

**EOLE DES
CHARMES**

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

**PARC EOLIEN
EOLE DES CHARMES**
Commune de Choilley-Dardenay

A N A L Y S E P A Y S A G È R E



Lionel JACQUEY
Architecte-paysagiste DPLG

01, rue du tour du village
88220 RAON AUX BOIS

Tél : 03.29.25.83.99
Mobile : 06.82.29.13.11

liojacquey@lj-paysage.fr
site web : <http://lj-paysage.fr>

JANVIER 2020

METHODOLOGIE	
1.0 METHODOLOGIE DE L'ETUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE	page 7
1.1 L'analyse paysagère et patrimoniale	
1.2 Le périmètre d'étude	
1.3 La détermination des sensibilités du site d'implantation et de l'impact du projet éolien	
1.4 Les prospections de terrain	
1.5 Les consultations	
1.6 Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens et Schéma Régional Eolien	

ANALYSE PAYSAGERE	
2.0 RAPPEL DU GRAND PAYSAGE RÉGIONAL	page 10
2.1 Rappel des grandes unités du paysage Régional	
2.2 Rappel des grands enjeux du paysage Régional	
3.0 ANALYSE PAYSAGÈRE DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	page 13
3.1 Le périmètre d'étude	
3.2 La situation géographique et administrative	
3.3 Les cartes anciennes	
3.4 Le relief	
3.5 Le réseau hydrographique	
3.6 Le réseau viaire et l'urbanisation	
3.7 Les zones boisées	
4.0 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES	page 21
4.1 Les espaces de plateaux	
4.2 Les vallées	
5.0 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE	page 25
5.1 Le réseau routier	
5.2 Les silos, les châteaux d'eau et clochers	
5.3 La voie de chemin de fer	
5.4 Les lignes Haute Tension et antennes de Télécommunication	
5.5 Le canal entre Champagne et Bourgogne	
5.6 Le bâti	
5.7 La végétation	
6.0 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX	page 33
6.1 Inventaire des enjeux paysagers	
6.12 Les Sites Inscrits et Classés	
6.13 Le projet de Parc National des Forêts de Champagne et Bourgogne	
6.2 Inventaire des enjeux patrimoniaux	
6.21 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude rapprochée	
6.22 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude intermédiaire	
6.23 Récapitulatif des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude	
6.3 Synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux	
6.31 Synthèse cartographique des enjeux paysagers et patrimoniaux	
6.32 Tableau de synthèse de l'état initial et des enjeux paysagers et patrimoniaux	
7.0 LE REPÉRAGE DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS	page 41

LE PROJET ÉOLIEN	
8.0 LE PROJET ÉOLIEN	page 42
8.1 Le repérage du site d'implantation éolien	
8.2 Cohérence entre le projet éolien et le site d'implantation	
8.3 Les lignes de force du territoire	
8.4 Les scénarios d'implantation du projet éolien	
8.5 Le projet de parc éolien Eole des Charmes	
8.6 Représentation graphique du projet éolien	
8.7 Carte des contraintes d'implantation du projet éolien Eole des Charmes	

LES IMPACTS VISUELS DU PROJET ÉOLIEN	
9.0 ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES	page 51
9.1 Rappel de caractéristiques du projet éolien Eole des Charmes	
9.2 Impacts visuels du projet éolien et zones d'influence visuelle	
9.21 La méthode de calcul des zones de visibilité	
9.22 Les cartes utilisées pour le calcul des zones de visibilité	
9.3 Carte des zones de visibilité du parc éolien Eole des Charmes (à hauteur totale d'éolienne)	
9.31 Analyse de la carte des zones de visibilité du parc éolien Eole des Charmes	
9.4 Rappel - Carte des parcs éoliens existants et des enjeux patrimoniaux	
9.5 Carte des zones de visibilité des parcs éoliens construits et accordés (à hauteur totale d'éolienne)	
9.6 Carte des zones de visibilité des parcs éoliens construits et accordés et du projet éolien (à hauteur totale d'éolienne)	
9.7 Analyse des cartes des zones de visibilité des parcs éoliens construits et accordés et du projet éolien des Charmes	
9.8 Analyse du risque de saturation visuelle du projet éolien par rapport aux villages	page 60
- Analyse du risque de saturation visuelle de Choilley	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Dardenay	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Cusey	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Percey-sous-Montormentier	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Percey-le-Grand	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Montormentier	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Courchamp	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Sacquenay	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Saint-Maurice-sur-Vingeanne	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Hameau le Vergy	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Hameau les Louches	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Hameau de Montvaudon	
- Analyse du risque de saturation visuelle de Champlitte	
9.9 Synthèse des résultats d'analyse de la saturation visuelle du projet éolien des Charmes	page 74

LES IMPACTS PAYSAGERS DU PROJET ÉOLIEN	
10.0 LES IMPACTS PAYSAGERS DU PROJET ÉOLIEN	page 77
10.1 Méthodologie pour la réalisation des photomontages	
10.2 Photomontages du projet éolien Eole des Charmes (44 photomontages)	page 79
10.3 Photomontages relatifs à la demande de complément DDT de 2017 (16 photomontages)	page 183
10.4 Réponses aux demandes de complément de la DREAL de 2019 (3 photomontages)	page 217

MESURES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET	
11.0 LES MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET	
11.1 Les mesures d'évitement et de réduction des impacts liés à la conception du projet	page 225
11.11 Rappel des dispositions prises pour le choix du site	
11.12 Rappel des dispositions prises pour le choix des implantations	
11.2 Les mesures de réduction, de compensation et d'accompagnement des impacts liés au projet	page 226
11.21 Les mesures de réduction liées à la réalisation du projet	
11.22 Les mesures de compensation liées à la réalisation du projet	
11.23 Les mesures d'accompagnement	

CONCLUSION	
12.0 CONCLUSION	page 236
12.1 Rappel des caractéristiques du projet éolien	
12.2 Synthèse de la sensibilité du territoire et des enjeux paysagers et patrimoniaux	
12.3 Synthèse de l'impact visuel du projet éolien Eole des Charmes	
12.4 Conclusion relative au parc éolien Eole des Charmes	

L'implantation d'aérogénérateurs sur un territoire modifie la perception visuelle du paysage.
Cette modification dans le paysage génère souvent des conflits entre les personnes favorables à l'implantation d'un moyen de production d'énergie renouvelable, et celles qui considèrent que les aérogénérateurs peuvent perturber le paysage.

Comme l'environnement, le paysage est un bien culturel, personnel et partagé par tous, qui contribue au bien-être de l'individu comme à celui de la société.

A l'heure où les énergies renouvelables constituent des projets innovants de développement durable.
La société **Eole des Charmes** spécialisée dans les moyens de production électrique à partir d'énergies renouvelables, s'est engagée dans la **réalisation d'un projet d'implantation de 9 aérogénérateurs de 3.45 MW**, soit un parc éolien d'une puissance totale de 31 MW, sur le territoire de la **commune de Choilley-Dardenay**.

Pour ce faire, elle a mandaté le cabinet d'architecture en paysage **Lionel JACQUEY - Architecte paysagiste DPLG** pour réaliser le volet "étude patrimoniale et paysagère" de l'étude d'impact du **projet de parc éolien Eole des Charmes**, présentant les sensibilités paysagères et patrimoniales de l'aire d'étude.

L'analyse paysagère reprend les principales caractéristiques du paysage de la zone d'étude, tant du point de vue statique (occupation au sol) que du point de vue dynamique et sensible (cônes de vision, perception des ambiances paysagères). L'analyse permet de dégager les principaux traits paysagers qui apparaissent au cours des différentes thématiques étudiées.

Puis, la confrontation des éléments du projet au contexte paysager local fait émerger des impacts paysagers.
Des mesures d'atténuation et si besoin de compensation des impacts, permettant d'élaborer un projet d'implantation de parc éolien respectueux de l'environnement du territoire.

RAPPEL DES DIFFÉRENTES DEMANDES DE COMPLEMENTS (2017)

Afin de répondre à la demande de complément de la DDT 52 (courrier 10 mai 2017) concernant la recevabilité du projet éolien Eole des Charmes, nous avons listé et répondu de manière exhaustive à toutes les demandes de compléments figurant dans le courrier de la DDT 52.

- **Demande de précisions concernant les effets cumulés du projet avec les parcs éoliens existants (Pages 51 à 59).**
Les zones de visibilité du projet éolien, ainsi que les effets cumulés avec les parcs existants sont cartographiées et analysées afin de détailler :
 - l'impact du projet éolien Eole des Charmes (25.87 % du territoire).
 - l'impact des parcs éoliens existants (56.90 % du territoire).
 - l'impact visuel supplémentaire du à l'implantation du projet éolien par rapport aux parcs existants (0.11 % du territoire).
 Les Monuments Historiques sont systématiquement repérés sur toutes les cartes d'analyse des zones impacts visuels.
- **Demande de complément concernant l'analyse des risques de saturation visuelle et d'encerclement des villages et hameaux de Choilley, Dardenay, Cusey, Percey-sous-Montormontier, Percey-le-Grand, Montormontier, Courchamp, Sacquenay, Saint-Maurice-sur-Vingeanne, hameau le Vergy, hameau les Louches, hameau de Montvaudon et Champlitte (Pages 60 à 75).**
Nous avons réalisé et analysé 13 cartes de saturation visuelles des villages et hameaux par les éoliennes projetées et existantes.
- **Demande de complément concernant l'écrasement des éoliennes sur les photomontages panoramiques.**
Les 44 photomontages existants ainsi que les 16 nouveaux photomontages ont été complétés par un photomontage avec un angle de vue à 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet.
- **Demande de complément concernant les risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes par rapport aux sites et aux Monuments protégés (Pages 183 à 215).**
Nous avons réalisé 16 nouveaux photomontages et profils topographiques permettant de rendre compte et d'illustrer les risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes vis à vis des sites et des Monuments protégés. (ces 16 photomontages s'ajoutent aux 11 existants dans l'étude paysage et relatif aux Monuments Historiques).
Les Monuments Historiques sont systématiquement repérés sur toutes les cartes d'analyse des zones impacts visuels.

RAPPEL DES DIFFÉRENTES DEMANDES DE COMPLEMENTS (2019)

Afin de répondre à la demande de complément de la DREAL (2019) concernant la recevabilité du projet éolien Eole des Charmes, nous avons listé et répondu de manière exhaustive à toutes les demandes de compléments à apporter au dossier d'analyse paysagère et patrimoniale figurant dans le courrier de la DREAL.

THÉMATIQUE URBANISME :

- **Demande de photomontages complémentaires concernant l'analyse des impacts paysagers et visuels.**
 - Réalisation d'un photomontage visant à analyser l'impact du projet éolien par rapport à l'église Saint-Symphorien de Vaux-sous-Aubigny (Classée MH).
 - . Nous avons réalisé 2 photomontages afin d'illustrer l'impact visuel et paysager du projet éolien par rapport à l'église.
 - . Analyse des impacts du projet éolien vis-à-vis de l'église Classée MH (Pages 220 à 223).
 - Réalisation d'un photomontage à l'entrée Sud du village, visant à analyser l'impact du projet éolien par rapport à l'église de Choilley (Inscrite MH).
 - . Nous avons réalisé un photomontage depuis l'entrée Sud de Choilley, à environ 150 m au Sud des premières constructions.
 - . Analyse des impacts du projet éolien vis-à-vis de l'église Inscrite MH (Pages 218 à 219).

THÉMATIQUE PAYSAGE :

- **Demande concernant les mesures ERC (Eviter, réduire ou Compenser les impacts du projet).**
 - Nous avons repris et complété l'ensemble du chapitre concernant les mesures ERC, afin de les présenter et de les analyser conformément à la réglementation en vigueur (Pages 225 à 235).
- **Demande de complément concernant l'éolienne E1, vis-à-vis du risque de surplomb par rapport au village de Dardenay.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC permettant de limiter la prégnance visuelle et l'effet de surplomb du projet éolien par rapport au village de Dardenay (Pages 232 à 233).
- **Demande de complément concernant les propositions de mesures ERC pour les éoliennes E7 à E9, situées à proximité de la ferme de la Fromentelle.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC permettant de limiter la prégnance du projet éolien par rapport à la ferme de la Fromentelle (Pages 234 à 235).
- **Demande de complément concernant les propositions de mesures ERC pour les éoliennes E4 à E6, situées à proximité de la ferme de Fouchère.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC spécifiques permettant de limiter la prégnance du projet éolien par rapport à la ferme de Fouchère (Pages 234 à 235).
- **Demande de complément concernant la localisation et les caractéristiques des haies proposées dans les mesures ERC (page 259 de l'étude d'impact)**
 - Nous avons présenté, cartographié, analysé et détaillé toutes les haies proposées dans les mesures ERC. Toutes les haies ont fait l'objet d'une présentation détaillée et illustrée (Pages 231 à 235).

1.0 METHODOLOGIE DE L'ETUDE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

1.1 L'ANALYSE PAYSAGERE ET PATRIMONIALE

La présente étude se fonde sur des bases telles que l'organisation physique du territoire, la description de ses éléments constitutifs et les diverses possibilités de champs visuels sur ce territoire.

L'existence d'un paysage étant sous-tendue par des notions plus subjectives liées à la présence d'un observateur, il est également nécessaire de s'intéresser aux ambiances des entités paysagères pour affiner la caractérisation du paysage local.

Par conséquent, l'étude s'appuie sur trois analyses complémentaires :

1. L'ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE :

L'analyse paysagère et patrimoniale (s'étend jusqu'à 10 km de rayon autour du projet éolien)

Elle permet de décrire la réalité paysagère du territoire.

Elle envisage les différents éléments naturels et humains qui participent à la composition et à la structuration du territoire.

Pour cela, elle ne peut se limiter à prendre en considération l'unique zone d'emprise du projet et doit englober une zone plus large, pour laquelle il est nécessaire de déterminer un périmètre d'étude.

L'analyse paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude comporte des éléments cartographiques et des éléments d'appréciation de la sensibilité et de la complexité du territoire.

Cette analyse est un descriptif des sensibilités environnementales et paysagères permettant d'élaborer un argumentaire sur la compatibilité, la faisabilité et les conditions d'implantation d'un projet éolien.

2. L'ANALYSE DES PERCEPTIONS :

L'analyse des perceptions (s'étend jusqu'à 15 km de rayon autour du projet éolien)

Elle est fondée sur les possibilités de pénétration visuelle du territoire. Elle concerne les points de vue et les champs de vision qui permettent à l'observateur d'envisager plusieurs paysages pour un même territoire.

L'analyse des perceptions doit permettre d'apprécier l'impact visuel du projet notamment depuis les cônes de vision privilégiés du territoire, c'est à dire depuis les zones d'habitats, d'habitudes (*déplacements locaux*), de passages et depuis les endroits importants du territoire (*monuments, zones de relief...*).

Cette analyse doit prendre en compte les perceptions proches et lointaines "depuis" et "vers" le site du projet éolien.

3. L'ANALYSE DES IMPACTS DU PROJET ÉOLIEN :

Les effets induits par le projet éolien, dans les paysages et vis-à-vis des sites patrimoniaux, sont évalués et analysés à l'aide d'une série de simulations paysagères (*photomontages*) qui permettent d'appréhender le futur parc dans des conditions se rapprochant d'une perception sur le terrain.

Les photomontages seront réalisés sur la base d'une série de points de vues définis avec le paysagiste chargé de la réalisation de l'étude paysagère.

L'étude d'un paysage peut, et doit, être fondée sur des bases objectives et être menée selon un protocole méthodologique clairement défini.

1.2 LE PERIMETRE D'ETUDE

Conformément aux articles R122-1 à R122-8 du code de l'environnement, précisant les dispositions relatives à la création des parcs éoliens terrestres. L'étude d'impact doit contenir une étude paysagère et patrimoniale de l'aire d'étude définie par le territoire cartographié s'étendant jusqu'à environ 10 km au-delà des limites du projet éolien concerné.

La définition du périmètre d'étude a été effectuée en considérant le fondement juridique, les préconisations du "Guide de l'étude d'impact (actualisation 2010)" et en s'appuyant sur le concept de visibilité à partir des zones d'implantations préférentielles définies par le maître d'ouvrage.

1. LA DÉFINITION DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE REPOSE SUR QUATRE AIRES SUCCESSIVES :

1. L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'**emprise du projet de parc éolien**.

Elle permet de décrire comment le projet s'inscrit dans la trame végétale existante, les impacts du chantier et les éventuels aménagements paysagers des abords (*tels que les chemins d'accès, les stationnements, etc.*).

2. L'AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un **secteur de 5 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

Elle permet de décrire les perceptions visuelles et sociales du "paysage quotidien" depuis les espaces habités et fréquentés proches de la zone d'implantation du projet de parc éolien.

3. L'AIRE D'ÉTUDE :

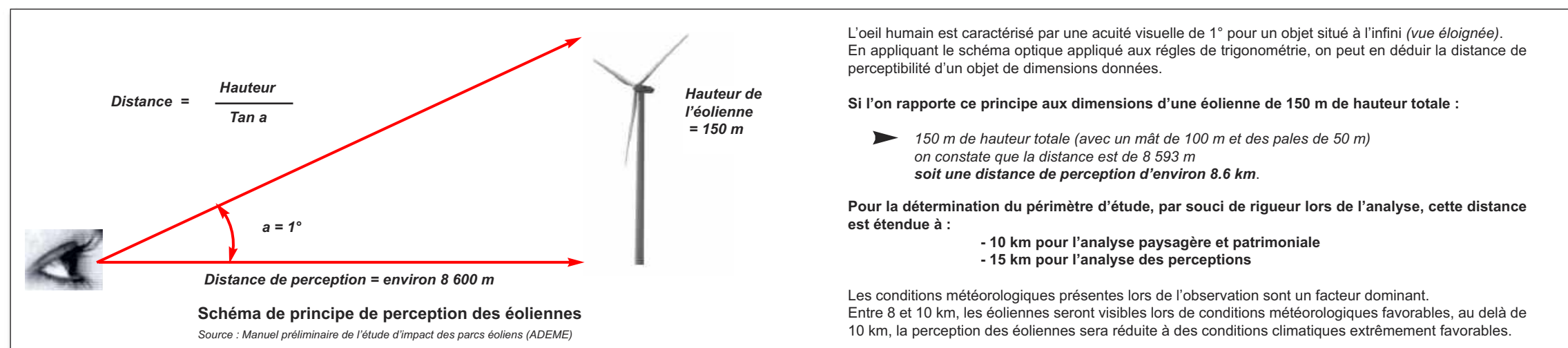
L'aire d'étude correspond à un **secteur de 10 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

Elle permet d'étudier les structures paysagères du territoire.

4. L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE :

L'aire d'étude éloignée correspond à un **secteur de 15 km de rayon** autour du projet de parc éolien.

C'est la zone d'impact potentiel du projet, elle permet de localiser le projet dans son environnement large.



2. LA TAILLE APPARENTE DES ÉOLIENNES

Les principales interrogations sont liées à la perception visuelle des éoliennes qui conditionne 80% du ressenti global. L'impact visuel est généralement considéré comme la part prise par l'objet dans la scène perçue : c'est la taille apparente.

Il est généralement considéré trois classes de taille apparente :

- . **vue proche** : l'éolienne a une forte prégnance visuelle.
- . **vue semi-rapprochée** : l'éolienne prend une place notable dans le paysage.
- . **vue éloignée** : la prégnance visuelle s'atténue avec la distance de perception
Au delà de 10 km, les éoliennes sont difficilement perceptibles.

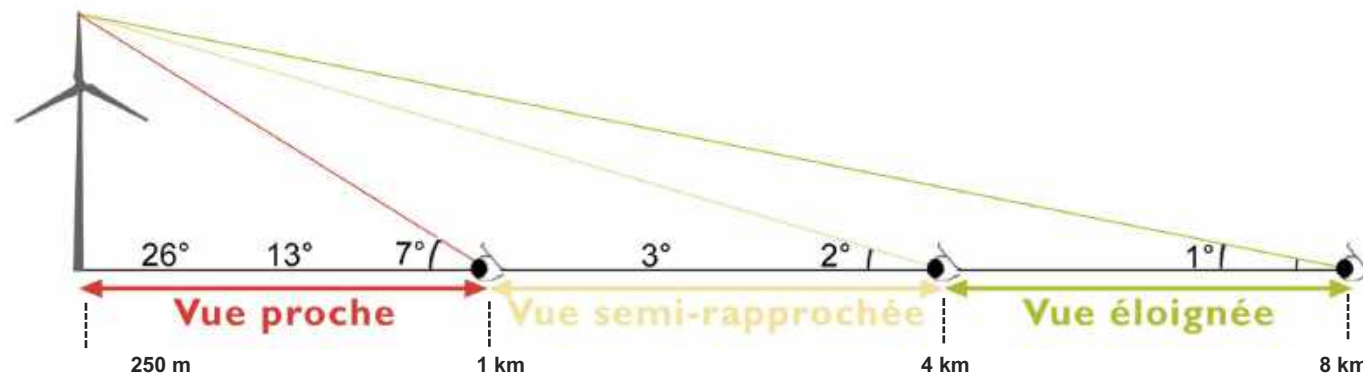


SCHÉMA DE LA VARIATION DE L'ANGLE DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES EN FONCTION DE LA POSITION DE L'OBSERVATEUR

Source : Guide de développement de l'éolien

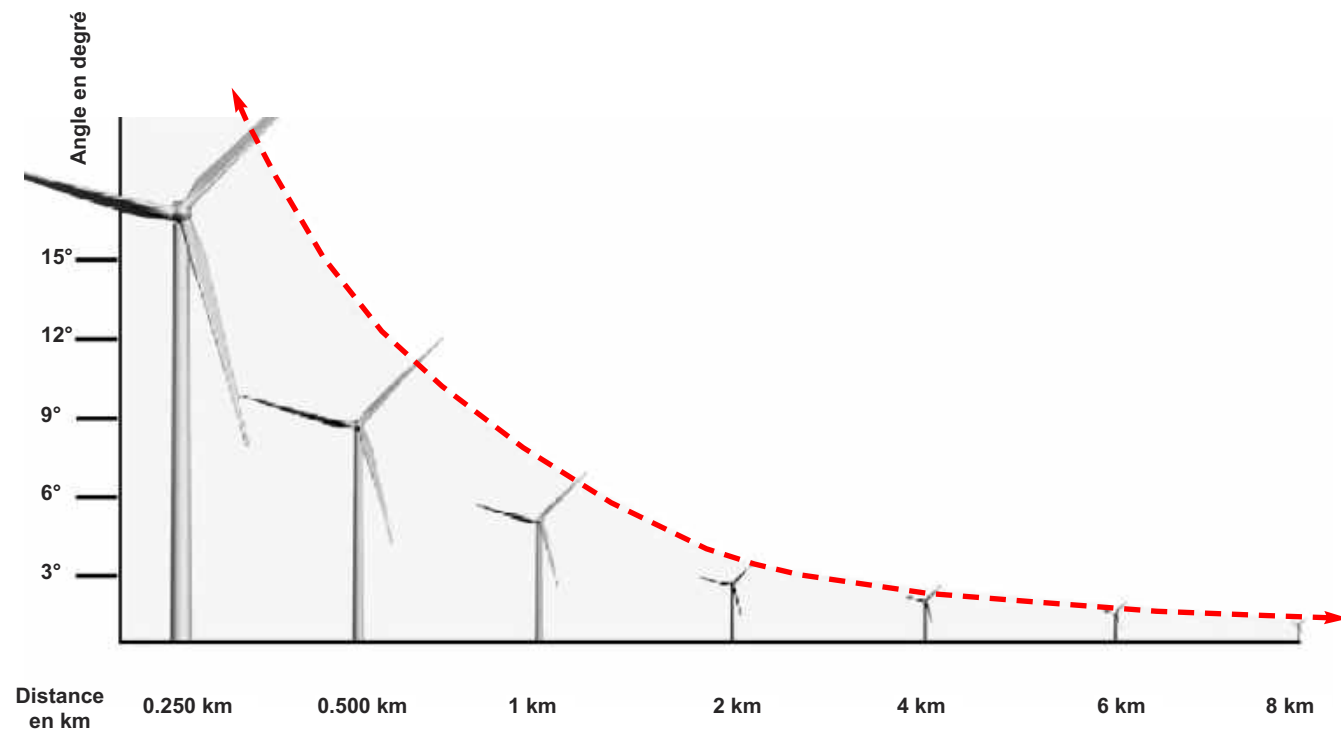


SCHÉMA DE LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE DANS LE PAYSAGE

Source : Guide de développement de l'éolien

3. L'ANALYSE DES COVISIBILITÉS

A l'échelle du grand paysage, la prise en compte de la covisibilité est primordiale en raison du nombre d'éoliennes sur un même territoire.

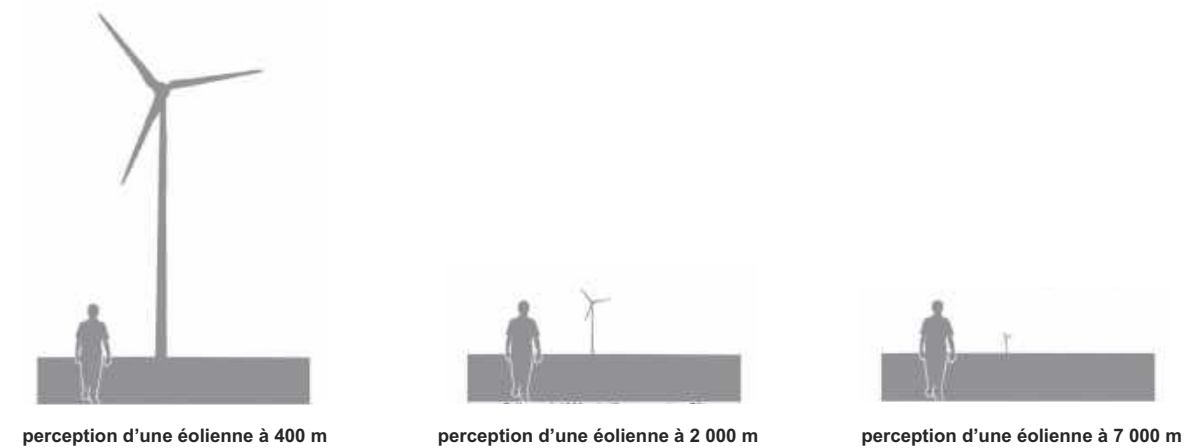
Deux éléments du paysage dans un même cône de vue peuvent générer une concurrence visuelle, ainsi les vues les plus sensibles sont celles qui superposent des points focaux existants avec les futurs aérogénérateurs, tels que les pylônes électriques, les silos, les clochers d'églises, les éoliennes existantes, etc.

LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE DANS LE PAYSAGE EST CONDITIONNÉE PAR :

- la distance entre l'éolienne et l'observateur
- la hauteur de l'aérogénérateur
- les conditions météorologiques
- les obstacles visuels
- la configuration du territoire

Aussi, par souci de rigueur dans l'analyse des perceptions des éoliennes, il sera pris en compte 4 types de perceptions :

- . *l'analyse des perceptions proches*
- . *l'analyse des perceptions lointaines*
- . *l'analyse des perceptions depuis les principaux axes de communication*
- . *l'analyse des perceptions depuis les Monuments Historiques et les sites remarquables*



ILLUSTRATIONS SCHÉMATIQUES DE LA PRÉGNANCE D'UNE ÉOLIENNE EN FONCTION DE LA DISTANCE DE PERCEPTION

Source : Guide de développement de l'éolien

1.3 LA DETERMINATION DES SENSIBILITÉS DU SITE D'IMPLANTATION ET DE L'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN

Dans la partie 1 du dossier, une méthode de détermination et de classification du degré de sensibilité des éléments paysagers et patrimoniaux analysés, vis à vis du site d'implantation du projet éolien a été mise en place, ainsi qu'une méthode de classification du degré d'impact du projet éolien vis à vis de son environnement, dans la partie 2.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Partie 1 (Analyse paysagère - Etat initial du périmètre d'étude) :

Le tableau de synthèse permet pour chaque élément du périmètre d'étude analysé de déterminer son niveau de sensibilité par rapport au site d'implantation du projet éolien.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

DEGRÉ D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN

Partie 2 (Analyse des impacts paysagers et visuels du projet éolien) :

Le tableau de synthèse permet de déterminer le niveau d'impact du projet éolien, vis à vis de son environnement (impacts paysagers, perceptions visuelles, visibilité...).

Six niveaux d'impact ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Impact positif
Impact négligeable
Impact faible
Impact moyen
Impact fort
Impact très fort

1.4 LES PROSPECTIONS DE TERRAIN

Les visites de terrain ont porté sur la validation du périmètre et sur les possibilités de champs visuels à partir de secteurs pouvant se révéler sensibles du fait de leur fréquentation (villages, voies de circulation, monuments...) ou de leur reconnaissance comme paysage remarquable (protégé ou reconnu comme tel).

Les visites ont été effectuées les :

- 8 juin 2016 par temps couvert
- 9 juin 2016 par temps clair
- 12 juillet 2016 par temps clair
- 20 août 2016 par temps clair et ensoleillé

1.5 LES CONSULTATIONS

Dans le cadre de cette étude, nous nous sommes également adressés aux organismes compétents, susceptibles de nous fournir des informations et des données permettant de compléter l'approche paysagère du territoire dans lequel s'inscrit le projet, notamment en ce qui concerne les monuments et les sites de valeur.

Nous avons consulté et contacté :

- . Les mairies des communes de la zone étudiée ;
- . Le Conseil en Architecture, Urbanisme et Environnement (CAUE) ;
- . Les établissements publics (ONF, EDF...);
- . Les administrations (DREAL, ADEME...);
- . Les bases de données Web (cartographie Carmen, base Mérimée...);
- . Les acteurs économiques (industriels, forestiers, artisans, agriculteurs...);

1.6 GUIDE D'ETUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT DES PARCS EOLIENS et SCHEMA REGIONAL EOLIEN

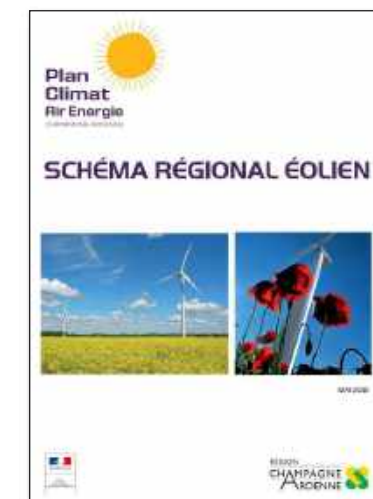
La méthodologie appliquée à l'élaboration de cette étude a été mise en oeuvre en fonction des recommandations présentées dans le "Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens" dans sa version actualisée de 2010 et dans le "Schéma Régional Climat, Air et Energie de Champagne-Ardennes" de 2012.

Les objectifs principaux de l'étude du paysage et du patrimoine présentés sont :

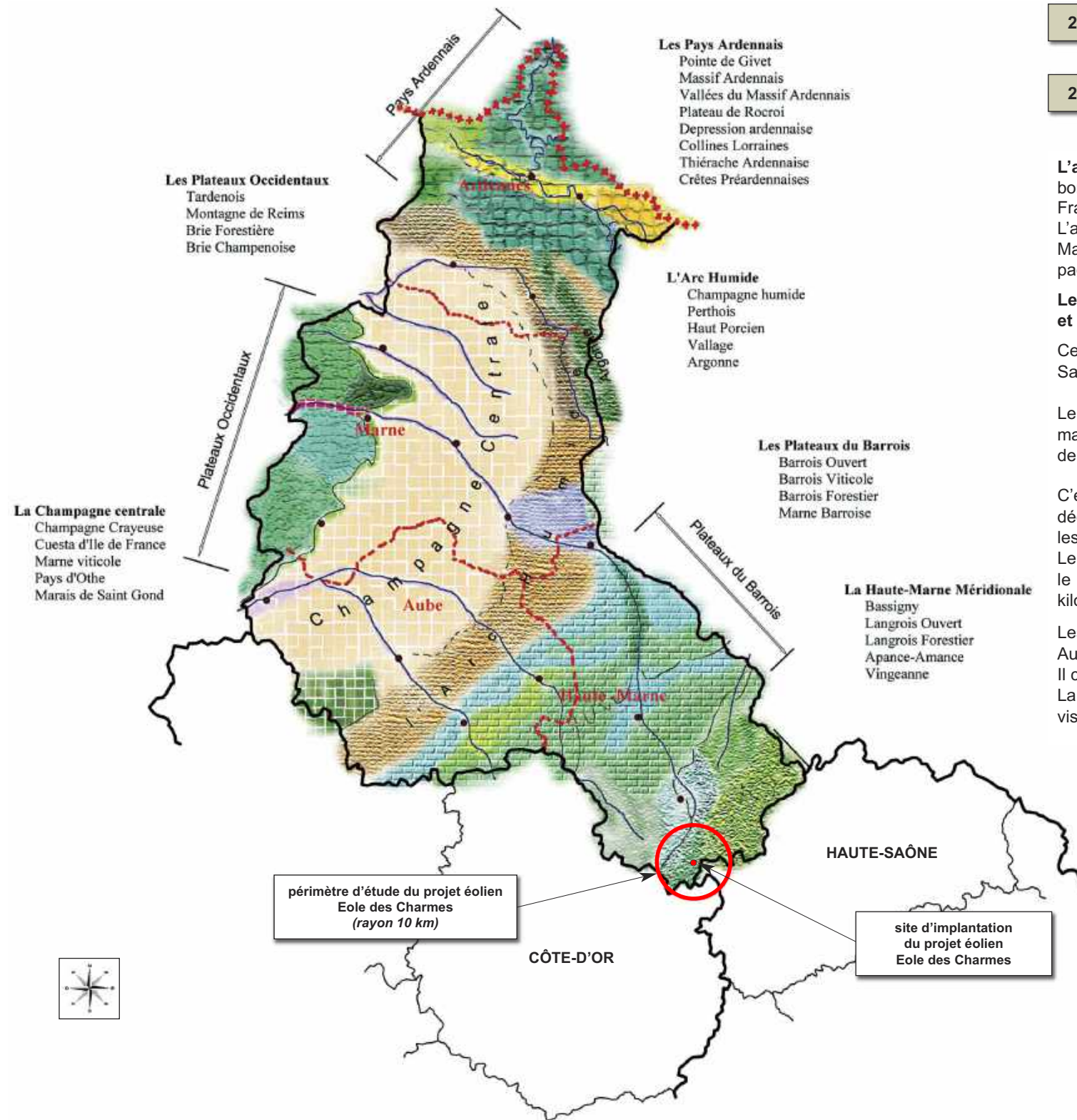
- mettre en évidence les qualités paysagères du territoire dans les différentes aires d'études.
- recenser et hiérarchiser les sensibilités patrimoniales et paysagères vis-à-vis de l'éolien.
- déterminer si le paysage étudié est capable d'accueillir des éoliennes, et de quelle manière.
- composer un projet d'aménagement de paysage.
- mesurer les effets visuels produits, ainsi que les effets sur la perception du territoire par la population.
- définir des recommandations pour un développement maîtrisé.



Couverture du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (version 2010)



Couverture du Schéma Régional Climat Air Energie de Champagne-Ardennes (version 2012)



CARTE DES GRANDES UNITÉS PAYSAGÈRES DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Source : Schéma Régional Climat, Air et Energie de Champagne-Ardenne et de Lorraine - DREAL 2012)

Carte des grandes unités paysagères de Champagne-Ardenne :

La carte détaillant les grandes unités paysagères de Champagne-Ardenne est issue :

- L'atlas régional de la région Champagne-Ardenne (édité par la DREAL - 2013).

Cet outil met à la disposition des acteurs du développement un ensemble de données et de recommandations pour permettre de construire des projets respectueux des paysages et de la qualité de vie des populations.

2.0 RAPPEL DU GRAND PAYSAGE RÉGIONAL

2.1 RAPPEL DES GRANDES UNITÉS DU PAYSAGE RÉGIONAL

L'aire d'étude du projet éolien Eole des Charmes est implantée au Sud-Est du département de la Haute-Marne (52), en bordure de la limite départementale Haute-Marne, Côte d'Or, Haute-Saône et interrégionale Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté.

L'aire d'étude du projet éolien Eole des Charmes s'étend principalement au sein de l'unité paysagère régionale de la "Haute-Marne Méridionale". Cette unité paysagère constitue un ensemble géographique situé en bordure Sud-Est de la région Champagne-Ardenne.

Le projet de parc éolien Eole des Charmes est implanté entre les sous-unités paysagères de "la Vingeanne" à l'Ouest et de "l'Apance - Amance" à l'Est.

Ce vaste ensemble paysager est situé entre les plateaux du Barrois de la Haute-Marne et les plateaux calcaires du Haute-Saônois, au Nord-Ouest de la Haute-Saône.

Le territoire présente un paysage qui se partage entre des vallées (vallée de la Vingeanne, vallée du Salon...), de vastes massifs forestiers et des espaces agricoles ouverts, formant des alternances de pleins et de vides qui rythment le déplacement de l'observateur.

C'est un paysage de transition, on passe d'un paysage rural irrigué, composé d'espaces agricoles ouverts essentiellement dédiés à la culture céréalière à un paysage plus vallonné et plus vert, composé d'une succession de collines boisées entre lesquelles s'écoulent de nombreux cours d'eau.

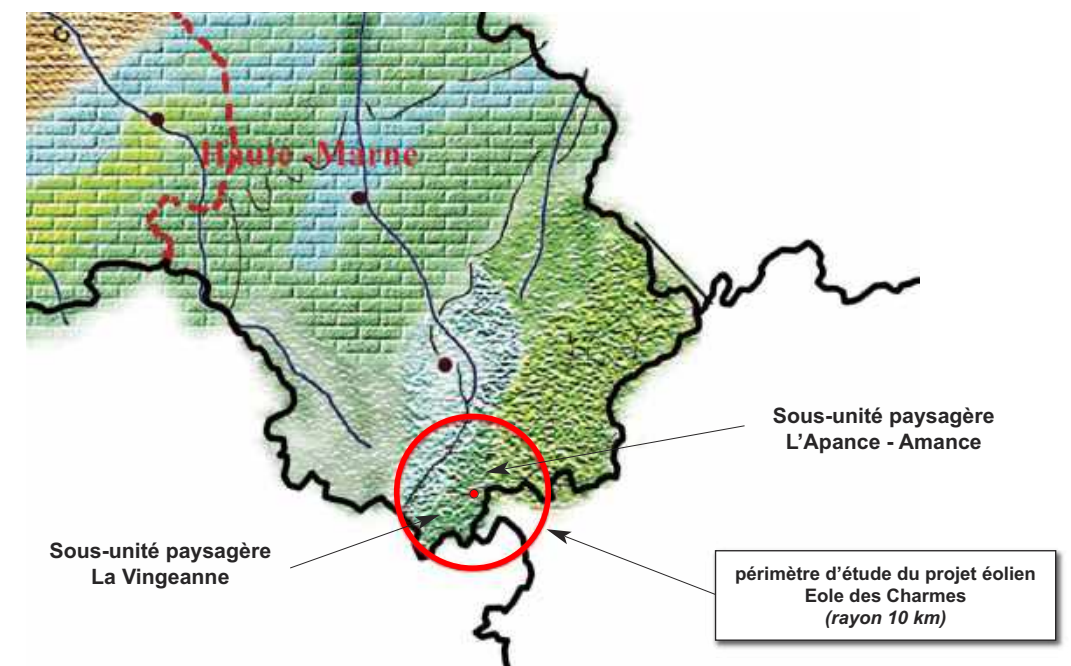
Le particularisme de cette entité paysagère réside en d'amples ondulations, offrant un paysage collinaire fortement boisé où le regard se perd de sommet en sommet. Bien que quelques points de vue permettent de voir à plus d'une dizaine de kilomètres, les vues, pour la plupart, sont nettement plus courtes, alternant des zones vallonnées et de vastes zones planes.

Les espaces boisés sont relativement importants et de superficie variable.

Au sein de ce paysage rural ondulant, les éléments de végétation (bois, boqueteaux, haies...) prennent une grande valeur.

Il convient de souligner la régularité et le rôle de la ripisylve permettant de repérer les cours d'eau.

La présence des cours d'eau a guidé l'implantation des espaces urbanisés, en fond des vallées, atténuant ainsi les perceptions visuelles depuis les espaces bâtis.



CARTE DE LA GRANDE UNITÉ PAYSAGÈRE RÉGIONALE DE LA HAUTE-MARNE MÉRIDIONALE

Caractéristiques climatiques :

Le site est soumis à un climat semi-continental caractérisé par des hivers longs et froids et des étés chauds et orageux.

Les précipitations sont assez abondantes, avec une moyenne de 800 à 1 050 mm par an réparties assez régulièrement sur l'année. Elles sont toutefois marquées de novembre à mars et en mai. On compte 150 à 180 jours de précipitations dont 20 à 30 jours avec chutes de neige.

La température annuelle varie de 9 à 11°C, avec 65 à 80 jours de gel.

La durée d'insolation totale annuelle est voisine de 1 750 heures, mais ne dépasse pas 170 heures en moyenne de novembre à janvier.

Les vents dominants, en fréquence et en intensité, sont de secteur Sud-ouest (vents doux et humides de printemps et d'été) et de secteurs Nord-est (vents froids et secs hivernaux, la bise).

3.0 ANALYSE PAYSAGÈRE DU PERIMÈTRE D'ÉTUDE

L'analyse paysagère est la base du dossier d'étude paysagère et patrimoniale, car elle s'attache à décrire les divers éléments qui contribuent à la constitution physique du territoire et qui conditionnent sa perception paysagère.

Il faut donc parler ici de description du territoire, permettant de mettre en évidence la place du site d'implantation du projet de parc éolien dans le paysage local.

Ce chapitre met en évidence les principaux éléments naturels et humains relevés au sein du périmètre d'étude et permet d'identifier et de définir leurs rôles et leurs intérêts sur le territoire.

Cette démarche est complétée par une analyse des monuments et des sites protégés, ainsi que des paysages emblématiques et remarquables, présents sur l'aire d'étude.

DÉTERMINATION DU DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION PROJET ÉOLIEN

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

Le tableau de synthèse permet de déterminer le degré de sensibilité des éléments paysagers et patrimoniaux analysés au sein du périmètre d'étude, par rapport au site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

3.1 LE PERIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre d'étude a été établi conformément à la réglementation en vigueur et en fonction des caractéristiques du territoire d'accueil et de la distance de perception visuelle théorique du projet de parc éolien.

La méthodologie appliquée à la détermination du territoire d'étude tient compte des recommandations présentées dans le "Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (2010)".

Le périmètre d'étude se compose de 4 aires d'études successives :

1 . L'aire d'étude rapprochée :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'emprise du projet de parc éolien.

2 . L'aire d'étude intermédiaire :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un secteur d'environ 5 km de rayon autour du projet de parc éolien.

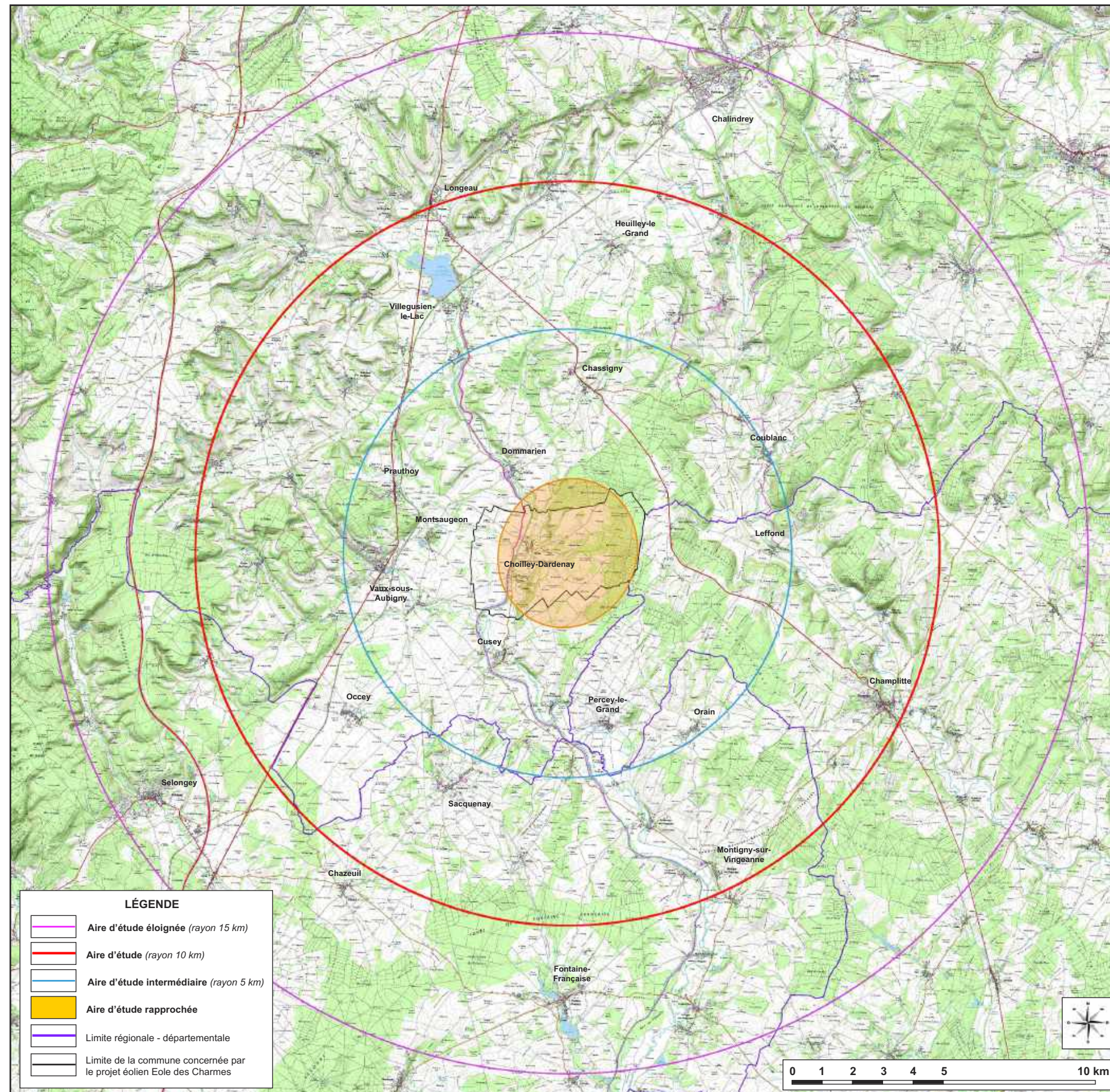
3 . L'aire d'étude :

L'aire d'étude correspond à un secteur de 10 km de rayon autour du projet de parc éolien.

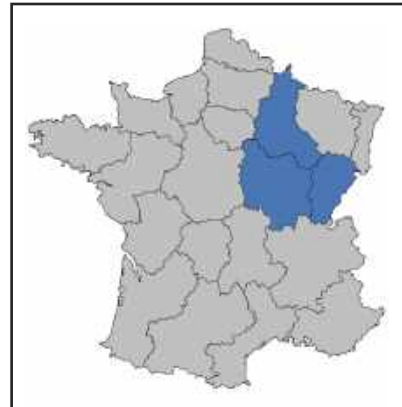
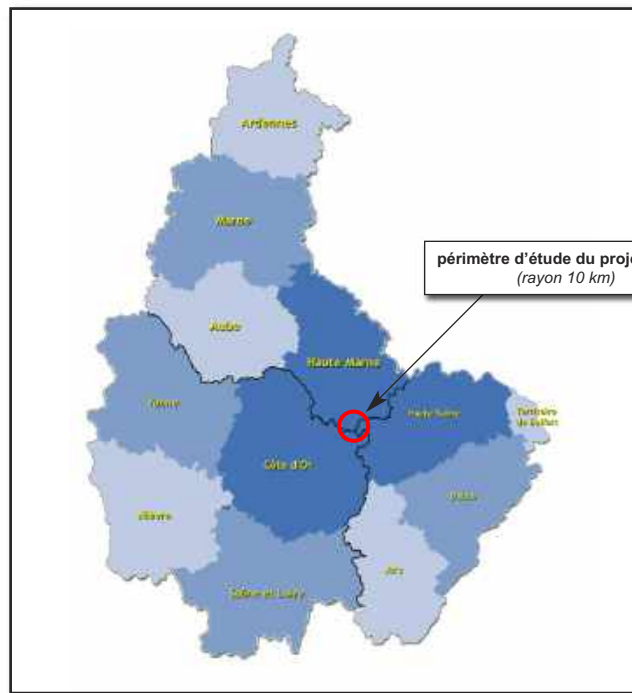
4 . L'aire d'étude éloignée :

L'aire d'étude éloignée correspond à un secteur de 15 km de rayon autour du projet de parc éolien.

L'aire d'étude éloignée peut au besoin être étendue à plus de 15 km si nécessaire pour l'étude des perceptions visuelles.



CARTE DES DIFFÉRENTES AIRES D'ÉTUDES DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES



CARTE DES RÉGIONS
CHAMPAGNE-ARDENNE
BOURGOGNE ET FRANCHE-COMTÉ

3.2 LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIVE

Situation géographique :

Le projet de parc éolien Eole des Charmes est implanté sur le territoire de la commune de Choilly-Dardenay. La commune est située au Sud-Est du département de la Haute-Marne (52), en bordure de la limite départementale Haute-Marne, Côte d'Or, Haute-Saône et interrégionale Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté.

(Nota : Depuis le 1er janvier 2016, la Haute-Marne fait partie de la région Grand Est, résultant de la fusion des régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne).

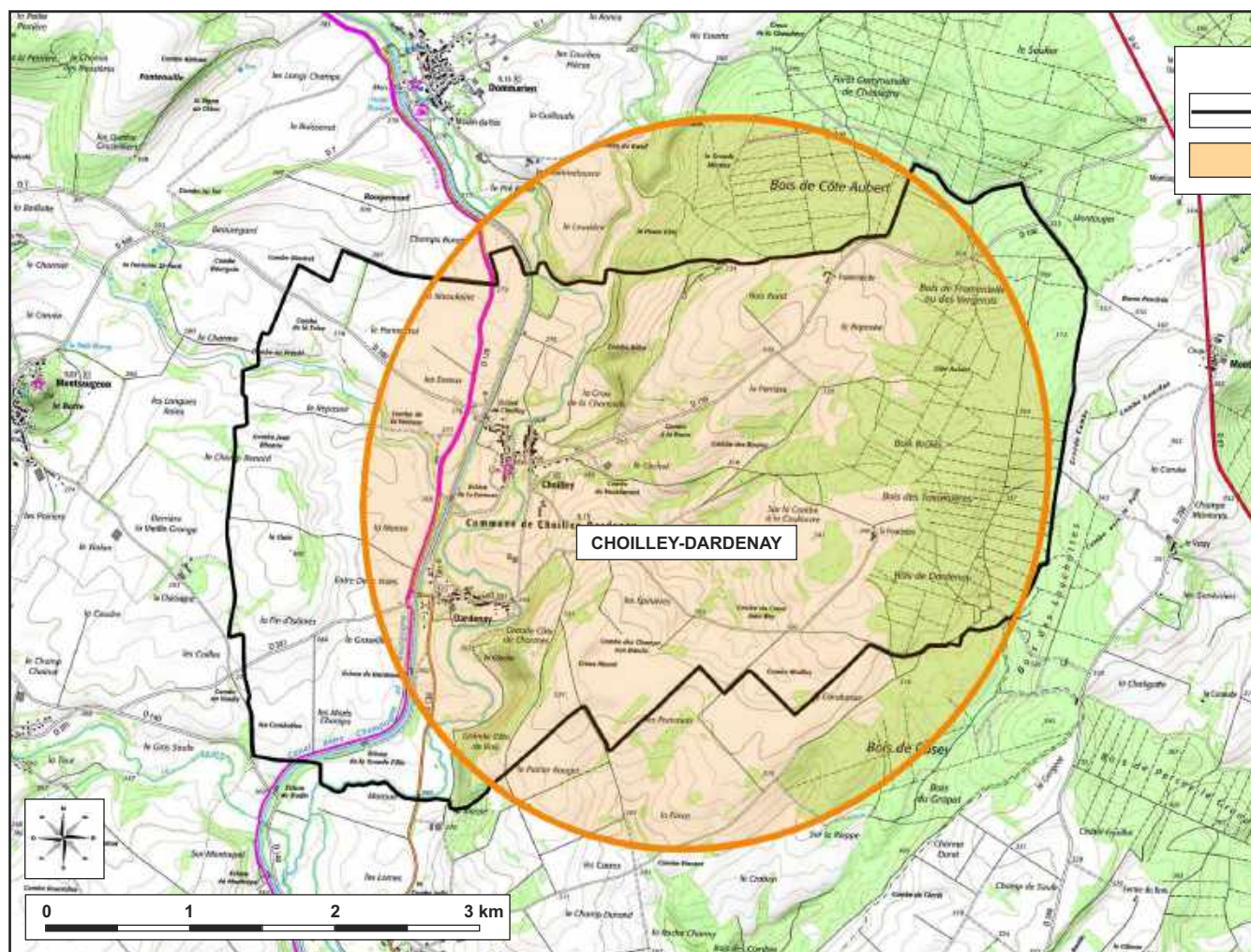
Situation administrative :

La commune de Choilly-Dardenay appartient au canton de Villegusien-le-Lac et à l'arrondissement de Langres. La commune est rattachée à la Communauté de Communes de Auberive Vingeanne et Montsaugéonnais.

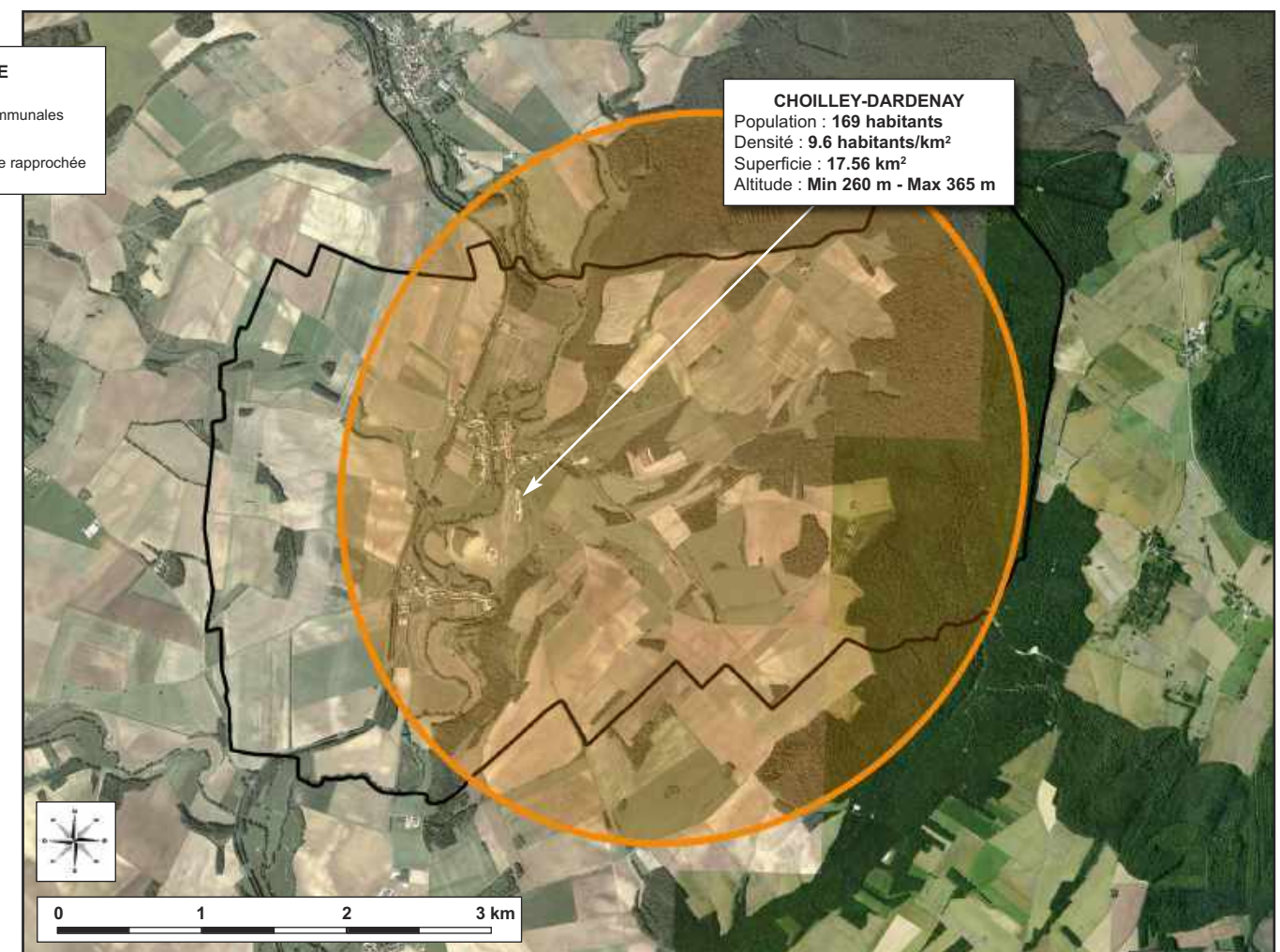
La commune est située au sein d'un paysage rural vallonné et boisé.

Le village de Choilly-Dardenay est scindé en 2 entités, le bourg de Choilly au Nord et le hameau de Dardenay au Sud. Les espaces urbanisés sont implantés en fond de la vallée de la Vingeanne. La vallée est bordée par des plateaux composés d'espaces agricoles ouverts ponctués de nombreux espaces boisés de superficie variable. La commune est ceinturée par de vastes massifs forestiers en partie Est.

Les territoires communaux sont implantés à une altitude variant de 260 à 365 mètres. Le village de Choilly-Dardenay est situé à une altitude moyenne de 270 mètres.



CARTE DU TERRITOIRE COMMUNAL CONCERNÉ PAR LE PROJET ÉOLIEN



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DU TERRITOIRE COMMUNAL CONCERNÉ PAR LE PROJET ÉOLIEN

source : INSEE 2012

3.3 LES CARTES ANCIENNES

La configuration territoriale du paysage actuel a peu évolué par rapport à la configuration du territoire au XVIIIème siècle.

La répartition des villages autour du projet éolien est identique. Pour la plupart d'entre eux, la présence de l'eau est l'élément clef de leur implantation.

Les évolutions majeures du territoire concernent :

Les axes routiers :

Les axes routiers existants sur la carte de Cassini :

- La RD67 (reliant Longeau à Champlitte) était existante, son tracé orienté Nord-Ouest/Sud-Est évolue à l'Est du projet éolien.
- La RD300 (reliant Prauthoy à Choilley) située à l'Ouest du projet éolien, était également existante.

Les massifs forestiers :

Le territoire était déjà fortement boisé. La répartition des espaces boisés a peu évolué. Ils sont principalement répartis en partie Est de la commune, sous forme de vastes massifs forestiers, implantés sur les zones de plateaux.

Les espaces ouverts agricoles présents de part et d'autre de la vallée de la Vingeanne sont toujours exploités.

La différence majeure concerne le fond de la vallée. L'exploitation agricole du fond de la vallée a disparu, pour laisser place à des zones prairiales de pâtures et fauche et à des espaces boisés. Ce changement est dû à l'évolution des techniques et du matériel agricoles.

Le réseau hydrologique :

Le tracé de la Vingeanne est identique. Le canal n'est pas présent sur la carte de Cassini.

Le canal entre Champagne et Bourgogne (anciennement appelé canal de la Marne à la Saône) fut ouvert en 1907.

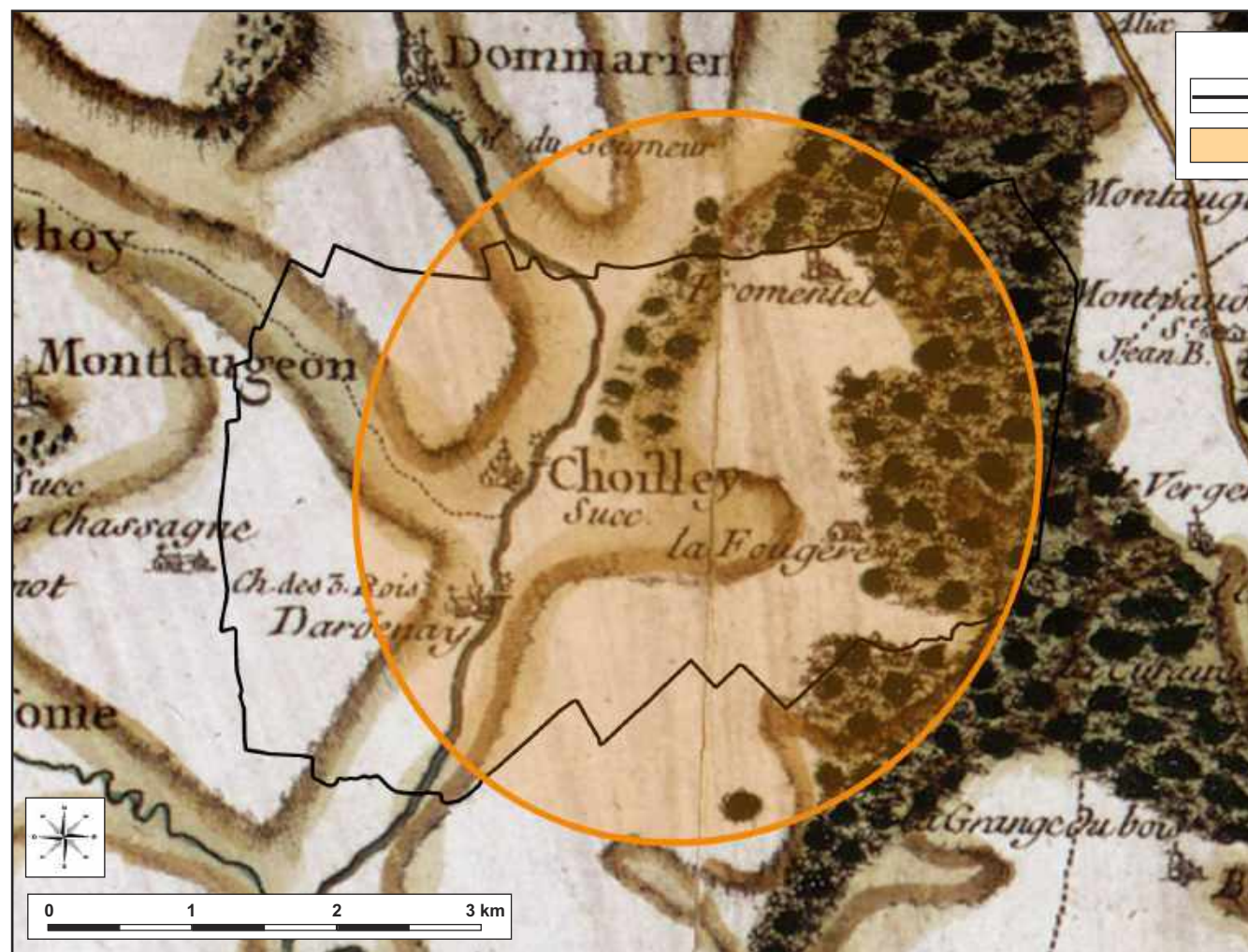
L'observation de la carte de Cassini, dont les levés ont eu lieu au cours du XVIIIème siècle, puis de la carte d'Etat-Major dont les levés furent réalisés et édités au XIXème siècle, permet de comprendre l'évolution du territoire d'accueil du projet éolien.

Au sein et en périphérie proche du site d'implantation du projet éolien, l'évolution du paysage est relativement "classique". Elle concerne principalement la modification des surfaces boisées et l'exploitation agricole des fonds de vallée.

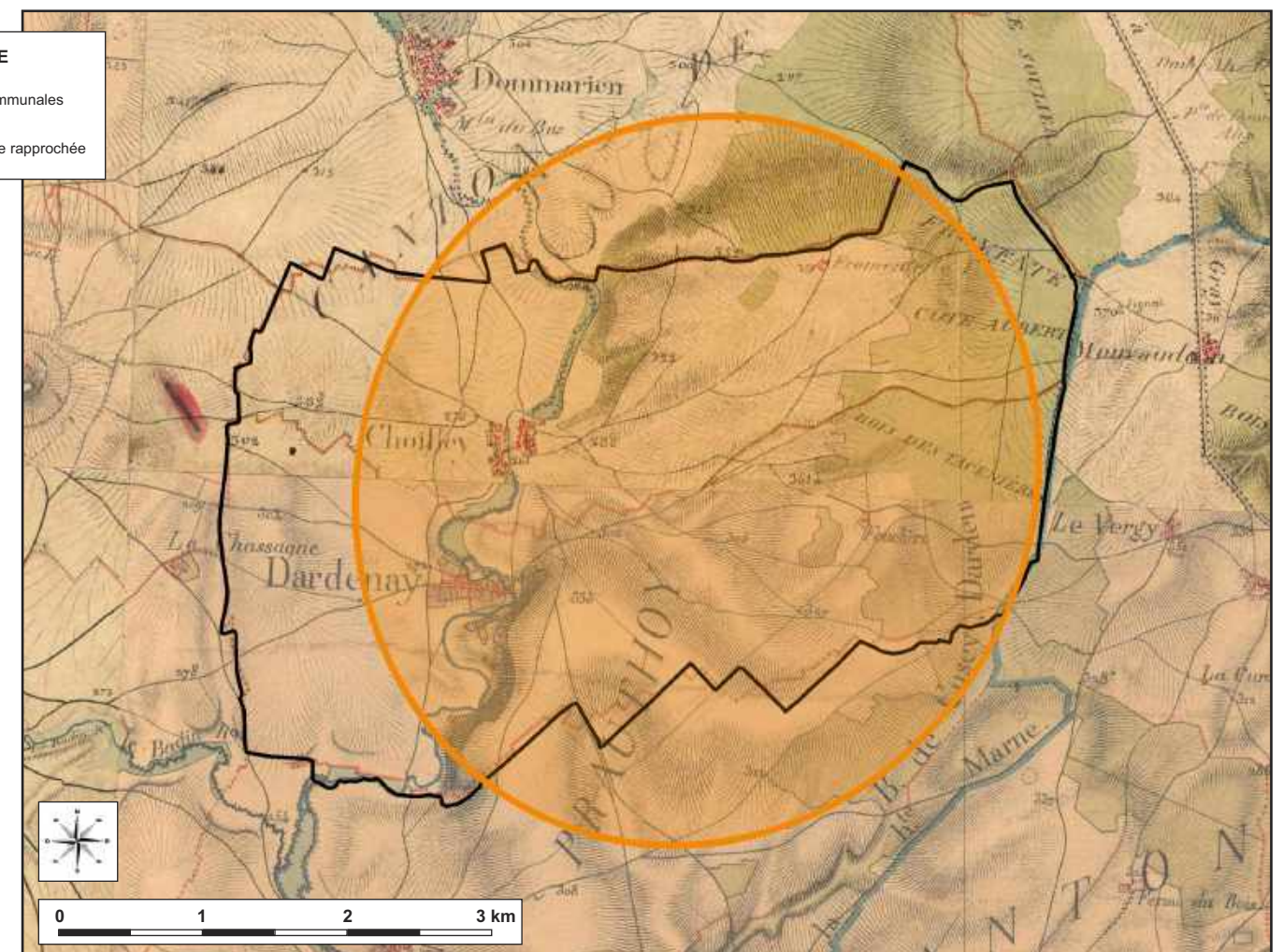
La création du canal représente l'évolution majeure en terme de réseaux de transport et de communication.

On remarque que le site d'implantation du projet éolien a toujours été fortement enclavé par d'importants massifs forestiers en partie Est. Cela se vérifie sur la carte de Cassini (XVIIIème) et sur la carte d'état major (XIXème).

La présence d'espaces boisés permet d'atténuer l'impact visuel du projet éolien Eole des Charmes.



EXTRAIT DE LA CARTE DE CASSINI (XVIIIème siècle)



EXTRAIT DE LA CARTE D'ÉTAT MAJOR (XIXème siècle)

3.4 LE RELIEF

L'ensemble du périmètre d'étude présente un relief varié et mouvementé. Il se caractérise par deux grandes unités topographiques : les vallées et les espaces de plateaux.

Le périmètre d'étude présente une orientation majeure Nord-Ouest/Sud-Est, soulignée par la présence des vallées de la Vingeanne au centre et du Salon à l'Est du périmètre d'étude. La topographie du périmètre d'étude est constituée de collines élevées en partie Nord, scindées par de multiples vallées et vallons et par une large dépression en partie Sud-Est formée par les vallées de la Vingeanne et du Salon.

Les espaces de plateaux reposent sur des calcaires durs et présentent des sols d'une grande variabilité. Ils sont de type rendzines, de faible épaisseur sur les sommets de plateau, de type sols bruns plus profonds sur le bas des versants et des vallées. Les plateaux sont entaillés par une succession de vallées et de vallons secondaires (*vallée de la Vingeanne, vallée du Salon, vallée de la Resaigne, vallée du Ru de Chassigny...*) et de multiples combes (*combe Billot, combe Binchet, combe Lagenois...*) générant les variations du relief.

La vallée de la Vingeanne est orientée Nord-Ouest/Sud-Est, elle entaille les plateaux en partie centrale du périmètre d'étude. Elle longe le site d'implantation du projet éolien, au niveau de Choilley-Dardenay.

La vallée du Salon est située en partie Est du périmètre d'étude, elle fait office de limite Est au plateau central, support du projet éolien. Elle entaille fortement le plateau en créant des vallonnements bien marqués.

Les altitudes du territoire d'étude sont comprises entre 221 mètres (*à Champlitte, au Sud-Est du périmètre d'étude*) et 472 mètres (*à Saint-Broingt-les-Fosses, au Nord-Ouest du périmètre d'étude*), représentant un dénivelé de 251 mètres entre les vallées et les zones sommitales des plateaux.

Le secteur d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est situé au sein des espaces du plateau central, à une altitude variant de 300 à 360 mètres. Le projet éolien est bordé à l'Ouest par la Vingeanne.

Le relief est un élément essentiel de la structuration des paysages, il impose une hiérarchie de perception.

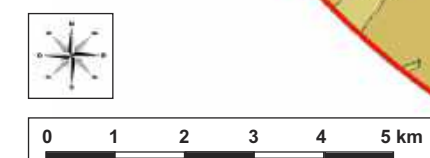
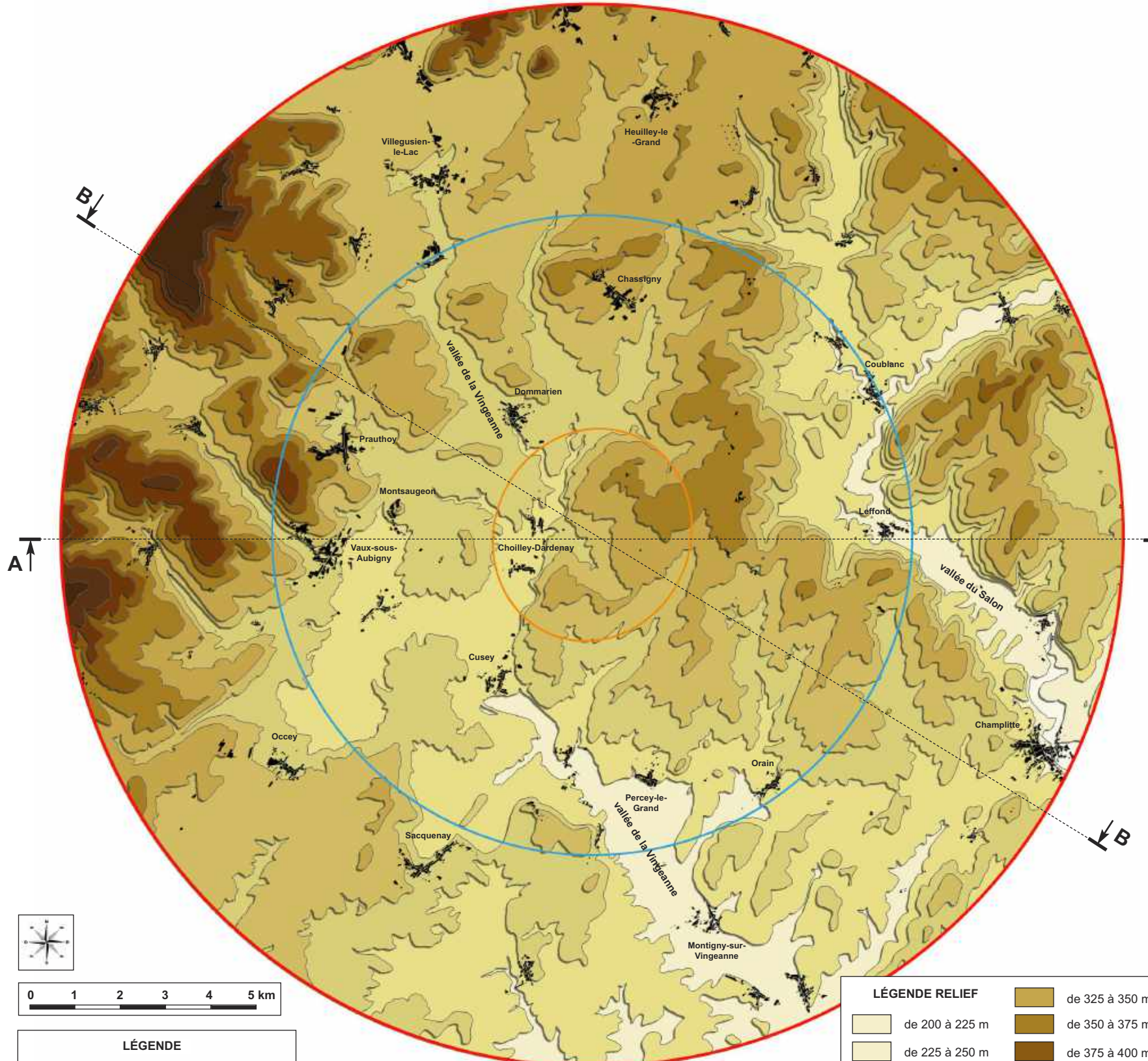
Les ondulations du relief générées par l'alternance des plateaux et des vallées, ainsi que le dénivelé entre les zones sommitales des plateaux et le fond des vallées cadrent les points de vue et atténuent les perceptions visuelles vers le site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes, depuis de nombreux villages et axes de circulation.

Le relief du territoire est un atout majeur.

Atout



Vue des espaces de plateaux



LÉGENDE

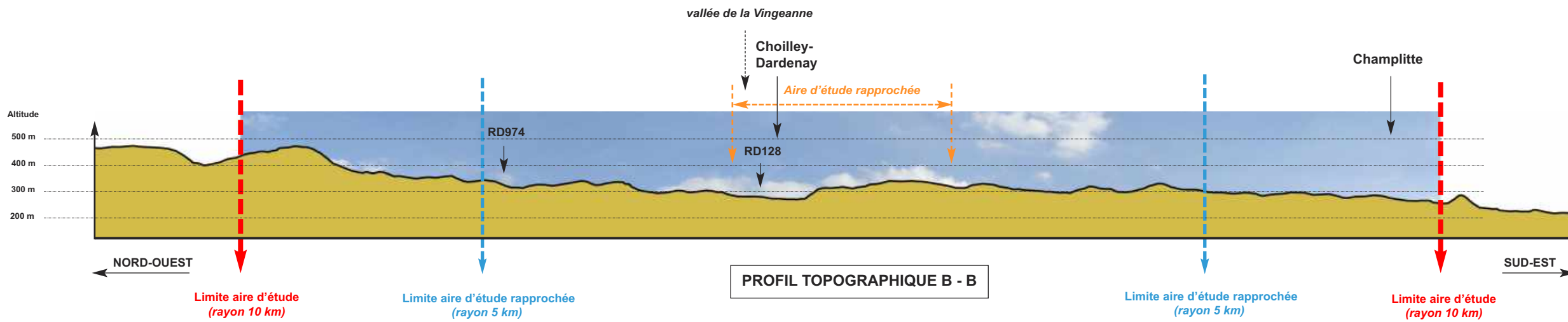
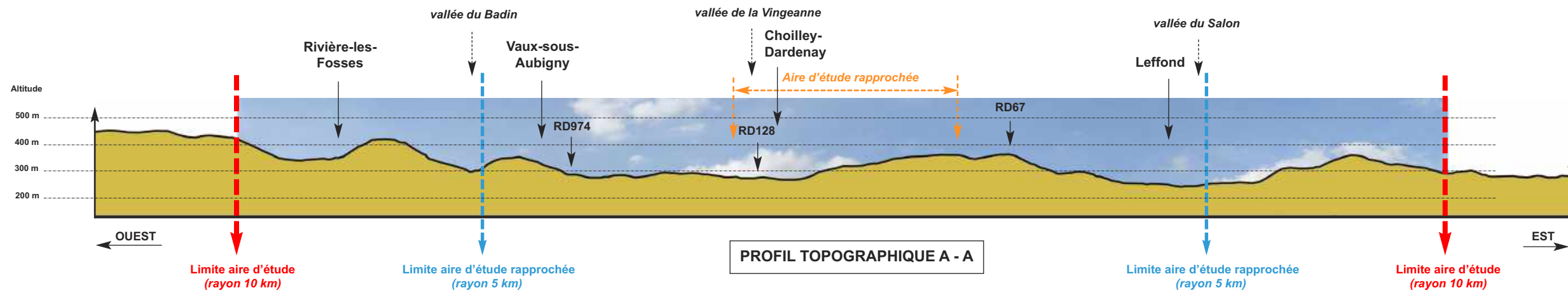
- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée

LÉGENDE RELIEF

	de 200 à 225 m		de 325 à 350 m
	de 225 à 250 m		de 350 à 375 m
	de 250 à 275 m		de 375 à 400 m
	de 275 à 300 m		de 400 à 425 m
	de 300 à 325 m		de 425 à 450 m
			de 450 à 475 m

CARTE DU RELIEF

Nota : le repérage géographique des profils est indiqué sur la carte du relief à la page précédente.



3.5 LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le réseau hydrographique est important au sein du périmètre d'étude. Il est principalement présent en partie Nord du territoire d'étude.

L'eau a en grande partie façonné l'orientation et l'organisation du relief du territoire. Elle est une composante importante du territoire étudié. De nombreuses sources sont réparties au sein du périmètre d'étude.

La Vingeanne (longueur 93 km - affluent de la Saône) est le plus important cours d'eau du périmètre étudié. Elle irrigue la partie centrale du territoire, suivant une orientation Nord-Ouest/Sud-Est. Son tracé forme de larges méandres évoluant au sein d'une vallée alluviale aux versants plus ou moins raides. Le fond de vallée se compose principalement de prairies humides et d'espaces agricoles ponctués de bosquets forestiers.

La vallée présente un intérêt environnemental et touristique (*tourisme vert et nautique*). Elle est longée par le canal entre Champagne et Bourgogne.

Le canal entre Champagne et Bourgogne (longueur 225 km, gabarit Freycinet, utilisé aujourd'hui essentiellement pour le tourisme fluvial et la plaisance) représente le linéaire hydrographique majeur du territoire d'étude. Son tracé rectiligne, orienté Nord/Sud, évolue le long de la vallée de la Vingeanne. Il longe le projet éolien en partie Ouest, à une distance d'environ 2 km. Le canal est peu repérable dans le paysage, il est implanté en contrebas et souvent bordé de végétation.

Le Salon (longueur 71.6 km - affluent de la Saône) évolue en partie Est du territoire, suivant une orientation Nord/Sud. Le cours d'eau s'étale au sein d'une vallée encaissée, composée de zones agricoles et prairiales bordées par d'importants massifs forestiers répartis en coteaux et sur les plateaux. Le Salon irrigue plusieurs villages (*Coublanc, Champlitte, Grenant...*). La force motrice de son cours d'eau était utilisé pour les moulins, scieries...

On note également la présence de très nombreux ruisseaux secondaires (*Ru de Chassigny, Le Badin, La Foreuse, La Rosaigne, La Coulange...*) et rus temporaires, à sec en période estivale pour certains, ainsi que quelques plans d'eau et étangs implantés en fond des vallées. Le petit patrimoine lié à l'eau est encore bien présent (ex. : *fontaines, passerelles, lavoirs...*).

Le Réservoir de la Vingeanne est le plan d'eau majeur du périmètre d'étude. Ce lac artificiel alimente le canal, il présente un intérêt touristique (*voile, pêche*) et environnemental (*faune, flore*).

Le réseau hydrographique est important au sein du périmètre d'étude.

La présence des cours d'eau est affirmée par la bande de végétation rivulaire longeant les berges. Ils ont très nettement guidé l'implantation des villages au sein du territoire.

Le canal entre Champagne et Bourgogne représente la structure hydrographique majeure du territoire. Il est peu perceptible dans le paysage et ne génère pas d'impact négatif malgré sa proximité par rapport au site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

La distance séparant les cours d'eau du projet éolien est suffisante pour éviter tout impact négatif avec le paysage des vallées.

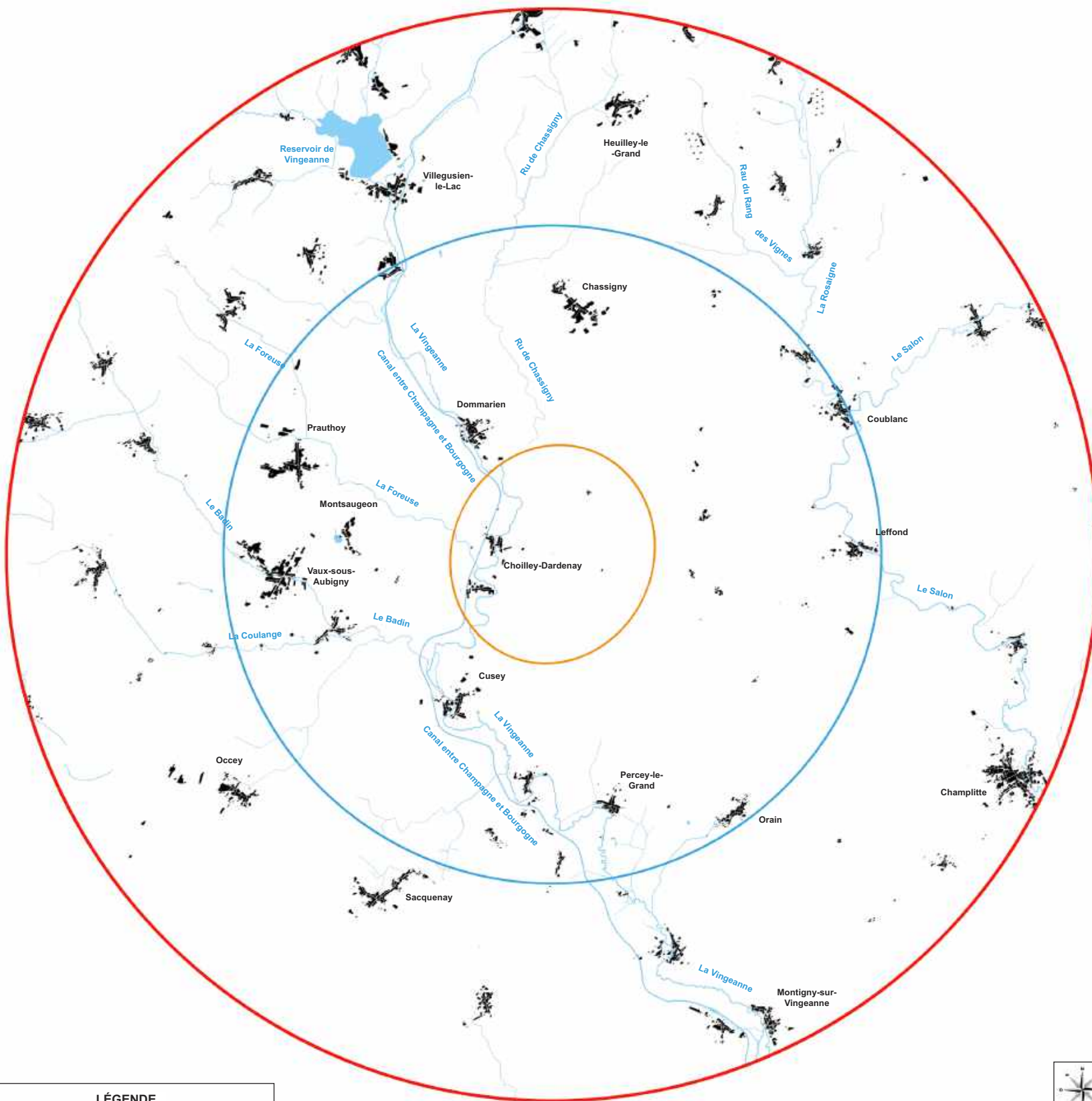
Les cours d'eau du périmètre d'étude sont reconnus pour leurs intérêts écologique et piscicole. Le réservoir de la Vingeanne présente un attrait touristique apprécié.

Le degré de sensibilité des cours d'eau, canaux et plans d'eau est considéré comme faible.

Sensibilité faible



Vue de la Vingeanne, à Choilley-Dardebay



LÉGENDE

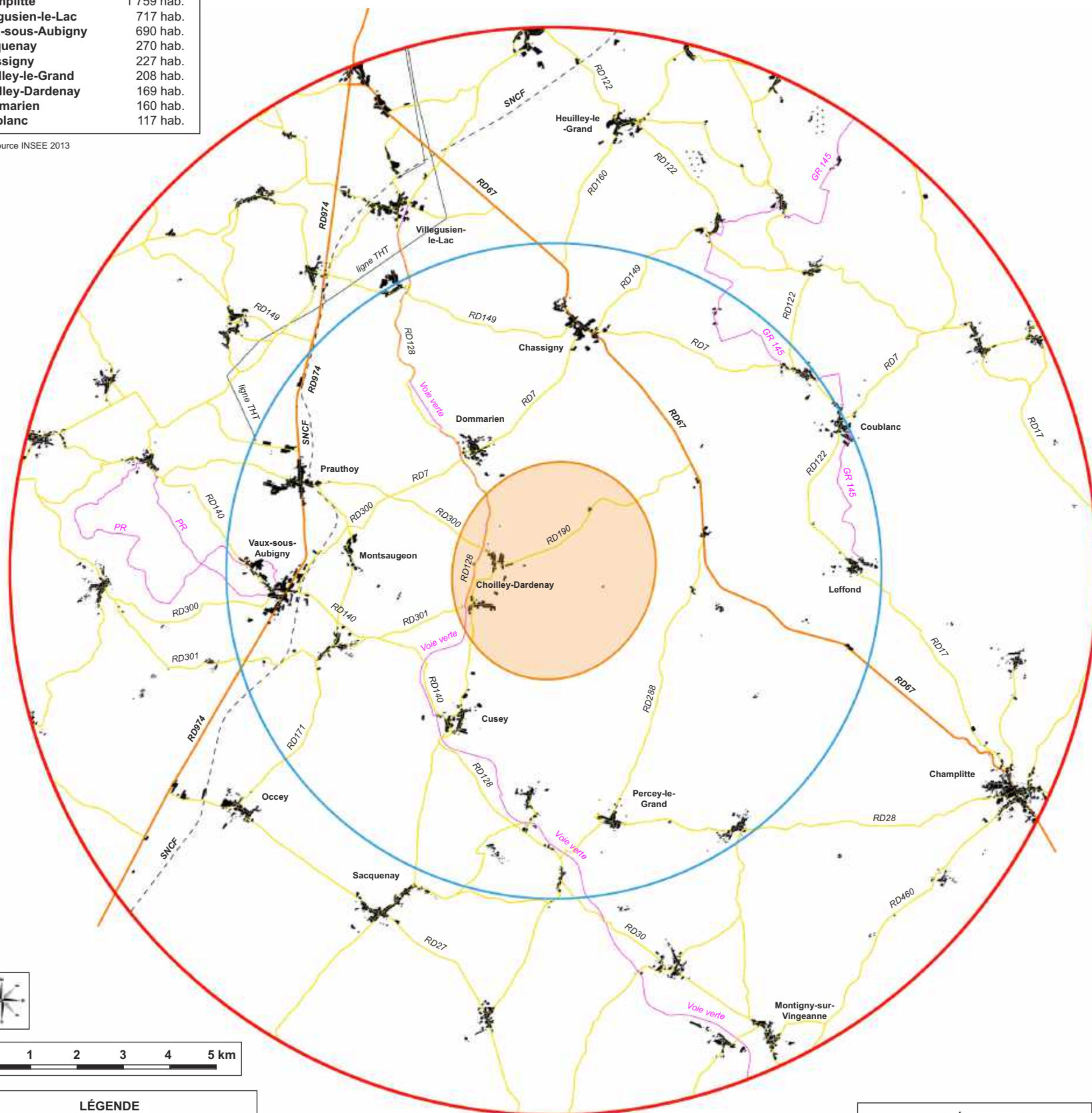
- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée

CARTE DU RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



Champlitte	1 759 hab.
Villegusien-le-Lac	717 hab.
Vaux-sous-Aubigny	690 hab.
Sacquenay	270 hab.
Chassigny	227 hab.
Heuilley-le-Grand	208 hab.
Choilley-Dardenay	169 hab.
Dommarien	160 hab.
Coublanc	117 hab.

Source INSEE 2013



LÉGENDE	
	Aire d'étude (rayon de 10 km)
	Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
	Aire d'étude rapprochée

CARTE DU RÉSEAU VIAIRE

LÉGENDE	
	Route Départementale majeure
	Route Départementale secondaire

3.6 RÉSEAU VIAIRE ET URBANISATION

L'ensemble du périmètre d'étude est couvert par un réseau dense d'axes de circulation, allant de la RD à la desserte locale (route communale).

Les structures de circulation majeures (RD) sont implantées entre les grandes agglomérations, en favorisant des tracés linéaires à grande échelle.

Un réseau de routes départementales secondaires permet de desservir les différents villages du territoire. Leurs tracés sont davantage en cohérence avec le relief et la répartition géographique des villages. Ils évoluent en fond des vallées et sur les zones de plateaux.

Les axes de circulation majeurs sont la RD67 et la RD974.

Elles sont implantées à plusieurs kilomètres du site d'implantation du projet éolien. Leurs profils, tantôt encaissés tantôt en remblais, les exposent par intermittence à la vue lointaine du projet éolien. Dans le paysage leur présence est relativement discrète.

Les perceptions visuelles depuis les axes de circulation majeurs sont très fortement atténuées par les massifs forestiers implantés sur les plateaux.

Les villes et villages du périmètre d'étude sont reliés par un **maillage de routes départementales secondaires** (RD7, RD190, RD300, RD140...), leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts. Ces tracés vont générer des points de vue "épisodiques" vers le site d'implantation du projet éolien, en fonction des caractéristiques paysagères et de leur proximité par rapport au projet éolien. De manière générale, les perceptions visuelles sont fortement limitées par les ondulations du relief et la végétation forestière.

Le réseau routier tertiaire, représenté par un réseau dense de routes communales est en relation directe avec l'activité agricole et forestière.

On remarque la présence de voies-vertes, d'itinéraires cyclables et de chemins de randonnées, notamment la Voie Verte le long du canal entre Champagne et Bourgogne.

L'implantation et la distance entre les villes et villages sont relativement régulières dans les vallées (environ 3 km). Sur les plateaux les villages sont beaucoup plus espacés et moins nombreux.

Champlitte est la ville la plus importante du périmètre d'étude (1 759 habitants), elle est située à environ 9 km du projet éolien Eole des Charmes.

Sur les plateaux, les villages présentent une structure urbaine souvent organisée en "villages-tas" (Occey, Heuilley-le-Grand, Chassigny...).

Au sein des vallées, la structure urbaine est plus en cohérence avec le relief et la présence de l'eau. Les axes de circulation génèrent principalement des structures de type "village-rue" (Cusey, Montigny-sur-Vingeanne, Sacquenay...).

Les villages ont en grande partie conservé leur typologie rurale, ils sont ceinturés par des espaces ouverts agricoles de cultures sur les plateaux, permettant de dégager des vues sur le paysage environnant. Dans les fonds de vallées, les villages sont souvent entourés de zones prairiales de pâtures et de fauches, bordées par des coteaux boisés.

Quelques fermes isolées sont réparties au sein des espaces agricoles (ferme de l'Etang, ferme de la Losne, ferme de la Couée, ferme de Champ Rouget...).

Dans ce paysage vallonné, les villages se découvrent progressivement en fonction des variations du relief, il est fréquent que seul le clocher des églises apparaisse, faisant ainsi office de repère visuel, au sein du paysage.

Le site d'implantation du projet éolien est en partie ceinturé par un réseau de routes départementales et de villages. Cette situation de proximité peut créer un impact visuel, notamment au sein des espaces ouverts agricoles.

Néanmoins, la structure urbaine des villages, la distance de perception et surtout les ondulations du relief et la présence très importante des massifs forestiers permettront d'atténuer l'impact visuel des éoliennes par rapport aux axes routiers et aux villages.

La sensibilité du réseau viaire et de l'urbanisation est considérée comme faible.

Sensibilité faible

3.7 LES ZONES BOISÉES

Les espaces boisés sont répartis sur l'ensemble du territoire d'étude. Les principales masses boisées se concentrent en coteaux et sur les zones sommitales des espaces de plateaux.

La présence des boisements sur les plateaux affirme et accentue la perception du relief et facilite la lecture du paysage. Dans ce paysage rural aux nombreuses perspectives, les boisements sont de véritables facteurs d'identité du territoire.

Les espaces boisés représentent environ 50 % de la couverture du territoire, avec une forte dominante d'implantation en partie Est du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes. Ce constat leur confère une importance particulière. Ils constituent une composante paysagère majeure, permettant de limiter les perceptions visuelles.

Les zones boisées se présentent principalement sous 2 formes distinctes.

Les vastes massifs forestiers implantés principalement sur les plateaux (*Bois de Dardenay, Bois de Cusey, Forêt Communale de Chassigny, Bois de la Grande Enceinte, etc.*).

Les bois et bosquets de superficie réduite, dits en "timbres poste". Ils se présentent sous la forme de nombreux bosquets et boisements résiduels de superficie réduite, qui émaillent le paysage. Ils sont répartis ponctuellement au sein des vallées.

On remarque la présence importante de haies bocagères ainsi que des bandes de végétation rivulaire (ripisylve) en bordure des cours d'eau, accompagnées de prairies humides.

Ces forêts alluviales se confondent avec la ripisylve des cours d'eau formant ainsi un vaste cordon de végétation particulièrement remarquable dans le paysage (*ex : vallée de la Vingeanne, vallée du Badin, vallée du Ru de Chassigny...*). Le long des cours d'eau la ripisylve (*Peupliers, Saules, Aulnes, Frênes...*) est fortement développée, sa présence permet de repérer les cours d'eau au sein des espaces agricoles.

Les masses boisées se composent essentiellement d'essences feuillues (*Hêtres, Chênes, Charmes, Erables, Tilleuls, quelques Merisiers et Bouleaux...*), traitées en futaies et futaies-jardinées. Le taux d'enrésinement est faible.

Dans ce paysage rural, les massifs boisés sont des éléments parfois structurants, parfois cloisonnants, véritables facteurs d'identité du territoire. L'implantation des massifs forestiers sur les plateaux et en coteaux accentue la perception des variations du relief.

L'exploitation forestière représente encore aujourd'hui un apport économique important pour de nombreux villages.

Dans ce paysage rural ouvert aux nombreuses perspectives, la végétation est l'élément que l'on perçoit le plus directement.

La présence des massifs forestiers en coteaux et sur les zones de plateaux accentue l'amplitude du relief et crée des écrans visuels naturels qui vont permettre de masquer en partie les points de vue vers le site d'implantation du projet éolien.

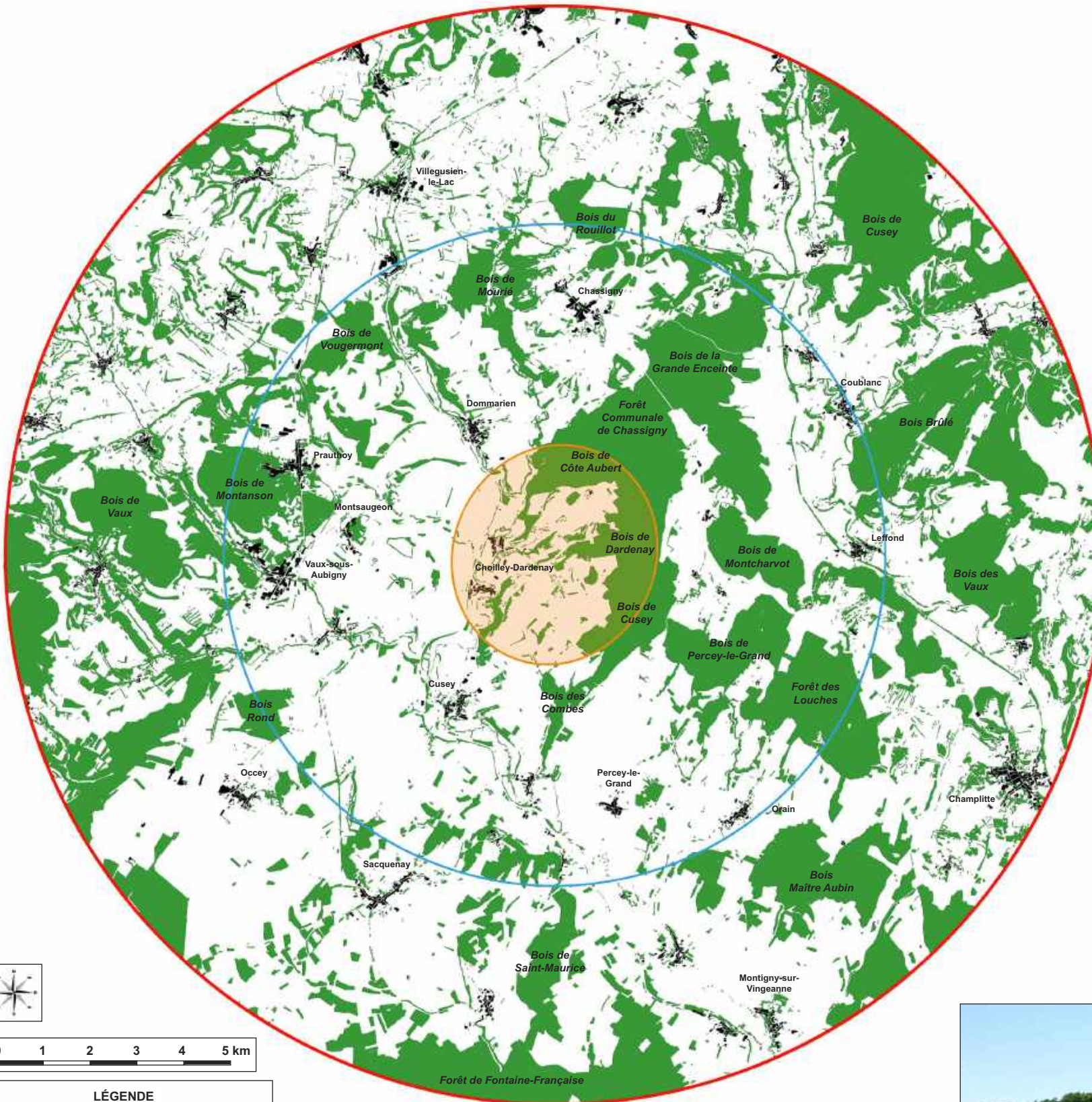
La présence importante des espaces boisés répartis en partie Est du site d'implantation du projet éolien va permettre de favoriser l'insertion paysagère des éoliennes.

Les espaces boisés sont considérés comme un atout.

Atout



Vue des massifs forestiers, au centre du périmètre d'étude



CARTE DES ZONES BOISÉES

0 1 2 3 4 5 km

LÉGENDE

- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée

4.0 LES ENTITÉS PAYSAGÈRES

La détermination des entités paysagères du territoire d'étude est issue des différentes analyses thématiques réalisées précédemment.

La synthèse de ces caractéristiques a permis d'identifier les entités paysagères appliquées spécifiquement au périmètre d'étude du projet éolien Eole des Charmes.

Le territoire d'étude est concerné par deux types d'entités paysagères :

1 - Les espaces de plateaux

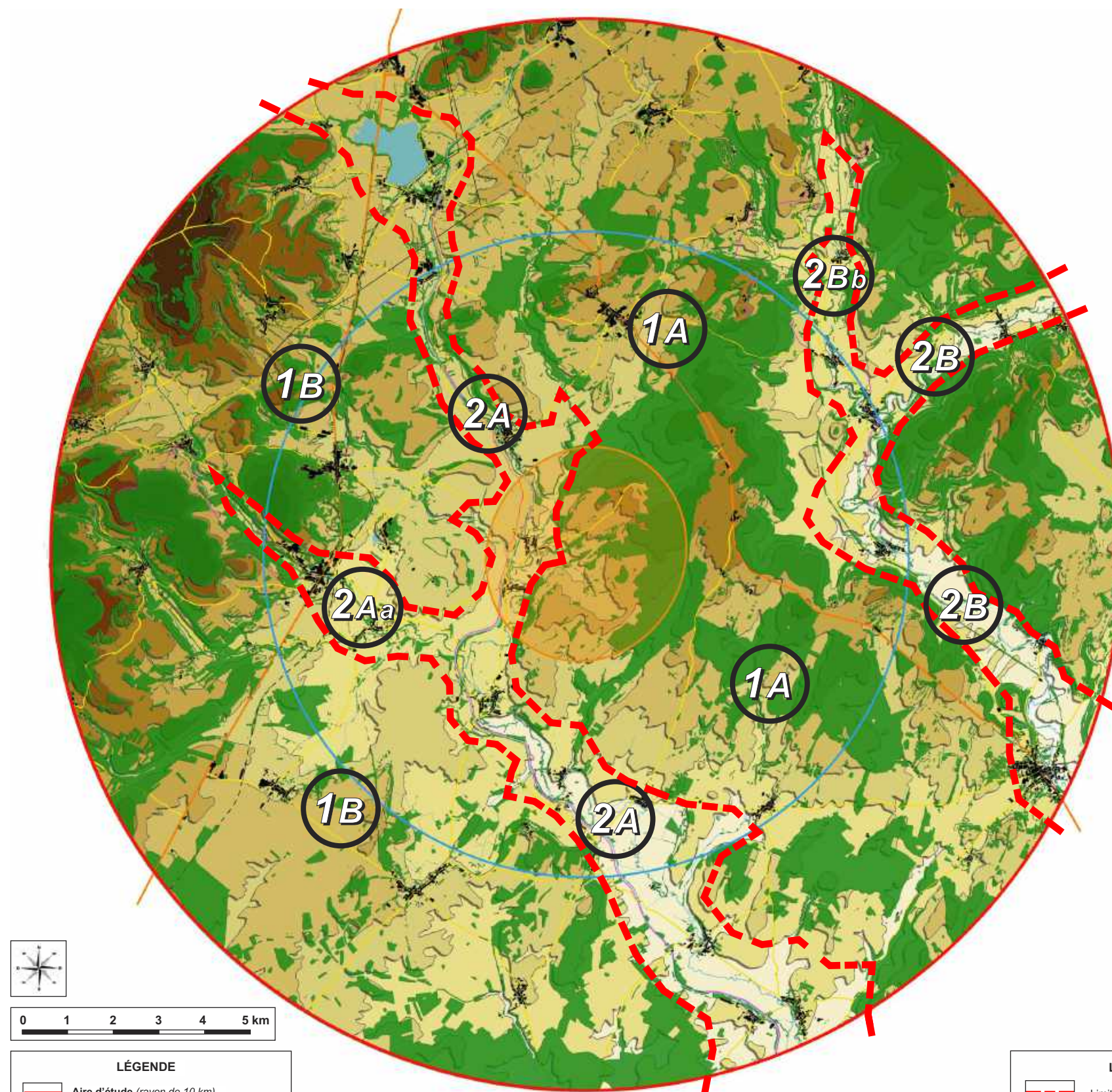
- 1A : le plateau central
- 1B : le plateau Ouest

2 - Les vallées

- 2A : La vallée de la Vingeanne
 - 2Aa : La vallée du Badin
- 2B : La vallée du Salon
 - 2Bb : La vallée de la Resaigne




Les unités paysagères identifiées sont issues de la géologie, de la topographie, de l'hydrographie et de la structure naturelle des territoires.

Chaque unité paysagère se caractérise par des éléments dominants qui l'identifient et des éléments spécifiques qui apportent des nuances. L'ensemble de ces éléments forment les facteurs d'identité du territoire.



0 1 2 3 4 5 km

LÉGENDE

-  Aire d'étude (rayon de 10 km)
-  Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
-  Aire d'étude rapprochée

LÉGENDE

-  Limites des entités paysagères

CARTE DES ENTITÉS PAYSAGÈRES

4.1 LES ESPACES DE PLATEAUX

LE PLATEAU CENTRAL

Le plateau central, constitue une unité paysagère fortement repérable dans le paysage. Le relief du plateau central s'organise entre la vallée de la Vingeanne et la vallée du Salon, puis se poursuit en partie Est du périmètre d'étude.

Le plateau central est le support du site d'implantation (*l'aire d'étude rapprochée*) du projet éolien Eole des Charmes. Il traverse le territoire suivant une orientation Nord-Ouest/Sud-Est, représentant l'orientation majeure du territoire. Il représente une superficie d'environ 60 % du périmètre d'étude. Les limites physiques du plateau central sont générées par les coteaux de la vallée de la Vingeanne à l'Ouest et par la vallée du Salon à l'Est.

Le plateau central se caractérise par un relief ondulant, au gré de la répartition des zones sommitales, des vallées (*vallée de la Vingeanne, vallée du Salon, vallée du Ru de Chassigny...*), des nombreux vallons secondaires (*vallée de la Resaigne, vallée du Ruisseau d'Orain, vallon du Rang des Vignes...*) et des très nombreuses combes (*combe Crousot, combe Carré, combe Verrin...*) qui génèrent les variations du relief du paysage.

Les plateaux sont implantés à une altitude moyenne variant entre 300 et 400 mètres d'altitude. Les zones sommitales culminent à 407 mètres d'altitude (*au Nord du périmètre d'étude, à Heuilley-Cotton*).

Le secteur d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est situé au sein des espaces de plateau central, à une altitude variant de 300 à 360 mètres.

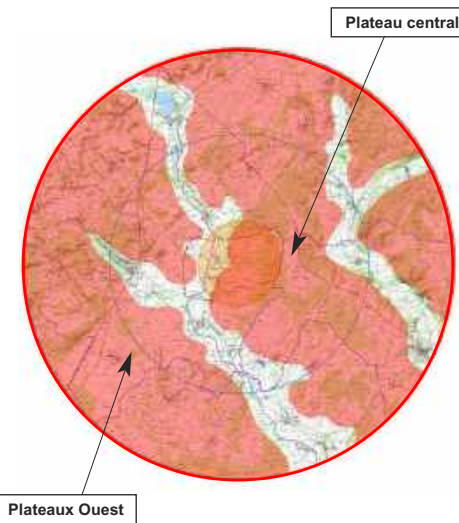
Les zones de plateaux offrent un paysage rural amplement vallonné, à forte dominante forestière. Les massifs forestiers accentuent et renforcent la lecture du relief. Les espaces agricoles sont répartis sous la forme de vastes clairières implantées au sein des plateaux boisés. L'occupation au sol se décline en grandes parcelles agricoles de cultures céréalières, ponctuées de bois et de bosquets de superficie variable. En périphérie, les espaces boisés sont implantés sous la forme d'importants massifs (*Bois de Côte-Aubert, Forêt Communale de Chassigny...*). Les lisières forestières structurent et organisent le paysage des plateaux, elles témoignent de la taille des parcelles.

Les villages implantés sur le plateau central sont rares (*ex : Chassigny*). Ils sont situés au sein des clairières agricoles, leur implantation est liée au relief et aux cours d'eau. Les villages sont reliés par un réseau de routes départementales qui les raccordent aux agglomérations. Leurs tracés évoluent en fond de vallée et sur les zones de plateaux. Un réseau dense de chemins d'exploitations agricoles et forestiers maille l'ensemble des plateaux.

La RD67 scinde le plateau central suivant une orientation Nord-Ouest/Sud-Est, à une distance d'environ 2.5 km du projet éolien. Son tracé rectiligne traverse le territoire en alternant des passages au sein d'espaces agricoles ouverts et au sein de vastes espaces boisés, permettant d'atténuer l'impact visuel par rapport aux éoliennes.

Dans ce paysage au relief ondulant, composé de vastes massifs forestiers et d'espaces ouverts agricoles répartis sous forme de clairières, les points de vue depuis les villages et les axes routiers sont extrêmement variables.

Sensibilité faible

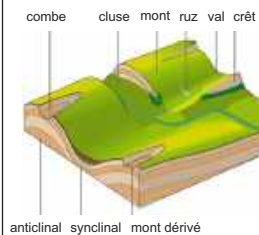


CARTE PERIMETRE D'ETUDE PROJET EOLIEN

RAPPEL

Définition d'une combe :

Une combe est une forme typique du relief. Il s'agit d'une vallée creusée au sommet d'un pli anticlinal (zone somitale de plateau). Elle est dominée de chaque côté par des versants escarpés.



LES PLATEAUX OUEST

Les plateaux Ouest, sont situés en partie Ouest du périmètre d'étude. Ils forment un paysage rural composé de vastes plateaux agricoles au relief ondulant et d'importants massifs forestiers. Ils sont maillés de petits villages épars reliés par des axes routiers secondaires peu fréquentés (*ex : RD21, RD7, RD301...*).

Au sein du périmètre d'étude, les limites physiques des plateaux Ouest sont générées par la vallée de la Vingeanne. On note la présence de "buttes témoins" au sein des plateaux Ouest (*ex : Butte de Montsaugéon, Côte de Monnezoux*).

Au sein du périmètre d'étude, les plateaux Ouest présentent un relief amplement vallonné, qui s'atténue en partie Sud du périmètre d'étude. Ils ondulent au gré de la répartition des zones sommitales et des vallées et vallons secondaires (*tels que : vallée du Badin, vallée de la Coulange, vallée de la Madeleine, vallon du Ruisseau de la Fosse...*) et des multiples combes (*combe Baudiot, combe de l'Orme, combe Lagenois...*).

Les plateaux sont implantés à une altitude moyenne variant entre 280 et 470 mètres d'altitude. Les zones sommitales culminent à 472 mètres d'altitude (*à Saint-Broingt-les-Fosses, au Nord-Ouest du périmètre d'étude*).

Les zones de plateaux Ouest révèlent un paysage rural vallonné, réparti entre des espaces ouverts agricoles de cultures intensives et des espaces boisés de superficies importantes (*Bois de Plainefaye, Bois de Montanson...*). Les lisières forestières structurent et organisent le paysage des plateaux, elles témoignent de la taille des parcelles. La composition des masses boisées est d'environ un tiers de résineux et deux tiers d'essences de feuillus.

On remarque la présence de très nombreux bois et bosquets forestiers de superficies moyennes sur les coteaux des plateaux et au sein des espaces agricoles. La végétation crée des écrans visuels naturels qui masquent en grande partie les perceptions visuelles. Les fonds de vallées sont davantage traités en prairies de pâture et de fauche.

Les villages de typologie rurale sont répartis au sein des espaces agricoles (*Montsaugéon, Occey, Sacquenay...*) et en fond des vallées (*Isômes, Vaux-sous-Aubigny, Rivière-les-Fosses...*). Ils sont en grande partie ceinturés par une bande de végétation péri-urbaine, faisant office d'espace tampon entre le bâti et les espaces agricoles. On note la présence de quelques bâtiments agricoles et fermes isolées (*ex : ferme d'Epagny, ferme de la Combe du Puits...*).

Dans ce paysage au relief ondulant, réparti entre espaces ouverts agricoles et espaces boisés, les villages se perçoivent de manière sporadique. Souvent, seul le clocher émerge, laissant ensuite découvrir le reste du village.

Les villages sont reliés par un réseau de RD les raccordant aux agglomérations et aux grands axes routiers.

La RD974 scinde les plateaux Ouest du Nord-Est au Sud-Ouest, à une distance d'environ 3.5 km du projet éolien. Son tracé rectiligne alterne des passages sur les plateaux et en fond de vallée, au sein d'espaces agricoles ouverts et au sein d'espaces boisés, limitant le risque d'impact visuel par rapport aux éoliennes.

Les variations du relief et les massifs forestiers implantés sur les plateaux sont autant de facteurs qui vont atténuer les perceptions visuelles, et notamment depuis les villages et les axes de circulations, limitant ainsi l'impact visuel du projet éolien.

Sensibilité faible

caractéristiques paysagères	Secteurs de plateaux à vallonnements successifs. Forte dominante d'espaces boisés sur les plateaux et en coteaux, ponctués de clairières agricoles. Villages peu nombreux, de petites tailles, essentiellement implantés en fond de vallée. Champs visuels modérés depuis les villages et les axes routiers. Présence importante d'écrans visuels (<i>relief, végétation...</i>).
valeurs et vulnérabilités paysagères	Entité paysagère support du site d'implantation du projet éolien. Paysage essentiellement forestier. Qualité paysagère et écologique globalement moyenne dans les coeurs de plateaux. Risque d'impact visuel par rapport au projet éolien modéré, notamment depuis les axes routiers et les espaces bâtis. Points de vue souvent limités et ponctuels. Présence de la RD67 à une distance d'environ 2.5 km du projet éolien, son tracé rectiligne scinde les plateaux au sein d'espaces agricoles et de massifs forestiers limitant le risque d'impact visuel.

caractéristiques paysagères	Secteurs de plateaux très vallonnés au Nord, s'atténuant en dépression au Sud. Paysage d'espaces agricoles ouverts de culture intensive et de massifs forestiers de superficies variables. Villages de taille réduite répartis en plateau et en fond de vallée. Réseau routier limité, risque d'impact visuel au sein des espaces agricoles atténué par la végétation rurale et forestière.
valeurs et vulnérabilités paysagères	Les perceptions visuelles du projet éolien seront ponctuelles. Les ondulations des plateaux et la végétation forestière contribuent à atténuer l'impact visuel du projet éolien. L'implantation des villages en fond de vallée et la présence des massifs forestiers sur les ondulations du relief génèrent des vues épisodiques vers les éléments lointains. Depuis les espaces urbanisés, les perceptions visuelles du projet éolien seront variables. Présence de la RD974 à une distance d'environ 2.5 km du projet éolien, son tracé rectiligne scinde les plateaux au sein d'espaces agricoles et de massifs forestiers limitant le risque d'impact visuel.



Vue panoramique du plateau central, depuis la RD67, à Chassigny



Vue panoramique des espaces de plateaux Ouest, depuis la RD171, à Occey



Vue panoramique vers le plateau central, depuis la RD128, à l'Est de Dommarien



Vue panoramique des espaces de plateaux Ouest, depuis la RD974, au Sud de Prauthoy

4.2 LES VALLÉES

LA VALLÉE DE LA VINGEANNE



La vallée de la Vingeanne évolue en partie centrale du périmètre d'étude, elle est située entre le plateau de Langres et le plateau Haut-Saônois.

La Vingeanne (affluent de la Saône) est le cours d'eau majeur du territoire étudié. Elle prend sa source sur la commune d'Aprey (altitude 410 m). Après un parcours de 93 km, elle conflue avec la Saône, à Heuilley-sur-Saône. C'est une petite rivière abondante, elle s'écoule dans une vallée moyennement encaissée, son tracé évolue en une succession de méandres qui sont générés par une déclivité moyenne (dénivelé de 225 mètres entre sa source et sa confluence avec la Saône). Son débit moyen est de 6.03 m³/s.

La vallée de la Vingeanne traverse le périmètre d'étude, suivant une orientation Nord-Ouest/Sud-Est. Elle longe le site d'implantation du projet éolien, à l'Ouest, au niveau du village de Choilley-Dardenay. La Vingeanne est soit une rivière, soit canalisée. Elle est longée par le canal entre Champagne et Bourgogne (longueur 224 km, gabarit Freycinet), le canal est peu visible dans le paysage, il est souvent bordé par un cordon de végétation. Il est maintenant essentiellement utilisé pour la plaisance et le tourisme fluvial.

Le sens d'écoulement du cours d'eau se fait du Nord vers le Sud, au sein d'une large vallée constituée d'espaces ouverts agricoles, répartis entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures. La ripisylve est régulière et se confond avec les espaces boisés. La végétation se répartit de manière ponctuelle sous la forme de nombreux petits massifs boisés, de bois et de bosquets de friches colonisées par une végétation arborescente et arbustive endémique. Au sein de ce paysage, la Vingeanne est peu repérable, une frange de végétation rivulaire (ripisylve) implantée en bordure du cours d'eau permet de le repérer et facilite la lecture et la compréhension du territoire.

La vallée est bordée en grande partie par des espaces agricoles ouverts, ainsi que par des massifs forestiers de superficie variable, implantés en coteaux et sur les zones sommitales des plateaux environnants.

La vallée est longée par la RD128 (puis par la RD30), elle borde et traverse la vallée pour relier les villages implantés le long du cours d'eau. Au sein de ce paysage rural, les axes de circulation vont générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Les coteaux et les ondulations des plateaux permettent d'atténuer les points de vue vers le projet éolien.

La vallée est peu urbanisée, l'eau a guidé l'implantation des villages. Ils sont implantés en fond de vallée et en pied de coteaux, de part et d'autre de la vallée.

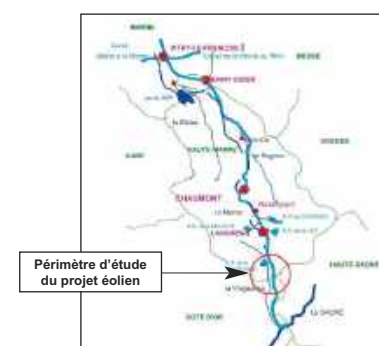
La vallée présente un intérêt écologique, mais également touristique, notamment par la présence du canal (tourisme vert, Voie Verte, plaisance fluviale...). Malgré sa proximité par rapport au projet éolien, la vallée ne génère pas de contrainte particulière par rapport à l'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Sensibilité faible



Vallée du Badin Vallée de la Vingeanne

CARTE PERIMETRE D'ETUDE PROJET EOLIEN



CARTE DU CANAL ENTRE CHAMPAGNE ET BOURGOGNE

LA VALLÉE DU BADIN



La vallée du Badin évolue en partie Ouest du périmètre d'étude, elle est située à une distance moyenne d'environ 3 à 4 km du projet éolien.

Le Badin (affluent de la Vingeanne) prend sa source sur la commune de Leuchey (altitude 420 mètres). Après un parcours d'environ 15 km, le cours d'eau rejoint la Vingeanne à Cusey, au Sud-Ouest du site d'implantation du projet éolien.

Le sens d'écoulement se fait de l'Ouest vers l'Est, au sein d'une petite vallée, très encaissée en amont.

En aval, la vallée est plus large, elle est principalement constituée d'espaces ouverts agricoles, répartis entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures. La ripisylve est régulière et se confond avec les espaces boisés. La végétation se répartit de manière ponctuelle sous la forme de nombreux petits massifs boisés, de bois et de bosquets de friches colonisées par une végétation arborescente et arbustive.

En amont, la vallée est fortement encaissée et végétalisée. Le cours d'eau forme de nombreux petits méandres, il est bordé par d'importants massifs forestiers répartis en coteaux et sur les plateaux bordant la vallée. Les coteaux et les massifs forestiers implantés sur les plateaux forment des écrans naturels qui masquent les perceptions visuelles.

Des petits vallons secondaires et de combes entaillent et modèlent les espaces de plateaux, générant une succession de variations et d'ondulations dans le relief du territoire (ex : La Coulange, Combe de l'Orme, Combe du Prieur...).

La RD140 longe la vallée afin de relier les villages implantés le long du cours d'eau. En aval, au sein de ce paysage rural ouvert, la RD140 va générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Elle présente une certaine sensibilité entre Vaux-sous-Aubigny et Isômes.

Les ondulations du territoire et les multiples bosquets forestiers vont limiter l'impact du projet éolien.

La RD974 est un axe majeur, son tracé scinde la vallée du Nord au Sud, au niveau de Vaux-sous-Aubigny. Son tracé rectiligne évolue principalement sur les plateaux boisés, limitant les points de vue.

La présence de l'eau a guidé l'implantation des villages le long de la vallée (Isômes, Aubigny-sur-Badin, Vaux-sous-Aubigny...). Ils sont implantés en pied de coteaux, de part et d'autre de la vallée.

Le Badin est classée en 1^{ère} catégorie piscicole (salmonidés). Il présente un intérêt paysager moyen, son intérêt est principalement écologique et piscicole. On note la présence d'un patrimoine lié à l'eau important (Moulin, Lavoirs...).

Dans ce paysage rural, réparti entre des espaces ouverts agricoles en aval et des plateaux boisés en amont, les points de vue vers le projet éolien depuis la vallée seront ponctuels, ils seront atténués par les ondulations du relief et par la végétation.

Sensibilité faible

caractéristiques paysagères	Large vallée moyennement encaissée, au relief marqué par des coteaux boisés. Le paysage de la vallée se compose de prairies de pâture et de fauche, ponctué de bois et de bosquets. Ripisylve très présente. Villages de petite taille implantés en pied de coteaux. Les vues lointaines sont atténuées par la présence d'écrans visuels naturels (relief, massifs forestiers). Les masses boisées répartis sur les coteaux et les plateaux périphériques se détachent dans le paysage et accentuent la perception du relief (buttes témoins). Intérêt paysager moyen, essentiellement touristique (réservoir de la Vingeanne, canal, plaisance, Voie Verte...).
valeurs et vulnérabilités paysagères	Le projet éolien est situé en bordure Est de la vallée, à une distance moyenne d'environ 1.5 à 2 km. Cette situation géographique de proximité ne génère pas d'impact négatif pour le développement d'aérogénérateurs, car la végétation rurale et les coteaux boisés permet d'atténuer l'impact visuel du projet éolien depuis la vallée. Les points de vue depuis les villages et les axes de circulation longeant la vallée sont atténués par les ondulations du relief et la végétation. La végétation péri-urbaine contribue également à limiter le risque d'impact visuel. La vallée présente un intérêt écologique et touristique avec la présence du canal (Voie Verte, plaisance fluviale...).

caractéristiques paysagères	Petite vallée encaissée et boisée en amont, s'élargissant en espaces ouverts agricoles en aval. Paysage rural, villages de petites tailles, principalement implantés en fond de la vallée. En aval, le paysage de fond de vallée se compose d'espaces ouverts (zones agricoles, prairies de pâture et de fauche), la végétation se concentre en bordure du cours d'eau, sous la forme d'une bande rivulaire. Les coteaux présentent une alternance d'espaces ouverts agricoles et de massifs forestiers. En amont, la vallée se rétrécit, elle est fortement végétalisée et totalement enclavée au sein d'importants massifs forestiers au relief accentué.
valeurs et vulnérabilités paysagères	La vallée est située à une distance moyenne d'environ 3 à 4 km du projet éolien. Risque de perception visuelle essentiellement en partie aval de la vallée depuis la RD140 entre Vaux-sous-Aubigny et Isômes. Qualité essentiellement écologique et piscicole. Petit patrimoine lié à l'eau important (moulin, lavoirs...). L'impact visuel des éoliennes sera très faible, voir inexistant en amont. En aval, l'implantation des villages en fond de vallée et la présence des structures végétales limitent les risques d'impact visuel avec le projet éolien.



Vue panoramique de la vallée de la Vingeanne, à Cusey



Vue panoramique de la vallée du Badin, au Sud de Vaux-sous-Badin



Vue de la vallée de la Vingeanne, à Choilley-Dardenay



Vue de la Vingeanne, à Dommarin



Vue du Badin, à Isômes



Vue du Badin en amont, à Chatoillenot



Vue de la vallée du Badin en aval, à Isômes

LA VALLÉE DU SALON



La vallée du Salon évolue en partie Est du périmètre d'étude, elle est située à une distance moyenne d'environ 4 à 5 km du projet éolien.

Le Salon (affluent de la Saône) prend sa source sur la commune de Culmont (altitude 370 mètres), à une dizaine de km à l'Est de Langres. Après un parcours de 71.6 km, elle conflue avec la Saône sur la commune d'Autet.

Le Salon est une petite rivière abondante, elle s'écoule dans une vallée relativement encaissée, son tracé évolue en une succession de méandres qui sont générés par une déclivité moyenne (dénivelé de 176 mètres entre sa source et sa confluence avec la Saône). Son débit moyen est de 4.64 m³/s.

Le sens d'écoulement des eaux se fait du Nord vers le Sud, au sein d'un paysage rural essentiellement composé d'espaces ouverts agricoles et de zones humides, clairsemés de bois et bosquets de superficies réduites. Au sein de ce paysage, le cours d'eau est l'élément fédérateur de la vallée, une frange de végétation rivulaire (ripisylve) implantée en bordure du cours d'eau permet de le repérer et facilite la lecture et la compréhension du territoire.

La vallée a une largeur moyenne de 500 à 1 000 mètres. Le fond de vallée se répartit entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches et des zones de cultures, ponctuées de bois et de bosquets de superficie variable.

Les plateaux bordants la vallée sont fortement boisés (Bois de Montcharvat, Bois Brûlé...). Les massifs forestiers sont implantés en coteaux et sur les zones sommitales plateaux. Ils forment des écrans visuels naturels qui masquent les points de vue vers le projet éolien.

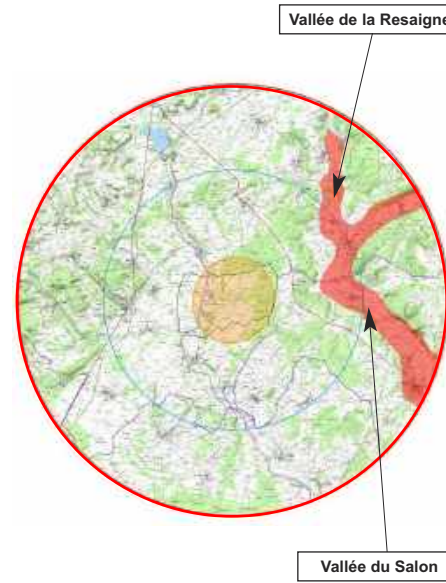
Les multiples petits vallons et combes (combe Bérot, combe au Prêtre, combe du Maroué...) entaillent les espaces de plateaux en formant une succession de variations et d'ondulations dans le relief de la vallée.

La vallée est longée et traversée par un réseau de RD (RD7, RD122, RD17) reliant les villages implantés le long du cours d'eau (Grenant, Coublanc, Leffond, Montarlot-lès-Champlitte...). Au sein de ce paysage agricole ouvert, les axes de communication génèrent de nombreux points de vue, cependant les vues sont guidées par les méandres du relief et par les massifs forestiers implantés sur les coteaux et les plateaux périphériques. On observe un secteur de perceptions légèrement plus sensible entre les villages de Coublanc et Leffond (RD122).

La vallée ne présente pas d'intérêt paysager particulier. Son intérêt est principalement écologique et piscicole (1ère catégorie - Salmonidés), on note la présence d'un petit patrimoine lié à l'eau important (moulins, lavoirs, fontaines...).

Malgré sa proximité par rapport au projet éolien Eole des Charmes, l'impact visuel des éoliennes sera fortement atténué par les ondulations du plateau central et par la présence des massifs forestiers répartis sur les plateaux.

Sensibilité faible



CARTE PERIMETRE D'ETUDE PROJET EOLIEN

LA VALLÉE DE LA RESAIGNE



La vallée de la Resaigne évolue en partie Nord-Est du périmètre d'étude, elle est située à une distance moyenne d'environ 5 à 6 km du projet éolien.

La Resaigne (affluent du Salon) est un cours d'eau secondaire, il prend sa source sur la commune de Chalindrey (altitude environ 320 mètres). Après un parcours de 17 km, elle rejoint le Salon, à Coublanc, à l'Est du périmètre d'étude (dénivelé d'environ 75 mètres entre sa source et sa confluence avec la Saône). Son débit moyen est de 0.60 m³/s.

Le sens d'écoulement se fait du Nord vers le Sud, au sein d'un paysage rural principalement constitué de vastes espaces ouverts agricoles, clairsemés de bosquets de superficies variables.

La vallée présente une largeur moyenne d'environ 500 mètres, on observe des étranglements au niveau des villages de Coublanc et de Grandchamp. Le cours d'eau forme de nombreux méandres.

Le fond de vallée est constituée d'espaces agricoles, répartis entre des prairies alluviales de pâtures et de fauches. Le cours d'eau est parfois difficilement perceptible, seule la présence de la ripisylve permet de révéler sa présence.

En amont, la vallée est bordée par des plateaux fortement boisés qui limitent en grande partie les perceptions visuelles. En aval, au niveau du village de Coublanc, les plateaux bordants la vallée sont davantage traités en zones agricoles.

De nombreux petits vallons secondaires et de combes entaillent et modèlent les espaces de plateaux, générant une succession de variations et d'ondulations dans le relief du territoire (ex : Ruisseau de la Flasse, Ruisseau du Rang des Vignes, Combe Michel, Combe des Trois Poiriers...).

Un réseau de routes départementales (RD122, RD7, RD136...) longe et traverse la vallée afin de relier les villages implantés le long du cours d'eau. Au sein de ce paysage rural, les axes de circulation vont générer une relation visuelle variable avec le projet éolien. Leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, créant ainsi des points de vue épisodiques vers le site d'implantation, permettant d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Les vues sont guidées par les variations du relief des coteaux et par la végétation forestière implantée sur les plateaux environnants.

La présence de l'eau a guidé l'implantation des villages le long de la vallée (Coublanc, Maätz, Grandchamp, Rivières-le-Bois...). Les villages sont bordés par une ceinture de végétation péri-urbaine.

La Resaigne est classée en 1ère catégorie piscicole. La vallée présente un intérêt principalement écologique. On note la présence d'un patrimoine lié à l'eau (ex : Moulins, lavoirs, pont en pierre...).

Dans ce paysage rural, répartis entre des espaces ouverts agricoles et des espaces boisés, l'impact visuel des éoliennes sera très faible. Les points de vue vers le projet éolien depuis la vallée sont limités par les ondulations du plateau central, situé entre la vallée et le projet éolien.

Sensibilité faible

caractéristiques paysagères	Moyenne vallée encaissée à fort dénivelé, au relief bien marqué, bordée de coteaux abrupts très boisés. Le paysage de la vallée se compose de prairies de pâture et de fauche, ponctué de bois et de bosquets. Ripisylve très présente. Villages de petite taille implantés en pied de coteaux. Les vues lointaines sont fortement masquées par la présence d'écrans visuels naturels (relief, massifs forestiers). Les masses boisées répartis sur les coteaux et les plateaux périphériques se détachent dans le paysage et accentuent la perception du relief. Intérêt écologique (faunistique, floristique et piscicole) et patrimonial (moulins, lavoirs, fontaines...).
valeurs et vulnérabilités paysagères	Le projet éolien est situé à une distance moyenne d'environ 4 à 5 km de la vallée. Cette situation géographique ne génère pas d'impact négatif pour le développement d'aérogénérateurs, car les variations du relief et la présence de la végétation permet d'atténuer fortement l'impact visuel du projet éolien depuis la vallée. Le plateau central génère un vaste écran visuel qui masque les points de vue vers le projet éolien, depuis les axes de circulation et les villages. Intérêt paysager moyen, la vallée présente essentiellement un intérêt écologique, piscicole et patrimonial.



Vue panoramique du Salon, à Grenant



Vue du Salon, au Sud de Coublanc



Vue panoramique de la vallée du Salon, à Champlitte



Vue du Salon, à Champlitte

caractéristiques paysagères	Petite vallée, bordée par des coteaux et des plateaux boisés. Paysage rural, villages de petites tailles, essentiellement implantés en fond de la vallée. En aval, le paysage de fond de vallée se compose d'espaces ouverts (zones agricoles, prairies de pâture et de fauche), la végétation se concentre en bordure du cours d'eau, sous la forme d'une bande rivulaire. Les coteaux présentent une alternance d'espaces ouverts agricoles et de massifs forestiers. En amont, la vallée se rétrécit, elle est fortement végétalisée et totalement enclavée au sein d'importants massifs forestiers au relief accentué.
valeurs et vulnérabilités paysagères	La vallée est située à une distance moyenne d'environ 5 à 6 km du projet éolien. Paysage de vallée végétalisée, coteaux et plateaux essentiellement forestiers. Qualité paysagère moyenne, essentiellement écologique. L'impact visuel des éoliennes sera très faible, car l'implantation des villages en fond de vallée et surtout la présence des massifs forestiers répartis sur les ondulations du plateau central situé entre la vallée et le projet éolien, masquent les perceptions visuelles.



Vue panoramique de la vallée de la Resaigne, à Rivières-le-Bois



Vue de la vallée de la Resaigne, à Coublanc



Vue de la confluence Resaigne/Salon, à Coublanc

5.0 DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE

**DÉTERMINATION DU DEGRÉ DE SENSIBILITÉ
DES ÉLÉMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE
PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION PROJET ÉOLIEN**

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

Le tableau de synthèse permet de déterminer le degré de sensibilité des éléments structurants du paysage analysés au sein du périmètre d'étude, par rapport au site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Le chapitre suivant décrit les différents éléments structurant le paysage du périmètre d'étude. Il analyse et détermine leur relation et leur sensibilité par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

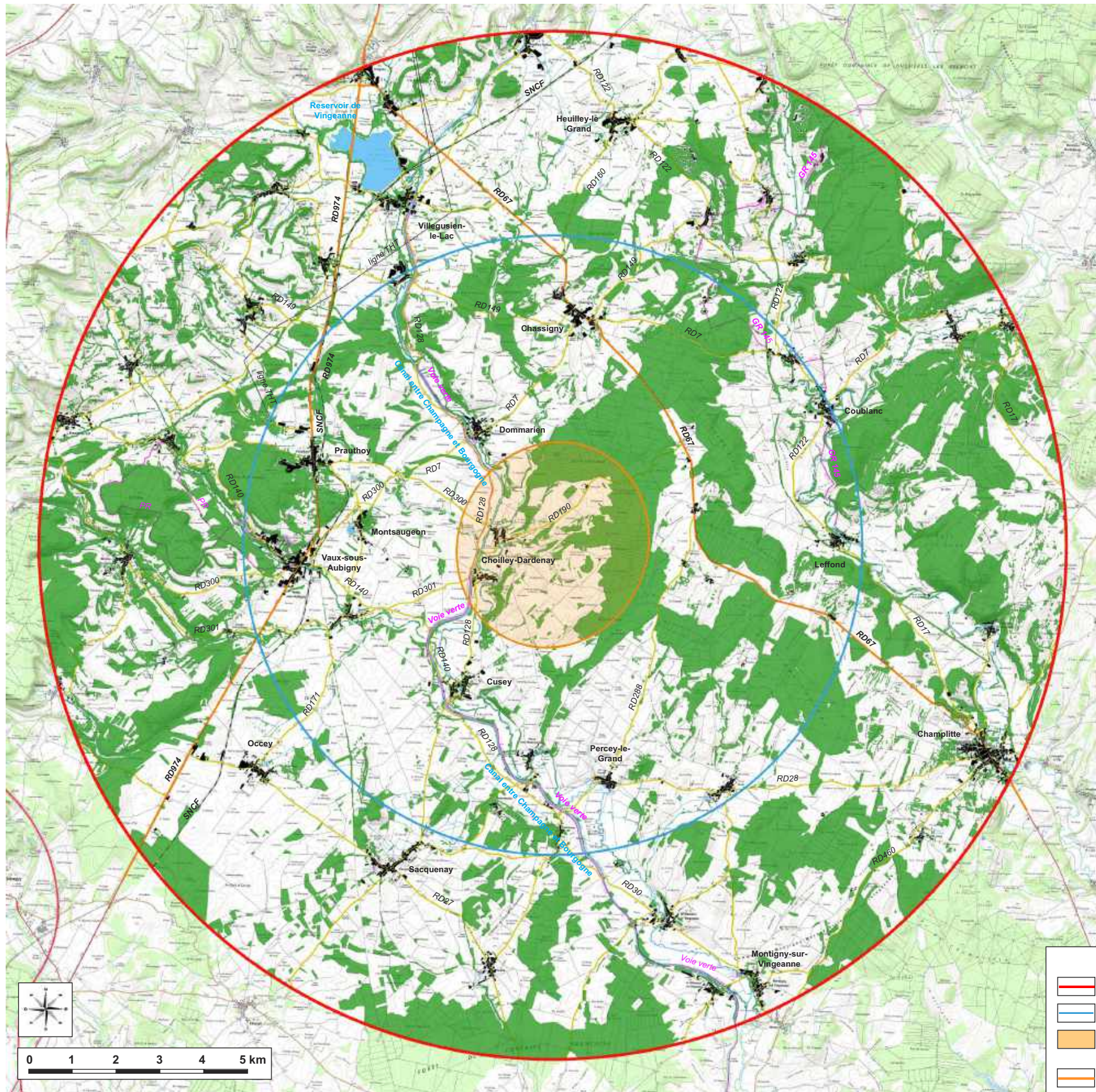
Parmi tous les éléments qui constituent l'occupation au sol du territoire étudié, certains possèdent un intérêt particulier sur le plan paysager et peuvent ainsi générer un impact vis-à-vis du projet éolien.

Leur évaluation tient compte de :

- leur rôle dans la structuration du territoire et du paysage
- leur valeur intrinsèque en tant que composante emblématique du paysage local
- leur diversité apportée dans le paysage.



Vue du canal entre Champagne et Bourgogne



CARTE DU RÉSEAU DE COMMUNICATION STRUCTURANT LE TERRITOIRE D'ÉTUDE

RAPPEL DES ELEMENTS STRUCTURANTS DU TERRITOIRE D'ÉTUDE

Les structures et les éléments structurants du périmètre d'étude sont :

- les différents axes routiers
- le canal entre Champagne et Bourgogne
- la voie ferrée
- les lignes Haute-Tension et antennes de télécommunication
- les silos, les châteaux d'eau, les clochers
- le bâti (*organisation urbaine, ex : "village-rue", "village-tas"...*)
- les structures végétales...



Vue d'un chemin communal au sein du site d'implantation du projet éolien

Le site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est desservi par un réseau routier tertiaire représenté par les routes communales et les chemins d'exploitation agricoles et forestiers.

L'utilisation de ce réseau de chemins existants pour l'implantation des aérogénérateurs est un facteur essentiel, afin de limiter la création de nouvelles voies d'accès risquant de diviser et de mutiler les parcelles agricoles du territoire d'accueil.

LÉGENDE

- Aire d'étude (rayon de 10 km)
- Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
- Aire d'étude rapprochée
- Route Nationale
- Route départementale

5.1 LE RÉSEAU ROUTIER

L'organisation et l'implantation du réseau routier sont en relation directe avec la configuration du territoire. Les axes de circulation sont implantés en fonction du relief et de la répartition des villages et des massifs forestiers. Le périmètre d'étude est maillé par un complexe de voies de circulation allant de la RD à la desserte communale.

LES AXES DE CIRCULATION MAJEURS DU TERRITOIRE D'ÉTUDE :

La RD974 relie Langres à Dijon. Son tracé rectiligne orienté Nord-Est/Sud-Ouest, traverse l'aire d'étude. Elle longe le projet éolien à l'Ouest, à une environ 3.5 km, alternant des passages sur les plateaux boisés et au sein des espaces agricoles ouverts. De par son orientation et sa situation de proximité, au sein de vastes espaces agricoles entre Vaux-sous-Aubigny et Occey, c'est l'axe routier le plus sensible.



Vue de la RD974, au Sud de Vaux-sous-Aubigny

La RD67 évolue en partie Est du périmètre d'étude, à une distance moyenne d'environ 2 à 3 km du projet éolien. Orientée Nord-Ouest/Sud-Est, elle relie Longeau à Champlitte. Son tracé scinde le plateau central, elle est en grande partie bordée par des massifs forestiers (Bois des Louches, Bois de Montcharvot...) permettant de limiter les perceptions visuelles et d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.



Vue de la RD67, au Nord-Ouest de Champlitte

LES AXES DE CIRCULATION SECONDAIRES :

Les axes de circulation secondaires (RD128, RD7, RD190, RD5...) de par leur situation de proximité pour certaines peuvent générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien eole des Charmes. Cependant, leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts, créant ainsi des points de vue épisodiques vers le projet éolien, qui permettent d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Ces axes de circulation ne présentent pas un taux de fréquentation important.

Le réseau routier tertiaire représenté par les routes communales est en relation directe avec l'activité agricole et forestière. L'influence des structures viaries sur le développement des villages et sur les accès aux futurs aérogénérateurs est un facteur essentiel.



Vue de la RD7, au Sud-Ouest du village de Chassigny



Vue de la RD122, au Sud du village de Coublanc

De par leur situation de proximité, certains axes routiers peuvent générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts, créant ainsi des points de vue épisodiques vers le projet éolien, permettant d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.

Le degré de sensibilité des axes routiers par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considéré comme faible.

Sensibilité faible

L'autoroute A31 évolue en partie Ouest, à l'extérieur du périmètre d'étude, suivant une orientation Nord/Sud.

Il relie Chaumont à Dijon, son tracé est implanté à une distance de plus de 14 km du projet éolien. Sa présence dans le paysage est relativement discrète, bien que son emprise soit conséquente. Son profil, tantôt encaissé et tantôt en remblais, ainsi que son éloignement permet de limiter très fortement le risque d'impact visuel des éoliennes.



Vue de l'autoroute A31, au Sud-Ouest de Leuchey

5.2 LES SILOS, CHÂTEAUX D'EAU ET CLOCHERS

Les silos, les châteaux d'eau et les clochers forment de véritables repères dans le paysage du périmètre d'étude. Leur impact visuel varie selon leur architecture et leur hauteur caractéristique. (Nota : la "sensibilité" de ces structures en tant que repères visuels est du à leurs caractéristiques physiques et non à leur valeur patrimoniale).

Les vues les plus sensibles sont celles qui superposent des points focaux existants avec les éoliennes, tels que les châteaux d'eau, les silos, les pylônes, les clochers d'églises, etc.

Au sein du périmètre d'étude, on recense très peu de châteaux d'eau à colonne, repérable dans le paysage par leur hauteur moyenne et leur forme caractéristique (ex : château d'eau de Le Prélot).

La géographie du territoire et la répartition hydrique génèrent principalement pour les villages des systèmes d'alimentation en eau potable par des châteaux d'eau enterrés (sources) et par des stations de pompage (réservoirs).



Château d'eau à colonne du Prélot



Silo, à Vaux-sous-Aubigny



Silo, à Choilley-Dardenay



Silo, à Orain



Vue du clocher de Saint-Maurice-sur-Vingeanne



Vue du clocher de Chassigny



Vue du clocher de Choilley

On note la présence de quelques silos de hauteur moyenne au sein des espaces agricoles, car le territoire d'étude est un secteur où l'activité agricole est importante.

Dans ce territoire vallonné, les clochers des villages ponctuent le paysage.

Ils se découvrent progressivement en fonction des variations du relief, il est fréquent que seul le clocher se détache sur l'horizon, avant de découvrir le village.



Vue du clocher de Sacquenay

Les éléments repères (silos, châteaux d'eau, clochers...) sont répartis sur l'ensemble du périmètre d'étude. Leur hauteur modeste et leur éloignement par rapport au projet éolien permet de limiter les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.

La sensibilité de ces éléments par rapport au projet éolien est considérée comme faible

Sensibilité faible

5.3 LA VOIE DE CHEMIN DE FER

On dénombre une seule voie de chemin de fer en activité au sein du périmètre d'étude.

La Ligne SNCF (Vesoul-Dijon) traverse le périmètre d'étude en partie Ouest. Elle est orientée du Nord-Est au Sud-Ouest, son tracé longe en grande partie la RD974, elle est implantée à une distance d'environ 4 km du projet éolien Eole des Charmes.

Son tracé est peu repérable le paysage. La voie est en grande partie bordée par des merlons et par de la végétation, limitant fortement les perceptions visuelles latérales. De plus, la distance d'implantation, les ondulations du relief et la végétation sont autant de facteurs qui vont permettre d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.



Vue de la voie ferrée, à Villegusien-le-Lac



Vue de la voie ferrée, à Vaux-sous-Aubigny

La ligne SNCF est située à l'Ouest du périmètre d'étude, à une distance d'environ 4 km du projet éolien. Elle est en grande partie bordée par des merlons et par de la végétation qui vont permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes. De plus, le déplacement à grande vitesse génère une perception visuelle éphémère (perception cinétique) du projet éolien.

La sensibilité de la voie ferrée par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable



Vue de la voie ferrée, à Isômes

5.4 LES LIGNES HAUTE TENSION ET ANTENNES DE TÉLÉCOMMUNICATION

Les lignes HT et les antennes de télécommunication forment des repères visuels au sein du paysage.

Ces structures verticales sont repérables dans le paysage. Elles peuvent générer un impact de superposition visuelle avec les éoliennes. Cependant, leur nombre peu important permet de limiter les risques d'impacts visuels avec les éoliennes.

On dénombre 2 lignes HT au sein du périmètre d'étude :

Les 2 lignes HT sont implantées en partie Nord-Ouest du périmètre d'étude, à une distance d'environ 6 km du projet éolien. Leurs tracés longent le réservoir de la Vingeanne, puis se poursuivent vers le Sud, jusqu'à Prauthoy.

De par leur éloignement par rapport au projet éolien, les lignes HT ne génèrent aucune contrainte, ni risque de superposition visuelle.

Les antennes de télécommunication sont de par leur hauteur des éléments facilement repérables, elles sont souvent implantées sur les points hauts du territoire ou au sein d'espaces ouverts.

Les antennes de télécommunication sont relativement peu nombreuses dans le périmètre d'étude, leur impact est négligeable.

Les lignes Haute-Tension et les antennes de télécommunication sont les structures manufacturées les plus hautes du périmètre d'étude (hauteur maxi environ 50 mètres), elles sont peu nombreuses au sein du périmètre d'étude.

La distance d'éloignement, les ondulations du relief et la présence des massifs forestiers vont permettre de limiter leur impact visuel et les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.

La sensibilité de ces structures par rapport au projet éolien est considérée comme négligeable.

Sensibilité négligeable



Antenne Télécom, à Montsaugéon



Ligne HT, à Villegusien-le-Lac



Ligne HT, au Nord du périmètre d'étude

5.5 LE CANAL ENTRE CHAMPAGNE ET BOURGOGNE

Le canal entre Champagne et Bourgogne (ancien canal de la Marne à la Saône) est un canal à bief de partage au gabarit Freycinet reliant les vallées de la Marne et de la Saône.



Le canal scinde le périmètre d'étude du Nord au Sud, il borde le site d'implantation du projet éolien à l'Ouest, au niveau du village de Choilley-Dardenay, à une distance moyenne d'environ 1.5 km. Son tracé longe la vallée de la Vingeanne, du "réservoir de la Vingeanne" au Nord du périmètre d'étude jusqu'à sa confluence avec la Saône, à Heuilley-sur-Saône.

Le canal est peu visible dans le paysage, sauf au niveau de ses multiples franchissements. Il est souvent implanté en contrebas et il est en grande partie bordé par un cordon de végétation qui masque sa perception. Cette bande de végétation rivulaire formée par des bosquets forestiers et/ou des alignements d'arbres (Charmes, Hêtres...) crée un écran visuel qui limite fortement les points de vue vers et depuis le canal. Des infrastructures annexes au canal ponctuent son tracé (écluses, ponts-canaux, ponts mobiles, silos sur quai, port, bassin réservoir...).

Aujourd'hui, le canal est essentiellement utilisé par le tourisme fluvial et la plaisance. Il subsiste néanmoins encore un peu de trafic commercial sur le canal (péniches). Les anciens chemins de halage situés le long de ses berges sont utilisés pour le développement du tourisme vert, et notamment les activités de promenades-randonnées (ex : Voie-verte longeant le canal).



Vue du chemin de halage, le long du canal



Vue du canal



Vue du canal du Nord, à Ruyalcourt



Bateaux de plaisance sur le canal



Vue de la Voie-verte le long du canal



La Voie-verte est un chemin de randonnée qui évolue sur l'ancien chemin de halage. Cet axe de développement touristique longe le canal sur environ 150 km, en suivant la vallée de la Vingeanne.



Péniche au passage d'une écluse



Activités touristiques le long du canal



Vue du Réservoir de la Vingeanne

Le canal entre Champagne et Bourgogne est alimenté en eau par 4 réservoirs, dont le "Réservoir de la Vingeanne" situé au Nord du périmètre d'étude.

Ce plan d'eau est apprécié pour les activités touristiques nautiques (baignade, voile, pêche...).

Le canal entre Champagne et Bourgogne évolue en fond de la vallée de la Vingeanne. Il borde le projet éolien à l'Ouest, au niveau du village de Choilley-Dardenay, à une distance d'environ 1.5 km. C'est un patrimoine architectural et touristique certain. Souvent implanté en contrebas, le canal est en grande partie bordé par un cordon de végétation rivulaire qui va permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes, depuis le canal et ses berges. Aujourd'hui, il est essentiellement utilisé par la plaisance et le tourisme fluvial. Ces berges (chemins de halage) servent pour le tourisme vert, pour les promenades-randonnées (Voie-verte).

La sensibilité du canal entre Champagne et Bourgogne par rapport au projet éolien est considérée comme faible.

Sensibilité faible

5.6 LE BÂTI

Le périmètre d'étude se compose essentiellement de petites structures urbaines, de type "village de moins de 500 habitants". La ville de Champlitte (1 759 habitants) est la plus importante zone urbanisée du territoire étudié.

Les villages sont répartis sur l'ensemble du territoire d'étude, ils sont séparés par une distance moyenne de 2 à 3 km. La majorité des villages du périmètre d'étude sont implantés en fond de vallée, leur structure urbaine est plus spécifique car la présence de l'eau a guidé leur implantation. On note également, la présence de quelques villages et hameaux répartis sur les espaces de plateaux.

L'influence des axes de circulation sur le développement des villes et villages est un facteur essentiellement. De manière générale, sur les plateaux les villages présentent une structure urbaine souvent organisée en "village-tas" (Occey, Heuilley-le-Grand, Chassigny...), tandis qu'au sein des vallées, la structure urbaine est plus en cohérence avec le relief et la présence de l'eau. Les axes de circulation génèrent principalement des structures urbaines de type "village-rue" (Choilley-Dardenay, Cusey, Montigny-sur-Vingeanne, Sacquenay...).



Vue du village de Grenant, dans la vallée du Salon



Vue du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne, dans la vallée de la Vingeanne

Les villages ont conservé leur typologie rurale, ils sont pour la plupart ceinturés par des espaces ouverts agricoles de cultures sur les plateaux, permettant de dégager des vues sur le paysage environnant. Dans les fonds de vallées, les villages sont souvent entourés par des zones prairiales de pâture et de fauche.

Les villages sont en grande partie entourés par un écran de végétation constitué de bosquets, d'arbres isolés, de haies vives. Cette bande verte fait office d'espace tampon entre les zones d'habitations et les espaces agricoles périphériques. La végétation péri-urbaine fait office de filtre et permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis les zones urbanisées.

La perception des villages dépend de la configuration du territoire. Les variations du relief et la présence des massifs forestiers créent des points de vue épisodiques vers et depuis les villages. Dans ce paysage rural vallonné, les villages se découvrent progressivement, il est fréquent que seul le clocher apparaisse d'abord, faisant ainsi office de repère visuel et laissant ensuite le reste du village à découvrir.

On note la présence de quelques fermes et bâtiments agricoles isolés, qui sont implantés au sein des espaces agricoles (ex : ferme de l'Etang, ferme de la Losne, ferme de la Couée, ferme de Champ Rouget...).



Vue du village de Montsaigeon



Vue du village de Sacquenay



Le petit patrimoine

Calvaire en pierre

Calvaire en pierre

Aqueduc en pierre

Pont en pierre, à Coublanc

Le petit patrimoine et plus particulièrement le petit patrimoine lié à l'eau est souvent mis en évidence au sein des villages, sa présence se caractérise par des calvaires, des chapelles, des oratoires, des passerelles en pierre, etc.



Vue du centre de la ville de Champlitte



Vue du village de Prauthoy



Vue de la RD67, dans le village-rue de Chassigny

Dans la majorité des villages du périmètre d'étude, les espaces publics (mairie, parvis d'église...) sont souvent totalement préservés de toutes perceptions visuelles vers le projet éolien. La présence d'un front bâti continu crée un écran visuel qui masque les points de vue lointains.



Vue du village de Chassigny



Vue du village d'Aillanville

Le projet éolien Eole des Charmes est situé au sein d'un territoire rural composé principalement de petits villages (population moins de 500 habitants), répartis sur les plateaux et en fond des vallées et vallons. De nombreux villages ont une structure urbaine (village-rue) limitant le risque d'impact visuel du projet éolien, car seules les façades des bâtiments orientées vers le projet éolien peuvent être impactées par les éoliennes.

Les villages sont pour la plupart bordés par un écran de végétation faisant office d'espace tampon entre les zones urbanisées et les espaces agricoles. La présence de cette végétation péri-urbaine permet de filtrer et de masquer une grande partie des perceptions visuelles depuis les habitations.

La sensibilité des espaces bâtis par rapport au projet éolien est considérée comme faible.

Sensibilité faible

LE VILLAGE DE CHOILLEY-DARDENAY

De par sa proximité par rapport au projet éolien Eole des Charmes, le village de Choilley-Dardenay nécessite d'être analysé afin d'évaluer les risques d'impact visuel, d'encercllement du bâti ou de covisibilité par rapport au projet éolien.

Le village de Choilley-Dardenay est implanté en fond de la vallée de la Vingeanne, en partie Ouest du projet éolien, à une distance moyenne d'environ 1.5 km. Il est scindé en 2 entités qui ont fusionné, qui sont le centre-bourg "Choilley" au Nord et le hameau "Dardenay" au Sud. Le village est traversé par le cours d'eau 'la Vingeanne', il est longé à l'Ouest par le canal et la Voie-verte, ainsi que par la RD128.

La structure urbaine du village et son implantation en fond de la vallée de la Vingeanne limite fortement les perceptions visuelles vers le projet éolien. L'impact visuel du projet éolien varie en fonction de la distance de perception, de la structure urbaine des espaces bâtis, de la végétation péri-urbaine et des ondulations du relief.



CHOILLEY représente le centre-bourg du village. Les espaces bâtis sont répartis en fond de la vallée, de part et d'autre le long de la Vingeanne.

Les espaces urbanisés s'organisent et sont répartis le long de 2 axes majeurs, la RD190 et la RD300, générant une organisation urbaine de type "village-rue". La RD190 orientée Sud-Ouest/Nord-Est, relie Choilley à Dardenay, puis poursuit vers l'Est, en traversant le plateau et le site d'implantation du projet éolien. La RD190 est le seul axe de circulation que traverse le projet éolien.



Vue de la RD190, en limite Est du village

La densité des espaces urbanisés limite fortement les perceptions visuelles depuis le centre-bourg. La présence importante de végétation au sein et en périphérie du village masque en grande partie les points de vue en direction du plateau.

CHOILLEY-DARDENAY
Population : 169 hab
Densité : 9.6 hab/km²
Superficie : 17.56 km²
Altitude : 285 m

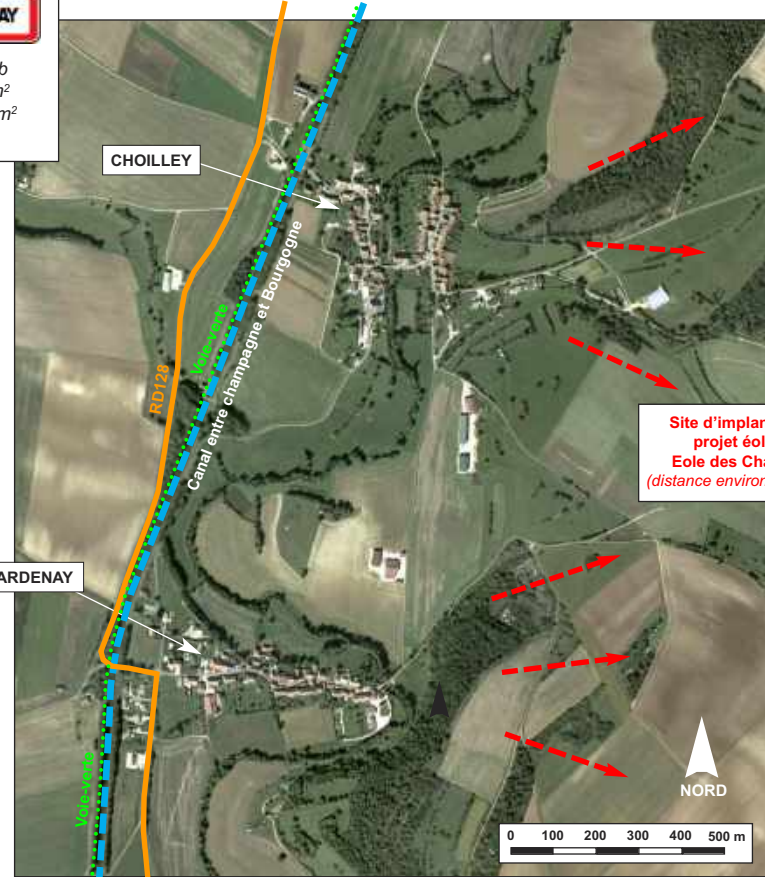
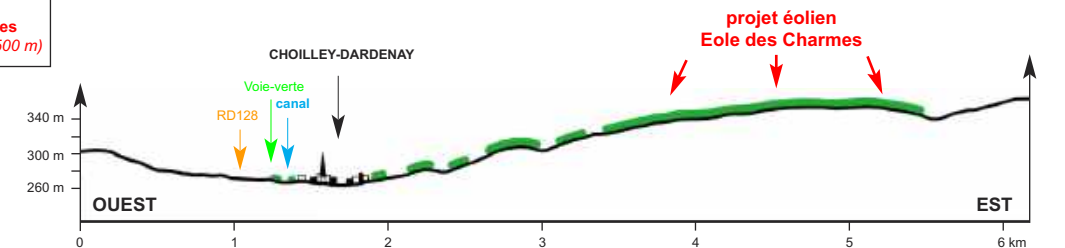


PHOTO AERIANNE DE CHOILLEY-DARDENAY



projet éolien Eole des Charmes (distance environ 1 500 m)



PROFIL DE LA VALLEE DE LA VINGEANNE ET DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET EOLIEN

DARDENAY est situé au Sud de Choilley, à une distance d'environ 1.5 km. Sa structure urbaine de type "village-rue" s'articule autour d'un axe majeur, orienté d'Est en Ouest, implanté en fond de la vallée de la Vingeanne.



Malgré son orientation en direction du projet éolien, le risque d'impact visuel avec les éoliennes est atténué par une ceinture végétale péri-urbaine importante et par les nombreux bosquets forestiers répartis sur les coteaux du plateau central. De plus, l'implantation en fond de la vallée de la Vingeanne limite fortement les perceptions visuelles vers le projet éolien. Seules, les bâtiments situés sur les parties hautes, au Nord du village présentent un risque d'impact par les éoliennes.



Vue depuis le centre-bourg du village



Vue de la RD300, en fond de la vallée de la Vingeanne



L'église de Choilley est protégée au titre des Monuments Historiques. Les espaces publics (parvis de l'église, mairie...) sont situés au sein des espaces bâtis, en fond de vallée. Ils sont préservés du risque d'impact visuel des éoliennes.



Vue vers le village de Dardenay



Vue du centre de Dardenay



Vue de la RD190, au sein des espaces urbanisés de Choilley



Vue du village de Dardenay, depuis la RD128



Vue du village de Choilley depuis la RD128

Le village de Choilley-Dardenay est implanté en fond de la vallée de la Vingeanne, en partie Ouest du projet éolien, à une distance moyenne d'environ 1.5 km. Les ondulations du plateau, les massifs forestiers et la végétation péri-urbaine créent des écrans visuels naturels qui masquent les points de vue, de plus, la densité des espaces urbanisés limite les perceptions visuelles depuis le centre-bourg.

Malgré sa proximité, le risque d'impact visuel des éoliennes par rapport au village de Choilley-Dardenay est considérée comme faible.

Sensibilité faible



Vue du village de Dardenay depuis le plateau central

5.7 LA VÉGÉTATION

Le territoire se caractérise par un paysage rural structuré en fonction du relief, de la répartition du réseau hydrique et des formations végétales caractéristiques. Ces structures végétales distinctes sont réparties dans les vallées et sur les plateaux. Leur diversité de taille et de nature génère différentes échelles et ambiances de paysage.

La végétation a un rôle majeur dans la perception du projet éolien, elle crée des écrans visuels qui filtrent les points de vue.

LES FONDS DE VALLÉES

La ripisylve :

Les fonds de vallées se caractérisent par la présence d'une bande de végétation rivulaire qui longe les cours d'eau. La ripisylve a une fonction de repère, elle permet de déceler la présence des cours d'eau au sein du paysage et facilite la lecture et la compréhension du territoire.

La bande de végétation rivulaire est organisée en strates successives (*arborescente, arbustive et herbacée*), les végétaux se composent d'un mélange d'essences alluviales locales. Les principales espèces arborescentes et arbustives recensées sont : l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Saule (*Salix alba*), le Peuplier (*Populus alba*), etc.

La strate herbacée est riche en espèces de secteurs humides (*ex : Jonc, Renoncule, l'Elodée, Cirse, Carex, Consoude, Iris, Berce...*).

La ripisylve a un réel intérêt écologique, tant du point de vue faunistique, que floristique. Ce sont des milieux à protéger et à entretenir.

Les prairies humides :

Les espaces ouverts agricoles situés en fond de vallée se composent de prairies alluviales qui sont essentiellement des espaces de pâtures et de fauches et plus ponctuellement des espaces de cultures.



Vue des prairies de pâtures dans la vallée du Salon



Vue du vallon du Ru de Chassigny

Les bosquets, haies vives et les arbres isolés :

Le paysage des plateaux et des vallées est clairsemé de bois et bosquets de superficies variables.

Ces espaces boisés se composent d'essences forestières locales, tel que : le Hêtre (*Fagus sylvatica*), le Chêne (*Quercus sessiflora*), le Merisier (*Prunus avium*) et avec une dominante d'essences supportant les sols humides dans les vallées, tel que l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), le Saule (*Salix alba*), le Peuplier (*Populus alba*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), etc.

Le paysage agricole est également ponctué par de nombreux petits bosquets résiduels, ainsi que des haies vives et des arbres isolés. Ces végétaux font partie intégrante du patrimoine naturel. Les bosquets ont un réel intérêt pour la flore et la faune locales.

Autour des villages, un écran de végétation ceinture les espaces urbanisés, faisant office d'espace tampon entre le bâti et les zones agricoles.

Dans ce paysage rural aux larges perspectives, ces îlots de végétation sont de véritables facteurs d'identité du territoire, ils ont un rôle de repère et présentent un intérêt environnemental, au niveau faunistique et floristique.

Les alignements d'arbres :

La majorité des alignements d'arbres implantés le long des axes de circulation ont disparu. Un plan de réimplantation est en cours (*ex : RD974*).

Le canal est bordé par des alignements implantés le long du chemin de halage. Ils orientent et cadrent les points de vue.



Vue des alignements le long du canal



Vue des bois et bosquets isolés, depuis la RD128, au Nord de Courchamp

LES MASSES BOISÉES

Les massifs forestiers sont principalement répartis sur les plateaux du périmètre d'étude, sous la forme de grandes étendues boisées. Dans ce paysage rural, les massifs boisés sont des éléments parfois structurants, parfois cloisonnants, véritables facteurs d'identité du territoire. L'implantation des massifs forestiers sur les plateaux accentue la perception des variations du relief.

La composition des espaces forestiers est d'environ un tiers de résineux et deux tiers d'essences feuillues.

Les massifs forestiers s'assimilent à un groupement de type Chênaie-charmaie avec quelques variantes. Les essences forestières présentes sont les Chênes pédonculés (*Quercus pedunculata*), Charme commun (*Carpinus betulus*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), Pin sylvestre (*Pinus sylvestris*), Epicéa (*Picea abies*)...

Les massifs forestiers sont des écrans visuels naturels qui masquent en partie les points de vue. Leur présence génère un "support d'implantation" aux éoliennes permettant ainsi de faire le lien entre le projet éolien et le territoire d'accueil.



Vue vers les plateaux boisés, depuis la RD171, au Nord d'Occey



Vue vers les plateaux boisés, à l'Est du périmètre d'étude

LES ESPACES OUVERTS DES PLATEAUX

Les espaces de plateaux offrent un paysage rural amplement vallonné et composé d'espaces ouverts agricoles ponctués de bois et des bosquets de superficies variables.

Les espaces ouverts des plateaux sont principalement destinés aux pratiques agricoles de type cultures céréalières (*ex : cultures oléagineuses Colza, protéagineuses Maïs, Blé*). Les parcelles agricoles de tailles moyennes apportent une diversité d'ambiance et de couleur au fil des saisons. La culture de la vigne fait également partie intégrante du périmètre d'étude (appellation Haute-Marne vin de Pays VDP).

Le paysage des plateaux est rythmé par la présence des massifs forestiers, des bois et des bosquets, de quelques arbres isolés et des nombreuses haies vives, répartis de manière ponctuelle au sein des espaces agricoles. Cette végétation rurale anime et ponctue le territoire offrant ainsi une diversité paysagère.



Vue des plateaux, à Coublanc



Vue des plateaux, au Nord de Choilley-Dardenay

La végétation est l'élément que l'on perçoit le plus directement dans un territoire. Elle structure le paysage et assure le lien entre tous les composants du puzzle du territoire (*villages, infrastructures, cours d'eau...*). Sur les plateaux, les masses boisées accentuent la perception du relief. Depuis les axes de circulation et les espaces urbanisés, la présence de la végétation crée des écrans visuels naturels ponctuels qui génèrent des points de vue épisodiques sur le paysage environnant et atténuent l'impact visuel du projet éolien.

La présence de la végétation par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considéré comme un atout.

Atout

Eole des Charmes

6.0 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

6.1 INVENTAIRE DES ENJEUX PAYSAGERS

Pour concilier préservation du patrimoine environnemental et paysager et développement économique dans une logique de développement durable, une bonne connaissance du territoire est indispensable.

Un inventaire exhaustif du patrimoine environnemental et paysager a été réalisé sur l'ensemble du périmètre d'étude, puis répertorié sur carte.

L'inventaire du patrimoine environnemental et paysager du périmètre étudié permet de mettre en évidence leur situation géographique par rapport au site d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes.

Au regard de l'analyse cartographique, on remarque que le secteur d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes est relativement épargné par les contraintes liées au paysage. Les enjeux paysagers recensés au sein du périmètre d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse, afin de déterminer leur degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

On recense 2 types de contraintes paysagères :

- les Sites Inscrits :

On recense 2 sites Inscrits au sein du périmètre d'étude.

Le "village de Montsaugeon" à une distance de 3 à 4 km à l'Ouest et la "Fontaine couverte et la perte de l'Andousoir de Coublanc" située à une distance de 6 à 7 km, au Nord-Est du projet éolien.

- le projet de création du Parc National des Forêts de Champagne et Bourgogne :

Le Parc National devrait être créé en 2018 dans la région frontalière entre la Champagne et la Bourgogne. Il est situé à l'Ouest, à une distance d'environ 3 à 4 km du projet éolien.

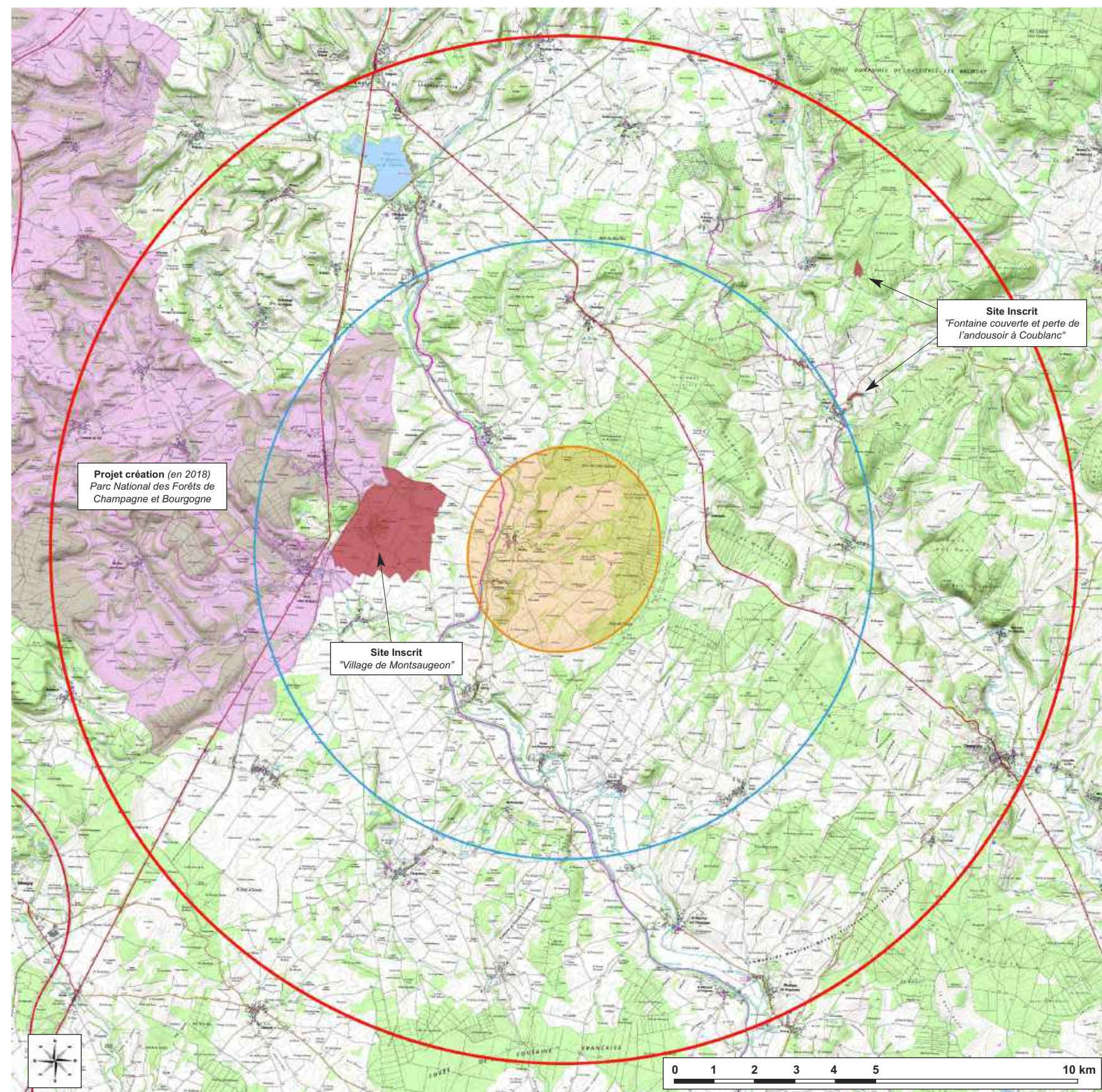
On peut ainsi considérer que les caractéristiques des enjeux paysagers recensés au sein et en bordure du périmètre d'étude, ainsi que la distance les séparant du projet éolien Eole des Charmes ne génère pas d'impact particulier.

Il convient de rappeler que les sites protégés répertoriés sont situés à distance du projet éolien et au regard des caractéristiques paysagères (*relief, végétation*) du périmètre d'étude, ils ne représentent pas de contraintes paysagères.

La mise en place d'aérogénérateurs n'est donc pas incompatible avec la protection du patrimoine environnemental et paysager.

La sensibilité des enjeux paysagers par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considérée comme faible.

Sensibilité faible



CARTE DES ENJEUX PAYSAGERS
(d'après la cartographie CARMEN-DREAL)

LÉGENDE	
Limites des aires d'étude	Enjeux paysagers
Aire d'étude (rayon de 10 km)	Sites Inscrits
Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)	Projet Parc National
Aire d'étude rapprochée	

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ENJEUX LIÉS AU PAYSAGE AU SEIN DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

TYPE DE ZONAGE	DESIGNATION	INTÉRÊT MAJEUR DU SITE	DISTANCE ET ORIENTATION PAR RAPPORT AU PROJET
Sites Inscrits	Site Inscrit du "Village de Montsaugéon"	intérêt historique, patrimoniale et architectural	distance de 3 à 4 km, à l'Ouest du projet éolien
	Site Inscrit "Fontaine couverte et Perte de l'Andousoir", à Coublanc	intérêt paysager, environnemental, écologique	distance de 6 à 7 km, au Nord-Est du projet éolien
Projet Parc National	Parc National des Forêts de Champagne et Bourgogne	intérêt paysager, environnemental, écologique	distance de 4 km, à l'Ouest du projet éolien

6.12 LES SITES INSCRITS ET CLASSÉS

En application de la loi du 2 mai 1930, qui a pour objet la protection des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Les sites Inscrits ont pour objet la sauvegarde de formations naturelles, des paysages, des villages et des bâtiments anciens (*entretien, restauration, mise en valeur...*) et la préservation contre toute atteinte grave (*destruction, altération, banalisation...*).

Les sites Classés sont instaurés pour protéger et conserver un espace naturel ou bâti, quelque soit son étendue (*entretien, restauration, conservation...*).

Au sein du périmètre d'étude, on recense 2 sites protégés :

- Le Site Inscrit du "Village de Montsaugéon"

Il est situé en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance de 3 à 4 km, du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

- Le Site Inscrit "Fontaine couverte et Perte de l'Andousoir", Coublanc :

Il est situé en partie Nord-Est du périmètre d'étude, à une distance de 6 à 7 km, du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

- Le Site Inscrit "Fontaine couverte et Perte de l'Andousoir", Coublanc :

Il est situé en partie Nord-Est du périmètre d'étude, à une distance de 6 à 7 km, du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes. **Intérêt paysager, environnemental et écologique.**

Le site de la "Fontaine couverte et Perte de l'Andousoir" de Coublanc est une curiosité naturelle, elle est le résultat d'une érosion chimique et mécanique de l'eau. L'originalité réside dans la présence au pied de la falaise d'une grotte naturelle d'une centaine de mètres de longueur liée à une importante résurgence d'origine karstique alimentée par une rivière souterraine, surmontée d'une fontaine couverte.

La grotte peut laisser penser que cette source a eu un gros débit, car ses dimensions sont nettement démesurées par rapport au débit actuel.

Elle est accessible sur quelques mètres et débouche dans la vallée boisée du Salon.

Explorée dans les années 1980 par des spéléologues, le réseau de grotte se développe sur une distance d'environ 1 600 m.

Plusieurs campagnes de désobstruction n'ont pas permis de découvrir l'entrée. D'autres pertes sont répertoriées, tel que l'Andousoir de Coublanc.

Le site présente essentiellement un intérêt écologique, il génère peu de tourisme.



Vue de la Fontaine couverte depuis l'intérieur



Vue de la Fontaine couverte

Les sites protégés répertoriés au sein du périmètre d'étude sont situés à une distance variant de 3 à 7 km du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Les sites répertoriés présentent un intérêt patrimoniale et paysager, cependant ils ne génèrent pas de flux touristique important. Au regard des caractéristiques paysagers et territoriales du périmètre d'étude et de la distance séparant les sites protégés du projet éolien, on considère que la mise en place d'aérogénérateurs n'est pas incompatible avec la protection du patrimoine environnemental et paysager.

La sensibilité des sites protégés répertoriés par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considérée comme faible.

Sensibilité faible

- Le Site Inscrit du "Village de Montsaugéon"

Il est situé en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance de 3 à 4 km, du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes. **Intérêt historique et patrimoniale.**

Le village de Montsaugéon, perché sur le flanc d'une butte-témoin culminant à 338 m. Visible de très loin, la butte qui domine la plaine environnante de 60 m, présente une situation privilégiée qui a entraîné son occupation dès la plus haute Antiquité, car facilement défendable.

Les premières traces historique du village apparaissent au Paléolithique moyen (silex taillés).

Des vestiges datant de l'âge du Bronze, ont conduit certains auteurs à proposer les environs du village de Montsaugéon comme site de la bataille entre Vercingétorix et César dans les jours qui ont précédé le siège d'Alésia. Cependant, rien n'est moins sûr...



Vue aérienne oblique du village de Reynel



projet éolien
Eole des Charmes
(distance environ 3 à 4 km)

Classé site pittoresque depuis 1929, le village présente un patrimoine historique et architectural : anciennes fermes et maisons en pierre apparentes, halles de 1761, porte à machicoulis, église romane, les remparts, le château, etc.

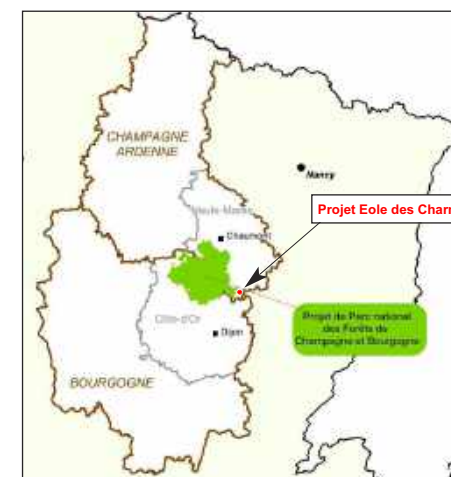
Malgré sa proximité par rapport au projet éolien, le risque d'impact visuel avec les éoliennes est quasi nul, car les espaces urbanisés du village sont implantés à l'Ouest de la butte témoin, à l'opposé du projet éolien des Charmes.

Les points de vue vers le projet éolien sont masqués par le relief de la butte et par la végétation forestière.

6.13 PROJET PARC NATIONAL

- Le projet de création du Parc National des Forêts de Champagne et Bourgogne.

Il est situé en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance de 3 à 4 km, du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes. **Intérêt paysager, environnemental et écologique.**



Carte du projet de Parc National

Le Parc National des forêts de Champagne et Bourgogne est un futur parc national français qui devrait être créé en 2018 dans la région frontalière entre la Champagne et la Bourgogne. Il protégera les massifs de Châtillon, Arc-en-Barrois et Auberive, représentatifs d'une forêt de feuillus de plaine.

En 2014, le caractère exceptionnel du patrimoine écopaysager du territoire pressenti est reconnu et certifié par le ministère de l'Écologie, qui garanti son financement pour mener le projet à bien.



Photo de la forêt de feuillus

En 2016, le Parc est toujours en préfiguration. Il devrait voir sa création assurée avant 2018, l'État ayant en outre confirmé son engagement de financement pour la période 2016-2018.

Le projet éolien Eole des Charmes est situé à distance, hors du périmètre du projet de Parc National.

6.2 INVENTAIRE DES ENJEUX PATRIMONIAUX

Pour concilier préservation du patrimoine culturel et développement économique, une bonne connaissance du territoire et du patrimoine culturel est indispensable.

Un inventaire exhaustif du patrimoine culturel a été réalisé et répertorié sur carte. On dénombre un total de 50 édifices protégés au titre des Monuments Historiques au sein du périmètre d'étude.

L'inventaire du patrimoine culturel du périmètre d'étude permet de mettre en évidence leur situation géographique par rapport au projet d'implantation du parc éolien Eole des Charmes.

Au regard de l'inventaire cartographique, on dénombre un seul monument protégé et son périmètre de protection (rayon 500 m) au sein de l'aire d'étude rapprochée du projet éolien Eole des Charmes (l'Eglise de Choilley).

On recense 15 édifices protégés au titre des Monuments Historiques, au sein de l'aire d'étude intermédiaire (distante de 5 km du projet).

L'ensemble des 34 édifices protégés au titre des Monuments Historiques restants sont répartis au sein et en bordure de l'aire d'étude, à une distance comprise entre 5 et 11 km du projet éolien Eole des Charmes.

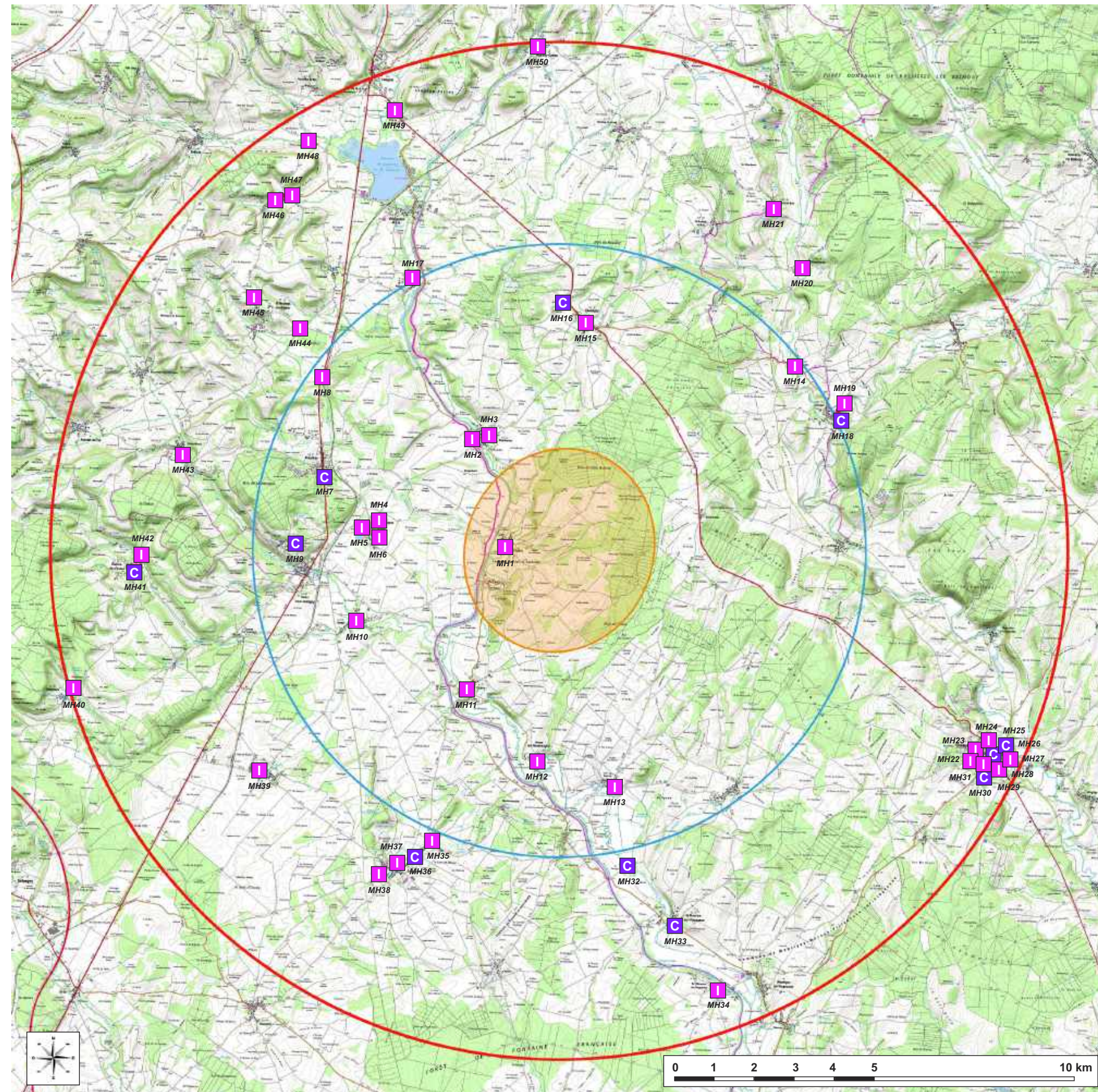
L'impact visuel et les risques de covisibilité entre les Monuments Historiques et le site d'implantation du projet éolien sont fonction de différents facteurs paysagers inhérents au territoire d'accueil du projet.

Les risques et le degré de sensibilité varient en fonction des variations du relief, de la présence de végétation (masses boisées) et d'écrans visuels ponctuels (bâtimts...). Ces différents éléments associés à la distance de perception peuvent modifier fortement les risques de covisibilité et l'impact visuel entre les éoliennes et les édifices protégés du périmètre d'étude.

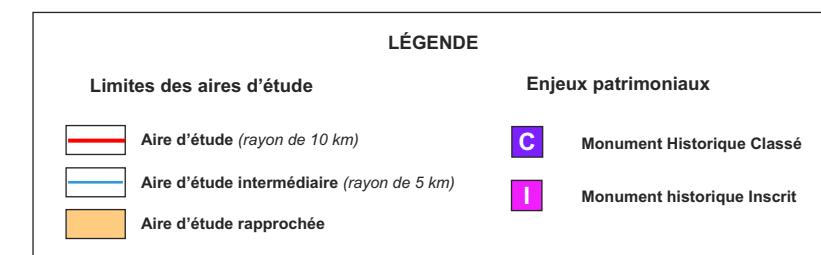
Les Monuments Historiques implantés au sein et en bordure du périmètre d'étude ont tous fait l'objet d'une analyse détaillée, afin de déterminer le degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

Bien qu'ils soient nombreux, la sensibilité des enjeux patrimoniaux par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considérée comme faible.

Sensibilité faible



CARTE DES MONUMENTS HISTORIQUES
(d'après la base de données MERIMEE)





L'ensemble des Monuments Historiques inventoriés et répertoriés sur la carte ont été organisés en fonction de leur localisation dans chaque aire d'étude. Ce classement permet d'organiser les Monuments Historiques en fonction de leur distance d'implantation par rapport au projet éolien.

La détermination du degré de sensibilité de l'impact visuel réel des monuments prend en compte d'autres constantes, telles que les caractéristiques territoriales et paysagères (ex : les variations du relief du territoire, la présence de végétation, l'organisation spatiale et les caractéristiques du bâti...).

6.21 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE RAPPROCHEE

Rappel :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'emprise du site d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes.

On dénombre un seul Monument Historique et son périmètre de protection (de rayon 500 m) au sein de l'aire d'étude rapprochée.

Numéro	Commune	Nom du monument ou du site	Statut	Distance et orientation par rapport au projet	Date de l'arrêté
MH1	CHOILLEY-DARDENAY	Eglise de Choilley	Inscrit	distance 1.5 km, à l'Ouest	10/10/1927

Les Monuments Historiques protégés sont soumis à un périmètre de protection réglementaire, d'un rayon de 500 mètres. L'inventaire du patrimoine culturel a permis de mettre en évidence qu'un seul édifice protégé est présent au sein de l'aire d'étude rapprochée (l'Eglise de Choilley, située au sein des espaces urbanisés, en fond de vallée).

La sensibilité de l'église par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considéré comme faible.

Sensibilité faible

6.22 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE INTERMEDIAIRE

Rappel :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un secteur de 5 km de rayon autour du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Cette aire d'étude permet de rendre compte des perceptions visuelles et sociales du "paysage quotidien" des habitants, depuis les espaces habités et les zones fréquentées à proximité du site d'implantation du projet éolien.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de recenser 15 édifices protégés au titre des Monuments Historiques implantés au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

Numéro	Commune	Nom du monument ou du site	Statut	Distance et orientation par rapport au projet	Date de l'arrêté
MH2	DOMMARIEN	Croix (XVème siècle)	Inscrit	distance 2.5 km, au Nord-Ouest	01/02/1929
MH3	DOMMARIEN	Pont en pierre (XIIIème siècle)	Inscrit	distance 2.5 km, au Nord-Ouest	13/05/1996
MH4	MONTSAUGEON	Eglise Notre-Dame de la Nativité (XIIème siècle)	Inscrit	distance 3 km, à l'Ouest	16/06/1926
MH5	MONTSAUGEON	Croix du donjon	Inscrit	distance 3 km, à l'Ouest	16/06/1926
MH6	MONTSAUGEON	Halles	Inscrit	distance 3 km, à l'Ouest	30/01/1996
MH7	PRAUTHOY	Eglise Saint-Piat	Classé	distance 4 km, à l'Ouest	19/03/1913
MH8	ST-BROINGT-LES-	Chapelle du Suxy	Inscrit	distance 4.5 km, au Nord-Ouest	18/09/1926
MH9	VAUX-SOUS-AUBIGNY	Eglise Saint-Symphorien	Classé	distance 4 km, à l'Ouest	21/04/1914
MH10	ISÔMES	Eglise Notre-Dame de la Nativité	Inscrit	distance 3.5 km, à l'Ouest	1840
MH11	CUSEY	Ancien château	Inscrit	distance 2.5 km, au Sud-Ouest	25/06/1970
MH12	MONTORMENTIER	Chapelle de trestondans	Inscrit	distance 3.5 km, au Sud	16/01/1939
MH13	PERCEY-LE-GRAND	Eglise Saint-Pierre	Inscrit	distance 4 km, au Sud	03/12/2013
MH14	MAÂTZ	Croix située à l'entrée de cimetière (XVIIIème siècle)	Inscrit	distance 4.5 km, au Nord-Est	23/12/1925
MH15	CHASSIGNY	Grille en fer forgé provenant du choeur de l'ancienne abbaye	Inscrit	distance 4 km, au Nord	08/11/1987
MH16	CHASSIGNY	Eglise (XIIème siècle)	Classé	distance 4.5 km, au Nord	28/10/1941

On recense 15 Monuments Historiques protégés au sein de l'aire d'étude intermédiaire.

De par leur situation géographique de proximité, certains Monuments Historiques répertoriés au sein de l'aire d'étude intermédiaire peuvent être impactés visuellement par le projet éolien Eole des Charmes.

Cependant, au regard des caractéristiques paysagères du territoire d'étude, les risques de covisibilité entre le projet éolien et les Monuments Historiques seront atténués par les ondulations du relief et par la présence de la végétation forestière et péri-urbaine, formant des écrans visuels naturels.

La sensibilité des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude intermédiaire par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considéré comme faible.

Sensibilité faible

6.23 RECAPITULATIF DES MONUMENTS HISTORIQUES SITUÉS DANS L'AIRES D'ETUDE

Rappel :

L'aire d'étude correspond à un secteur de 5 à 10 km de rayon autour du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Cette aire d'étude permet de prendre en compte les structures paysagères du territoire dans la perception visuelle des Monuments Historiques par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

L'inventaire du patrimoine culturel a permis de recenser 34 édifices protégés au titre des Monuments Historiques implantés au sein et en bordure de l'aire d'étude, à une distance comprise entre 5 et environ 11 km du projet éolien Eole des Charmes.

Numéro	Commune	Nom du monument ou du site	Statut	Distance et orientation par rapport au projet	Date de l'arrêté
MH17	PIÉPAPE	Château (XVIIIème siècle)	Inscrit	distance 5.5 km, au Nord-Ouest	25/10/1971
MH18	COUBLANC	Eglise Saint-Pierre	Classé	distance 5.5 km, au Nord-Est	23/02/1965
MH19	COUBLANC	Edifice portant une croix; Lanterne des morts	Inscrit	distance 5.5 km, au Nord-Est	19/01/1995
MH20	GRANDCHAMP	Pont de 3 arches en pierre	Inscrit	distance 7 km, au Nord-Est	13/05/1996
MH21	RIVIÈRES-LE-BOIS	Eglise	Inscrit	distance 7.5 km, au Nord-Est	21/12/1925
MH22	CHAMPLITTE	Anciens remparts (XVIème siècle)	Classé	distance 9 km, au Sud-Est	13/12/1995
MH23	CHAMPLITTE	Château (XVIIIème siècle)	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	05/05/1972
MH24	CHAMPLITTE	Hôtel de ville (ancien château)	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	14/06/1909
MH25	CHAMPLITTE	Eglise Saint-Christophe (XVIIIème siècle)	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	16/04/2009
MH26	CHAMPLITTE	Demeure dite "Château Grillo"	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	28/10/1991
MH27	CHAMPLITTE	Maison façade et toiture	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	05/10/1993
MH28	CHAMPLITTE	Maison en totalité, place des Halles	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	21/05/2004
MH29	CHAMPLITTE	Maison, façade et toitures (XVIème siècle)	Inscrit	distance 9 km, au Sud-Est	21/12/2000
MH30	CHAMPLITTE	Couvent des Augustins	Classé	distance 9 km, au Sud-Est	4/06/1993
MH31	CHAMPLITTE	Couvent des Augustins dépendances	Classé	distance 9 km, au Sud-Est	21/11/1989
MH32	ST-AURICE-SUR-VINGEANNE	Château de la Romagne	Classé	distance 7 km, au Sud	25/06/1962
MH33	ST-AURICE-SUR-VINGEANNE	Eglise Saint-Maurice	Classé	distance 8.5 km, au Sud	12/12/1910
MH34	VILLENEUVE-SUR-VINGEANNE	Eglise	Inscrit	distance 9.5 km, au Sud-Est	24/07/1970
MH35	SACQUENAY	Fontaine du Buet (XVIIème siècle)	Inscrit	distance 7 km, au Sud-Ouest	26/05/1926
MH36	SACQUENAY	Eglise (XIIIème siècle)	Classé	distance 7 km, au Sud-Ouest	19/12/1910
MH37	SACQUENAY	Fontaine cours (XVIIème siècle)	Inscrit	distance 7 km, au Sud-Ouest	26/05/1926
MH38	SACQUENAY	Fontaine de Pidanée (XVIIème siècle)	Inscrit	distance 7 km, au Sud-Ouest	26/05/1926
MH39	OCCEY	Croix du cimetière	Inscrit	distance 7.5 km, au Sud-Ouest	23/12/1925
MH40	BOUSSENOIS	Eglise (XIIIème siècle)	Inscrit	distance 10 km, à l'Ouest	05/02/1927
MH41	RIVIÈRES-LES-FOSSES	Croix de cimetière (XVème siècle)	Classé	distance 8.5 km, à l'Ouest	09/07/1909
MH42	RIVIÈRES-LES-FOSSES	Maison forte	Inscrit	distance 8 km, à l'Ouest	12/05/1989
MH43	CHATOILLENOT	Château de Chatoillenot	Inscrit	distance 8 km, à l'Ouest	26/08/1988
MH44	SAINT-BROINGT-LES-FOSSES	Croix	Inscrit	distance 7 km, au Nord-Ouest	23/12/1925
MH45	SAINT-BROINGT-LES-FOSSES	Croix au carrefour	Inscrit	distance 8 km, au Nord-Ouest	23/12/1925
MH46	VILLEGUSIEN-LE-LAC	Château de Prangey	Inscrit	distance 8.5 km, au Nord-Ouest	12/01/1987
MH47	VILLEGUSIEN-LE-LAC	Croix de cimetière (XVIIème siècle)	Inscrit	distance 8.5 km, au Nord-Ouest	16/06/1926
MH48	VILLEGUSIEN-LE-LAC	Croix (XVIème siècle)	Inscrit	distance 9.5 km, au Nord-Ouest	16/06/1926
MH49	LONGEAU-PERCEY	Château de Percy-le-Pautel	Inscrit	distance 9 km, au Nord	28/07/1975
MH50	HEUILLEY-COTTON	Eglise	Inscrit	distance 10 km, au Nord	23/09/1925

L'ensemble des 34 Monuments Historiques implantés au sein et en bordure de l'aire d'étude ont été analysés en détail, afin de déterminer leur degré de sensibilité réel par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

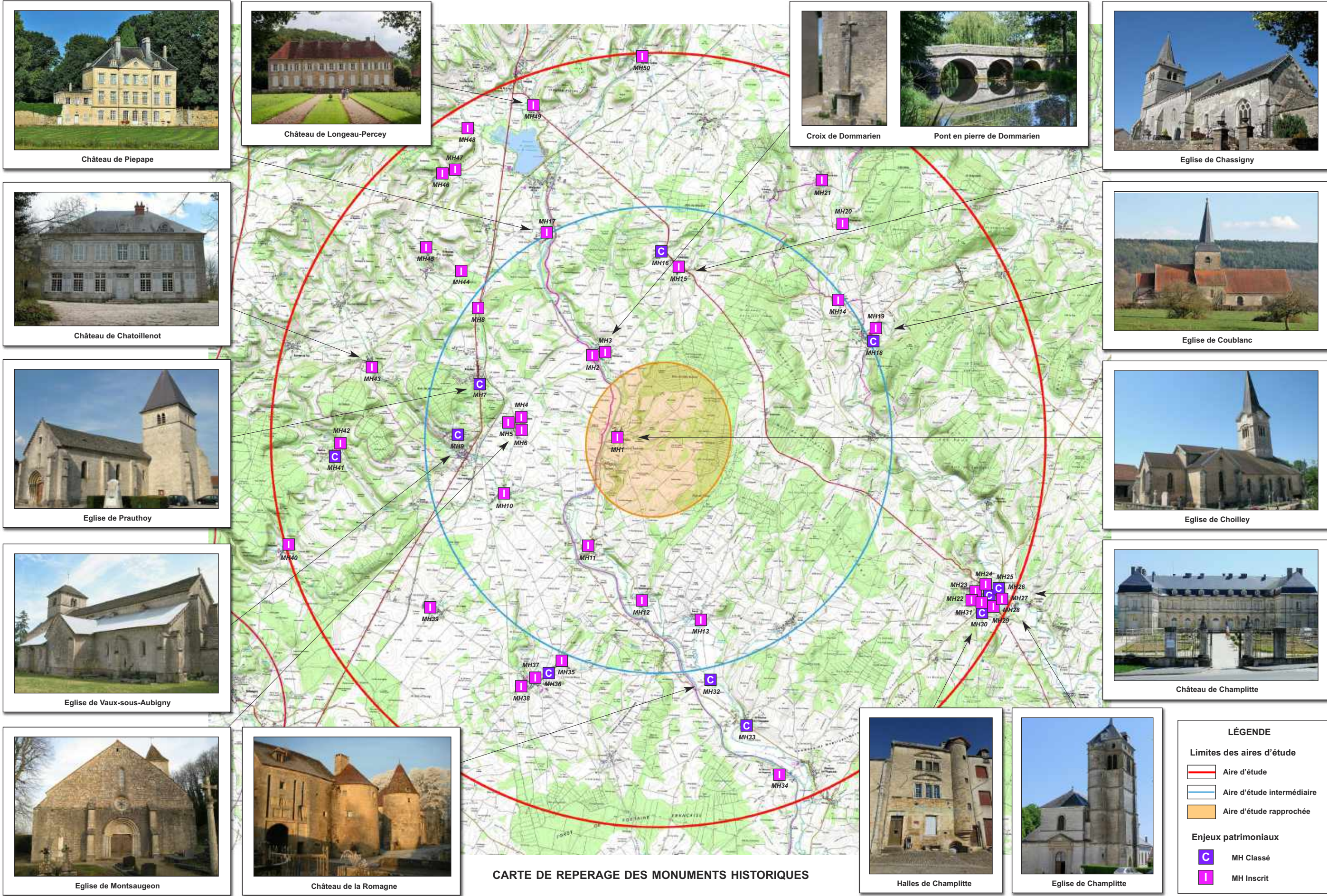
La situation géographique des monuments est un facteur important, car la majorité des monuments protégés sont implantés au sein des villages en fond de vallée, ce qui permet de limiter fortement les perceptions visuelles lointaines. Les risques de covisibilité s'accroissent lorsque les édifices sont situés en surplomb, ou au sein d'espaces ouverts.

L'impact du projet éolien par rapport aux monuments protégés dépend du risque de perception visuelle, ainsi que du degré de sensibilité des monuments par rapport à leur taux de fréquentation et à leurs caractéristiques (ex : hauteur, importance, style, intérêt...). Car un château ou une église présente une sensibilité plus importante aux impacts visuels, qu'une croix ou un calvaire.

Au regard des caractéristiques paysagères du territoire, le risque de covisibilité entre le projet éolien et les Monuments Historiques sera atténué par les variations du relief, par la présence des massifs forestiers et par la distance de perception.

La sensibilité des Monuments Historiques situés dans l'aire d'étude par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considéré comme faible.

Sensibilité faible



Château de Piepape



Château de Longeau-Percey



Croix de Dommarien

Pont en pierre de Dommarien



Eglise de Chassigny



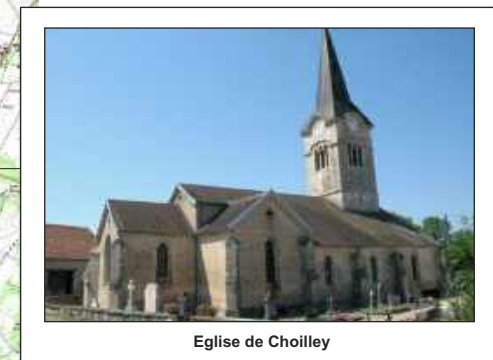
Château de Chatoillenot



Eglise de Coublanc



Eglise de Prauthoy



Eglise de Choilley



Eglise de Vaux-sous-Aubigny



Château de Champlitte



Eglise de Montsaueon



Château de la Romagne



Halles de Champlitte



Eglise de Champlitte

LÉGENDE

Limites des aires d'étude

- Aire d'étude
- Aire d'étude intermédiaire
- Aire d'étude rapprochée

Enjeux patrimoniaux

- MH Classé
- MH Inscrit

CARTE DE REPERAGE DES MONUMENTS HISTORIQUES

6.3 SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

6.31 SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

Le secteur d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est situé sur le plateau central, à une altitude variant de 300 à 360 mètres.

Dans ce paysage rural, les ondulations du relief ainsi que l'alternance d'espaces ouverts agricoles et de massifs forestiers génèrent des points de vue foncièrement différents. Les perceptions visuelles du projet éolien seront souvent ponctuelles.

Les villages du périmètre d'étude sont reliés par un maillage de routes départementales dont les tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts.

L'ensemble de ces caractéristiques territoriales et paysagères vont générer des points de vue "épisodiques" vers le projet de parc éolien Eole des Charmes.

La synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux laisse apparaître que le site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est relativement épargné par les différentes contraintes paysagères. Les contraintes patrimoniales répertoriées (MH) sont plus nombreuses.

La majorité des éléments paysagers et patrimoniaux répertoriés dans le périmètre d'étude sont situés à distance du projet éolien et sont en grande partie masqués par les ondulations du relief et par les massifs forestiers.

Les Monuments Historiques répertoriés dans le périmètre d'étude sont pour la plupart situés à distance du projet éolien, de plus ils sont essentiellement implantés en fond de vallée.

On dénombre un seul édifice protégé au titre de Monument Historique situé à proximité du site d'implantation du projet éolien (dans l'aire d'étude rapprochée).

- l'église de Choilley, située à une distance d'environ 1.5 km du projet éolien.

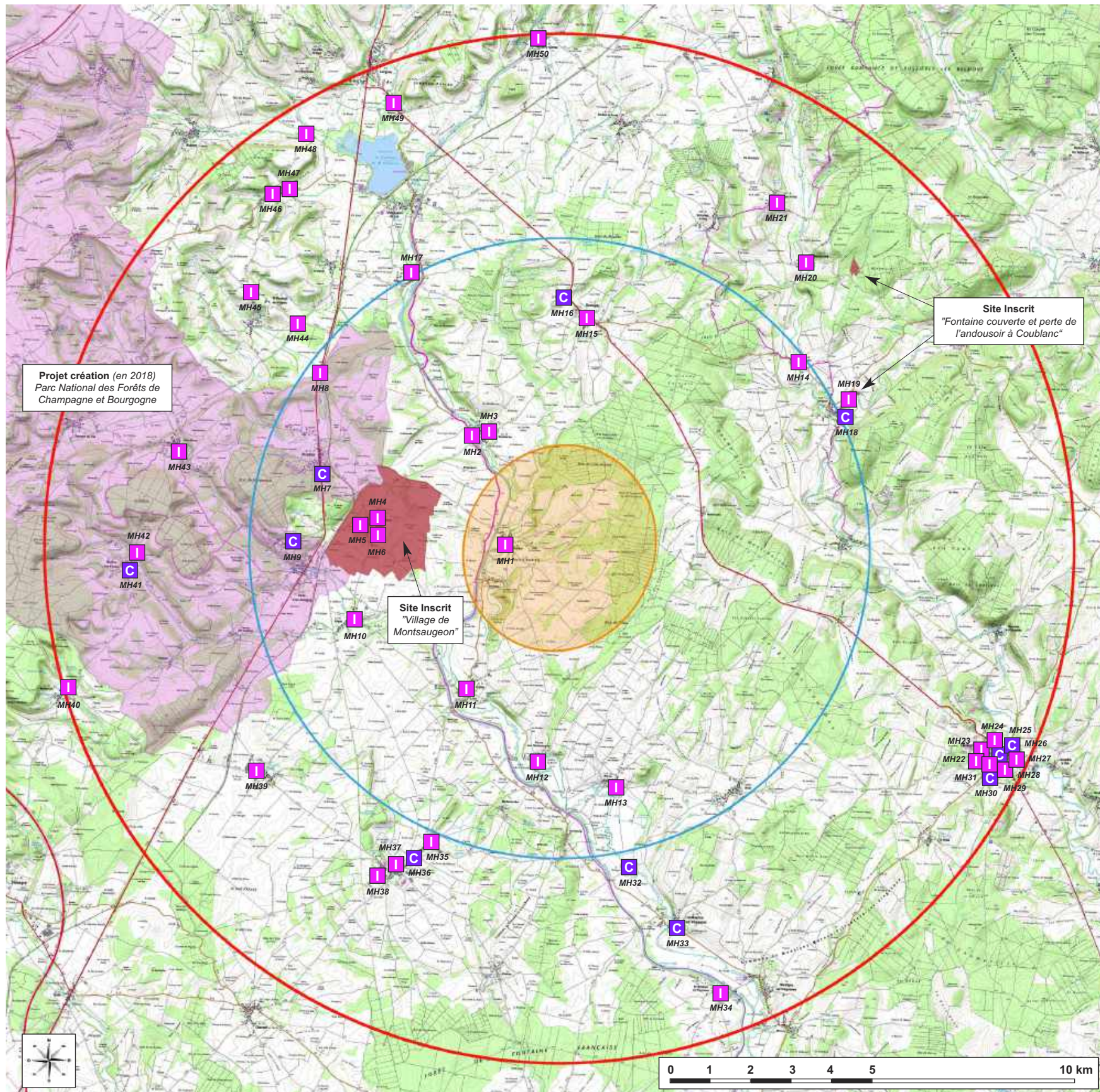
On peut considérer que les caractéristiques des enjeux paysagers et patrimoniaux du périmètre d'étude ne génère pas de contraintes particulières.

L'impact du projet éolien par rapport aux monuments protégés dépend du risque de perception visuelle, ainsi que du degré de sensibilité des monuments par rapport à leur taux de fréquentation et à leurs caractéristiques (ex : hauteur, importance, style, intérêt...).

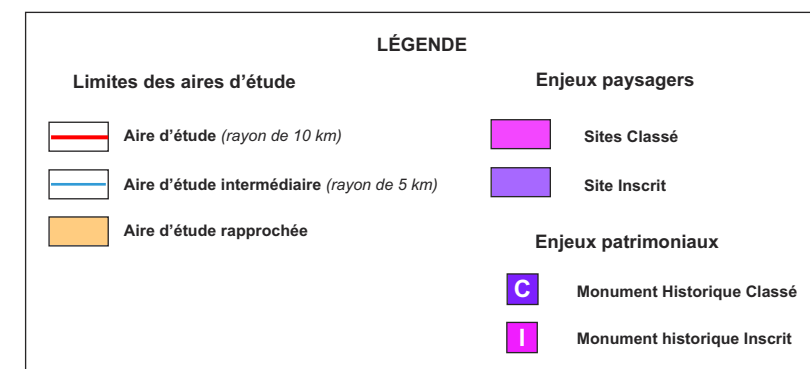
La majorité des édifices protégés sont des églises ou des propriétés privées générant une fréquentation touristique très faible.

La sensibilité des enjeux paysagers et patrimoniaux par rapport au projet éolien Eole des Charmes est considérée comme faible.

Sensibilité faible



CARTE DE SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX



6.32 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

La synthèse de l'état initial du territoire d'étude et des enjeux paysagers et patrimoniaux permet de visualiser l'ensemble des éléments qui ont été analysés, afin de traduire l'état des lieux du territoire d'accueil du projet éolien Eole des Charmes.

La synthèse est exhaustive, elle reprend l'ensemble des éléments analysés, afin de déterminer le degré de sensibilité de toutes les composantes territoriales et paysagères du périmètre d'étude, par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Le tableau de synthèse permet pour chaque élément du périmètre d'étude analysé de déterminer son niveau de sensibilité par rapport au site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

ETAT INITIAL DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	ÉLÉMENTS ANALYSÉS	DESCRIPTION	DEGRÉ DE SENSIBILITÉ
GRANDES COMPOSANTES PHYSIQUES DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	LE RELIEF	Les ondulations du relief cadrent les points de vue et limitent les perceptions visuelles lointaines.	Atout
	LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	L'eau est présente au sein du territoire, petits cours d'eau générant un intérêt écologique (<i>faunistique et floristique</i>) et patrimonial (<i>canal</i>).	Sensibilité faible
	LE RÉSEAU VIAIRE	Impact visuel du projet éolien faible depuis les axes secondaires (<i>relief, végétation</i>). Les RD974 et RD67 sont les 2 axes majeurs, risque de perception ponctuel.	Sensibilité faible
	L'URBANISATION	Le territoire se compose principalement de petits villages (<i>moins de 500 hab</i>), implantés essentiellement en fond des vallées, végétation péri-urbaine importante.	Sensibilité faible
	LA VÉGÉTATION	Les massifs forestiers accentuent l'amplitude du relief et créent des écrans visuels naturels qui masquent en partie les perceptions visuelles.	Atout
ENTITES PAYSAGERES	LE PLATEAU CENTRAL	Plateau au relief ondulant, espaces agricoles sous forme de clairière, enclavés au sein de massifs forestiers importants. Ecrans visuels naturels ponctuels.	Sensibilité faible
	LES PLATEAUX OUEST	Plateaux très vallonnés et boisés au Nord, espaces ouverts agricoles de culture ponctués de boiset de boisements résiduels au Sud.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DE LA VINGEANNE	Vallée alluviale moyennement encaissée, bordée par des coteaux boisés et longée par le canal. Paysage rural, alternant prairies et bosquets, peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DU BADIN	Petite vallées secondaire, très encaissée et boisée en amont. Vallée plus large, paysage rural ouvert agricole en aval. Vallée peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DU SALON	Vallée très encaissée à fort dénivelé, bordée par des coteaux abrupts et boisés. Fond de vallée alternant cultures et pâtures, Peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DE LA RESAIGNE	Petite vallée alluviale à dénivelé moyen bordée par des coteaux et de plateaux fortement boisés. Paysage rural, peu urbanisé.	Sensibilité faible
ELEMENTS STRUCTURANTS	LE RÉSEAU ROUTIER	Axe de circulation secondaires (<i>RD128, RD190, RD7...</i>) modérément impactés. Seule les RD974 et RD67 présente une certaine sensibilité par secteur.	Sensibilité faible
	SILOS, CHÂTEAUX D'EAU, CLOCHERS	Peu de château d'eau, réservoirs enterrés, silos hauteur modeste, éloignés du projet éolien limitant ainsi les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.	Sensibilité faible
	LA VOIE DE CHEMIN DE FER	On dénombre une seule ligne SNCF, implantée à 4 km du projet éolien. peu repérable dans le paysage, risque de perception des éoliennes très faible.	Sensibilité négligeable
	LIGNES HAUTE-TENSION, ANTENNES TELECOM	On dénombre 2 lignes HT au Nord-Ouest du périmètre d'étude, antennes peu nombreuses, pas de structures hautes, risque de superposition visuelle faible.	Sensibilité négligeable
	LE CANAL ENTRE CHAMPAGNE ET BOURGOGNE	Le canal longe la vallée de la Vingeanne, il borde le projet éolien à l'Ouest, à 1.5 km. Peu repérable, bordé de végétation. Risque de perception faible.	Sensibilité faible
	LE BÂTI	Bâti essentiellement rural, petits villages implantés principalement en fond des vallées, faible densité de population. Végétation péri-urbaine importante.	Sensibilité faible
	LA VÉGÉTATION	Ecrans visuels naturels importants, qui masquent une grande partie des perceptions visuelles proches et lointaines. Assure le lien entre projet et territoire.	Atout
ENJEUX PAYSAGERS	SITES INSCRITS - CLASSÉS	2 Sites protégés recensés, situés à des distances variant de 3.5 à 7 km du projet éolien. Projet de création du Parc National, situé à environ 3.5 km du projet.	Sensibilité faible
ENJEUX PATRIMONIAUX (<i>Monuments Historiques</i>)	AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	Un seul Monument Historique répertorié dans l'aire rapprochée (<i>l'Eglise de Choilley</i>). Risque d'impact visuel très faible (relief du plateau, massifs forestiers).	Sensibilité faible
	AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE	15 Monuments Historiques, distants de 2 à plus de 5 km du projet éolien, impact visuel de faible à inexistant.	Sensibilité faible
	AIRE D'ÉTUDE	34 Monuments Historiques, distants de 5.5 à plus de 10 km du projet éolien. Patrimoine historique important à Champlitte, sensibilité faible car très éloigné.	Sensibilité faible

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES COMPOSANTES TERRITORIALES ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

7.0 REPÉRAGE DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS

xDans des paysages déjà caractérisés par la présence d'éoliennes, il est nécessaire de pouvoir comprendre comment le projet éolien Eole des Charmes trouvera sa place par rapport aux autres parcs éoliens existants.

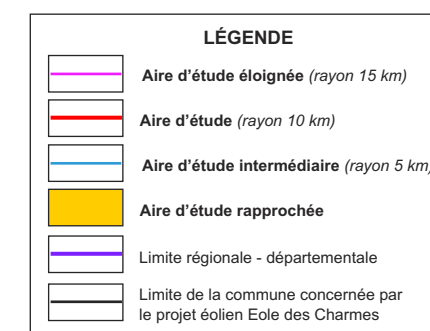
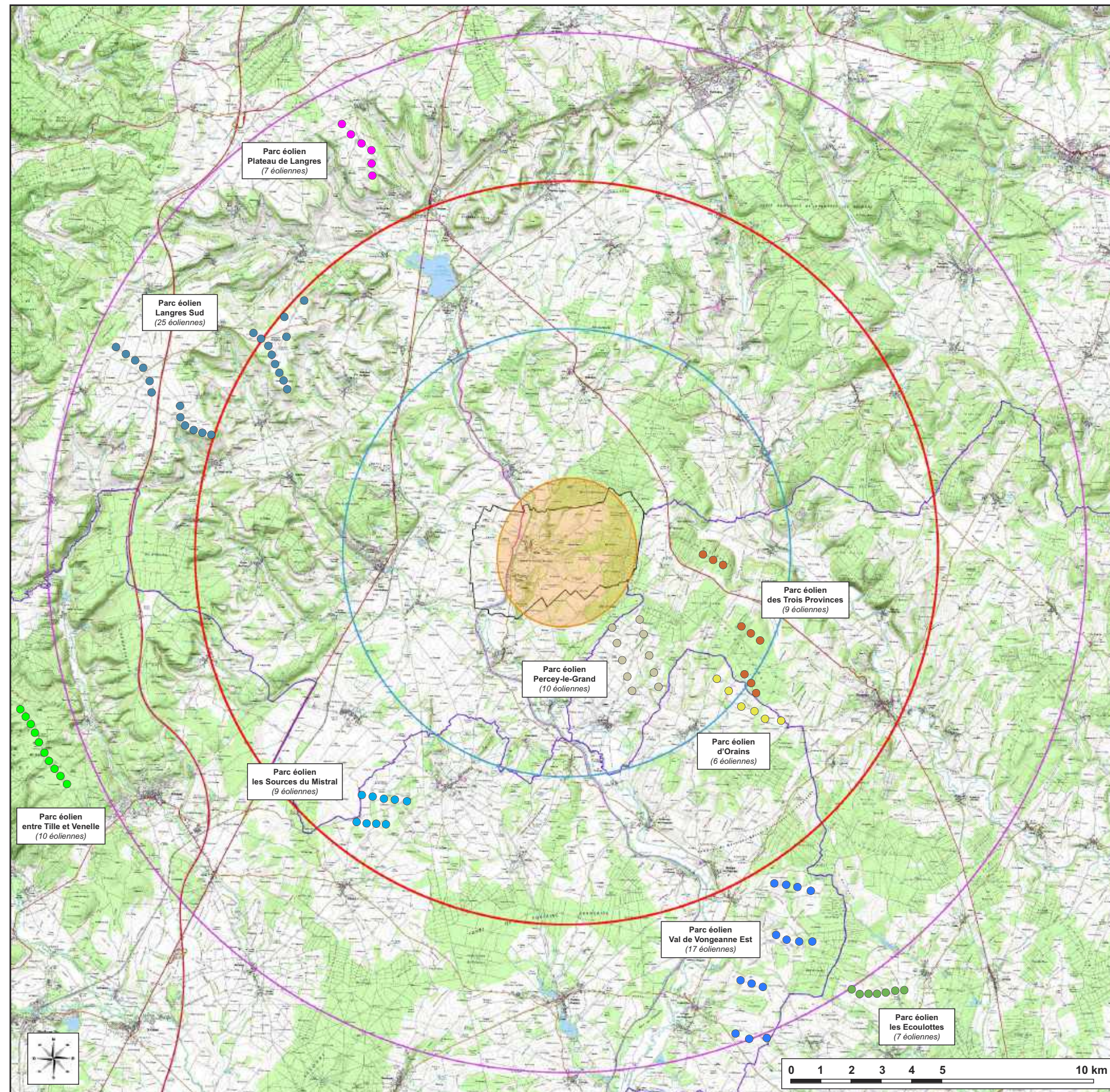
L'enjeu est d'éviter que le cumul d'éoliennes en arrive à saturer un paysage, au point que les machines soient présentes dans tous les champs de vision.

Les risques de covisibilité entre parcs éoliens existant doivent être pris en compte dans la démarche d'implantation des aérogénérateurs projetés.

Pour se faire, un inventaire des parcs éoliens existants au sein et à proximité du périmètre d'étude a été réalisé.

PARCS ÉOLIENS EXISTANTS

- le parc éolien du Plateau de Langres (7 éoliennes)
- le parc éolien de Langres Sud (25 éoliennes)
- le parc éolien les Sources du Mistral (9 éoliennes)
- le parc éolien de Percy le Grand (10 éoliennes)
- le parc éolien d'Orains (6 éoliennes)
- le parc éolien des Trois Provinces (9 éoliennes)
- le parc éolien du Val de Vongeanne Est (17 éoliennes)
- le parc éolien des Ecoulottes (7 éoliennes)
- le parc éolien entre Tille et Venelle (10 éoliennes)



CARTE DE REPÉRAGE DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS

8.0 LE PROJET ÉOLIEN

8.1 LE REPÉRAGE DU SITE D'IMPLANTATION ÉOLIEN

Le site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est situé sur le territoire de la commune de Choilly-Dardenay. Le projet éolien Eole des Charmes est implanté sur les zones sommitales du plateau central, au sein d'un paysage rural ondulant, alternant des espaces agricoles ouverts et de vastes espaces boisés.

Le site d'implantation du projet éolien présente une orientation majeure Nord/Sud, générée par la vallée de la Vingeanne et les coteaux du plateau central.

L'orientation Nord/Sud du site d'implantation est également soutenu par la répartition des lisières forestières, ainsi que par l'orientation des axes de communication (RD128, canal entre Champagne et Bourgogne...).

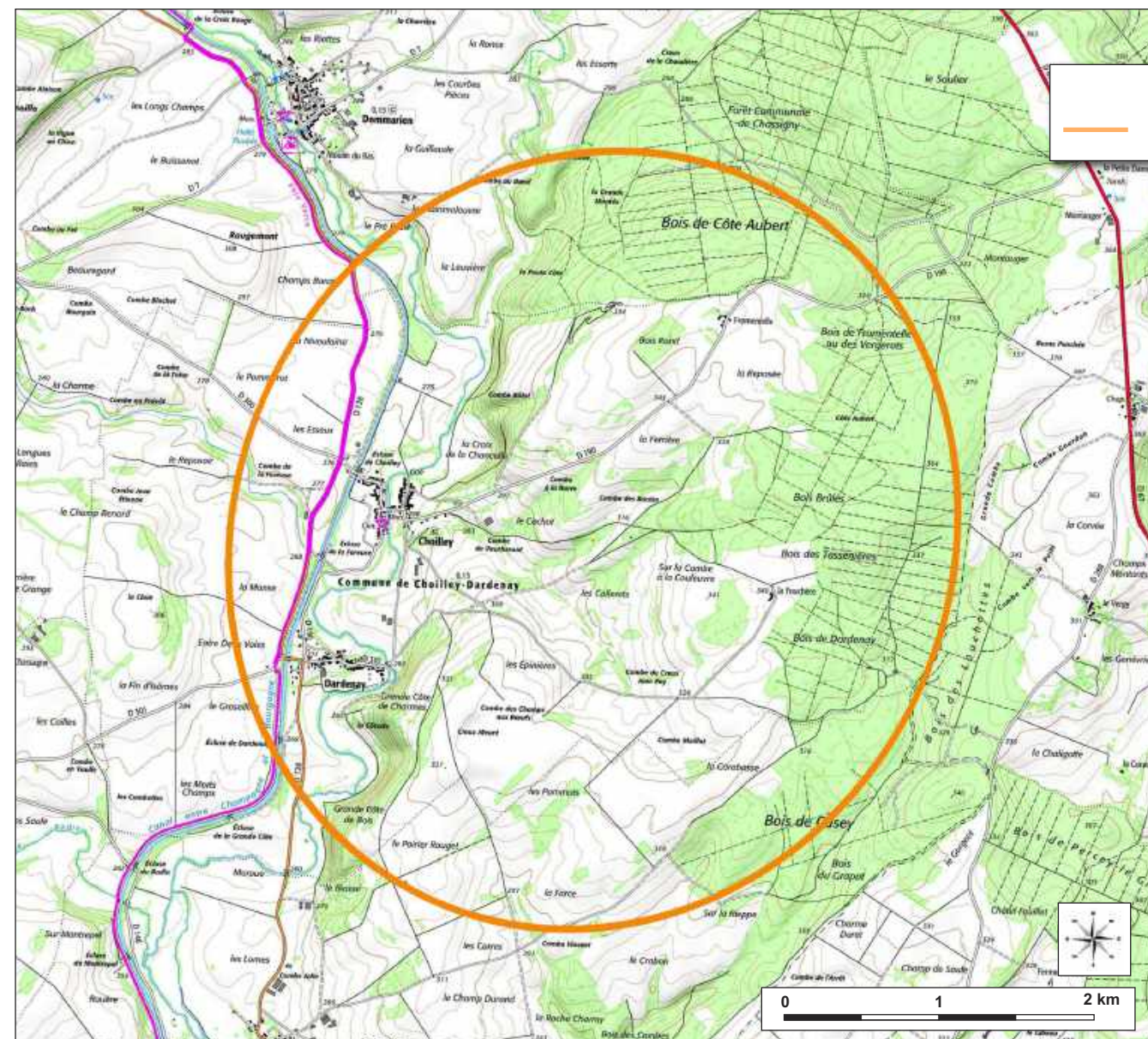
L'occupation au sol du secteur d'implantation du projet éolien se compose essentiellement d'espaces agricoles ouverts, répartis sous la forme de vastes clairières, ponctuées de bois et de bosquets de superficies variables et ceinturées de massifs forestiers.

Le site d'implantation est fortement enclavé au sein de vastes massifs forestiers, sauf au Sud en direction du village de Cusey.

Le site d'implantation est longé à l'Ouest par la vallée de la Vingeanne et par le village de Choilly-Dardenay (implanté le long de la vallée).

Le village de Choilly-Dardenay est scindé en 2 secteurs (Choilly et Dardenay) implantés en fond de la vallée de la Vingeanne.

La présence proche des coteaux boisés du plateau central permet d'atténuer le risque d'impact visuel entre les espaces urbanisés et le projet éolien. La présence de végétation péri-urbaine permet de filtrer les points de vue vers le site d'implantation des éoliennes.



CARTE DE REPÉRAGE DU SITE D'IMPLANTATION DES ÉOLIENNES



PHOTO AÉRIENNE DE REPÉRAGE DU SITE D'IMPLANTATION DES ÉOLIENNES



Vue du site d'implantation vers le Sud, depuis la RD190, à la ferme de la Framentelle



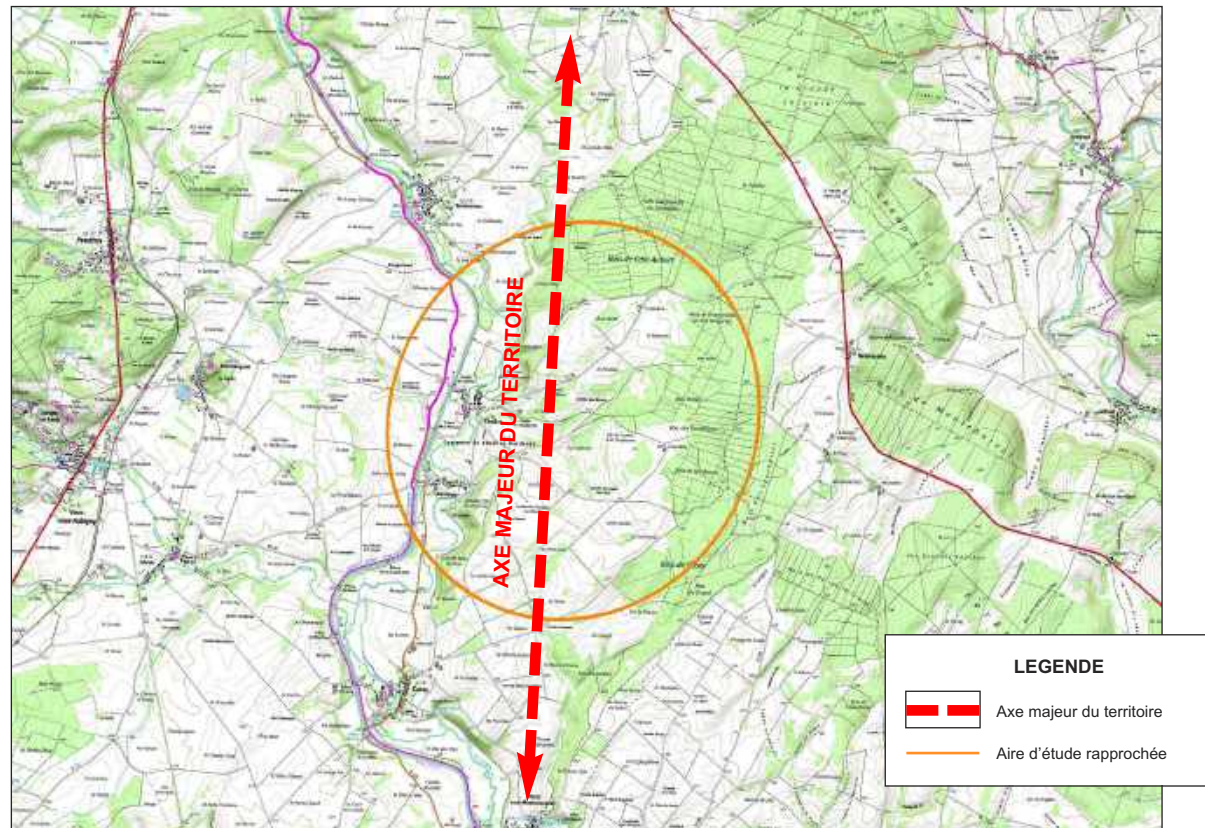
Vue du site d'implantation vers l'Est, depuis le bâtiment agricole à l'Est du village de Choilley



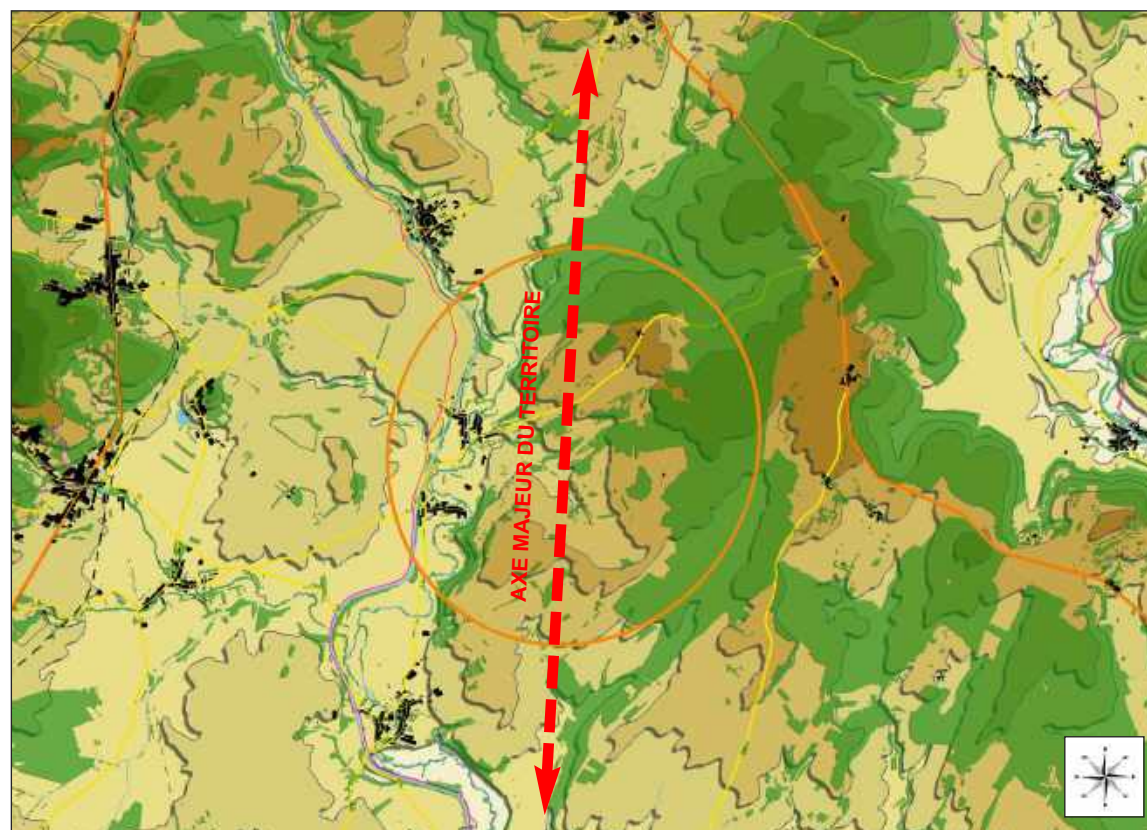
Vue du site d'implantation vers l'Est, au Nord-Est du village de Dardenay



Vue du site d'implantation vers l'Est, en partie Est du village de Dardenay



CARTE DE L'AXE MAJEUR DU TERRITOIRE



CARTE DE L'AXE MAJEUR DU TERRITOIRE ET DES ENTITÉS PAYSAGÈRES

8.2 COHÉRENCE ENTRE LE PROJET ÉOLIEN ET LE SITE D'IMPLANTATION

L'étude des contraintes liées au milieu naturel, au bâti, au patrimoine culturel et au paysage, a permis de localiser les secteurs propices à l'implantation des éoliennes du projet éolien Eole des Charmes.

Les sites classés, protégés, les Monuments Historiques, les villages et les espaces paysagers sensibles sont des éléments qui contraignent la création de parcs éoliens.

Le diagnostic et l'analyse de l'ensemble de ces facteurs ont permis de définir et de localiser sur le territoire des communes concernées par le projet, les secteurs favorables au développement du parc éolien.

Les éléments appliqués aux contraintes d'implantation des éoliennes concernent essentiellement :

- la zone de recul minimale, par rapport aux habitations.
- la zone de recul minimale, autour des axes routiers (RD).
- le périmètre de protection minimale, autour des Monuments Historiques.
- le périmètre de protection, autour des espaces boisés.
- la prise en compte des contraintes aéronautiques, techniques (*pipeline*) et environnementales (*Natura 2000...*).

LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION

L'objectif principal est de rechercher une forme d'harmonie visuelle pour l'ensemble du site éolien. Le parc éolien doit apparaître comme cohérent dans son ensemble, notamment dans l'organisation rationnelle des aérogénérateurs entre eux. Le choix de positionnement des éoliennes par secteurs géométriques et continus permet de créer un ensemble équilibré ; une entité qui vient se positionner en s'adaptant au paysage du plateau.

La sensibilité paysagère d'un territoire est liée à sa lisibilité, sa cohérence, à sa stabilité et donc à sa propension à accueillir un élément nouveau ou une évolution majeure sans être dénaturée.

Il convient d'avoir une action significative menée à l'échelle d'un grand territoire. Le caractère d'un geste d'ensemble devient dominant. Il ne s'agit plus de révéler des subtilités locales, il faut jouer la continuité, la force, mais adapté à la réalité du territoire.

Le site d'implantation du projet éolien (*aire d'étude rapprochée*) :

Le choix du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est issu d'une réflexion menée en concertation entre le porteur de projet, les bureaux d'études et les élus, afin de répondre à une logique de développement s'appuyant sur la topographie du territoire, sur le respect des contraintes techniques et environnementales et sur la préservation du paysage.

Le projet éolien :

La mise en place de lignes d'éoliennes définit dans le paysage de grandes orientations structurantes. La configuration du relief et du zonage de l'aire d'étude nécessite une stratégie d'implantation en adéquation avec la réalité des caractéristiques territoriales.

Le projet éolien Eole des Charmes relève également d'une logique d'aménagement et de développement basé sur la création d'un pôle de densification autour d'éoliennes existantes et en fonctionnement.

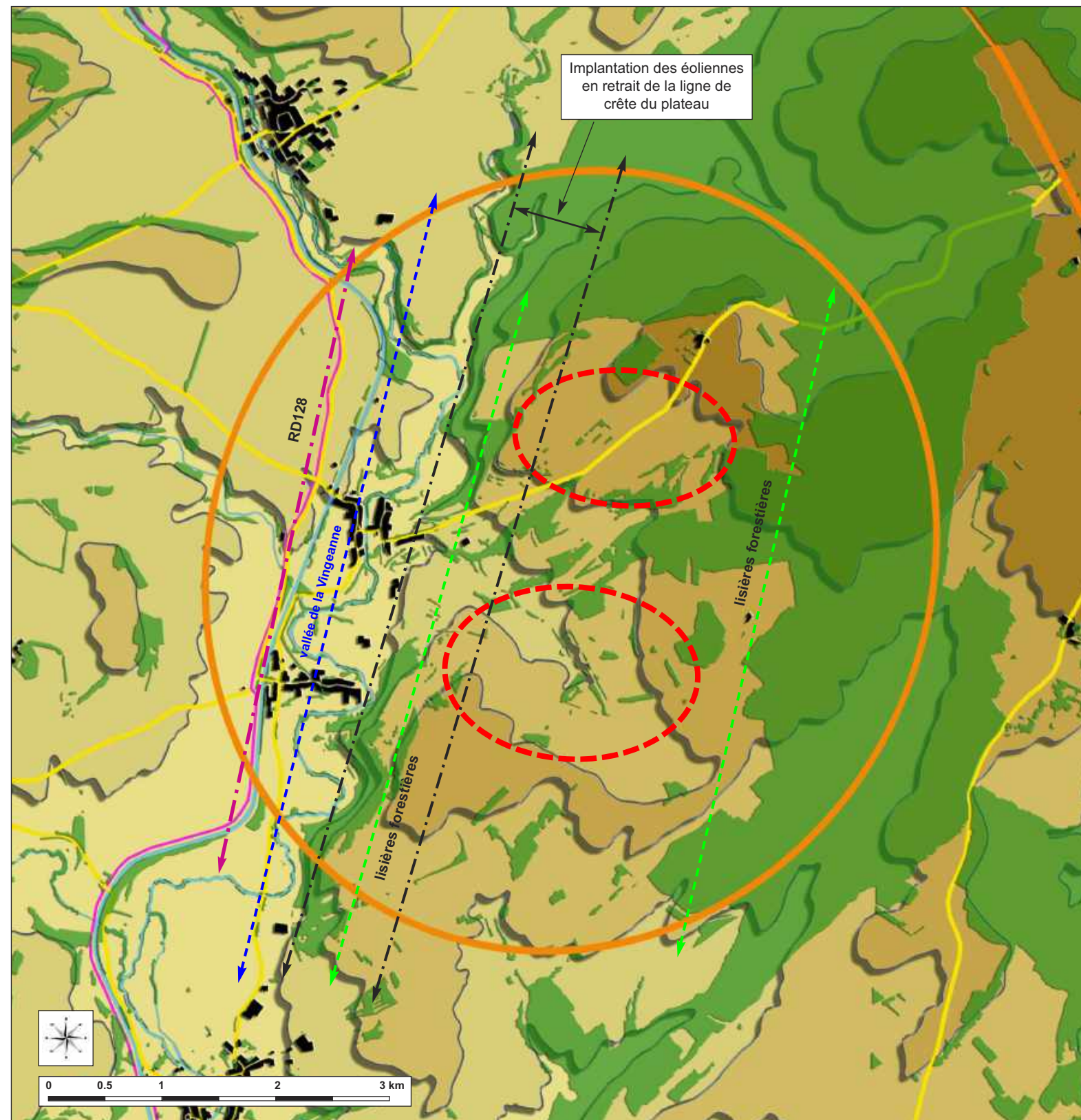
Le concept d'implantation du projet éolien doit répondre dans la mesure du possible à l'axe majeur du territoire (*axe orienté Nord/Sud*), qui s'appuie principalement sur l'orientation du relief et plus particulièrement l'axe généré par la vallée de la Vingeanne.

A l'échelle du site d'implantation du projet éolien, la logique d'implantation du projet éolien Eole des Charmes se traduit par une répartition des éoliennes en 2 secteurs (*Nord et Sud*) organisés en fonction de l'orientation du relief du plateau central (*orienté suivant une direction Nord/Sud*) et s'appuyant sur la répartition des zones sommitales du plateau et sur l'organisation des lisières forestières.

La répartition des éoliennes en fonction des principales entités paysagères et des contraintes aéronautiques, techniques et environnementales, apparaît comme parfaitement adaptée à la réalité du territoire.

Ce concept d'implantation répond aux souhaits du porteur de projet en matière de réduction des impacts visuels (*par rapport aux villages et aux axes routiers*), de préservation du paysage et des principaux enjeux environnementaux ainsi que le regroupement des parcs éoliens afin d'éviter un mitage du territoire.

La sobriété de ce concept d'implantation au sein de ce paysage rural de plateaux ondulants et alternant des espaces ouverts agricoles et de vastes massifs forestiers, tend à créer le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil, afin de favoriser l'insertion paysagère du projet éolien Eole des Charmes.



CARTE DE REPÉRAGE DES LIGNES DE FORCE DU TERRITOIRE
A L'ÉCHELLE DU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

8.3 LES LIGNES DE FORCE DU TERRITOIRE

La localisation des secteurs de contraintes et les caractéristiques territoriales et paysagères permettent d'aboutir à un projet d'implantation adapté à la réalité du territoire.

La logique d'implantation du projet éolien doit permettre de générer une cohérence territoriale et une harmonie visuelle vis à vis des éléments dominants du paysage, en assurant une optimisation du potentiel éolien par rapport aux vents dominants.

La stratégie d'implantation retenue s'appuie sur les lignes de force du territoire d'accueil.

Les lignes de force du territoire se traduisent :

- 1 . Le relief des plateaux :**
 - le plateau central (*l'orientation des coteaux et la répartition des zones sommitales*)
- 2 . Le relief de la vallée :**
 - la vallée de la Vingeanne (*située en partie Ouest du site d'implantation*)
- 3 . Les axes de communication :**
 - la RD128 (*orientée Nord/Sud, elle longe la vallée de la Vingeanne*)
 - le canal entre Champagne et Bourgogne
- 4 . Le parcellaire :**
 - Il est représenté par l'orientation et l'organisation des limites des parcelles agricoles.
- 6 . La végétation :**
 - La végétation est représentée par l'organisation et l'orientation des lisières forestières.

L'ensemble de ces éléments génèrent les lignes de force du territoire, sur lesquelles s'appuie la logique d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Cette disposition géométrique équilibrée présente l'extrême sobriété qui convient à l'échelle de ce vaste territoire rural, au relief ondulant, alternant de vastes espaces ouverts agricoles et des massifs forestiers.



8.4 LES SCÉNARIOS D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Plusieurs scénarios d'implantation des aérogénérateurs ont été étudiés en fonction des caractéristiques territoriales et paysagères du périmètre d'étude et des contraintes répertoriées au sein du territoire d'accueil du projet éolien Eole des Charmes.

Les conclusions et les recommandations des différentes expertises et analyses environnementales et paysagères ont été prises en compte au fur et à mesure de l'avancement de la réflexion du concept d'implantation des éoliennes.

Cette démarche a permis de définir le plus en amont possible un schéma d'implantation respectant les enjeux locaux au niveau humain, environnemental, technique et réglementaire.

Le concept d'implantation retenu est le fruit d'un compromis entre les différentes composantes du territoire, permettant d'aboutir à la construction progressive du projet éolien Eole des Charmes.

SCÉNARIO D'IMPLANTATION INITIAL

La logique d'implantation du scénario initial s'appuie sur les expertises et les analyses environnementales et paysagères du territoire, ainsi que sur la prise en compte des contraintes techniques.

La logique d'implantation du scénario initial s'appuie essentiellement sur l'optimisation du nombre d'éoliennes.

L'implantation des éoliennes repose principalement sur l'organisation et la répartition des zones sommitales du relief du plateau central, au sein des clairières agricoles.

La logique d'implantation a été travaillée afin que la répartition des éoliennes soit en cohérence avec les différentes contraintes techniques et paysagères (*ex : zone de recul par rapport aux axes de communication, aux espaces boisés...*) et afin qu'elles soient autant que possible situées en bordure des chemins agricoles existants. Ceci afin d'éviter la création de nouveaux chemins risquant de morceler le parcellaire.

Le scénario d'implantation initial du projet éolien Eole des Charmes se traduit par la création de 16 éoliennes, réparties en 2 secteurs Nord et Sud. Les éoliennes sont implantées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central.

Point faible de la variante 1 :

Implantation des éoliennes à proximité des bords du plateau (ligne de crête), risquant de générer un phénomène de surplomb de la vallée et des espaces urbanisés du village de Choilly-Dardenay.

SCÉNARIO D'IMPLANTATION 2

L'objectif principal est de rechercher une forme d'harmonie visuelle pour l'ensemble du site éolien. Ainsi, le parc éolien doit apparaître comme cohérent dans son ensemble, notamment dans l'organisation rationnelle des aérogénérateurs entre eux.

(La sensibilité paysagère d'un territoire est liée à sa lisibilité, sa cohérence, à sa stabilité et donc à sa propension à accueillir un élément nouveau ou une évolution majeure sans être dénaturée)

Il convient d'avoir une action significative menée à l'échelle d'un grand territoire.

Ainsi, l'implantation en fonction de l'orientation majeure du territoire, en tenant compte des lignes de force et des contraintes paysagères (*végétation*), visuelles (*risque de saturation visuelle, covisibilité...*) et techniques (*contraintes d'éloignement, optimisation du nombre de machines...*) semble parfaitement adaptée à la réalité du territoire.

Le nombre d'éoliennes a été réduit à 11 machines, afin de minimiser l'impact paysager.

Les éoliennes sont implantées avec un recul plus important par rapport aux bords du plateau (ligne de crête).

De manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village.

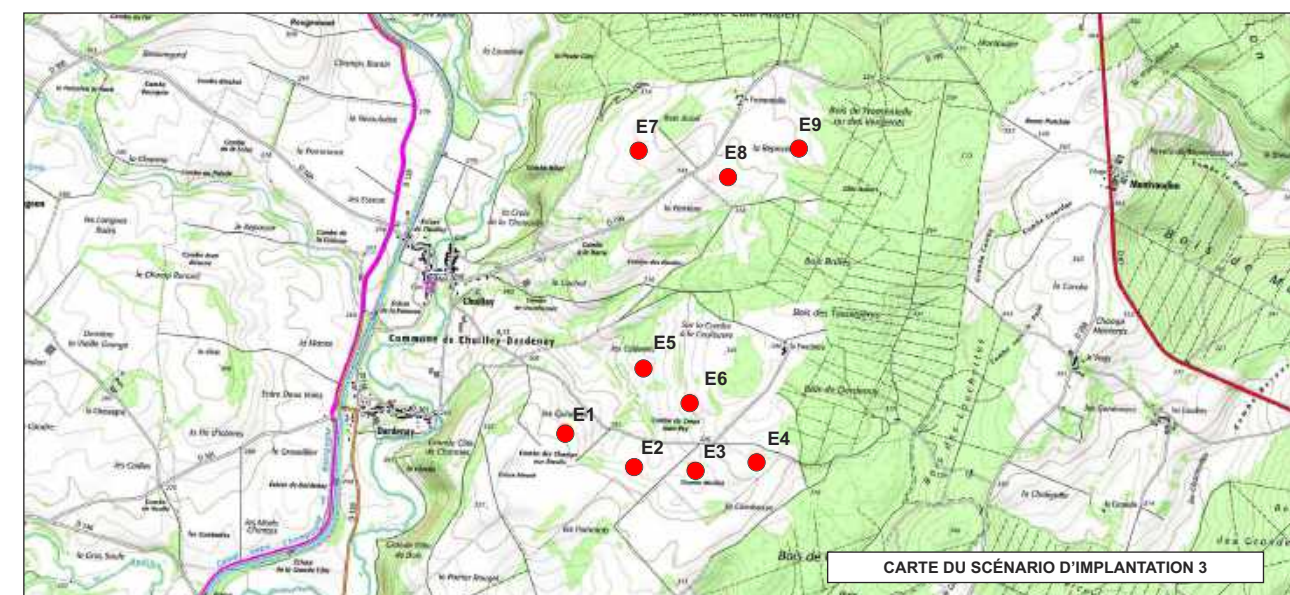
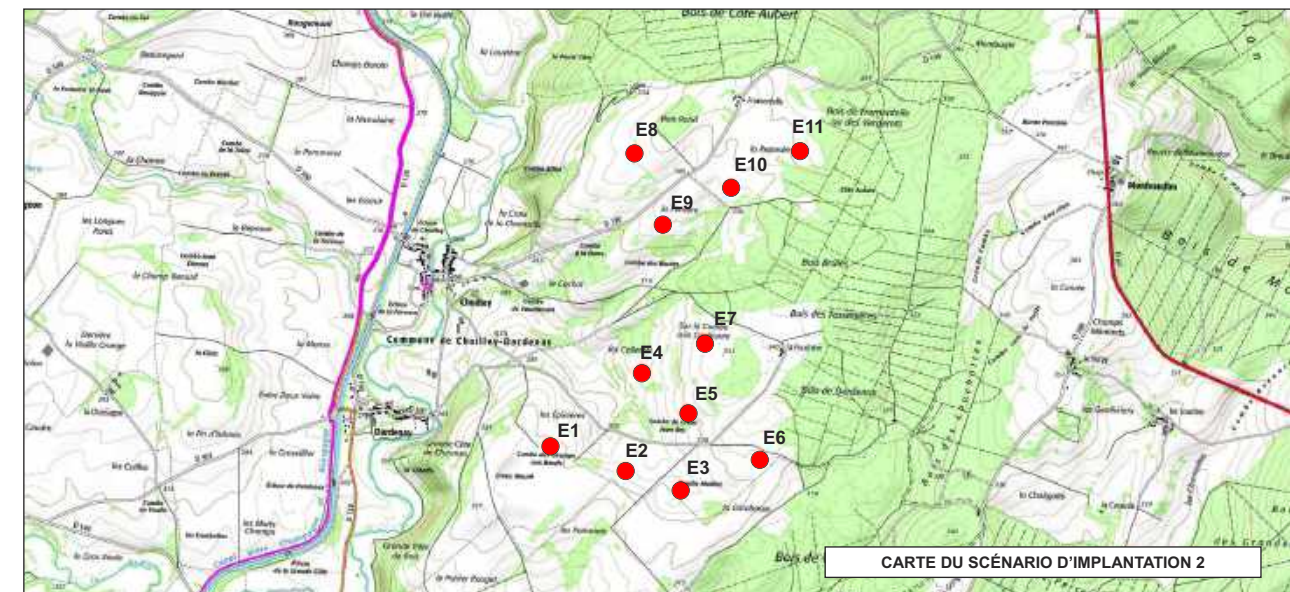
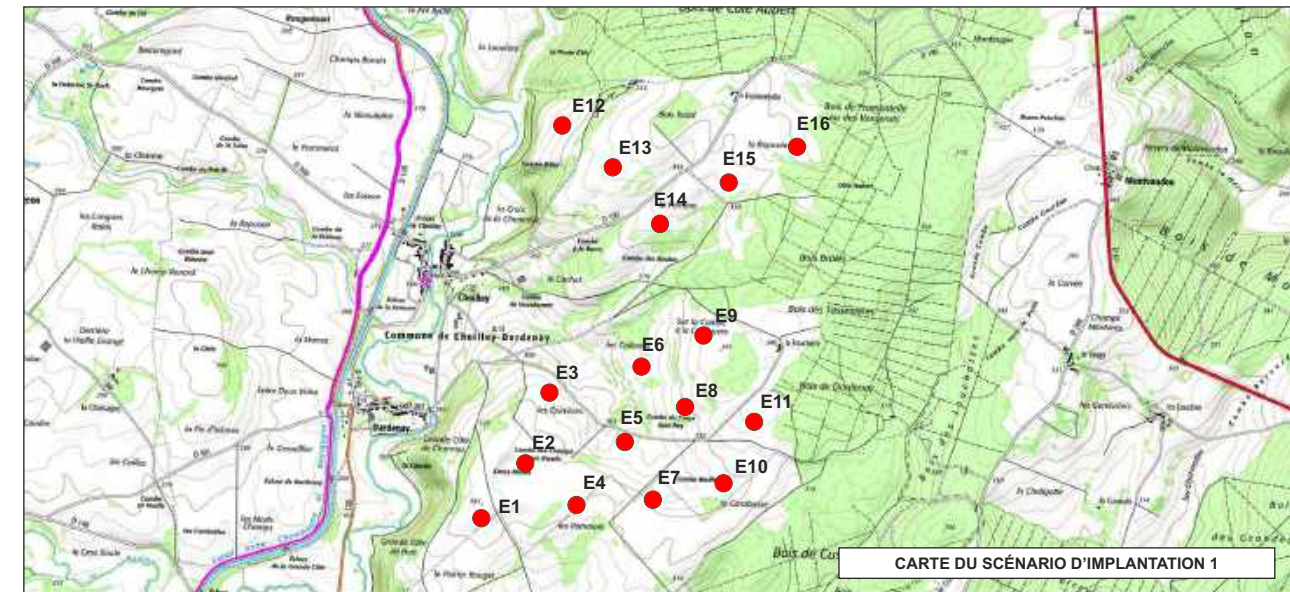
Ce recul permet également d'éloigner les éoliennes des zones urbanisées du village de Choilly-Dardenay.

SCÉNARIO D'IMPLANTATION 3 (SCÉNARIO RETENU)

Le nombre d'éoliennes a été réduit à 9 machines, afin de minimiser davantage l'impact paysager, ainsi que l'impact sur la faune.

- Les éoliennes E7 et E9 ont été supprimées, car elles étaient trop proches du couloir de migration des milans royaux.

- Proposition de mise en place de mesures ERC, notamment le bridage chiroptérologique des éoliennes E5, E6 et E9.



8.5 LE PROJET DE PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

Le projet éolien Eole des Charmes est situé sur le territoire de la commune de Choilly-Dardenay. Il est composé de 9 aérogénérateurs implantés sur les zones sommitales du plateau central, dans un paysage rural ondulant, alternant des espaces ouverts agricoles, ponctués de bois et de bosquets de superficie réduite et ceinturés par de vastes massifs forestiers. Les éoliennes sont réparties au sein de clairières agricoles naturelles, ceinturées de massifs forestiers.

Le modèle d'éolienne retenu est : VESTAS V136 de 3.45 MW, hauteur du mât 82 mètres, diamètre du rotor 136 mètres, soit une hauteur totale de 150 mètres en bout de pale).

La logique d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes se caractérise par l'implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (3 éoliennes) et Sud (6 éoliennes). Les éoliennes sont disposées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central, suivant l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).

Les éoliennes sont implantées avec un recul par rapport aux bords du plateau central (ligne de crête), de manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village. Ce recul permet également d'éloigner les éoliennes des zones urbanisées du village de Choilly-Dardenay.

Les éoliennes sont espacées d'une interdistances moyenne d'environ 500 mètres les unes des autres. Elles sont implantées à des altitudes variant de 305 à 350 mètres.

L'occupation au sol du secteur d'implantation du projet éolien se compose essentiellement d'espaces agricoles ouverts traités en culture céréalière enclavés au sein de vastes massifs forestiers. Les éoliennes sont implantées à proximité des chemins d'exploitations agricoles permettant ainsi de limiter la création de nouveaux chemins au sein des espaces cultivés.

La situation géographique du projet éolien va générer une relation visuelle de proximité plus ou moins importante avec les villages implantés en périphérie, le long de la vallée de la Vingeanne (tels que Choilly-Dardenay, Cusey, Dommarie...). Cependant, l'implantation des machines en retrait de la ligne de crête du plateau, ainsi que le front bâti des villages et la végétation péri-urbaine sont des facteurs permettant d'atténuer en grande partie l'impact visuel du projet éolien depuis les espaces urbanisés.

La présence des massifs forestiers répartis en périphérie proche du projet éolien contribue également à minimiser l'impact visuel des éoliennes.

Le projet éolien est traversé par un maillage d'axes de circulation peu fréquentés (RD190 et routes communales). Leurs tracés alternent des passages au sein d'espaces ouverts agricoles et au sein ou à proximité d'espaces boisés générant des perceptions visuelles variables et ponctuelles vers le site d'implantation du projet éolien.

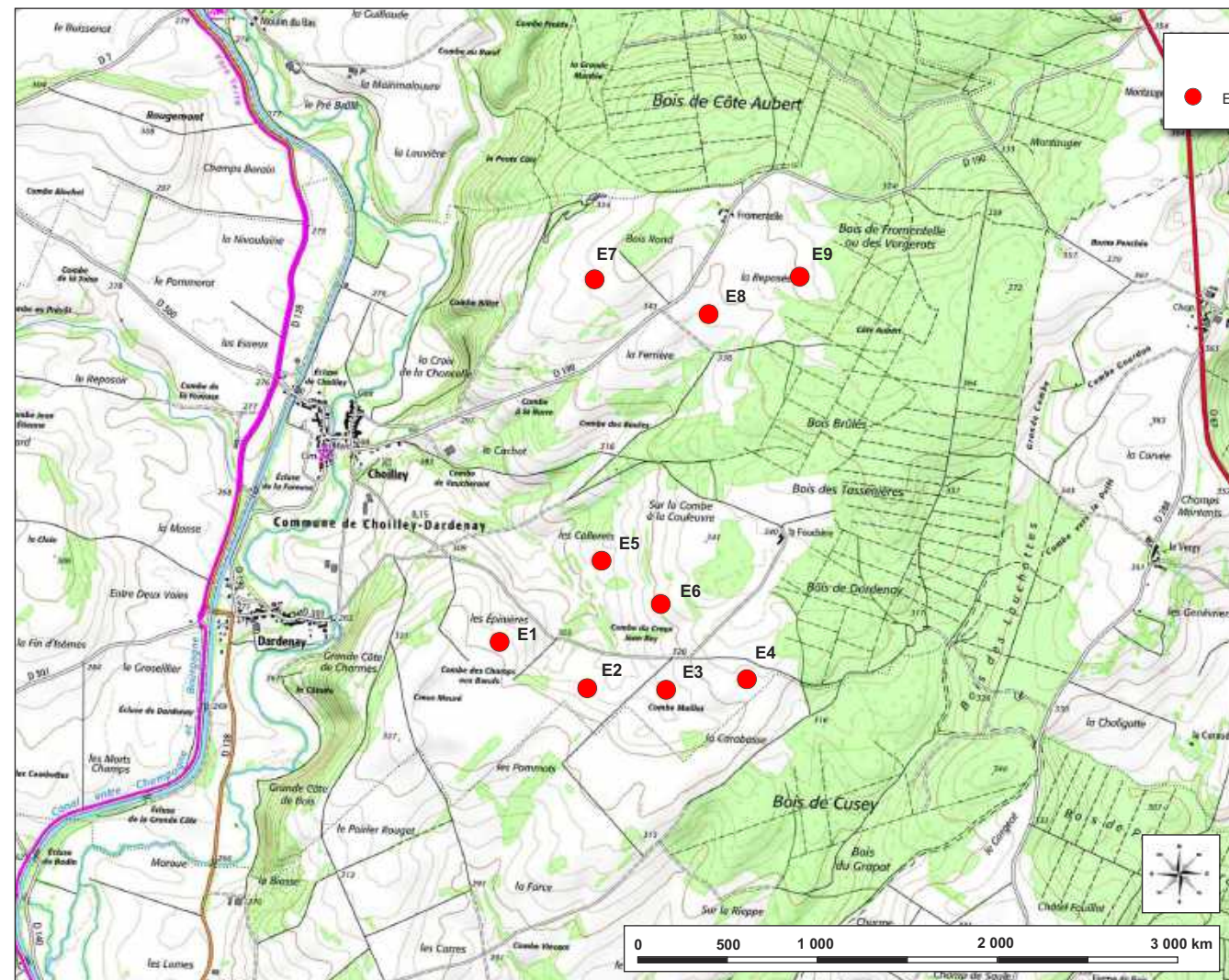
La RD128 évolue le long de la vallée de la Vingeanne, en partie Ouest du projet éolien. Son tracé linéaire évolue au sein d'espaces agricoles ouverts, à proximité du projet éolien. Cette situation de proximité confère à cet axe de circulation une sensibilité particulière.

La sobriété de ce concept d'implantation offre une perspective de qualité sur le projet, en concordance avec l'échelle du paysage.

Il convient d'avoir une action significative menée à l'échelle du territoire. Il ne s'agit plus de révéler des subtilités locales, il faut jouer la continuité, la force, mais adapté à la réalité du territoire.

La logique d'implantation est fonction :

- de l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).
- des ondulations et variations du relief (répartition des éoliennes sur les zones sommitales du plateau).
- de l'occupation au sol, des zones agricoles et des espaces boisés (plus particulièrement de la répartition des clairières forestières).
- de la présence des chemins d'exploitation agricoles et de la répartition du parcellaire.
- de l'interdistances entre les éoliennes et des différentes contraintes d'implantation (axes routiers, bâtis, espaces boisés...).
- des risques de covisibilité et de surplomb des villages implantés en périphérie (implantation des éoliennes en retrait par rapport à la ligne de crête du plateau)



CARTE DE REPÉRAGE DES ÉOLIENNES DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES



PHOTO AÉRIENNE DE REPÉRAGE DES ÉOLIENNES DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

8.6 REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU PROJET ÉOLIEN



REPRÉSENTATION GRAPHIQUE DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

8.7 CARTE DES CONTRAINTES D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

L'étude des contraintes liées au milieu naturel, au bâti, au patrimoine culturel et au paysage, a permis de localiser les secteurs propices à l'implantation des éoliennes du projet Eole des Charmes.

L'analyse de l'ensemble des contraintes techniques, territoriales et paysagères a permis de définir les secteurs favorables au développement du projet éolien avec un concept d'implantation adapté à la réalité du territoire d'accueil.

Les zones d'implantation ont été délimitées en tenant compte des servitudes et des contraintes répertoriées auprès des autorités compétentes (DREAL, STAP...).

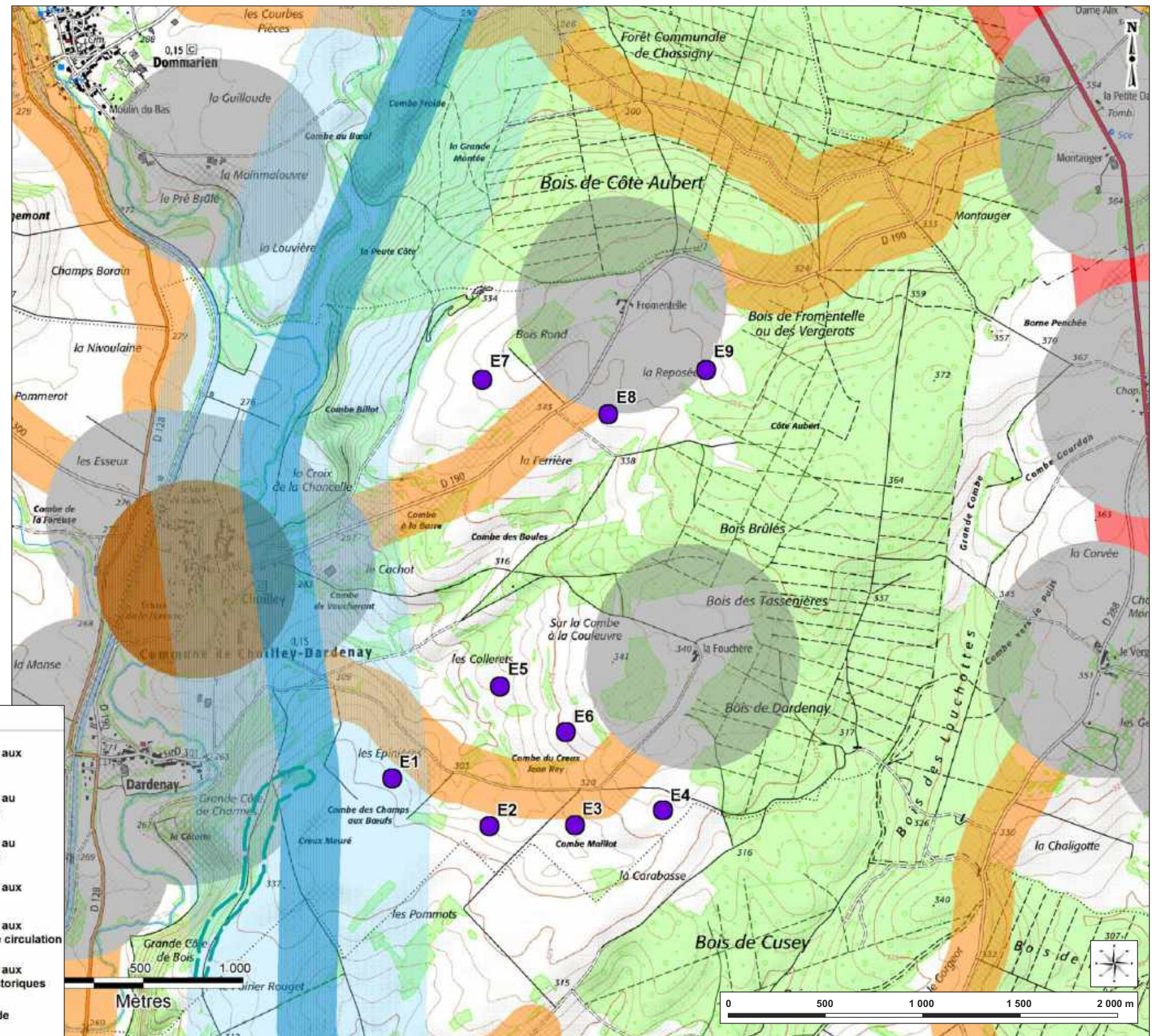
Le positionnement des éoliennes a été choisi en concertation avec les collectivités locales et les propriétaires fonciers tout en respectant la réglementation et les règles de sécurité en vigueur.

Les éléments appliqués aux contraintes d'implantation du projet éolien concernent :

- la zone de recul minimale de 500 m par rapport aux habitations.
- la zone de recul minimale de 150 m, autour des axes routiers (RD).
- la zone de recul minimale, autour des espaces boisés.
- le périmètre de protection minimal de 500 m, autour des Monuments Historiques.
- les contraintes environnementales (Natura 2000) et techniques (pipeline).

La logique d'implantation des 9 éoliennes du parc éolien est fonction :

- de l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).
- des variations du relief (répartition des éoliennes sur les zones sommitales du plateau).
- de l'occupation au sol, des zones agricoles et des espaces boisés.
- de la présence des chemins d'exploitation agricoles et de la répartition du parcellaire.
- de l'interdistance entre les éoliennes.
- des différentes contraintes d'implantation (axes routiers, bâtis, espace boisés...).
- des risques de covisibilité et de surplomb des villages par les éoliennes. (implantation des éoliennes en retrait par rapport à la ligne de crête du plateau)
- de la répartition des éoliennes afin de bénéficier des vents les plus énergétiques.



MODÈLE D'ÉOLIENNE RETENU POUR LE PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

VESTAS V136 (puissance 3.45 MW)

- hauteur du mât : 82 mètres
- diamètre du rotor : 136 mètres (soit des pales de 68 mètres)
- hauteur totale de l'éolienne (en bout de pale) : 150 mètres

LEGENDE

- Recul de 500 m aux habitations
- Recul de 150 m au pipeline (Trapil)
- Recul de 600 m au pipeline (Trapil)
- Recul de 150 m aux routes
- Recul de 300 m aux routes à grande circulation
- Recul de 500 m aux Monuments Historiques
- Zone Spéciale de Conservation (Natura 2000)
- Eolienne du projet

CARTE DES CONTRAINTES D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

9.0 ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES



Vue panoramique vers le site d'implantation du projet éolien

9.1 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ÉOLIEN

LA NATURE DE LA MISSION

Dans le cadre de son projet de développement de parcs éoliens, la société **Eole des Charmes**, spécialisée dans les moyens de production électrique à partir des énergies renouvelables, s'est engagée dans la **réalisation d'un projet de parc éolien pour l'implantation de 9 aérogénérateurs de 3.45 MW**, soit un parc éolien d'une puissance totale de 31 MW.

Le projet de parc éolien Eole des Charmes est implanté sur le territoire de la commune de Choilly-Dardenay. La commune est située au Sud-Est du département de la Haute-Marne (52), en bordure de la limite départementale Haute-Marne, Côte d'Or, Haute-Saône et interrégionale Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté.



LE PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES

Les aires d'études et d'implantation du projet éolien ont été délimitées en tenant compte des servitudes et des contraintes répertoriées auprès des autorités compétentes (DREAL, STAP...). L'implantation des éoliennes a été défini en concertation avec les collectivités locales et les propriétaires fonciers concernés, tout en respectant la réglementation et les règles de sécurité en vigueur.

Le parc éolien se compose de 9 aérogénérateurs :

VESTAS V136 (puissance 3.45 MW)

- hauteur du mât : 82 mètres
- diamètre du rotor : 136 mètres (soit des pales de 68 mètres)
- hauteur totale de l'éolienne (en bout de pale) : 150 mètres

Les 9 aérogénérateurs sont implantés sur les zones sommitales du plateau central, dans un paysage rural ondulant, alternant des espaces ouverts agricoles, ponctués de bois et de bosquets de superficie réduite et ceinturés par de vastes massifs forestiers.

Les éoliennes sont réparties au sein de clairières agricoles naturelles, ceinturées de massifs forestiers.

La logique d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes se caractérise par l'implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (3 éoliennes) et Sud (6 éoliennes). Les éoliennes sont disposées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central, suivant l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).

Les éoliennes sont implantées avec un recul par rapport aux bords du plateau central (*ligne de crête*), de manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village de Choilly-Dardenay. Ce recul permet également d'éloigner les éoliennes des zones urbanisées du village de Choilly-Dardenay.

Les éoliennes sont espacées d'une interdistance moyenne d'environ 500 mètres les unes des autres. Elles sont implantées à des altitudes variant de 305 à 350 mètres.

Les éoliennes sont implantées dans la mesure du possible à proximité des chemins d'exploitations agricoles existants, permettant ainsi de limiter la création de nouveaux chemins au sein des espaces cultivés.

La rénovation et l'entretien des chemins ruraux utilisés lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien sont pris en charge par le porteur de projet.

La réflexion a été menée afin de trouver un compromis entre le respect des règles d'ingénierie assurant une production optimale d'énergie et le choix d'un concept d'implantation en adéquation avec le territoire d'accueil.

DÉTERMINATION DU DEGRÉ D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN MODIFIÉ

Le tableau de synthèse permet de déterminer le niveau d'impact du projet éolien, vis à vis de son environnement (*impacts paysagers, perceptions visuelles, covisibilité...*).

Six niveaux d'impact ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Impact positif
Impact négligeable
Impact faible
Impact moyen
Impact fort
Impact très fort

9.2 IMPACTS VISUELS DU PROJET EOLIEN ET ZONES D'INFLUENCE VISUELLE

Les Zones d'Influence Visuelle permettent de déterminer l'impact visuel du projet éolien au sein du périmètre d'étude.

Les cartes vont permettre de déterminer et d'illustrer les différentes zones d'où seront perceptibles les éoliennes projetées. Pour cela une modélisation a été réalisée qui prend en compte d'une part l'orographie et d'autre part les effets de masques existants (tels que les formations végétales).

La cartographie en résultant permet de savoir exactement si les éoliennes sont perceptibles (par bonnes conditions météorologiques), depuis n'importe quel point du périmètre d'étude.

Un rayon de plus de 15 km autour du projet de parc éolien Eole des Charmes a été retenu pour l'étude des Zones d'Influence Visuelles.

9.21 LA METHODE DE CALCUL DES ZONES DE VISIBILITÉ

Le calcul des zones de visibilité du projet éolien est basé sur un modèle numérique de terrain en 3D, créé à partir d'un fichier de base de données altimétriques (BD Alti IGN). Les données d'occupation des sols (ex : les forêts) sont tirées des cartes numériques (Scan 25 IGN).

Le logiciel utilisé pour le calcul des zones de visibilité du projet éolien est WindPro (EMD).

La méthode de calcul employée est la suivante :

la zone d'étude est divisée en carrés géoréférencés (latitude, longitude et altitude) de 25 mètres de côté. Un rayon est envoyé du centre de chaque élément de surface en direction de chaque éolienne, puis le logiciel examine si le rayon est interrompu ou non par le relief ou la forêt.

Les données utilisées pour réaliser les calculs des zones de visibilité sont :

- **Aire d'étude considérée** : un rayon de 20 km autour du projet de parc éolien, représentant une zone d'étude de plus de 40 km de côté, soit une surface de 160 000 hectares.
- **Modélisation et caractéristiques des espaces boisés** : une hauteur de 20 m est prise en compte pour les forêts.
- **Caractéristiques des éoliennes** : hauteur de moyeu et hauteur totale en bout de pale.
- **Caractéristiques des stations d'implantation des éoliennes** : coordonnées géographiques X (latitude), Y (longitude) et Z (altitude d'implantation).
- **Densité du projet éolien et des éoliennes existantes** : Parc Eole des Charmes (9 éoliennes)
Parcs construits et accordés (100 éoliennes)
- **Altimétrie de la zone d'étude** (données BD alti IGN)
- **Résolution du calcul** : pas de 25 mètres
- **Hauteur des yeux considérée** : 1.5 mètres

RAPPEL CONCERNANT L'IMPACT VISUEL A GRANDE DISTANCE :

Une éolienne de 150 mètres de hauteur qui est située à 10 km d'un observateur est perçue comme un objet d'une hauteur de 6.5 mm qui serait situé à une distance de 50 cm de l'observateur (soit à bout de bras de celui-ci).

9.22 LES CARTES UTILISÉES POUR LE CALCUL DES ZONES DE VISIBILITÉ

L'étude des Zones d'Influence Visuelle du projet de projet éolien a été réalisée à partir de 3 types de cartes :

CARTES DES ZONES D'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN (A HAUTEUR TOTALE DES ÉOLIENNES)

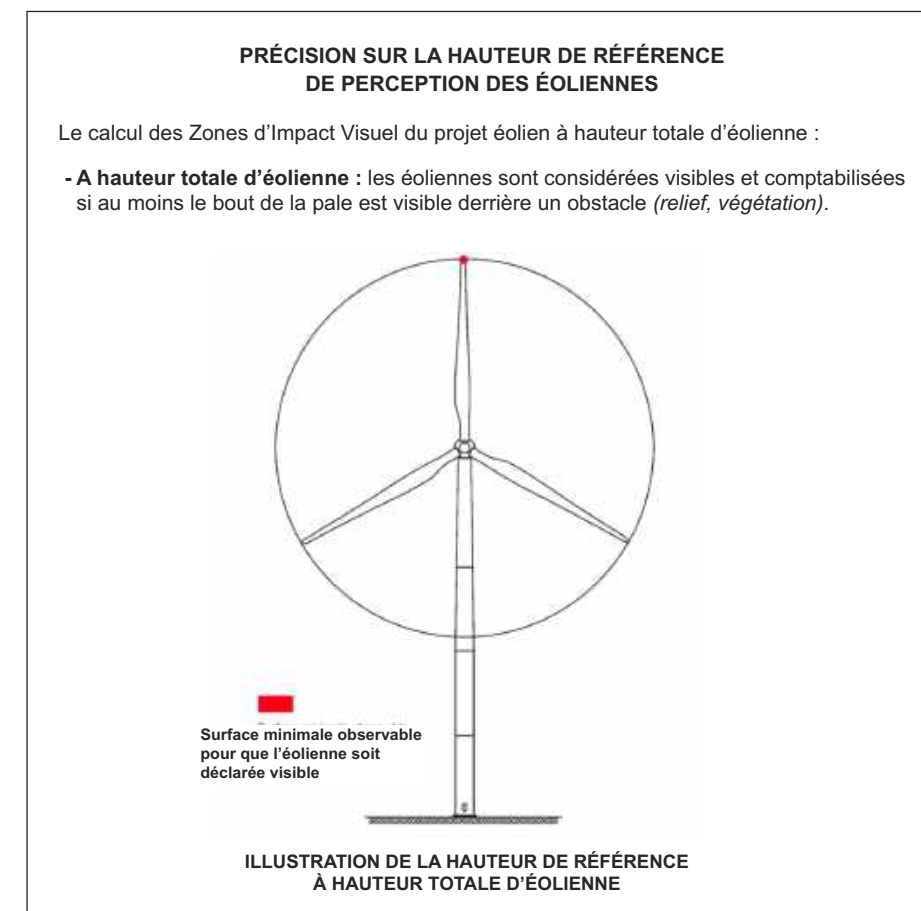
La carte permet de déterminer et de repérer les secteurs où les éoliennes du projet Eole des Charmes seront visibles à hauteur totale de machine (en bout de pale), sur l'ensemble du territoire étudié. L'éolienne est considérée visible si au moins le bout de la pale est visible derrière un écran visuel (voir schéma ci-dessous).

CARTES DES ZONES D'IMPACT VISUEL DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS (A HAUTEUR TOTALE DES ÉOLIENNES)

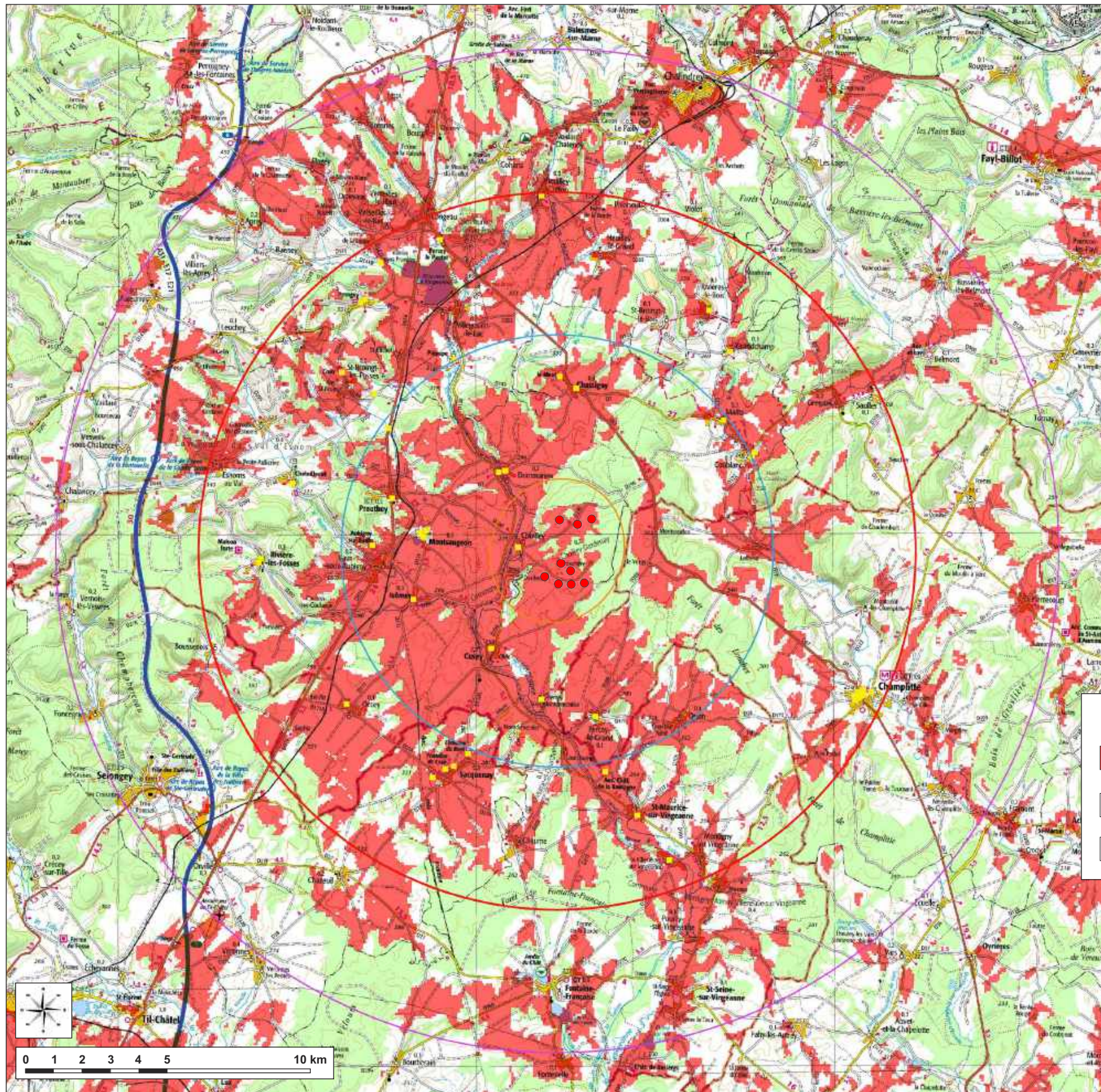
La carte permet de déterminer et de repérer les secteurs où les éoliennes des parcs éoliens construits et accordés seront visibles à hauteur totale de machine (en bout de pale), sur l'ensemble du territoire étudié. L'éolienne est considérée visible si au moins le bout de la pale est visible derrière un écran visuel (voir schéma ci-dessous).

CARTES DES ZONES D'IMPACT VISUEL DES PARCS ÉOLIENS EXISTANTS ET DU PROJET ÉOLIEN (A HAUTEUR TOTALE DES ÉOLIENNES)

La carte permet de déterminer et de repérer les secteurs où les éoliennes des parcs éoliens construits et accordés et du projet éolien Eole des Charmes seront visibles à hauteur totale de machine, sur l'ensemble du territoire étudié. L'éolienne est considérée visible si au moins le bout de la pale est visible derrière un écran visuel (voir schéma ci-dessous).



Par souci de rigueur dans l'analyse des zones de visibilité des éoliennes, nous avons choisi de réaliser toutes les cartes d'analyses à hauteur totale d'éolienne (150 mètres).



CARTE DES ZONES DE VISIBILITE DU PARC EOLIEN EOLE DES CHARMES
(à hauteur totale d'éolienne)

9.3 CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ DU PARC ÉOLIEN
(à hauteur totale des d'éoliennes)

La carte des zones de visibilité rend compte des secteurs de perception du projet éolien Eole des Charmes, au sein du territoire d'étude, à hauteur totale d'éolienne.

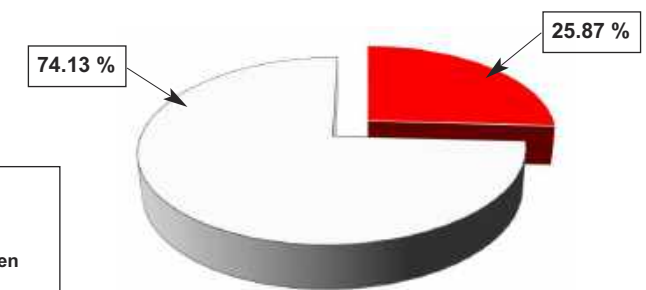
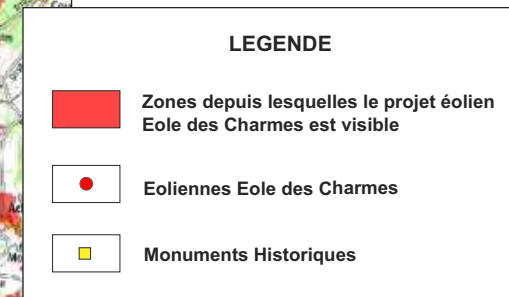
HYPOTHÈSE DE CALCUL :

- Eoliennes prises en compte : éoliennes projet Eole des Charmes (9 éoliennes)
- Hauteur d'éolienne utilisée pour le calcul : hauteur totale d'éolienne (150 mètres)
- Hauteur du regard : 1.5 mètres
- Largeur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Hauteur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Aire de la surface du calcul : 160 000 hectares
- Résolution du calcul : 25 mètres
- Hauteur de référence des zones boisées : 20 mètres

SURFACE DU TERRITOIRE IMPACTÉ PAR LE PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
(dans un rayon de 20 km autour du projet éolien)

Projet éolien Eole des Charmes visible : 25.87 % du territoire d'étude

Aucune éolienne visible : 74.13 % du territoire d'étude



REPARTITION SURFACE DE TERRITOIRE IMPACTE PAR LE PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne du projet éolien Eole des Charmes indiquent que les éoliennes seront visibles sur seulement 25.87 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien).

Les zones de non visibilité des éoliennes représentent presque 75 % de la superficie du territoire d'étude et cela dans le pire des cas.
(où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Impact faible

9.31 ANALYSE DE LA CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN

CONTEXTE TERRITORIAL ET ENVIRONNEMENTAL

L'analyse paysagère du territoire et la carte d'analyse des zones de visibilité du projet éolien ont permis de mettre en évidence l'importance des caractéristiques paysagères du territoire, ainsi que leur rôle dans la perception des éoliennes du projet éolien Eole des Charmes.

IMPACT DU RELIEF SUR LE PROJET ÉOLIEN :

Impact positif

L'AMPLITUDE DU RELIEF EST UN FACTEUR LIMITANT L'IMPACT VISUEL DES ÉOLIENNES

Le périmètre d'étude présente une orientation majeure Nord-Ouest/Sud-Est, soulignée par la présence de la vallée de la Vingeanne au centre et la vallée du Salon à l'Est du périmètre d'étude.

La topographie du périmètre d'étude est constituée de collines élevées en partie Nord, scindées par de multiples vallées et vallons et par une large dépression en partie Sud-Est formée par les vallées de la Vingeanne et du Salon.

Le territoire se traduit par un paysage rural de plateaux ondulants, composé en grande partie d'importants massifs forestiers ponctués de clairières agricoles. Les plateaux sont entaillés de vallées et de vallons secondaires, avec des altitudes comprises entre 221 mètres (à Champlitte, au Sud-Est du périmètre d'étude) et 472 mètres (à Saint-Broingt-les-Fosses, au Nord-Ouest du périmètre d'étude), représentant un dénivelé de 251 mètres entre les vallées et les zones sommitales des plateaux.

Les ondulations du relief et l'alternance des plateaux et des vallées, ainsi que le dénivelé entre les zones sommitales des plateaux et le fond des vallées atténuent fortement les perceptions visuelles lointaines.

IMPACT DES FORMATIONS VÉGÉTALES SUR LE PROJET ÉOLIEN :

Impact positif

LA DENSITÉ VÉGÉTALE EST UN FACTEUR LIMITANT L'IMPACT VISUEL DES ÉOLIENNES

La présence des différentes formations végétales (*massifs forestiers, bois, bosquets...*) génère des écrans visuels naturels qui masquent et qui font obstacle à la visibilité des éoliennes.

Les formations végétales (*espaces boisés*) représentent environ 50 % de la couverture du territoire, avec une forte dominante d'implantation en partie Est du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Ce constat leur confère une importance particulière. Ils constituent une composante paysagère majeure, permettant de limiter les perceptions visuelles.

La présence d'une bande de végétation péri-urbaine répartie autour des villages contribue à limiter les points de vue vers le projet éolien, depuis les espaces urbanisés.

IMPACT DU PROJET ÉOLIEN SUR LA POPULATION :

Impact faible

LA POPULATION DU TERRITOIRE D'ÉTUDE NE SERA QUE FAIBLEMENT IMPACTÉE PAR LES ÉOLIENNES

Le projet éolien se situe au sein d'un territoire rural, qui se compose principalement de petits villages de moins de 500 habitants, répartis essentiellement en fond des vallées et plus ponctuellement sur les plateaux au sein de clairière agricole.

Champlitte est la ville la plus importante du périmètre d'étude (1 759 habitants), elle est située à environ 9 km du projet éolien.

Les villages sont en grande partie organisés en "village-rue" dans les vallées et en "village-tas" ou "village-étoile" sur les plateaux. Cette répartition urbaine limite l'impact visuel des éoliennes aux façades orientées vers le projet éolien.

IMPACT DU PROJET ÉOLIEN SUR LE RÉSEAU ROUTIER :

Impact faible

LE RÉSEAU ROUTIER DU TERRITOIRE D'ÉTUDE EST PEU IMPACTÉ PAR LES ÉOLIENNES

Les axes de circulation majeurs sont la RD67 et la RD974.

Elles sont implantées à plusieurs kilomètres du projet éolien. Leurs profils, tantôt encaissés tantôt en remblais, les exposent par intermittence à la vue lointaine du projet éolien. Dans le paysage leur présence est relativement discrète.

Les perceptions visuelles depuis ces axes de circulation sont très fortement atténuées par les massifs forestiers implantés sur les plateaux.

Le réseau routier secondaire se compose de routes départementales et communales.

De par leur situation de proximité, ces axes de circulation peuvent générer une relation visuelle plus ou moins importante avec le projet éolien. Leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et sur les plateaux, ainsi que des passages au sein de bordure d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles, créant ainsi des points de vue ponctuels vers le projet éolien.

Ces axes de circulation présentent un taux de fréquentation très modéré.

SYNTHÈSE RELATIVE A LA VISIBILITÉ DES ÉOLIENNES

Les secteurs de forte visibilité :

Les secteurs du territoire où les éoliennes sont visibles sont clairement identifiables.

Ils sont principalement répartis au sein de la vaste plaine alluviale située en partie Ouest de la vallée de la Vingeanne, entre les villages de Montsaugéon, Isôme, Cusey, Occey et Sacquenay. Ils se présentent sous la forme de vastes espaces agricoles ouverts, traités en cultures céréalières et en prairies de fauche en bordure du cours d'eau.

Sur les plateaux, les secteurs de perception sont plus ponctuels. Ils sont répartis essentiellement dans les clairières agricoles, au sein des massifs forestiers. On observe un secteur de perception en partie Nord-Ouest du périmètre d'étude, au niveau des villages de Longeau, Villegusien-le-Lac et Heuilley-Cotton.

La RD974 et la RD67 sont les 2 axes de circulation majeurs du périmètre d'étude. Leurs tracés rectilignes évoluent en partie Ouest et Est du projet éolien. La carte de visibilité indique clairement que les éoliennes ne sont que ponctuellement visibles.

Dans un rayon plus important (*plus de 10 km*), les secteurs de perception sont extrêmement ponctuels. Ils sont isolés au sein des vastes espaces boisés. On remarque que les bois et les bosquets implantés au sein des espaces agricoles génèrent des zones de non visibilité importantes.

Les secteurs de faible visibilité :

Les secteurs du territoire d'étude où les éoliennes ne seront que faiblement perceptibles sont principalement situés sur les plateaux et au sein des vallées secondaires.

Au regard de la carte de visibilité, on remarque que la présence des éléments paysagers (*relief, végétation*) génère des écrans visuels qui masquent ou limitent la perception des éoliennes. De plus, les secteurs impactés par les éoliennes sont essentiellement des espaces agricoles, non urbanisés.

Champlitte est la ville la plus importante du périmètre d'étude (1 759 habitants), on remarque qu'elle n'est pas impactée par le projet éolien des Charmes. De nombreux villages du territoire d'étude seront peu impactés par le projet éolien.

SYNTHÈSE RELATIVE A L'IMPACT VISUEL DES ÉOLIENNES
(à hauteur totale des éoliennes)

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne du projet éolien Eole des Charmes indiquent que les éoliennes seront visibles sur seulement 25.87 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien).

Les zones de non visibilité des éoliennes du projet Eole des Charmes représentent presque 75 % de la superficie du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Ces résultats corroborent les conclusions relatives au contexte territorial et environnemental.

Les caractéristiques des différents éléments paysagers du territoire contribuent à atténuer les perceptions visuelles vers les éoliennes. Les variations du relief, la présence d'écrans de végétation forestière et la distance de perception sont autant de facteurs qui vont permettre d'atténuer l'impact visuel des aérogénérateurs.

L'impact visuel du projet éolien est principalement notable au sein des espaces ouverts agricoles du plateau central.

Les vallées et les vallons ne sont que modérément impactés par le projet éolien.

Avec la distance, les perceptions visuelles deviennent ponctuelles, les ondulations du relief et la présence des éléments paysagers (*formations végétales*) atténuent l'impact visuel des éoliennes, en créant des écrans visuels qui masquent les points de vue vers les machines.

Le projet éolien se situe au sein d'un territoire rural et peu peuplé. Le territoire d'étude se compose essentiellement de petits villages (*moins de 500 hab*), répartis principalement en fond des vallées.

Les ondulations du relief et la végétation péri-urbaine limite l'impact des éoliennes par rapport aux espaces urbanisés. Souvent, seules les façades des bâtiments orientés vers le projet éolien sont sensibles. Les centre-bourgs sont rarement impactés.

La RD974 et la RD67 sont les 2 axes de circulation majeurs du périmètre d'étude. Leurs tracés rectilignes évoluent en partie Ouest et Est du projet éolien. La carte de visibilité indique clairement que les éoliennes ne sont que ponctuellement visibles. La RD974 présente un secteur de perception en partie Sud de Vaux-sous-Aubigny. La RD67 n'est que très faiblement impactée.

Le réseau routier secondaire (RD) est moins sensible. De par leur situation et leur proximité avec le projet éolien, ces axes routiers sont en partie impactés. Cependant, leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts, créant ainsi des points de vue ponctuels qui permettent d'atténuer l'impact visuel du projet éolien.

Les plateaux boisés forment des écrans visuels naturels qui masquent en grande partie les éoliennes. Souvent, seule la partie supérieure des machines sera perceptible.

Au regard de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne, la configuration du territoire apparaît comme favorable au développement du projet éolien Eole des Charmes.

L'impact visuel du projet éolien des Charmes est considéré comme faible.

Impact faible

9.5 CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ DES PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS (à hauteur totale des d'éoliennes)

La carte des zones de visibilité rend compte des secteurs de perception des parcs éoliens construits et accordés, au sein du territoire d'étude, à hauteur totale d'éolienne.

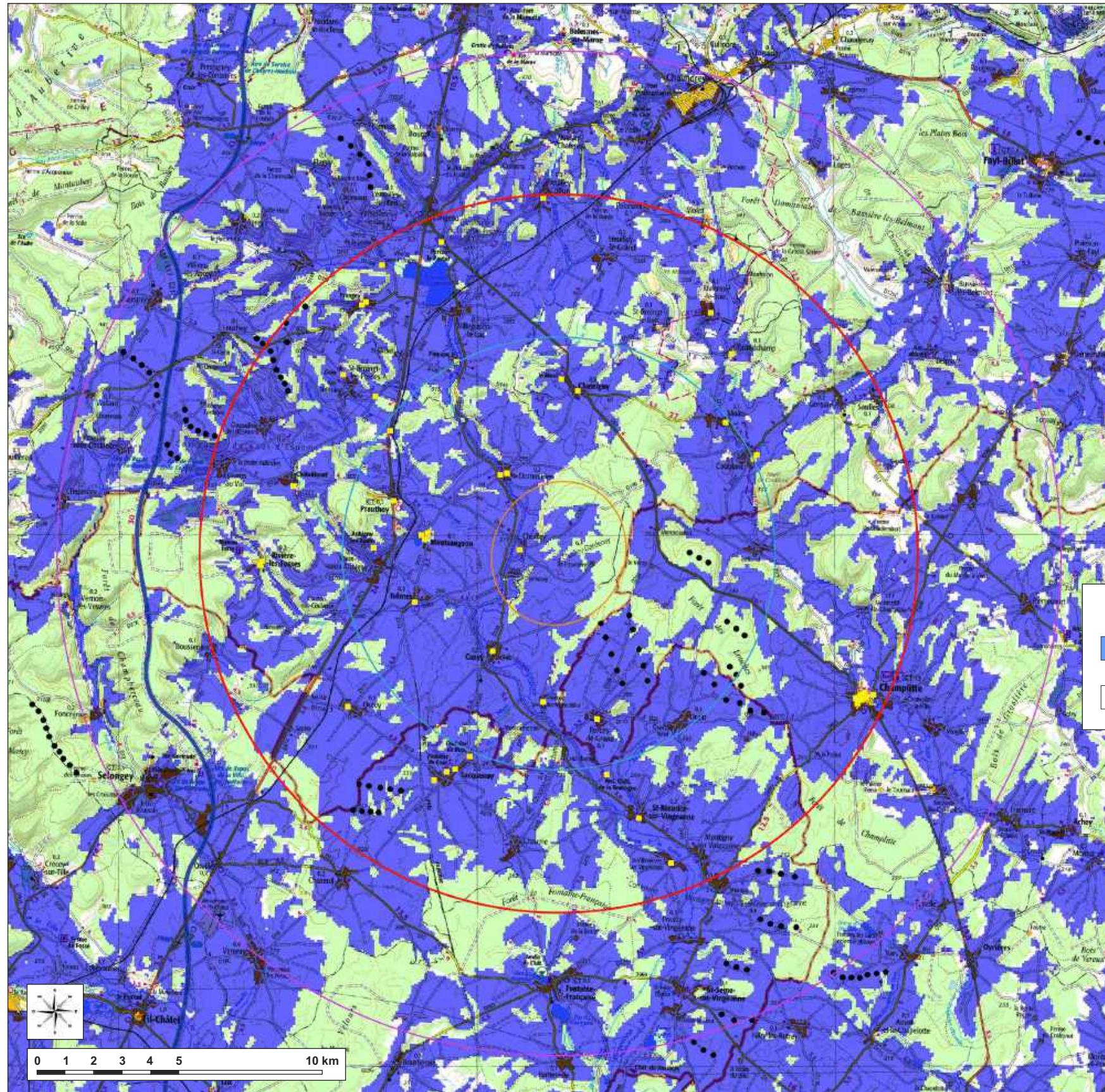
HYPOTHÈSE DE CALCUL :

- Eoliennes prises en compte : éoliennes des 9 parcs construits et accordés (100 éoliennes)
- Hauteur d'éolienne utilisée pour le calcul : hauteur totale d'éolienne (150 mètres)
- Hauteur du regard : 1.5 mètres
- Largeur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Hauteur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Aire de la surface du calcul : 160 000 hectares
- Résolution du calcul : 25 mètres
- Hauteur de référence des zones boisées : 20 mètres

SURFACE DU TERRITOIRE IMPACTÉ PAR LES ÉOLIENNES :
(dans un rayon de 20 km autour du projet éolien)

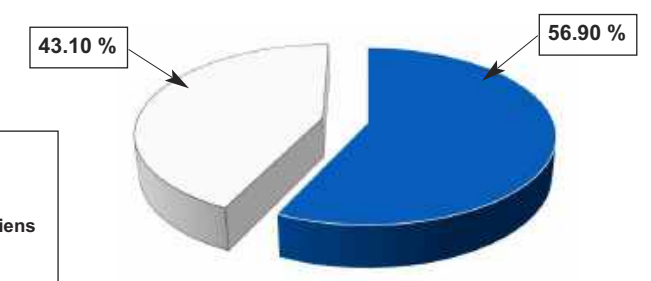
Parcs éoliens construits et accordés visibles : **56.90 % du territoire d'étude**

Aucune éolienne visible : **43.10 % du territoire d'étude**



LEGENDE

- Zones depuis lesquelles les parcs éoliens construits et accordés sont visibles
- Monuments Historiques



REPARTITION SURFACE DE TERRITOIRE IMPACTÉ PAR LES PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne des parcs éoliens construits et accordés indiquent que les éoliennes seront visibles sur 56.90 % de la superficie globale du territoire d'étude et cela dans le pire des cas. (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Les zones de non visibilité des éoliennes des parcs éoliens construits et accordés représentent 43.10 % de la superficie du territoire d'étude.

L'analyse et la localisation des parcs éoliens construits et accordés (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien) indique que la majorité d'entre eux sont situés à distance du projet éolien Eole des Charmes. Les 2/3 des parcs référencés sont implantés à plus de 10 km du projet éolien.

Les caractéristiques paysagères du territoire (variations du relief, formations végétales...) et la distance de perception sont autant de facteurs qui vont permettre d'atténuer l'impact visuel des éoliennes, en créant des écrans naturels qui masquent les points de vue vers les éoliennes. Souvent, seule la partie supérieure des machines est perceptible.

L'évaluation quantitative de l'impact visuel des parcs éoliens existants démontre que les caractéristiques territoriales et paysagères du périmètre d'étude permettent d'atténuer les risques de perceptions des éoliennes.

L'impact des parcs éoliens construits et accordés est considéré comme moyen.

Impact moyen

CARTE DES ZONES DE VISIBILITE DES PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES (à hauteur totale des éoliennes)

9.6 CARTE DES ZONES DE VISIBILITÉ DES PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS ET DU PROJET ÉOLIEN DES CHARMES (à hauteur totale d'éoliennes)

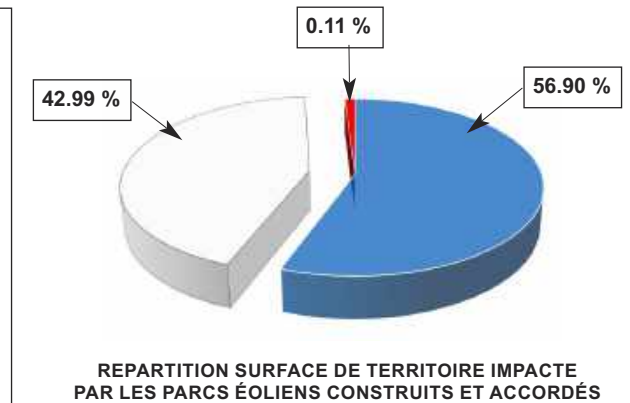
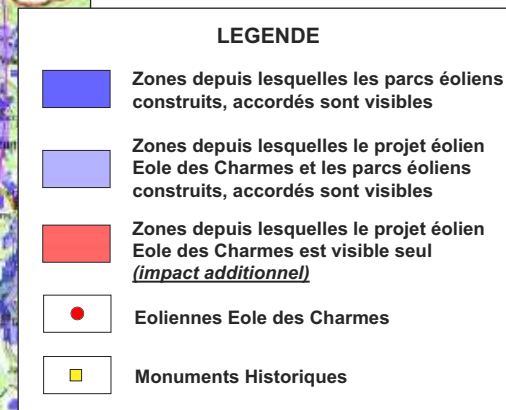
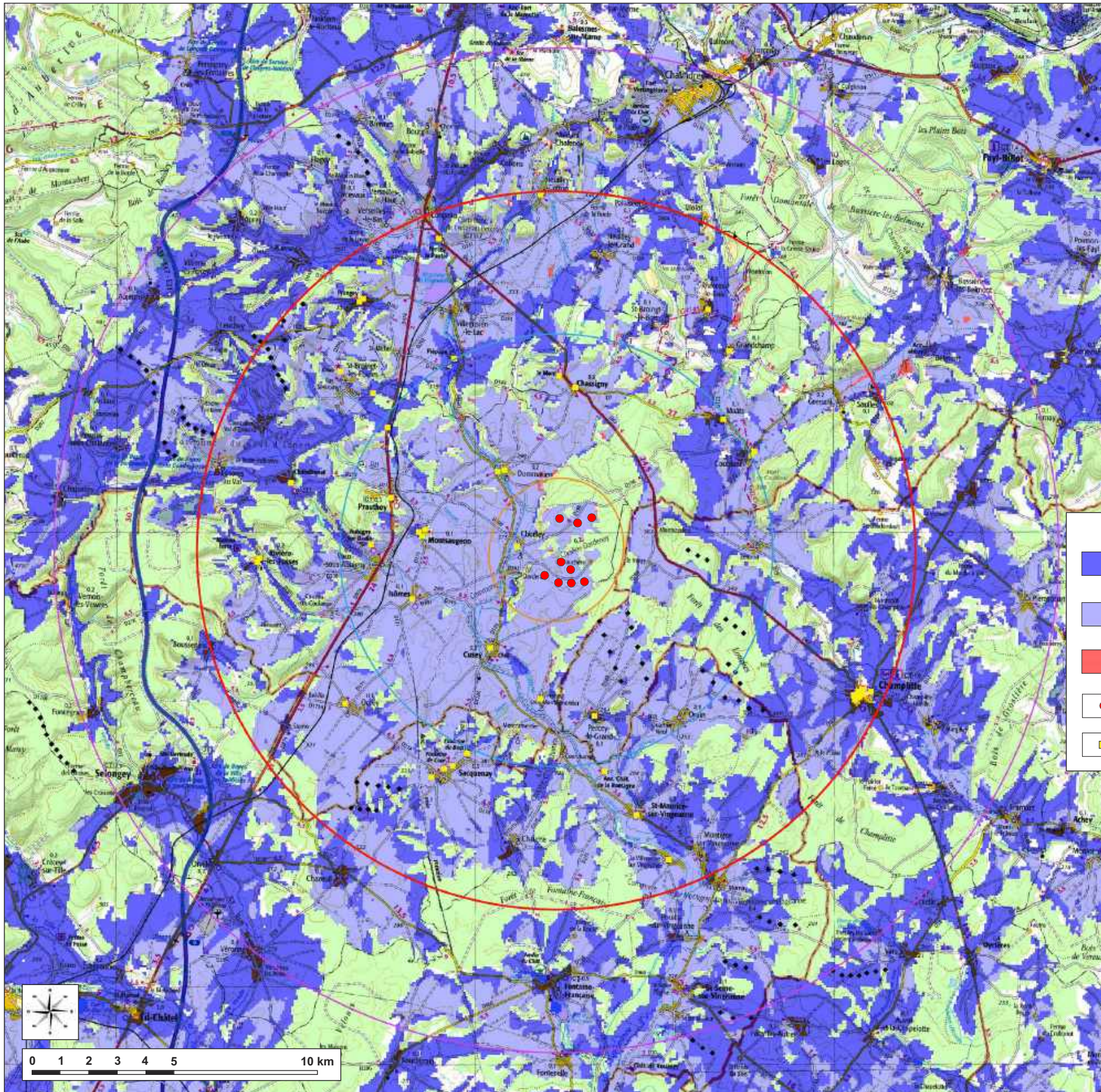
La carte des zones de visibilité rend compte des secteurs de perception des parcs éoliens construits et accordés et du projet éolien Eole des Charmes, au sein du territoire d'étude, à hauteur totale d'éolienne.

HYPOTHÈSE DE CALCUL :

- Eoliennes prises en compte : éoliennes projet Eole des Charmes (9 éoliennes)
éoliennes des 9 parcs construits et accordés (100 éoliennes)
- Hauteur d'éolienne utilisée pour le calcul : hauteur totale d'éolienne (150 mètres)
- Hauteur du regard : 1.5 mètres
- Largeur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Hauteur de la zone de calcul : 40 000 mètres
- Aire de la surface du calcul : 160 000 hectares
- Résolution du calcul : 25 mètres
- Hauteur de référence des zones boisées : 20 mètres

SURFACE DU TERRITOIRE IMPACTÉ PAR LES ÉOLIENNES :
(dans un rayon de 20 km autour du projet éolien)

- Parcs éoliens construits et accordés visibles : 56.90 % du territoire d'étude
- Projet Eole des Charmes et parcs éoliens construits et accordés visibles : 57.01 % du territoire
- Projet Eole des Charmes visible seul (*impact additionnel*) : 0.11 % du territoire
- Aucune éolienne visible : 42.99 % du territoire d'étude



Au regard du nombre important d'éoliennes prises en compte pour le calcul de la carte de visibilité présentant les secteurs impactés par le projet éolien Eole des Charmes (9 éoliennes) et par les parcs éoliens construits et accordés (100 éoliennes) et cela dans le pire des cas, à hauteur totale d'éolienne. (où une éolienne est considérée visible dès lors que l'on peut voir le bout de ses pales).

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne du projet éolien des Charmes et des parcs éoliens construits et accordés indiquent que les éoliennes seront visibles sur 57.01 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km).

L'implantation du projet éolien Eole des Charmes représente un impact visuel supplémentaire de seulement 0.11 % sur l'ensemble du territoire d'étude.

On constate que 42.99 % du territoire d'étude ne perçoit aucune éolienne.

L'analyse et la localisation des parcs éoliens construits et accordés (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien) indique que la majorité d'entre eux sont situés à distance du projet éolien Eole des Charmes. Les 2/3 des parcs référencés sont implantés à plus de 10 km du projet éolien. Ce constat limite les risques de covisibilité et de saturation visuelle.

Au regard de la carte des zones de covisibilité à hauteur totale d'éolienne, la configuration du territoire apparaît comme favorable au développement du projet éolien Eole des Charmes, car son implantation génère un impact visuel supplémentaire presque insignifiant (0.11 %).

L'impact du projet éolien Eole des Charmes est considéré comme faible.

Impact faible

CARTE DES ZONES DE COVISIBILITE DES PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES ET DU PROJET EOLIEN DES CHARMES (à hauteur totale des éoliennes)

9.7 ANALYSE DES CARTES DES ZONES DE COVISIBILITÉ DES PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS ET DU PROJET ÉOLIEN DES CHARMES

La multiplication des projets éoliens au sein d'un territoire peut provoquer un risque de saturation visuelle.

La définition des secteurs d'implantation du projet éolien doit contribuer au regroupement des éoliennes, afin de préserver les paysages d'un risque de mitage excessif.

Cependant, la création de nouveaux parcs éoliens en plus des parcs existants peut augmenter les risques de saturation visuelle ou de covisibilité et d'encercllement des villages par les éoliennes.

Ce risque a donc été pris en compte dans l'élaboration du projet de parc éolien Eole des Charmes et évalué afin d'apprécier plus finement les capacités du territoire à accueillir ces équipements de production électriques en détaillant les secteurs potentiellement sensibles.

RAPPEL DES PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS PRIS EN COMPTE POUR LE CALCUL
(représentant un total de 100 éoliennes, dans un rayon de 20 km autour du projet éolien des Charmes)

- le parc éolien du Plateau de Langres (7 éoliennes)
- le parc éolien de Langres Sud (25 éoliennes)
- le parc éolien les Sources du Mistral (9 éoliennes)
- le parc éolien de Percey le Grand (10 éoliennes)
- le parc éolien d'Orains (6 éoliennes)
- le parc éolien des Trois Provinces (9 éoliennes)
- le parc éolien du Val de Vongeanne Est (17 éoliennes)
- le parc éolien des Ecoulottes (7 éoliennes)
- le parc éolien entre Tille et Venelle (10 éoliennes)

RAPPEL

La présence de plusieurs parcs éoliens au sein d'un territoire peut générer deux types de conflits :

Le mitage :

En urbanisme, le mitage est la dissémination de constructions implantées dans les zones rurales ou en périphérie des agglomérations, entraînant une détérioration du paysage et un recul du milieu naturel.

La notion de mitage est un terme qualifiant un problème entre le milieu rural et l'urbanisation, avec notamment des conflits d'usage. Avec les éoliennes, il ne s'agit pas de conflit d'usage puisque les pratiques agricoles peuvent se poursuivre.

La notion de mitage pour les parcs éoliens concerne l'impact de "mitage visuel", c'est à dire l'impact produit sur le paysage par l'implantation et la dissémination des plusieurs parcs éoliens au sein d'un territoire.

La covisibilité (ou inter-visibilité) :

Dans des paysages déjà caractérisés par la présence d'éoliennes, il est nécessaire de montrer comment le projet éolien trouve sa place par rapport aux autres parcs existants. L'enjeu est d'éviter que le cumul d'éoliennes en arrive à saturer un paysage, au point que les machines soient présentes dans tous les champs de vision.

Les risques de covisibilité entre parcs éoliens existants ou en projet doivent être pris en compte dans la démarche d'implantation des aérogénérateurs dès le début de la réflexion du concept d'implantation du projet éolien.

LES RISQUES PAR RAPPORT AUX PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS

L'implantation d'un nouveau parc éolien peut générer un risque de saturation visuelle ou de covisibilité, étant donné la présence des parcs éoliens construits et accordés à proximité (dans un rayon de 20 km).

Au regard du nombre de parcs éoliens implantés à proximité du projet éolien Eole des Charmes, les risques de saturation visuelle ainsi que les effets cumulatifs par rapport aux éoliennes existantes peuvent sembler impactant. Cependant, les caractéristiques territoriales et paysagères du périmètre d'étude et la répartition géographique des parcs éoliens existants permettent d'atténuer les risques d'effets cumulatifs avec le projet éolien.

L'analyse paysagère a permis de mettre en évidence le rôle des caractéristiques territoriales et paysagères quant à la perception des éoliennes au sein du périmètre d'étude. Les ondulations du relief, la présence d'écrans de végétation forestière et la distance de perception sont autant de facteurs qui vont permettre de limiter l'impact visuel des éoliennes du projet Eole des Charmes.

L'analyse et la localisation des parcs éoliens construits et accordés (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien) montre que la majorité d'entre eux sont situés à distance du projet éolien Eole des Charmes. Les 2/3 des parcs référencés sont implantés à plus de 10 km du projet éolien.

Les parcs éoliens construits et accordés les plus proches sont implantés en partie Sud-Est du projet des Charmes (parc éolien des Trois Provinces, parc éolien de Percey-le-Grand et parc éolien d'Orain). Les ondulations du plateau central et la végétation forestière permettent d'atténuer l'impact visuel des éoliennes. Souvent, seule la partie supérieure (en bout de pale) est perceptible. Ce constat permet de réduire les perceptions et les risques de covisibilité.

Les parcs éoliens construits et accordés sont essentiellement implantés en partie Nord-Ouest et Sud-Est du territoire.

Ce regroupement géographique permet de limiter les angles de perception des éoliennes.

De plus, les zones de respiration présentes entre les parcs éoliens (c'est à dire les secteurs où l'on ne perçoit aucune éolienne) et la distance d'éloignement contribuent également à limiter les risques d'effets cumulés et de saturation visuelle, notamment depuis les espaces urbanisés.

PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne du projet éolien Eole des Charmes indiquent que les éoliennes seront visibles sur seulement 25.87 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km).

Les zones de non visibilité des éoliennes représentent 74.13 % de la superficie du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Impact faible

PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne des parcs éoliens construits et accordés indiquent que les éoliennes seront visibles sur 56.90 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km).

Les zones de non visibilité des éoliennes représentent 43.10 % de la superficie du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Impact moyen

PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES et PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES

Au regard du nombre important d'éoliennes prises en compte pour le calcul de la carte de covisibilité présentant les secteurs impactés par le projet éolien Eole des Charmes (9 éoliennes) et par les parcs éoliens construits et accordés (100 éoliennes) et cela dans le pire des cas, à hauteur totale d'éolienne. (où une éolienne est considérée visible dès lors que l'on peut voir le bout de ses pales).

Les résultats de la carte des zones de visibilité à hauteur totale d'éolienne du projet éolien des Charmes et des parcs éoliens construits et accordés indiquent que les éoliennes seront visibles sur 57.01 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km).

L'implantation du projet éolien Eole des Charmes représente un impact visuel supplémentaire de seulement 0.11 % sur l'ensemble du territoire d'étude.

On constate que 42.99 % du territoire d'étude ne perçoit aucune éolienne.

Au regard de la carte des zones de covisibilité à hauteur totale d'éolienne, la configuration du territoire apparaît comme favorable au développement du projet éolien Eole des Charmes.

Impact faible

9.8 ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU PROJET ÉOLIEN PAR RAPPORT AUX VILLAGES

Afin d'analyser et de visualiser les risques de saturation visuelle des éoliennes existantes et projetées par rapport aux villages implantés en périphérie du projet éolien Eole des Charmes, nous avons réalisé et analysé 13 cartes présentant les risques d'encerclement des villages.

Les sites d'observation sont concentrés sur les champs visuels possibles et fréquentés, à partir des axes de circulation des espaces urbanisés, et notamment en partie centrale des villages concernés.

Les villages pris en compte pour l'analyse du risque de saturation visuelle sont :

- CHOILLEY
- DARDENAY
- CUSEY
- PERCEY-SOUS-MONTORMENTIER
- PERCEY-LE-GRAND
- MONTORMENTIER
- COURCHAMP
- SACQUENAY
- SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE
- HAMEAU LE VERGY
- HAMEAU LES LOUCHES
- HAMEAU DE MONTVAUDON
- CHAMPLITTE

LA NOTION DE SATURATION VISUELLE

La saturation visuelle comme le mitage des paysages par l'éolien constitue l'un et l'autre les limites d'un développement éolien respectueux du paysage et de la qualité du cadre de vie.

Autant la création de pôles de densification de l'éolien est le corollaire inévitable de la lutte contre le mitage du paysage, autant cette stratégie doit être fortement encadrée pour éviter les dérives.

L'enjeu est de protéger les riverains des parcs éoliens vis-à-vis d'une omniprésence de l'éolien autour de leur lieu de vie, d'un développement anarchique des projets éoliens et d'une perte de lisibilité de leur paysage quotidien, l'ensemble induisant une perte des points de repère identitaires des habitants et un sentiment d'envahissement de l'espace privatif.

LA SATURATION VISUELLE, UN ENJEU MAJEUR

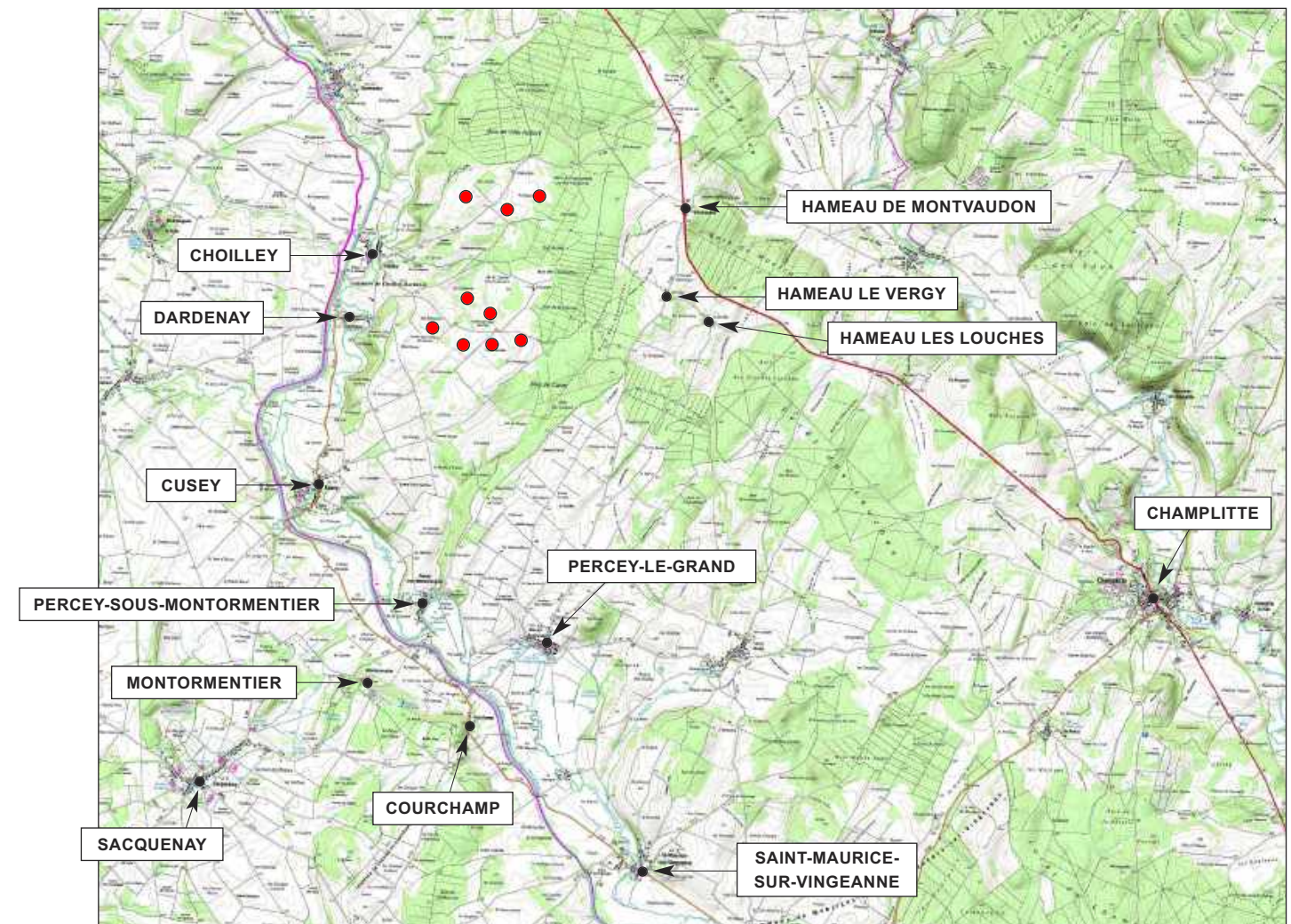
La multiplication des projets éoliens peut envahir progressivement l'intégralité du champ visuel d'un observateur à partir des limites, voire du coeur d'une agglomération.

Les recommandations du **Schéma Régional Eolien** prévoit que :

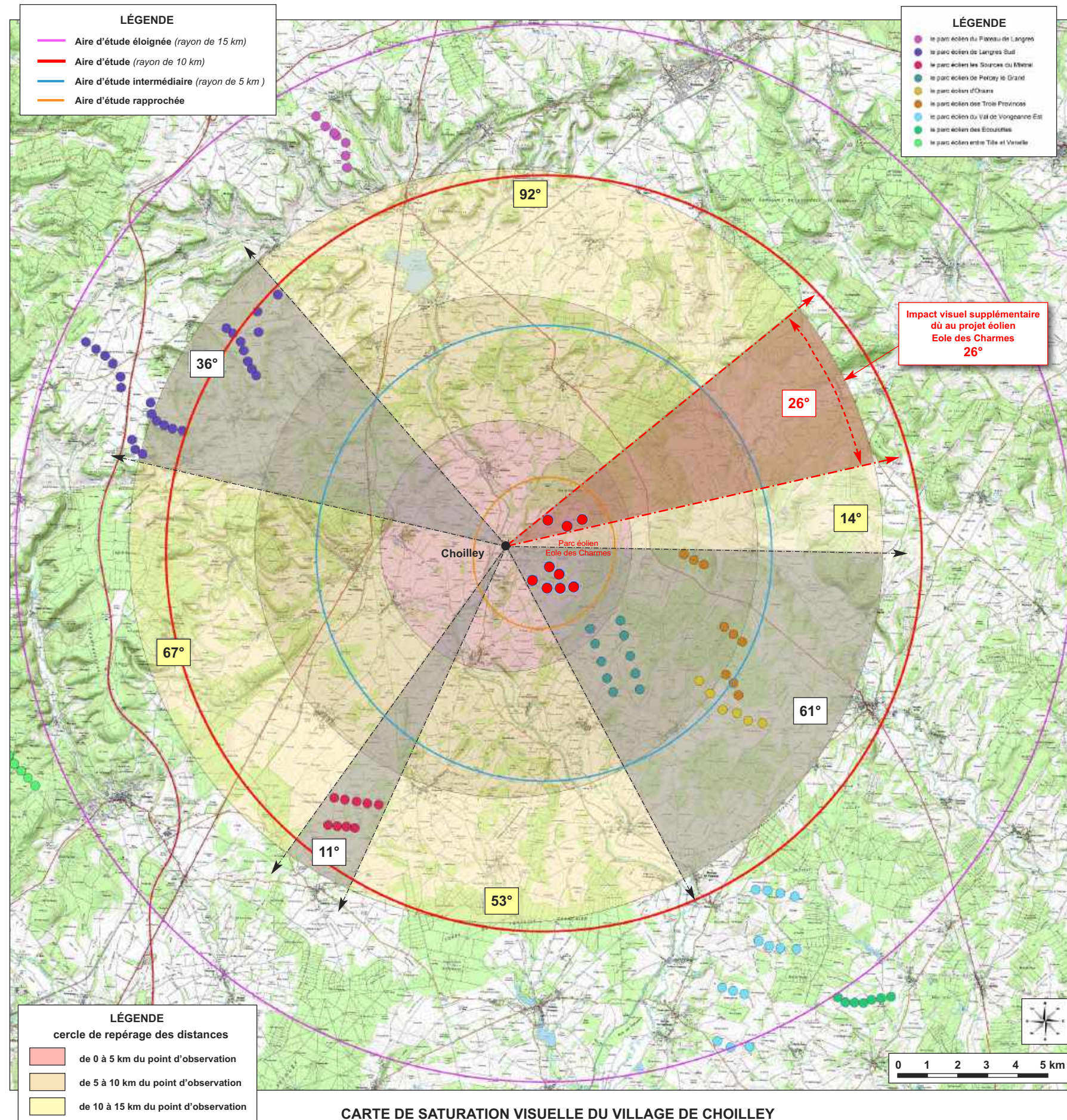
le seuil d'alerte est atteint lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien.

La maîtrise de l'effet de saturation et d'encerclement dépend de nombreux facteurs, tels que :

- la gestion des respirations et des dégagements visuelles.
- la distance séparant les différents parcs éoliens.
- le nombre d'éoliennes et de parcs éoliens.
- la logique d'implantation et de répartition des éoliennes.



REPERAGE DES VILLAGES PRIS EN COMPTE POUR L'ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Choilley, en partie Ouest du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE CHOILLEY

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 226°, répartis en 4 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 226°, soit 63 % du panorama global (226° sur 360° soit : 62.7 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (62 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 108°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 108°, soit 30 % du panorama global (108° sur 360° soit : 30 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (30 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 26° (réparti en un seul secteur angulaire de 26°).

soit 7 % du panorama global (26° sur 360° soit : 7.2 %).

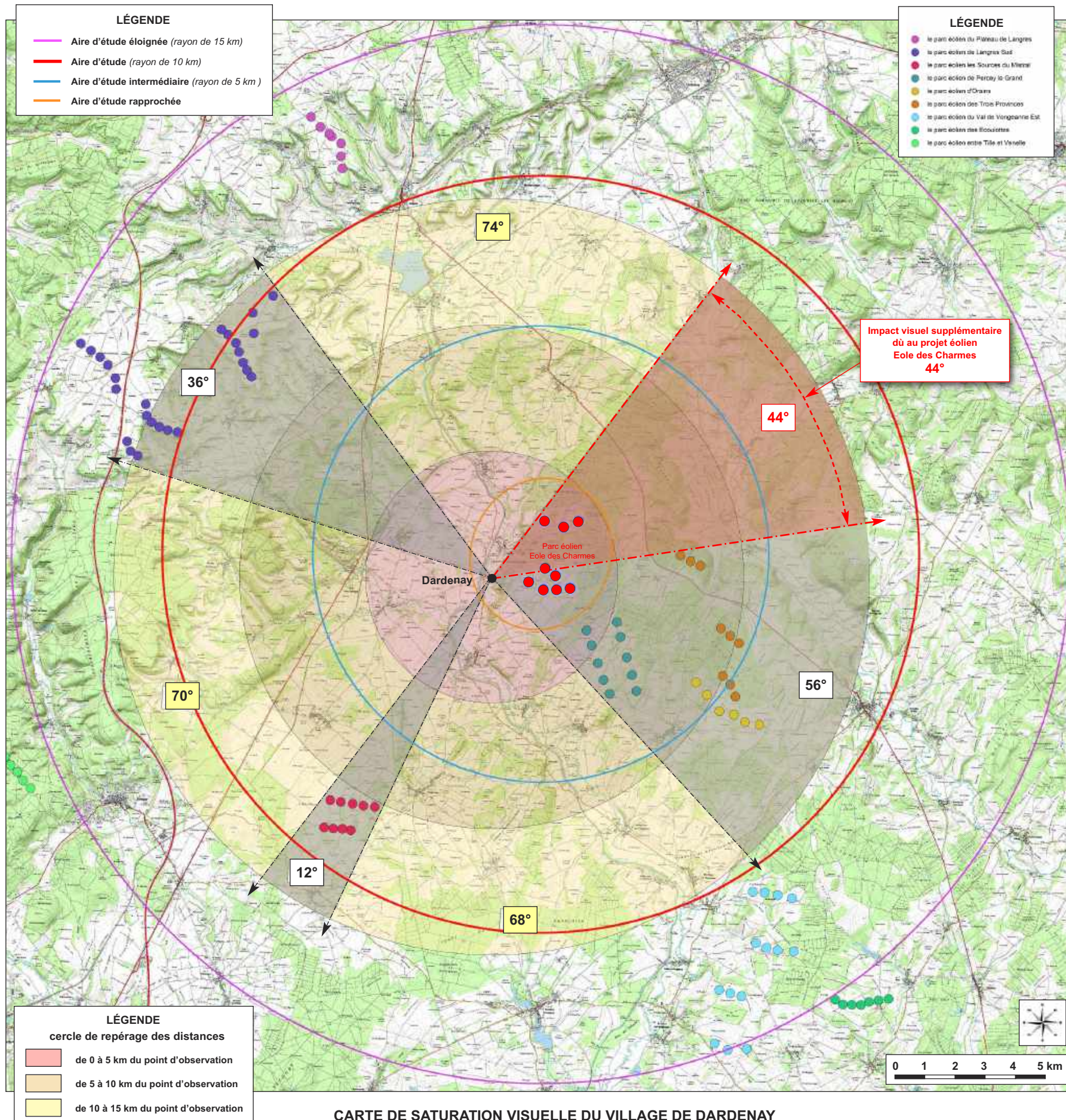
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Choilley représente un angle de perception total de 134° (108° + 26°).

Soit environ 37 % du panorama global (134° sur 360° soit : 37.2 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 134°, soit 37 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE CHOILLEY

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Choilley.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Dardenay, en partie Ouest du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE DARDENAY

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 212°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 212°, soit 59 % du panorama global (212° sur 360° soit : 58.8 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (59 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 104°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 104°, soit 29 % du panorama global (104° sur 360° soit : 28.8 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (29 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 44° (répartit en un seul secteur angulaire de 44°).

soit 12 % du panorama global (44° sur 360° soit : 12.2 %).

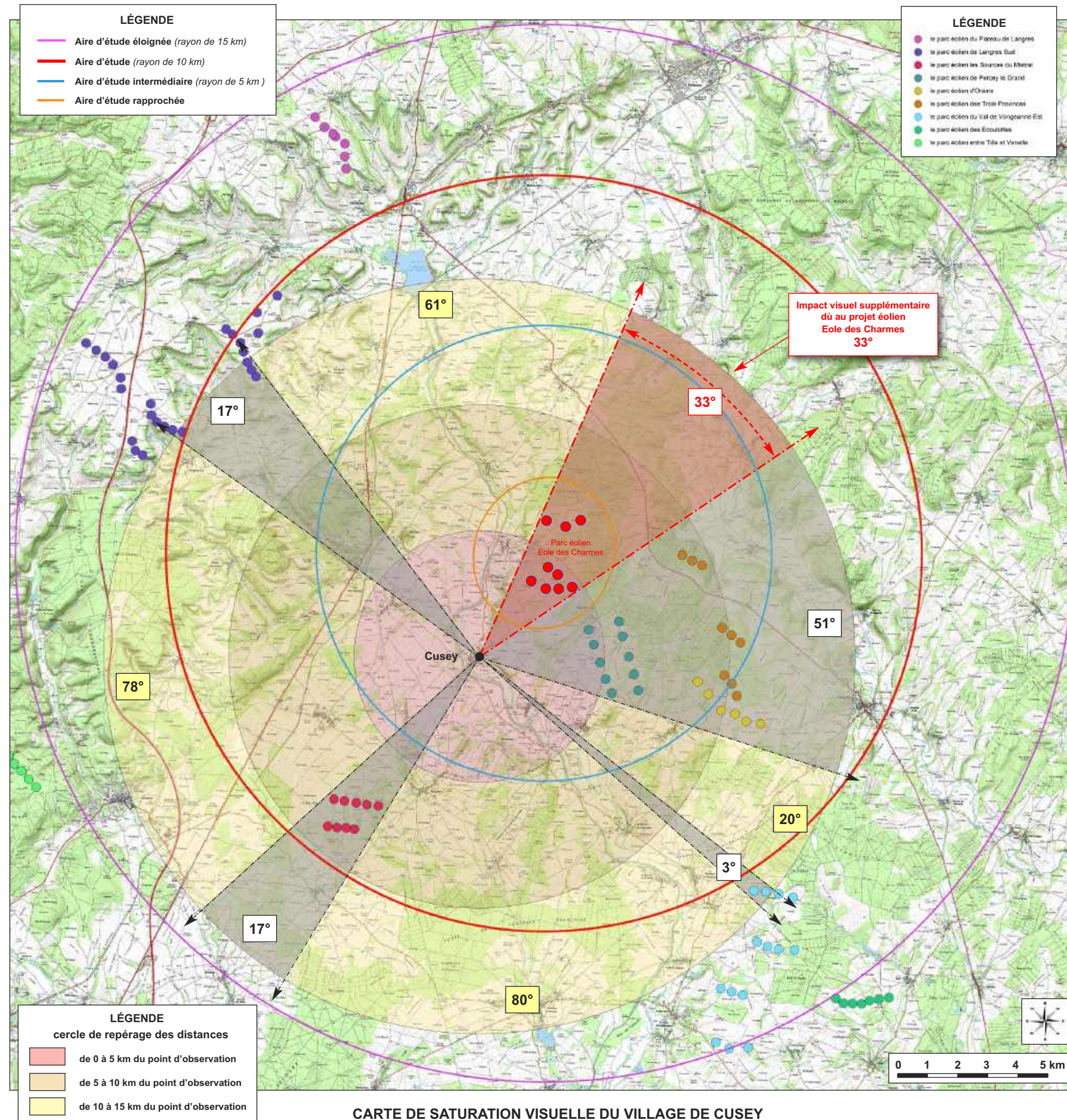
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Dardenay représente un angle de perception total de 148° (104° + 44°).

Soit environ 41 % du panorama global (148° sur 360° soit : 41.1 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 148°, soit 41 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE DARDENAY

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Dardenay.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Cusey, en partie Sud-Ouest du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE CUSEY

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 239°, répartis en 4 secteurs diamétralement opposés.
 Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 239°, soit 66 % du panorama global (239° sur 360° soit : 66.3 %).
 Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.
 L'ensemble des zones de respiration (66 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 88°, répartis en 4 secteurs.
 Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 88°, soit 24 % du panorama global (88° sur 360° soit : 24.4 %).
 Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.
 L'ensemble des zones de perception (24 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
 L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 33° (réparti en un seul secteur angulaire de 33°), soit 9 % du panorama global (33° sur 360° soit : 9.1 %).

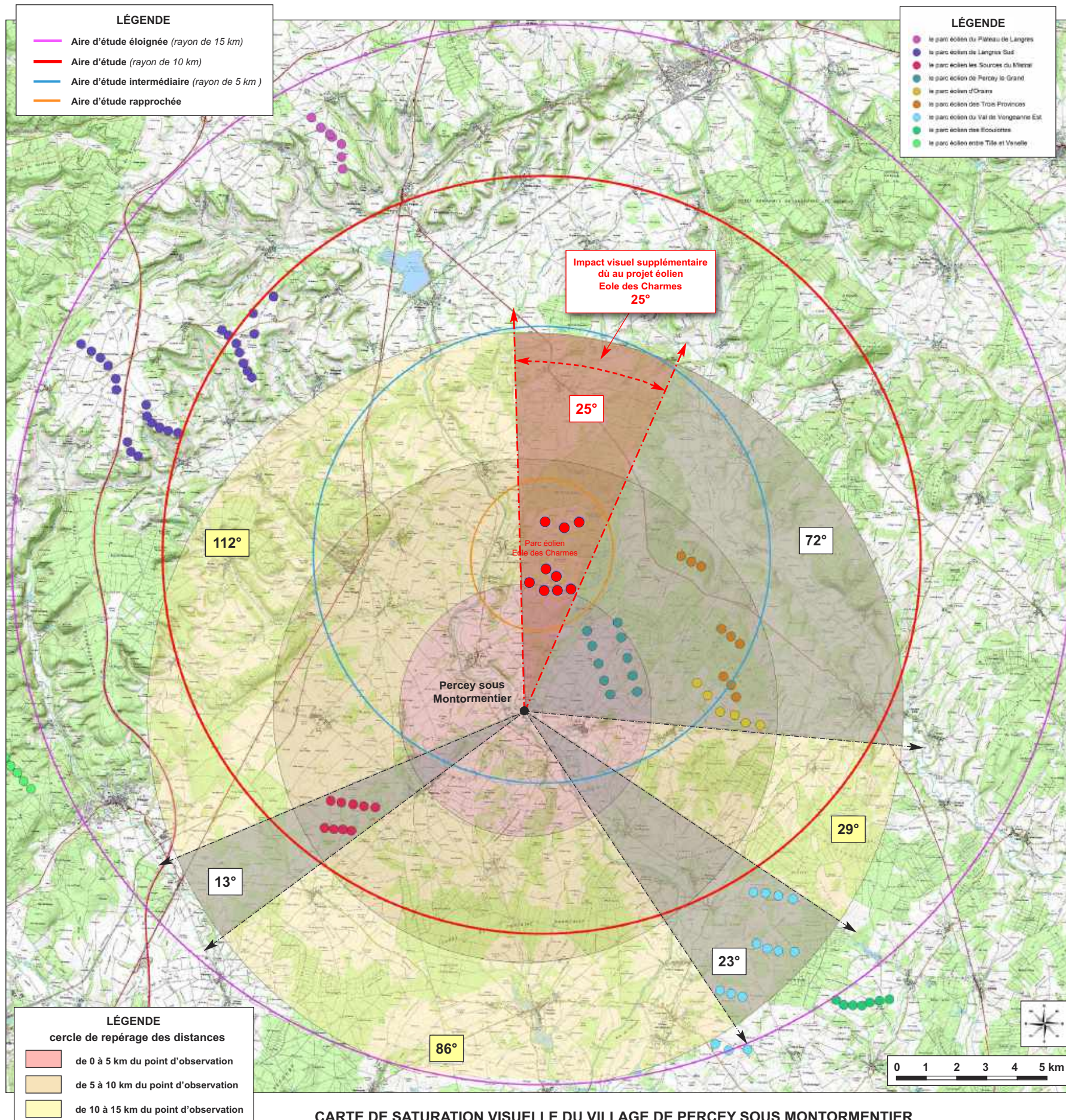
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Cusey représente un angle de perception total de 121° (88° + 33°).
 Soit environ 33 % du panorama global (121° sur 360° soit : 33.6 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 121°, soit 33 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE CUSEY

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Cusey.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE CUSEY



- LÉGENDE**
- le parc éolien du Plateau de Langres
 - le parc éolien de Langres Sud
 - le parc éolien les Sources du Mennetou
 - le parc éolien de Percy le Grand
 - le parc éolien d'Orain
 - le parc éolien des Trois Provinces
 - le parc éolien du Val de Vongeanne Est
 - le parc éolien des Ilcozières
 - le parc éolien entre Tille et Veselle

- LÉGENDE**
- Aire d'étude éloignée (rayon de 15 km)
 - Aire d'étude (rayon de 10 km)
 - Aire d'étude intermédiaire (rayon de 5 km)
 - Aire d'étude rapprochée

- LÉGENDE**
- cercle de repérage des distances
- de 0 à 5 km du point d'observation
 - de 5 à 10 km du point d'observation
 - de 10 à 15 km du point d'observation

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE PERCEY SOUS MONTORMENTIER

Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Percy-sous-Montormentier, en partie Sud du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE PERCEY SOUS MONTORMENTIER

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 227°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.
 Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 227°, soit 63 % du panorama global (227° sur 360° soit : 63 %).
 Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.
L'ensemble des zones de respiration (63 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 108°, répartis en 3 secteurs.
 Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 108°, soit 30 % du panorama global (108° sur 360° soit : 30 %).
 Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.
L'ensemble des zones de perception (30 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

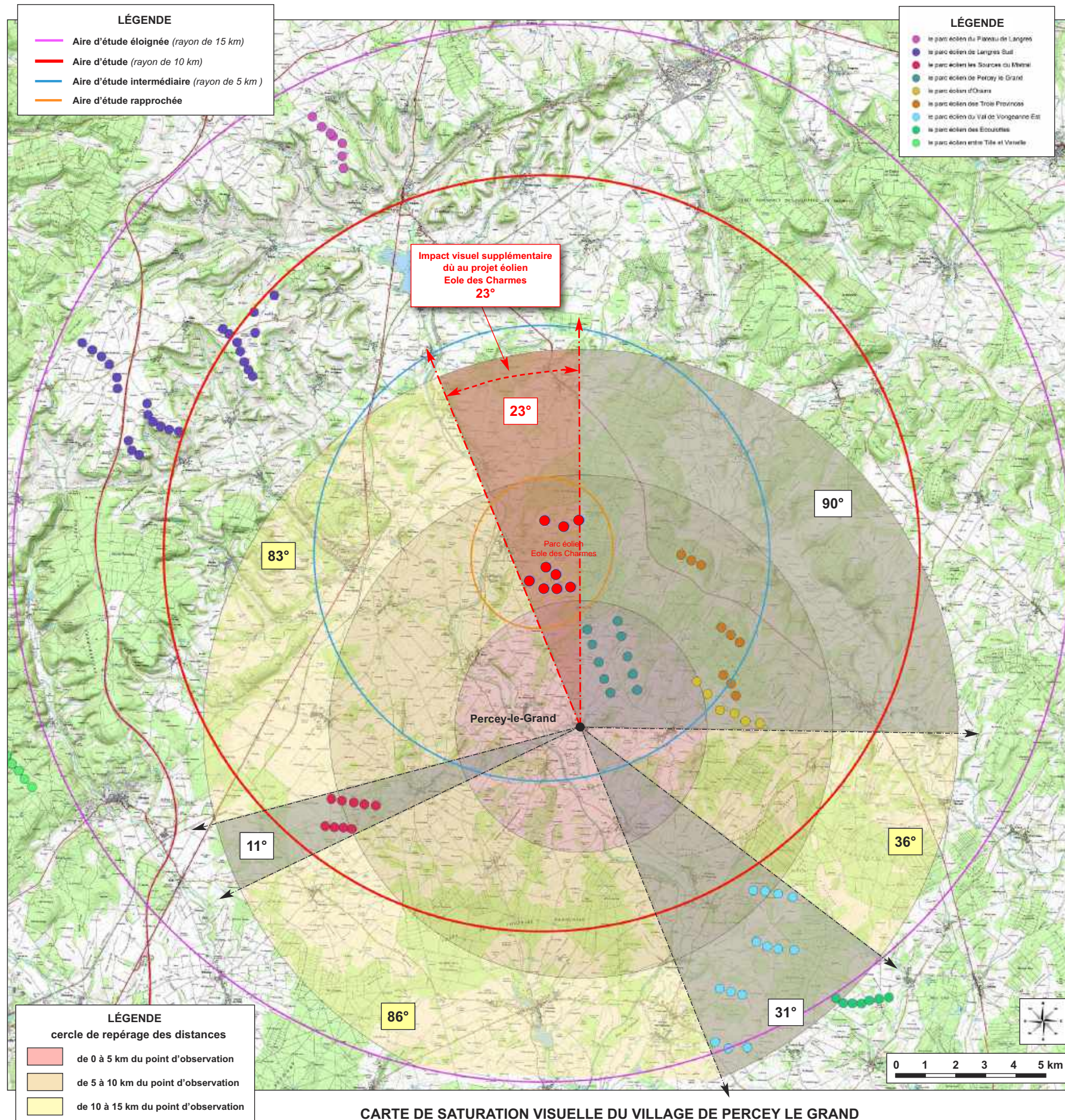
3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
 L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 25° (réparti en un seul secteur angulaire de 25°).
 soit 7 % du panorama global (25° sur 360° soit : 6.9 %).

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Percy-sous-Montormentier représente un angle de perception total de 133° (108° + 25°).
 Soit environ 37 % du panorama global (133° sur 360° soit : 36.9 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 133°, soit 37 % du panorama global est **inférieur au seuil d'alerte** (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE POUR LE VILLAGE DE PERCEY-SOUS-MONTORMENTIER

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Percy-sous-Montormentier.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Percey-le-Grand, en partie Sud du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE PERCEY-LE-GRAND

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 205°, réparti en 3 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 205°, soit 57 % du panorama global (205° sur 360° soit : 56.9 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (57 % du panorama) est **supérieur au seuil préconisé**.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 132°, réparti en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 132°, soit 37 % du panorama global (132° sur 360° soit : 36.6 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (37 % du panorama) est **inférieur au seuil d'alerte** (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un **angle de perception visuelle supplémentaire de 23°** (réparti en un seul secteur angulaire de 23°).

soit 6 % du panorama global (23° sur 360° soit : 6.3 %).

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Percey-le-Grand représente un angle de perception total de 155° (132° + 23°).

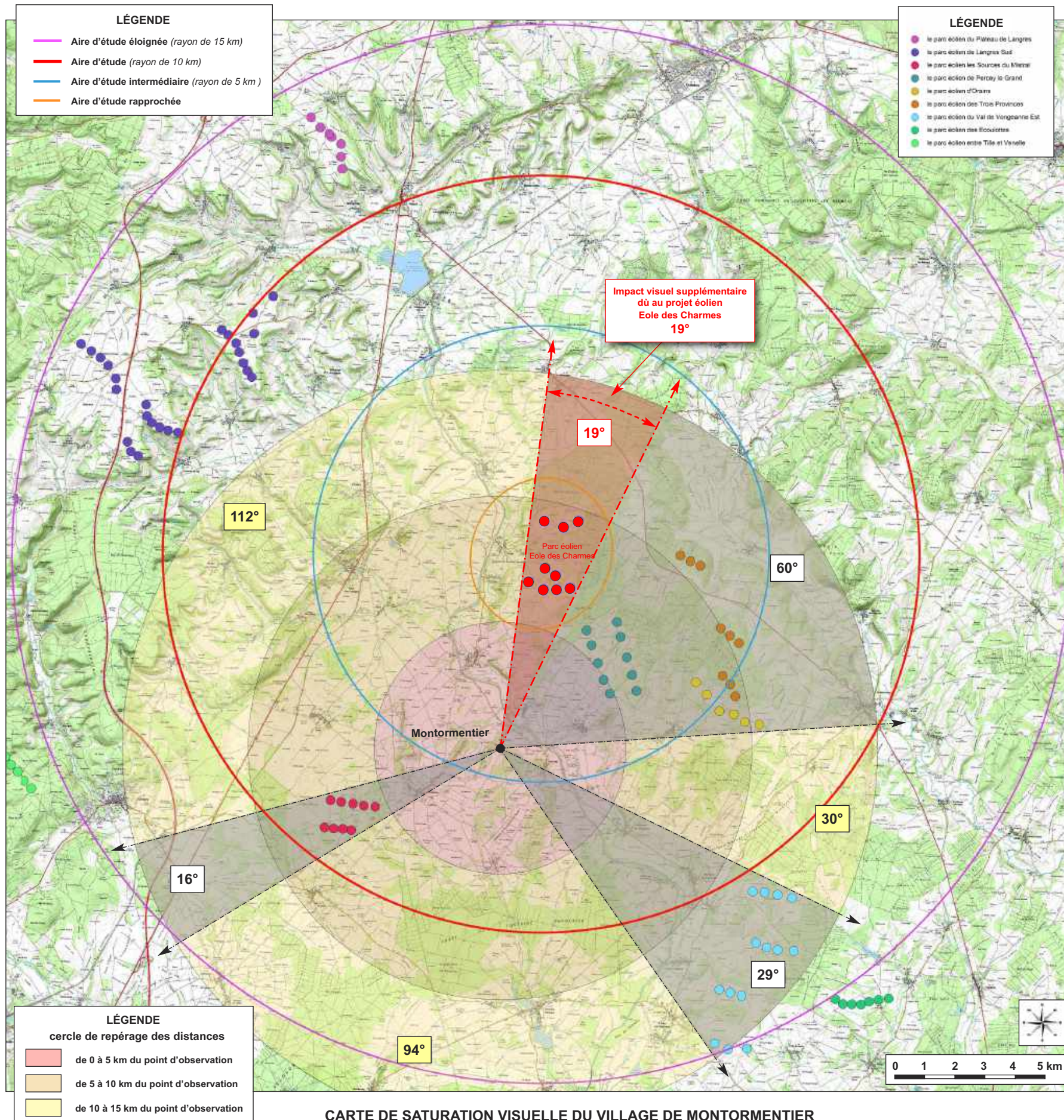
Soit environ 43 % du panorama global (155° sur 360° soit : 43 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 155°, soit 43 % du panorama global est **inférieur au seuil d'alerte** (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE PERCEY-LE-GRAND

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Percey-le-Grand.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE PERCEY LE GRAND



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Montormentier, en partie Sud du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE MONTORMENTIER

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 236°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 236°, soit 65 % du panorama global (236° sur 360° soit : 65.5 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (65 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 105°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 105°, soit 29 % du panorama global (105° sur 360° soit : 29.1 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (29 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 19° (réparti en un seul secteur angulaire de 19°).

soit 5 % du panorama global (19° sur 360° soit : 5.2 %).

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Montormentier représente un angle de perception total de 124° (105° + 19°).

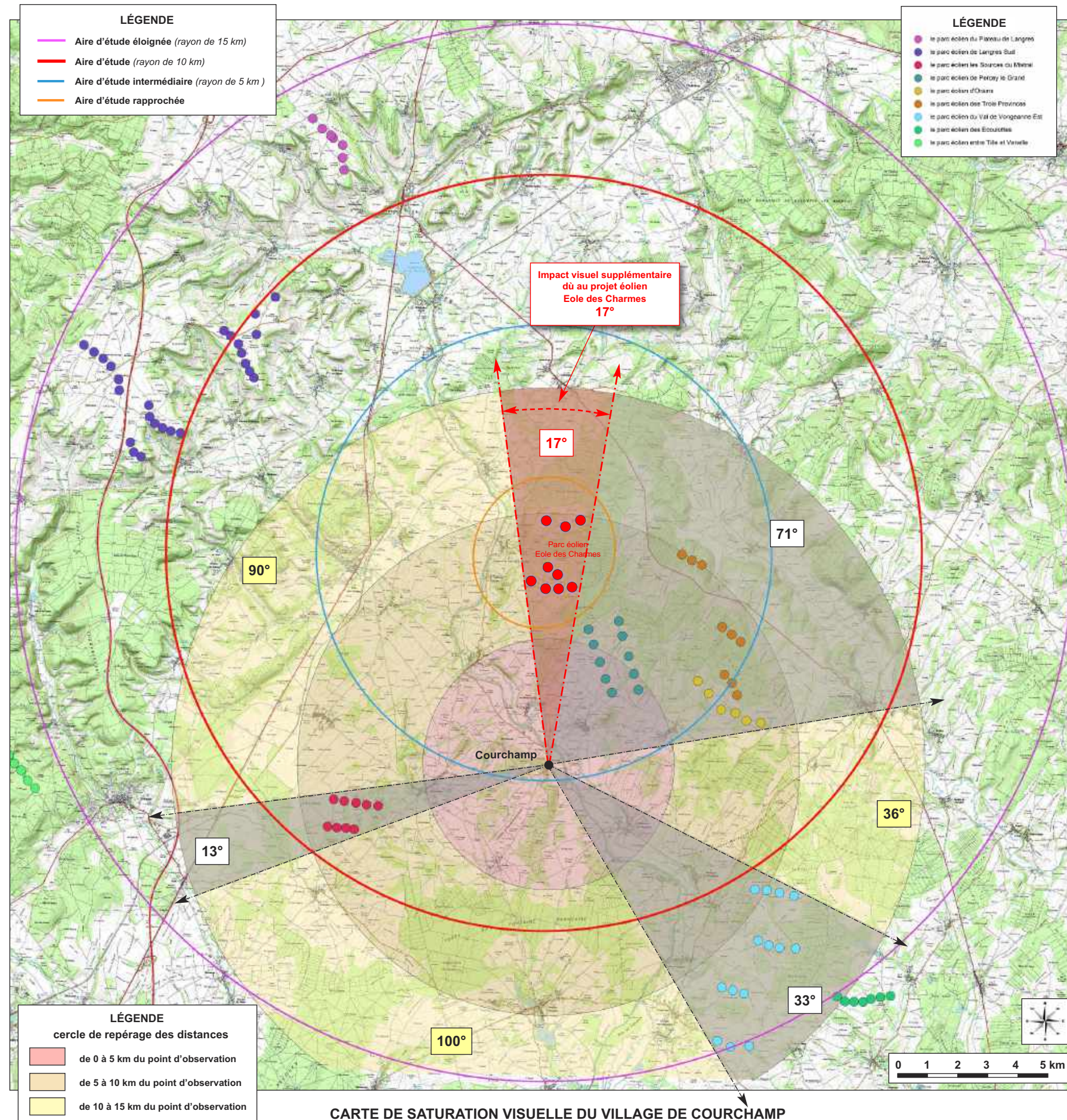
Soit environ 34 % du panorama global (124° sur 360° soit : 34.4 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 124°, soit 34 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE MONTORMENTIER

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Montormentier.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE MONTORMENTIER



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Couchamp, en partie Sud du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE COURCHAMP

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 226°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.
 Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 226°, soit 63 % du panorama global (226° sur 360° soit : 62.7 %).
 Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.
L'ensemble des zones de respiration (63 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 117°, répartis en 3 secteurs.
 Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 117°, soit 32 % du panorama global (117° sur 360° soit : 32.5 %).
 Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.
L'ensemble des zones de perception (32 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
 L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 17° (répartit en un seul secteur angulaire de 17°), soit 5 % du panorama global (17° sur 360° soit : 4.7 %).

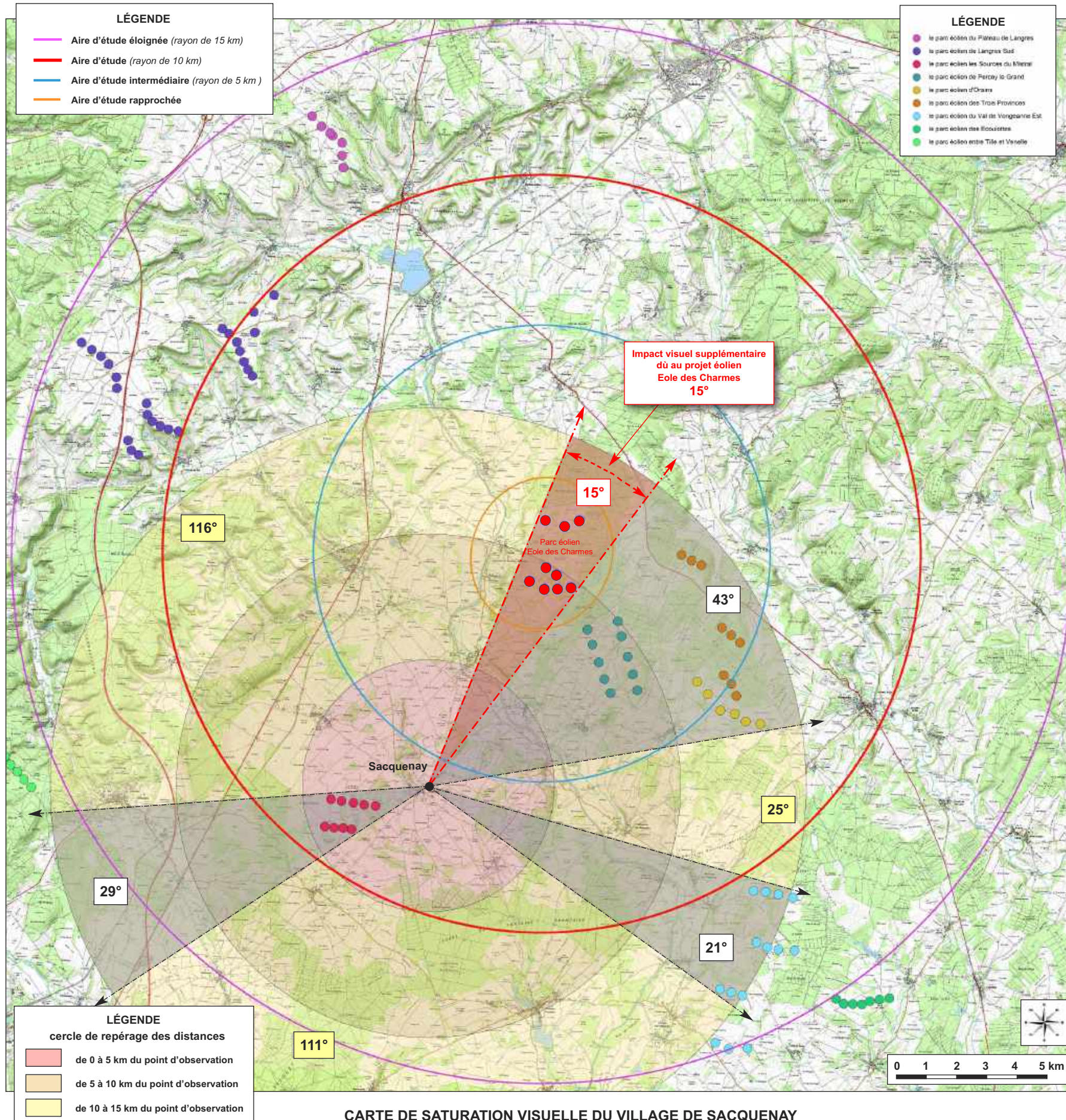
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Courchamp représente un angle de perception total de 134° (117° + 17°).
 Soit environ 37 % du panorama global (134° sur 360° soit : 37.2 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 134°, soit 37 % du panorama global est **inférieur au seuil d'alerte** (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE COURCHAMP

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Courchamp.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE COURCHAMP



CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE SACQUENAY

Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Sacquenay, en partie Sud-Ouest du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE SACQUENAY

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 252°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 252°, soit 70 % du panorama global (252° sur 360° soit : 70.0 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (70 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 93°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 93°, soit 26 % du panorama global (93° sur 360° soit : 25.8 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (26 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 15° (répartit en un seul secteur angulaire de 15°).

soit 4 % du panorama global (15° sur 360° soit : 4.1 %).

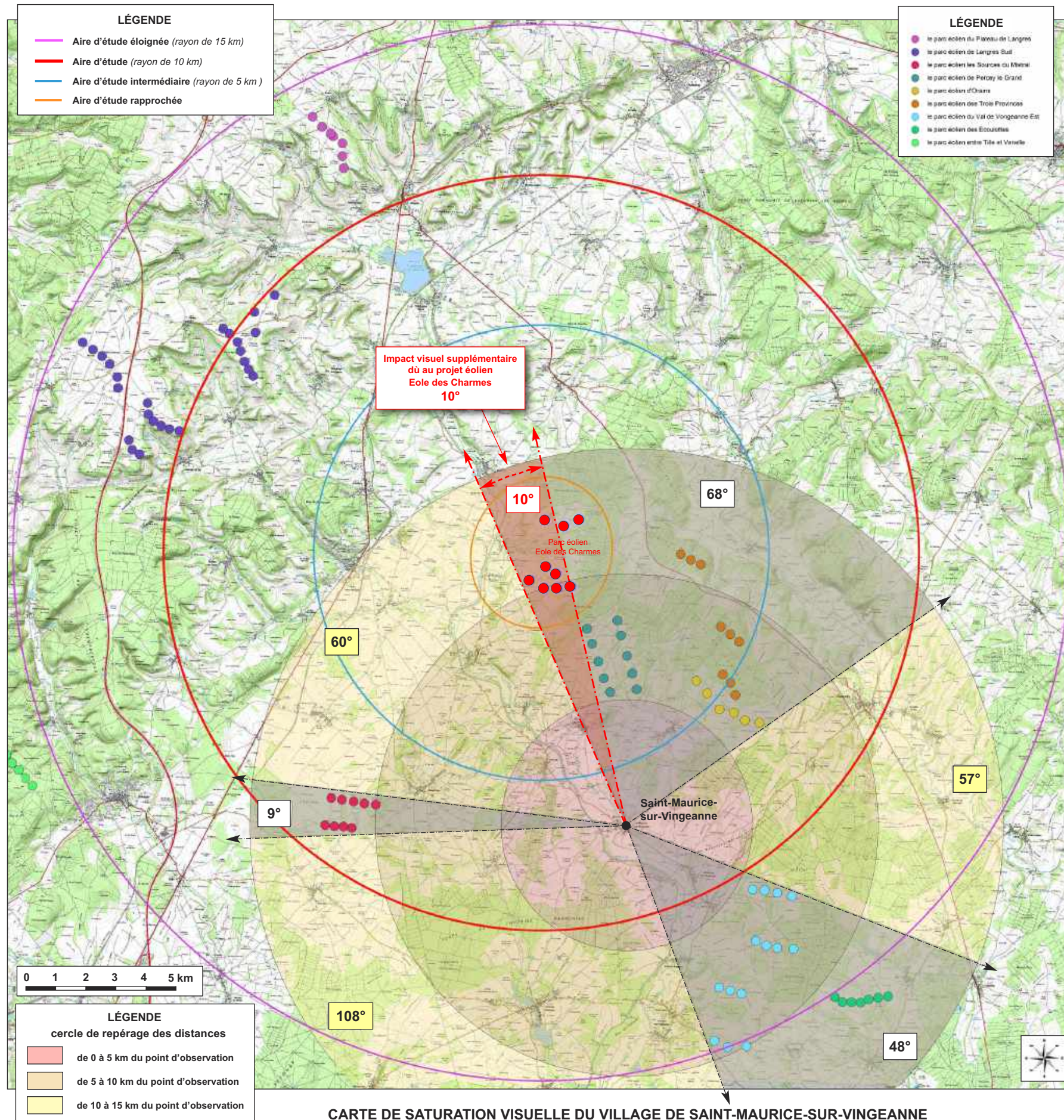
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Sacquenay représente un angle de perception total de 108° (93° + 15°).

Soit environ 30 % du panorama global (108° sur 360° soit : 30.0 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 148°, soit 30 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE SACQUENAY

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Sacquenay.



CARTE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE

Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne, en partie Sud-Est du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 225°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.
 Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 225°, soit 62 % du panorama global (225° sur 360° soit : 62.5 %).
 Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.
L'ensemble des zones de respiration (62 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 125°, répartis en 3 secteurs.
 Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 125°, soit 35 % du panorama global (125° sur 360° soit : 34.7 %).
 Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.
L'ensemble des zones de perception (35 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

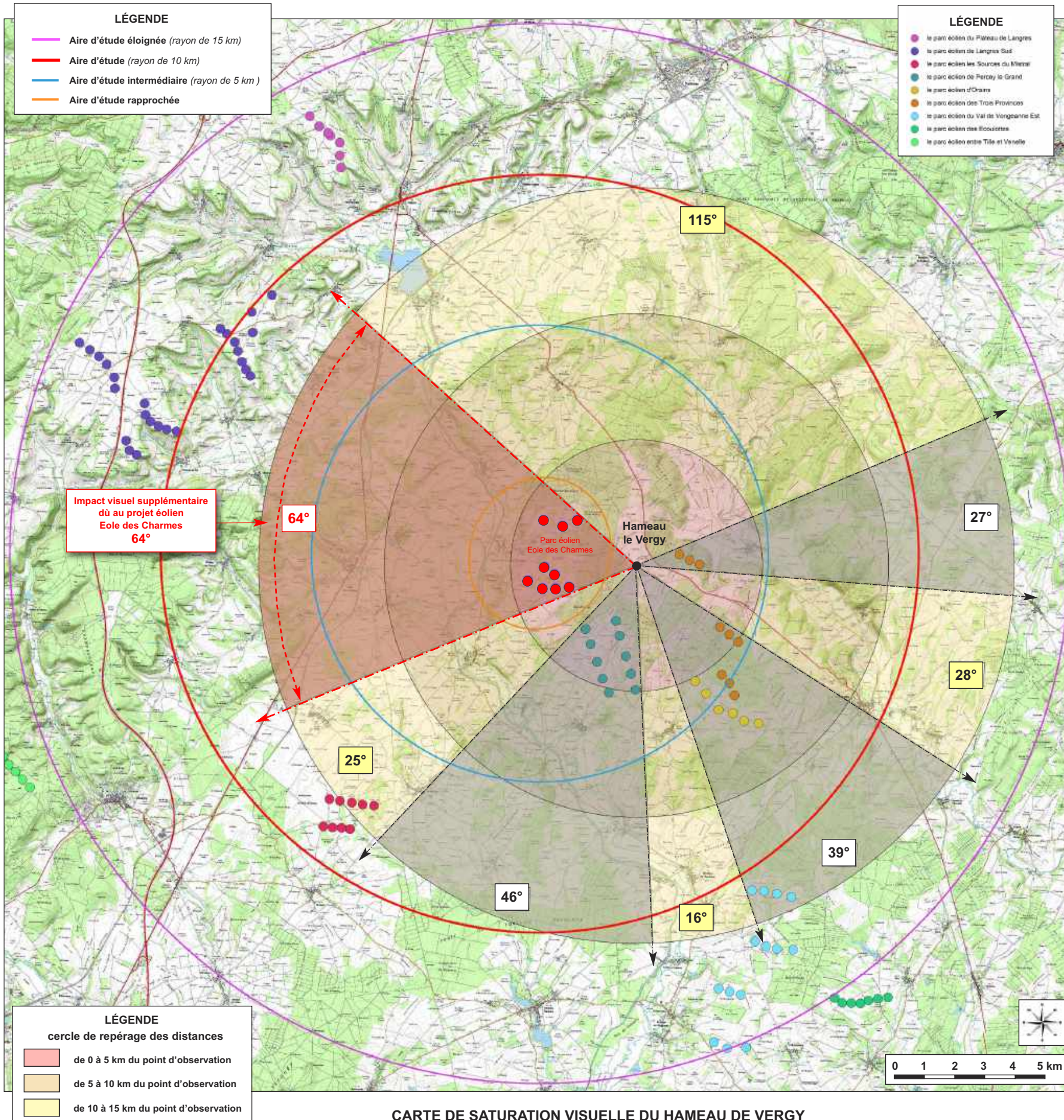
3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
 L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 10° (réparti en un seul secteur angulaire de 10°), soit 3 % du panorama global (10° sur 360° soit : 2.7 %).

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne représente un angle de perception total de 135° (125° + 10°).
 Soit environ 38 % du panorama global (135° sur 360° soit : 37.5 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 135°, soit 38 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU VILLAGE DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du hameau "le Vergy" (commune de Champlitte), en partie Est du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU HAMEAU DE VERGY

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 184°, répartis en 4 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 184°, soit 51 % du panorama global (184° sur 360° soit : 51.1 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (51 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 112°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 112°, soit 31 % du panorama global (112° sur 360° soit : 31.1 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (31 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 64° (répartit en un seul secteur angulaire de 64°).

soit 18 % du panorama global (64° sur 360° soit : 17.7 %).

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du hameau le Vergy représente un angle de perception total de 176° (112° + 64°).

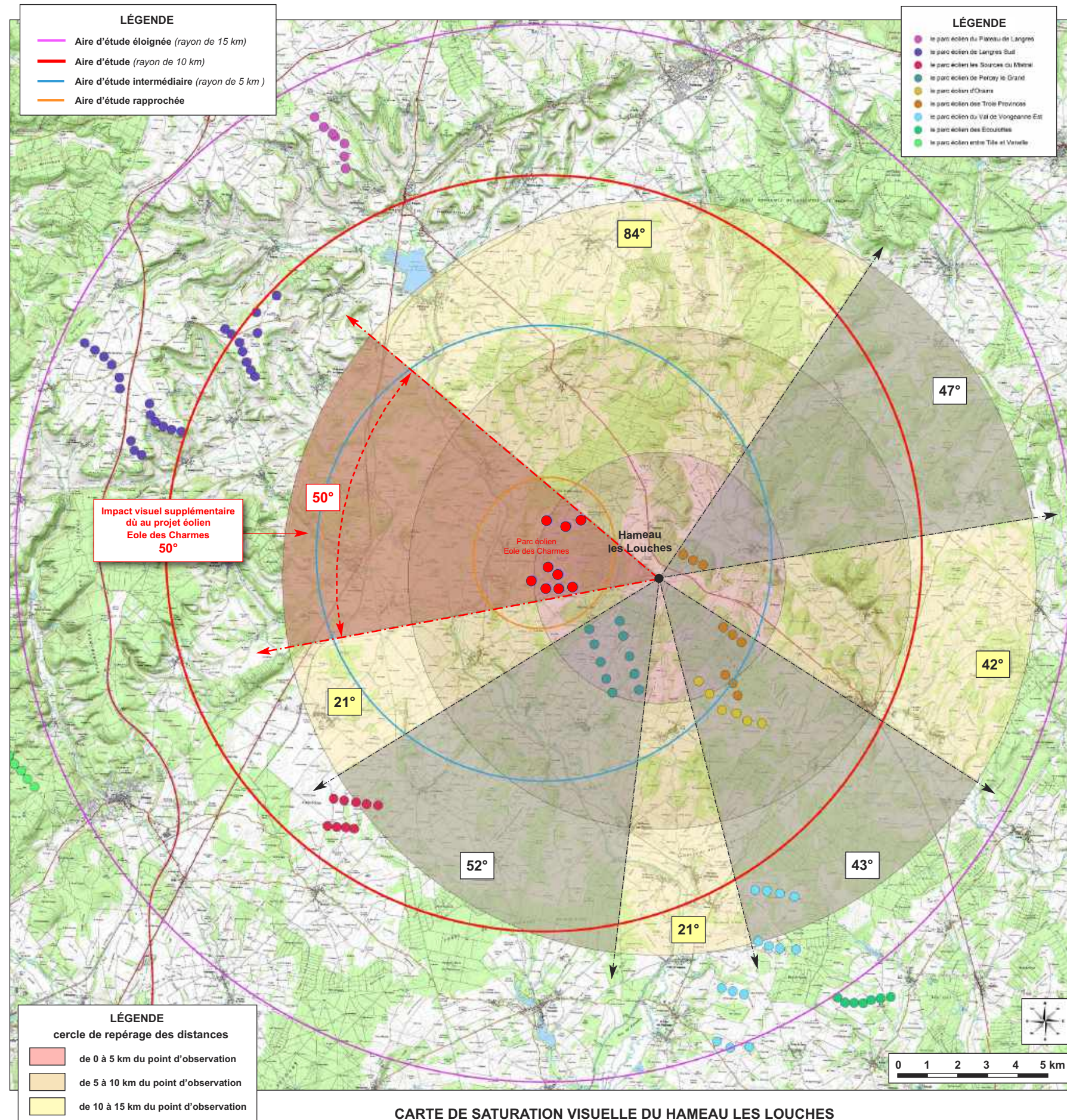
Soit environ 49 % du panorama global (176° sur 360° soit : 48.8 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 176°, soit 49 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU HAMEAU LE VERGY

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du hameau le Vergy.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DU HAMEAU DE VERGY



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du hameau "les Louches" (commune de Champlitte), en partie Est du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU HAMEAU LES LOUCHES

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 168°, répartis en 4 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 168°, soit 47 % du panorama global (168° sur 360° soit : 46.6 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (47 % du panorama) est inférieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 142°, répartis en 3 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 142°, soit 39 % du panorama global (142° sur 360° soit : 39.4 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (39 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 50° (réparti en un seul secteur angulaire de 50°).

soit 14 % du panorama global (50° sur 360° soit : 13.8 %).

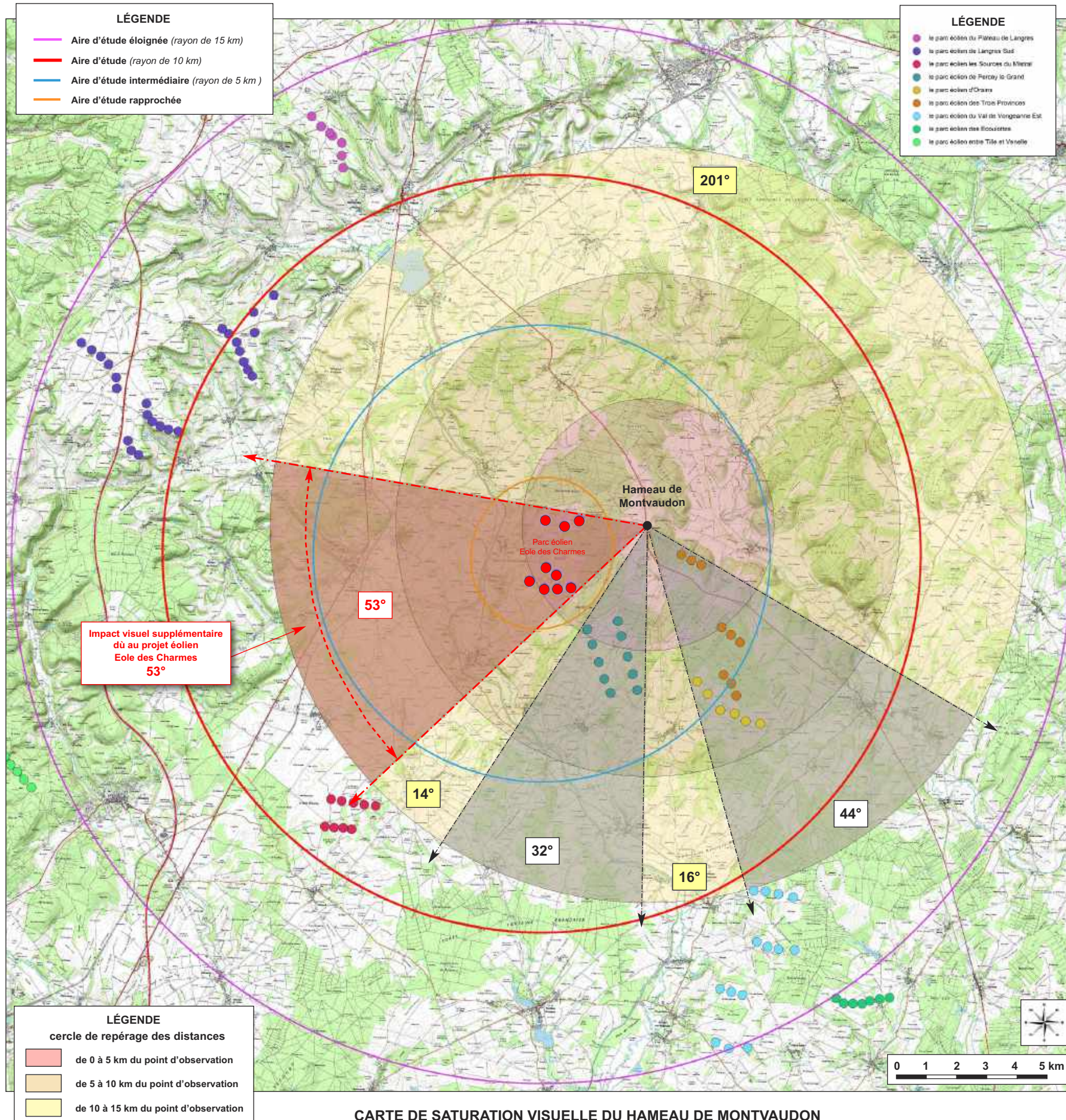
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du hameau les Louches représente un angle de perception total de 192° (142° + 50°).

Soit environ 53 % du panorama global (192° sur 360° soit : 53.3 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 192°, soit 53 % du panorama global est légèrement supérieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

RISQUE MODÉRÉ DE SATURATION VISUELLE DU HAMEAU LES LOUCHES

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indiquent qu'il y a un léger risque de saturation visuelle du hameau les Louches.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du hameau de Montvaudon (commune de Champlitte), en partie Est du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE MONTVAUDON

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 231°, répartis en 3 secteurs diamétralement opposés.

Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 231°, soit 64 % du panorama global (231° sur 360° soit : 64.1 %).

Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.

L'ensemble des zones de respiration (64 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :

L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 76°, répartis en 2 secteurs.

Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 76°, soit 21 % du panorama global (76° sur 360° soit : 21.1 %).

Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.

L'ensemble des zones de perception (21 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :

L'implantation du parc éolien Eole des Charmes génère un angle de perception visuelle supplémentaire de 53° (répartit en un seul secteur angulaire de 53°).

soit 15 % du panorama global (53° sur 360° soit : 14.7 %).

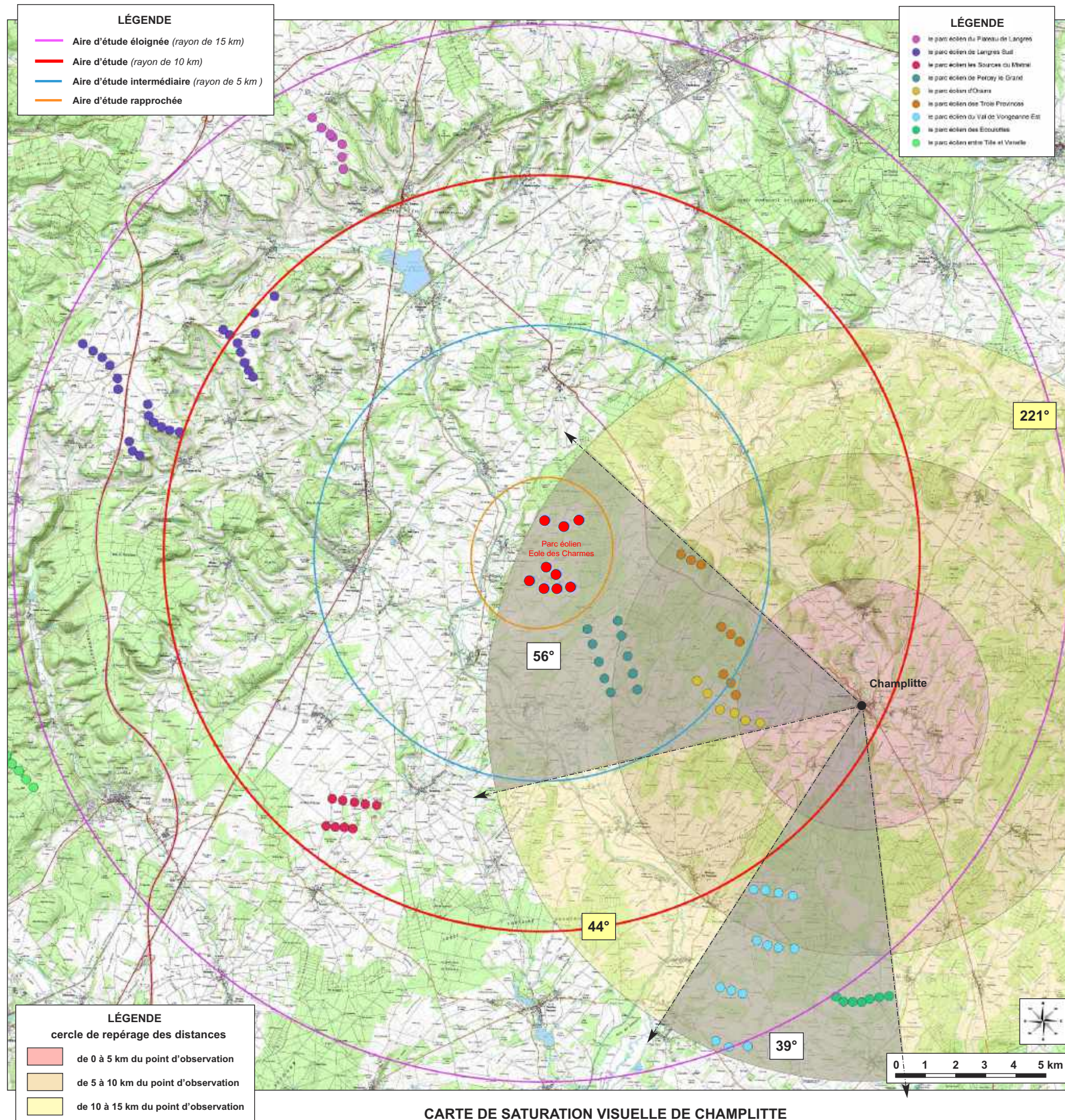
L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du hameau de Montvaudon représente un angle de perception total de 129° (76° + 53°).

Soit environ 36 % du panorama global (129° sur 360° soit : 35.8 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 129°, soit 36 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU HAMEAU DE MONTVAUDON

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du hameau de Montvaudon.



Le point d'observation de la carte d'étude de la saturation visuelle est situé au centre du village de Champlitte, en partie Sud-Est du projet éolien Eole des Charmes.

ANALYSE DU RISQUE DE SATURATION DU VILLAGE DE CHAMPLITTE

1 - LES SECTEURS DE PERCEPTION SANS ÉOLIENNE (ZONES DE RESPIRATION) :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception sans aucune éolienne visible représente un angle de perception total de 265°, répartis en 2 secteurs diamétralement opposés.
 Les zones de respiration représentent un angle de perception total de 265°, soit 74 % du panorama global (265° sur 360° soit : 73.6 %).
 Le seuil d'alerte préconise au minimum 50 % du panorama sans perception d'éolienne.
 L'ensemble des zones de respiration (74 % du panorama) est supérieur au seuil préconisé.

2 - LES SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES :
 L'ensemble des secteurs angulaires de perception des éoliennes des parcs éoliens existants représente un angle de perception total de 95°, répartis en 2 secteurs.
 Les secteurs de perception représentent un angle de perception total de 95°, soit 26 % du panorama global (95° sur 360° soit : 26.3 %).
 Le seuil d'alerte préconise un maximum de 50 % du panorama occupé par l'éolien.
 L'ensemble des zones de perception (26 % du panorama) est inférieur au seuil d'alerte. (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

3 - IMPACT VISUEL SUPPLÉMENTAIRE DÛ AU PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES :
 L'implantation du parc éolien Eole des Charmes ne génère pas d'angle de perception visuelle supplémentaire.
 Le projet éolien Eole des Charmes est situé au sein d'un secteur angulaire de perception existant.

L'ensemble des secteurs de perception des éoliennes (Parcs éoliens existants et Parc éolien Eole des Charmes) répartis dans un rayon maximal de 15 km autour du village de Champlitte représente un angle de perception total de 95° (56° + 39°).
 Soit environ 26 % du panorama global (95° sur 360° soit : 26.3 %).

L'angle de perception total des éoliennes de 95°, soit 26 % du panorama global est inférieur au seuil d'alerte (lorsque plus de 50 % du panorama est occupé par l'éolien).

PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE DU HAMEAU DE CHAMPLITTE

Les résultats d'analyse de la carte de saturation visuelle indique qu'il n'y a pas de risque de saturation du village de Champlitte.

CARTE DE SATURATION VISUELLE DE CHAMPLITTE

9.9 SYNTHÈSE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE DU PROJET EOLE DES CHARMES

Le risque de saturation visuelle d'un village correspond à l'angle de perception global des éoliennes
(secteurs de perception + angle de perception supplémentaire)



	ZONES DE RESPIRATION (PAS D'ÉOLIENNE VISIBLE) (le seuil préconisé doit être supérieur ou égal à 50% du panorama global)	SECTEURS DE PERCEPTION DES ÉOLIENNES DES PARCS EXISTANTS (le seuil d'alerte préconisé doit être inférieur ou égal à 50% du panorama global)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE APRES IMPLANTATION DU PARC EOLE DES CHARMES	RISQUE DE SATURATION VISUELLE ET D'ENCERCLEMENT (le seuil d'alerte doit être inférieur ou égal à 50% du panorama global)
VILLAGE DE CHOILLEY	ANGLE TOTAL : 226° 63 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 108° 30 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 26° (7 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (37 % du panorama global)
VILLAGE DE DARDENAY	ANGLE TOTAL : 212° 59 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 104° 29 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 44° (12 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (41 % du panorama global)
VILLAGE DE CUSEY	ANGLE TOTAL : 239° 66 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 88° 24 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 33° (9 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (33 % du panorama global)
VILLAGE DE PERCEY-SOUS-MONTORMONTIER	ANGLE TOTAL : 227° 63 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 108° 30 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 25° (7 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (37 % du panorama global)
VILLAGE DE PERCEY-LE-GRAND	ANGLE TOTAL : 205° 57 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 132° 37 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 23° (6 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (43 % du panorama global)
VILLAGE DE MONTORMONTIER	ANGLE TOTAL : 236° 65 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 105° 29 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 19° (5 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (34 % du panorama global)
VILLAGE DE COURCHAMP	ANGLE TOTAL : 226° 63 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 117° 32 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 17° (5 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (37 % du panorama global)
VILLAGE DE SACQUENAY	ANGLE TOTAL : 252° 70 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 93° 26 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 15° (4 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (30 % du panorama global)
VILLAGE DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE	ANGLE TOTAL : 225° 62 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 125° 35 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 10° (3 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (38 % du panorama global)
HAMEAU LE VERGY	ANGLE TOTAL : 184° 51 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 112° 31 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 64° (18 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (49 % du panorama global)
HAMEAU LES LOUCHES	ANGLE TOTAL : 168° 47 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 142° 39 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 50° (14 % du panorama global)	RISQUE MODÉRÉ DE SATURATION VISUELLE (53 % du panorama global)
HAMEAU DE MONTVAUDON	ANGLE TOTAL : 231° 64 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 76° 21 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE DE 53° (15 % du panorama global)	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (36 % du panorama global)
VILLAGE DE CHAMPLITTE	ANGLE TOTAL : 265° 74 % du panorama global (supérieur au seuil d'alerte de 50 %)	ANGLE TOTAL : 95° 26 % du panorama global (inférieur au seuil d'alerte de 50 %)	PAS D'ANGLE DE PERCEPTION SUPPLÉMENTAIRE	PAS DE RISQUE DE SATURATION VISUELLE (26 % du panorama global)

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES RÉSULTATS D'ANALYSE DE LA SATURATION VISUELLE DU PROJET EOLE DES CHARMES

SYNTHÈSE DES CALCULS DE RISQUES DE SATURATION VISUELLE PAR RAPPORT AUX VILLAGES

Les éléments mis en évidence dans cette analyse permettent de s'assurer que la relation entre le territoire d'accueil et les éoliennes existantes et projetées génère une cohérence et une harmonie visuelle, tout en limitant les risques de saturation visuelle et de covisibilité, sans porter préjudice aux habitants.

La contrainte majeure est de préserver la qualité de vie des habitants en veillant aux risques de saturation visuelle, ainsi qu'aux effets cumulatifs entre les éoliennes, tout en gardant à l'esprit que le projet d'implantation doit permettre de regrouper les éoliennes, afin de préserver les paysages d'un risque de mitage excessif.

Les résultats des cartes d'analyse des risques de saturation visuelle des éoliennes projetées (*parc Eole des Charmes*) et des parcs éoliens existants par rapport aux villages implantés en périphérie du projet éolien indique que **les villages et les hameaux ne présentent pas de risque de saturation visuelle.**

Sauf, le hameau des Louches qui présente un risque de 53 % de saturation visuelle.

Pour rappel, ces résultats sont essentiellement théoriques et le calcul a été réalisé de manière maximaliste. Car il n'a pas été tenu compte du relief, ni de la présence des espaces boisés du territoire étudié. Les éoliennes sont considérées visibles jusqu'à 15 km des villages.

Ces résultats corroborent les conclusions relatives au contexte territorial et paysager.

Avec la distance, les perceptions visuelles deviennent ponctuelles, les ondulations du territoire et la présence des éléments paysagers (*formations végétales*) atténuent l'impact visuel des éoliennes, en créant des écrans visuels qui masquent les points de vue vers les machines.

Le projet éolien se situe au sein d'un territoire rural et peu peuplé.

Le territoire d'étude se compose essentiellement de petits villages (*moins de 500 hab*), répartis principalement en fond des vallées. Les ondulations du relief et la végétation péri-urbaine limite l'impact des éoliennes par rapport aux espaces urbanisés.

Les plateaux boisés masquent en grande partie les éoliennes. Ils atténuent les perceptions visuelles lointaines. Cette constante contribue également à maîtriser les risques des effets de saturation et d'encerclement des zones urbanisées par les éoliennes.

La répartition et la valeur des zones de respiration permet de limiter les éventuels risques de saturation visuelle du paysage et d'encerclement des villages par les éoliennes, en créant des espaces de transition entre les parcs éoliens.

Au regard des résultats des cartes d'analyse des risques de saturation visuelle des éoliennes par rapport aux villages, on considère que le territoire apparaît comme favorable au développement du projet éolien Eole des Charmes.

Afin de répondre à la demande de complément de la DDT 52 (*courrier 10 mai 2017*) concernant la recevabilité du projet éolien Eole des Charmes, nous avons listé et répondu de manière exhaustive à toutes les demandes de compléments figurant dans le courrier de la DDT 52.

RAPPEL DES DEMANDES DE COMPLEMENTS RELATIVES AUX PHOTOMONTAGES

- Demande de complément concernant l'écrasement des éoliennes sur les photomontages panoramiques.

Les 44 photomontages existants ont été complétés par un photomontage avec un angle de vue à 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet.

(Les photomontages existants relatifs aux Monuments Historiques sont repérés avec le logo Monument Historique en haut à gauche de la prise de vue).

- Demande de complément concernant les risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes par rapport aux sites et aux Monuments protégés.

Nous avons réalisé 16 nouveaux photomontages et profils topographiques permettant de rendre compte et d'illustrer les éventuels risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes vis à vis des sites et des Monuments protégés.

10.0 LES IMPACTS PAYSAGERS DU PROJET ÉOLIEN

PRÉSENTATION DU PROJET

RAPPEL :

La société **Eole des Charmes** s'est engagée dans la **réalisation d'un projet éolien pour l'implantation de 9 aérogénérateurs de 3.45 MW**, soit un parc éolien d'une puissance totale de 31 MW.

Le projet de parc éolien Eole des Charmes est implanté sur le territoire de la commune de Choilley-Dardenay. La commune est située au Sud-Est du département de la Haute-Marne (52), en bordure de la limite départementale Haute-Marne, Côte d'Or, Haute-Saône et interrégionale Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté.

La logique d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes se caractérise par l'implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (3 éoliennes) et Sud (6 éoliennes). Les éoliennes sont disposées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central, suivant l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).

Les éoliennes sont implantées avec un recul par rapport aux bords du plateau central (*ligne de crête*), de manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village de Choilley-Dardenay.

Les éoliennes sont espacées d'une interdistance moyenne d'environ 500 mètres les unes des autres. Elles sont implantées à des altitudes variant de 305 à 350 mètres.

LES ÉLÉMENTS PERMANENTS

Les aérogénérateurs auront une hauteur maximale de 150 mètres.

Le concept d'implantation a été étudié en fonction du relief du territoire, de l'occupation au sol et des contraintes territoriales et paysagères. Le parcellaire et l'organisation des chemins d'exploitation agricole représentent également des facteurs importants pour le choix d'implantation des aérogénérateurs.

Des structures de livraison seront intégrées au territoire en fonction et en rapport avec leur environnement proche (*environnement paysager et architectural*).

Les pistes d'accès seront réalisées en majorité et dans la mesure du possible sur les chemins ruraux existants. Elles ne seront pas traitées en enrobé, un revêtement gravillonné stabilisé sera mis en place.

Les plates-formes de grutage auront une superficie moyenne de 2 500 m².

Les câbles électriques reliant les éoliennes aux postes de livraison seront enterrés.

LES ÉLÉMENTS TEMPORAIRES

Durant la phase des travaux, les équipements et le personnel de chantier seront présents de manière temporaire.

Les équipes de travail disposeront de locaux de chantiers adaptés.

EFFETS SUR L'OCCUPATION DU SOL

Les éoliennes constituent un nouvel élément d'occupation du sol. Leur hauteur est telle qu'elles ont un impact important sur la structure du paysage, notamment à l'échelle de ce vaste paysage agricole ouvert. La hauteur des éoliennes correspond à peu près au dénivelé existant entre les vallées et les zones sommitales des plateaux.

Dans ce paysage rural, la question de la capacité d'accueil d'un élément "massif" est posée.

Le choix du concept d'implantation du projet éolien est alors important. Celui-ci doit tenir compte des lignes de force du paysage et de l'impact visuel des aérogénérateurs. L'orientation du schéma d'implantation des éoliennes accompagne la morphologie du relief du territoire.

Pour le site du projet éolien Eole des Charmes, les éoliennes sont implantées sur les zones sommitales, au sein d'une clairière agricole, entourée de massifs forestiers. Il n'y a pas de conflit d'échelle entre l'ampleur de la zone d'implantation et la taille des éoliennes, elles trouvent un site à leur taille.

Les chemins d'accès existants seront amenés à être renforcés pour le passage des convois de fort tonnage. Cela aura peu de conséquence sur le site d'implantation, car ils auront le même aspect et le même impact que les autres chemins d'exploitation (*revêtement non enrobé*).

La création de nouveaux chemins d'accès est à limiter au maximum, afin d'éviter de scinder des parcelles agricoles et forestières.

Sur le paysage, l'impact des éoliennes est bien réel même s'il est difficile à appréhender objectivement. La concentration d'éoliennes dans n'importe quelle condition ou leur éparpillement sur des points isolés peut entraîner une banalisation de la qualité paysagère des espaces. La sensibilité paysagère d'un territoire est liée à sa lisibilité, sa cohérence, à sa stabilité et donc à sa propension à accueillir un élément nouveau ou une évolution majeure sans être dénaturée.

Les éoliennes appartiennent à une catégorie d'équipement à part, car leur présence n'a pas le caractère négatif que peut avoir un établissement industriel classique, tel qu'une centrale électrique au charbon par exemple. L'éolienne amène l'observateur vers des valeurs naturelles comme le vent et les énergies renouvelables qui sont positives dans la société actuelle.

Ces valeurs positives expliquent l'attrait éducatif que peuvent générer les centrales éoliennes sur le public. L'impact visuel, s'il est bien réel, indéniable et inévitable, n'est donc pas nécessairement négatif car il peut également conduire l'observateur à la réflexion.

L'impact visuel de proximité :

Il va prendre en compte l'esthétique des machines à une distance de 3 à 5 km environ. Ce type d'impact est fortement subjectif car il fait appel au sens personnel de l'esthétique de l'observateur. De près, les éoliennes, avec leur design fluide et leurs pales à rotation lente, sont en général perçues positivement.

L'implantation d'un parc éolien peut générer un risque de saturation visuel ou d'encercllement des villages, en cas de parcs éoliens existants à proximité.

L'impact visuel à grande distance :

Il portera essentiellement sur la visibilité lointaine des éoliennes qui selon leurs proportions, leur implantation peuvent attirer le regard. Cet impact s'accroît en fonction du nombre d'éoliennes perçues.

De nombreuses variables interviennent dans l'apparence des éoliennes, à un instant précis, pour un observateur donné. Ce sont :

- la direction des vents dominants (*et l'orientation du rotor*),
- les conditions de visibilité,
- les conditions d'éclairage, c'est à dire d'ensoleillement, variable selon l'heure de la journée et le mois de l'année,
- la couleur du ciel (*c'est à dire l'arrière-plan des éoliennes*),
- la position de l'observateur (*situé en contrebas ou au même niveau*).

Les impacts visuels pendant les travaux :

Les impacts visuels du chantier seront par définition temporaires et liés essentiellement à l'ouverture de tranchées et à la réalisation des chemins et des fondations. Les engins et les différents équipements de chantier pourront être visibles depuis les voies de circulation et certains villages.

Les impacts visuels du site éolien en fonctionnement :

De part leur configuration, les éoliennes entraînent un impact non négligeable sur le paysage. Aussi légères et élancées que soient ces structures, véritables moulins à vent modernes, les 9 éoliennes une fois mises en place deviendront des éléments structurants du paysage.

La contrainte majeure est de préserver la qualité de vie des habitants en veillant aux risques d'encercllement, de saturation visuelle et de bruit des machines en fonctionnement.

10.1 METHODOLOGIE POUR LA REALISATION DES PHOTOMONTAGES

BUT DES PHOTOMONTAGES :

Les photomontages sont destinés à présenter une simulation du projet de parc éolien dans son environnement depuis des lieux justifiés (*lieux fréquentés, Monuments Historiques, axes routiers...*), afin de rendre compte de son implantation dans le paysage proche et lointain et témoigner de la proportion que prend le projet dans le champ de vision humain.

REALISATION DES PHOTOMONTAGES :

La réalisation des photomontages nécessite 3 étapes successives :

- 1 - les prises de vues sur le terrain
- 2 - l'assemblage de ces prises de vues en panoramas
- 3 - la réalisation des photomontages en insérant le projet éolien aux prises de vues panoramiques

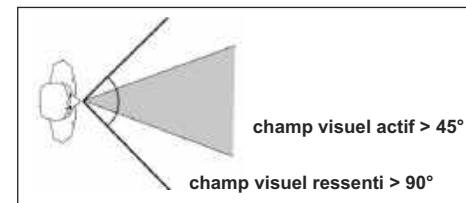
1 - Les prises de vue sur le terrain :

Les points de vue nécessaires à la réalisation des photomontages sont définis par le paysagiste en accord avec le maître d'ouvrage. Le paysagiste précise le lieu de la prise de vue, ainsi que l'orientation (*azimut*) et l'ouverture du panorama.

Les prises de vue sont réalisées avec un appareil photo numérique (*10M pixels*), d'une boussole de visée pour relever les azimuts, d'un GPS pour déterminer les coordonnées géographiques et un trépied muni d'un niveau à bulle afin de limiter les déformations lors de l'assemblage des photographies pour la réalisation des panoramas.

Les photographies sont réalisées avec une focale de 60 mm, permettant d'obtenir des images couvrant un champ de vision proche du champ visuel actif de l'être humain (*c'est à dire l'angle permettant de voir les détails d'une image, soit environ 45°*).

Le positionnement géographique des points de vues sont ensuite reportés sur une carte (*échelle 1/25 000*) en vue des simulations paysagères numériques.



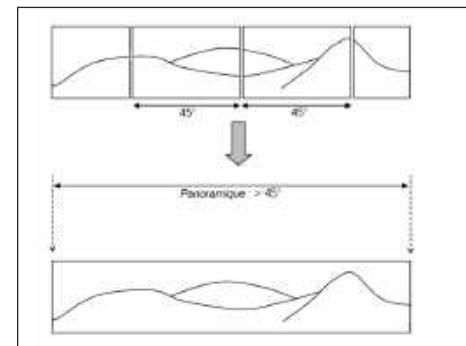
SCHEMA DE LA NOTION DE CHAMP VISUEL

2 - L'assemblage des prises de vues en panoramas :

Les photographies sont assemblées en panorama à l'aide d'un logiciel spécifique de création d'images panoramiques.

Les photomontages couvrent un angle horizontal de plus de 45° et donnent ainsi un aperçu plus large que la vision humaine réelle. Il faudrait physiquement tourner la tête pour permettre de voir l'intégralité de l'horizon présenté.

Pour avoir une vision claire de l'intégration du projet éolien dans son environnement, les panoramas sont toujours présentés avec une ouverture égale à 100°. Cette constante permet de pouvoir comparer les simulations photographiques entre elles et ainsi apprécier l'impact visuel du projet éolien.



PRINCIPE D'ASSEMBLAGE DES PANORAMAS

3 - La réalisation des photomontages en insérant le projet éolien aux prises de vues panoramiques :

Le photomontage est un outil technique d'évaluation de l'impact du projet éolien sur le paysage. Il permet de matérialiser la réalité visuelle du projet éolien dans son environnement depuis un point de vue donné.

Une fois le panorama réalisé et l'implantation choisie, 6 étapes sont nécessaires pour la réalisation d'un photomontage :

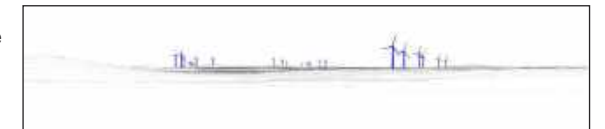
- 1 - Intégration au logiciel des données techniques concernant la géométrie des éoliennes. Le logiciel utilisé pour la réalisation des photomontages est WindPro v2.7 de chez EMD.



- 2 - Habillage en trois dimensions en fonction du modèle d'éolienne choisi.



- 3 - Modélisation géoréférencée des éléments du relief sous la forme d'un Modèle Numérique de Terrain en 3D. Les éoliennes sont localisées à l'aide de leurs coordonnées géographiques.



- 4 - Calage du modèle numérique avec la prise de vue.



- 5 - Habillage de la représentation numérique de l'éolienne. Pour un rendu plus réaliste, les éoliennes simulées peuvent être colorées selon une nuance de blanc ou de gris, en fonction de la réalité. L'orientation et l'intensité de la lumière sont également simulées. Les rotors sont toujours représentés dans le scénario d'impact visuel maximal, c'est à dire quant le vent arrive du dos de l'observateur.



- 6 - Pour terminer, il suffit de retirer le Modèle Numérique de Terrain et de laisser les éoliennes simulées.



10.2 PHOTOMONTAGES DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

Les photomontages ont été réalisés en sillonnant les différentes aires d'études du territoire. Les prises de vues sont concentrées sur les champs visuels possibles et fréquentés à partir des différents espaces urbanisés et des axes de circulation des aires d'étude.

Nous avons réalisés **44 photomontages** afin de visualiser et d'analyser les impacts paysagers du projet éolien Eole des Charmes, sur la base d'une série de points de vue établis en concertation avec le paysagiste.

L'analyse des perceptions du projet éolien Eole des Charmes a été réalisée en fonction des différentes aires d'études utilisées dans le dossier :

- les perceptions depuis l'aire d'étude rapprochée :

L'aire d'étude rapprochée correspond à l'emprise du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Elle permet de décrire comment le projet s'inscrit dans la trame végétale existante, les impacts du chantier et les éventuels aménagements paysagers des abords (tels que les chemins d'accès, les stationnements, etc.).

- les perceptions depuis l'aire d'étude intermédiaire :

L'aire d'étude intermédiaire correspond à un secteur de 5 km de rayon autour du site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Ces perceptions permettent d'illustrer l'impact visuel du projet éolien par rapport aux espaces habités et fréquentés implantés à proximité en périphérie.

Ce type de perception peut être fortement subjectif parce qu'il fait appel au sens personnel de l'esthétique de l'observateur, car de près, les éléments observés sont parfaitement visibles et repérables.

- les perceptions depuis l'aire d'étude :

L'aire d'étude correspond à un secteur de 10 km de rayon autour du site d'implantation du projet de parc éolien.

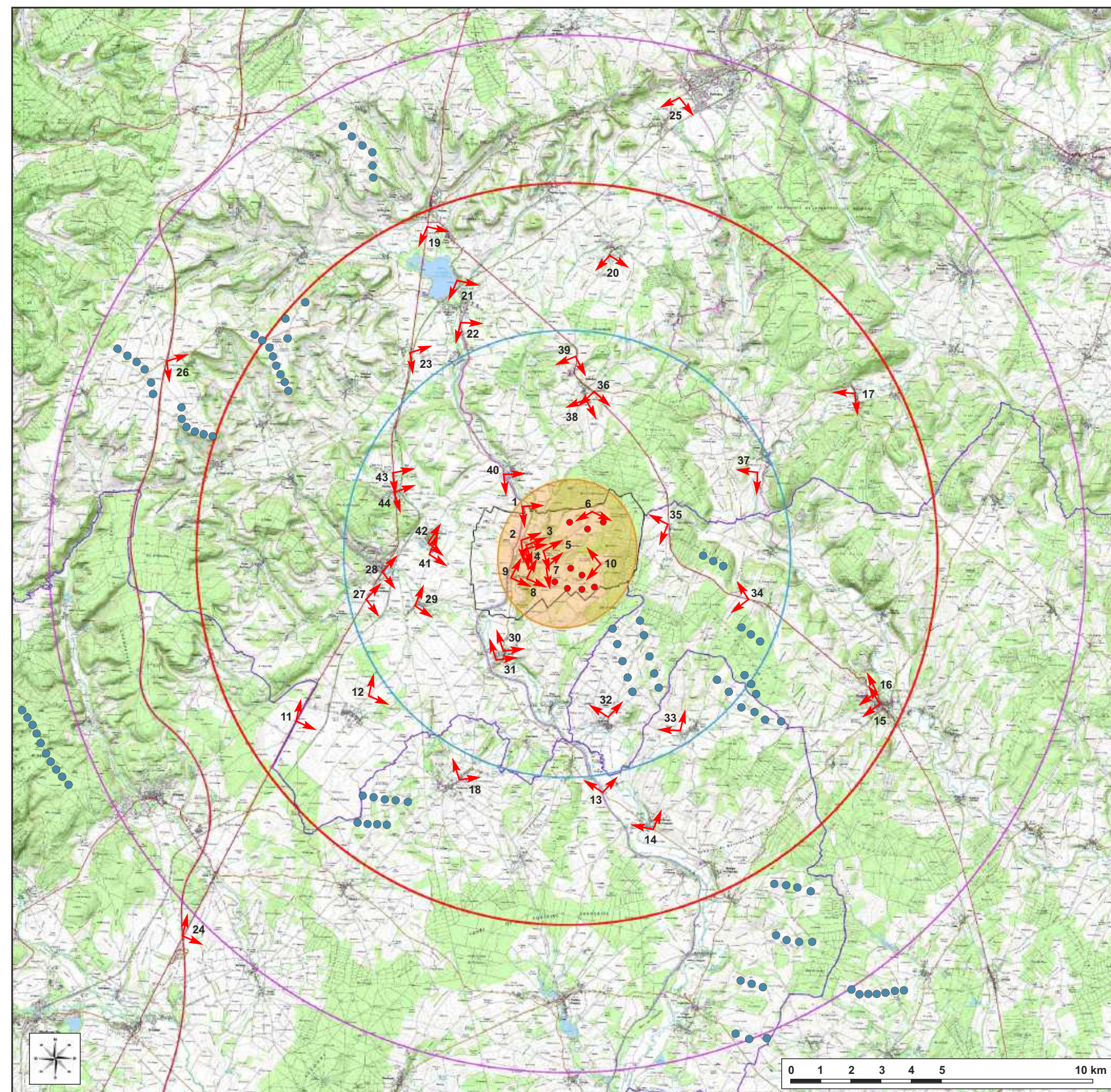
Ces perceptions rendent compte de l'impact entre les structures paysagères du territoire et le projet éolien. L'observation à cette échelle permet de vérifier les incompatibilités éventuelles du territoire vis-à-vis de l'accueil du projet éolien et permet également de justifier le choix de son concept d'implantation.

- les perceptions depuis l'aire d'étude éloignée :

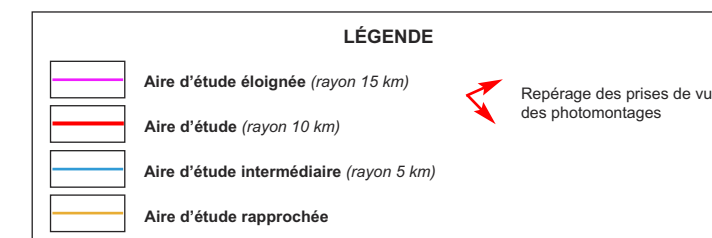
L'aire d'étude éloignée correspond à un secteur d'environ 15 km de rayon autour du site d'implantation du projet de parc éolien.

C'est la zone d'impact potentiel du projet, elle permet de localiser le projet dans son environnement large.

De nombreuses variables peuvent intervenir dans l'appréciation des perceptions à grande distance, telles que les conditions de visibilité, la couleur du ciel, les conditions d'éclairage variables selon l'heure, la journée et le mois et la position de l'observateur



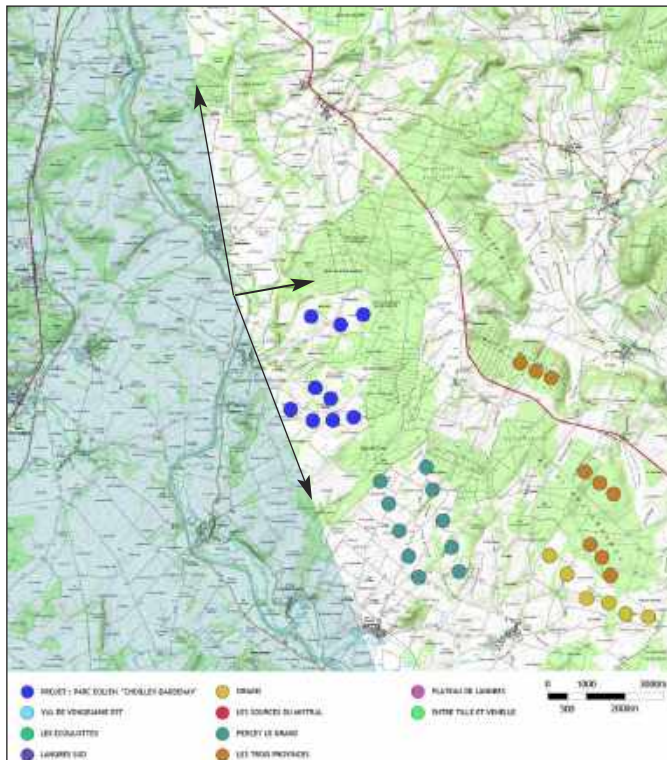
CARTE DE REPÉRAGE DES PHOTOMONTAGES



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, ENTRE CHOILLEY ET DOMMARIEN



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 1

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
eolienne E7 distante de 1 800 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
eolienne E4 distante de 3 800 m
- Altitude de la prise de vue : 275 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, entre les villages de Choilley et Dommarien. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 800 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 800 mètres (eol E4) de l'observateur.

Le photomontage permet d'illustrer le rôle des composantes du paysage dans la perception des éoliennes. On remarque que la présence des massifs forestiers permet de masquer en grande partie les éoliennes. Le photomontage confirme le rôle des massifs forestiers, en tant qu'élément paysager permettant de faire le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil du projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



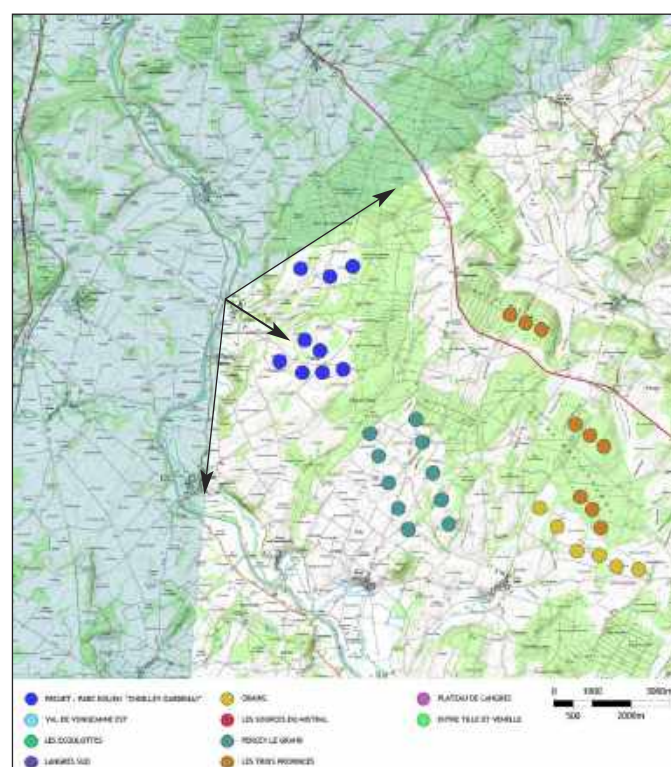
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD300, À L'ENTRÉE OUEST DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 2

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 3 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 275 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD300, à l'entrée Ouest du village de Choilley
L'éolienne la plus proche est implantée à 1 700 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 000 mètres (eol E4) de l'observateur.

L'observateur est situé sur le pont, au dessus du canal, longeant le village en partie Ouest.
Les éoliennes sont implantées en recul de la ligne de crête du plateau, elles sont en partie visibles depuis les espaces urbanisés de Choilley.
Le village est bordé par une végétation péri-urbaine importante, qui permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont que très peu perceptibles depuis le village. Ils sont masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



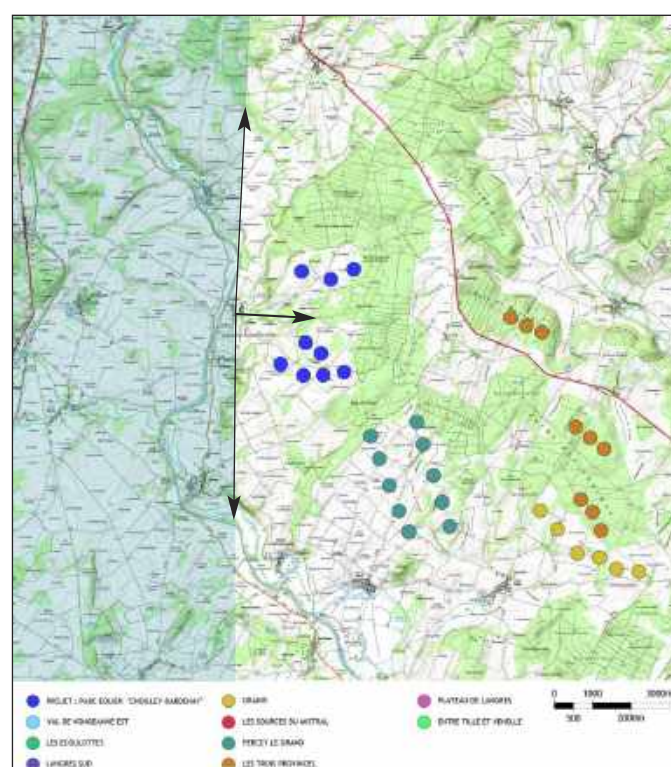
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD300, AU CENTRE DU VILLAGE DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 3

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 2 800 m**
- Altitude de la prise de vue : 268 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD300, au centre du village de Choilley. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 800 mètres (eol E9) de l'observateur.

La végétation urbaine et péri-urbaine (*vergers, haies, arbres isolés, bosquets...*) est un élément important, car elle fait office de filtre, elle permet d'atténuer la relation visuelle directe entre les éoliennes et les espaces bâtis. La présence d'une "bande verte" génère un espace tampon entre le front bâti et le site d'implantation du projet éolien, elle permet également de favoriser l'insertion paysagère du bâti.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



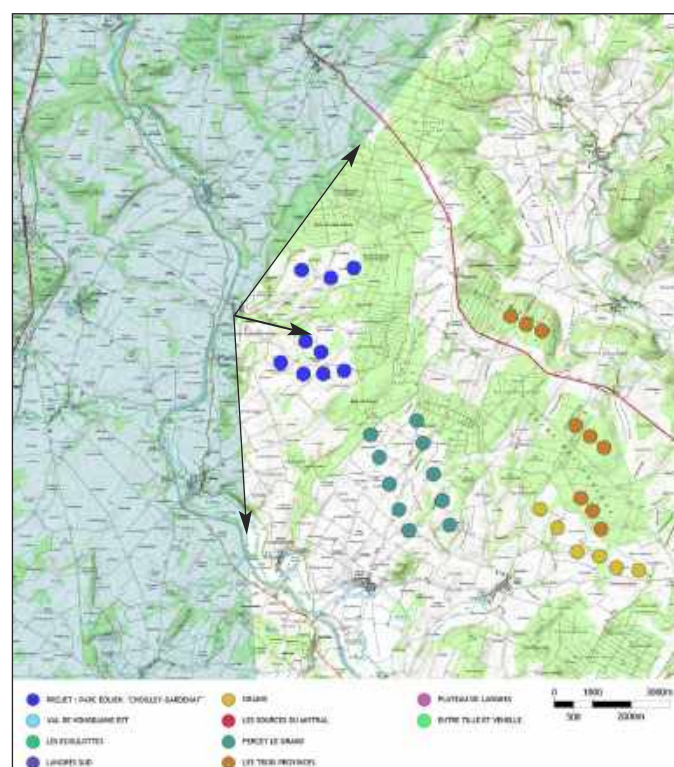
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE CENTRE-BOURG DU VILLAGE DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 4



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 2 800 m**
- Altitude de la prise de vue : 268 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis le centre-bourg du village de Choilley.

L'éolienne la plus proche est implantée à 1 400 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 800 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le village de Choilley est situé à une distance moyenne d'environ 1 500 mètres du projet éolien Eole des Charmes. Malgré cette proximité géographique, le centre-bourg du village n'est pas impacté par les éoliennes (ni son église, protégée au titre des Monuments Historiques). Le front bâti et la végétation péri-urbaine permettent de masquer les perceptions visuelles vers le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



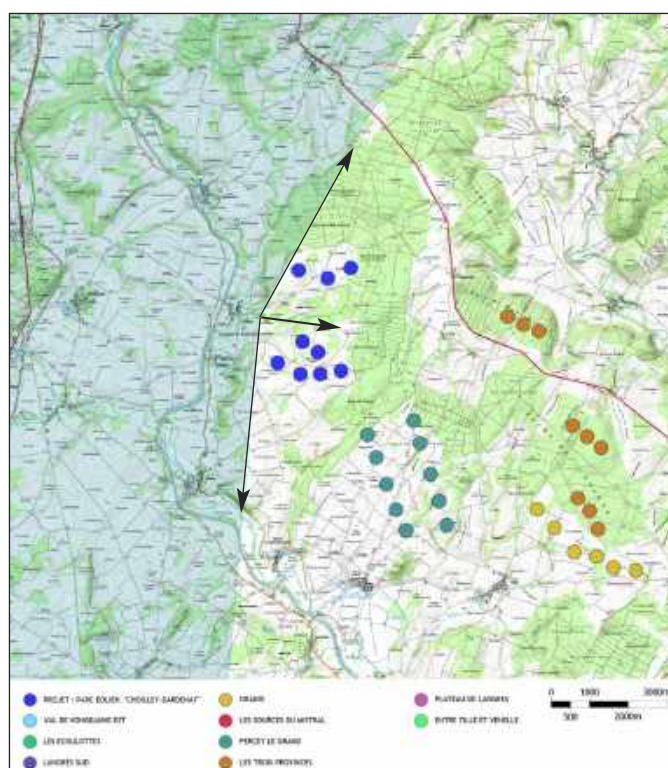
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE BATIMENT AGRICOLE, À L'EST DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 5

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 2 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 268 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis le bâtiment agricole implanté en partie Est du village de Choilley. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 000 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 300 mètres (eol E9) de l'observateur.

Au sein de ce paysage rural, les points de vue vers le projet éolien sont extrêmement variables. Ils dépendent de la localisation de l'observateur et également des éléments d'occupation au sol. Malgré la proximité entre le village et le projet éolien, le relief du plateau et la végétation atténuent l'impact visuel des éoliennes.

Covisibilité : On constate que les parcs éoliens construits et accordés ne sont que très faiblement visibles au-dessus des massifs forestiers. La présence des plateaux boisés masque en grande partie les perceptions visuelles lointaines.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



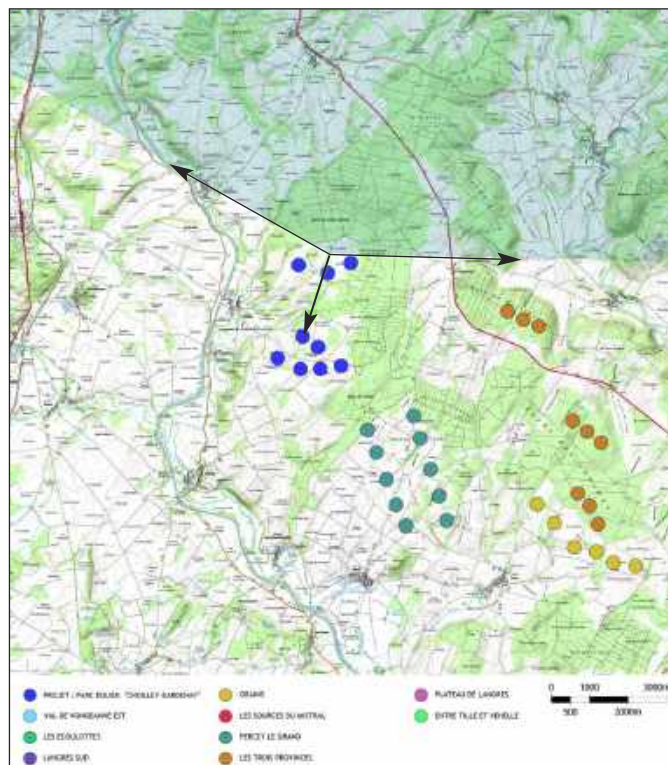
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD190, À LA FERME DE LA FRAMENTELLE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 6

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E8 distante de 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E2 distante de 2 600 m**
- Altitude de la prise de vue : 358 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD190, à la ferme de la Framentelle. L'éolienne la plus proche est implantée à 500 mètres (eol E8) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 600 mètres (eol E2) de l'observateur.

Le photomontage illustre la perception visuelle "type" d'un automobiliste roulant sur les axes routiers secondaires au sein du plateau central. Les espaces agricoles ouverts des plateaux créent des points de vue panoramiques qui s'ouvrent largement sur le paysage environnant. La végétation est l'élément que l'on perçoit le plus directement dans un paysage agricole. Cette végétation rurale anime et marque le territoire, offrant ainsi une diversité paysagère, c'est un atout et un patrimoine à préserver, qui permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



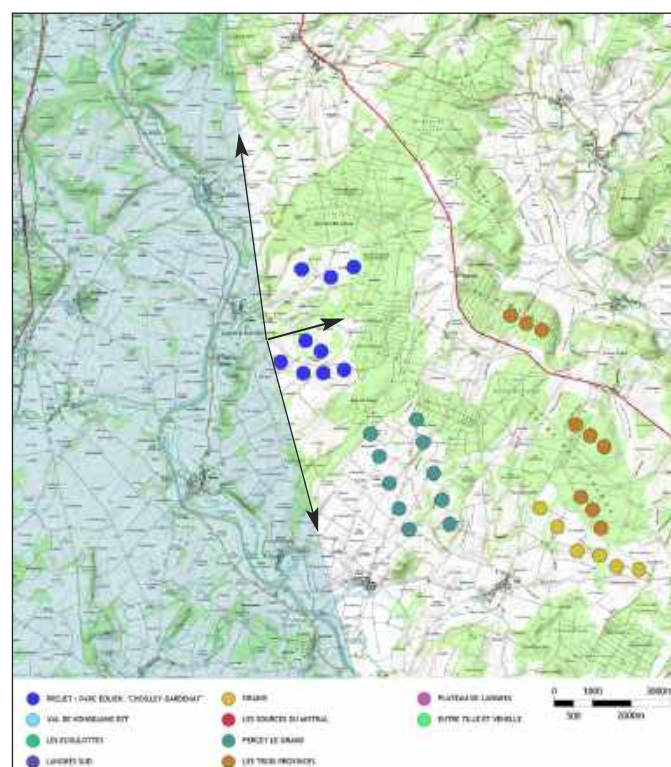
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA ROUTE COMMUNALE, AU NORD-EST DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 7

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 2 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 309 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

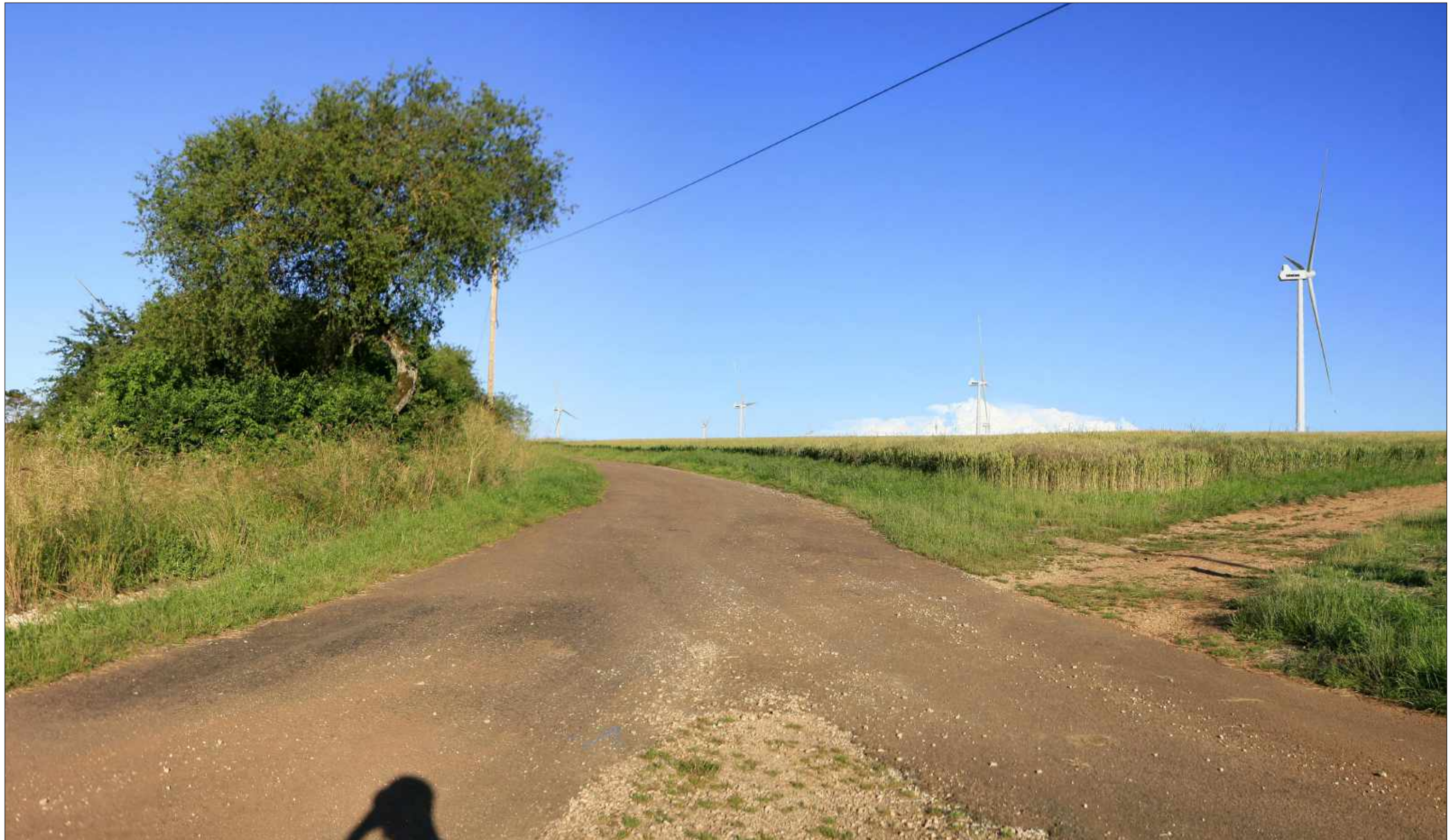
La prise de vue a été réalisée depuis la route communale, au Nord-Est du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le photomontage illustre les conditions de perception des éoliennes depuis les espaces ouverts agricoles du plateau, en partie Ouest du projet éolien. La sobriété de ce concept d'implantation au sein de ce paysage ondulant, alternant des espaces agricoles ouverts et des espaces boisés, tend à créer le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil.

Covisibilité : On constate que les parcs éoliens construits et accordés ne sont que très faiblement perceptibles en bout de pale, au loin sur l'horizon.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

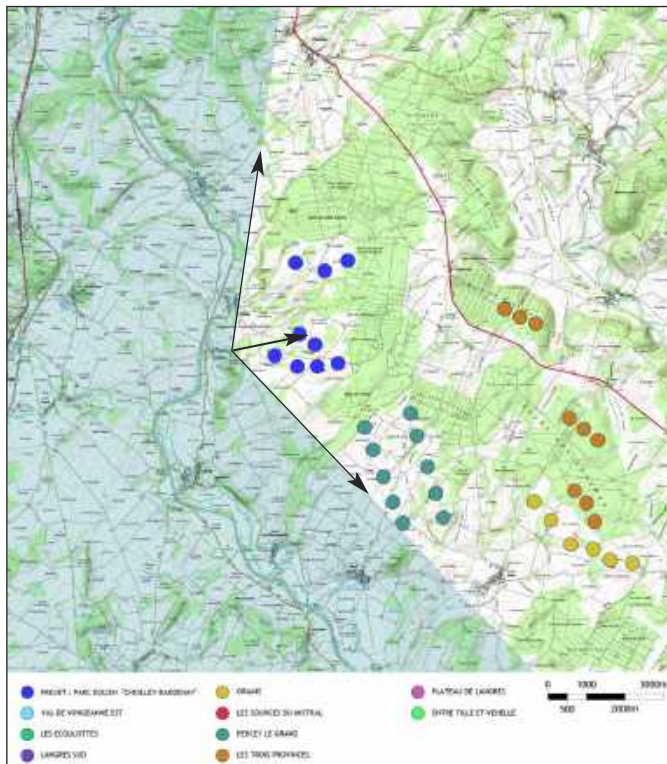


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA SORTIE EST DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 8

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 3 200 m**
- Altitude de la prise de vue : 263 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la sortie Est, du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 900 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 200 mètres (eol E9) de l'observateur.

La RR190 est l'axe de circulation majeur du village. Elle génère la structure urbaine en "village-rue" de Dardenay. Elle est orientée d'Est en Ouest, en direction du projet éolien. On remarque que la proximité des coteaux boisés permet de masquer l'impact visuel des éoliennes depuis le village de Dardenay.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

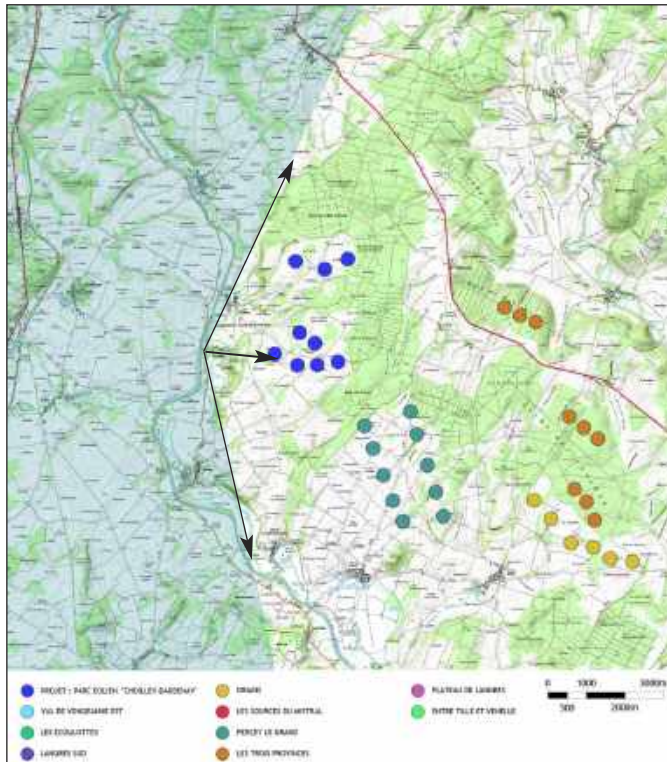


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À L'ENTRÉE OUEST DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 9

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 1 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 3 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 270 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à l'entrée Ouest du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 700 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le photomontage illustre la perception visuelle "type" d'un automobiliste depuis la RD128, à l'entrée du village. Les coteaux boisés qui bordent la vallée de la Vingeanne font office d'écrans visuels naturels qui masquent les points de vue vers le projet éolien. Seule, la partie supérieure des machines est perceptible.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

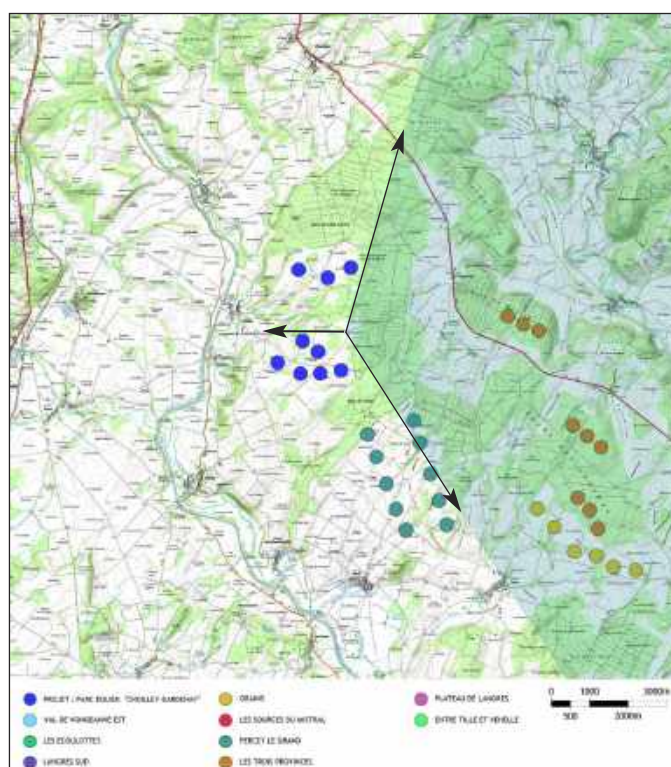


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA FERME DE LA FOUACHÈRE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 10

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E6 distante de 800 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E7 distante de 1 750 m**
- Altitude de la prise de vue : 340 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la ferme de la Fouachère.

L'éolienne la plus proche est implantée à 800 mètres (eol E6) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 1 750 mètres (eol E7) de l'observateur.

Le photomontage illustre les conditions de perception des éoliennes depuis les espaces ouverts agricoles du plateau,

Les éoliennes viennent s'insérer au sein d'une vaste clairière agricole, ponctuée de bois et de bosquets de superficie variable.

Les lisières forestières ont un rôle important, elles créent des lignes de force. Dans ce paysage rural, les espaces boisés sont des éléments parfois structurants, parfois cloisonnants, véritables facteurs d'identité du territoire.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

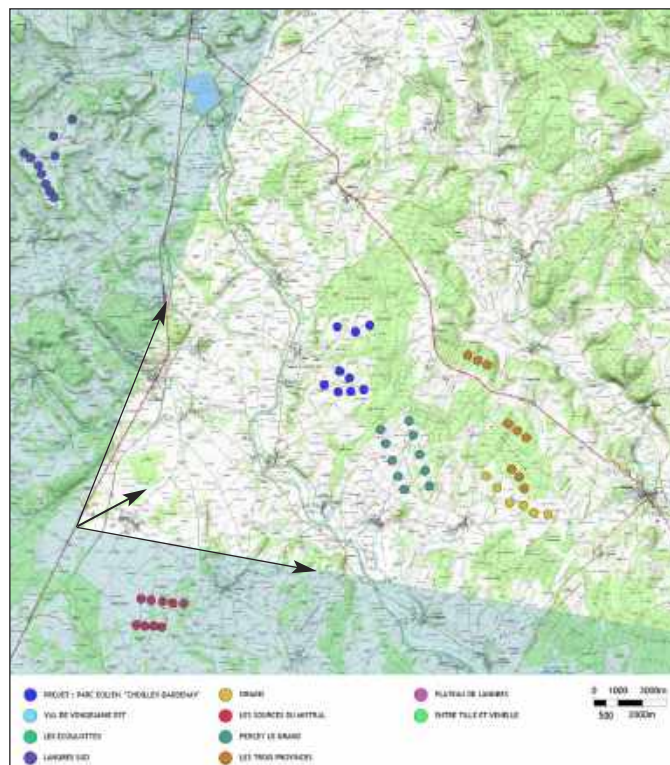


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD674, À L'OUEST DU VILLAGE D'OCCEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 11



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 10 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 12 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 320 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD674, en partie Ouest du village d'Occey. L'éolienne la plus proche est implantée à 10 000 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 12 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le photomontage illustre la perception visuelle "type" d'un automobiliste depuis la RD674, en partie Sud-Ouest du périmètre d'étude. La RD674 évolue en grande partie au sein de vastes espaces agricoles ouverts, générant des points de vue lointains sur le paysage environnant. Les plateaux boisés font office d'écrans visuels naturels, ils permettent d'atténuer l'impact visuel du projet éolien.

Covisibilité : La présence des parcs éoliens à proximité du projet des Charmes peut générer un risque de saturation visuelle. Néanmoins, il faut garder à l'esprit que les éoliennes sont situées à plus de 10 km.

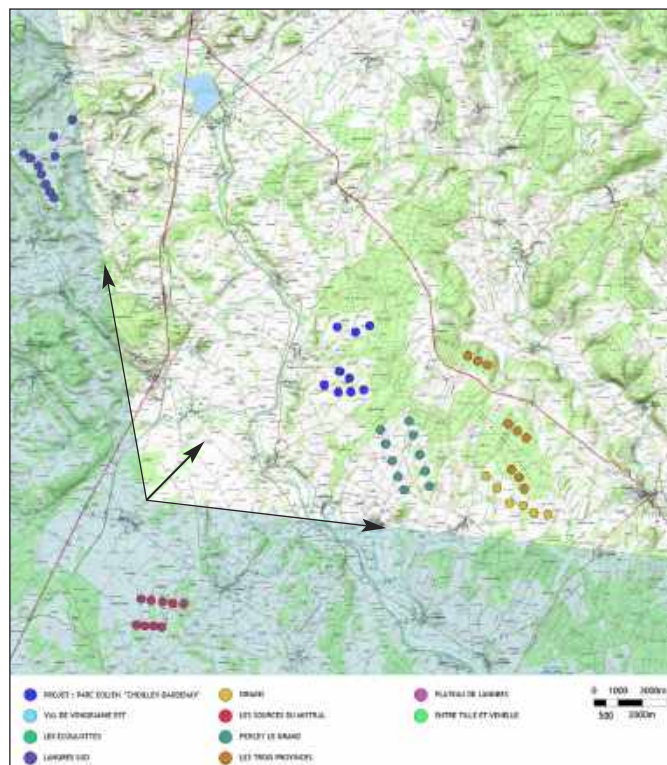


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD171, À LA SORTIE NORD DU VILLAGE D'OCCEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 12

tCaractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 7 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 9 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 276 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD171, à la sortie Nord du village d'Occey. L'éolienne la plus proche est implantée à 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

Les axes de circulation situés au sein des espaces ouverts sont des secteurs de perceptions privilégiés, parfois de véritables sites d'observation sur le paysage ambiant et également vers le projet éolien. La présence d'un parc éolien attire le regard des automobilistes vers le projet éolien. On ne peut pas dissimuler les éoliennes par rapport à certains axes de circulation. Seul un concept d'implantation adapté au territoire permet une intégration paysagère réussie.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont en partie visibles. Les éoliennes présentent toutes une hauteur similaire, générant une cohérence visuelle. Elles sont toutes implantées au Sud-Est du projet éolien des Charmes, ce que minimise l'angle de perception de l'ensemble des éoliennes.

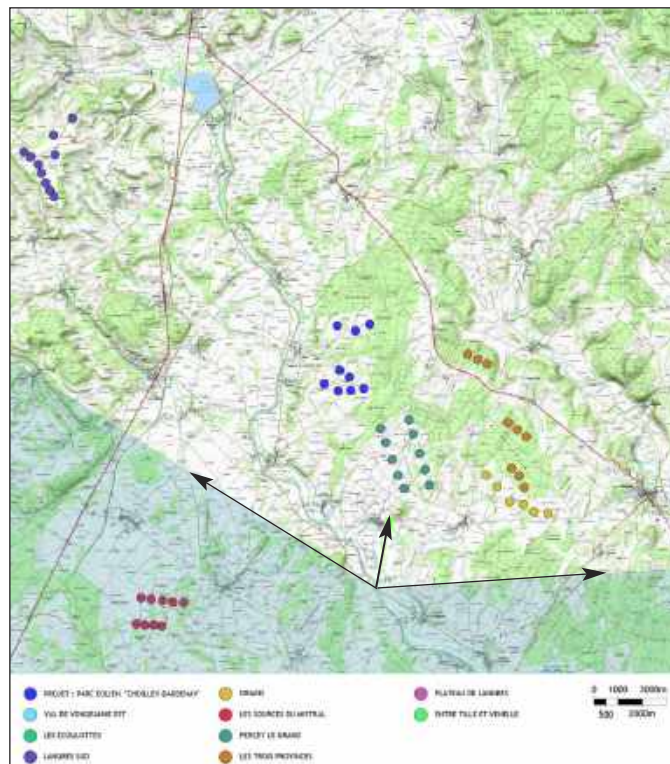


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD30, AU NORD-OUEST DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 13

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E3 distante de 7 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E7 distante de 9 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 245 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD30, en partie Nord-Ouest du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne. L'éolienne la plus proche est implantée à 7 000 mètres (eol E3) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 9 300 mètres (eol E7) de l'observateur.

La RD30 longe la vallée de la Vingeanne, son tracé évolue en pied de coteaux et en fond de la vallée. Les ondulations du relief et la distance de perception sont autant de facteurs qui masquent les points de vue vers le projet éolien. Le projet éolien est totalement masqué.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



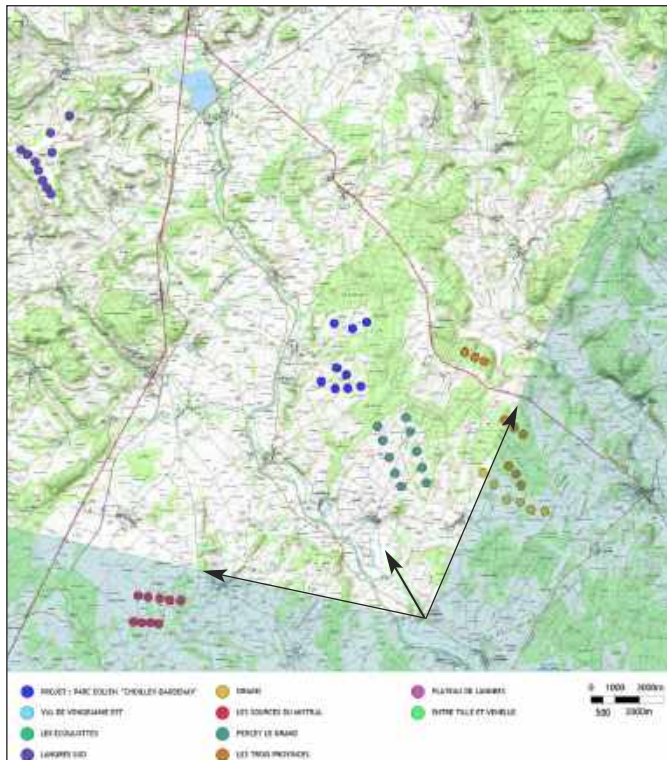
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD30, À L'ENTRÉE SUD DU VILLAGE DE SAINT-MAURICE-SUR-VINGEANNE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 14



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E4 distante de 8 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E7 distante de 10 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 245 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD30, à l'entrée Sud du village de Saint-Maurice-sur-Vingeanne.

L'éolienne la plus proche est implantée à 8 500 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 10 900 mètres (eol E7) de l'observateur.

L'église de Saint-Maurice-sur-Vingeanne est protégée au titre des Monuments Historiques.

L'impact visuel du projet éolien depuis l'église est fortement atténué par les ondulations du relief et la présence des massifs forestiers implantés sur les plateaux. Les espaces publics de l'église (*le parvis*) sont exempts de toute relation visuelle avec le projet éolien des Charmes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



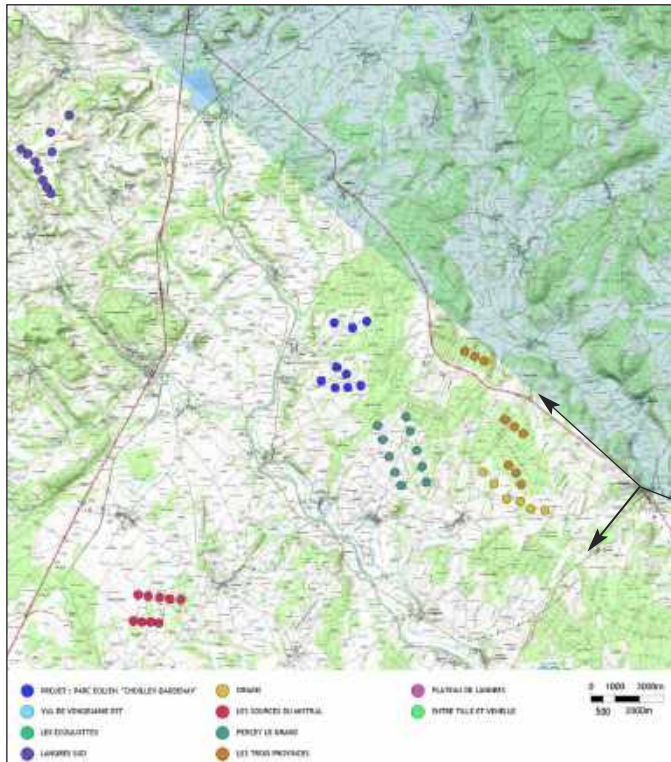
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE CENTRE-VILLE DE CHAMPLITTE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 15



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

- Caractéristiques de la prise de vue**
- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E4 distante de 10 400 m**
 - Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E7 distante de 12 200 m**
 - Altitude de la prise de vue : 220 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis le centre-ville de Champlitte. L'éolienne la plus proche est implantée à 10 400 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 12 200 mètres (eol E7) de l'observateur.

La ville de Champlitte possède un patrimoine culturel important (ex : château, église, couvent, anciens remparts...). L'ensemble de ces éléments confère à la ville une sensibilité particulière. L'impact visuel du projet éolien depuis la ville est fortement atténué par les ondulations du relief et la présence des massifs forestiers implantés sur les plateaux. Le centre-ville de Champlitte est exempt de toute relation visuelle avec le projet éolien des Charmes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



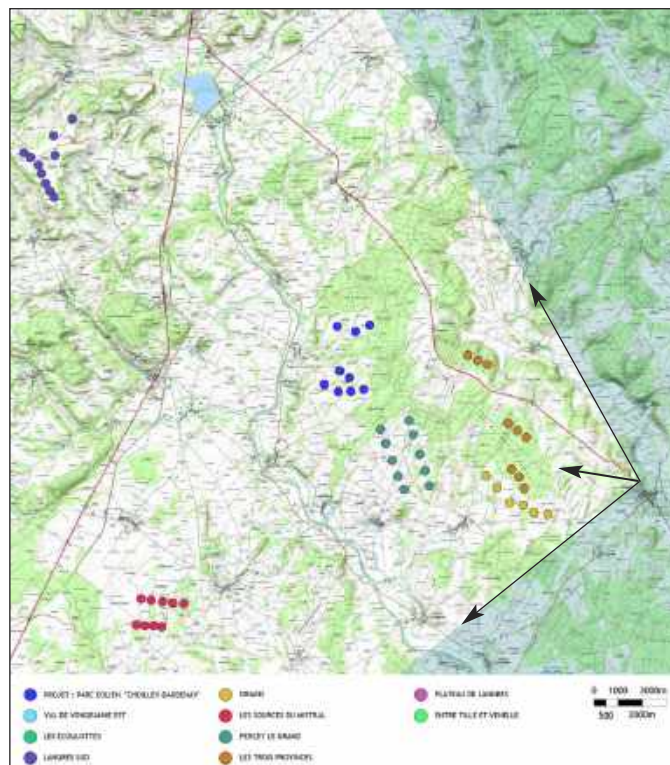
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DE CHAMPLITTE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 16



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E4 distante de 10 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E7 distante de 11 800 m**
- Altitude de la prise de vue : 220 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la sortie Nord-Ouest de Champlitte.

L'éolienne la plus proche est implantée à 10 000 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 11 800 mètres (eol E7) de l'observateur.

La ville de Champlitte et sa conurbation forment le secteur urbanisé le plus important du territoire d'étude. L'ensemble des espaces bâtis sont implantés en bordure de la vallée du Salon, en contrebas des espaces de plateaux (l'altitude moyenne de Champlitte est de 225 mètres et l'altitude moyenne du projet éolien varie de 305 à 350 m). L'impact visuel du projet éolien est en relation avec les caractéristiques territoriales et paysagères, la distance de perception ainsi qu'en fonction de l'organisation spatiale du bâti. Le projet éolien des Charmes est totalement masqué par les variations du relief et par la présence des massifs forestiers implantés sur les coteaux bordant la vallée du Salon.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

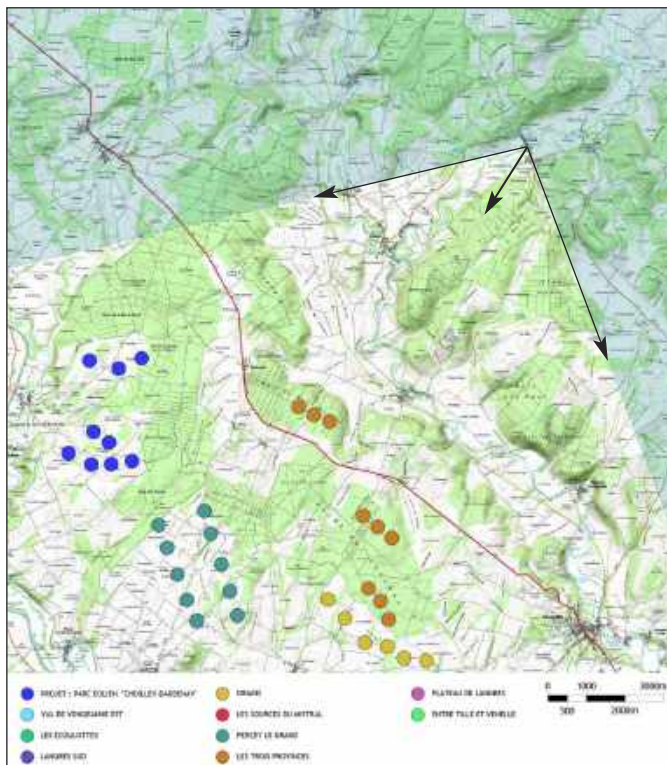


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD7, AU CENTRE DU VILLAGE DE GRENANT



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 17

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
eolienne E9 distante de 9 500 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
eolienne E1 distante de 12 000 m
- Altitude de la prise de vue : 247 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD7, au centre du village de Grenant.
L'éolienne la plus proche est implantée à 9 500 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 12 000 mètres (eol E1) de l'observateur.

Le village de Grenant est implanté au sein d'une vallée agricole ouverte (*vallée de la Salon*).
Le photomontage montre que l'impact visuel des éoliennes est quasi inexistant, car les ondulations du relief et les massifs forestiers masquent les points de vue vers les machines.
Le village est exempt de toute relation visuelle avec le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.



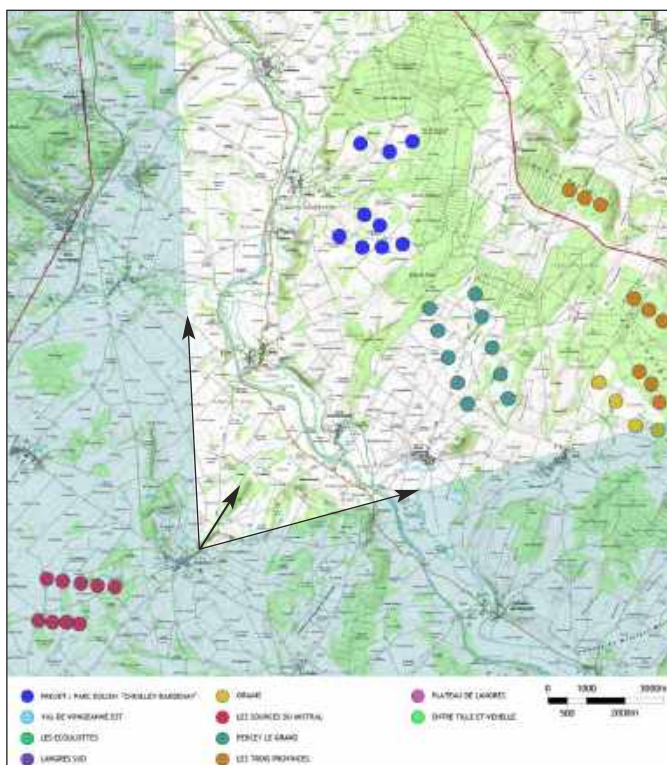
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE CENTRE DU VILLAGE DE SACQUENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 18



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E2 distante de 7 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 10 200 m**
- Altitude de la prise de vue : 298 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis le centre du village de Sacquenay.

L'éolienne la plus proche est implantée à 7 700 mètres (eol E2) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 10 200 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'église de Sacquenay est protégée au titre des Monuments Historiques. Le village est implanté sur les coteaux du plateau, en bordure de la plaine alluviale de la vallée de la Vingeanne. Cette situation lui confère une sensibilité particulière, vis à vis du risque d'impact visuel des éoliennes projetées. Cependant, on remarque que la végétation péri-urbaine et le front bâti font office d'écrans visuels, masquant en partie les points de vue vers le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont en partie visibles. Les éoliennes présentent toutes une hauteur similaire, générant une cohérence visuelle. Elles sont toutes implantées au Sud-Est du projet éolien des Charmes, ce que minimise l'angle de perception des éoliennes.

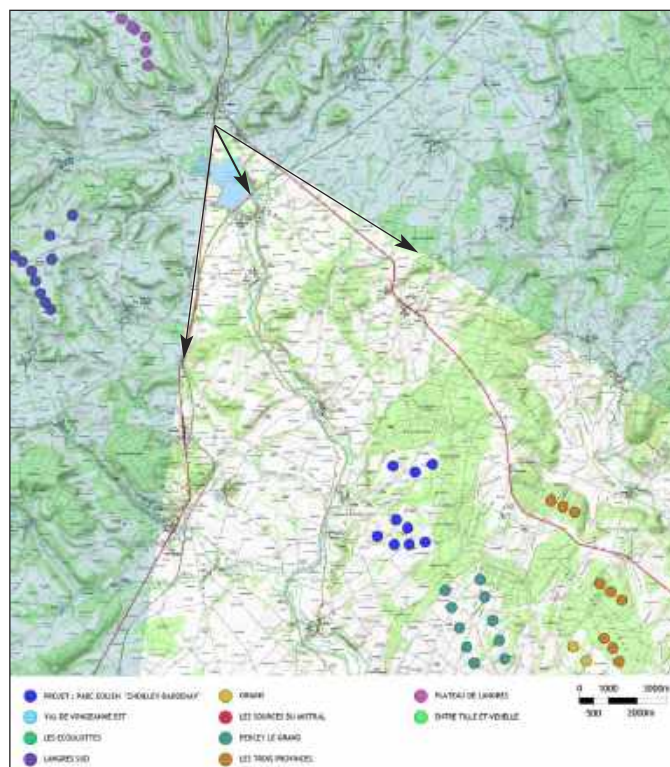


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, AU SUD DU VILLAGE DE LONGEAU



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 19

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 11 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 13 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 320 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

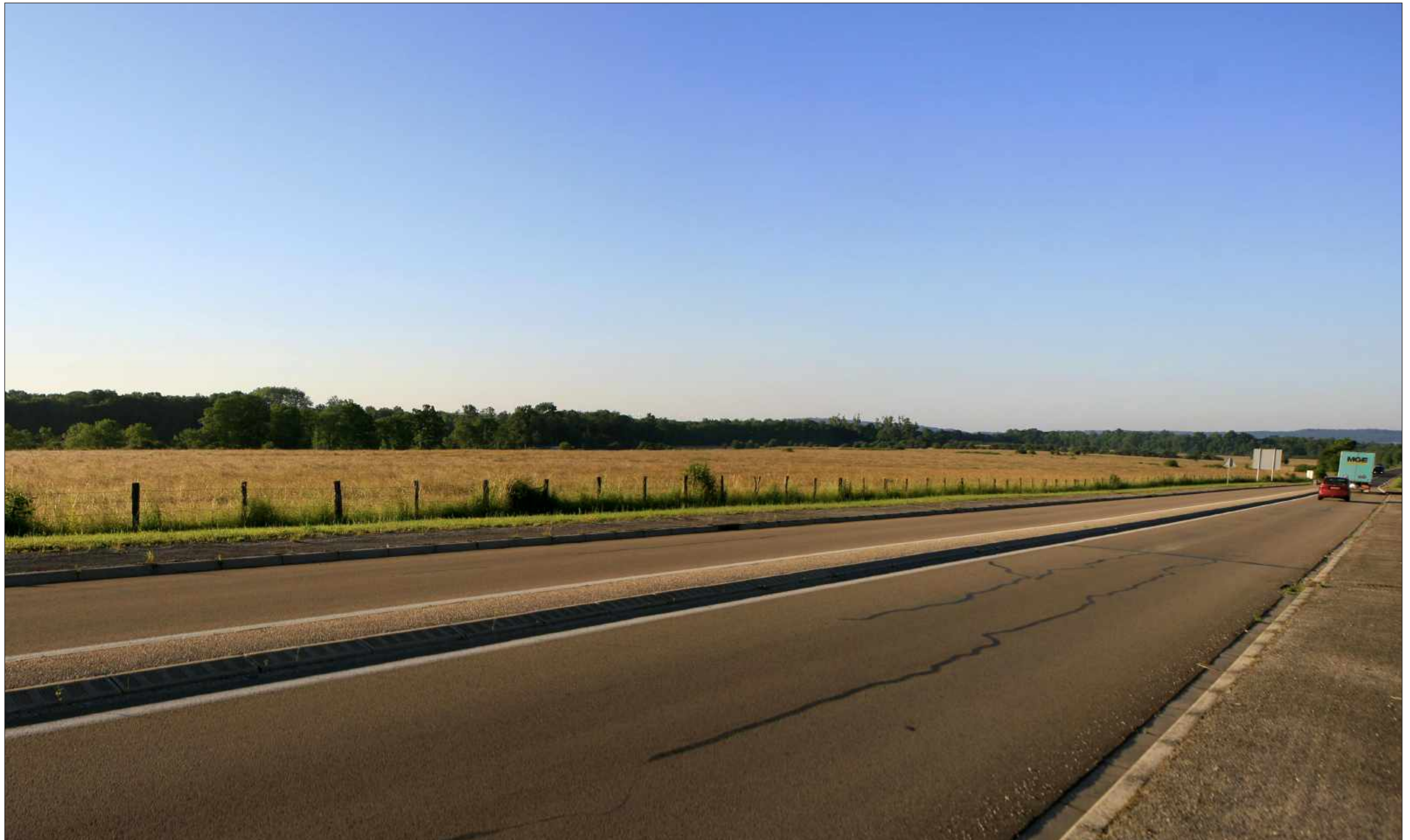


Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, en partie Sud du village de Longeau. L'éolienne la plus proche est implantée à 11 200 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 13 500 mètres (eol E4) de l'observateur.

La RD974 est l'un des 2 axes de circulation majeurs du territoire d'étude. Son taux de fréquentation important, son tracé linéaire en font un axe de circulation particulièrement sensible. L'analyse paysagère a montré que les perceptions transversales des automobilistes depuis la RD674 sont en grande partie limitées et masquées par la configuration du relief, par la présence de la végétation forestière et par la distance d'implantation entre la route et le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont que très faiblement perceptibles. Ils sont fortement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

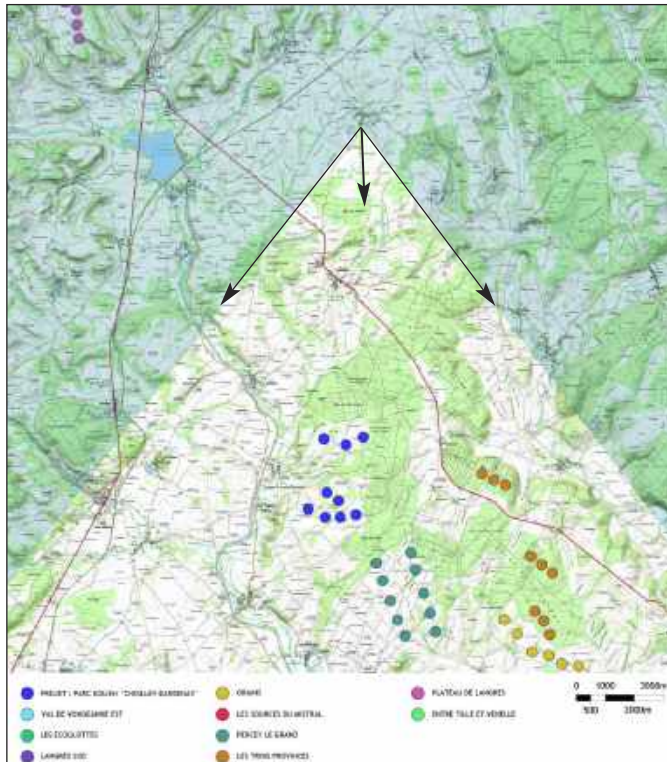


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD160, À LA SORTIE SUD-OUEST DU VILLAGE DE HEUILLEY-LE-GRAND



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 20

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E9 distante de 8 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E2 distante de 11 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 327 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD160, à la sortie Sud-Ouest du village de Heuilley-le-Grand. L'éolienne la plus proche est implantée à 8 900 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 11 300 mètres (eol E2) de l'observateur.

Le village de Heuilley-le-Grand est situé au Nord du périmètre d'étude, à distance du projet éolien des Charmes. Cette situation limite fortement les points de vue vers le projet éolien. Les ondulations des plateaux créent des écrans visuels qui masquent les éoliennes. De plus, les massifs forestiers augmentent l'amplitude des variations du relief des plateaux. Le projet éolien est totalement masqué.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

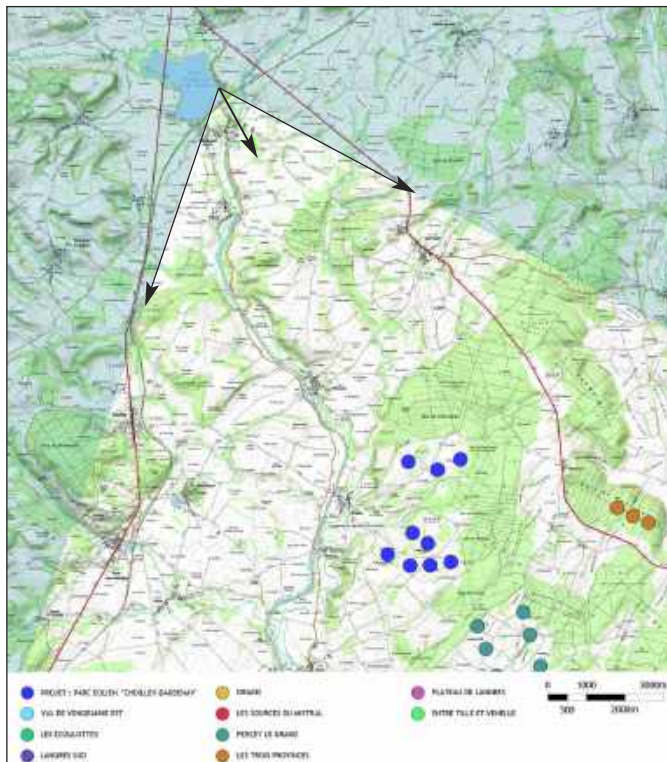


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, AU NORD DU VILLAGE DE VILLEGUSIEN-LE-LAC



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 21



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E7 distante de 9 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E4 distante de 11 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 304 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, au Nord du village de Villegusien-le-Lac.

L'éolienne la plus proche est implantée à 9 200 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 11 500 mètres (eol E4) de l'observateur.

Le réservoir de Vingeanne est un plan d'eau apprécié pour ses activités touristiques et nautiques (camping, base nautique).

Les caractéristiques territoriales et paysagères génèrent des points de vue lointains au sein du périmètre d'étude.

Avec la distance, les strates horizontales qui composent le paysage se renforcent et la perception des structures lointaines diminue.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas perceptibles. Ils sont fortement masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

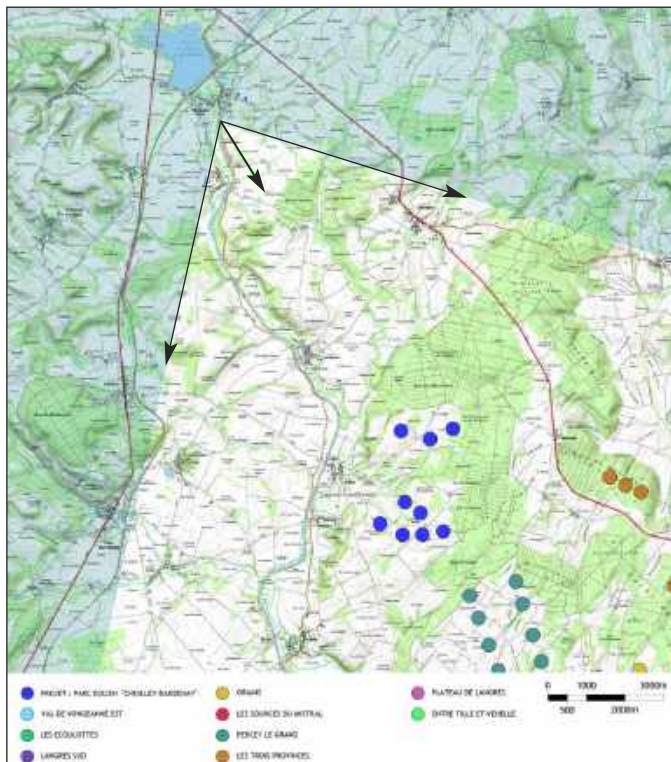


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À LA SORTIE SUD DU VILLAGE DE VILLEGUSIEN-LE-LAC



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 22

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 7 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 10 100 m**
- Altitude de la prise de vue : 295 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

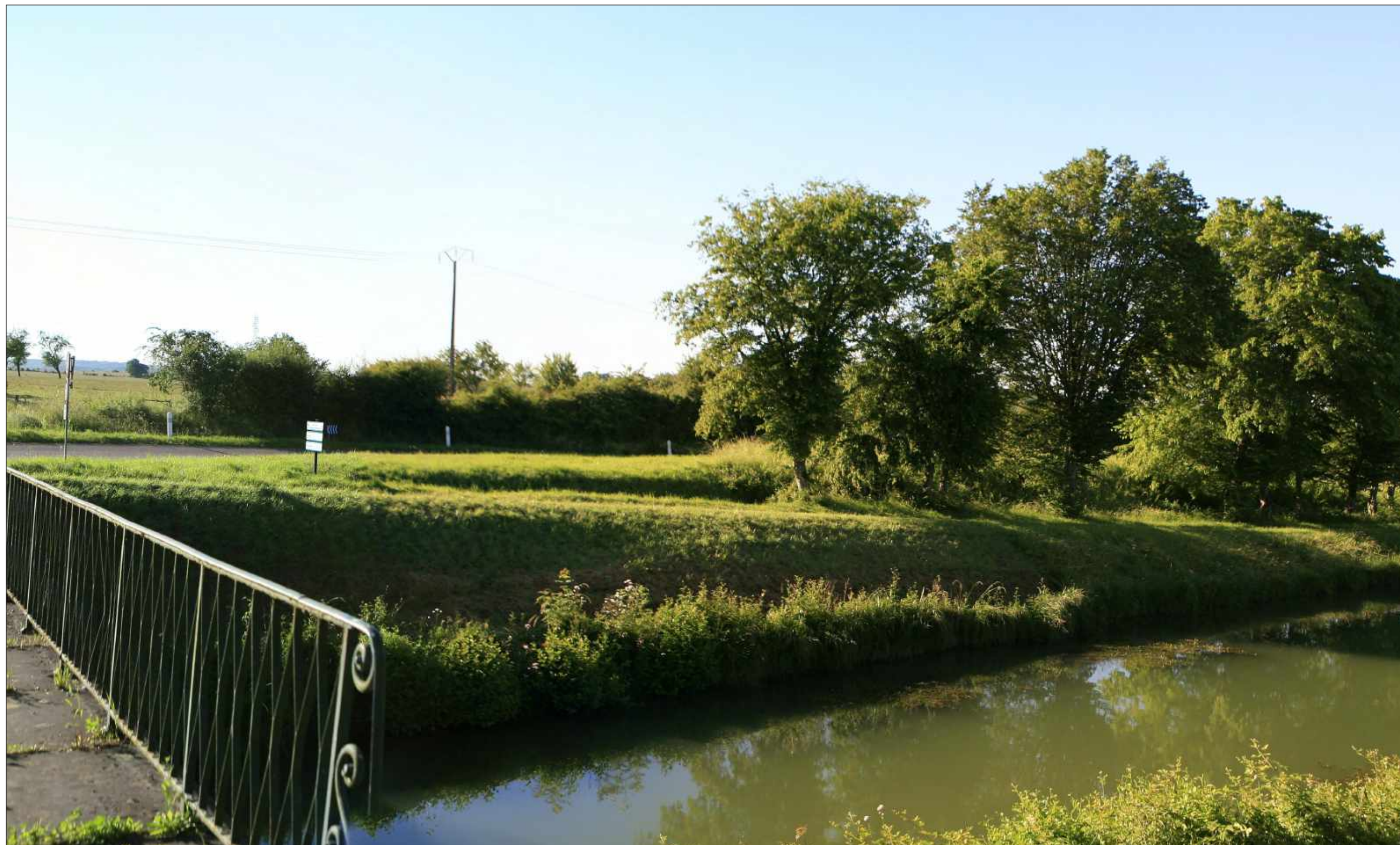


Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à la sortie Sud du village de Villegusien-le-Lac. L'éolienne la plus proche est implantée à 7 700 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 10 100 mètres (eol E4) de l'observateur.

Le point de vue permet de rendre compte de la perception visuelle type d'un automobiliste depuis la RD128, au Sud du plan d'eau de Vingeanne. L'impact visuel des éoliennes est fortement limité par la végétation et par la distance de perception.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas perceptibles. Ils sont fortement masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

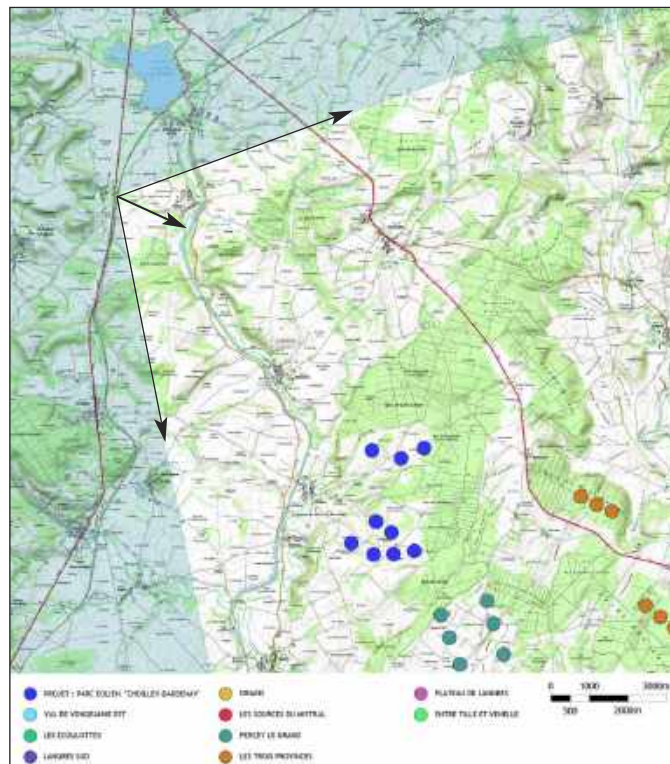


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

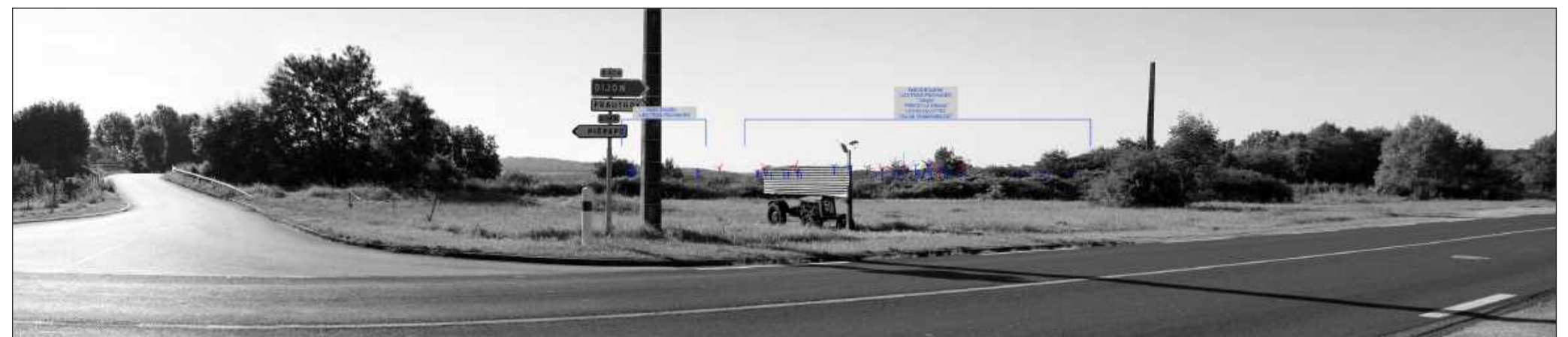
PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, À L'EST DU VILLAGE DE SAINT-MICHEL



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 23



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 7 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 10 100 m**
- Altitude de la prise de vue : 319 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, à l'Est du village de Saint-Michel. L'éolienne la plus proche est implantée à 7 900 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 10 100 mètres (eol E4) de l'observateur.

Avec la distance, la hauteur des éoliennes diminue. La végétation rurale et les bandes de végétation forestière créent des écrans visuels qui masquent en partie les éoliennes. Seule, la partie supérieure des machines est perceptible.

Covisibilité :

A cette distance, les risques de covisibilité et de saturation visuelle sont extrêmement faibles. La différence de hauteur entre les éoliennes projetées et les parcs éoliens construits et accordés, ainsi que la présence d'espaces de respiration (secteurs sans éolienne) entre les parcs éoliens limitent très fortement les risques de covisibilité.

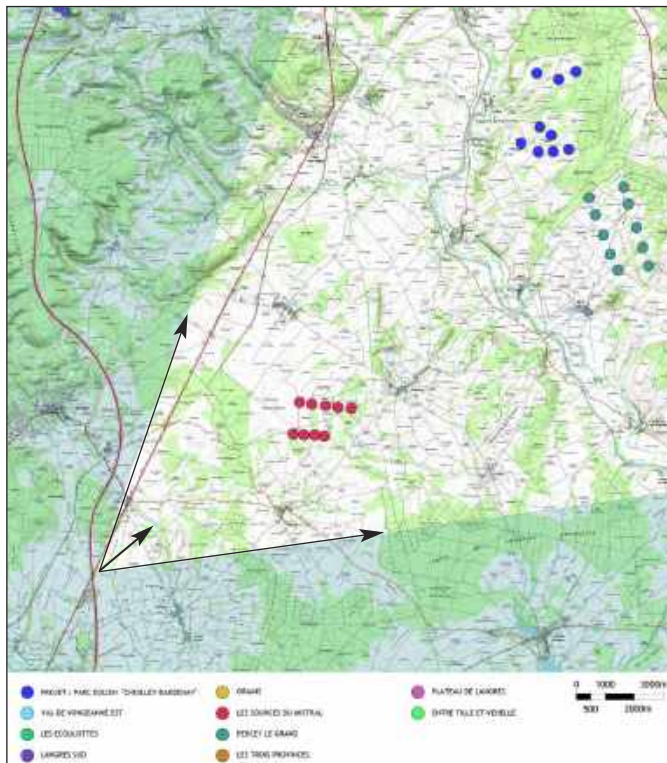


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, ENTRE LES VILLAGES DE ORVILLE ET TIL-CHÂTEL



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 24

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 17 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 20 100 m**
- Altitude de la prise de vue : 289 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, entre les villages de Orville et Til-Châtel. L'éolienne la plus proche est implantée à 17 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 20 100 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le point de vue permet de rendre compte de la perception visuelle type d'un automobiliste depuis la RD974, à grande distance. Cette situation limite fortement l'impact visuel du projet éolien. Les ondulations des plateaux créent des écrans visuels qui masquent les éoliennes. De plus, les massifs forestiers augmentent l'amplitude des variations du relief des plateaux. Le projet éolien des Charmes est totalement masqué.

Covisibilité : Le parc éolien de Percey-le-Grand est perceptible, les autres parcs sont masqués. Il n'y a pas de risque de covisibilité avec le projet éolien des Charmes.

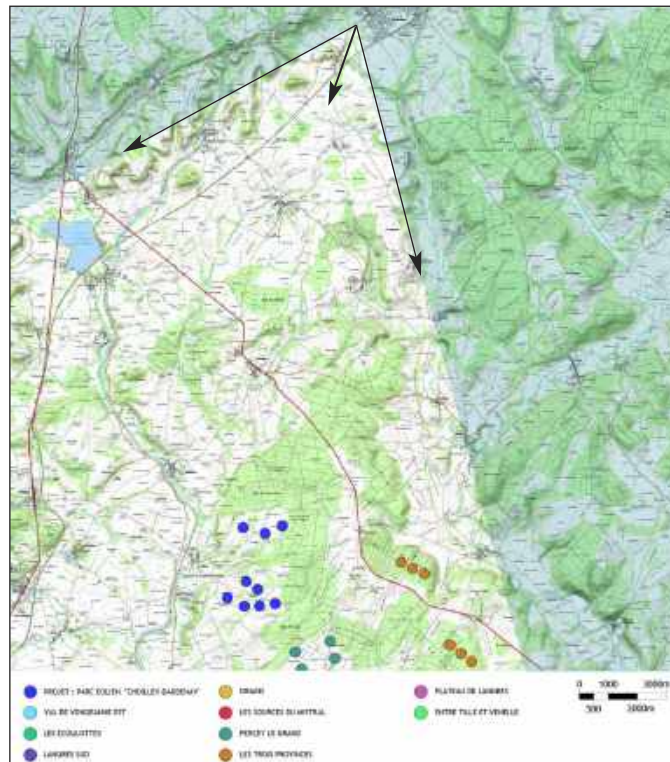


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD17, À LA SORTIE OUEST DE LA VILLE DE CHALINDREY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 25



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

- Caractéristiques de la prise de vue**
- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E9 distante de 14 600 m**
 - Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E2 distante de 17 000 m**
 - Altitude de la prise de vue : 335 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD17, à la sortie Ouest de la ville de Chalindrey. L'éolienne la plus proche est implantée à 14 600 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 17 000 mètres (eol E2) de l'observateur. Le projet éolien est totalement masqué par les plateaux. En plus de la distance d'implantation entre le village de Chalindrey et le projet éolien des Charmes, la proximité des plateaux et des massifs forestiers masquent les points de vue vers le projet éolien des Charmes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont totalement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

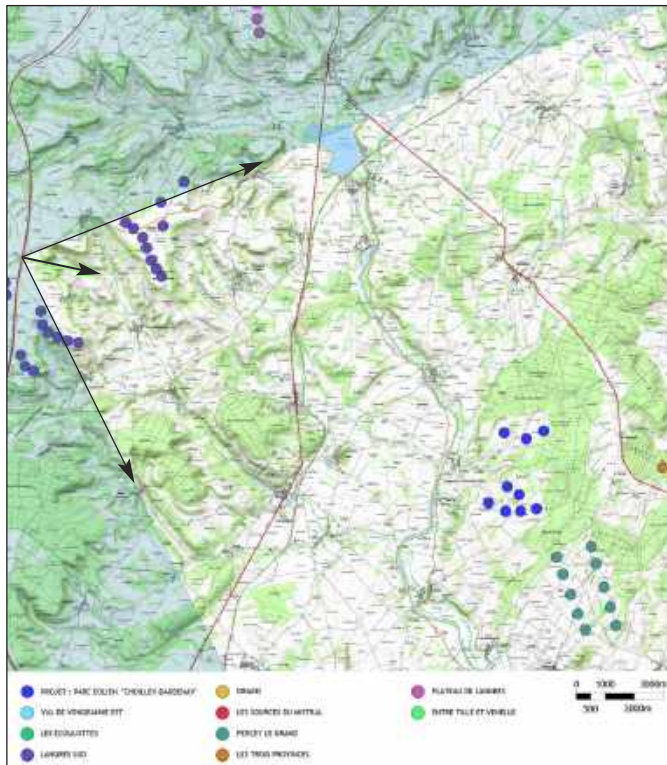


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS L'AUTOROUTE A31, ENTRE LEUCHEY ET AUJEURRES



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 26

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 14 800 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 16 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 487 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis le pont sur l'autoroute A31, entre les village de Leuchey et Aujeurres. L'éolienne la plus proche est implantée à 14 800 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 16 500 mètres (eol E4) de l'observateur.

L'autoroute A31 est l'axe de circulation majeur situé à proximité du territoire d'étude. Son tracé évolue en partie Ouest du périmètre d'étude, à une distance d'environ 15 km du projet éolien des Charmes. Son tracé alterne des passages au sein d'espaces ouverts agricoles générant des perceptions visuelles panoramiques et au sein d'espaces boisés. Au regard du photomontage, on observe que le projet éolien est totalement masqué par les ondulations des plateaux. Les automobilistes ne peuvent pas percevoir les éoliennes.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas perceptibles. Ils sont fortement masquer par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

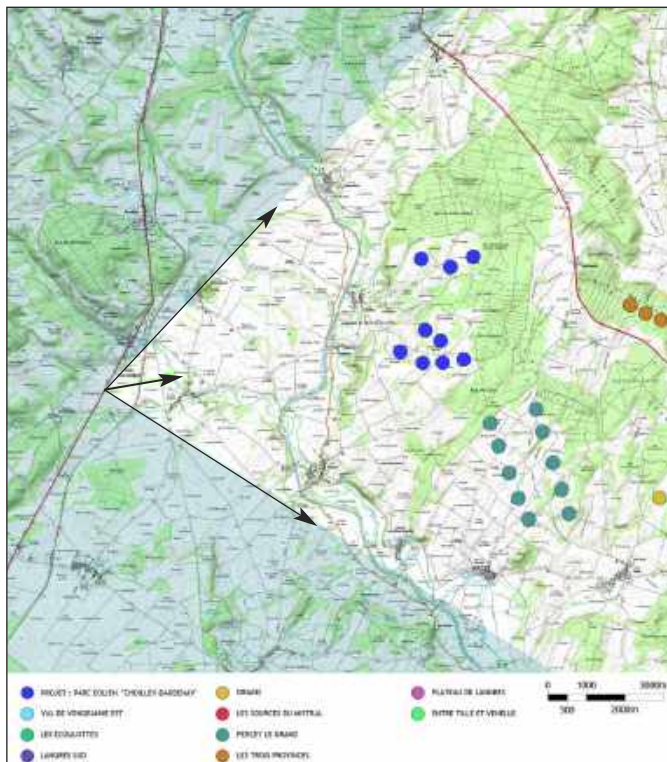


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, AU SUD DE VAUX-SOUS-AUBIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 27

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
éolienne E1 distante de 6 500 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
éolienne E9 distante de 8 500 m
- Altitude de la prise de vue : 292 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, en partie Sud du village de Vaux-sous-Aubigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 6 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 8 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le point de vue permet de rendre compte de la perception visuelle type d'un automobiliste depuis la RD974. Le photomontage rend compte du secteur de perception visuelle le plus sensible de la RD974. La présence des espaces ouverts agricoles répartis entre la route et le projet éolien génèrent des points de vue lointains et panoramiques.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont visibles. Leur implantation "regroupée" en partie Sud-Est du projet éolien des Charmes permet de réduire l'angle de perception. Ce constat évite une saturation visuelle panoramique des éoliennes dans le paysage.

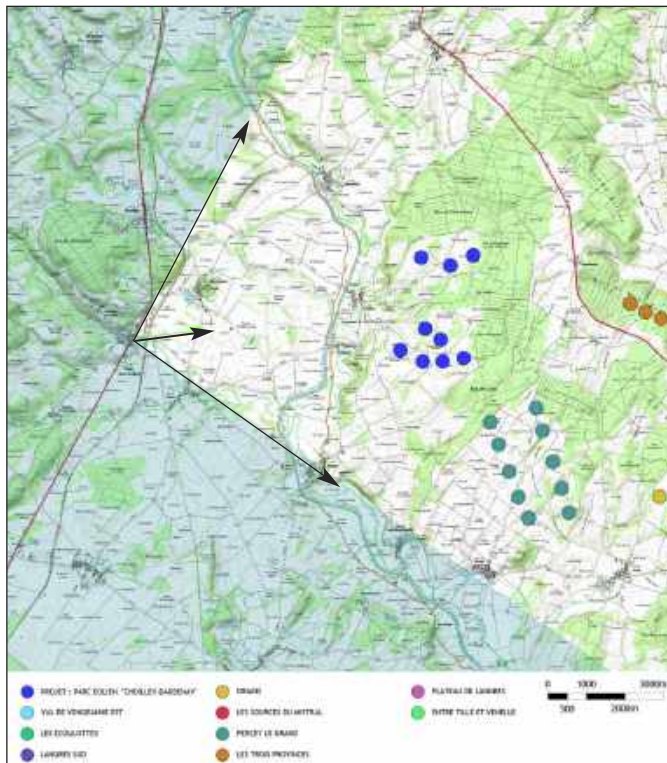


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, AU CENTRE DE VAUX-SOUS-AUBIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 28



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 5 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 7 600 m**
- Altitude de la prise de vue : 275 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, au centre du village de Vaux-sous-Aubigny.

L'éolienne la plus proche est implantée à 5 900 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 600 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le village de Vaux-sous-Aubigny est implanté dans la vallée du Badin.

Au sein de ce paysage rural, les points de vue et l'impact visuel des éoliennes sont variables, ils dépendent de la localisation de l'observateur, mais également des éléments d'occupation au sol du premier plan. La végétation péri-urbaine permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis les espaces urbanisés du village.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas perceptibles. Ils sont masquer par la végétation et les ondulations du plateau.



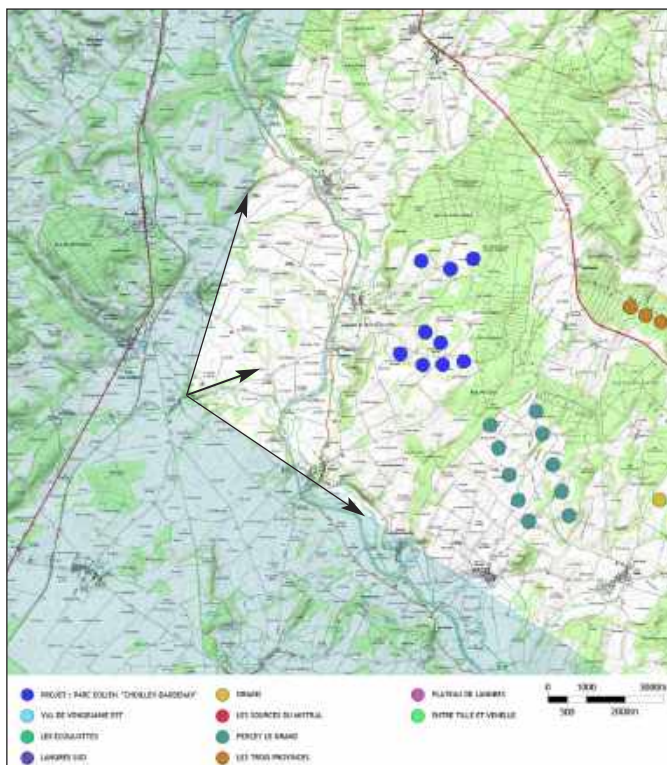
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD301, AU CENTRE DU VILLAGE D'ISÔMES



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 29



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 4 800 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 7 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 263 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD301, au centre du village d'Isômes. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 800 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 000 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'église du village d'Isômes est protégée au titre des Monuments Historiques (Inscrit MH). L'impact visuel du projet éolien depuis l'église est masqué par le front bâti dense et continu et par la végétation péri-urbaine. Les espaces publics de l'église d'Isômes sont exempts de toute relation visuelle avec le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont masqués par la végétation et les ondulations du plateau.

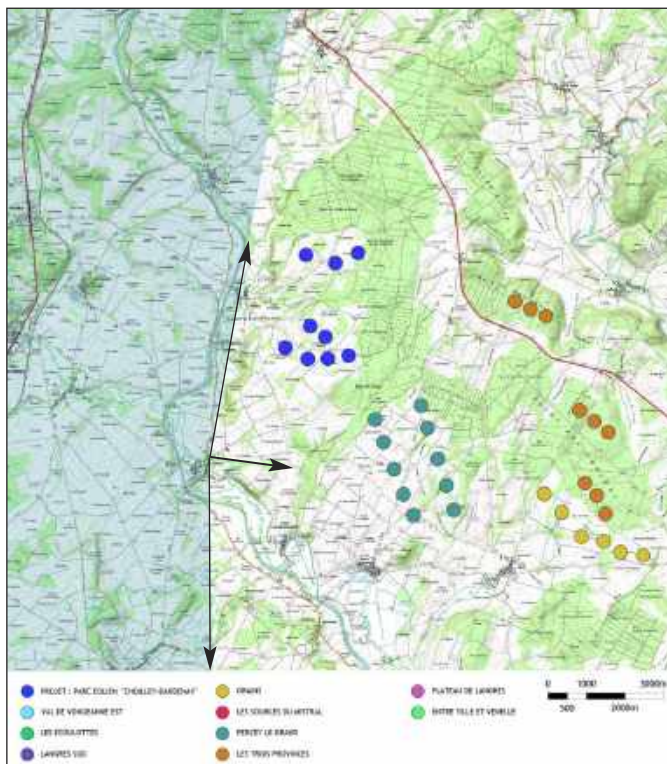


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À LA SORTIE NORD DU VILLAGE DE CUSEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 30



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 2 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 5 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 259 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à la sortie Nord du village de Cusey. L'éolienne la plus proche est implantée à 2 900 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 5 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

La présence du front bâti et la végétation péri-urbaine répartie autour du village masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes. Les espaces publics du village (*centre-bourg*) sont préservés de l'impact visuel du projet éolien.



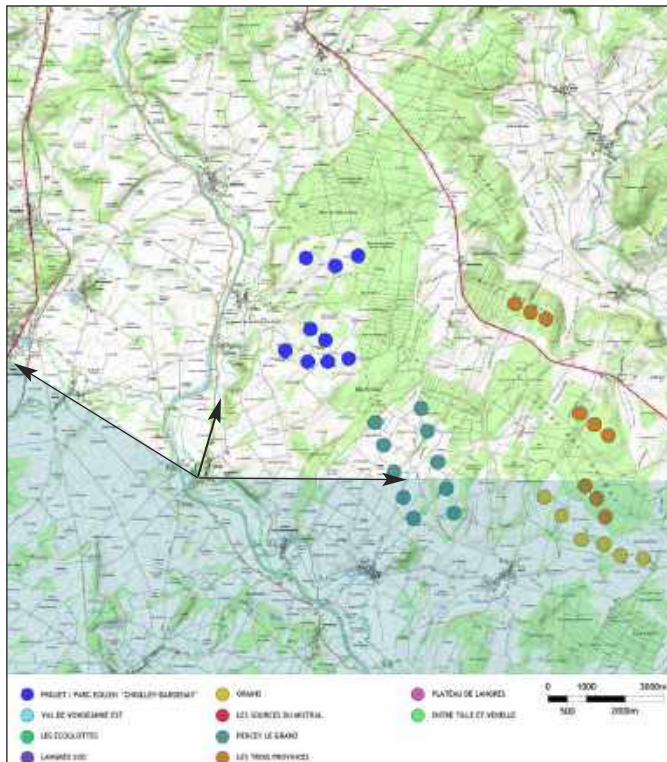
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, AU CENTRE DU VILLAGE DE CUSEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 31



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 3 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 6 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 251 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, au centre-bourg du village de Cusey
 L'éolienne la plus proche est implantée à 3 400 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 000 mètres (eol E9) de l'observateur.
 L'église de Cusey est protégée au titre des Monuments Historiques (Inscrit MH).
 La présence du front bâti et la végétation péri-urbaine répartie autour du village masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes.
 Les espaces publics sont préservés de l'impact visuel du projet éolien.

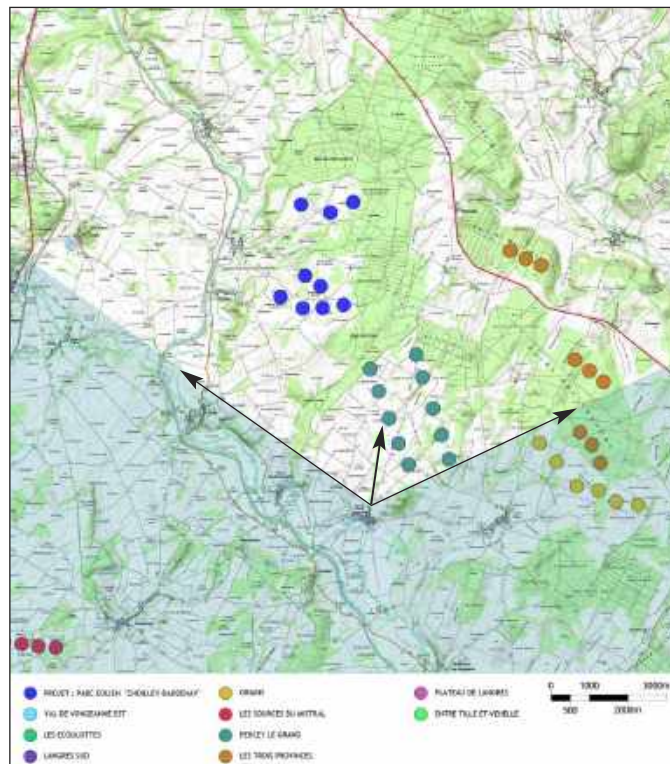


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD288, À LA SORTIE NORD DE PERCEY-LE-GRAND



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 32

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E4 distante de 4 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E7 distante de 6 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 255 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD288, à la sortie Nord du village de Percy-le-Grand. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 400 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 700 mètres (eol E7) de l'observateur.

L'église de Percy-le-Grand est protégée au titre des Monuments Historiques (Inscrit MH). La végétation péri-urbaine répartie autour du village et les ondulations du plateau masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes du projet des Charmes.

Covisibilité : La proximité du parc éolien de Percy-le-Grand génère une perception frontale et directe des éoliennes par rapport au village. On remarque que les autres parcs éoliens ne sont pas visibles, ni le projet éolien des Charmes.

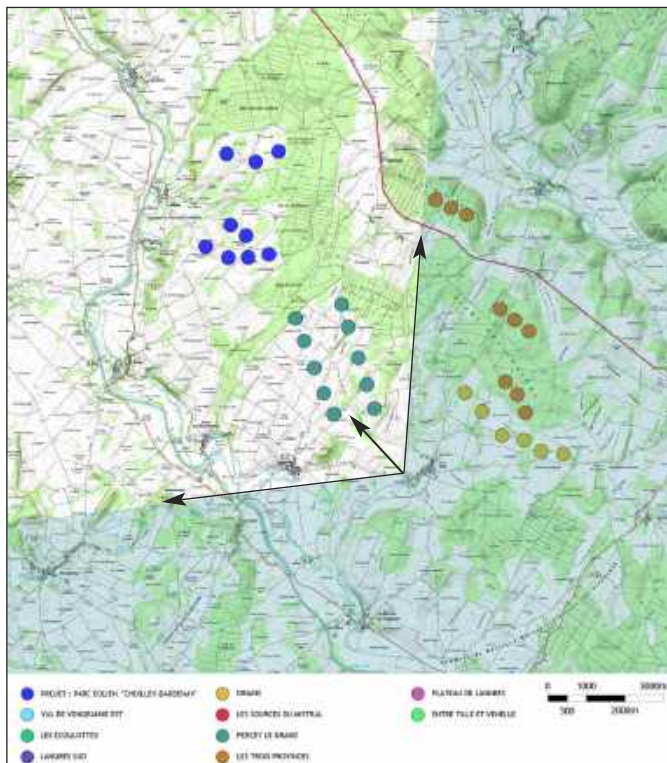


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD28, À LA SORTIE OUEST DU VILLAGE D'ORAIN



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 33



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E4 distante de 5 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E7 distante de 8 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 250 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD28, à la sortie Ouest du village d'Orain. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 700 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 8 000 mètres (eol E7) de l'observateur.

Les axes de circulation situés au sein des espaces ouverts sont des secteurs de perceptions privilégiés. Le point rend compte de la perception visuelle type d'un automobiliste à la sortie du village d'Orain. Les ondulations du relief et les massifs forestiers masquent le projet éolien des Charmes.

Covisibilité : La proximité du parc éolien de Percy-le-Grand génère une perception frontale et directe des éoliennes par rapport au village. On remarque que les autres parcs éoliens ne sont pas visibles, ni le projet éolien des Charmes. Il n'y a pas de conflit de covisibilité ou de saturation visuelle.

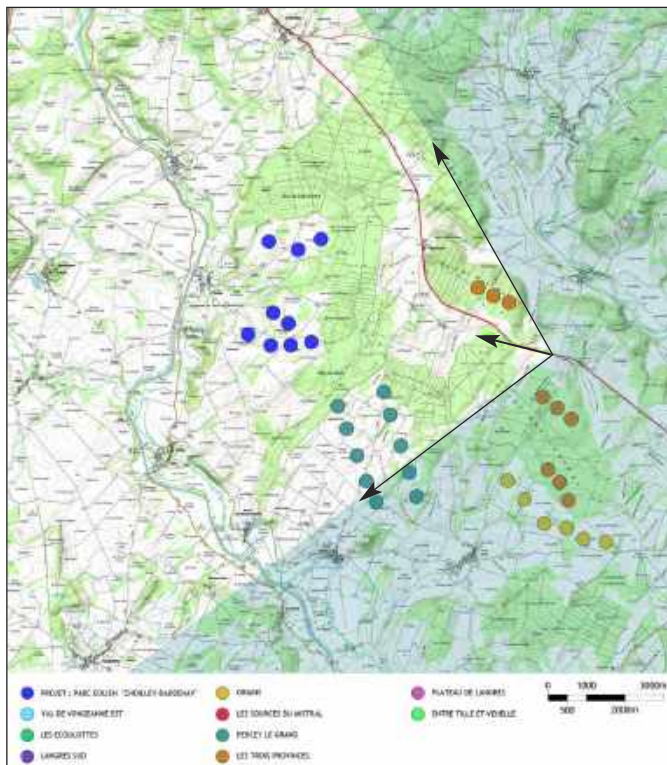


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD67, À LA SORTIE OUEST DU HAMEAU DU PIÉMONT



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 34



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E4 distante de 5 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E7 distante de 6 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 337 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD67, à la sortie Ouest du hameau du Piémont (*commune de Champlitte*). L'éolienne la plus proche est implantée à 5 200 mètres (*eol E4*) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 700 mètres (*eol E7*) de l'observateur.

La RD67 est l'un des 2 axes de circulation majeurs au sein du périmètre d'étude. La présence du plateau central et des massifs forestiers masquent en grande partie le projet éolien des Charmes. La bande forestière fait office d'écran visuel.

Covisibilité : La proximité du parc éolien des Trois Provinces génère une perception directe des éoliennes de par et d'autre de la RD67. Les répartition des éoliennes est en cohérence avec l'orientation de la route, il n'y a pas de conflit entre les parcs éoliens.

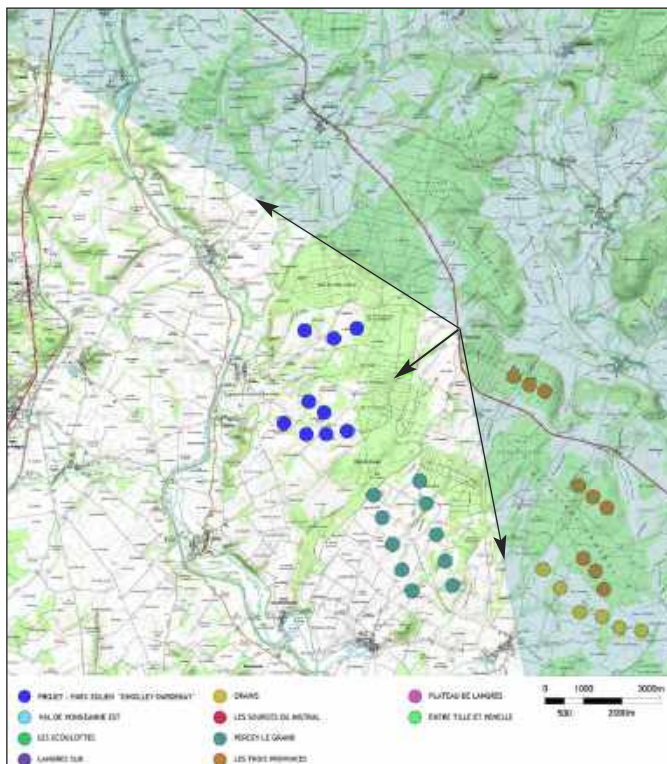


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD67, À LA SORTIE NORD DU VILLAGE DE MONTVAUDON



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 35



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E9 distante de 2 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E1 distante de 4 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 363 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD67, à la sortie Nord du village de Montvaudon. L'éolienne la plus proche est implantée à 2 200 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 4 300 mètres (eol E1) de l'observateur.

De par sa proximité par rapport au projet éolien des Charmes, le village de Montvaudon présente une sensibilité particulière. Néanmoins, les éoliennes du projet des Charmes ne sont que faiblement perceptibles. Elles sont en grande partie masquées par les massifs forestiers répartis sur le plateau central.

Covisibilité : La végétation péri-urbaine permet de fortement limiter l'impact visuel des parcs éoliens construits et accordés.

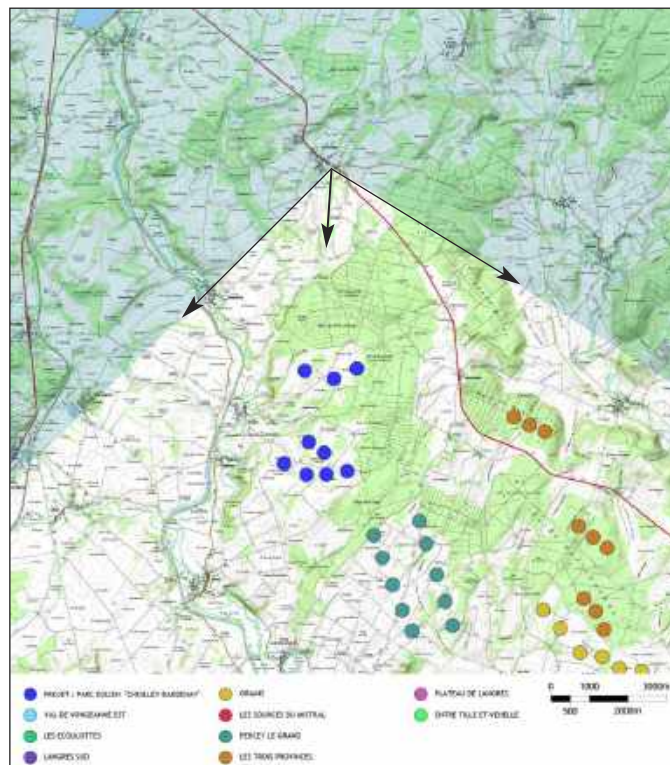


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD67, À LA SORTIE SUD DU VILLAGE DE CHASSIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 36



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E9 distante de 4 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E2 distante de 6 800 m**
- Altitude de la prise de vue : 327 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD67, à la sortie Sud du village de Chassigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 400 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 800 mètres (eol E2) de l'observateur.

L'église de Chassigny est protégée au titre des Monuments Historiques (Classée MH). Le front bâti, la végétation péri-urbaine répartie autour du village et les ondulations du plateau masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes du projet éolien des Charmes. Le centre-bourg du village ne sera pas impacté par les éoliennes projetées.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles, il n'y a pas de risque de covisibilité.

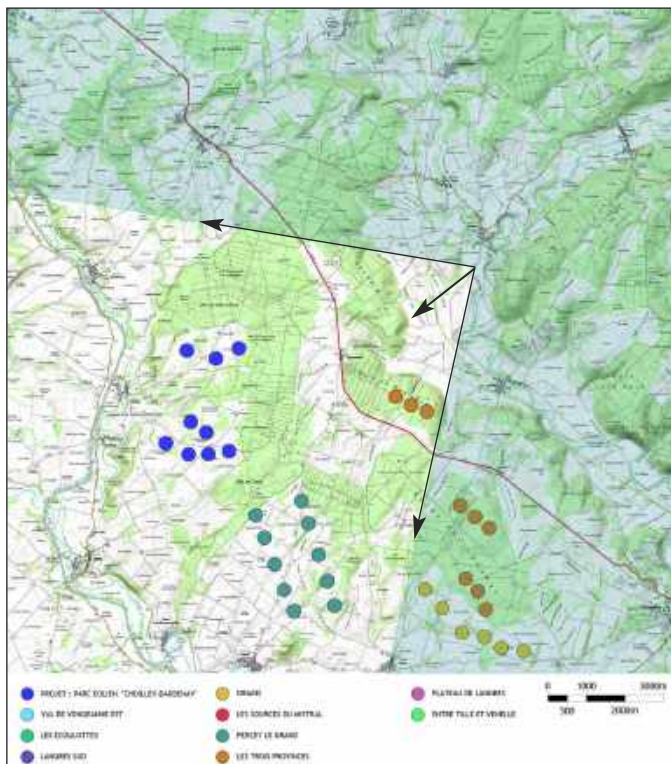


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD122, À LA SORTIE SUD DU VILLAGE DE COUBLANC



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 37

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E9 distante de 5 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E1 distante de 7 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 257 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD122, à la sortie Sud du village de Coublanc. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 400 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 700 mètres (eol E1) de l'observateur.

Le photomontage permet d'illustrer le rôle des composantes du paysage dans la perception des éoliennes. On remarque que la présence des massifs forestiers permet de masquer en partie les mâts des éoliennes, de plus, la végétation forestière offre un "support d'implantation" aux éoliennes. Le photomontage confirme le rôle des massifs forestiers, en tant qu'élément paysager permettant de faire le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil du projet éolien.

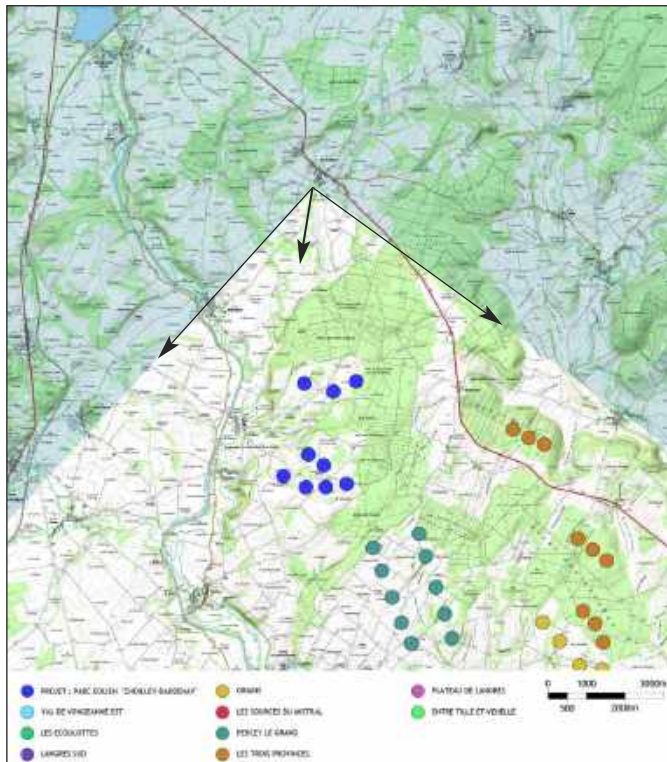


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD7, À LA SORTIE SUD-OUEST DU VILLAGE DE CHASSIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 38

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
eolienne E9 distante de 4 300 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
eolienne E2 distante de 6 600 m
- Altitude de la prise de vue : 327 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD7, à la sortie Sud-Ouest du village de Chassigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 300 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 600 mètres (eol E2) de l'observateur.

La bande de végétation située au sein et en périphérie des espaces urbanisés contribue à limiter l'impact visuel des éoliennes depuis les villages. La distance d'implantation du projet éolien, ainsi que la situation topographique des villages (en fond de vallée) et la présence des massifs forestiers sur les plateaux environnants permettent de masquer les éoliennes depuis de nombreux villages. La bande forestière offre une "assise" au projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles, il n'y a pas de risque de covisibilité.

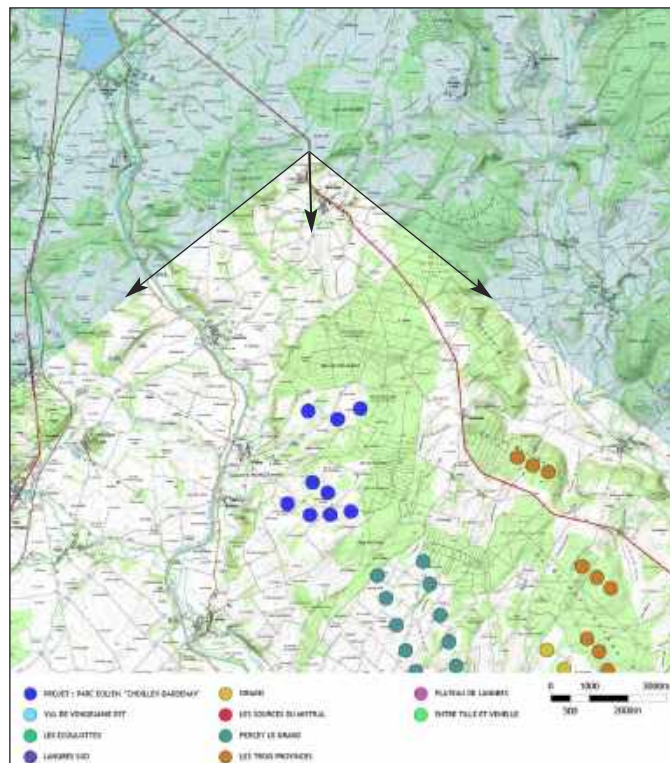


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

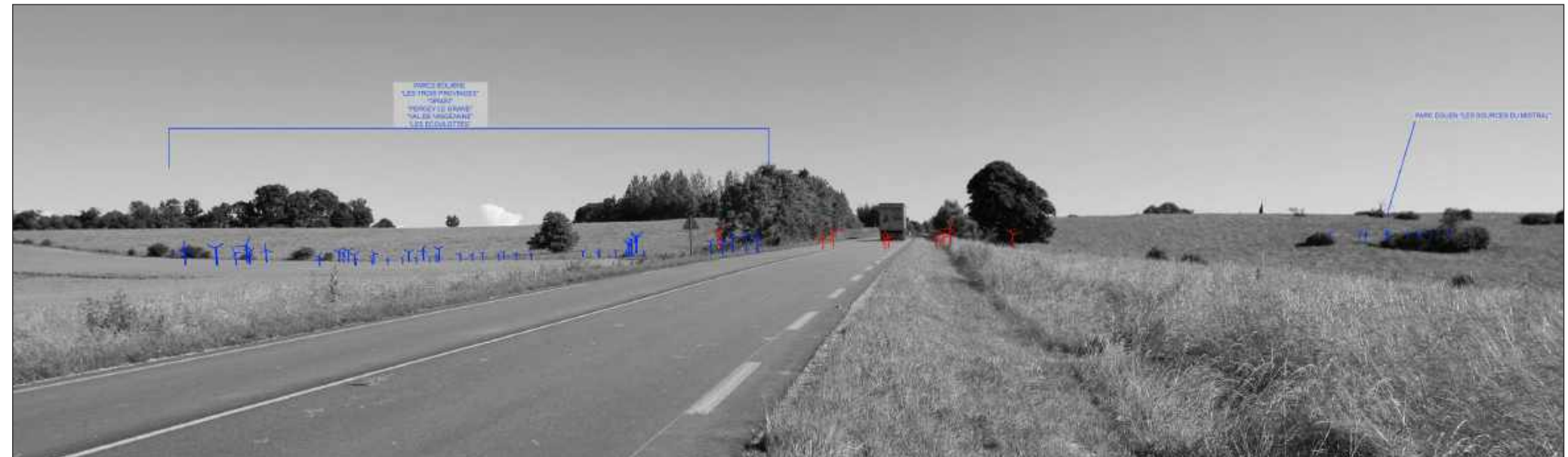
PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD67, AU NORD DU VILLAGE DE CHASSIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 39



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E9 distante de 5 800 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E3 distante de 7 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 340 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD67, au Nord du village de Chassigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 800 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 900 mètres (eol E3) de l'observateur.

La RD67 est l'un des 2 axes majeurs du périmètre d'étude. Son orientation en direction du projet éolien des Charmes lui confère une sensibilité particulière. Cependant, on remarque que les ondulations des plateaux et la présence de la végétation rurale permettent de masquer le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles, il n'y a pas de risque de covisibilité.



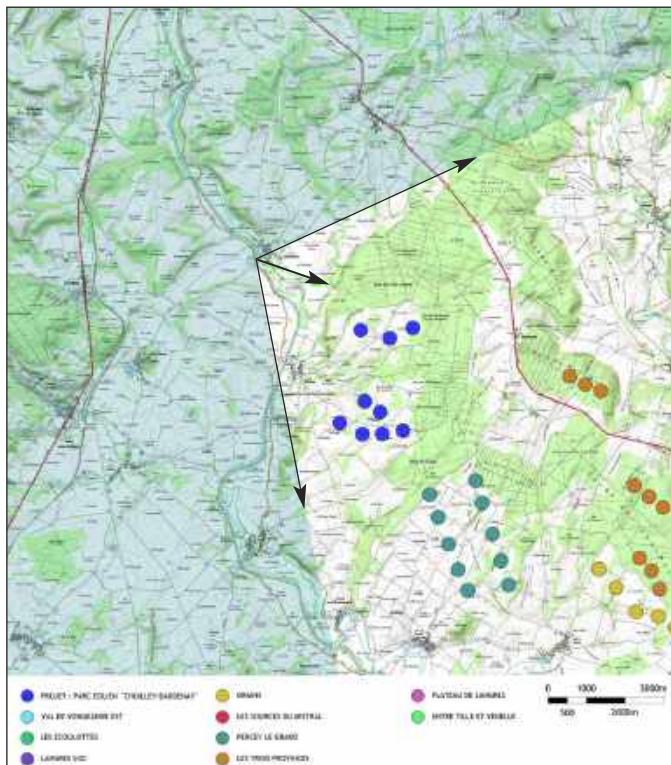
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À L'ENTRÉE OUEST DE DOMMARIEN



Photomontage du projet éolien



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 2 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 4 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 280 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à l'entrée Ouest du village de Dommarien. L'éolienne la plus proche est implantée à 2 700 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 4 900 mètres (eol E4) de l'observateur.

Le village de Dommarien est implanté en fond de vallée, en contrebas du projet éolien (altitude moyenne du village : environ 285 m). Les éoliennes sont implantées à des altitudes variant de 325 à 350 mètres, elles sont réparties en recul du bord du plateau, de qui permet de limiter leur impact visuel par rapport aux espaces urbanisés du village.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles, il n'y a pas de risque de covisibilité.

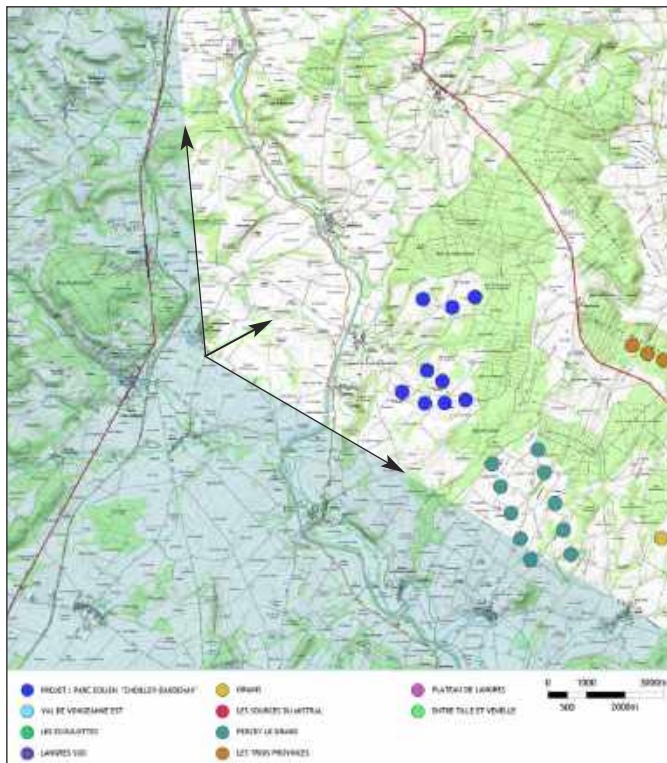


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD171, À L'ENTRÉE SUD DU VILLAGE DE MONTSAUGEON



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 41

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 4 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 6 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 274 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

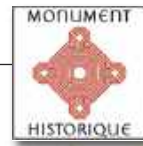
La prise de vue a été réalisée depuis la RD171, à l'entrée Sud du village de Montsaugéon. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 400 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 000 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le village de Montsaugéon présente un patrimoine protégé important (église, croix en pierre, halles). De par sa proximité par rapport au projet éolien des Charmes, le village révèle une sensibilité particulière. De plus, Montsaugéon est un village implanté sur une butte. L'entrée Sud du village est située en pied de coteaux. L'impact visuel des éoliennes est très faible, elles sont masquées par la végétation.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont quasiment pas visibles, il n'y a pas de risque de covisibilité.



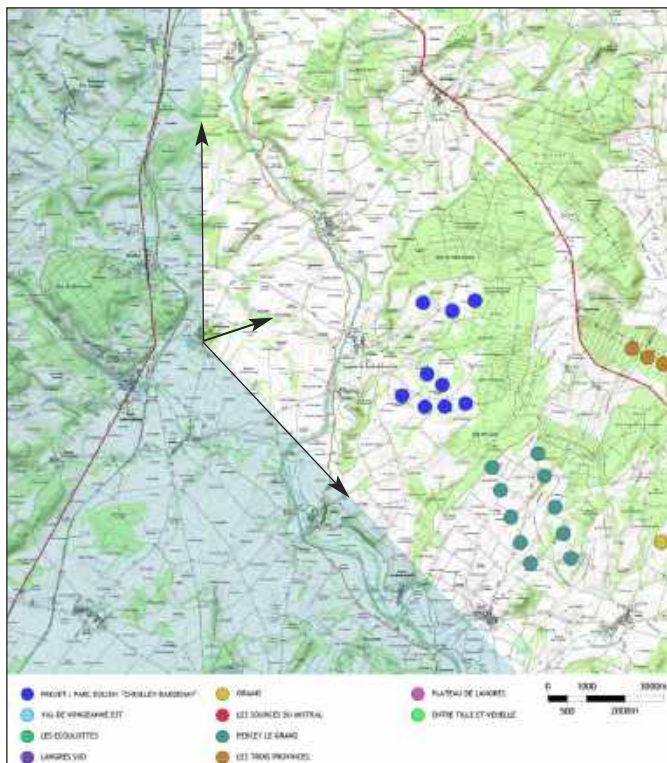
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD171, AU CENTRE DU VILLAGE DE MONTSAUGEON



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 42

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 4 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 6 000 m**
- Altitude de la prise de vue : 281 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD171, au centre du village de Montsaugéon.

L'éolienne la plus proche est implantée à 4 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 000 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'église de Montsaugéon est protégée au titre des Monuments Historiques (Inscrit MH).

Le front bâti dense et continu, la végétation péri-urbaine répartie autour du village et les ondulations du plateau masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes du projet éolien Eole des Charmes. Le centre-bourg du village ne sera pas impacté par les éoliennes projetées.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont légèrement perceptibles. Les ondulations du plateau central et les massifs forestiers atténuent l'impact visuel des éoliennes.

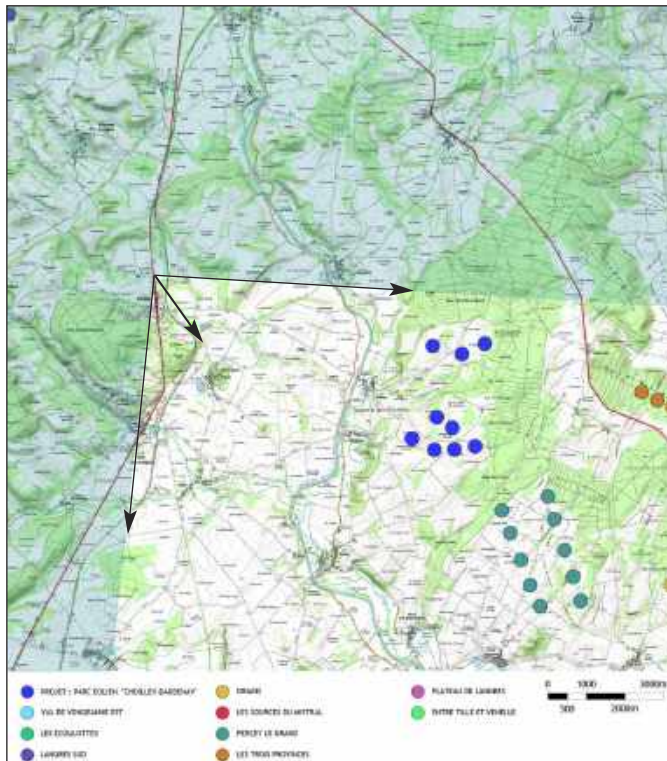


PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, À L'ENTRÉE NORD DU VILLAGE DE PRAUTHOY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 43

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 6 300 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 7 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 297 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, à l'entrée Nord du village de Prauthoy.

L'éolienne la plus proche est implantée à 6 300 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 900 mètres (eol E4) de l'observateur.

Au sein de ce paysage rural, les points de vue vers le projet éolien sont extrêmement variables, car la présence des plateaux boisés masquent en grande partie les perceptions visuelles lointaines. La distance d'implantation du projet éolien, ainsi que la présence de végétation péri-urbaine et sur les plateaux environnants permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis les villages.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont légèrement perceptibles. Les ondulations du plateau central et les massifs forestiers atténuent l'impact visuel des éoliennes.



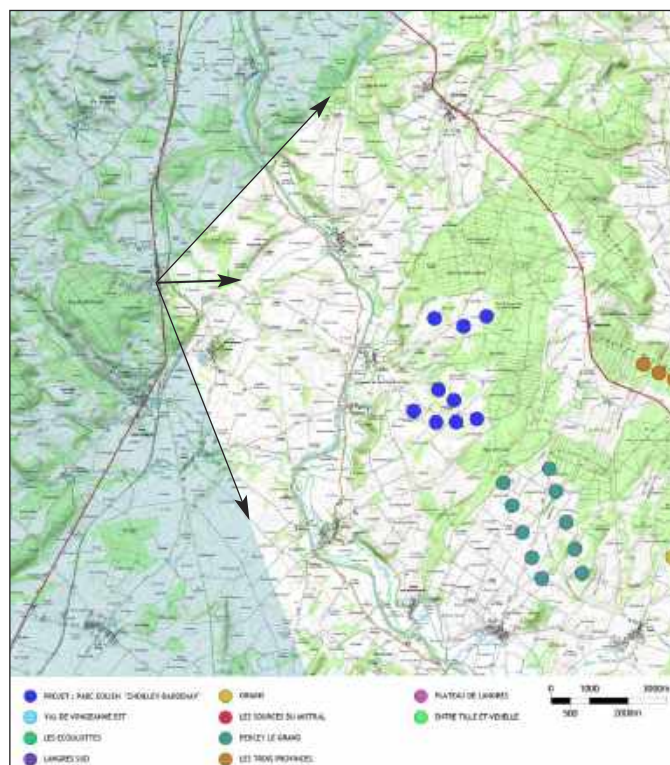
PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD974, AU CENTRE-VILLE DU VILLAGE DE PRAUTHOY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 44



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E7 distante de 6 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E4 distante de 7 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 295 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD974, au centre-ville du village de Prauthoy. L'éolienne la plus proche est implantée à 6 000 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 500 mètres (eol E4) de l'observateur. L'église de Prauthoy est protégée au titre des Monuments Historiques (Classé MH). Le front bâti dense et continu masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes du projet éolien Eole des Charmes. Le centre-bourg du village ne sera pas impacté par les éoliennes projetées depuis la rue principale.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont également masqués par le front des bâtiments.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES
(angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Eole des Charmes

10.3 PRÉSENTATION ET ANALYSE DES PHOTOMONTAGES RÉALISÉS POUR RÉPONDRE À LA DEMANDE DE COMPLÉMENT 2017

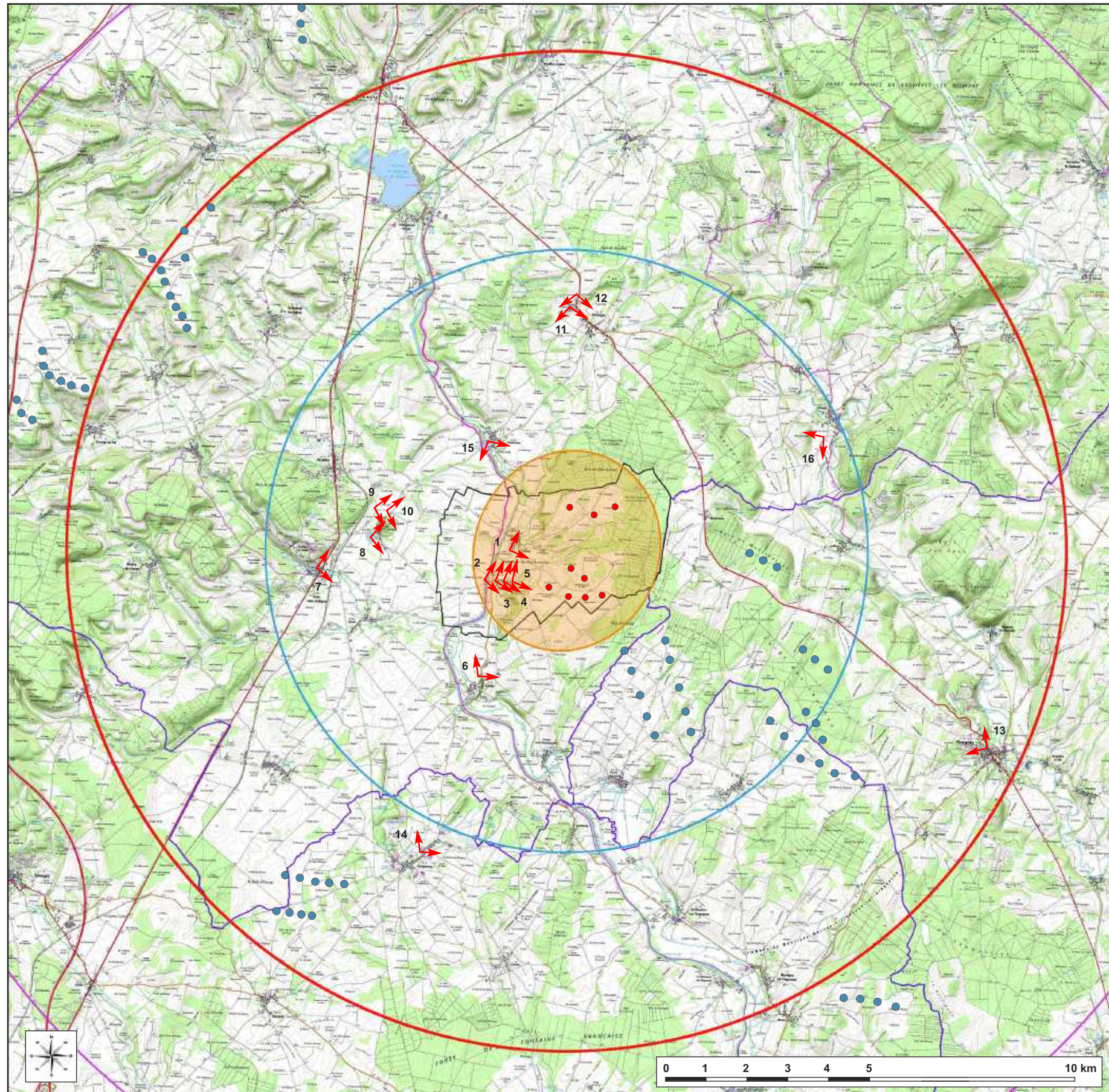
Afin de répondre à la demande de complément de la DDT 52 (courrier 10 mai 2017) concernant la recevabilité du projet éolien Eole des Charmes, nous avons listé et répondu de manière exhaustive à toutes les demandes de compléments figurant dans le courrier de la DDT 52.

Demande de complément concernant les risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes par rapport aux villages et aux sites et monuments protégés.

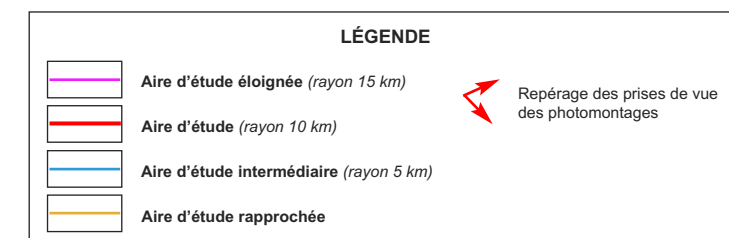
Nous avons réalisé 16 nouveaux photomontages et profils topographiques permettant de rendre compte et d'illustrer les risques d'impacts visuels et de covisibilité des éoliennes vis à vis des sites et des Monuments protégés.

Le tracé des profils topographiques est repéré sur chaque carte de repérage des angles de vue des photomontages.

(ces 16 photomontages s'ajoutent aux 11 photomontages existants dans l'étude paysage et relatif aux Monuments Historiques)



CARTE DE REPÉRAGE DES PHOTOMONTAGES

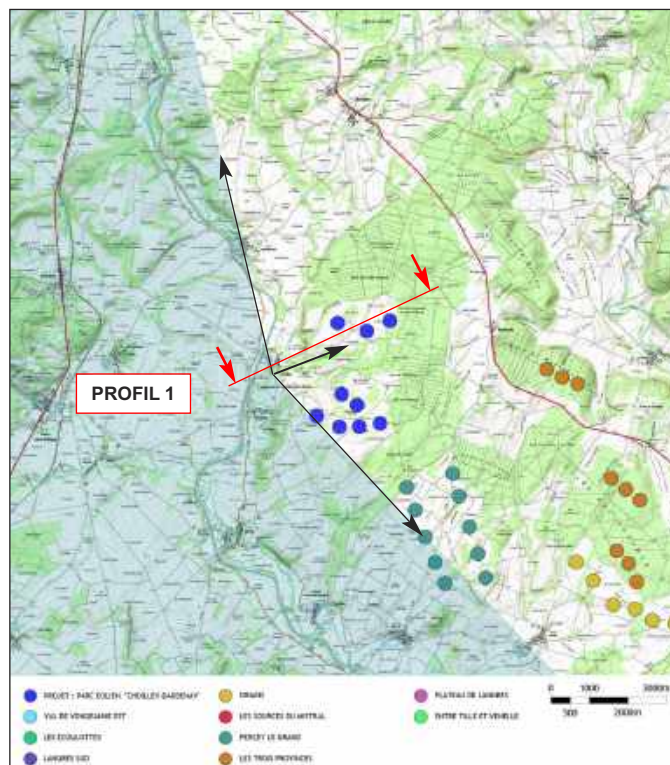




PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD190, À L'ENTRÉE SUD DU VILLAGE DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 1 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 300 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 2 850 m**
- Altitude de la prise de vue : 268 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD190, à l'entrée Sud du village de Choilley. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 300 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 2 850 mètres (eol E9) de l'observateur.

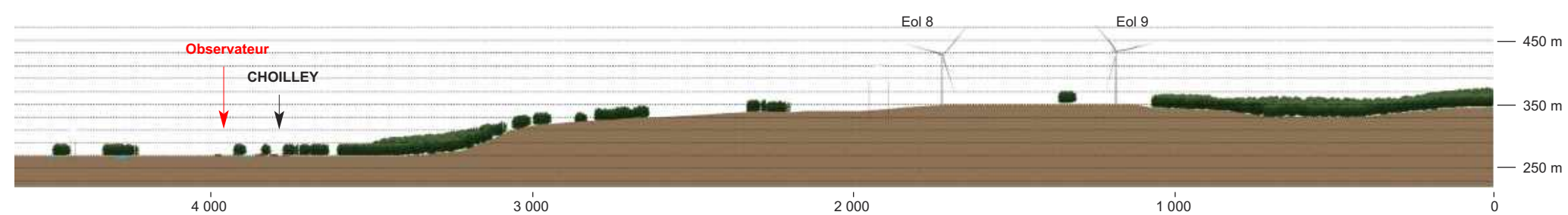
Au sein de ce paysage rural, les points de vue vers le projet éolien sont extrêmement variables. On remarque que la présence de végétation péri-urbaine permet d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis le village de Choilley.

Covisibilité :

L'église de Choilley est protégée au titre des Monuments Historiques, sa proximité par rapport au projet éolien peut générer un impact de covisibilité avec les éoliennes projetées. Cependant, la végétation péri-urbaine masque les éoliennes depuis les espaces urbanisés.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

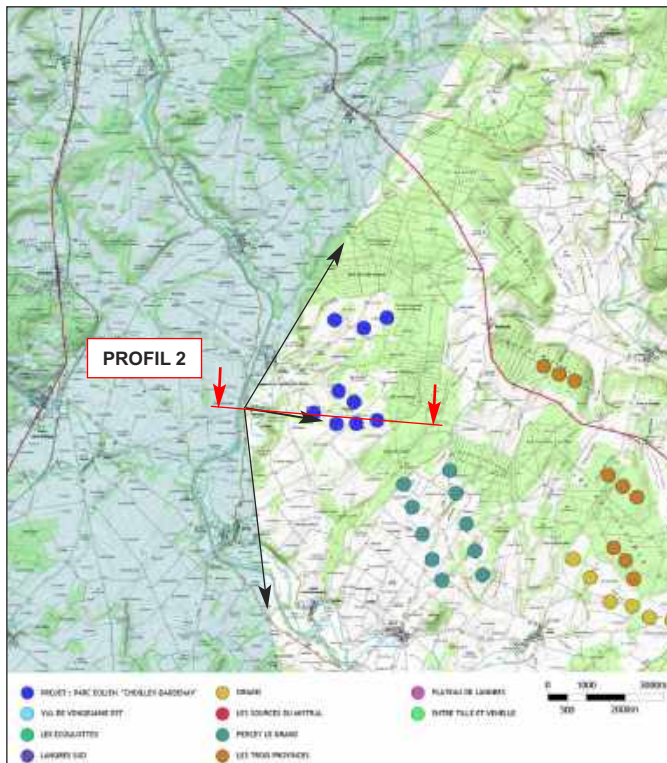


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 1

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À L'ENTRÉE OUEST DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 2 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 600 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 3 760 m**
- Altitude de la prise de vue : 270 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



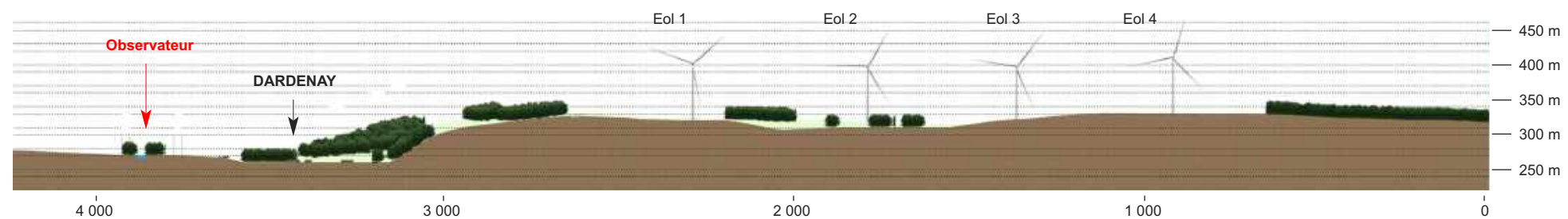
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à l'entrée Ouest du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 600 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 760 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'observateur est situé à l'entrée du village, à proximité du canal entre Champagne et Bourgogne. Une partie des éoliennes sont perceptibles, cependant on remarque que la végétation masque en grande partie les points de vue vers le projet éolien. Les espaces boisés répartis sur les plateaux permettent de favoriser l'insertion paysagère des éoliennes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

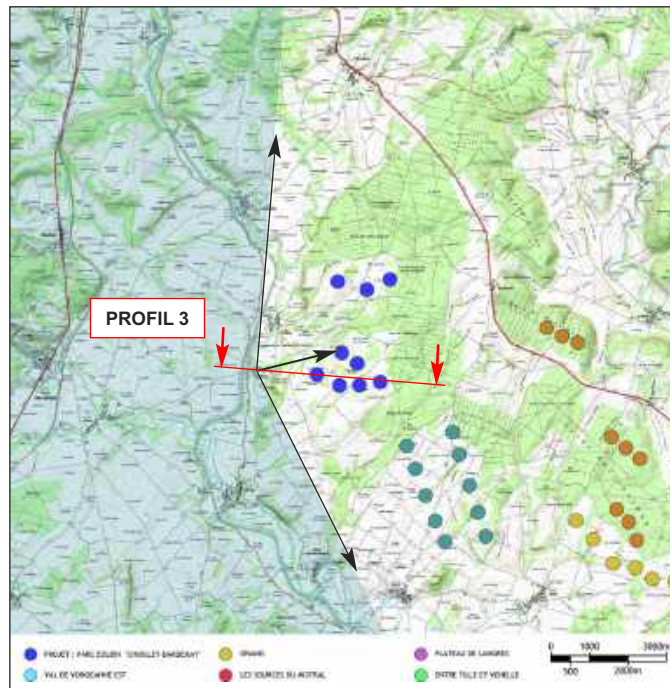


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 2

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD301, AU CENTRE DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien

carte de repérage du photomontage 3
et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
eolienne E1 distante de 1 400 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
eolienne E9 distante de 3 480 m
- Altitude de la prise de vue : 267 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



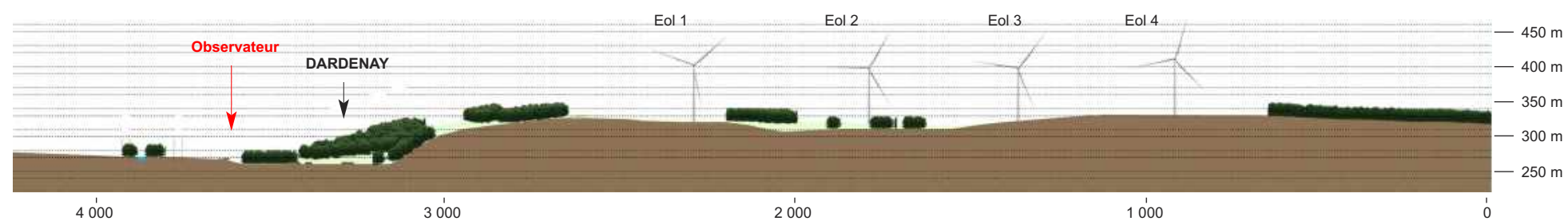
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD301, au centre du village de Dardenay.
L'éolienne la plus proche est implantée à 1 400 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 480 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le village de Dardenay a une structure urbaine de type "village-rue", orientée en direction du projet éolien.
Le photomontage montre que la présence du front bâti proche permet de limiter fortement l'impact visuel des éoliennes depuis les espaces urbanisés



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

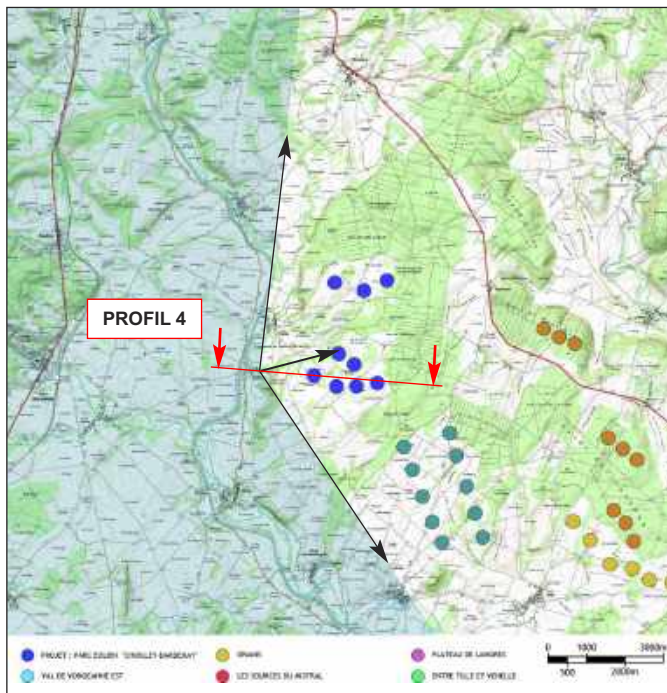


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 3

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD301, AU CENTRE DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 4 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 1 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 3 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 265 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



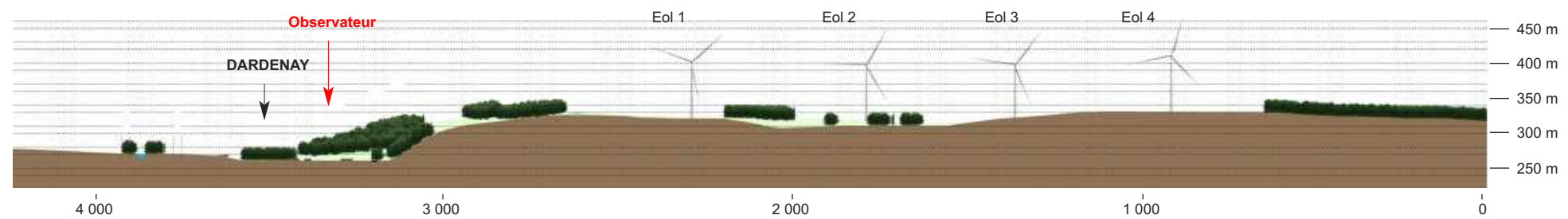
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD301, au centre du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 200 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 300 mètres (eol E4) de l'observateur.

La RD301 est l'axe de circulation majeur du village. Le front bâti réparti de part et d'autre de la rue principale masque les points de vue vers le projet éolien. Les espaces publics du village (parvis de l'église, la mairie...) sont protégés du risque d'impact visuel des éoliennes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

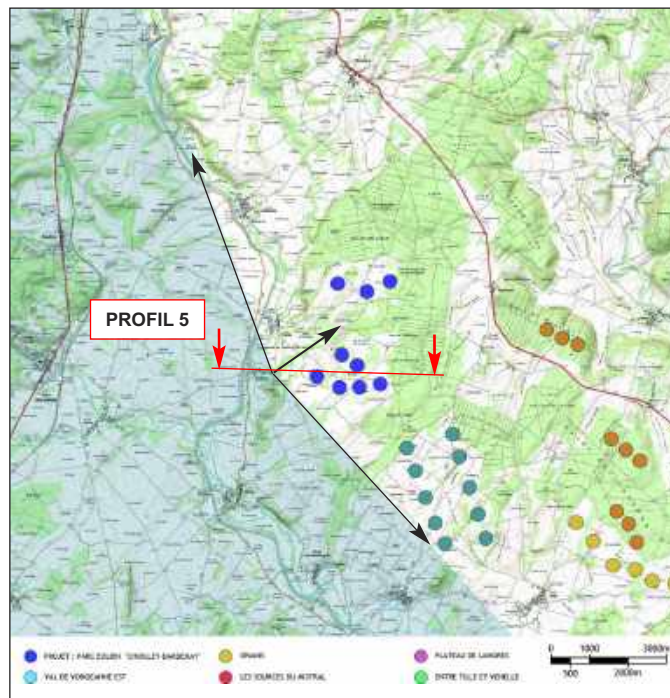


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 4

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD301, À LA SORTIE EST DU VILLAGE DE DARDENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 5 et du profil topographique



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



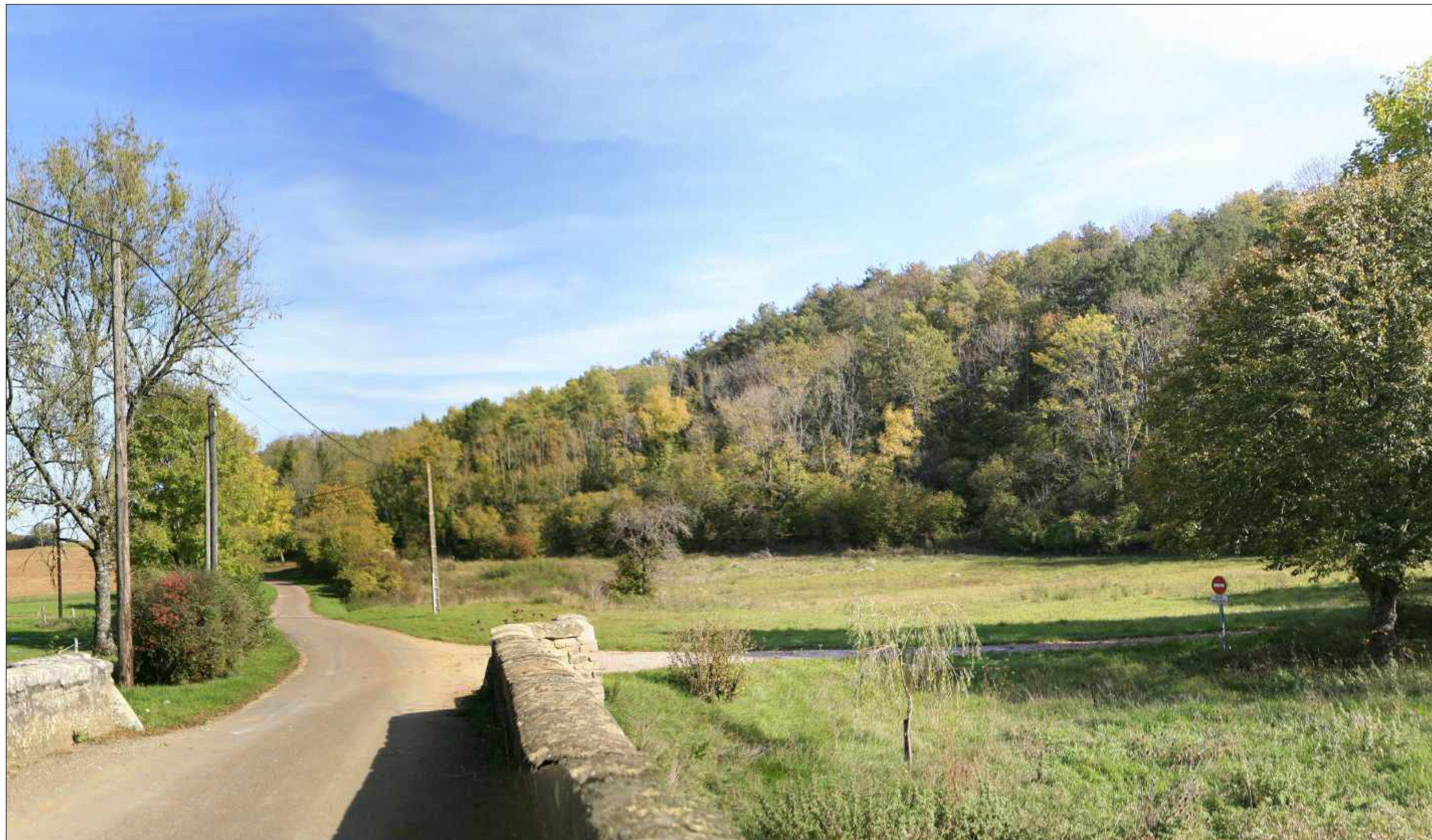
Vue du site avant projet

Caractéristiques de la prise de vue

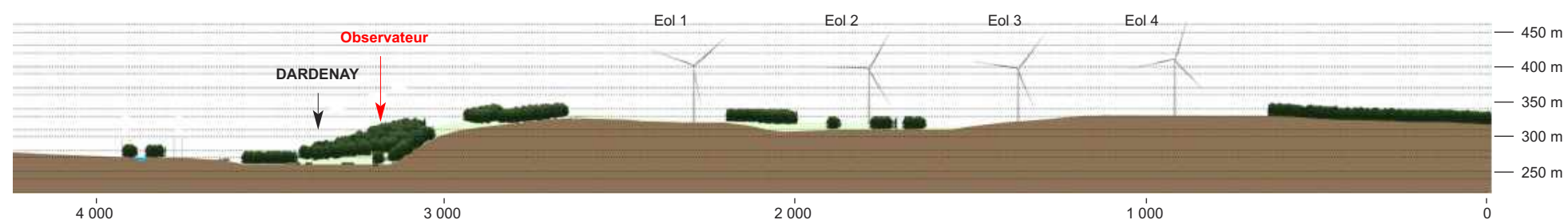
- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 1 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 3 030 m**
- Altitude de la prise de vue : 263 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD301, à la sortie Est du village de Dardenay. L'éolienne la plus proche est implantée à 1 000 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 030 mètres (eol E9) de l'observateur.

Au sein de ce paysage rural, la présence des coteaux boisés masque les points de vue vers les éoliennes. Aucune éolienne n'est visible depuis la sortie du village.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



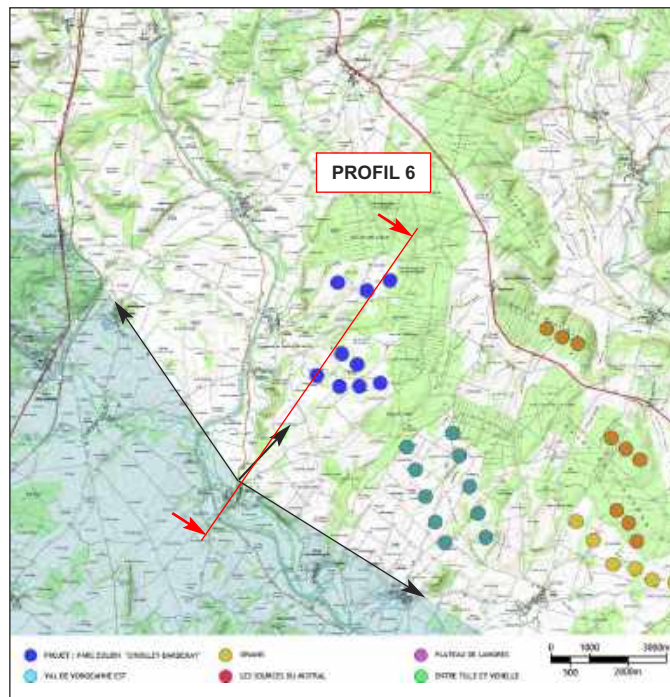
PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 5



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À LA SORTIE NORD DU VILLAGE DE CUSEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 6 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 2 900 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 5 500 m**
- Altitude de la prise de vue : 259 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à la sortie Nord du village de Cusey. L'éolienne la plus proche est implantée à 2 900 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 5 500 mètres (eol E9) de l'observateur.

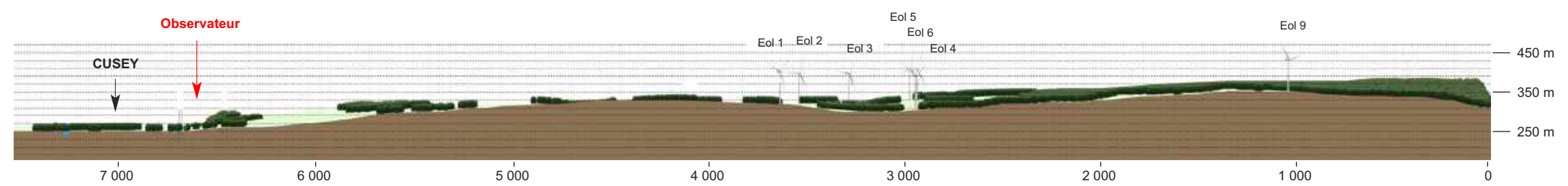
Le village de Cusey est situé à proximité du projet éolien, on remarque que l'impact visuel des éoliennes est faible. Les ondulations du plateau et la végétation rurale contribuent à limiter l'impact visuel du projet éolien.

Covisibilité :

L'Ancien Château de Cusey est protégé au titre des Monuments Historiques, sa proximité par rapport au projet éolien peut générer un impact de covisibilité. Cependant, la végétation péri-urbaine masque en grande partie les éoliennes depuis les espaces urbanisés.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

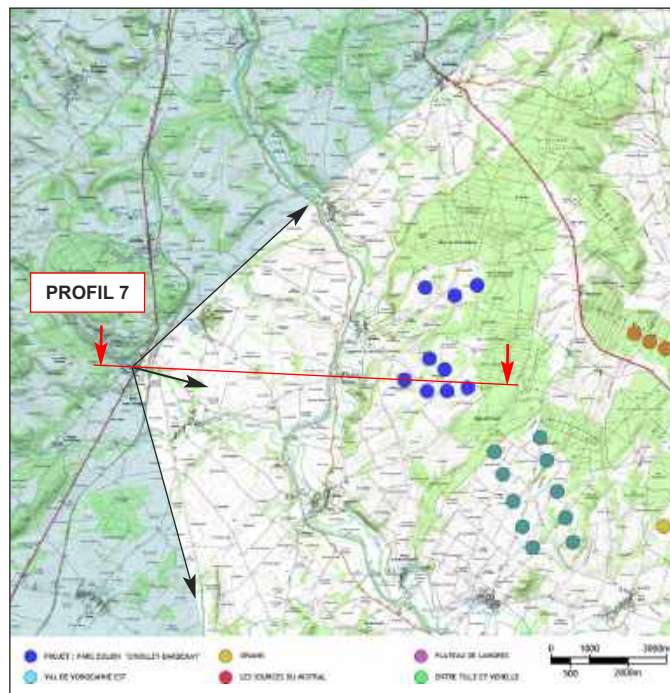


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 6

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD140, AU CENTRE DU VILLAGE DE VAUX-SOUS-AUBIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 7 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E1 distante de 6 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 7 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 283 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD140, au centre du village de Vaux-sous-Aubigny.

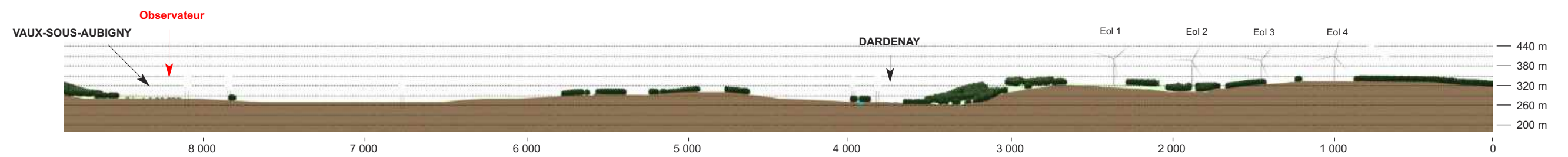
L'éolienne la plus proche est implantée à 6 000 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 700 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'église du village de Vaux-sous-Aubigny est protégée au titre des Monuments Historiques.

La présence du front bâti proche et continu génère un écran visuel qui masque les points de vue vers les éoliennes. Les éoliennes ne sont pas perceptibles depuis les espaces publics du village.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

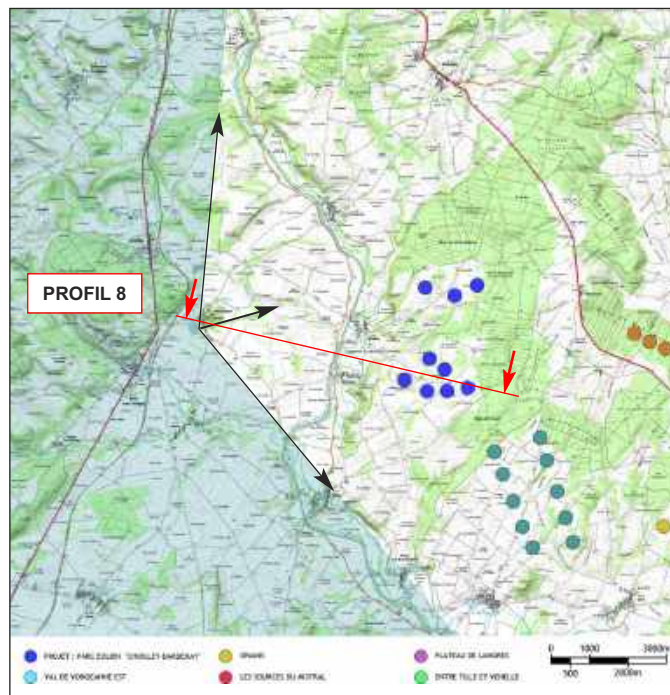


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 7

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD171, AU SUD DU VILLAGE DE MONTSAUGEON



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 8 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 4 800 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 6 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 272 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD171, en partie Sud du village de Montsaugon. L'éolienne la plus proche est implantée à 4 800 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 300 mètres (eol E9) de l'observateur.

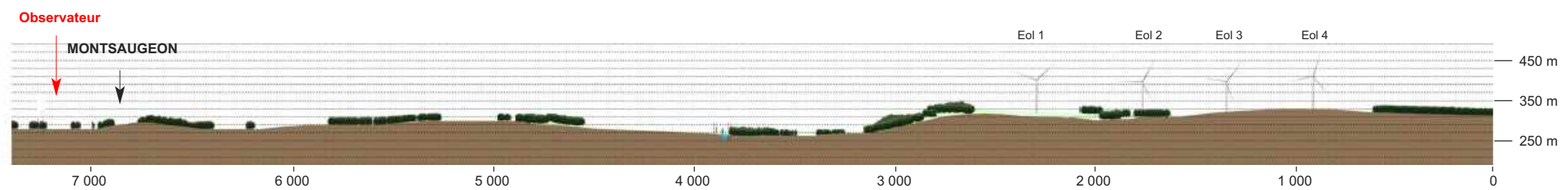
Le village de Montsaugon est implanté en partie Ouest de la butte, limitant ainsi les perceptions visuels vers le projet éolien. Avec la distance l'impact visuel des éoliennes diminue. De plus, les ondulations du relief et la végétation rurale contribuent à limiter l'impact visuel des éoliennes.

Covisibilité :

Le village de Montsaugon possède un patrimoine protégés au titre des Monuments Historiques important (Eglise, Halles, Croix du donjon). La proximité du village par rapport au projet éolien peut générer un impact de covisibilité. Cependant, la végétation péri-urbaine masque en grande partie les éoliennes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

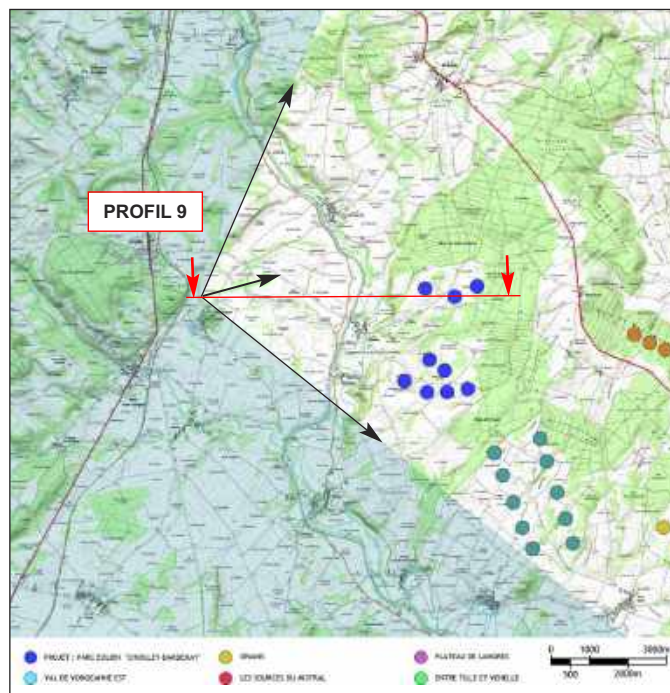


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 8

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD300, AU NORD DU VILLAGE DE MONTSAUGEON



Photomontage du projet éolien

carte de repérage du photomontage 9
et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
eolienne E1 distante de 4 800 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
eolienne E9 distante de 6 200 m
- Altitude de la prise de vue : 270 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



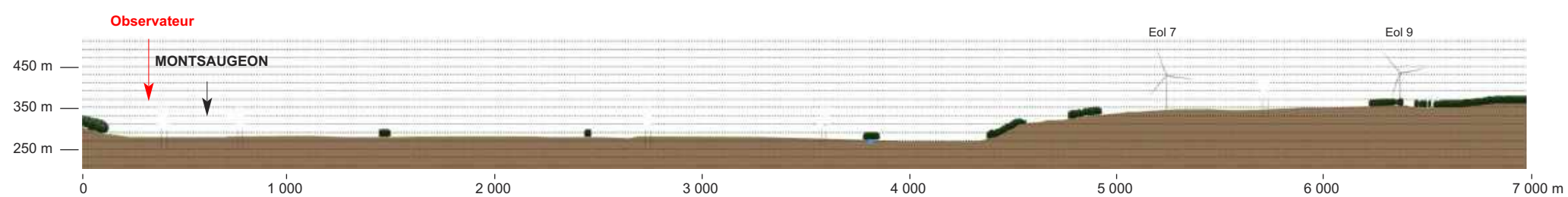
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD300, au Nord du village de Montsaugéon.
L'éolienne la plus proche est implantée à 4 800 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 6 200 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le photomontage montre que l'impact visuel des éoliennes est en grande partie limité et masqué par la configuration du relief, par la présence de la végétation rurale et par la distance d'implantation entre l'observateur et le projet éolien.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

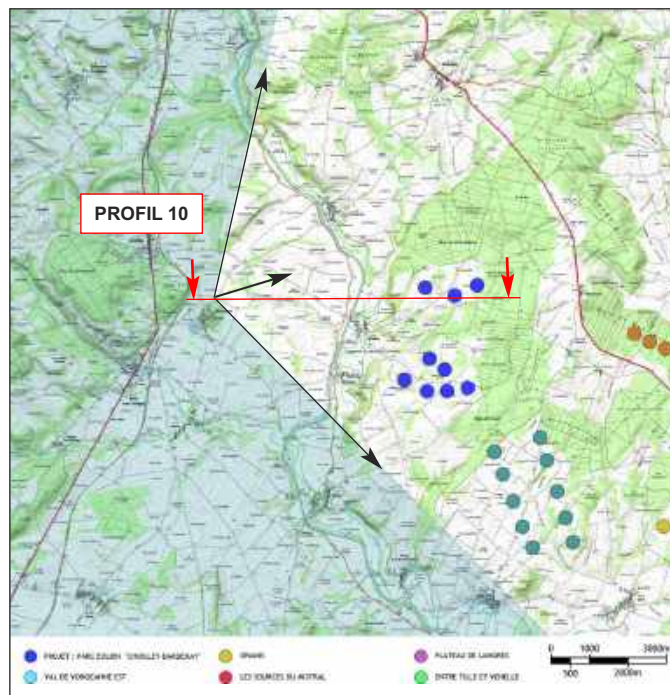


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 9

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD300, AU NORD DU VILLAGE DE MONTSAUGEON



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 10 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 4 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 5 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 270 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD300, au Nord du village de Montsaugéon.

L'éolienne la plus proche est implantée à 4 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 5 900 mètres (eol E9) de l'observateur.

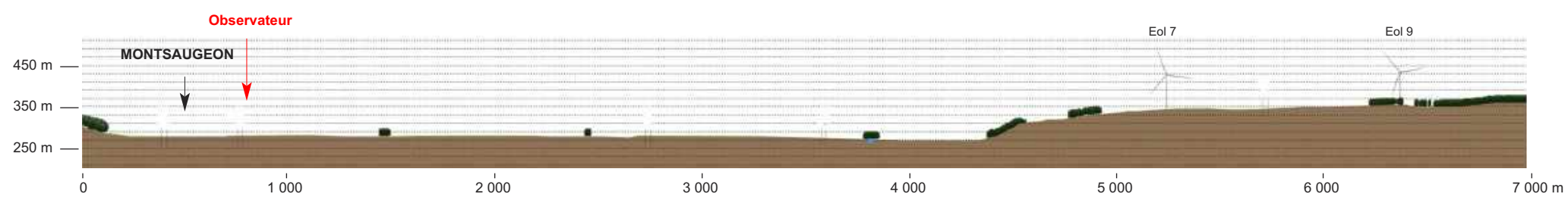
Au sein de ce paysage rural ouvert, les points de vue vers le projet éolien sont extrêmement variables.

La présence de vastes espaces agricoles génèrent des points de vue panoramiques et lointains vers le projet éolien.

L'impact des éoliennes est fortement atténué. Les coteaux et les espaces boisés créent un écran visuel qui limite les perceptions vers les éoliennes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

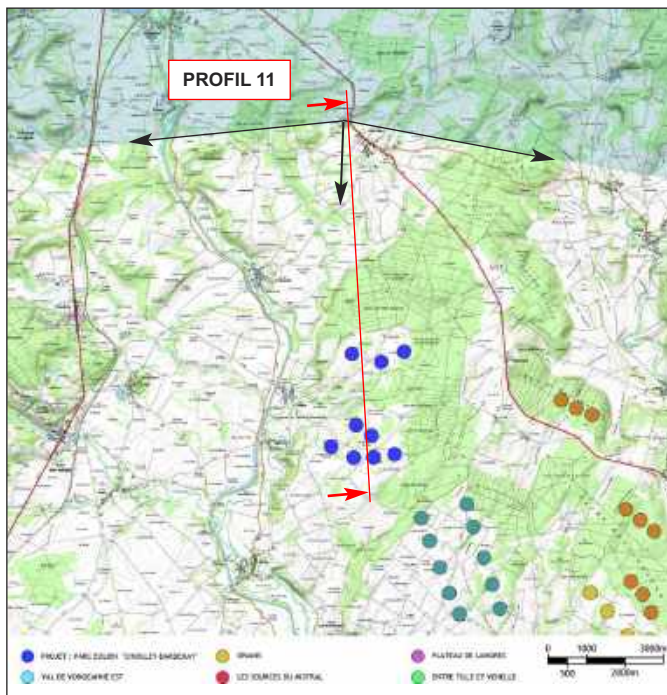


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 10

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE VILLAGE DE CHASSIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 11 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E7 distante de 5 000 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E2 distante de 7 300 m**
- Altitude de la prise de vue : 350 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



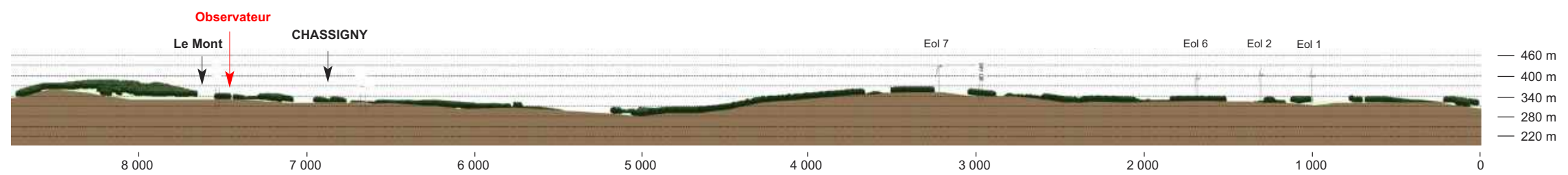
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis le village de Chassigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 000 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 300 mètres (eol E2) de l'observateur.

L'église de Chassigny est protégée au titre des Monuments Historiques (Classée MH). Le front bâti, la végétation péri-urbaine répartie autour du village et les ondulations du plateau masquent les perceptions visuelles vers les éoliennes du projet éolien des Charmes. Le centre-bourg du village ne sera pas impacté par les éoliennes projetées.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

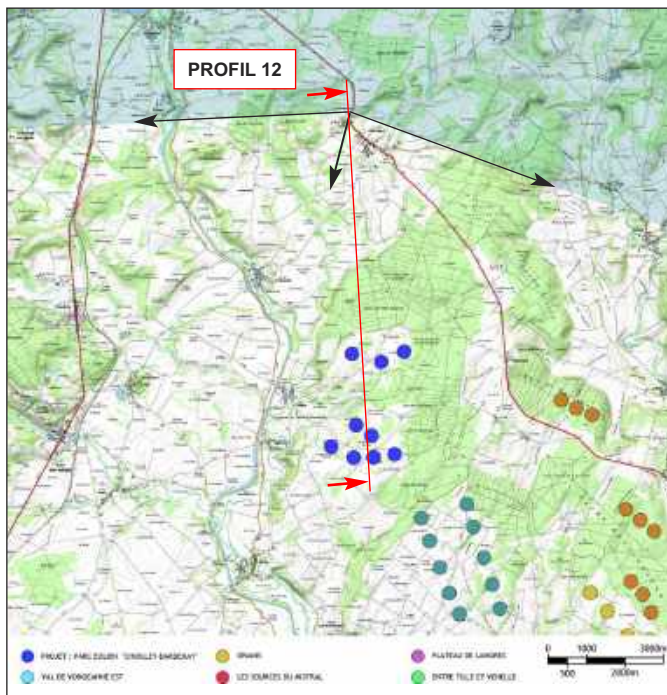


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 11

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD67, AU NORD DU VILLAGE DE CHASSIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 12 et du profil topographique



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

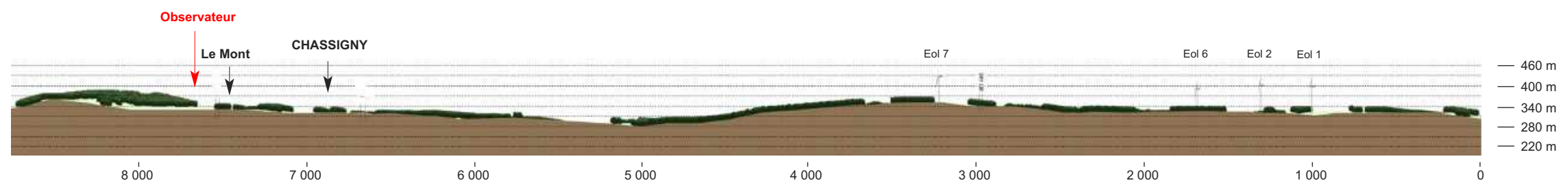
- Caractéristiques de la prise de vue**
- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 5 200 m**
 - Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E2 distante de 7 500 m**
 - Altitude de la prise de vue : 350 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis la RD67, au Nord du village de Chassigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 200 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 500 mètres (eol E2) de l'observateur.

La RD67 est l'un des axes de circulation majeurs du périmètre d'étude. Son orientation en direction du projet éolien des Charmes lui confère une sensibilité particulière. Cependant, on remarque que la distance d'implantation, les ondulations des plateaux et la présence de la végétation rurale permettent de masquer le projet éolien.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

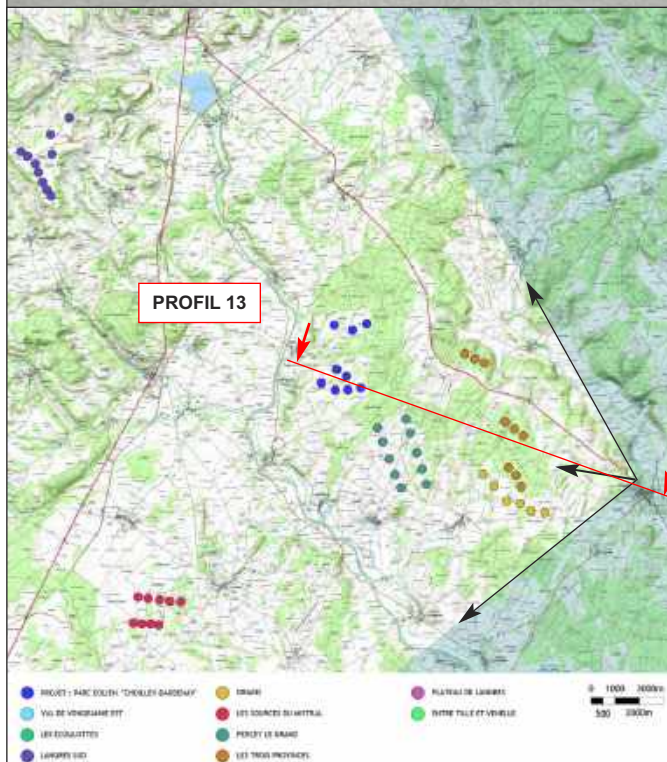


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 12

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DE CHAMPLITTE



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 13 et du profil topographique

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E4 distante de 10 200 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E7 distante de 11 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 220 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

La prise de vue a été réalisée depuis la sortie Nord-Ouest de Champlitte. L'éolienne la plus proche est implantée à 10 200 mètres (eol E4) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 11 900 mètres (eol E7) de l'observateur.

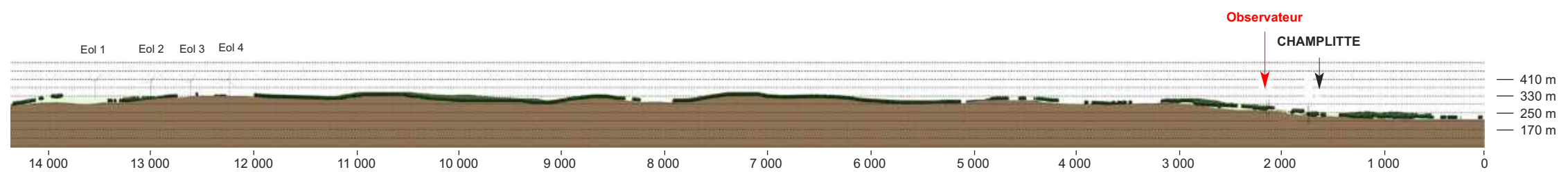
La ville de Champlitte et sa conurbation forment le secteur urbanisé le plus important du territoire d'étude. L'ensemble des espaces bâtis sont implantés en bordure de la vallée du Salon, en contrebas des espaces de plateaux (l'altitude moyenne de Champlitte est de 225 mètres et l'altitude moyenne du projet éolien varie de 305 à 350 m). L'impact visuel du projet éolien est en relation avec les caractéristiques territoriales et paysagères, la distance de perception ainsi qu'en fonction de l'organisation spatiale du bâti. Le projet éolien des Charmes est totalement masqué par les variations du relief et par la présence des massifs forestiers implantés sur les coteaux bordant la vallée du Salon.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés ne sont pas visibles. Ils sont masqués par la végétation forestière et les ondulations du plateau.

La ville de Champlitte possède un patrimoine culturel important (ex : château, église, couvent, anciens remparts...). L'ensemble de ces éléments confère à la ville une sensibilité particulière. L'impact visuel du projet éolien depuis la ville est fortement atténué par les ondulations du relief et la présence des massifs forestiers implantés sur les plateaux. Le centre-ville de Champlitte est exempt de toute relation visuelle avec le projet éolien des Charmes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



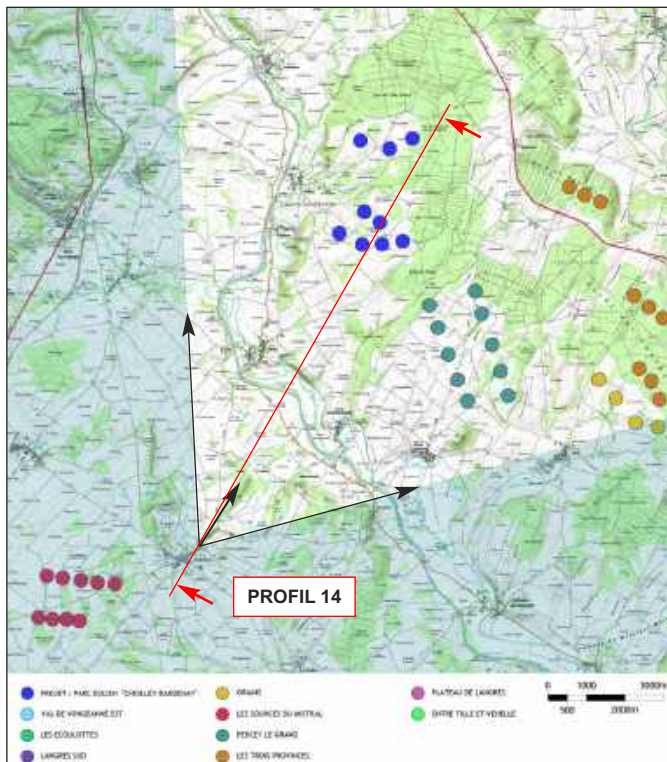
PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 13



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LE CENTRE DU VILLAGE DE SACQUENAY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 14 et du profil topographique



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **éolienne E2 distante de 7 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **éolienne E9 distante de 10 200 m**
- Altitude de la prise de vue : 285 mètres

La prise de vue a été réalisée depuis le centre du village de Sacquenay.

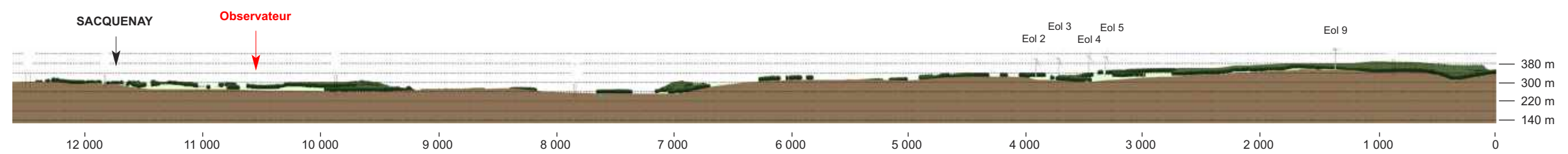
L'éolienne la plus proche est implantée à 7 400 mètres (eol E2) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 10 200 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'église de Sacquenay est protégée au titre des Monuments Historiques. Le village est implanté sur les coteaux du plateau, en bordure de la plaine alluviale de la vallée de la Vingeanne. Cette situation lui confère une sensibilité particulière, vis à vis du risque d'impact visuel des éoliennes projetées. Cependant, on remarque que la végétation péri-urbaine et le front bâti font office d'écrans visuels, masquant en partie les points de vue vers le projet éolien.

Covisibilité : Les parcs éoliens construits et accordés sont en partie visibles. Les éoliennes présentent toutes une hauteur similaire, générant une cohérence visuelle. Elles sont toutes implantées au Sud-Est du projet éolien des Charmes, ce que minimise l'angle de perception des éoliennes.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



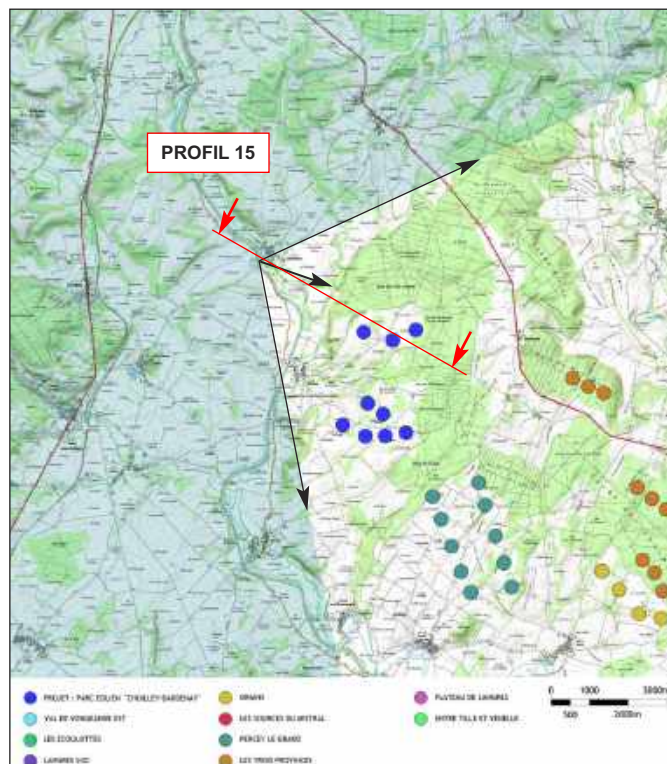
PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 14



PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD128, À L'ENTRÉE OUEST DE DOMMARIEN



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 15

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E7 distante de 2 700 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E4 distante de 4 900 m**
- Altitude de la prise de vue : 280 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD128, à l'entrée Ouest du village de Dommarien.

L'éolienne la plus proche est implantée à 2 700 mètres (eol E7) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 4 900 mètres (eol E4) de l'observateur.

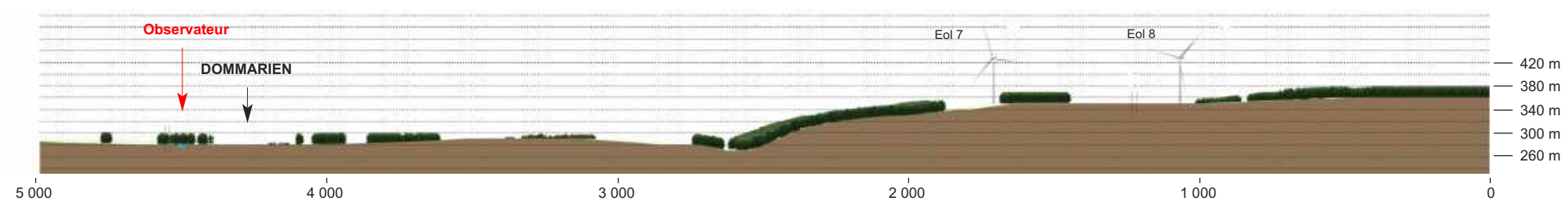
Le village de Dommarien est implanté en fond de vallée, en contrebas du projet éolien (altitude moyenne du village : environ 285 m).

Les éoliennes sont implantées à des altitudes variant de 325 à 350 mètres, elles sont réparties en recul du bord du plateau, de qui permet de limiter leur impact visuel par rapport aux espaces urbanisés du village.

Covisibilité : Le pont en pierre du village de Dommarien est protégé au titre des Monuments Historiques, il n'y a pas de risque de covisibilité avec le projet éolien.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

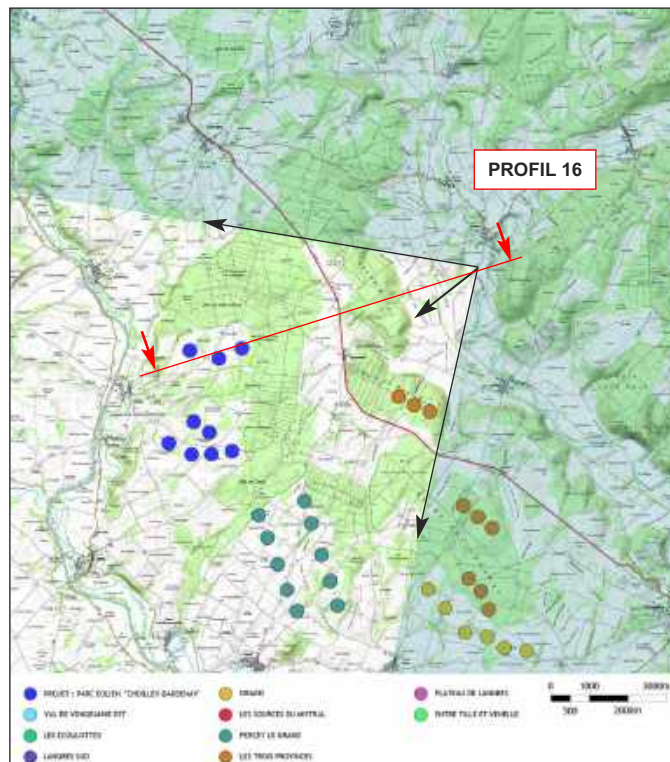


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 15

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD122, À LA SORTIE SUD DU VILLAGE DE COUBLANC



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 16

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E9 distante de 5 400 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E1 distante de 7 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 257 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



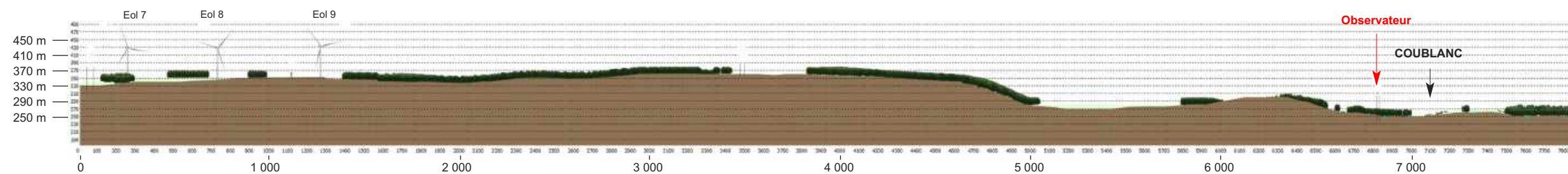
Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD122, à la sortie Sud du village de Coublanc. L'éolienne la plus proche est implantée à 5 400 mètres (eol E9) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 700 mètres (eol E1) de l'observateur.

Le photomontage permet d'illustrer le rôle des composantes du paysage dans la perception des éoliennes. On remarque que la présence des massifs forestiers permet de masquer en partie les mâts des éoliennes, de plus, la végétation forestière offre un "support d'implantation" aux éoliennes. Le photomontage confirme le rôle des massifs forestiers, en tant qu'élément paysager permettant de faire le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil du projet éolien.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 16

10.4 RÉPONSES AUX DEMANDES DE COMPLÉMENT DE LA DREAL (2019)

RAPPEL DES DIFFÉRENTES DEMANDES DE COMPLEMENTS (2019)

Afin de répondre à la demande de complément de la DREAL (2019) concernant la recevabilité du projet éolien Eole des Charmes, nous avons listé et répondu de manière exhaustive à toutes les demandes de compléments à apporter au dossier d'analyse paysagère et patrimoniale figurant dans le courrier de la DREAL.

THÉMATIQUE URBANISME :

- Demande de photomontages complémentaires concernant l'analyse des impacts paysagers et visuels.

- Réalisation d'un photomontage visant à analyser l'impact du projet éolien par rapport à l'église Saint-Symphorien de Vaux-sous-Aubigny (Classée MH).
 - . Nous avons réalisé 2 photomontages afin d'illustrer l'impact visuel et paysager du projet éolien par rapport à l'église.
 - . Analyse des impacts du projet éolien vis-à-vis de l'église Classée MH (Pages 220 à 223).
- Réalisation d'un photomontage à l'entrée Sud du village, visant à analyser l'impact du projet éolien par rapport à l'église de Choilley (Inscrite MH).
 - . Nous avons réalisé un photomontage depuis l'entrée Sud de Choilley, à environ 150 m au Sud des premières constructions.
 - . Analyse des impacts du projet éolien vis-à-vis de l'église Inscrite MH (Pages 218 à 219).

THÉMATIQUE PAYSAGE :

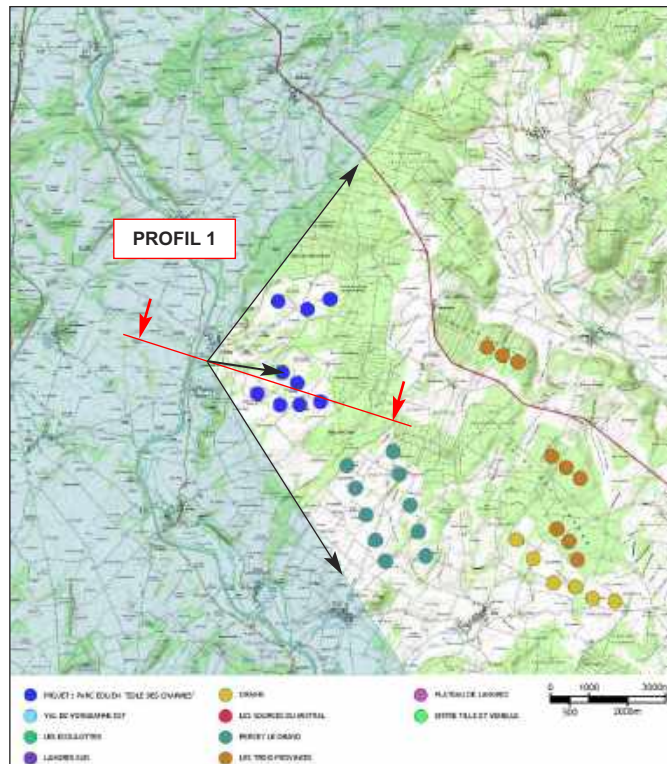
- Demande concernant les mesures ERC (Eviter, réduire ou Compenser les impacts du projet).

- Nous avons repris et complété l'ensemble du chapitre concernant les mesures ERC, afin de les présenter et de les analyser conformément à la réglementation en vigueur (Pages 225 à 235).
- **Demande de complément concernant l'éolienne E1, vis-à-vis du risque de surplomb par rapport au village de Dardenay.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC permettant de limiter la prégnance visuelle et l'effet de surplomb du projet éolien par rapport au village de Dardenay (Pages 232 à 233).
- **Demande de complément concernant les propositions de mesures ERC pour les éoliennes E7 à E9, situées à proximité de la ferme de la Fromentelle.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC permettant de limiter la prégnance du projet éolien par rapport à la ferme de la Fromentelle (Pages 234 à 235).
- **Demande de complément concernant les propositions de mesures ERC pour les éoliennes E4 à E6, situées à proximité de la ferme de Fouchère.**
 - Nous avons étudié, proposé et détaillé des mesures ERC spécifiques permettant de limiter la prégnance du projet éolien par rapport à la ferme de Fouchère (Pages 234 à 235).
- **Demande de complément concernant la localisation et les caractéristiques des haies proposées dans les mesures ERC (page 259 de l'étude d'impact)**
 - Nous avons présenté, cartographié, analysé et détaillé toutes les haies proposées dans les mesures ERC. Toutes les haies ont fait l'objet d'une présentation détaillée et illustrée (Pages 231 à 235).

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS LA RD190, À L'ENTRÉE SUD DU VILLAGE DE CHOILLEY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 1

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche :
éolienne E1 distante de 1 300 m
- Distance de l'éolienne la plus éloignée :
éolienne E9 distante de 3 300 m
- Altitude de la prise de vue : 267 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis la RD190, à l'entrée Sud du village de Choilley.

L'éolienne la plus proche est implantée à 1 300 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 3 000 mètres (eol E9) de l'observateur.

Le photomontage permet d'illustrer le rôle des composantes du paysage dans la perception des éoliennes.

On remarque que malgré la proximité entre l'observateur et le projet éolien, les ondulations du relief et la présence de la végétation rurale permet de masquer en partie les éoliennes.

Les coteaux boisés bordent les espaces urbanisés à l'Est du village, générant un écran visuel naturel.

La présence des espaces boisés implantés sur le plateau augmente également l'amplitude du relief, et donc la hauteur de l'écran visuel depuis les habitations du village.

La répartition des éoliennes en retrait du plateau permet d'éviter un effet de surplomb des éoliennes par rapport au village.

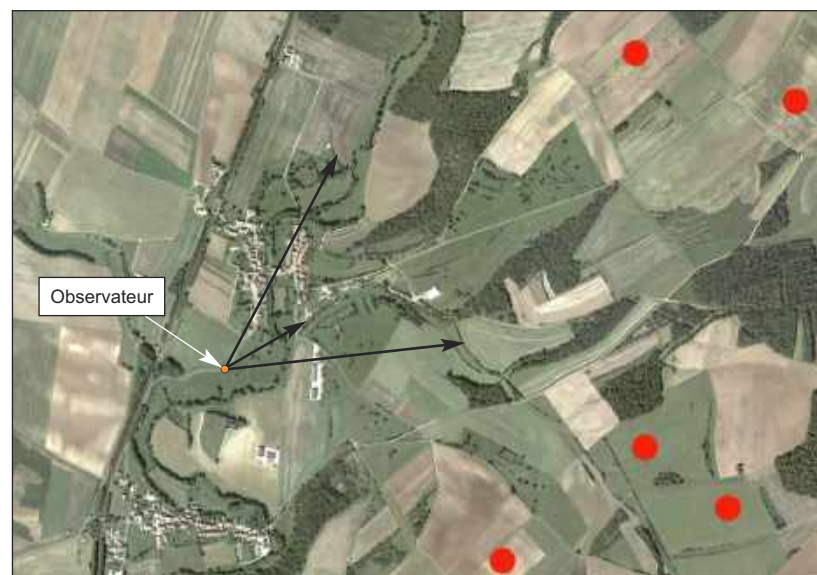
Covisibilité : les parcs éoliens existants (ICPE) ne sont pas visibles, ils sont totalement masqués par le plateau central.

Les espaces publics de l'église (*le parvis*) sont orientés vers l'Ouest, ils ne sont pas impactés par le projet éolien. D'autre part, la présence d'un front bâti dense et de végétation péri-urbaine (*telle que la haie longeant la Vingeanne*) autour de l'église sont autant de facteurs permettant de limiter l'impact visuel des éoliennes par rapport à l'église et aux habitations de Choilley.

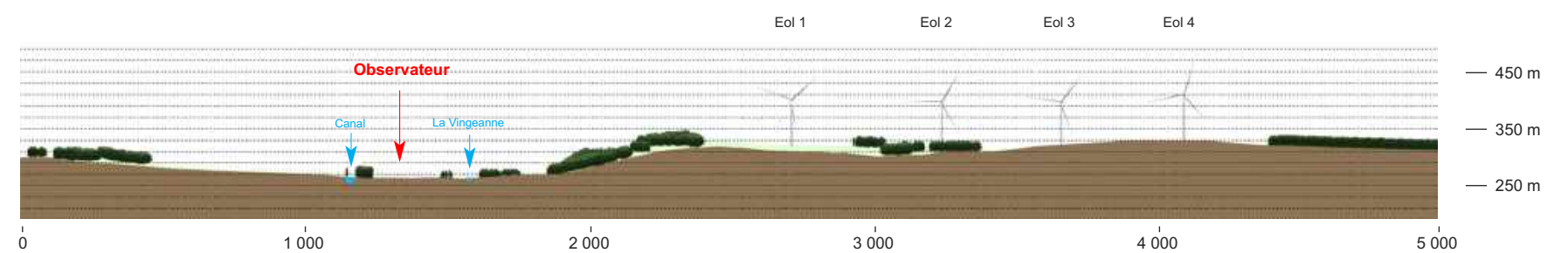
Nota : dans le but de réduire autant que possible le risque de perception des éoliennes depuis les habitations, notamment par le biais de percées visuelles au sein d'espaces ouverts agricoles, il a été proposé dans les mesures ERC de planter des haies en partie Est des espaces urbanisés (*détail de ces mesures ERC pages 226 te 227*).



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



Repérage du photomontage à 60°, sur photo aérienne

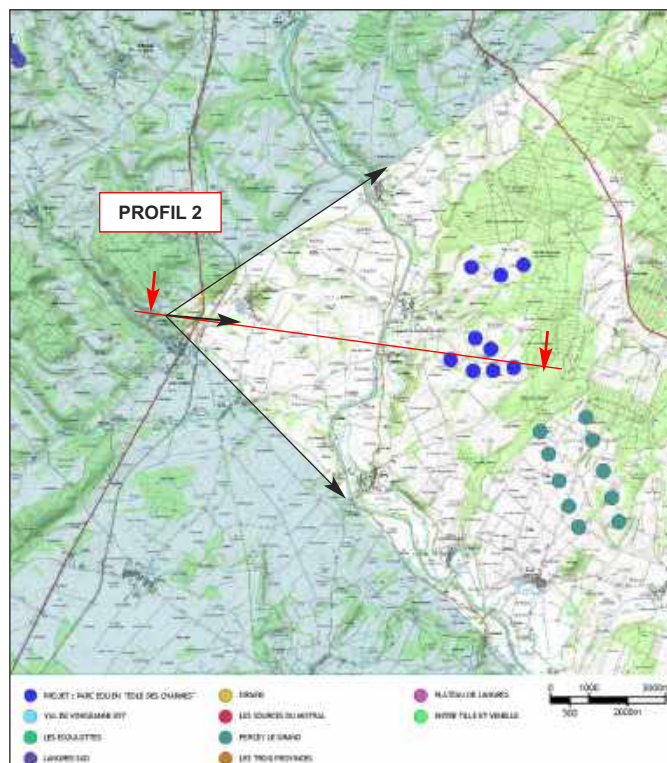


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 1

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS L'ÉGLISE SAINT-SYMPHORIEN DE VAUX-SOUS-AUBIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 2

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 6 500 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 7 700 m**
- Altitude de la prise de vue : 347 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

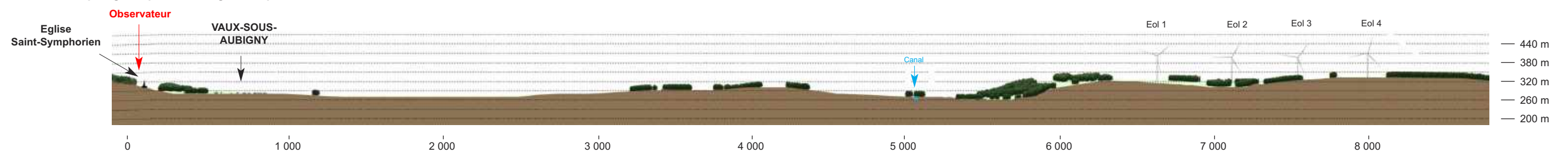
La prise de vue a été réalisée depuis l'église Saint-Symphorien de Vaux-sous-Aubigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 6 500 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 700 mètres (eol E9) de l'observateur.

Les éoliennes sont visibles sur le plateau, mais leur hauteur est en cohérence avec les caractéristiques paysagères (dénivelé du plateau, hauteur des masses boisées.). La logique d'implantation du projet est parfaitement identifiable (regroupement des éoliennes en secteurs, présence des espaces de respiration entre les groupes d'éoliennes). On remarque que la présence des massifs forestiers permet de masquer en partie les mâts des éoliennes, de plus, la végétation forestière offre un "support d'implantation" aux éoliennes. Le photomontage confirme le rôle des massifs forestiers, en tant qu'élément paysager permettant de faire le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil du projet éolien.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)

Repérage du photomontage 2 sur photo aérienne

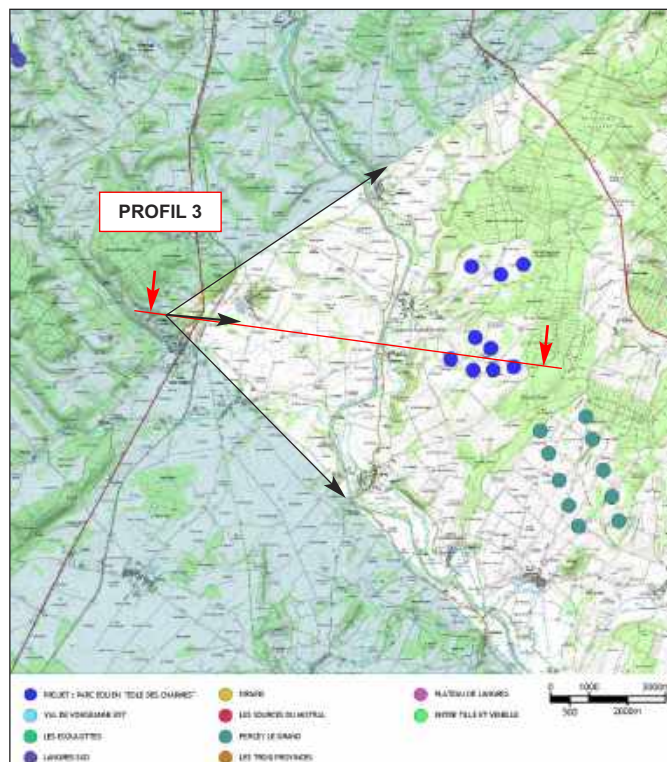


PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 2

PERCEPTION VERS LE PARC ÉOLIEN DEPUIS L'ÉGLISE SAINT-SYMPHORIEN DE VAUX-SOUS-AUBIGNY



Photomontage du projet éolien



carte de repérage du photomontage 3

Caractéristiques de la prise de vue

- Distance de l'éolienne la plus proche : **eolienne E1 distante de 6 450 m**
- Distance de l'éolienne la plus éloignée : **eolienne E9 distante de 7 650 m**
- Altitude de la prise de vue : 347 mètres



Photomontage du projet éolien avec repérage des éoliennes



Vue du site avant projet

La prise de vue a été réalisée depuis l'église Saint-Symphorien de Vaux-sous-Aubigny. L'éolienne la plus proche est implantée à 6 450 mètres (eol E1) et l'éolienne la plus éloignée est implantée à 7 650 mètres (eol E9) de l'observateur.

L'impact visuel des éoliennes depuis l'église Saint-Symphorien ne peut pas être considéré comme une contrainte.

Les éoliennes sont visibles, mais leur implantation est raisonnée, à l'échelle du territoire d'accueil.

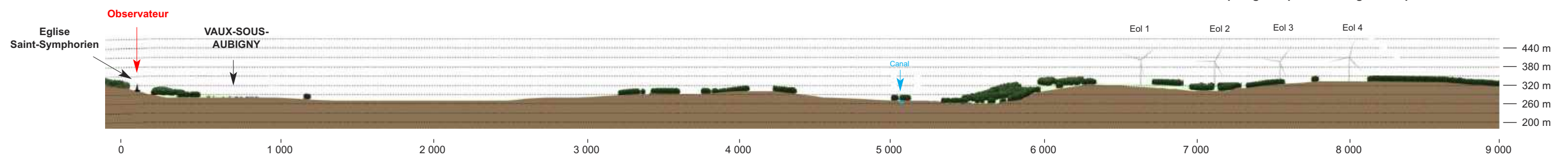
D'autre part, une implantation "réussie" n'est pas de "cacher" systématiquement les éoliennes, mais bien de créer une cohérence paysagère harmonieuse entre le parc éolien et le territoire d'accueil.



PHOTOMONTAGE DU PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (angle de vue d'environ 60°, correspondant à la vision humaine et centré sur le projet)



Repérage du photomontage 3 sur photo aérienne



PROFIL TOPOGRAPHIQUE PHOTOMONTAGE 3

11.0 LES MESURES ENVISAGÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS DU PROJET

La confrontation des éléments du projet éolien au contexte paysager local fait émerger des impacts paysagers.

La séquence “**Éviter, Réduire, Compenser**” a pour objectif d’établir des mesures visant à éviter les atteintes à l’environnement et au paysage, à réduire celles qui n’ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n’ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits.

Afin d’améliorer l’efficacité des mesures de réduction, des mesures d’accompagnement ont été également étudiées dans le cadre du projet éolien des Charmes.

Ces mesures, qui visent à contribuer à l’amélioration du cadre de vie des riverains, ont été discutées et choisies en concertation avec la commune d’accueil du parc éolien.

11.1 MESURES D’ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION DES IMPACTS VISUELS LIÉES À LA CONCEPTION DU PROJET ÉOLIEN

11.11. RAPPEL DES DISPOSITIONS PRISES DANS LE CHOIX DU SITE POUR ÉVITER ET RÉDUIRE LES IMPACTS VISUELS.

Les dispositions prises en compte dans le choix du site d’implantation sont :

- **Les lignes de force du paysage :**
 - . le relief et l’orientation du plateau central
 - . le relief et la répartition de la vallée (*vallée de la Vingeanne*)
 - . les axes de communication (*RD128, Canal entre Champagne et Bourgogne...*)
 - . la végétation (*répartition et orientation des massifs forestiers*).
- **L’orientation majeure du territoire** (*à l’échelle du périmètre d’étude et du site d’implantation du projet éolien*).
- **Les variations du relief** (*répartition des zones sommitales du plateau et des vallées*).
- **L’occupation au sol**, des zones agricoles, des espaces boisés, des chemins ruraux et du parcellaire.
- **Les contraintes paysagères et patrimoniales** (*présence et caractéristiques des MH et sites protégés...*).

11.12. RAPPEL DES DISPOSITIONS PRISES DANS LE CHOIX DES IMPLANTATIONS POUR ÉVITER ET RÉDUIRE LES IMPACTS VISUELS.

Les dispositions prises en compte dans le choix des implantations des éoliennes sont :

- **Les contraintes techniques** (*contraintes d’éloignement, contraintes foncières...*).
 - zone de recul minimale de 500 m par rapport aux habitations.
 - zone de recul minimale de 150 m, autour des axes routiers.
 - zone de recul minimale de 300 m, autour des axes routiers à grande circulation.
 - zone de recul minimale, autour des espaces boisés.
 - périmètre de protection de 1 000 m, autour des Monuments Historiques.
 - périmètre de protection de 150 m, autour du pipeline.
 - Surface de survol des pales (diamètre du rotor 136 mètres, longueur des pales 68 mètres).
- **La logique d’implantation du projet éolien est fonction :**
 - de l’orientation majeure Nord/Sud du territoire, marquée par le plateau central et les coteaux des vallées de la Vingeanne et du Salon.
 - des ondulations et variations du relief (*répartition des éoliennes sur les points hauts du relief du plateau*).
 - de l’occupation au sol, des zones agricoles et des espaces boisés (*répartition des clairières forestières*).
 - de la présence des chemins d’exploitation agricoles et de la répartition du parcellaire.
 - de l’interdistance entre les éoliennes et des différentes contraintes d’éloignement (*axes routiers, bâti, espaces boisés...*).
 - des risques de covisibilité et de surplomb par rapport aux espaces urbanisés périphériques (*répartition des éoliennes en retrait par rapport à la ligne de crête du plateau*).
 - de la répartition des éoliennes afin de bénéficier des vents les plus énergétiques.
- **Le concept d’implantation du projet éolien des Charmes :**

Les 9 éoliennes sont implantées sur les zones sommitales du plateau central, dans un paysage rural ondulant, alternant des espaces ouverts agricoles, ponctués de bois et de bosquets de superficie réduite et ceinturés par de vastes massifs forestiers. Les éoliennes sont réparties au sein de clairières agricoles naturelles, entourées de massifs forestiers.

La logique d’implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes se caractérise par l’implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (3 éoliennes) et Sud (6 éoliennes).

 - . **L’implantation “raisonnée” des éoliennes** s’appuie sur la répartition des zones sommitales du plateau central et sur l’orientation des coteaux de la vallée de la Vingeanne, ainsi que sur la trame géométrique définie par la végétation forestière, les axes de circulation et les espaces urbanisés.
 - . **Implantation des éoliennes avec un recul par rapport aux bords du plateau central** (ligne de crête), de manière à atténuer le risque de surplomb et éloigner les machines par rapport aux espaces urbanisés (*village de Choilley-Dardenay, Dommarien, Cusey...*).

Répartition respectant une inter-distance cohérente entre les machines et tenant compte des contraintes d’éloignement (*axes routiers, bâti, pipeline, espaces boisés...*) et des zones de servitudes techniques et environnementales.
- . **Privilégier la lisibilité paysagère :**

Le concept d’implantation réparti en 2 secteurs distincts vise à favoriser l’intégration paysagère des éoliennes et à préserver la qualité de vie des habitants, en limitant l’impact visuel du parc éolien.

11.2 MESURES DE RÉDUCTION, DE COMPENSATION ET D'ACCOMPAGNEMENT DES IMPACTS VISUELS LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET ÉOLIEN

Dans le cadre du projet éolien Eole des Charmes, certains impacts paysagers n'ont pu être évités, notamment sur la commune d'accueil du projet éolien.

Ainsi, dans le cadre de la séquence "Éviter, Réduire et Compenser", des mesures visant à réduire ces effets ont été mises en place.

En complément de ces mesures de réduction, des mesures d'accompagnement ont été réfléchies avec les acteurs locaux. Ces mesures sont destinées à accompagner l'insertion du parc éolien dans le territoire en permettant une mise en valeur paysagère et patrimoniale de l'existant ainsi que l'amélioration du cadre de vie des habitants.

Les mesures environnementales, notamment quand il s'agit de plantation, restent en parfaite cohérence avec les enjeux écologiques identifiés.

11.21 MESURES DE RÉDUCTION LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET.

1. UN ESPACE DE STATIONNEMENT ET D'INFORMATION

Il serait intéressant de prévoir la réalisation d'un ou plusieurs espaces de stationnement, au sein du parc éolien. La création d'espaces de stationnement permettra aux automobilistes de s'arrêter afin de pouvoir contempler le parc éolien en toute sécurité.

Il s'agit de prévoir une aire de stationnement au sein du parc éolien, en bordure d'un axe de circulation, afin d'éviter des stationnements anarchiques au pied des éoliennes ou dans les espaces cultivés.

Un aménagement végétal d'arbres de haute-tige apportera de l'ombre aux véhicules stationnés et permettra de marquer et de repérer l'espace de stationnement. Il convient de favoriser l'ouverture visuelle vers le parc éolien.

L'accompagnement végétal devra être réalisé en utilisant de préférence des végétaux locaux, endémique à la région, de manière à favoriser l'intégration paysagère dans le paysage environnant.

Ces espaces de stationnement peuvent également servir de support à la mise en place de panneaux d'information concernant le parc éolien et/ou le repérage sur plan d'un cheminement de découverte du parc.

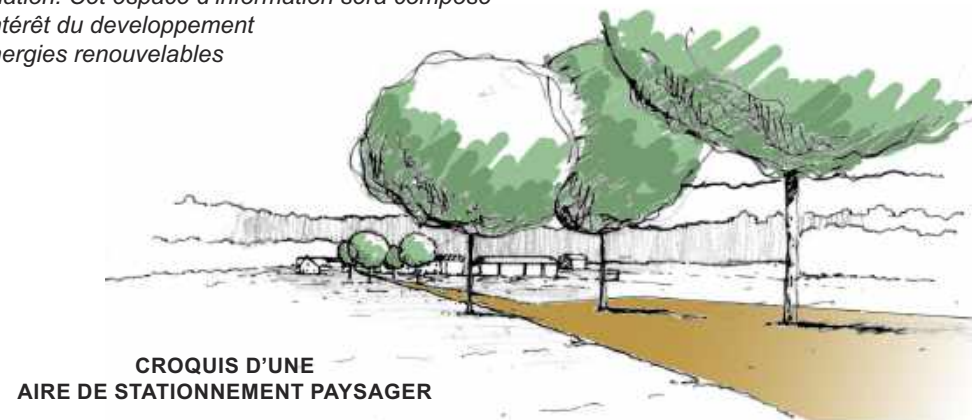
Nota : aucune plantation ne doivent être mises en place à moins de 200 mètres des éoliennes.

Si ces mesures favorisent l'intégration paysagère du projet, elles génèrent un risque important d'attraction des insectes qui sont chassés par les oiseaux et les chiroptères. Augmentant par la même, les risques de "collision" avec les éoliennes.

Proposition de localisation de l'aire de stationnement :

- création d'un espace de stationnement à proximité du parc éolien, en bordure de la RD190 ou d'une route communale menant au site éolien.

- création d'un espace d'information. Cet espace d'information sera composé de panneaux explicatifs sur l'intérêt du développement de l'énergie éolienne et des énergies renouvelables de manière plus générale.



CROQUIS D'UNE
AIRE DE STATIONNEMENT PAYSAGER

Réaliser une insertion paysagère de structures de 150 mètres de hauteur au sein d'un espace de plateaux peu paraître utopique. Cependant un traitement paysager peut être adapté pour les infrastructures secondaires, tels que : les chemins d'accès, les postes de livraison, les axes de circulation ainsi que les zones urbanisées ayant une relation visuelle directe avec le parc éolien.

2. LES CHEMINS D'ACCÈS

Les chemins existants d'accès aux éoliennes sont essentiellement des chemins destinés à l'exploitation agricole. Ils doivent conserver cette nature. Il faut donc éviter la pose de revêtement de type enrobé. Ces chemins sont le support naturel de découverte des éoliennes, ils font donc partie intégrante du projet.

Le projet prévoit de favoriser l'utilisation des chemins existants et de minimiser au maximum la création de nouvelles voies d'accès sur le site.

Lorsque la création de chemins d'accès s'avère nécessaire, il est prévu de situer autant que possible les cheminements sur les limites des parcelles, afin d'éviter un morcellement excessif du parcellaire et permettre de réduire l'impact sur les zones cultivées.

Nota : aucun semis ne doit être mis en place à moins de 200 mètres des éoliennes.

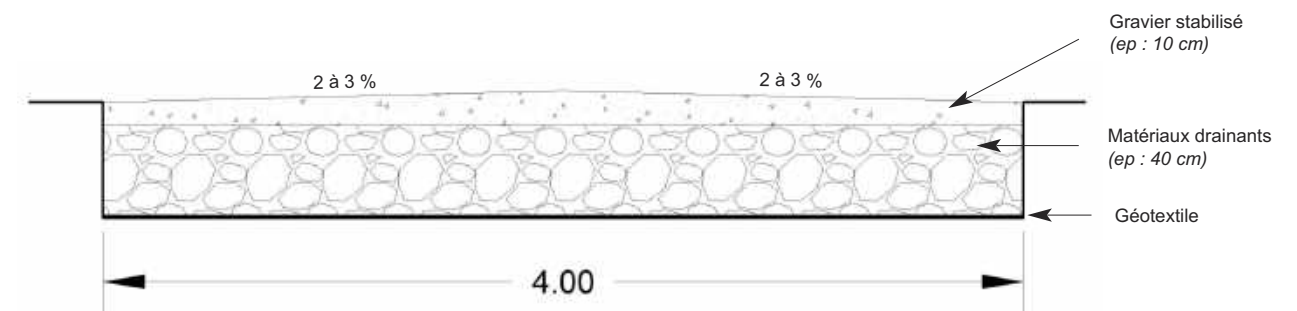
Ces mesures favorisent l'intégration paysagère du projet éolien, mais elles génèrent un risque trop important d'attraction des insectes qui sont chassés par les oiseaux et les chiroptères.

Proposition d'intervention :

La mise en place d'un revêtement de type stabilisé gravillonné (pierres concassées locales) représente la solution la plus simple et la plus sobre pour le traitement des chemins d'accès aux éoliennes.

Ce traitement permettra d'éviter le développement des plantes adventices, et surtout, il limitera les tâches d'entretien au maximum.

Les opérations d'entretien se limiteront à un désherbage mécanique, si nécessaire. Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.



COUPE SCHEMATIQUE TYPE - CHEMINS À CRÉER

3. LE TRAITEMENT DES PIEDS DES ÉOLIENNES

Le traitement des pieds des éoliennes, véritables objets technologiques contemporains est un point important à traiter. L'aménagement doit être adapté à la situation d'implantation, et surtout ne doit pas nécessiter un entretien trop important.

Il est important de tenir compte de l'occupation au sol et de l'environnement proche des éoliennes (*implantation au sein d'un espace boisé ou d'un espace ouvert agricole*).

Le but est de renforcer les caractéristiques d'insertion du projet. Il est possible de souligner l'accompagnement paysager du projet par le rappel de certaines caractéristiques du paysage, tel que : des essences de graminées caractéristiques de la région, une texture particulière de l'occupation du sol, la présence forte d'une activité (*telle qu'une culture spécifique*), etc.

Si ces mesures favorisent l'intégration paysagère du projet, elles génèrent néanmoins un risque important d'attraction des insectes qui sont chassés par les oiseaux et les chiroptères.

Aussi, afin d'éviter ce type de phénomène, nous préconisons un traitement extrêmement sobre du pied des éoliennes et des plateformes.

Aucune plantation, ni semis de graminées ne sera mis en place aux pieds des éoliennes, car si ces mesures permettent de favoriser l'insertion paysagère des éoliennes, elles génèrent un risque trop important d'attraction des insectes qui sont chassés par les oiseaux et les chiroptères. Augmentant par la même, les risques de "collision" avec les éoliennes.

Le traitement du pied des éoliennes doit être raisonné par secteur, afin d'éviter une disparité trop importante.

Une uniformité d'aménagement doit être conservée dans le traitement paysager de l'ensemble du parc éolien.

La simplicité et la sobriété sont de mise pour le traitement du pied des aérogénérateurs.

Un traitement d'insertion réussit ne doit quasiment pas se remarquer.

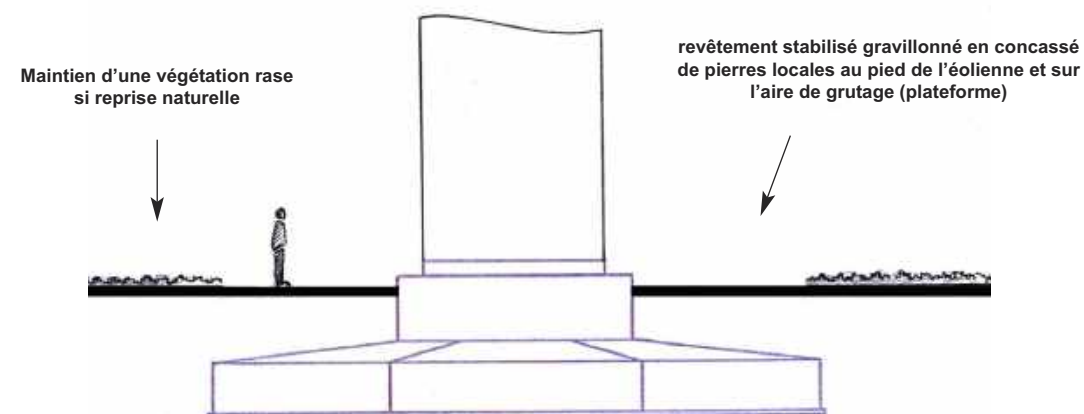
Proposition de traitement du pied des éoliennes du projet éolien :

- traitement par la mise en place d'un revêtement stabilisé gravillonné :

La mise en place d'un revêtement de type stabilisé gravillonné (pierres concassées locales) représente la solution la plus simple et la plus sobre pour insérer le pied des éoliennes au sein d'un milieu agricole.

Ce traitement permettra d'éviter le développement des plantes adventices, et surtout, il limitera les tâches d'entretien au maximum. Les opérations d'entretien se limiteront à un désherbage mécanique, si nécessaire.

Aucun produit phytosanitaire ne sera utilisé sur le site.



COUPE SCHÉMATIQUE DE TRAITEMENT DU PIED DES ÉOLIENNES

4. LES TRANSFORMATEURS

Il est judicieux d'implanter un modèle d'aérogénérateur dont le transformateur est intégré dans le mât au pied de l'éolienne. Ainsi le transformateur sera totalement invisible de l'extérieur.

Ce choix permet d'éviter l'implantation de structures annexes parasitant l'espace périphérique des éoliennes.

Le porteur de projet a prévu un modèle d'éolienne avec le transformateur intégré au mat.

5. LES CÂBLES DE CONNEXION

Il est prévu que les câbles de connexion entre les éoliennes soient enterrés.

6. LES COURS D'EAU ET LES CHEMINS DE RANDONNÉES

Les cours d'eau et les chemins de randonnées peuvent être un support de découverte et d'intégration du site éolien.

De par leur présence au sein du périmètre d'étude et à proximité du projet éolien, ils peuvent participer à la découverte des aérogénérateurs et ainsi contribuer à la valorisation du parc éolien.

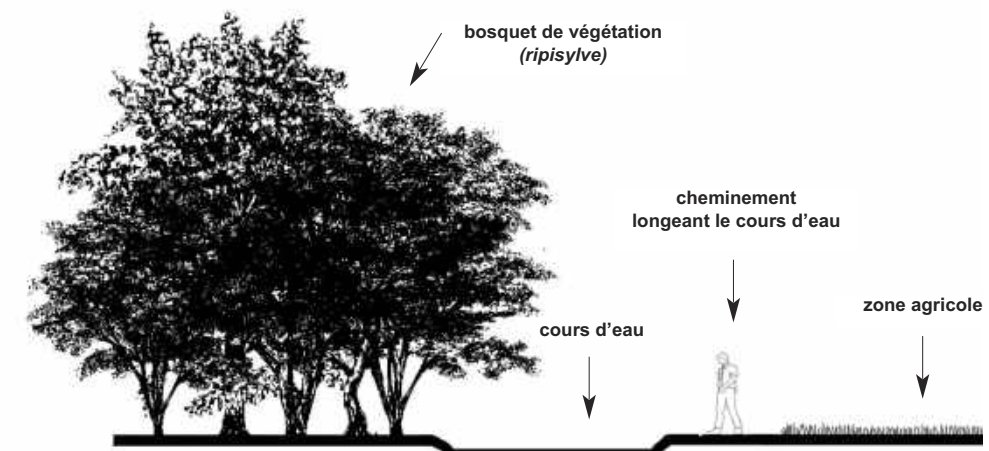
Les cours d'eau (*la Vingeanne...*) sont des supports d'itinéraires de découverte ou de développement du tourisme vert.

Il serait intéressant d'utiliser ou de créer un itinéraire de découverte agrémenté de points de vue particuliers.

Le développement, l'entretien et le balisage de ces chemins de découverte du territoire sont des éléments qui peuvent favoriser l'intégration du projet éolien dans le paysage environnant.

Le raccordement de ces chemins à des GR existants ou à un sentier thématique de découverte des éoliennes par exemple, permettrait de renforcer le lien entre le projet éolien et le territoire d'accueil.

La bande de végétation présente en bordure des cours d'eau (la ripisylve) est un élément dominant du paysage. Cette dernière est facilement repérable au sein d'un paysage ouvert. En plus, de son rôle écologique (*faunistique et floristique*), la ripisylve est une composante à part entière du paysage, elle permet également de "dynamiser" un cheminement et un territoire en ouvrant ou en dissimulant des points de vue.



COUPE SCHEMATIQUE
TRAITEMENT DES COURS D'EAU

11.22 MESURES DE COMPENSATION LIÉES À LA RÉALISATION DU PROJET ÉOLIEN.

Ces mesures ont pour but de compenser en partie l'impact paysager du parc éolien en participant à l'amélioration du cadre de vie des habitants des communes alentours au projet éolien.

1. CRÉATION D'UNE BOURSE AUX VÉGÉTAUX

Dans le but de préserver la qualité de vie des habitants en limitant l'impact visuel des éoliennes depuis les habitations des villages répartis en périphérie du projet éolien, la société Eole des Charmes envisage de créer une bourse aux végétaux pour les habitants qui le souhaitent.

Cette opération a pour but de fournir gratuitement des végétaux, ainsi que des conseils de plantations aux habitants qui le souhaite. Ces plantations ont pour but de créer un écran visuel végétal, qui permettra de masquer ou d'atténuer l'impact visuel des éoliennes depuis les habitations les plus exposés à la visibilité des éoliennes.

Cette opération sera menée conjointement avec la (ou les) mairie du village concerné, par le biais d'un affichage en mairie et d'une distribution de flyers de présentation dans les boîtes aux lettres.

Tous les détails de la Bourse aux végétaux pourront également être présentés sur le site internet de la mairie concernée.

Le but est de permettre aux habitants intéressés de s'inscrire, afin de pouvoir choisir la quantité et les essences végétales qu'ils souhaitent dans une liste de végétaux proposés.

Il sera proposé des essences arbustives et des essences arborescentes.

Toutes les essences de végétaux proposés seront des essences locales, endémiques à la région.

Les haies sont une composante majeure dans ce paysage de bocage.

Elles jouent des rôles multiples au sein du paysage.

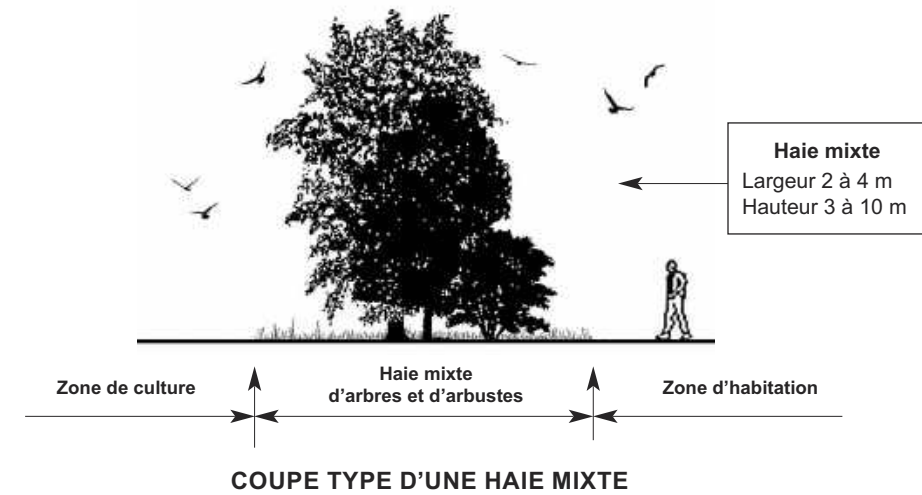
En plus de leur intérêt en tant qu'écran visuel, permettant de masquer et de limiter l'impact visuel des éoliennes, elles ont un rôle majeur dans l'entretien des équilibres écologiques.

Les haies sont des lieux de reproduction, d'alimentation et de vie pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques.

Afin de limiter l'impact visuel des éoliennes et de favoriser l'insertion paysagère au sein du territoire, il sera proposé de planter des haies vives et des haies mixtes d'arbres et d'arbustes.

Certaines zones urbanisées possèdent déjà un patrimoine végétal péri-urbain, composé de haies, de jardins, d'arbres et d'arbustes. Il convient de respecter ce patrimoine existant, en évitant d'insérer des essences végétales étrangères ou trop artificielles.

Il ne s'agit pas de ceinturer les villages avec des bandes ou des haies, mais de réaliser des plantations permettant de limiter les relations visuelles avec le projet éolien tout en favorisant l'insertion paysagère des habitations.



EXEMPLES D' ESSENCES ARBORESCENTES A UTILISER POUR LES HAIES



Erable (*Acer*)



Sorbier (*Sorbus aucuparia*)



Erable champêtre (*Acer campestre*)



Charme (*Carpinus*)

LES ESSENCES ARBUSTIVES A UTILISER POUR LES HAIES



Chevreuille (*Lonicera*)



Nerpun (*Rhamnus*)



Bourdaine (*Rhamnus frangula*)



Viole (*Viburnum lantana*)



Sureau (*Sambucus nigra*)



Troène (*Ligustrum*)



Viole obier (*Viburnum*)



Aubépine (*Crataegus monogyna*)

2. SENSIBILISER ET INTÉGRER LES HABITANTS AU PROJET

Agriculteur, élu, forestier, habitant, chasseur, jeune ou ancien, chacun apprécie l'énergie éolienne de son ou de ses points de vue, en fonction de ses propres perceptions, de ses centres d'intérêts et de ses références culturelles.

Aussi, il est primordial d'intégrer le plus en amont possible de l'étude les habitants des villages concernés par le projet d'implantation de parc éolien.

L'expression de ces différents points de vue, communs, complémentaires ou divergents, constitue un moyen essentiel pour enrichir la connaissance fine des fonctionnements et des dysfonctionnements d'un paysage et pour élaborer des projets autour desquels une population pourra s'identifier.

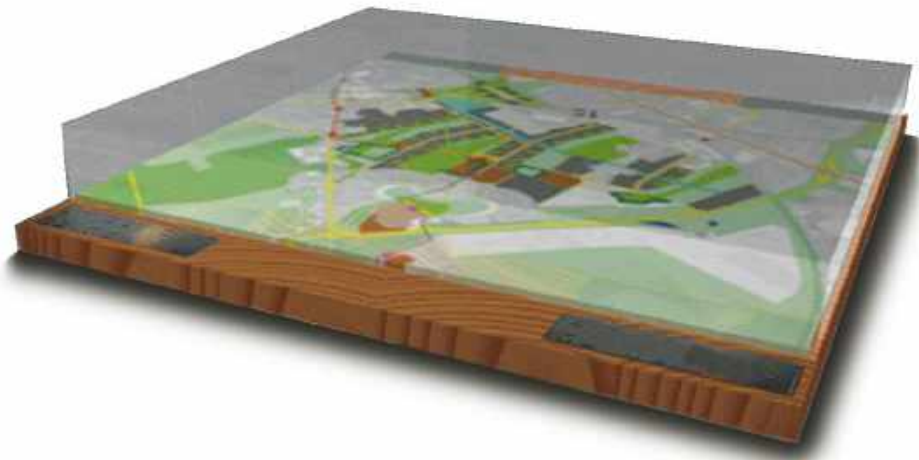
Le paysage constitue un bien collectif qui exprime la qualité des relations entre ceux qui le fabriquent ou le fréquentent.

Exemples d'intégration des habitants au projet :

- réunions de présentation du projet et permanences publiques.
- expositions sur les thèmes du "concept éolien", des énergies renouvelables, etc.
- propositions de visites de parcs éoliens.

3. EXPOSITION DU PROJET AUX HABITANTS, VISITEURS ET GROUPES SCOLAIRES

La création d'une exposition permanente sur panneaux plastifiés, qui relaterait la genèse du projet éolien ainsi que différentes données plus techniques, aurait un réel intérêt pédagogique (*panneau d'analyse paysagère, panneau sur la faune et la flore du site, panneau technique sur le fonctionnement d'une éolienne, maquette en 3D représentant l'ensemble du site d'implantation, etc.*), notamment pour les groupes scolaires susceptibles de venir découvrir le site éolien.



EXEMPLE DE SUPPORT PERMETTANT DE PRÉSENTER LE PARC ÉOLIEN DANS SON ENVIRONNEMENT, DANS UNE EXPOSITION

4. GÉRER LE CHANTIER ET L'APRÈS-CHANTIER.

La mise en application d'un plan PPSPE (*Plan Particulier de Sécurité et de Protection de l'Environnement*) tout au long du chantier permettra de confirmer la volonté d'une gestion de chantier respectant le territoire d'implantation.

Une gestion des déchets de chantier, pour éviter toute pollution visuelle et physique du site, est absolument nécessaire. En fonctionnement, un parc éolien ne produit ni déchet, ni sous-produit ; le chantier de montage doit procéder de la même façon.

Il est nécessaire de soigner la finition. C'est parfois grâce à une bonne finition, dans le soin apporté aux détails, qu'un parc éolien peut être qualifié de réussi ou non (*notamment dans le traitement des pieds d'éoliennes*).

La création des éoliennes aura des retombées économiques positives au niveau local pendant la période des travaux, puis durant leur fonctionnement. Un parc éolien constitue un pôle de curiosité et de découverte des énergies renouvelables.

Les éoliennes sont un élément qui affirme la prise en compte de l'environnement et la volonté de parvenir à un mode de **développement durable**.

5. LES EFFETS LIÉS AU CHANTIER ET À L'EXPLOITATION

Les travaux ont des effets directs et indirects sur le paysage de proximité.

La réalisation des voies d'accès, les terrassements, le compactage du sol ou l'apparition d'adventices dues à l'apport de terres exogènes ont diverses conséquences :

- destruction de la végétation existante (*végétation rurale, végétation forestière...*).
- modification de l'aspect global du site (*terrassement, passages d'engins...*) ;
- artificialisation partielle ou totale du site (*chemins, talus, zones sans végétaux, etc.*).

La qualité des méthodes de construction et le respect général du site, doivent concourir à la réduction ou à la suppression de ces effets.

11.23 LES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Le présent chapitre se base sur les descriptions et analyses inhérentes aux dossiers d'étude paysagère et d'analyse des impacts visuels, qui ont permis de faire apparaître les caractéristiques et les spécificités paysagères du territoire, permettant ainsi de dégager les enjeux et les contraintes liés au projet éolien des Charmes.

La confrontation du contexte paysager au projet éolien fait émerger des impacts pouvant être compensés par des propositions de mesures d'accompagnement spécifiques, visant à préserver la qualité de vie des habitants en veillant aux risques de perception des éoliennes depuis les espaces urbanisés.

Ces mesures ont pour but d'accompagner les communes et les habitants afin de compenser l'impact paysager et visuel du parc éolien en participant à l'amélioration du cadre de vie.

Les mesures d'accompagnement proposées ont été étudiées en concertation entre le développeur éolien, les élus, les habitants et le paysagiste, afin de proposer et de mettre en place des solutions d'aménagements parfaitement adaptées à chacun des espaces traités.

Pour chaque site, le paysagiste a formulé un certain nombre de propositions pour limiter et compenser les impacts du projet éolien vis à vis des habitations, dans le but d'élaborer un projet d'implantation de parc éolien respectueux du territoire d'accueil et de ces habitants.

Le village de Choilley-Dardenay et les fermes de la Fromentelle et de Fouchère ont fait l'objet d'une étude spécifique.

Les mesures d'accompagnement proposées se traduisent par la mise en place de haies arborescentes plantées en continu et/ou à intervalle, en bordure des espaces urbanisés du village et des fermes isolées.

Ce type d'aménagement a pour but de favoriser la biodiversité, mais surtout de limiter l'impact visuel du projet éolien, notamment depuis les cônes de vision privilégiés du territoire, c'est à dire depuis les zones d'habitats présentant une certaine sensibilité vis-à-vis du risque de perception des éoliennes.

Toutes les haies seront implantées en accord avec les propriétaires des parcelles concernées.

Au regard des caractéristiques paysagères et urbaines, 2 logiques de plantation des haies sont proposées :

1 - Plantation de haies le long et au sein de la bande de végétation rivulaire (ripisylve) située le long du cours d'eau "la Vingeanne". Ce principe de plantation consiste à densifier la haie existante et augmenter sa hauteur par la plantation d'essences arborescentes locales et adaptées.

Ce principe de plantation concerne :

- ▶ le village de Dardenay

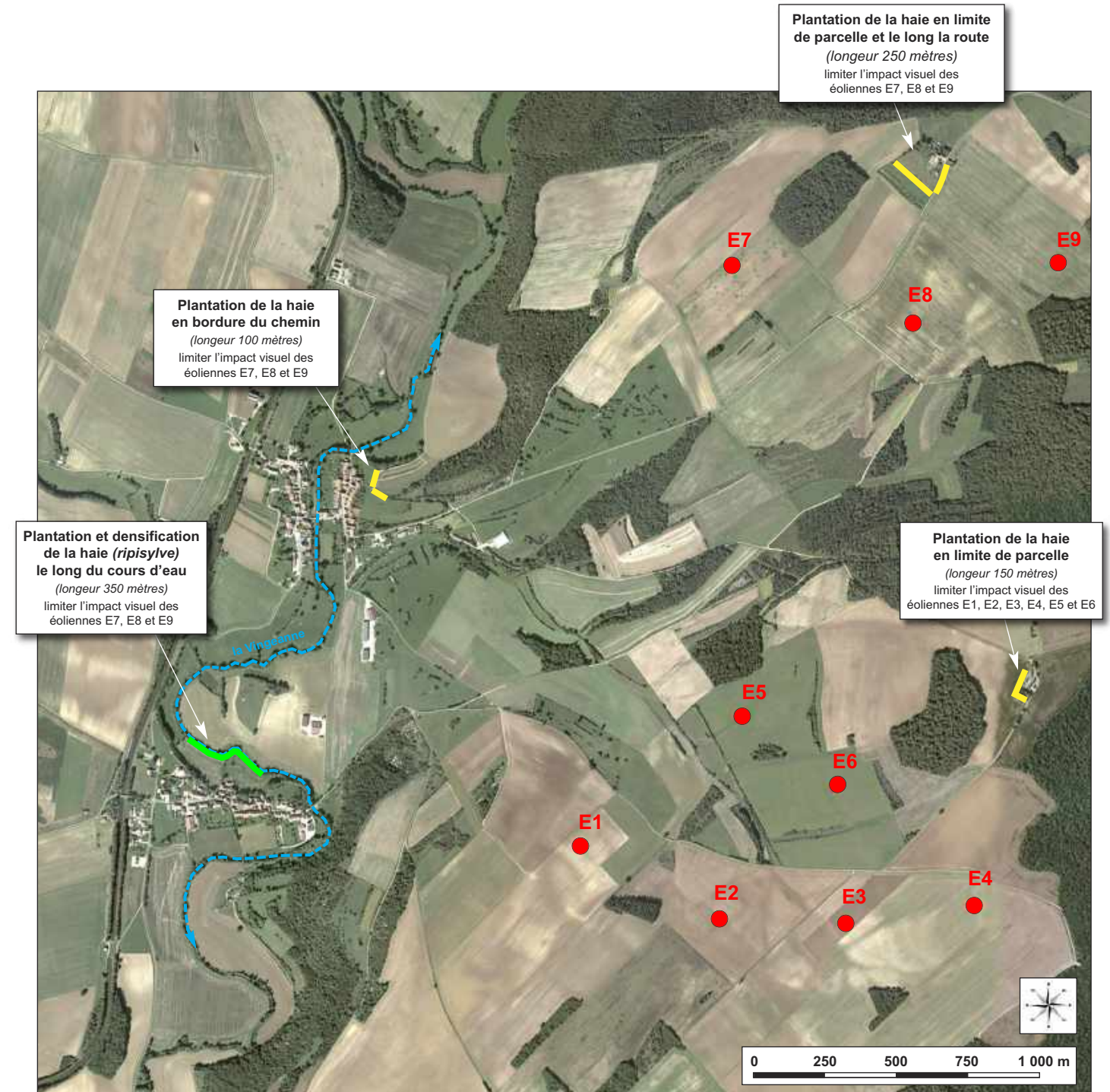
2 - Plantation de haies mixtes en bordure de parcelles et le long des chemins.

Ce principe de plantation consiste à créer ou à densifier une haie existante et augmenter sa hauteur par la plantation d'essences arborescentes locales permettant d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.

Ce principe de plantation concerne :

- ▶ le village de Choilley
- ▶ la ferme de la Fromentelle
- ▶ la ferme de Fouchère

Ces 2 logiques de plantations visent à limiter l'impact visuel des éoliennes, mais également elles permettent de favoriser l'intégration paysagère des plantations proposées et ainsi d'éviter un risque d'artificialisation du paysage par la plantation de haies non adaptées.



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DU VILLAGE DE CHOILLEY-DARDENAY ET DU PROJET ÉOLIEN DES CHARMES



DÉTAIL DES MESURES D'ACCOMPAGNEMENT**1 - PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LE VILLAGE DE CHOILLEY****PLANTATION D'UNE HAIE ARBORESCENTE EN BORDURE DU CHEMIN RURAL****Objectifs du projet d'aménagement paysager :**

- Réduction des points de vue sur le projet éolien depuis les habitations
- Limiter l'impact visuel des éoliennes du secteur Nord (éoliennes E7, E8 et E9).
- Amélioration du cadre de vie des habitants.
- Plantation de la haie en place d'une haie arbustive existante (longueur totale de la haie : 100 mètres).

La proposition d'intervention est destinée à être mise en place en partie Est des espaces urbanisés de Choilley une haie, dans le but de réduire l'impact visuel direct vers les éoliennes (créer un écran visuel végétal). La haie sera implantée le long du chemin rural, en place de la haie arbustive existante.

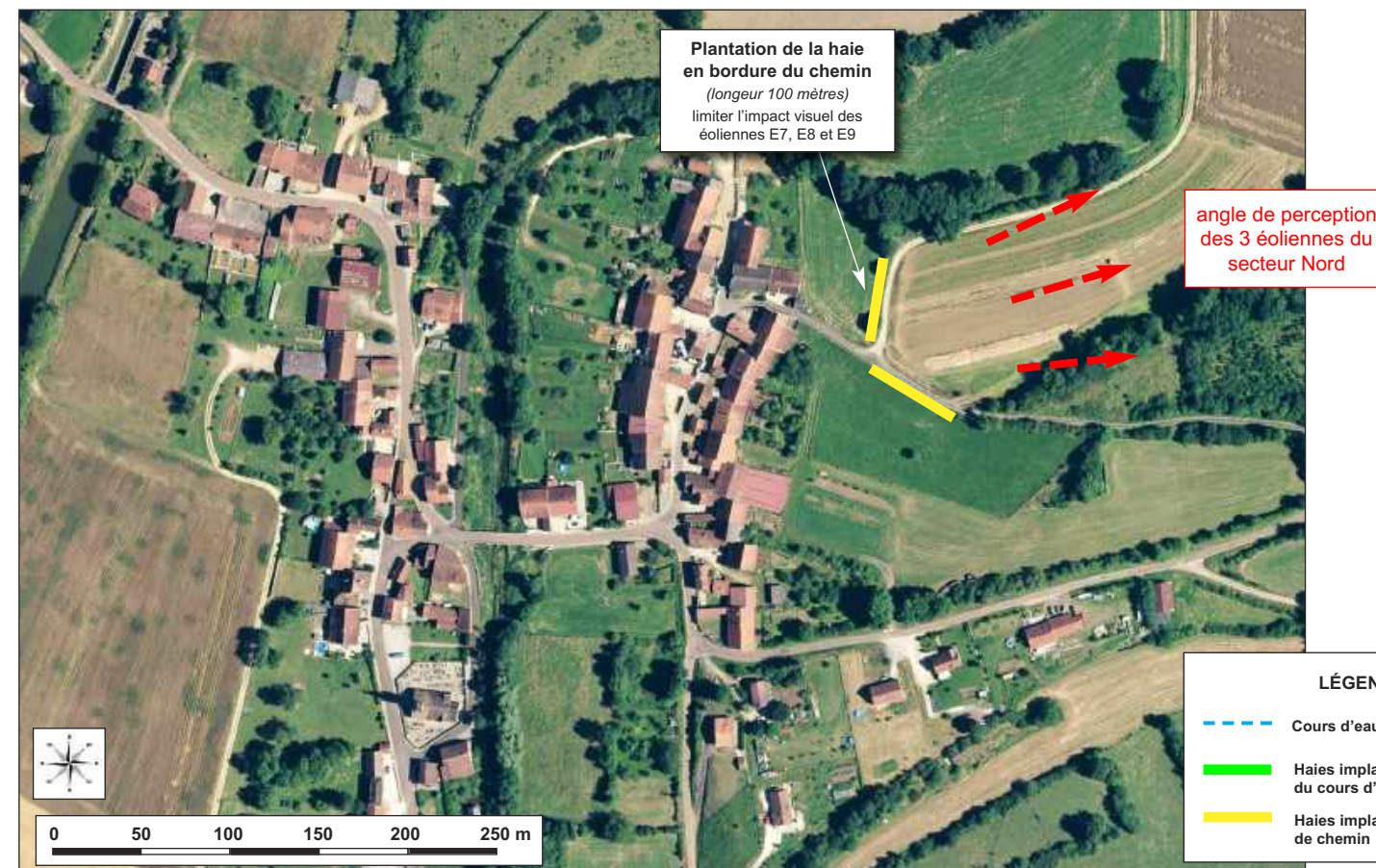
Afin de limiter l'impact visuel des éoliennes, il est proposé de planter une haie mixte d'essences arborescentes locales d'arbres de première grandeur (15 à 25 m) et d'arbres de seconde grandeur (7 à 15 m).

Les espaces urbanisés possèdent déjà un patrimoine végétal péri-urbain, composé de haies, de bosquets, d'arbres et d'arbustes. Il convient de respecter ce patrimoine existant, en évitant d'insérer des essences végétales étrangères ou trop artificielles.

Il ne s'agit pas de ceinturer les villages avec des bandes ou des haies, mais de réaliser des plantations permettant de limiter les relations visuelles avec le projet éolien tout en favorisant l'insertion paysagère.



DÉTAIL VUE AÉRIENNE OBLIQUE DU SITE DE PLANTATION DE LA HAIE



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DU VILLAGE DE CHOILLEY

2 - PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LE VILLAGE DE DARDENAY**PLANTATION D'UNE HAIE ARBORESCENTE EN BORDURE DU COURS D'EAU****Objectifs du projet d'aménagement paysager :**

- Réduction des points de vue sur le projet éolien depuis les habitations.
- Limiter l'impact visuel des éoliennes du secteur Nord (éoliennes E7, E8 et E9).
- Amélioration du cadre de vie des habitants.
- Densification de la bande de végétation rivulaire existante (ripisylve) le long de la Vingeanne
- Augmentation de la hauteur de la haie existante pour former un écran visuel naturel (longueur totale de haie : 350 mètres).

La proposition d'intervention est destinée à planter une haie arborescente, au sein et en bordure de la bande de végétation rivulaire existante le long du cours d'eau "la Vingeanne", en partit Nord du village, dans le but d'augmenter sa hauteur actuelle afin de réduire l'impact visuel direct vers les éoliennes (créer un écran visuel végétal).

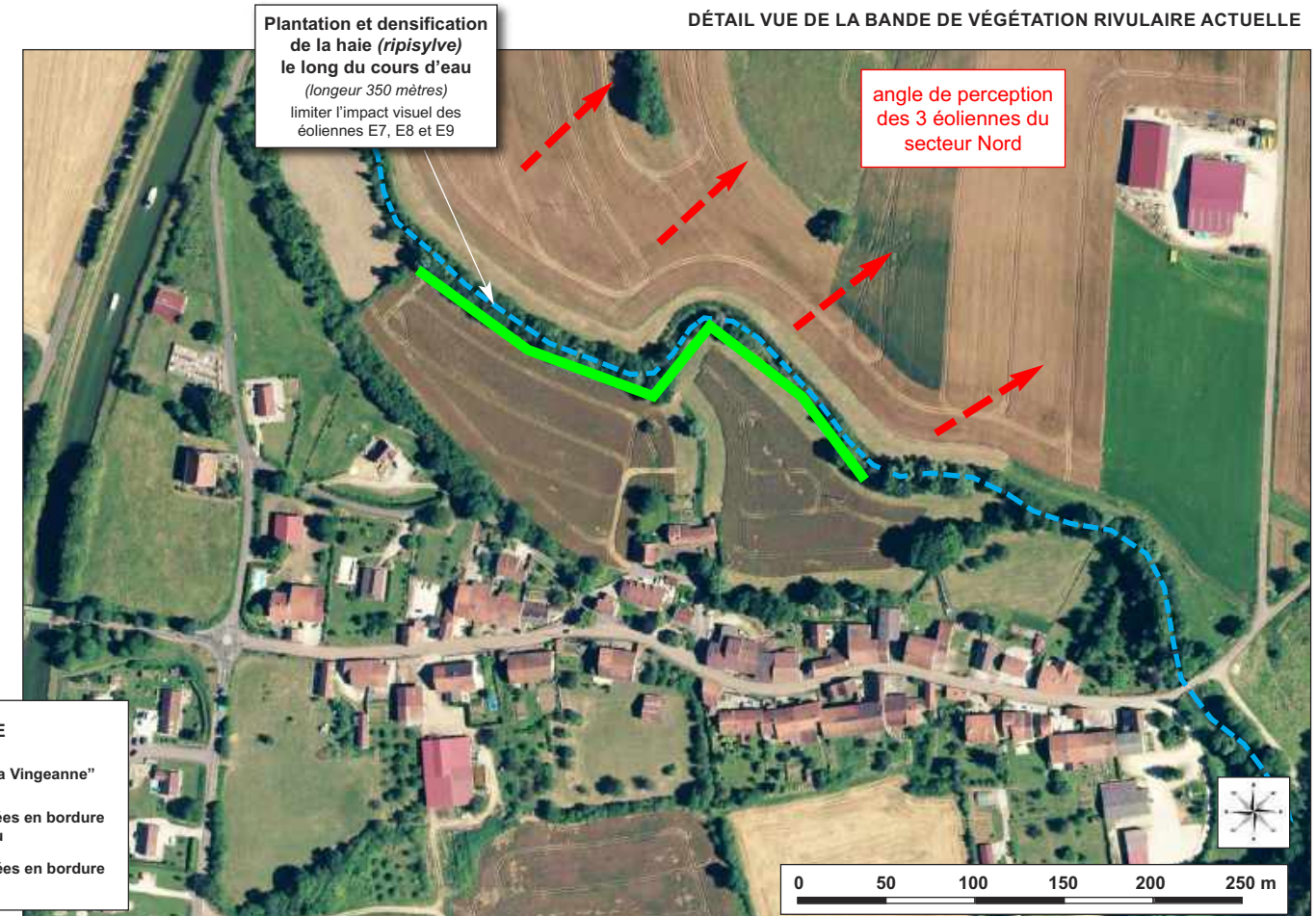
Afin de limiter l'impact visuel des éoliennes, il est proposé de densifier la ripisylve existante, en plantant une haie mixte d'essences arborescentes locales et adaptées d'arbres de première grandeur (de 15 à 25 m) et de seconde grandeur (de 7 à 15 m).

La présence de la ripisylve existante est un atout à préserver et à conserver.

Il convient de respecter ce patrimoine existant, en le densifiant et en évitant d'insérer des essences végétales étrangères ou trop artificielles.



DÉTAIL VUE DE LA BANDE DE VÉGÉTATION RIVULAIRE ACTUELLE



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DU VILLAGE DE DARDENAY

PRINCIPE DE PLANTATION DES HAIES EN BORDURE DE COURS D'EAU

Les haies sont une composante majeure du paysage rural. Elles jouent des rôles multiples au sein du paysage. En plus de leur intérêt en tant qu'écran visuel, permettant de masquer et de limiter l'impact visuel des éoliennes, elles ont un rôle important dans l'entretien des équilibres écologiques. Les bandes de végétation rivulaire (*ripisylve*) implantées le long des cours d'eau sont des lieux de reproduction, d'alimentation et de vie pour de nombreuses espèces faunistiques et floristiques. Elles ont également un rôle essentiel quant à l'équilibre écologique et halieutique des cours d'eau et une fonction importante sur la préservation de la qualité de l'eau.

La proposition d'intervention vise à planter et à répartir au sein et en bordure de la ripisylve présente le long de la Vingeanne des arbres de 1ère et de 2ème grandeur, afin d'augmenter la hauteur actuelle de la haie. Ce principe de plantation par densification de la haie existante permet de conserver la ripisylve endémique et permet de créer un écran visuel naturel.

LES ESSENCES PRÉCONISÉES :

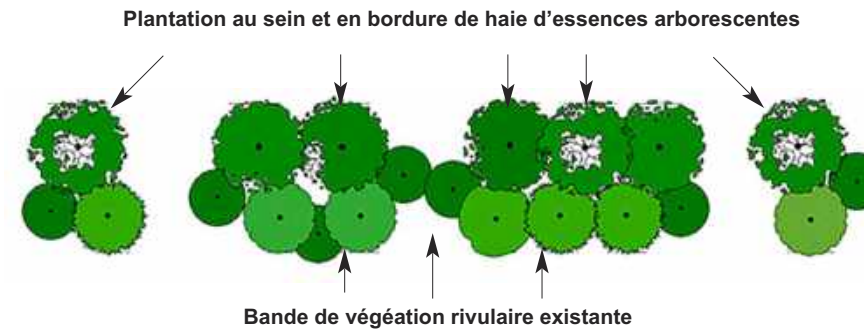
L'utilisation d'essences arborescentes locales (*endémique à la région de plantation*) est une priorité, ainsi qu'une diversité dans leur répartition (*hauteur des végétaux variables, plantations en haies et en bosquets discontinus...*), dans le but de favoriser un aspect "naturel" à la haie.

Essences arborescentes de 1ère grandeur :

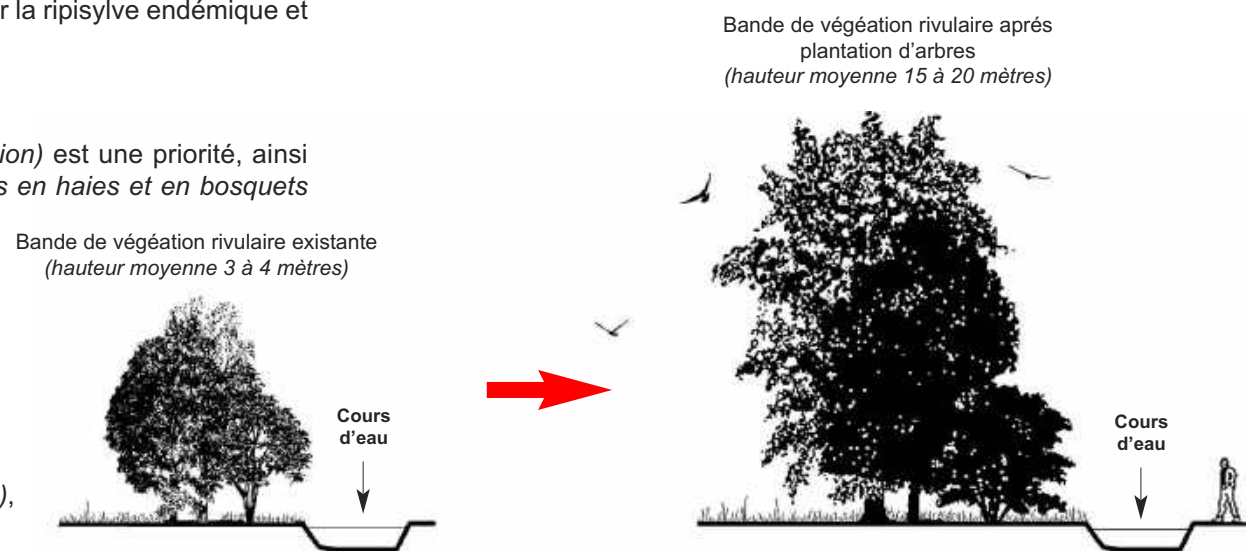
Frêne (*Fraxinus exelcior*), Erable (*Acer platanoides*), Chêne (*Quercus robur*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Saules (*Salix cinerea*, *Salix caprea*, *Salix viminalis..*), Peupliers (*Populus nigra*), Tremble (*Populus tremula*)...

Essences arborescentes de 2ème grandeur :

Bouleau (*Betula verrucosa*, *Betula pendula...*), Erable champêtre (*Acer campestre*), Merisier (*Prunus avium*), Sorbier (*Sorbus torminalis*), Aulne (*Alnus glutinosa*)...



PLAN SCHEMATIQUE DU PRINCIPE DE DENSIFICATION DES HAIES EXISTANTES



COUPE SCHEMATIQUE REPRÉSENTATIVE DU PRINCIPE DE DENSIFICATION DES HAIES EXISTANTES

EXEMPLES D'ESSENCES ARBORESCENTES A UTILISER POUR LES HAIES



Frêne (*Fraxinus exelcior*)

Peuplier (*Populus tremula*)



Sorbier (*Sorbus torminalis*)

Erable champêtre (*Acer campestre*)



Aulne (*Alnus glutinosa*)

Saule (*Salix cinerea*)



PHOTOMONTAGE DU PROJET ÉOLIEN, VILLAGE DE DARDENAY

3 - PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA FERME DE FOUCHÈRE

PLANTATION D'UNE HAIE ARBORESCENTE EN LIMITE DE PARCELLE

Objectifs du projet d'aménagement paysager :

- Réduction de l'impact visuel des 6 éoliennes du secteur Sud depuis la ferme (éoliennes E1, E2, E3, E4, E5 et E6).
- Amélioration du cadre de vie des habitants.
- Conserver la végétation existante et former un écran visuel naturel.
- Plantation de la haie en place d'une haie arbustive existante (longueur totale de la haie : 100 mètres).

La proposition d'intervention est destinée à réduire l'impact visuel direct vers les éoliennes depuis la ferme de Fouchère, en créant un écran visuel végétal (pour rappel l'éolienne la plus proche est située à 800 mètres).

La haie sera implantée le long de la limite parcellaire, en partie Ouest et Sud de la ferme car l'impact des éoliennes concerne principalement les 6 machines du secteur Sud. Les 3 éoliennes du secteur Nord sont masquées par les massifs forestiers.

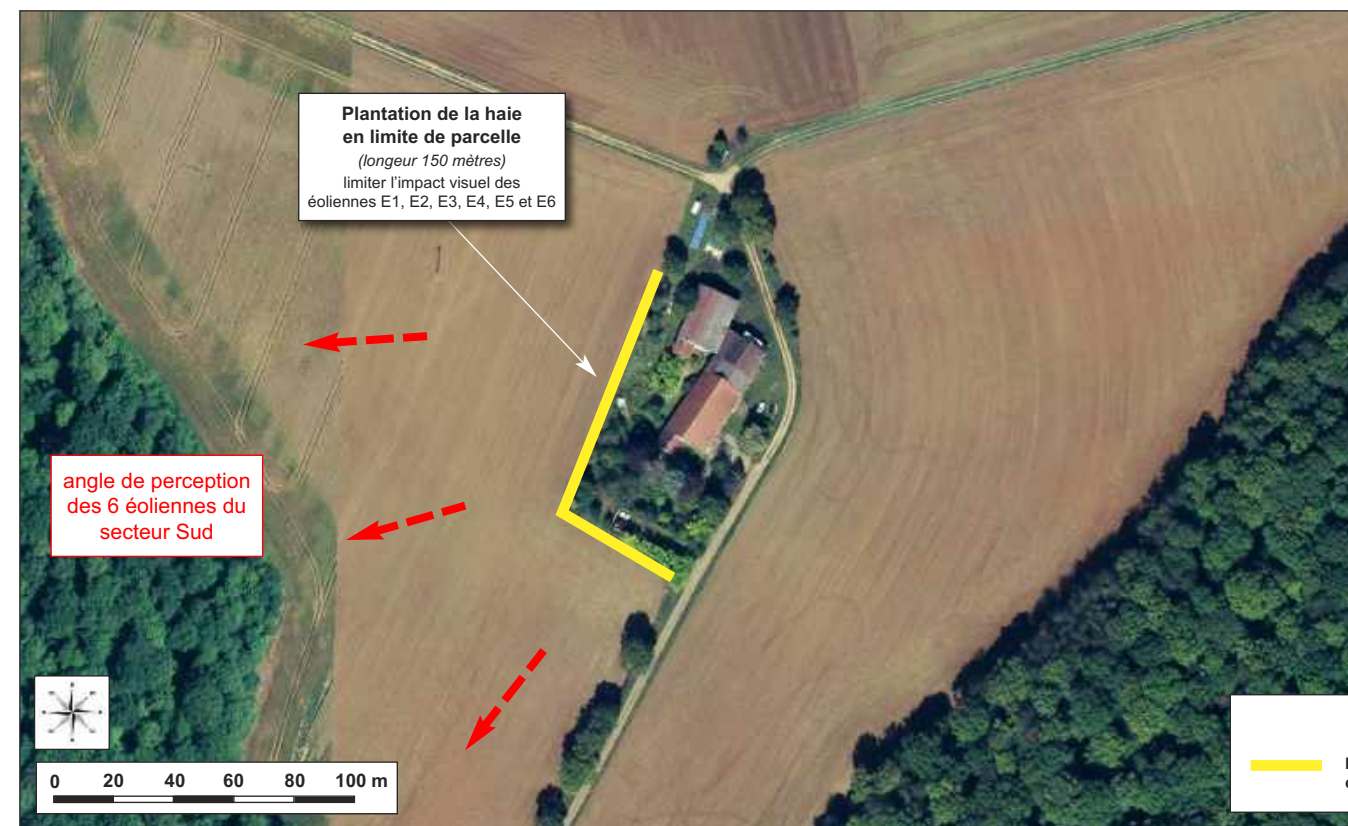
Il est proposé de planter une haie mixte d'essences arborescentes locales d'arbres de première grandeur (15 à 25 m) et d'arbres de seconde grandeur (7 à 15 m).

La ferme possède déjà une ceinture végétale, composée de bosquets, d'arbres et d'arbustes.

Il convient de respecter ce patrimoine existant, en évitant d'insérer des essences végétales étrangères ou artificielles. Il ne s'agit pas de ceinturer la ferme avec des haies, mais de réaliser des plantations permettant de limiter les relations visuelles directes avec le projet éolien tout en favorisant l'insertion paysagère.



PHOTOMONTAGE DU PROJET, DEPUIS LE CHEMIN RURAL AU NORD DE LA FERME



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA FERME DE FOUCHÈRE

4 - PROPOSITION DE MESURES D'ACCOMPAGNEMENT POUR LA FERME DE LA FROMENTELLE

PLANTATION D'UNE HAIE ARBORESCENTE EN BORDURE DE ROUTE ET EN LIMITE DE PARCELLE

Objectifs du projet d'aménagement paysager :

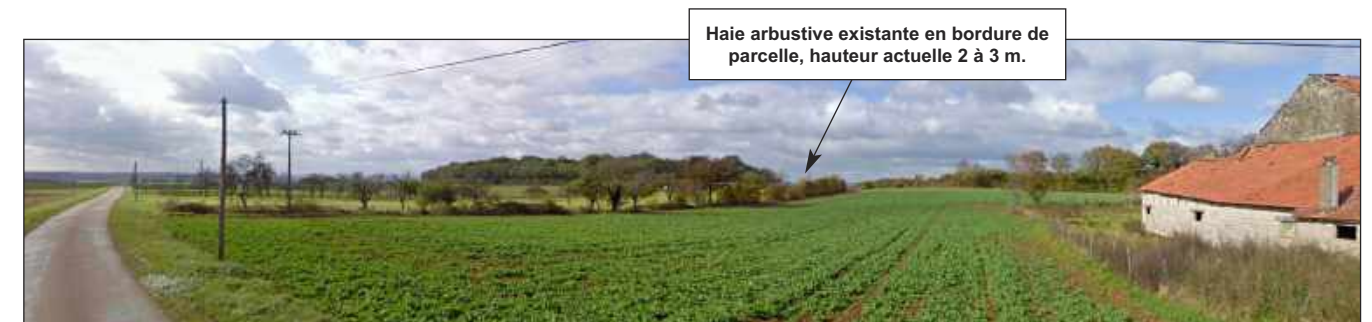
- Réduction de l'impact visuel direct des 3 éoliennes du secteur Nord depuis la ferme (éoliennes E7, E8 et E9).
- Amélioration du cadre de vie des habitants.
- Former un écran visuel naturel.
- Favoriser la biodiversité par le biais d'essences végétales adaptées.
- Plantation de la haie en place d'une haie arbustive existante (longueur totale de la haie : 250 mètres).

Afin de limiter l'impact visuel direct des éoliennes et de favoriser l'insertion paysagère au sein du territoire, il est proposé de planter une haie mixte d'arbres et d'arbustes en bordure de parcelle en partie Sud-Ouest de la ferme et le long de la RD190 au Sud-Est (pour rappel l'éolienne la plus proche est située à 500 mètres).

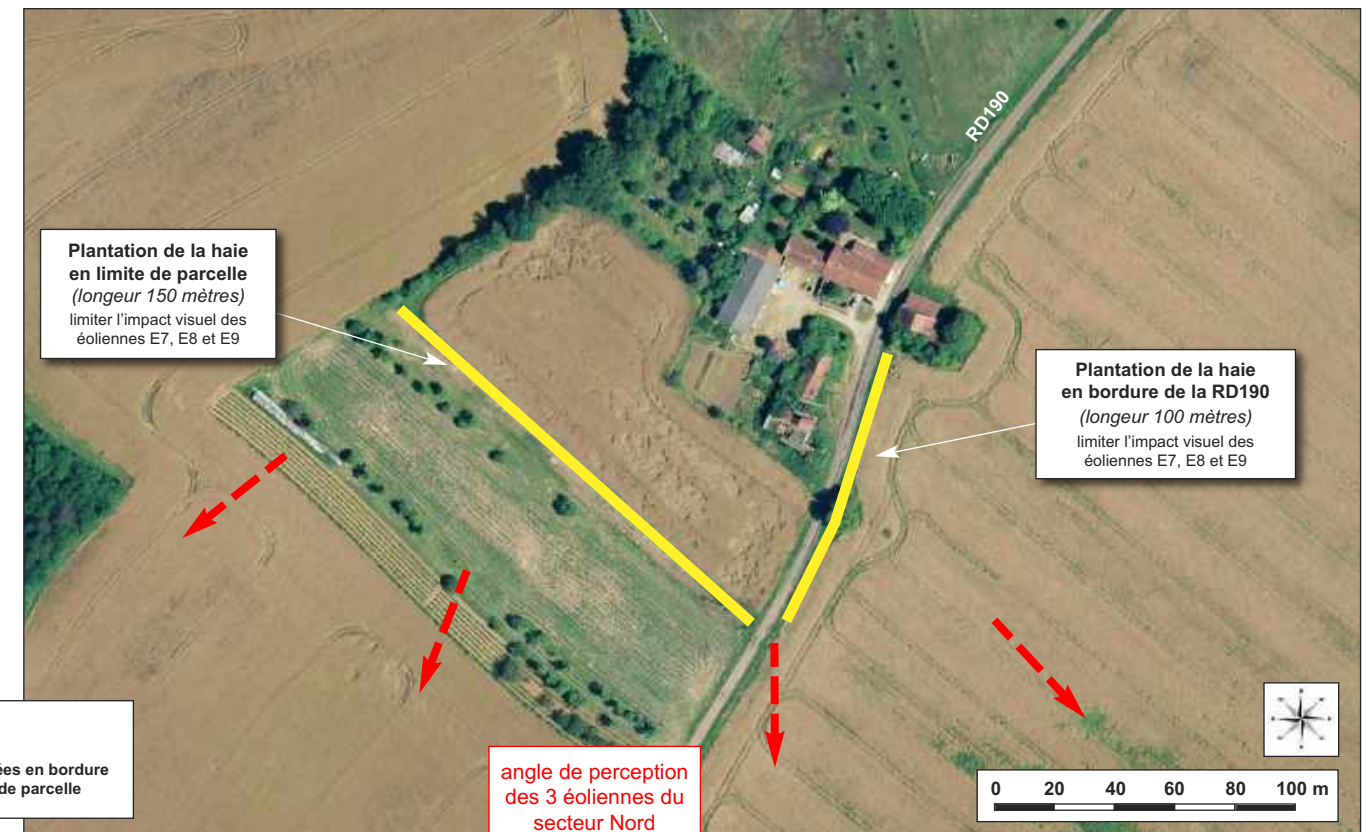
La ferme possède déjà un patrimoine végétal, composé de haies, de vergers, d'arbres et d'arbustes. Il convient de densifier et de diversifier ce patrimoine existant, en créant une zone tampon favorisant la biodiversité.

Il ne s'agit pas de ceinturer la ferme avec des arbres haute-tiges, mais de réaliser un aménagement permettant de limiter l'impact visuel du projet éolien tout en conservant un intérêt écologique et environnemental.

Les essences arbustives et arborescentes doivent impérativement être locales.



VUE ACTUELLE DEPUIS LA RD190 EN DIRECTION DU SITE D'IMPLANTATION



PHOTOGRAPHIE AÉRIENNE DE LA FERME DE LA FROMENTELLE

PRINCIPE DE PLANTATION DES HAIES MIXTES

Les haies sont un couvert végétal multifonctionnel, composé d'une végétation adaptée aux caractéristiques environnementales et spatiales de la parcelle.

En plus de leur intérêt en tant qu'écran visuel, ces structures paysagères montrent un intérêt écologique et environnemental indiscutable, propices au développement de la biodiversité animale et végétale.

Certains secteurs possèdent déjà un patrimoine végétal, composé de haies, d'arbres et d'arbustes. Il convient de conserver et de densifier dans la mesure du possible ce patrimoine existant.

Cette "coupure verte" permettra de limiter l'impact visuel des éoliennes et favorisera l'intégration du bâti au paysage environnant (recommandation du CAUE).

La proposition d'intervention vise à planter en limite de parcelle et/ou en bordure de route une haie mixte composée d'arbres de 1ère et de 2ème grandeur, afin de créer un écran visuel naturel, permettant de masquer ou d'atténuer l'impact visuel des éoliennes.

Ce principe de plantation prévoit de conserver les haies arbustives existantes et donc de densifier ces structures paysagères naturelles.

LES ESSENCES PRÉCONISÉES :

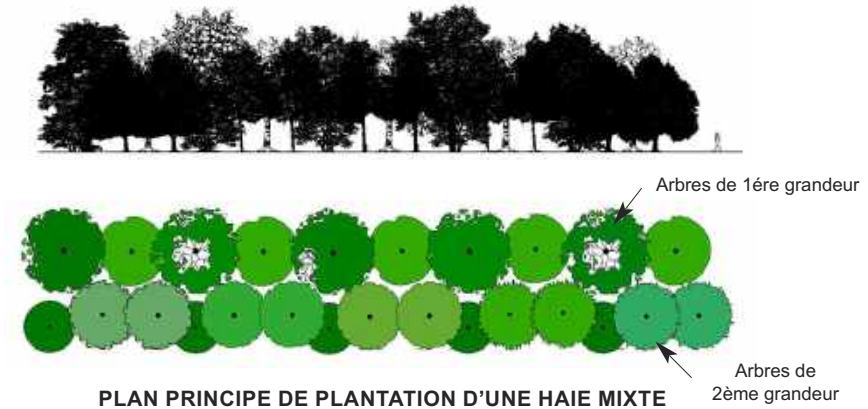
L'utilisation d'essences arborescentes locales (endémique à la région de plantation) est une priorité, ainsi qu'une diversité dans leur répartition (hauteur des végétaux variables, plantations en haies et en bosquets discontinus...), dans le but de favoriser un aspect "naturel" à la haie.

Essences arborescentes de 1ère grandeur :

Charme (*Carpinus betulus*), Erable (*Acer platanoides*), Chêne (*Quercus robur*), Hêtre (*Fagus sylvatica*), Peupliers (*Populus nigra*), Tremble (*Populus tremula*)...

Essences arborescentes de 2ème grandeur :

Bouleau (*Betula verrucosa*, *Betula pendula*...), Erable champêtre (*Acer campestre*), Merisier (*Prunus avium*), Sorbier (*Sorbus torminalis*)...



PLAN PRINCIPE DE PLANTATION D'UNE HAIE MIXTE



COUPE DE PRINCIPE D'UNE HAIE MIXTE



COUPE SCHEMATIQUE
ECRAN VÉGÉTAL EN BORDURE DES HABITATIONS

EXEMPLES D'ESSENCES ARBORESCENTES A UTILISER POUR LES HAIES



Bouleau
(*Betula pendula*)



Peuplier
(*Populus nigra*)



Erable
(*Acer platanoides*)



Erable champêtre
(*Acer campestre*)



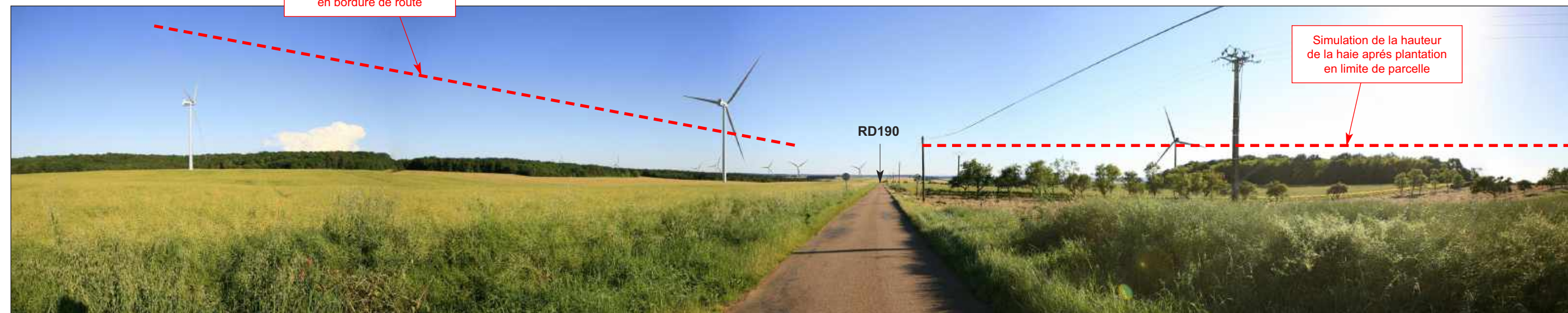
Merisier
(*Prunus avium*)



Charme
(*Carpinus betulus*)

Simulation de la hauteur de la haie après plantation en bordure de route

Simulation de la hauteur de la haie après plantation en limite de parcelle



PHOTOMONTAGE DU PROJET ÉOLIEN, FERME DE LA FROMENTELLE

12.0 CONCLUSION

12.1 RAPPEL DES CARACTÉRISTIQUES DU PROJET ÉOLIEN

LA NATURE DE LA MISSION

Dans le cadre de son projet de développement de parcs éoliens, la société **Eole des Charmes**, spécialisée dans les moyens de production électrique à partir des énergies renouvelables, s'est engagée dans la **réalisation d'un projet de parc éolien pour l'implantation de 9 aérogénérateurs de 3.45 MW**, soit un parc éolien d'une puissance totale de 31 MW.

Le projet de parc éolien Eole des Charmes est implanté sur le territoire de la commune de Choilley-Dardenay.

La commune est située au Sud-Est du département de la Haute-Marne (52), en bordure de la limite départementale Haute-Marne, Côte d'Or, Haute-Saône et interrégionale Champagne-Ardenne, Bourgogne, Franche-Comté.

(Nota : Depuis le 1er janvier 2016, la Haute-Marne fait partie de la région Grand Est, résultant de la fusion des régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne).

**MODÈLE D'ÉOLIENNE RETENU
POUR LE PARC ÉOLIEN EOLE DES CHARMES**

VESTAS V136 (puissance 3.45 MW)

- hauteur du mât : 82 mètres
- diamètre du rotor : 136 mètres (soit des pales de 68 mètres)
- hauteur totale de l'éolienne (en bout de pale) : 150 mètres

LE PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES

Les aires d'études et d'implantation du projet éolien ont été délimitées en tenant compte des servitudes et des contraintes répertoriées auprès des autorités compétentes (DREAL, STAP...). L'implantation des éoliennes a été défini en concertation avec les collectivités locales et les propriétaires fonciers concernés, tout en respectant la réglementation et les règles de sécurité en vigueur.

Le parc éolien se compose de 9 aérogénérateurs :

VESTAS V136 (puissance 3.45 MW)

- hauteur du mât : 82 mètres
- diamètre du rotor : 136 mètres (soit des pales de 68 mètres)
- hauteur totale de l'éolienne (en bout de pale) : 150 mètres

Les 9 éoliennes sont implantées sur les zones sommitales du plateau central, dans un paysage rural ondulant, alternant des espaces ouverts agricoles, ponctués de bois et de bosquets de superficie réduite et ceinturés par de vastes massifs forestiers. Les éoliennes sont réparties au sein de clairières agricoles naturelles, ceinturées de massifs forestiers.

La logique d'implantation du projet de parc éolien Eole des Charmes se caractérise par l'implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (3 éoliennes) et Sud (6 éoliennes). Les éoliennes sont disposées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central, suivant l'orientation majeure du territoire (Nord/Sud).

Les éoliennes sont implantées avec un recul par rapport aux bords du plateau central (ligne de crête), de manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village de Choilley-Dardenay. Ce recul permet également d'éloigner les éoliennes des zones urbanisées du village de Choilley-Dardenay.

Les éoliennes sont espacées d'une interdistance moyenne d'environ 500 mètres les unes des autres. Elles sont implantées à des altitudes variant de 305 à 350 mètres.

Les éoliennes sont implantées dans la mesure du possible à proximité des chemins d'exploitations agricoles existants, permettant ainsi de limiter la création de nouveaux chemins au sein des espaces cultivés.

La situation géographique du projet éolien va générer une relation visuelle de proximité plus ou moins importante avec les villages implantés en périphérie, le long de la vallée de la Vingeanne (*tels que Choilley-Dardenay, Cusey, Dommarien...*). Cependant, l'implantation des machines en retrait de la ligne de crête du plateau, ainsi que le front bâti des villages et la végétation péri-urbaine sont des facteurs permettant d'atténuer en grande partie l'impact visuel du projet éolien depuis les espaces urbanisés.

La protection visuelle majeure réside dans la présence des massifs forestiers répartis en périphérie proche du projet éolien, de plus, les machines sont implantées en retrait sur le plateau.

Le projet éolien est traversé par un maillage d'axes de circulation peu fréquentés (*RD190 et routes communales*). Leurs tracés alternent des passages au sein d'espaces ouverts agricoles et au sein ou à proximité d'espaces boisés générant des perceptions visuelles variables et ponctuelles vers le site d'implantation du projet éolien.

La RD128 évolue le long de la vallée de la Vingeanne, en partie Ouest du projet éolien. Son tracé linéaire évolue au sein d'espaces agricoles ouverts, à proximité du projet éolien. Cette situation de proximité confère à cet axe de circulation une sensibilité particulière.

La sobriété du concept d'implantation linéaire offre une perspective de qualité sur le projet, en concordance avec l'échelle du paysage.

12.2 SYNTHÈSE DE LA SENSIBILITÉ DU TERRITOIRE ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

La synthèse de l'état initial du territoire d'étude et des enjeux paysagers et patrimoniaux permet de visualiser l'ensemble des éléments qui ont été analysés, afin de traduire l'état des lieux du territoire d'accueil du projet éolien Eole des Charmes.

La synthèse est exhaustive, elle reprend l'ensemble des éléments analysés, afin de déterminer le degré de sensibilité de toutes les composantes territoriales et paysagères du périmètre d'étude, par rapport au projet éolien Eole des Charmes.

DEGRÉ DE SENSIBILITÉ PAR RAPPORT AU SITE D'IMPLANTATION DU PROJET ÉOLIEN

Le tableau de synthèse permet pour chaque élément du périmètre d'étude analysé de déterminer son niveau de sensibilité par rapport au site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Six niveaux de sensibilité ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Atout
Sensibilité négligeable
Sensibilité faible
Sensibilité moyenne
Sensibilité forte
Sensibilité très forte

ETAT INITIAL DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	ÉLÉMENTS ANALYSÉS	DESCRIPTION	DEGRÉ DE SENSIBILITÉ
GRANDES COMPOSANTES PHYSIQUES DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	LE RELIEF	Les ondulations du relief cadrent les points de vue et limitent les perceptions visuelles lointaines.	Atout
	LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE	L'eau est présente au sein du territoire, petits cours d'eau générant un intérêt écologique (<i>faunistique et floristique</i>) et patrimonial (<i>canal</i>).	Sensibilité faible
	LE RÉSEAU VIAIRE	Impact visuel du projet éolien faible depuis les axes secondaires (<i>relief, végétation</i>). Les RD974 et RD67 sont les 2 axes majeurs, risque de perception ponctuel.	Sensibilité faible
	L'URBANISATION	Le territoire se compose principalement de petits villages (<i>moins de 500 hab</i>), implantés essentiellement en fond des vallées, végétation péri-urbaine importante.	Sensibilité faible
	LA VÉGÉTATION	Les massifs forestiers accentuent l'amplitude du relief et créent des écrans visuels naturels qui masquent en partie les perceptions visuelles.	Atout
ENTITES PAYSAGERES	LE PLATEAU CENTRAL	Plateau au relief ondulant, espaces agricoles sous forme de clairière, enclavés au sein de massifs forestiers importants. Ecrans visuels naturels ponctuels.	Sensibilité faible
	LES PLATEAUX OUEST	Plateaux très vallonnés et boisés au Nord, espaces ouverts agricoles de culture ponctués de boiset de boisements résiduels au Sud.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DE LA VINGEANNE	Vallée alluviale moyennement encaissée, bordée par des coteaux boisés et longée par le canal. Paysage rural, alternant prairies et bosquets, peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DU BADIN	Petite vallées secondaire, très encaissée et boisée en amont. Vallée plus large, paysage rural ouvert agricole en aval. Vallée peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DU SALON	Vallée très encaissée à fort dénivelé, bordée par des coteaux abrupts et boisés. Fond de vallée alternant cultures et pâtures, Peu urbanisée.	Sensibilité faible
	LA VALLÉE DE LA RESAIGNE	Petite vallée alluviale à dénivelé moyen bordée par des coteaux et de plateaux fortement boisés. Paysage rural, peu urbanisé.	Sensibilité faible
ELEMENTS STRUCTURANTS	LE RÉSEAU ROUTIER	Axe de circulation secondaires (<i>RD128, RD190, RD7...</i>) modérément impactés. Seule les RD974 et RD67 présente une certaine sensibilité par secteur.	Sensibilité faible
	SILOS, CHÂTEAUX D'EAU, CLOCHERS	Peu de château d'eau, réservoirs enterrés, silos hauteur modeste, éloignés du projet éolien limitant ainsi les risques de superposition visuelle avec les éoliennes.	Sensibilité faible
	LA VOIE DE CHEMIN DE FER	On dénombre une seule ligne SNCF, implantée à 4 km du projet éolien. peu repérable dans le paysage, risque de perception des éoliennes très faible.	Sensibilité négligeable
	LIGNES HAUTE-TENSION, ANTENNES TELECOM	On dénombre 2 lignes HT au Nord-Ouest du périmètre d'étude, antennes peu nombreuses, pas de structures hautes, risque de superposition visuelle faible.	Sensibilité négligeable
	LE CANAL ENTRE CHAMPAGNE ET BOURGOGNE	Le canal longe la vallée de la Vingeanne, il borde le projet éolien à l'Ouest, à 1.5 km. Peu repérable, bordé de végétation. Risque de perception faible.	Sensibilité faible
	LE BÂTI	Bâti essentiellement rural, petits villages implantés principalement en fond des vallées, faible densité de population. Végétation péri-urbaine importante.	Sensibilité faible
	LA VÉGÉTATION	Ecrans visuels naturels importants, qui masquent une grande partie des perceptions visuelles proches et lointaines. Assure le lien entre projet et territoire.	Atout
ENJEUX PAYSAGERS	SITES INSCRITS - CLASSÉS	2 Sites protégés recensés, situés à des distances variant de 3.5 à 7 km du projet éolien. Projet de création du Parc National, situé à environ 3.5 km du projet.	Sensibilité faible
ENJEUX PATRIMONIAUX (<i>Monuments Historiques</i>)	AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	Un seul Monument Historique répertorié dans l'aire rapprochée (<i>l'Eglise de Choilley</i>). Risque d'impact visuel très faible (relief du plateau, massifs forestiers).	Sensibilité faible
	AIRE D'ÉTUDE INTERMÉDIAIRE	15 Monuments Historiques, distants de 2 à plus de 5 km du projet éolien, impact visuel de faible à inexistant.	Sensibilité faible
	AIRE D'ÉTUDE	34 Monuments Historiques, distants de 5.5 à plus de 10 km du projet éolien. Patrimoine historique important à Champlitte, sensibilité faible car très éloigné.	Sensibilité faible

TABLEAU DE SYNTHÈSE DES COMPOSANTES TERRITORIALES ET DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DU PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

12.3 SYNTHÈSE DE L'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN

La synthèse de l'impact du projet éolien Eole des Charmes vis à vis de son environnement permet de déterminer le niveau d'impact par rapport :

- aux impacts paysagers (*relief, formations végétales, population, réseau routier*)
- aux impacts visuels
- aux impacts de covisibilité

La synthèse est exhaustive, elle reprend l'ensemble des éléments analysés, afin de traduire et de déterminer le degré d'impact du projet éolien par rapport au territoire d'accueil, en prenant en compte les risques d'impact visuel (*à hauteur total d'éolienne et à hauteur de moyeu*), les risques de covisibilité et le taux de population pouvant être impactée par les éoliennes.

DÉTERMINATION DU DEGRÉ D'IMPACT DU PROJET ÉOLIEN

Le tableau de synthèse permet de déterminer le niveau d'impact du projet éolien Eole des Charmes, vis à vis de son environnement (*impacts paysagers, perceptions visuelles, covisibilité...*).

Six niveaux d'impact ont été définis, selon l'échelle de couleur ci-jointe.

Impact positif
Impact négligeable
Impact faible
Impact moyen
Impact fort
Impact très fort

ANALYSE DE L'IMPACT VISUEL	ÉLÉMENTS ANALYSÉS	DESCRIPTION	DEGRÉ D'IMPACT
ZONES DE VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN (<i>à hauteur totale d'éolienne</i>)	LE RELIEF	L'amplitude du relief est importante, c'est un facteur limitant fortement l'impact visuel des éoliennes	Impact positif
	LES FORMATIONS VÉGÉTALES	La densité végétale forestiers sur les plateaux est un facteur limitant fortement le risque d'impact visuel des éoliennes	Impact positif
	LA POPULATION	La population du territoire d'étude ne sera que faiblement impactée par les éoliennes	Impact faible
	LE RESEAU ROUTIER	Perception visuelle modérée depuis les axes routiers secondaires et également depuis les 2 axes routiers majeurs (<i>RD974, RD67</i>).	Impact faible
	SYNTHÈSE DE PERCEPTION	Les éoliennes du projet Eole des Charmes ne seront visibles que sur 25.87 % du territoire (<i>les zones de non visibilité représentent 74.13 % du territoire</i>)	Impact faible
ZONES DE COVISIBILITÉ PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS	Covisibilité à hauteur totale d'éolienne	Les éoliennes des parcs construits et accordés sont visibles sur 56.90 % du territoire (<i>les zones de non visibilité représentent 43.10 % du territoire</i>)	Impact moyen
ZONES DE COVISIBILITÉ PROJET ÉOLIEN ET PARCS ÉOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDÉS	Covisibilité à hauteur totale d'éolienne	Les éoliennes des parcs construits et accordés sont visibles sur 56.90 % du territoire (<i>les zones de non visibilité représentent 43.10 % du territoire</i>) Les éoliennes du projet éolien et des parcs construits et accordés sont visibles sur 57.01 % du territoire (<i>les zones de non visibilité représentent 42.99 % du territoire</i>) <u>L'implantation du projet éolien Eole des Charmes représente un impact visuel supplémentaire de seulement 0.11 % du territoire d'étude.</u>	Impact faible

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE L'IMPACT VISUEL DU PROJET ÉOLIEN EOLE DES CHARMES

12.4 CONCLUSION RELATIVE AU PARC ÉOLIEN

Le concept d'implantation du projet éolien Eole des Charmes s'articule en fonction des caractéristiques paysagères du territoire d'étude (*entités paysagères*), des enjeux paysagers et patrimoniaux (*zones protégées, éléments patrimoniaux...*), des contraintes techniques et économiques, des contraintes de visibilité et des éléments inhérents à la sécurité et à la réglementation (*ex : distance de sécurité par rapport aux axes de circulation et au bâti, distance entre éoliennes, limites administratives, etc*).

La localisation des secteurs de contraintes et les caractéristiques territoriales et paysagères permettent d'aboutir à un projet d'implantation adapté à la réalité du territoire.

Le positionnement des éoliennes a été choisi en concertation avec les collectivités locales et les propriétaires fonciers tout en respectant la réglementation et les règles de sécurité en vigueur.

La synthèse des enjeux paysagers et patrimoniaux laisse apparaître que le site d'implantation du projet éolien Eole des Charmes est relativement épargné par les différentes contraintes paysagères. Les contraintes patrimoniales répertoriées (*MH*) sont plus nombreuses.

La majorité des éléments paysagers et patrimoniaux répertoriés dans le périmètre d'étude sont situés à distance du projet éolien et sont en grande partie masqués par les ondulations du relief et par les massifs forestiers.

Les Monuments Historiques répertoriés dans le périmètre d'étude sont pour la plupart éloignés du projet éolien, de plus ils sont essentiellement implantés en fond de vallée. De plus, l'essentiel des édifices protégés sont des églises situées au sein des espaces urbanisés, ce qui atténue le risque de covisibilité avec le projet éolien.

La mise en place du projet éolien n'est donc pas incompatible avec la protection du patrimoine environnemental et culturel.

La logique d'implantation doit permettre de générer une cohérence territoriale et une harmonie visuelle vis à vis des éléments dominants du paysage et également assurer une optimisation du potentiel éolien par rapport aux vents dominants.

La stratégie d'implantation retenue s'appuie sur l'orientation des principaux éléments structurants du territoire (*lignes de force du paysage*) et sur les éléments appliqués aux contraintes d'implantation des éoliennes.

Les éléments appliqués aux contraintes d'implantation du projet éolien concernent :

- la zone de recul minimale de 500 m par rapport aux habitations.
- la zone de recul minimale de 150 m, autour des axes routiers (*RD*).
- la zone de recul minimale, autour des espaces boisés.
- le périmètre de protection minimal de 500 m, autour des Monuments Historiques.
- les contraintes environnementales (*Natura 2000*) et techniques (*pipeline*).

La logique d'implantation des 9 éoliennes du parc éolien est fonction :

- de l'orientation majeure du territoire (*Nord/Sud*).
- des ondulations et variations du relief (*répartition des éoliennes sur les zones sommitales du plateau*).
- de l'occupation au sol, des zones agricoles et des espaces boisés (*répartition des clairières forestières*).
- de la présence des chemins d'exploitation agricoles et de la répartition du parcellaire.
- de l'interdistance entre les éoliennes et des différentes contraintes d'implantation (*axes routiers, bâtis, espaces boisés...*).
- des risques de covisibilité et de surplomb des villages implantés en périphérie (*implantation des éoliennes en retrait par rapport à la ligne de crête du plateau*).
- de la répartition des éoliennes afin de bénéficier des vents les plus énergétiques.

La localisation des secteurs de contraintes et les caractéristiques territoriales et paysagères permettent d'aboutir à un projet d'implantation adapté à la réalité du territoire.

La logique d'implantation du projet éolien doit permettre de générer une cohérence territoriale et une harmonie visuelle vis à vis des éléments dominants du paysage, en assurant une optimisation du potentiel éolien par rapport aux vents dominants.

La stratégie d'implantation retenue s'appuie sur les lignes de force du territoire d'accueil.

Les lignes de force du territoire se traduisent :

1 . Le relief des plateaux :

- le plateau central (*l'orientation des coteaux et la répartition des zones sommitales*)

2 . Le relief de la vallée :

- la vallée de la Vingeanne (*située en partie Ouest du site d'implantation*)

3 . Les axes de communication :

- la RD128 (*orientée Nord/Sud, elle longe la vallée de la Vingeanne*)
- le canal entre Champagne et Bourgogne

4 . Le parcellaire :

Il est représenté par l'orientation et l'organisation des limites des parcelles agricoles.

6 . La végétation :

La végétation est représentée par l'organisation et l'orientation des lisières forestières.

L'ensemble de ces éléments génèrent les lignes de force du territoire, sur lesquelles s'appuie la logique d'implantation du projet éolien Eole des Charmes.

Cette disposition géométrique équilibrée présente l'extrême sobriété qui convient à l'échelle de ce vaste territoire rural, au relief ondulant, alternant de vastes espaces ouverts agricoles et des massifs forestiers.

LA STRATÉGIE D'IMPLANTATION

A l'échelle du site d'implantation du projet éolien, la logique d'implantation du projet éolien Eole des Charmes se caractérise par l'implantation de 9 éoliennes réparties en 2 secteurs Nord (*3 éoliennes*) et Sud (*6 éoliennes*).

Les éoliennes sont disposées en fonction de la répartition des zones sommitales du plateau central, suivant l'orientation majeure du territoire (*Nord/Sud*).

Les éoliennes sont implantées avec un recul par rapport aux bords du plateau central (ligne de crête), de manière à atténuer au maximum le risque de surplomb des machines par rapport à la vallée de la Vingeanne et aux espaces urbanisés du village de Choilley-Dardenay. Ce recul permet également d'éloigner les éoliennes des zones urbanisées du village de Choilley-Dardenay.

Ce concept d'implantation répond aux souhaits du porteur de projet en matière de réduction des impacts visuels (*par rapport aux villages et aux axes routiers, et notamment par rapport au village de Choilley-Dardenay*) et de préservation du paysage et des principaux enjeux environnementaux.

Le projet éolien Eole des Charmes relève également d'une logique d'aménagement et de développement basé sur la création d'un pôle de densification des éoliennes, afin d'éviter un mitage du territoire.

Le projet éolien vise à venir se greffer aux parcs éoliens existants, en suivant une logique d'implantation et de répartition en cohérence avec le territoire d'accueil.

La sobriété de ce concept d'implantation au sein de ce paysage rural de plateaux forestiers, ponctués de clairières agricoles, tend à créer le lien entre les éoliennes et le territoire d'accueil, afin de favoriser l'insertion paysagère du projet éolien Eole des Charmes.

Les éléments mis en évidence dans ce dossier permettent de s'assurer que la relation entre le territoire d'accueil et le projet éolien génère une cohérence et une harmonie visuelle, tout en limitant les risques de saturation visuelle et de covisibilité, sans porter préjudice aux habitants. La contrainte majeure est de préserver la qualité de vie des habitants en veillant aux risques de saturation visuelle, ainsi qu'aux effets cumulatifs entre les éoliennes, tout en gardant à l'esprit que le projet d'implantation doit permettre de regrouper les éoliennes, afin de préserver les paysages d'un risque de mitage excessif.

PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES (carte page 54)

Impact faible

Les secteurs impactés par les éoliennes du projet Eole des Charmes (à hauteur totale d'éolienne) représentent seulement 25.87 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien).

Les zones de non visibilité des éoliennes du projet Eole des Charmes représentent 74.13 % de la superficie globale du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES (carte page 57)

Impact moyen

Les secteurs impactés par les éoliennes des parcs éoliens construits et accordés (à hauteur totale d'éolienne) représentent 56.90 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien).

Les zones de non visibilité des éoliennes des parcs éoliens construits et accordés représentent 43.10 % de la superficie globale du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

PROJET EOLIEN EOLE DES CHARMES et PARCS EOLIENS CONSTRUITS ET ACCORDES (carte page 58)

Impact faible

Au regard du nombre important d'éoliennes prises en compte pour le calcul de la carte de covisibilité présentant les secteurs impactés par le projet éolien Eole des Charmes (9 éoliennes) et par les parcs éoliens construits et accordés (100 éoliennes) et cela dans le pire des cas, à hauteur totale d'éolienne. (où une éolienne est considérée visible dès lors que l'on peut voir le bout de ses pales).

Les secteurs impactés par les éoliennes du projet éolien des Charmes et des parcs éoliens construits et accordés (à hauteur totale d'éolienne) représentent 57.01 % de la superficie globale du territoire d'étude (dans un rayon de 20 km autour du projet éolien).

L'implantation du projet éolien Eole des Charmes représente un impact visuel supplémentaire de seulement 0.11 % sur l'ensemble du territoire d'étude.

Les zones de non visibilité des éoliennes du projet des Charmes et des parcs éoliens construits et accordés représentent 42.99 % de la superficie globale du territoire d'étude et cela dans le pire des cas (où une éolienne est considérée visible dès que l'on peut voir le bout de ses pales).

Ces résultats corroborent les conclusions relatives au contexte territorial et environnemental.

Les variations du relief, la présence d'écrans de végétation forestière et la distance de perception sont autant de facteurs qui vont permettre d'atténuer l'impact visuel des aérogénérateurs.

L'impact visuel du projet éolien est principalement notable au sein des espaces ouverts agricoles. Les vallées et les vallons ne sont que modérément impactés par le projet éolien. Avec la distance, les perceptions visuelles deviennent ponctuelles, les ondulations du relief et la présence des éléments paysagers (*formations végétales*) atténuent l'impact visuel des éoliennes, en créant des écrans visuels qui masquent les points de vue vers les machines.

Le projet éolien se situe au sein d'un territoire rural et peu peuplé. Le territoire d'étude se compose essentiellement de petits villages (*moins de 500 hab*), répartis principalement en fond des vallées. Les ondulations du relief et la végétation péri-urbaine limite l'impact des éoliennes par rapport aux espaces urbanisés. Souvent, seules les façades des bâtiments orientés vers le projet éolien sont sensibles. Les centre-bourgs sont rarement impactés.

La RD974 et la RD67 sont les 2 axes de circulation majeurs du périmètre d'étude. Leurs tracés rectilignes évoluent en partie Ouest et Est du projet éolien. La carte de visibilité indique clairement que les éoliennes ne sont que ponctuellement visibles. La RD974 présente un secteur de perception en partie Sud de Vaux-sous-Aubigny. La RD67 n'est que très faiblement impactée.

Le réseau routier secondaire (RD) est moins sensible. De par leur situation et leur proximité avec le projet éolien, ces axes routiers sont en partie impactés. Cependant, leurs tracés alternent des passages en fonds de vallée et en zones de plateaux, ainsi que des passages au sein d'espaces boisés et au sein d'espaces agricoles ouverts, créant ainsi des points de vue ponctuels qui permettent d'atténuer l'impact visuel du projet éolien.

Les plateaux boisés forment des écrans visuels naturels qui masquent en grande partie les éoliennes. Souvent, seule la partie supérieure des machines sera perceptible.

L'analyse des enjeux paysagers (sites protégés) et patrimoniaux (MH) indique que le projet éolien est relativement épargné par la présence de sites protégés et de Monuments Historiques pouvant impacter visuellement le projet éolien.

La majorité des éléments paysagers et patrimoniaux répertoriés dans le périmètre d'étude sont situés à distance du projet éolien et sont en grande partie masqués par les ondulations du relief et par les massifs forestiers. Ce constat permet de limiter fortement les risques de covisibilité entre les édifices protégés et les éoliennes.

On dénombre un seul édifice protégé au titre de Monument Historique situé à proximité du site d'implantation du projet éolien (*l'église de Cholleil, située à une distance d'environ 1.5 km du projet éolien*).

Au regard des différents éléments mis en évidence dans l'analyse paysagère et les résultats des cartes d'analyse des impacts visuels du projet éolien et des parcs éoliens construits et accordés, on considère que le territoire apparaît comme favorable au développement du projet éolien Eole des Charmes.

Le paysage d'un territoire n'est pas figé. Il est le miroir de notre société, le reflet de notre économie et de notre mode de vie. Il est fonction de la modernisation et de l'évolution des techniques modernes.

Il est donc impossible de vivre avec le souvenir des paysages d'hier et souhaiter les paysages d'aujourd'hui.

Une image contemporaine des espaces ruraux

Les projets d'implantation de parcs éoliens doivent prendre en compte les constats émergeant du paysage actuel, ainsi que les remarques des habitants vivant à proximité du site.

Les repères visuels que sont les silos, les châteaux d'eau et les lignes Haute et Très Haute Tension renvoient une image contemporaine du territoire.

Une image de campagne contemporaine, n'est pas du tout péjorative, elle induit que le territoire reflète également une image dynamique, qui a su évoluer grâce aux techniques modernes (agriculture, constructions, réseaux routiers...).

Ce projet constitue une réalisation exemplaire en associant deux volumes forts : Patrimoine et Modernité sur lesquels les générations futures s'appuieront pour un développement durable et harmonieux du territoire.

Il est important de souligner que l'implantation d'éoliennes, contrairement à beaucoup d'autres équipements, est parfaitement réversible et sans conséquence à long terme pour l'environnement et le paysage.

Au terme de sa période de fonctionnement, la restauration d'un site éolien dans son état initial ne pose aucun problème technique et les coûts inhérents doivent être prévus dans le plan d'aménagement initial.

La filière éolienne dispose de très nombreux atouts et mérite d'être reconnue et considérée comme une catégorie d'aménagements respectueux de l'environnement participant à l'évolution raisonnée de nos paysages.