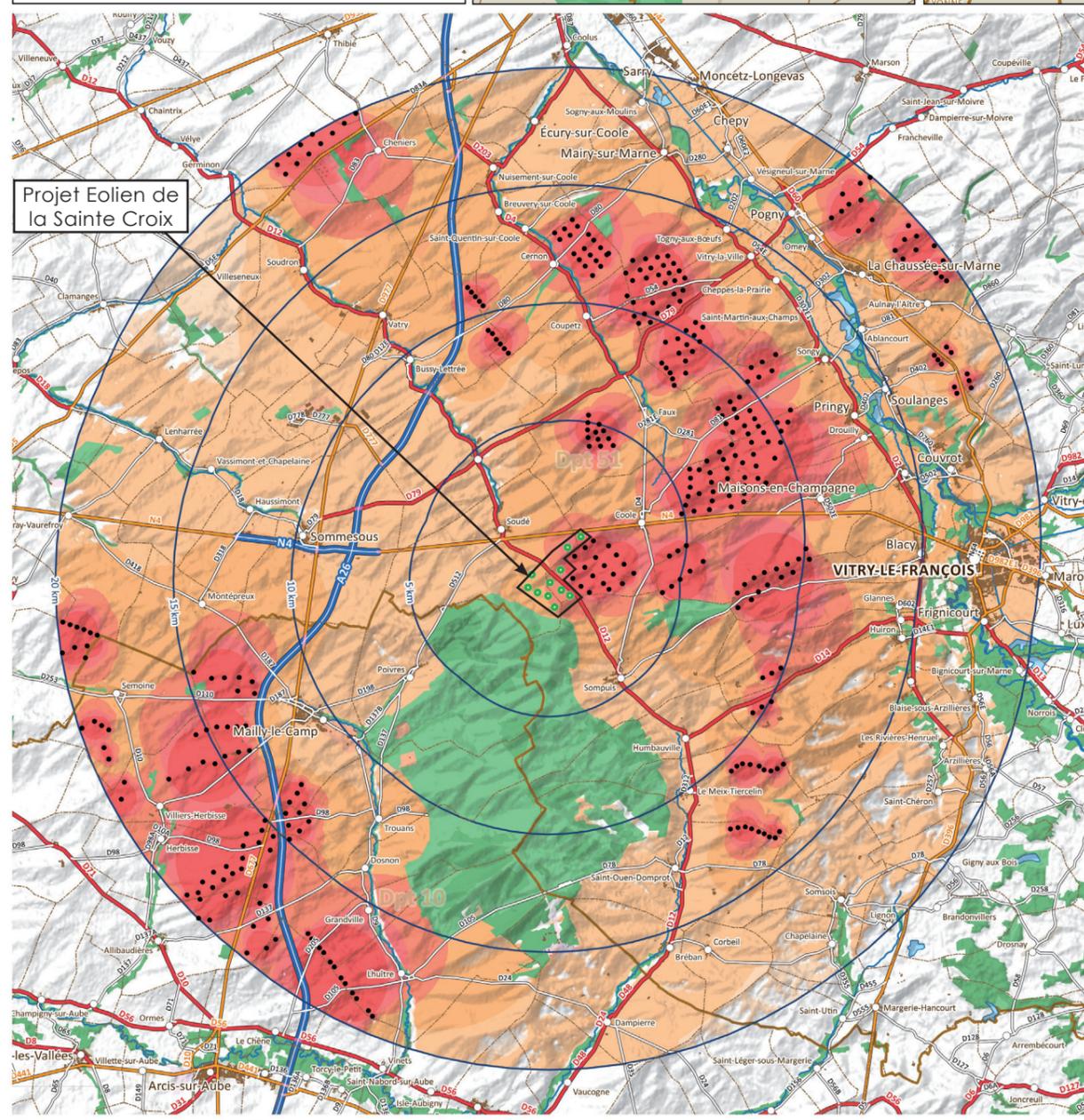
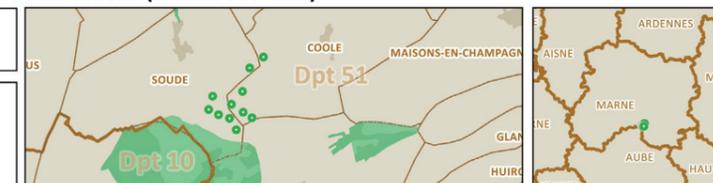
Le projet de Parc Eolien de la Sainte Croix se situe en limite ouest du groupement identifié au nord-est du camp de Mailly.

L'analyse de la majoration de l'impact visuel pouvant être engendrée par le projet sera présentée dans la suite de cette étude (volet impacts).

L'enjeu pour le projet sera d'éviter la saturation visuelle et le phénomène d'encercllement pour les habitations du territoire.

ETUDE DE VISIBILITE - IMPACT VISUEL DES PARCS EXISTANTS (OU AUTORISES)

PROJET :	Projet éolien de la Sainte Croix (51)
REALISATION : ETUDE D'IMPACT	PARC EOLIEN DE LA SAINTE CROIX 3 RUE DE L ARRIVEE 75015 PARIS FRANCE



LEGende

<p>IMPACT VISUEL Equivalent : % du champ de vision degré</p> <ul style="list-style-type: none"> > à 80% TRES FORT de 60 à 80% de 40 à 60% FORT de 20 à 40% MOYEN de 5 à 10% FAIBLE de 1,25 à 2,5% NEGLIGEABLE de 0 à 1,25% 	<p>EOLIENNES</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projet Parc de la Sainte-Croix ● Parcs existants, autorisés, en cours d'instruction ou à l'étude □ Périmètre d'étude (5,10,15 et 20 km) 	<p>ADMINISTRATIF</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Limite communale --- Limite départementale <p>VOIRIE</p> <ul style="list-style-type: none"> --- Liaison locale --- Liaison principale --- Liaison régionale --- Type autoroutier 	<p>OCCUPATION DU SOL</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bâti ■ Surface en eau <p>Zones Urbanisées</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Tissu urbain ■ Zones d'Activités 	<p>Couverts Boisés</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Feuillus et/ou conifères ■ Landes Arbustives
--	---	--	---	---

Scale: Echelle 1:160 000

Synthèse du fonctionnement paysager à l'échelle éloignée

L'armature du territoire

Le territoire est composé d'ensembles agricoles permettant des vues lointaines. Quelques boisements structurent ce paysage ouvert, notamment le Camp de Mailly et la Forêt de Vauhalaise.

En termes de relief, ce sont les vallées des cours d'eau qui maillent ce territoire avec leur ripisylve boisée et les villages situés sur leurs bords. La vallée de L'Huîtrelle est particulièrement préservée et remarquable par la continuité observée entre les différents villages qui se succèdent.

Les axes routiers permettent la découverte et la perception de ce paysage rythmé par des éléments verticaux ponctuels ou regroupés (les éoliennes, les clochers d'église et les silos, témoins de l'activité agricole omniprésente). Ces axes sont souvent accompagnés d'alignements d'arbres qui créent des éléments verticaux dans ce paysage et qui filtrent les perceptions depuis la route.

Une identité paysagère particulière

L'ensemble de ces composantes territoriales et éléments structurants crée une identité paysagère particulière. Des éléments remarquables y participent fortement : c'est le cas des monuments historiques (comme par exemple dans la Ville d'Arcis-sur-Aube) et des entités d'un relief singulier (vallées et relief varié par des buttes et des crêtes) identifiés par le SRE 2012. Ce micro-relief joue un rôle important pour la perception des éoliennes ou d'autres éléments verticaux dont la hauteur peut être atténuée par ce relief en premier-plan (exemple : perception des éoliennes limitée vers le sud depuis Semoine).

Les parcs éoliens situés dans l'est du périmètre d'études (parcs éoliens des Quatre Vallées 2 et Côte de la Bouchère) participent à une image particulièrement harmonieuse de l'éolien car ils soulignent le relief et respectent des espaces importants de respiration paysagère. En effet, ces parcs éoliens sont de taille réduite et sous forme de lignes soulignant les lignes de force du paysage.

Des perceptions singulières

Même si le Camp de Mailly constitue un espace important en termes de surface, il est très peu visible de l'extérieur. Les limites de cet ensemble cohérent de milieux boisés et ouverts peuvent être perçues depuis quelques points de vue, principalement depuis le sud.

Le paysage ouvert se prête particulièrement à des vues panoramiques depuis des points de vue situés sur les hauteurs du relief (petites buttes, crêtes). Des vues panoramiques s'offrent également au visiteur depuis des points hauts sur la RN 4 notamment. Au niveau de cet axe routier, la vue s'oriente souvent vers le nord. Parfois une vue panoramique s'ouvre vers le sud (depuis les axes routiers nord-sud).

Le territoire peut également être perçu depuis des points de vue plus éloignés, en limite de l'aire d'étude. Citons par exemple la Côte de Champagne au nord-est.

La perception des parcs éoliens dépend fortement du micro-relief et des structures végétales. Les alignements d'arbres le long des axes routiers jouent ainsi un rôle important car ils orientent la vue et ils peuvent à certains moments masquer les parcs éoliens et filtrer le regard.

Depuis les principaux axes routiers, plusieurs séquences se distinguent :

- › des zones avec peu de visibilité sur les éoliennes notamment grâce à un relief qui masque le regard ;
- › des zones dans lesquelles les éoliennes, plus éloignées, sont perçues en arrière-plan, souvent au niveau de la ligne d'horizon ;
- › des zones où la vue est rapprochée sur les parcs éoliens citons par exemple le secteur des parcs Quatre Vallées 1, Orme-Champagne et Perrières ou le secteur des parcs Champ de l'Épée et Herbissonne.

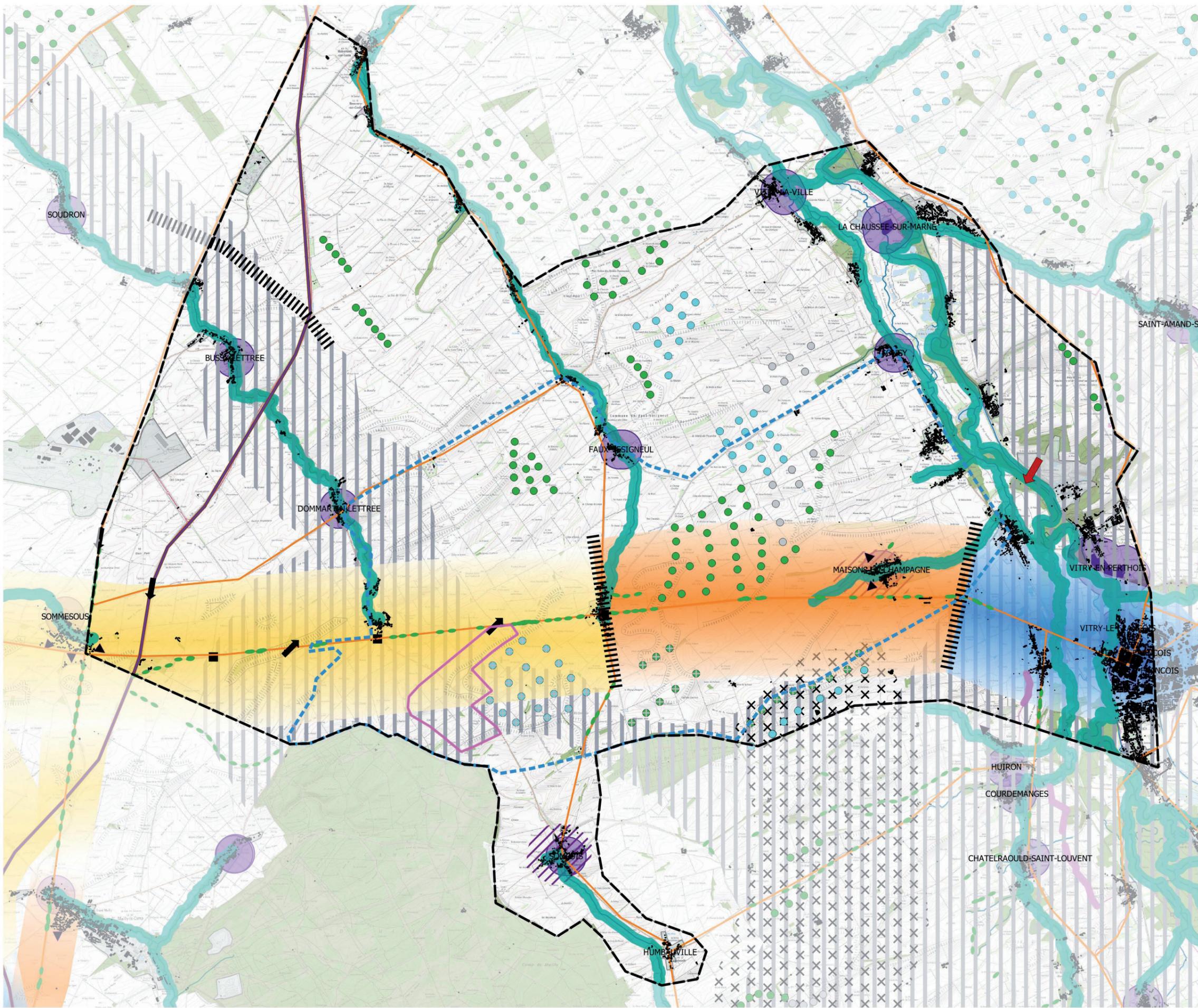
Des fragilités paysagères à prendre en compte

La sensibilité paysagère devient un critère important en termes d'aménagement du territoire suite au développement de l'éolien dans le secteur et aux évolutions du paysage qui y sont liées. Pour le développement de l'éolien, plusieurs fragilités paysagères sont identifiées :

- › Des secteurs concernés par un enjeu de saturation avec un cumul d'éoliennes parfois positionnées sans respect des lignes de force du paysage. Afin de préserver des zones de respiration paysagère, le renforcement de l'éolien ne paraît pas répondre aux objectifs du SRE.
- › Des secteurs sensibles au niveau paysager et écologique, dépourvus de parcs éoliens à ce jour. L'implantation de futurs parcs éoliens dans ces secteurs nécessite une analyse paysagère plus fine (échelle rapprochée) afin de réconcilier l'implantation de l'éolien avec la présence d'éléments paysagers sensibles notamment les nombreuses vallées structurant le paysage.

En ce qui concerne les fragilités paysagères hors éolien, quelques points noirs paysagers le long de la RN 4 peuvent être évoqués. De nombreuses extensions urbaines changent l'image des villages de la zone d'étude et créent de nouvelles zones de perceptions en dehors des enveloppes urbaines initialement protégées par une ceinture végétale. Souvent, les traitements des limites sont peu qualitatifs (murs et portails standard, haies mono-spécifiques) et les couleurs et matériaux choisis relativement banals.

Diagnostic paysager à l'échelle territoriale (éloignée)



Composantes territoriales

- Masses boisées
- Cours d'eau
- Autoroute
- Routes principales

Éléments structurant le paysage

- Emprise des vallées
- Relief (buttes, crêtes)
- Principaux alignements d'arbres le long des axes routiers
- Bâti

Éléments de paysage identitaires

- Paysage éolien remarquable
- Paysage d'intérêt notable (hors éolien)
- Immeuble classé ou inscrit
- Périmètre de protection monument historique
- Enjeux paysagers secondaires déterminés par le relief (SRE 2012)

Perceptions singulières

- Frange visible du Camp de Mailly
- Visibilité depuis le GR
- Seuil de perception
- Secteur en covisibilité extra-territoire
- Points de vue singuliers

Visibilité depuis les axes routiers

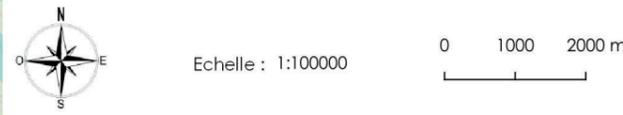
- Vues dynamiques filtrées par le relief et/ou la végétation et marquées par l'éolien
- Vues profondes avec l'éolien en retrait
- Vues refermées par le relief et/ou la végétation

Éléments de fragilité paysagère (hors éolien)

- Point noir paysager
- Extension urbaine

Aires d'étude de l'analyse paysagère

- Immédiate
- Rapprochée
- Eloignée



Synthèse des enjeux à l'échelle lointaine

La plaine épurée de la Champagne crayeuse se prête assez bien à l'assimilation de parcs éoliens à condition que leur implantation s'accorde aux lignes de force du paysage. Les nombreux projets déjà construits, accordés et déposés justifient une réflexion sur le projet de paysage et en particulier les effets de saturation visuelle.

L'interaction des lignes d'éoliennes avec les points d'appel remarquables du paysage déjà existants doit être évitée (vallée de l'Aube, côte de Champagne, ville de Vitry-le-François). Les covisibilités avec les églises et monuments historiques doivent également être prises en compte et limitées.

L'image naturelle des vallées doit être au maximum préservée, les éoliennes doivent être installées en s'éloignant des fonds de vallées pour en préserver l'ambiance intime (éloignement du fond de vallée de Coole et de Soudé).

Aucun site classé ou inscrit ne concerne la zone d'étude. Cette dernière est éloignée de plus de 10 km des parcelles viticoles identifiées en AOC Champagne dont le paysage est inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO. De par le relief, la végétation et l'orientation Sud des vignobles, les covisibilités sont très faibles. Le projet doit toutefois respecter des préconisations pour une intégration optimale dans l'entité paysagère du Vitryat.

ÉCHELLE RAPPROCHÉE

Cette aire d'étude permet de préciser les enjeux pressentis à l'échelle éloignée. Ainsi, les unités paysagères locales sont affinées au regard des composantes paysagères structurantes telles que les principales lignes de force, les points d'appels...

Les principales sources de perceptions (habitations, axes routiers) sont identifiées et permettent de définir les points de vue qui serviront à illustrer le projet et à en étudier les impacts.

C'est également à cette échelle que peut être réalisée une étude d'encerclement des habitations par les parcs éoliens, illustrant l'enjeu de saturation du paysage.

Caractéristiques des éléments structurant le paysage et effets potentiels des éoliennes

Le relief et l'agriculture

Le secteur est caractérisé par des côtes assez marquées. Le dénivelé affiche une cinquantaine de mètres entre les fonds de vallée et les larges crêtes. Le relief (restant tout de même dans la logique des ondulations douce de la Champagne crayeuse) est donc un élément identifiable de l'échelle semi-rapprochée.

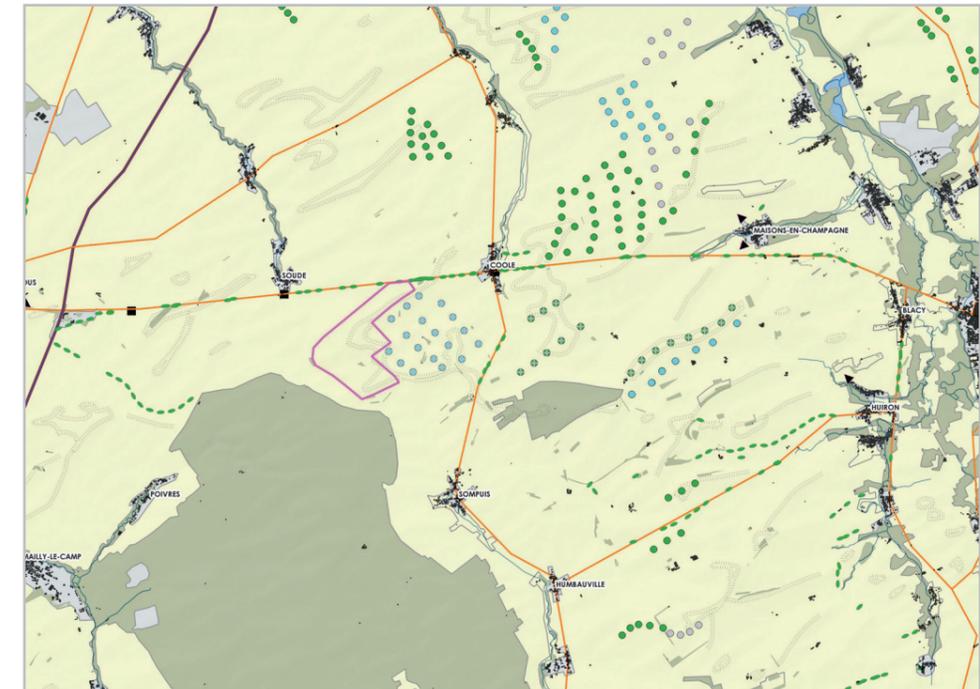
Ce relief, largement identifiable à cette échelle, oriente le paysage. Il est mis en évidence par les limites agricoles qui suivent ses ondulations. La taille des éoliennes (environ 150 m) reste bien supérieure au dénivelé local, aussi, pour ne pas effacer ces ondulations douces caractérisant la Champagne crayeuse, le projet doit être implanté en accord avec ces lignes de force, respecter une interdistance minimale entre les éoliennes et contribuer de manière cohérente au rythme des perceptions notamment depuis la RN4.

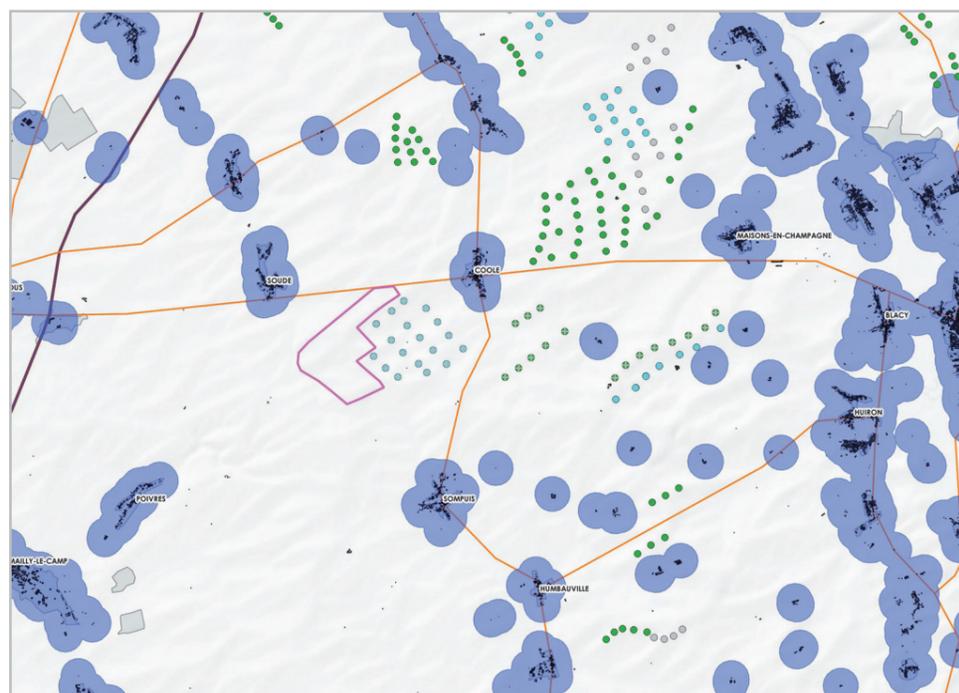
L'hydrographie et les volumes végétaux

À cette échelle les vallées structurent l'espace. La vallée de la Soudé, à l'ouest, et celle de la Coole, à l'est, structurent l'espace selon un axe nord-sud. Ces fonds de vallées sont faiblement boisés et les routes s'en désolidarisent régulièrement, offrant de larges panoramas sur les pentes alentours. A l'est, les affluents de la Marne orientent le relief à 90° dans le sens Ouest-Est. C'est le cas du vallon de Maisons-en-Champagne.

Le végétal crée des volumes qui structurent aussi la plaine, La Forêt de Vauhalaise scinde le territoire entre nord et sud avec son positionnement marqué sur une crête culminant à 200 m d'altitude.

A noter, alignements d'arbres et boisements se concentrent le long des voies de circulation (notamment le long de la RN4) mettant en valeur la fonctionnalité du territoire. Ces alignements routiers créent des filtres visuels et axent le regard sur les séquences routières. Des bosquets et haies apparaissent çà et là sur les limites du parcellaire agricole.





Le bâti

Les villages sont groupés, en fond de vallée. Les bourgs anciens restent dissimulés dans les ripisylves et les ceintures végétales. À cette échelle, les villages appartiennent aux vallées, les éoliennes à la plaine, l'interaction peut être évitée en respectant ce principe. Les covisibilités potentielles avec les monuments historiques doivent ici aussi être étudiées. Les villages sont souvent associés à une ceinture végétale et/ou un verger en entrée.

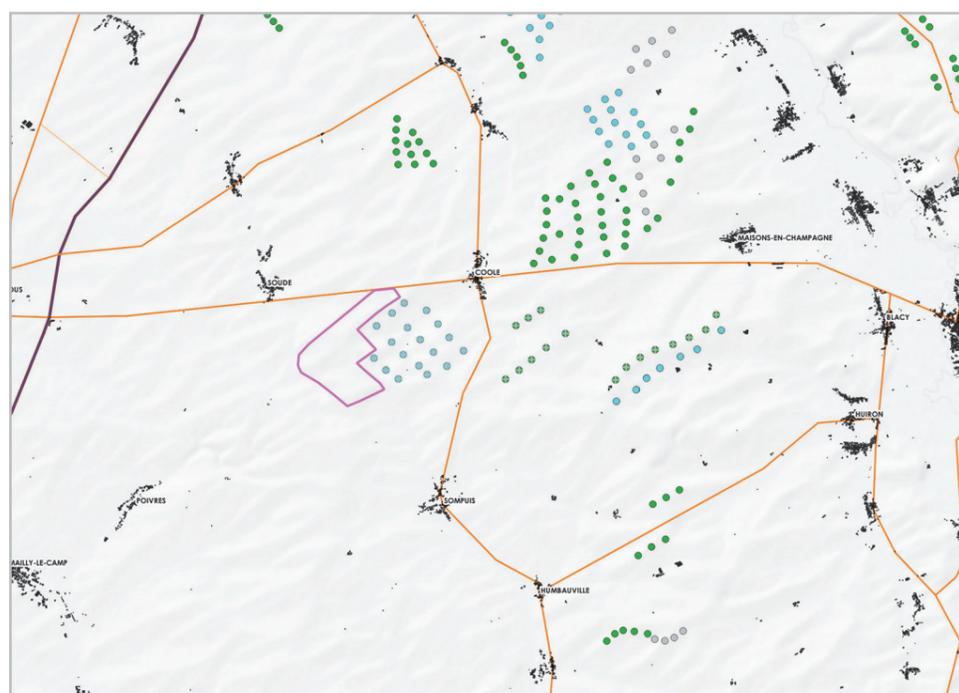
Certains éléments bâtis récents dépassent les groupements d'habitations et focalisent le regard (hangars, lotissements comme à Coole et Maisons-en-Champagne). Les fermes isolées s'éloignent des vallées. Les interactions entre ces éléments et les éoliennes sont sensibles.

Les parcs éoliens

Les parcs éoliens, construits ou en projet, sont des éléments importants du paysage. Le Projet Eolien de la Sainte Croix s'inscrit dans un contexte où les éoliennes sont déjà présentes avec notamment le parc de Côte Belvat, le plus proche récemment construit. Les parcs alentours les plus proches sont principalement localisés au nord et à l'est de la zone de projet, orientés majoritairement selon un axe sud-ouest / nord-est. L'enjeu à cette échelle est d'assurer une cohérence entre le projet et les lignes d'éoliennes existantes.

Les infrastructures routières

Les axes routiers, primaires ou secondaires, sillonnent le territoire et constituent le principal mode de découverte de ses paysages. Les axes concernant le projet à cette échelle sont des axes du réseau primaire (RN4) et secondaire (routes départementales), sources de perceptions de ce paysage du quotidien. Ils sillonnent le territoire dans toutes les directions et autorisent des vues sur le paysage fractionné par le relief.



Illustrations de quelques composantes paysagères (localisation des points de vue sur la carte ci-dessous)



1 Position de Coole dans un point bas du relief et prégnance des écrans végétaux



2 Vastes tènements agricoles suivant les ondulations du terrain



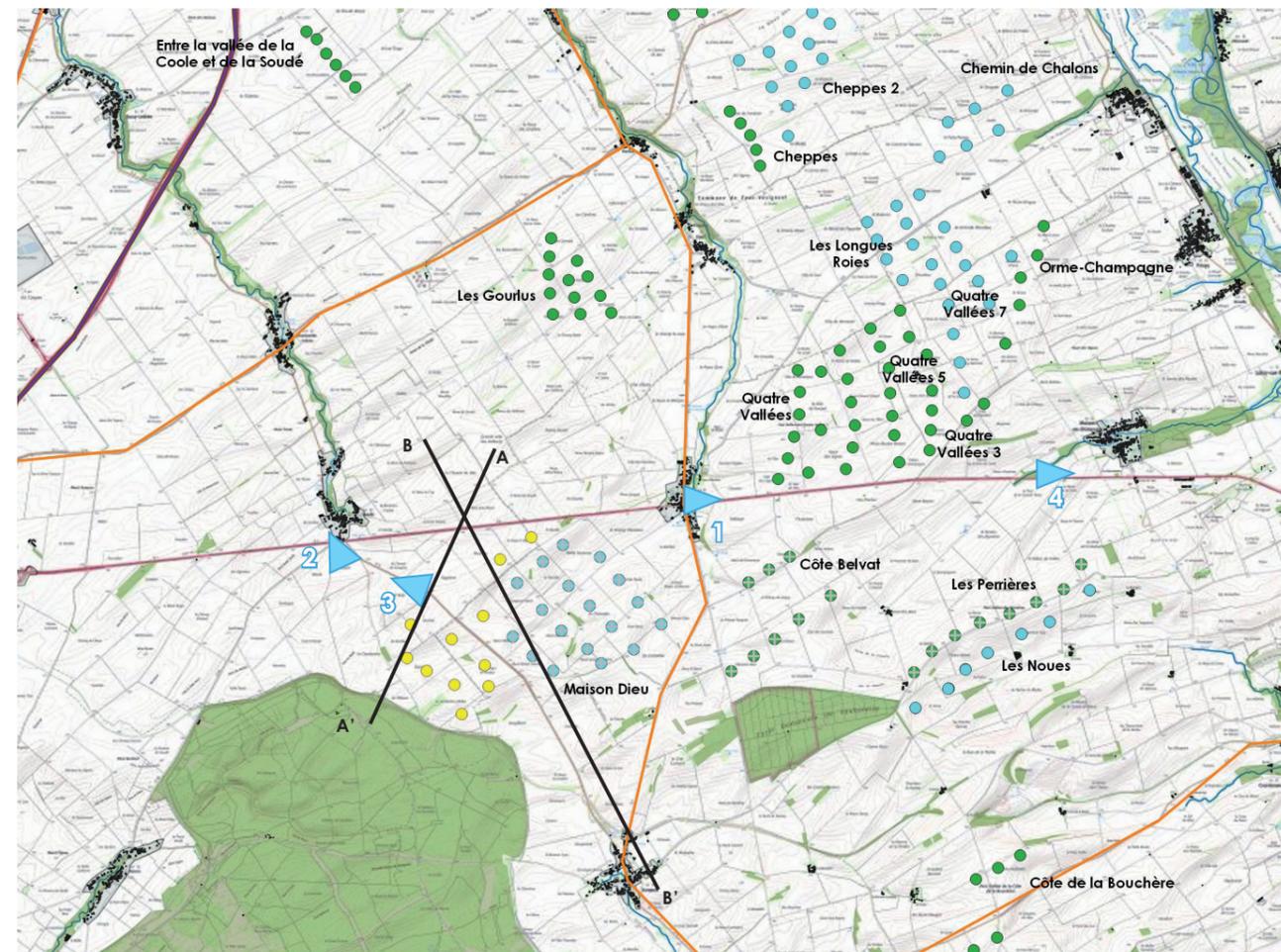
4 Perceptions guidée par les alignements le long de la RN4



3 La RN4 constitue une limite tangible au sud de Soudé

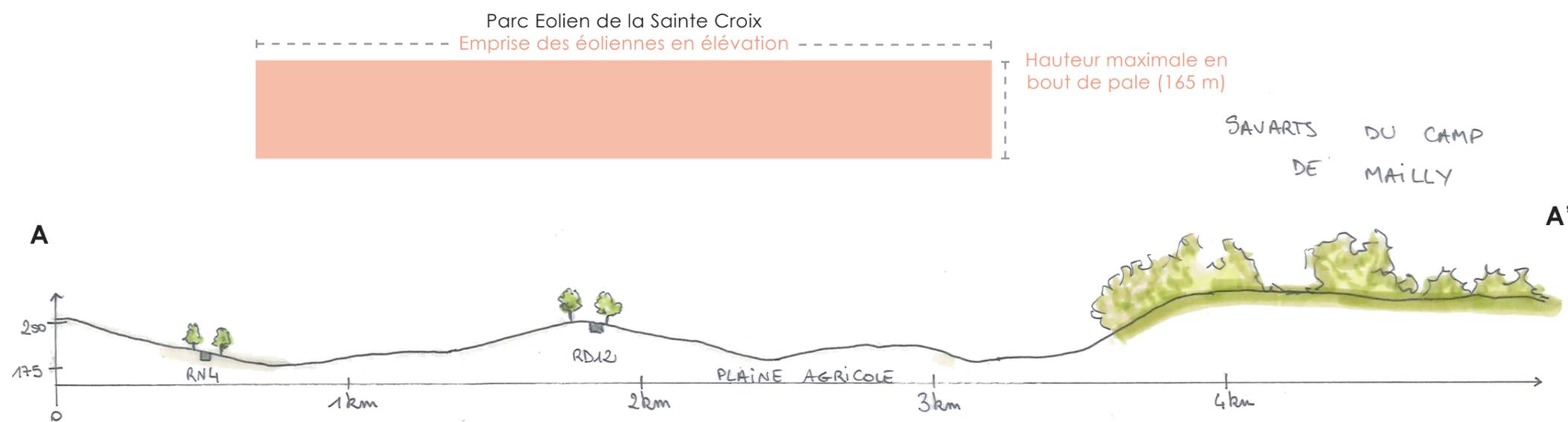


3 Simulation d'insertion du Parc Eolien de Maison Dieu

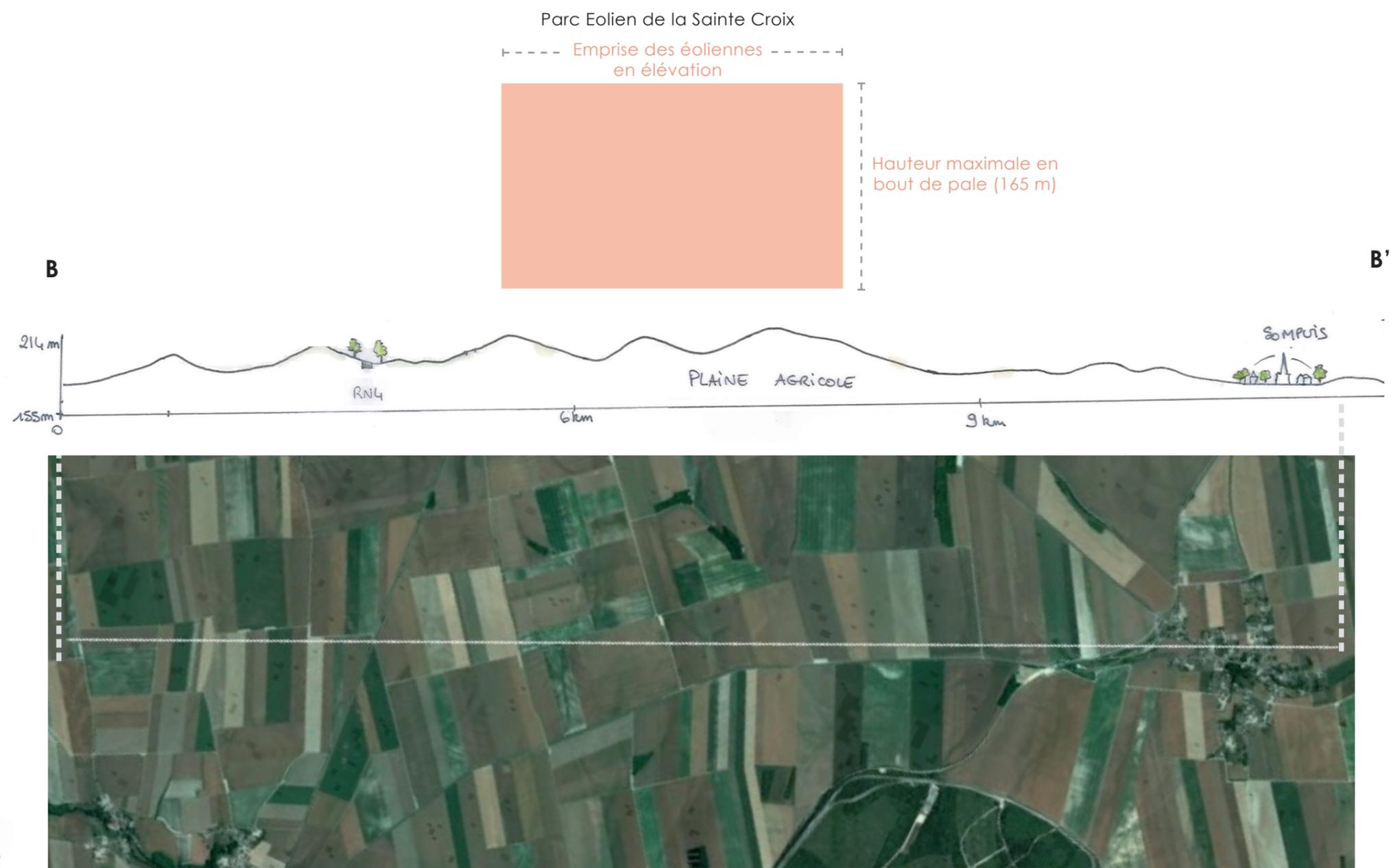


— Traits de coupes (voir pages suivantes)

Coupe Nord-Est / Sud-Ouest (entre la RN4 et le Camp de Mailly)



Coupe Nord-Ouest / Sud-Est (entre la RN4 et le Sompuis)



Perceptions du site projet depuis les axes routiers

La RN4

Cet axe routier longe le secteur de projet selon une direction globale en ligne droite est-ouest. C'est un axe vitrine qui relie Vitry-le-François à Paris. Les vues depuis la route sont séquencées. A vitesse moyenne de 80km/h, le paysage change tous les 3-4 km, soit toutes les 2-3 minutes. Les vues alternent en fonction du relief entre :

- vues panoramiques lointaines (a, b, d, a', b', d') jusqu'à plus de 10-20 km. L'agriculture est visible à perte de vue. Les éléments construits se distinguent peu, mises à part les éoliennes. Ces séquences procurent des espaces de respiration grâce à la perception de grands espaces épurés. L'implantation des éoliennes doit respecter ces respirations et la pureté des lignes structurantes.
- vues rapprochées jusqu'à une distance de 2-3 km (f', c') mettant en scène une vallée, une noue ou un coteau. Ces séquences sont composées par les éléments d'occupation du sol. L'implantation des éoliennes doit s'inscrire dans la composition en participant à l'équilibre général.
- vues fermées à moins de 500 m (c, e, e', e'') , limitées par le relief ou la végétation. Ces espaces de resserrement font transition. L'implantation d'éléments y est délicate car les détails sont très perceptibles (exemple des talus routiers, des aires de repos). Le traitement des détails prend ici toute son importance.

Ces perceptions sont illustrées dans les 2 doubles pages suivantes.

Le projet s'inscrit dans une séquence où l'axe de la RN4 est d'ores et déjà accompagné par l'objet éolienne à proximité.

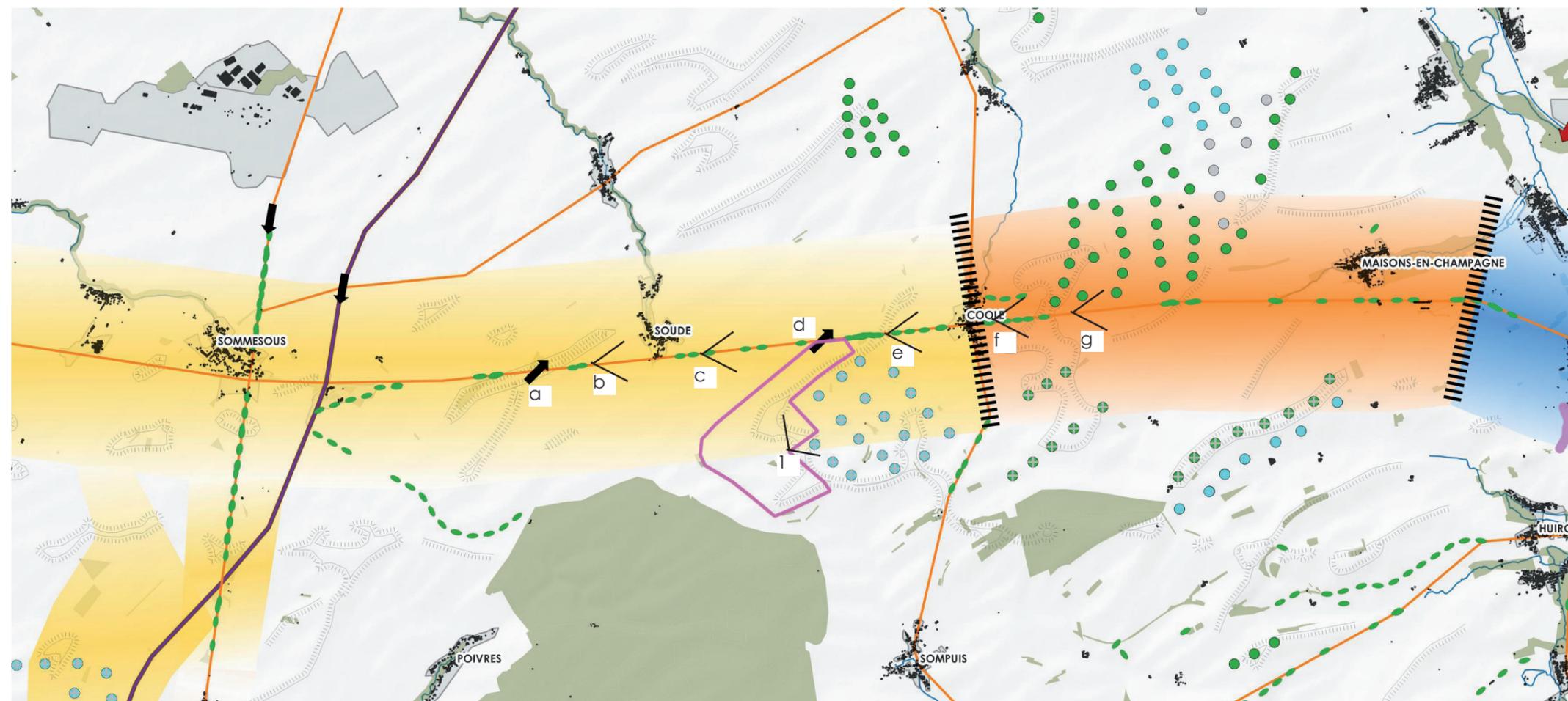
Autres axes

La zone de projet est également bordée par d'autres axes routiers secondaires (RD4, RD12), donnant à voir un paysage vécu du quotidien. Ces axes suivent le relief et le paysage se dévoile puis se masque au grès des ondulations du terrain.



Perceptions vers la zone de projet depuis la D12 entre Soudé et Sompuis

Espaces particulièrement perçus depuis la RN4 (sens Paris-Vitry)



Composantes paysagères et principales lignes de force

- Masses boisées
- Alignements d'arbres
- Relief (buttes, crêtes)

Les perceptions diversifiées des parcs éoliens

- Vues dynamiques filtrées par le relief et/ou la végétation et marquées par l'éolien
- Vues profondes avec l'éolien en retrait
- Vues refermées par le relief et/ou la végétation
- Points de vue singuliers
- Secteur en covisibilité extra-territoire
- Seuil de perception

Parcs éoliens An Avel Braz

- Parcs construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



Echelle : 1:100000

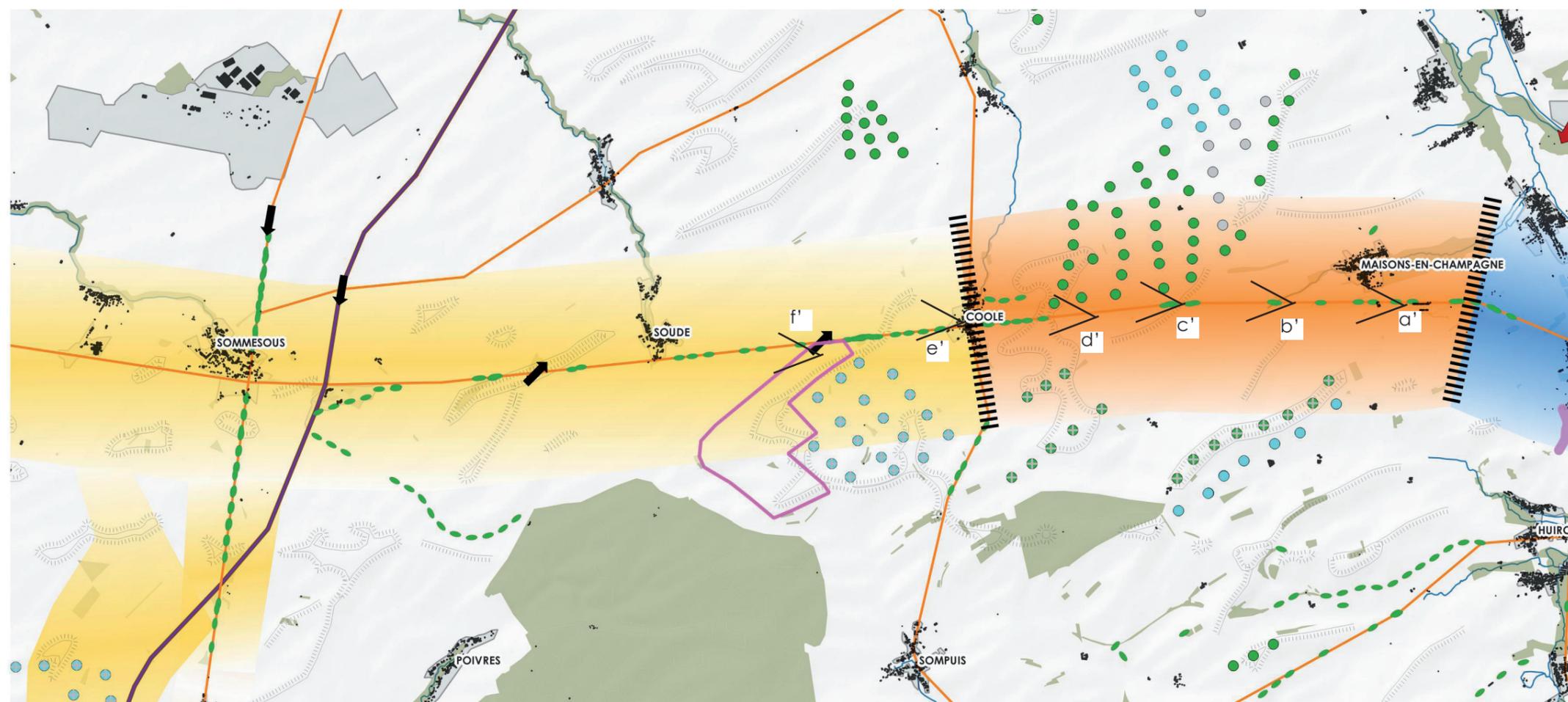
0 1000 2000 m

Conception: KARUM n°2017013 / C.DELABIE
 Fond de carte : SOeS - CORINE Landcover 2012, IGN - BD Carthage®, BD Route 500®, RGC®, ESRI Shaded Relief
 Format : A3
 Source de données : DREAL, AAB
 Date : 18/06/2020





Espaces particulièrement perçus depuis la RN4 (sens Vitry-Paris)



Composantes paysagères et principales lignes de force

- Masses boisées
- Alignements d'arbres
- Relief (buttes, crêtes)

Les perceptions diversifiées des parcs éoliens

- Vues dynamiques filtrées par le relief et/ou la végétation et marquées par l'éolien
- Vues profondes avec l'éolien en retrait
- Vues refermées par le relief et/ou la végétation
- Points de vue singuliers
- Secteur en covisibilité extra-territoire
- Seuil de perception

Parcs éoliens An Avel Braz

- Parcs construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



Echelle : 1:100000

0 1000 2000 m

Conception: KARUM n°2017013 / C.DELABIE
 Fond de carte : SOeS - CORINE Landcover 2012, IGN - BD Carthage®, BD Route 500®, RGC®, ESRI Shaded Relief
 Format : A3
 Source de données : DREAL, AAB
 Date : 18/06/2020





Perception du site projet depuis les habitations

Saturation du paysage et phénomène d'encerclement

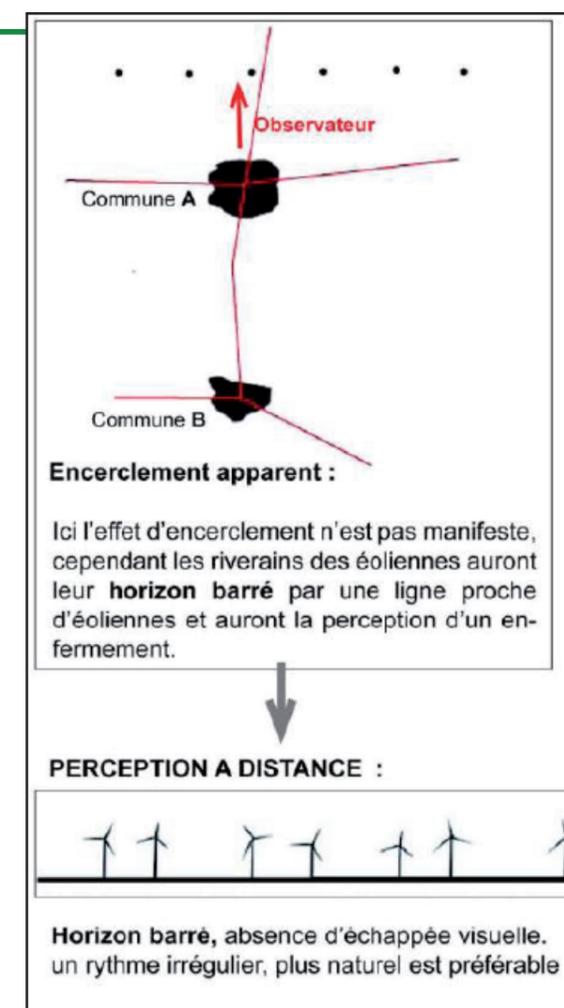
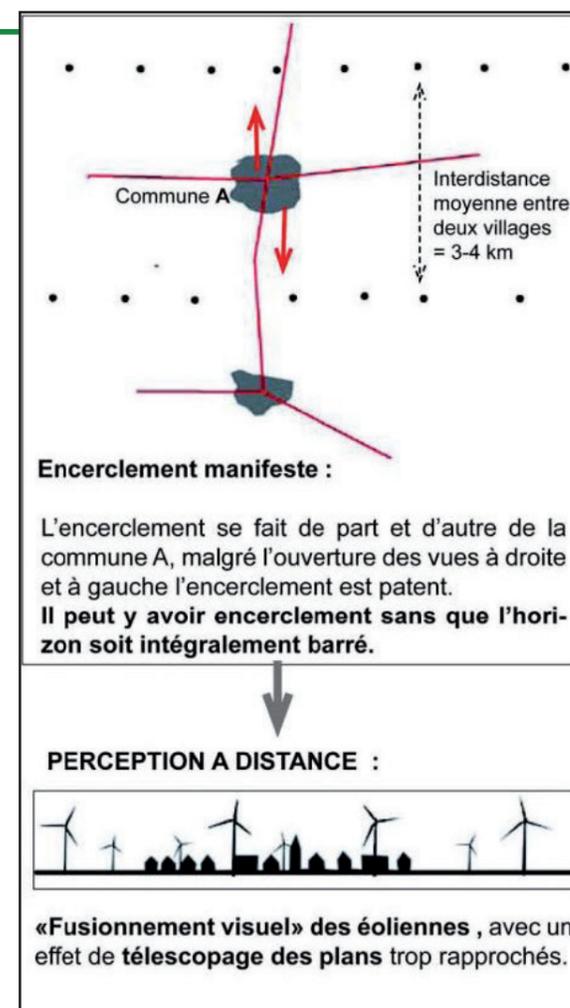
Au delà de la notion de capacité d'accueil des paysages et dans un contexte de fort développement des projets éoliens, le SRE alerte sur la notion de saturation vis-à-vis de l'éolien. L'effet de saturation est estimé en fonction des habitants pour lesquels la pression de l'éolien n'est plus supportable. Afin d'éviter ce phénomène, l'implantation des éoliennes selon des lignes structurées et clairement lisibles est préférable.

Ainsi, concernant l'effet de saturation, il s'agit de raisonner non pas en plan depuis un point fixe ; mais en s'appuyant sur la topographie et les volumes existants depuis des points clés du territoire tels que les entrées et sorties de villages, les axes routiers, ...

Les habitations potentiellement concernées par le phénomène d'encerclement sont en premier lieu celles de Coole, et dans une moindre mesure celles de Soudé. Coole est en effet d'ores et déjà concerné par des parcs à proximité tels que :

- › le Parc Eolien des Quatre Vallées à l'est (I, III, V : construits et VII : en cours d'instruction),
- › le Parc Eolien de Côte Belvat (construit) au sud-est,
- › le Parc Eolien des Gourlus (construit) au nord-ouest,
- › le Parc Eolien de Maison Dieu (autorisé) à l'est.

Le village de Coole est positionné dans un creux du relief traversé par la RN4. Le village est organisé selon un axe nord-sud développé le long de la RD4. Au niveau du village, la route nationale est longée par des alignements d'arbres denses limitant les perceptions vers l'extérieur. De plus, la position encaissée du village et son organisation dense accentuent ce phénomène.



Source : Schéma Régional Eolien mai 2012, page 111



1 Position de Coole dans un point bas du relief et prégnance des écrans végétaux

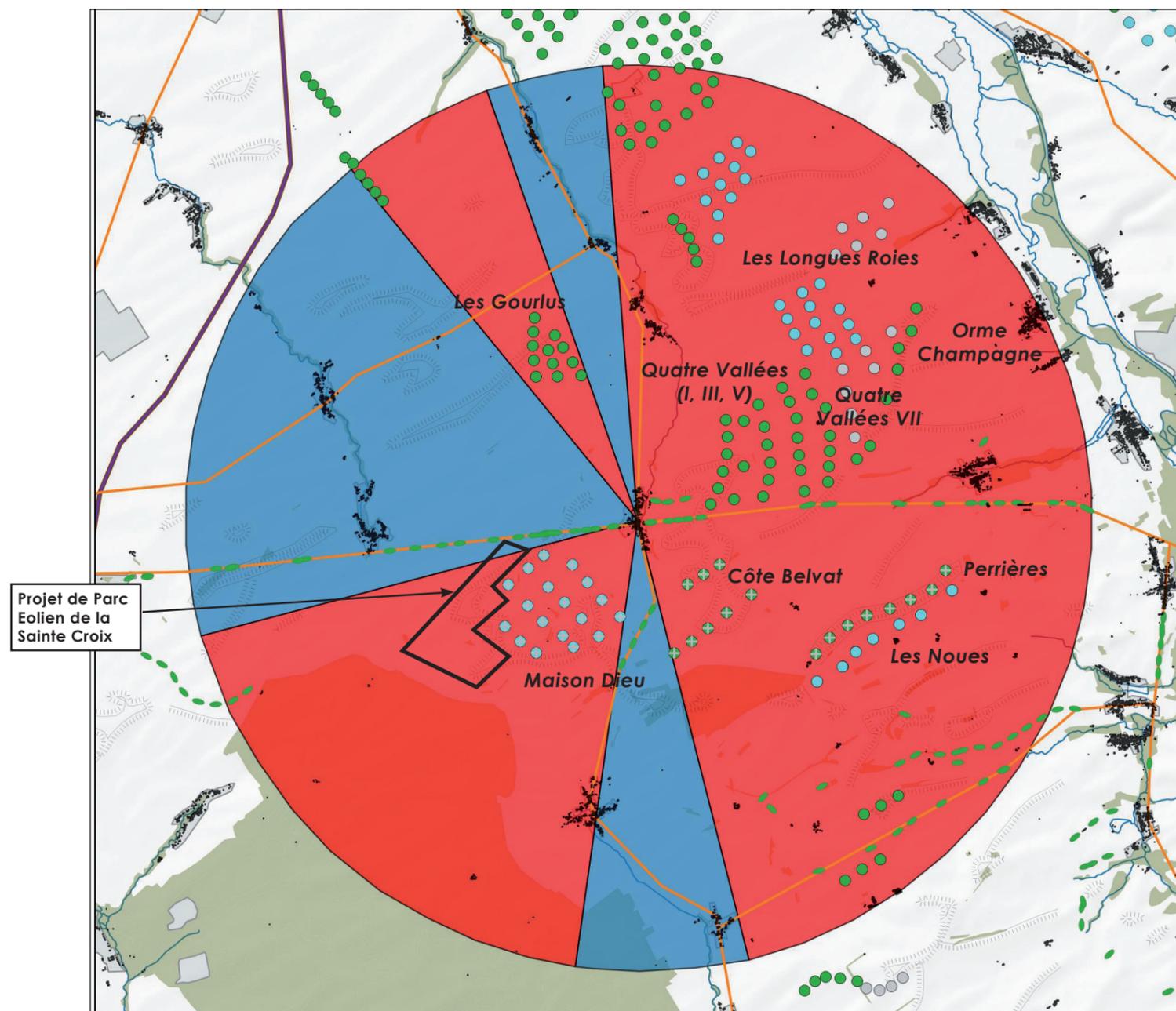


2 Traversée de Coole (nord-sud) : perceptions limitées depuis la D4 (au nord de la RN4) en raison du front bâti aligné sur la rue



3 Traversée de Coole (nord-sud, sud de la RN4) : quelques ouvertures dans le front bâti créent des fenêtres vers le paysage alentours

Etude d'encerclement du contexte éolien initial



Etude d'encerclement depuis Coole (rayon de 10 km)

- Eoliennes dans le champ de vision (visibles en partie ou en totalité)
- Absence d'éolienne dans le champ de vision

Composantes paysagères et principales lignes de force (masques visuels partiels ou totaux)

- Masses boisées
- - - Alignements d'arbres
- - - Relief (buttes, crêtes)

Parcs éoliens An Avel Braz

- + Parcs construits ou autorisés

Parcs alentours (mise à jour 13/05/2020)

- Eolienne autorisée
- Eolienne construite
- Eolienne en instruction, ayant reçu un avis de l'autorité environnementale



Echelle : 1:125000

0 1000 2000 m

Conception: KARUM n°2017013 / C.DELABIE
 Fond de carte : SOeS - CORINE Landcover 2012, IGN - BD Carthage®, BD Route 500®, RGC®, ESRI Shaded Relief
 Format : A3
 Source de données : DREAL, AAB
 Date : 18/06/2020



Dans le cadre de l'analyse d'encerclement, les limites du périmètre présenté sur le graphique page précédente sont justifiées par les premiers éléments de relief principaux et masques végétaux (forêt de Vauhalaise) identifiés depuis Coole.

Les angles de perception restent théoriques. En effet, les perceptions sont très limitées depuis Coole en raison de la configuration du village implanté dans un creux. Le bâti et la végétation constituent également des masques visuels.

Synthèse des enjeux depuis l'échelle rapprochée

Depuis les villages, les vues sur la plaine sont globalement filtrées par le relief et la végétation (ripisylve, boisements, alignements). Certaines fenêtres locales sont à surveiller (Coole, Soudé, Sompuis).

Depuis les vallées, les pales des éoliennes peuvent apparaître derrière la ripisylve, ainsi pour les villages comme pour les vallées, le principal enjeu repose sur l'**éloignement du parc** pour éviter une trop forte présence des éoliennes depuis ou en direction de ceux-ci.

C'est sur la RN4 et les axes secondaires que le projet sera également impactant. Depuis ces axes, les enjeux concernent le respect des lignes de force du paysage (relief et alignement d'arbres) et de la lisibilité des infrastructures existantes (interruption entre les parcs éoliens, cohérence avec les lignes éoliennes existantes, séquences le long de la RN4).