



Variante 3

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :
- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier).



Variante 4 et variante 5 (pas d'éoliennes visibles)



Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 4 et variante 5 (pas d'éoliennes visibles)

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :

- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortebesse (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé),
- en vert celles de Bois de Bajouve (développé par la société RES, parc accordé),
- en bleu ciel celles de Saint-Sulpice (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée).



Variante 1



Variante 2



Variante 3



Variante 4



Variante 5

Photomontage n° 30 depuis le Sud de Bajouve (vue à 60°)



Variante 1

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :
- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortebesse (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé).

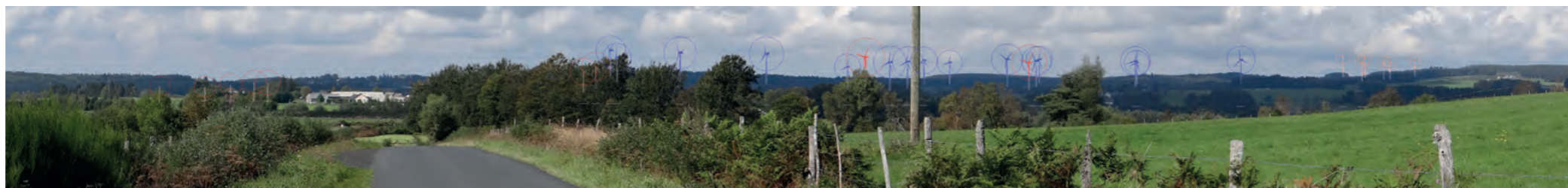


Variante 2

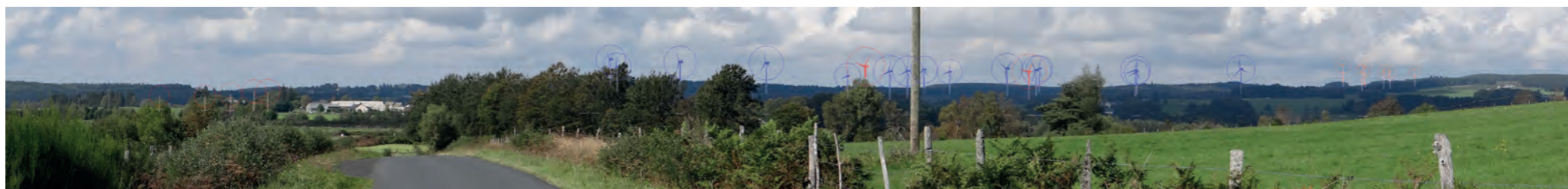


Variante 3

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :
- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortebesse (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé).



Variante 4



Variante5

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :

- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortevesse (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé),
- en vert celles de Bois de Bajouve (développé par la société RES, parc accordé).



Variante 1

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :

- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortebeffe (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé),
- en vert celles de Bois de Bajouve (développé par la société RES, parc accordé).



Variante 2



Variante 3

Légende du code couleur des silhouettes des éoliennes :

- en rouge les éoliennes du projet de Briffons (développé par la société EDFen, projet objet du présent dossier),
- en bleu foncé celles de Tortebeffe (développé par la société VSB énergies nouvelles, IPCE accordée),
- en orange celles de Sioulet Chavanon (développé par la société SARL Parc éolien de Sioulet Chavanon, parc accordé),
- en vert celles de Bois de Bajouve (développé par la société RES, parc accordé).



Variante 4



Variante 5 - Silhouettes

11.2. CHOIX DU PROJET

11.2.1. Analyse de l'évolution du projet

Le projet proposé correspond à la variante 4. L'analyse prenant en compte l'ensemble des critères pris en compte pour le choix du projet est présentée dans l'étude d'impact globale (critères environnementaux etc).

L'évolution de l'implantation du projet est présentée ci-contre.

Parmi les critères pris en compte, s'applique le critère paysager. Le porteur de projet EDF Energies Nouvelles a aussi fait évoluer son projet pour tenir compte des avis recueillis lors de la concertation :

- Mise en place d'une respiration au Nord du bourg de Briffons.

La connaissance du projet de Tortebeffe est venue dans un second temps après la définition de la variante 1.

- Réduction du nombre d'éoliennes

La variante 1 maximale comprend des éoliennes dans l'ensemble du site. Le nombre d'éoliennes est ensuite réduit au Nord du site.

- Suppression des éoliennes à l'Est de la zone d'étude pour limiter l'emprise du projet dans les vues depuis Briffons avec la prise en compte des projets voisins construits (Cepe de Bajouve) ou à venir (Bois de Bajouve, Tortebeffe).

La variante 4 ne comprend pas d'éoliennes dans l'Est de l'aire d'étude immédiate, limitant ainsi les impacts depuis l'habitat à l'Est (recul du projet, diminution de son emprise), et n'impactant pas la vue vers l'Est depuis Briffons (entrée Ouest vue avec l'église non impactée, projet hors de l'axe de la route à la sortie Est de Briffons).

- Suppression de l'ancienne éolienne E6 des variantes 1 et 2 jugée trop à proximité de l'habitation isolée de Muratel.

Depuis cette habitation, l'impact du projet est réduit avec la variante 4 qui ne comprend pas d'éoliennes au Nord de cette maison.

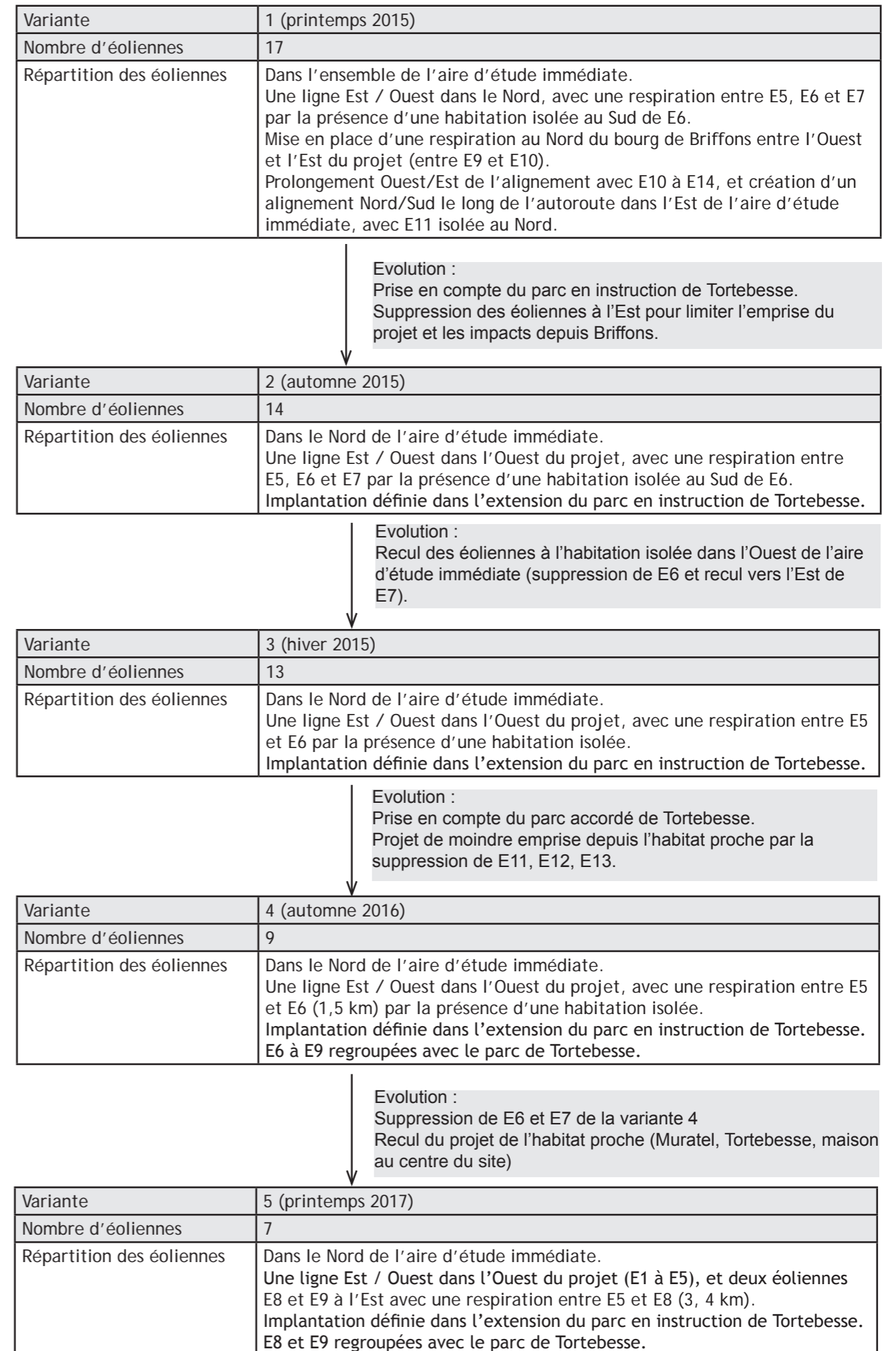
- Recul du projet par rapport aux hameaux du Soulier, La Grange, Chanonet, Barreix.

La suppression des éoliennes dans l'Est de l'aire d'étude immédiate recule le projet (variante 4) de ces hameaux et atténue l'emprise du parc éolien par rapport aux autres variantes.

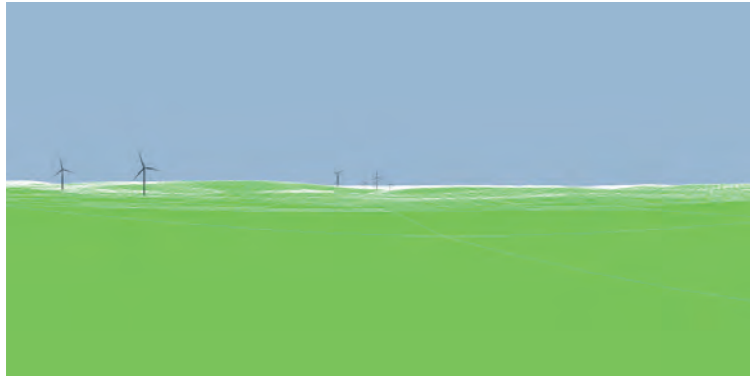
- Recherche d'une cohérence avec les éoliennes du projet de Tortebeffe accepté en juillet 2016.

L'implantation des éoliennes du projet est revue pour proposer le parc éolien de Briffons comme une extension du parc accordé de Tortebeffe. Ainsi les éoliennes E6, E7, E8, E9 sont limitrophes et forment un seul groupe avec ce parc. La variante 5 est similaire à la variante 4 dans les vues d'ensemble, avec cependant la création d'un parc moins dense sans les éoliennes E6 et E7, et en diminuant l'emprise visuelle et se reculant de Muratel et Tortebeffe. La ligne d'éoliennes E1 à E5 prolonge le parc éolien à l'Ouest en s'appuyant sur la ligne du relief créée par la vallée du petit Sioulet (axe Est / Ouest).

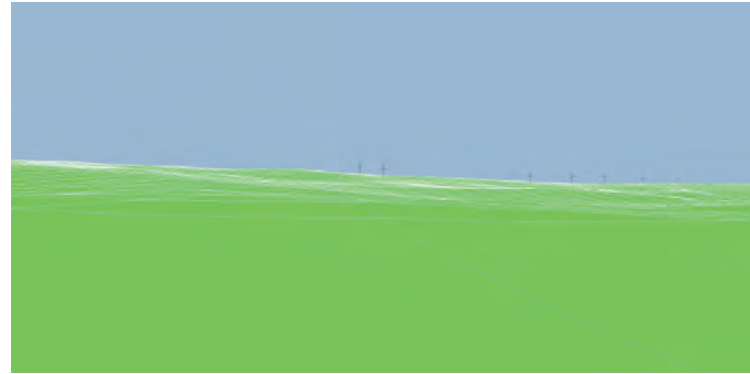
Evolution du projet



11.2.2. Lecture de la géométrie du parc



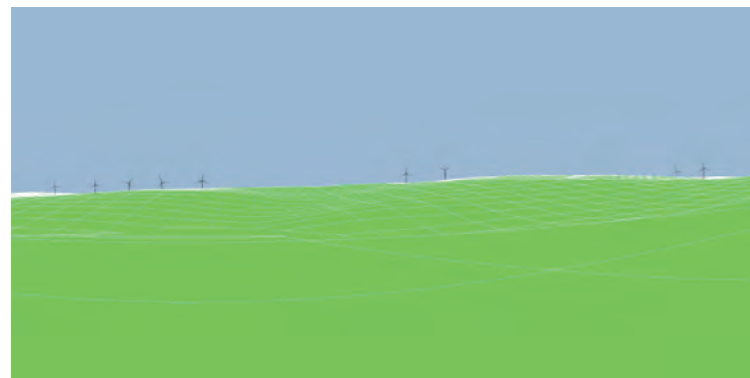
Lecture depuis l'Est - Projet de Briffons



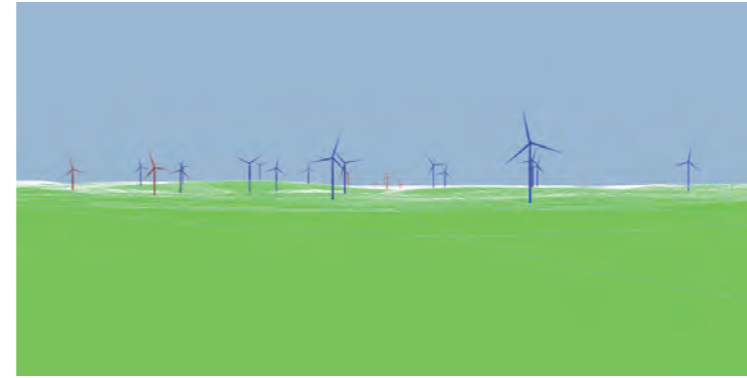
Lecture depuis le Nord - Projet de Briffons



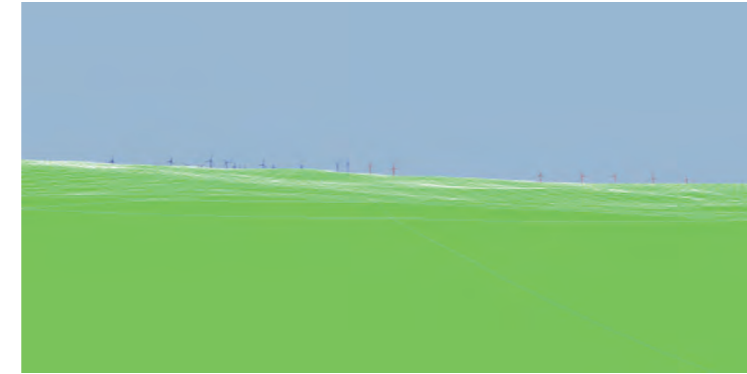
Lecture depuis l'Ouest- Projet de Briffons



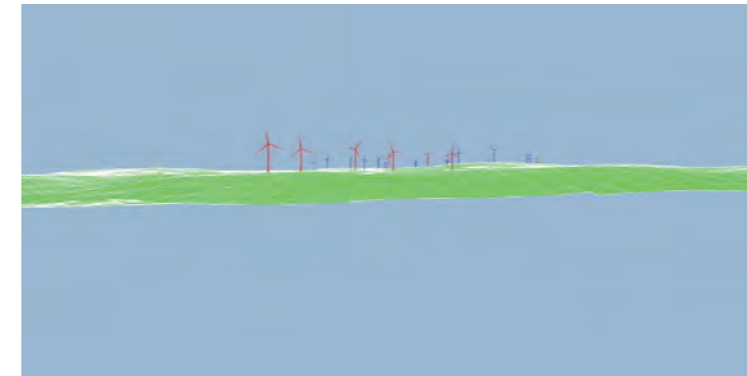
Lecture depuis le Sud- Projet de Briffons



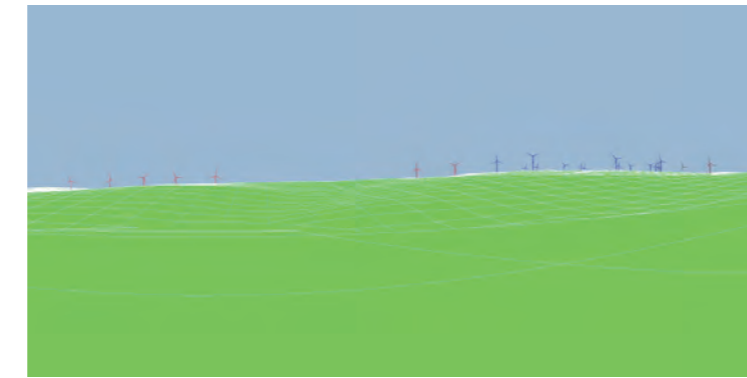
Lecture depuis l'Est - Projet de Briffons et parc de Tortebesse (en bleu)



Lecture depuis le Nord - Projet de Briffons et parc de Tortebesse (en bleu)



Lecture depuis l'Ouest - Projet de Briffons et parc de Tortebesse (en bleu)



Lecture depuis le Sud - Projet de Briffons et parc de Tortebesse (en bleu)

Les schémas ci-contre ont pour objectif d'illustrer la lecture du projet éolien de Briffons seul, et avec le parc de Tortebesse (en bleu).

Perçu seul, la répartition des éoliennes de Briffons induit la lecture de plusieurs groupes d'éoliennes, avec E6 à E9 plus isolées de la ligne créée par les éoliennes E1 à E5. Ces différents groupes ne créent pas un parc à géométrie lisible. La géométrie de l'implantation de E1 à E5 est la plus claire.

Cependant, le projet de Briffons est proposé comme une extension du parc de Tortebesse. Les schémas avec le parc de Tortebesse précisent que les éoliennes E6 à E9 se confondent avec celles de ce projet dans les vues depuis le Nord et le Sud, avec la ligne formée par E1 à E5 prolongeant le parc à l'Ouest.

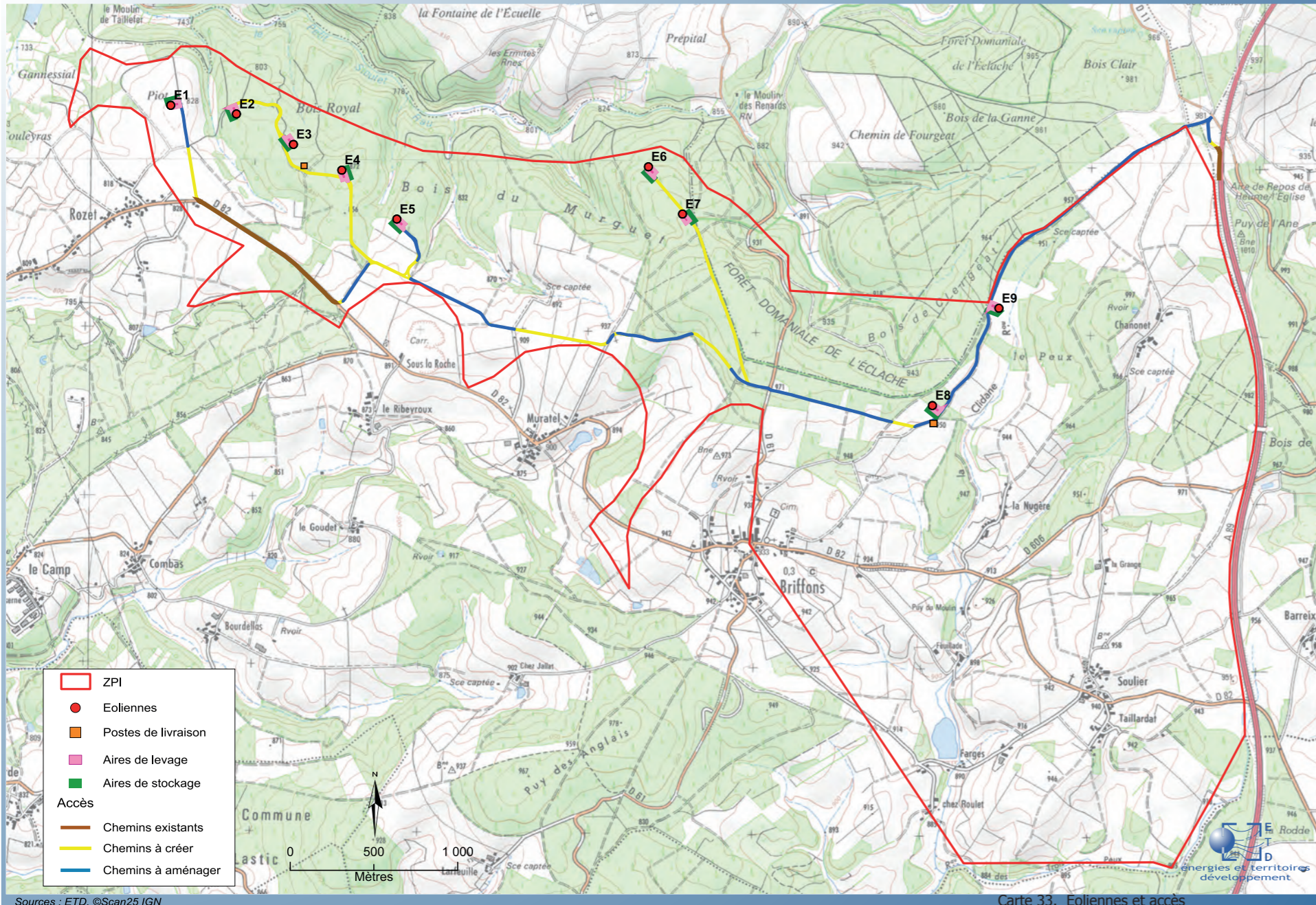
Dans les vues depuis l'Est et l'Ouest, l'ensemble des éoliennes de Briffons se regroupent avec celles de Tortebesse qui sont soit en avant-plan ou arrière-plan de la ligne E1 à E5.

Les différentes étapes lors de la définition du projet qui sont expliquées sur la page précédente ont permis de créer un parc s'appuyant sur le projet limitrophe de Tortebesse ainsi que sur le relief. Les deux parcs forment visuellement un seul, avec une entité Ouest et une entité Est dans les vues depuis le Nord et le Sud.

SYNTHÈSE

EOLIENNES ET ACCES

Projet éolien de Briffons



Le projet éolien proposé compte 9 éoliennes définies comme une extension du parc accordé de Tortebesse.

La partie III.Impacts présente l'analyse aux échelles rapprochée et éloignée, à l'aide de l'ensemble des photomontages réalisés.

| Projet éolien de Briffons | |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| Nombre d'éoliennes | 9 |
| Gabarit des éoliennes | 91,5 m de mât 117 m de rotor Hauteur totale de 150 m |
| Poste de livraison | 2 |
| Chemins d'accès | Utilisation majoritaire des pistes existantes |

volet paysager de l'étude d'impact

III. Impacts et mesures

L'étude des impacts

Dans ce chapitre, nous nous attachons à évaluer les effets visuels des éoliennes du projet aux différentes échelles d'étude complémentaires. L'étude porte sur l'influence des éoliennes depuis les différents bassins, axes et points de perception.

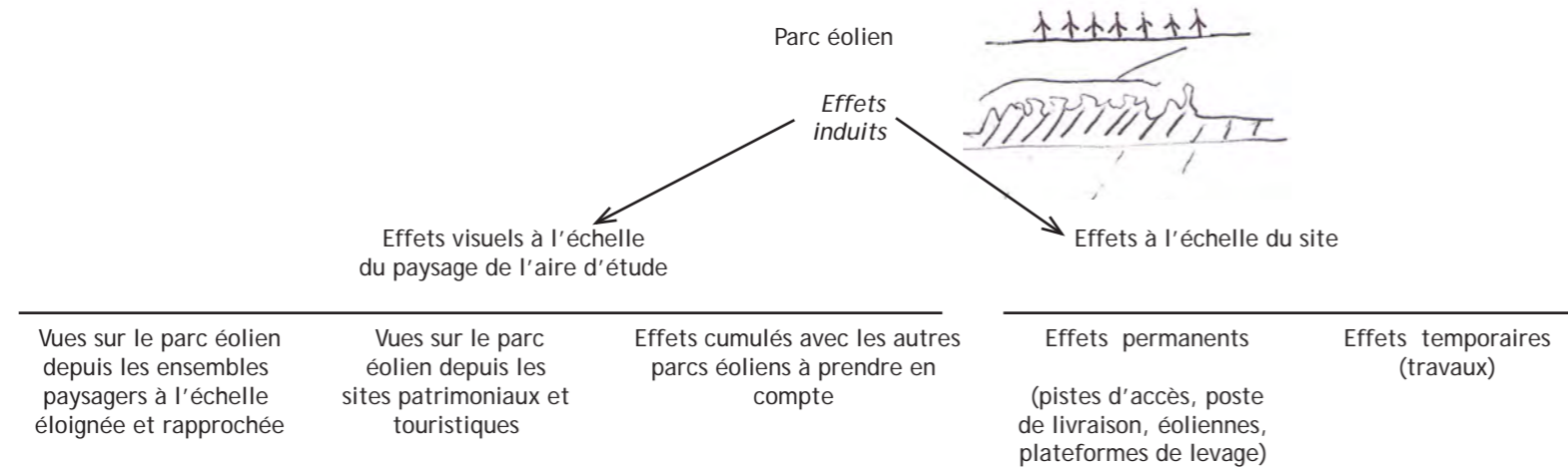


Schéma 5. Méthodologie de la partie Impacts

La perception d'éoliennes

La perception d'éoliennes est conditionnée par :

- la présence de jeux de relief : le relief peut fermer les vues vers le parc éolien, partiellement (perception de quelques éoliennes, ou de pales...) ou totalement (pas de vues des éoliennes),
- la présence de végétation : les boisements vont jouer le rôle de plan intermédiaire (perception des éoliennes en arrière-plan des bois) ou d'écran visuel (vues fermées par les bois, pas de vues sur les éoliennes). C'est aussi le cas de la végétation ponctuelle (jardins, vergers, alignements d'arbres...).
- la présence de bâti : dans les bourgs le bâti cadre les vues et masque les perceptions vers les éoliennes. Les vues sur les éoliennes s'organisent depuis les lieux dégagés des bourgs, surtout depuis les sorties de bourgs,
- les conditions météorologiques : par temps brumeux, les éoliennes ne sont visibles qu'en perceptions proches, par temps clair elles peuvent être observées à des distances supérieures à 15 km,
- la vitesse de perception : un automobiliste sur une route principale ou une autoroute aura une vue très courte dans son temps de trajet, contrairement à un piéton utilisant les chemins de randonnée,
- la distance entre les éoliennes et l'observateur : la hauteur perçue par l'observateur va diminuer avec la distance (schéma figure 12).

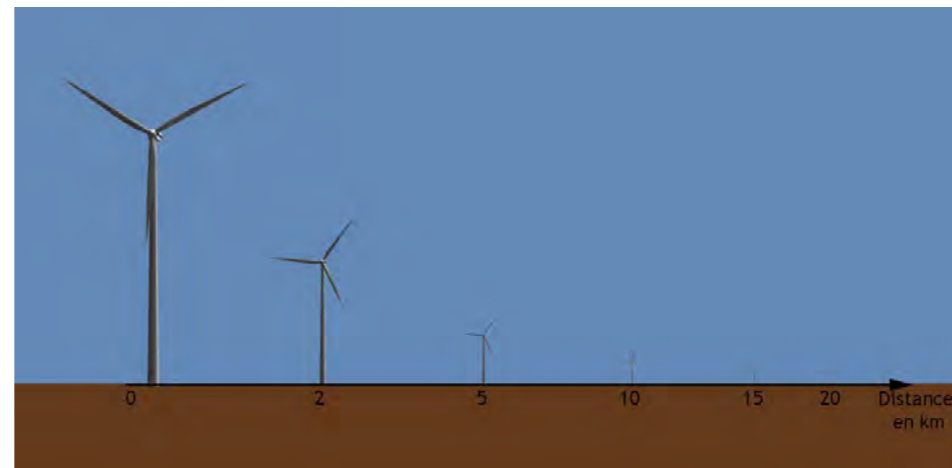


Fig.12. Perception d'une éolienne en fonction de la distance. L'impact visuel créé par un parc éolien est le plus souvent évoqué comme l'impact principal d'un projet éolien sur son environnement. Dans l'absolu, et sous certaines conditions météorologiques favorables, des éoliennes de plus de 100 mètres de hauteur peuvent être visibles jusqu'à une distance de 30 km. La prégnance visuelle de l'éolienne s'atténue avec la distance (diminution de l'emprise en hauteur du parc éolien dans la vue observée).

Le projet et ses impacts

Le projet de parc éolien comprend 9 éoliennes (150 m de hauteur totale). Deux postes de livraison sont installés pour l'ensemble du site. L'accès aux éoliennes utilise en grande partie des chemins existants pour desservir les parcelles agricoles et le massif forestier (cf précisions dans l'étude d'impact générale).

Les éoliennes présentent une esthétique contrainte par des critères techniques (design) et de sécurité (couleur, balisage aéronautique). La taille (hauteur du mât et longueur des pales) varie en fonction des caractéristiques techniques des sites. La couleur blanche, pour des raisons aéronautiques, est réglementée. Par leur échelle et leur mouvement ample et lent, les éoliennes sont des objets qui attirent l'œil de l'observateur.

Le projet éolien va induire des effets:

- permanents dus aux installations (éoliennes, poste de livraison, plateforme de levage des éoliennes, chemin d'accès),
- temporaires dus à la phase de chantier.

Les critères d'analyse des impacts

Comme l'analyse des sensibilités du site dans l'état initial, les **impacts** du projet éolien proposé sont **définis en s'appuyant sur des critères**. En effet, **l'impact ne se résume pas à la perception des éoliennes** depuis un lieu donné. Il s'agit de définir **comment elles sont perçues** et **ce que leur perception induit dans le paysage observé**.

Pour chaque lieu étudié (axes et points de vue, site patrimonial et / ou touristique, habitat), l'analyse de l'impact du projet éolien est réalisée à l'aide de plusieurs critères. Ces critères sont appliqués aussi aux ensembles paysagers.

A préciser que l'analyse des perceptions doit prendre en compte les autres parcs éoliens du périmètre d'étude. En effet l'évaluation des angles de vue occupés par l'éolien et celle des lieux concernés par la perception d'éoliennes (proches à lointaines) sont à apprécier avec l'ensemble des parcs existants et à venir (notion d'impact cumulé).

Parmi les critères figurent notamment :

- L'emprise du parc dans les vues depuis l'habitat proche ('paysage du quotidien'),
- Les perceptions du parc depuis les vallées (notion de surplomb, de rapports d'échelles, d'encerclement),
- Les perceptions du parc depuis les panoramas et les paysages reconnus (distance au parc éolien, emprise du parc dans les vues),
- La cohérence du parc avec les lignes de force du paysage,
- Les perceptions du projet avec les autres parcs éoliens.

III.1. Les outils d'analyse des impacts paysagers

Le relief et la végétation sont les deux composantes paysagères qui vont le plus fortement influencer la perception du projet éolien. Localement la présence de bâti conditionnera les vues. Le rôle d'écran visuel dû au relief et aux boisements est matérialisable grâce à l'outil Zone d'Influence Visuelle (ZIV).

Les photomontages illustreront les vues depuis les différents ensembles paysagers notamment, et l'effet de la distance. Les photomontages sont intégrés au fil du texte par thématique. La figure ci-contre précise les termes utilisés dans l'analyse des vues sur le parc éolien.

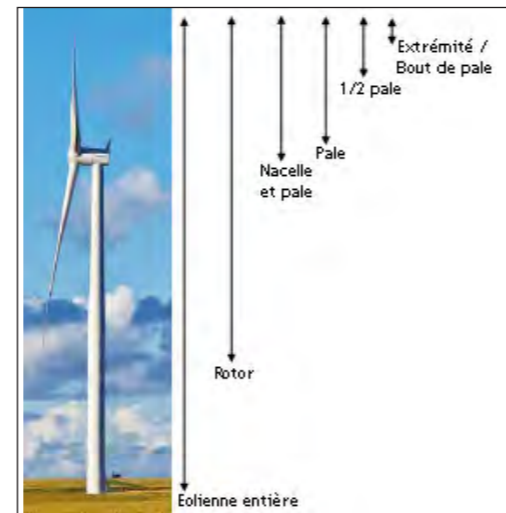


Fig.13. Vocabulaire.

Précision des termes utilisés dans les vues sur le parc éolien. Selon le lieu d'observation tout ou partie de l'éolienne sera visible (mât + rotor correspondant à l'éolienne entière, rotor, nacelle+ pale ou portion de pale).

III.1.1. Les zones d'influence visuelle

Objectif

La Zone d'Influence Visuelle est une modélisation des zones depuis lesquelles tout ou partie du parc pourrait être visible (secteurs colorés sur les cartes). Dans les secteurs colorés, tout ou partie de l'éolienne peut être visible (mât + rotor, rotor, nacelle + pale ou portion de pale). La ZIV présentée est un outil d'aide à l'analyse qui tient compte de l'altimétrie et des boisements majeurs.

Méthodologie

Dans cette étude, la cartographie des zones d'influence visuelle du projet a été calculée au moyen du module ZIV du logiciel Windpro.

La méthode utilisée est la suivante :

- modélisation sous WindPro de la topographie sur le périmètre étudié ;
- calcul sous WindPro du nombre d'éoliennes vues en chaque point du périmètre ;
- cartographie de l'impact visuel exprimé en nombre d'éoliennes vues.

Les données utilisées pour ces calculs sont les suivantes :

- Altimétrie du territoire: données BD Alti de l'IGN, avec un pas de 5 mètres ;
- Modélisation partielle de la végétation (boisements majeurs, haies exclues) : données Corine LandCover,
- Hauteur des yeux considérée : 1,6 mètre,
- Gabarit des éoliennes du projet pris pour l'étude des impacts paysagers: V117 avec 91,5m de mat et 150 m de hauteur totale.

Résultats

Les résultats de calcul de **ZIV à hauteur totale prenant en compte le relief et les boisements majeurs** donnent une surface de visibilité potentielle de **17,2 %** du territoire étudié.

Cette carte de ZIV indique que dans les secteurs colorés, tout ou partie de l'éolienne peut être visible (mât + rotor entiers, rotor, nacelle + pale, portion de pale). Depuis les autres lieux, le relief ou les boisements créent un effet d'écran visuel.

Analyse

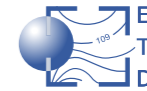
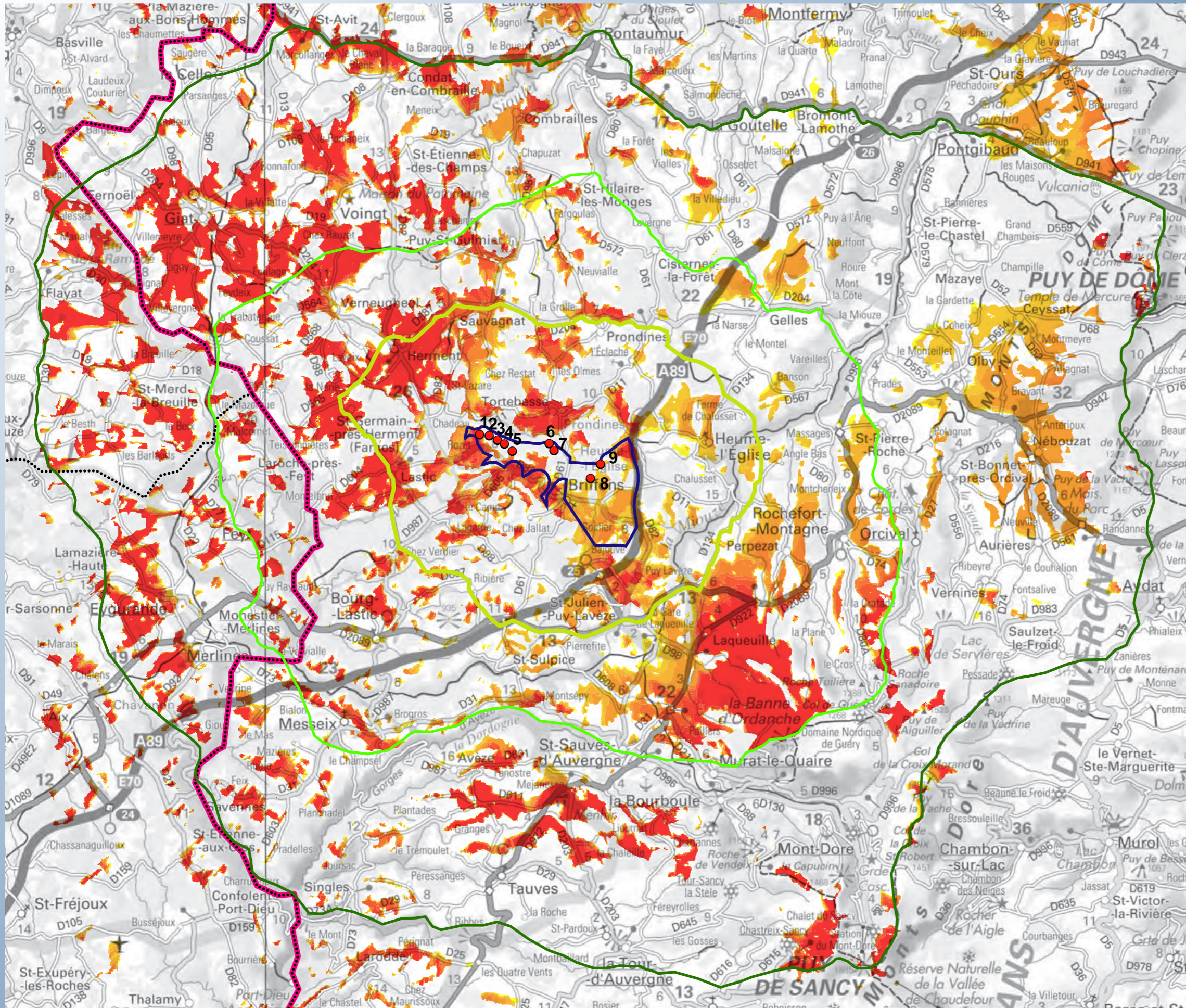
La carte confirme l'analyse de terrain. Le contexte paysager conditionne fortement l'organisation des vues sur le projet (secteurs colorés de la carte «zone d'influence visuelle» ci-après). Les **vues lointaines** s'observeront depuis les **points dégagés des plateaux et des monts**. A l'échelle du périmètre éloigné, les vallées sont visuellement isolées du projet.

Limites

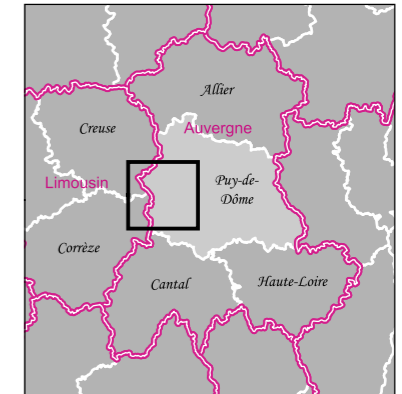
Concernant l'étendue des secteurs de visibilité potentielle il est à préciser que **l'information de la ZIV est à nuancer**. La carte de Zones d'Influence Visuelle majeure en effet les secteurs de vue sur les éoliennes, le calcul ne prenant en compte que le relief et les boisements majeurs. Tout autre élément haut peut aussi fermer localement la vue le parc éolien (tout ou partie du parc) : bosquets, haies, arbres isolés et éléments bâtis ne sont en effet pas pris en compte dans le calcul de la ZIV.

En particulier dans les vues lointaines à très lointaines, les conditions météorologiques et les éléments du paysage (végétation, bâti, relief) proches de l'observateur joueront un rôle important dans la perception du parc éolien (nébulosité et écran visuel). La distance interviendra aussi dans la perception, la prégnance visuelle des éoliennes diminuant en s'éloignant du parc. Les photomontages illustrent cet effet de la distance.

Ainsi les secteurs de la carte de ZIV sont bien à lire comme des **secteurs «de vues potentielles»**. Les photomontages illustrent les vues qui s'organiseront depuis les différents ensembles paysagers et à des distances faibles à grandes.



énergies et territoires développement



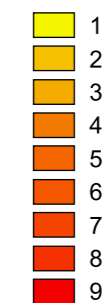
- Eoliennes
- Zone potentielle d'implantation
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné
- Limite départementale
- Limite régionale

ZIV* du projet éolien de Briffons

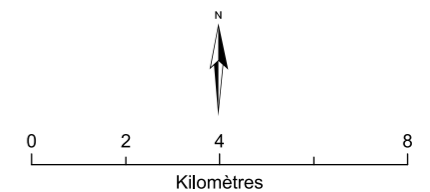
A hauteur totale

Prise en compte du relief et des boisements

Nombre d'éoliennes potentiellement visibles



*ZIV : Zone d'Influence Visuelle



Sources : ETD, ©Scan100 IGN

Carte 34. ZIV : parc de Briffons

Objectif

Le **photomontage** a pour objectif de simuler le parc éolien sur une photographie de l'existant. Il permet ainsi de rendre compte des vues qui s'organiseront sur le parc éolien créé.

Méthodologie

La sélection des points de vue a été faite en tenant compte des caractéristiques intrinsèques du paysage et de la visibilité du projet. Les clichés ont été pris à des endroits fréquentés : **zones d'habitation, routes principales, points de vue reconnus, sites d'intérêt patrimonial et touristique** (Cf. cartes de localisation des photomontages). Le choix a été fait afin d'obtenir des vues représentatives du contexte paysager présent aux échelles rapprochée et éloignée du site.

Les photomontages sont réalisés à l'aide du logiciel Windpro par Geodesign à partir de photographies ETD réalisées à focale 50mm (sorties terrain en 2014 et 2017) et avec des éoliennes de type V117 avec 91,5m de mât, un diamètre de rotor de 117m, et 150 m de hauteur totale.

Au besoin les éoliennes ont été éclaircies ou assombries pour les rendre visibles sur l'image. Les photomontages sont tous dans l'annexe photomontages qui les présentent avec une carte de localisation propre à chaque point. Les deux cartes suivantes localisent les points, et sont accompagnées de la liste.

Limites

Le **photomontage** s'avère un **outil essentiel** car il permet non seulement d'anticiper le nouveau paysage mais aussi d'illustrer et d'évaluer l'impact du projet.

Cependant, le **photomontage présente certaines limites** quant au réalisme du montage de l'image qu'il est important de préciser :

- absence de cinétique des éoliennes.
- déformation liée à la réalisation de panoramas (échelle, texture, couleurs, luminosité et contraste biaisés). Les erreurs liées aux photomontages sont issues des modes de visualisations et de mécanismes de mise au point différents, optiques ou figuratifs, entre l'œil humain et l'appareil photo. L'œil bouge et donne une vision binoculaire dynamique.
- Pour limiter la différence entre les photomontages et le parc observé sur le terrain, les **photomontages** sont **présentés dans une annexe spécifique au format A3 paysage dans un angle de 60°**. La lecture de ces photomontages à une distance de **35 cm** permet la **conservation de la perception de l'œil sur le terrain**.
- absence de visualisation des travaux de chantier réalisés. Ces impacts visuels seront limités dans le temps et concernent surtout les perceptions proches.
- qualité du rendu variable selon l'heure de la prise de vue, le matériel et la saison. La couleur des éoliennes simulées a parfois été ajustée pour les rendre visibles sur l'image et ainsi répondre à l'objectif de créer une simulation du parc.
- la **focale** des photographies a été prise à **50 mm** qui s'approche de la focale de la vision humaine.
- les photomontages présentés ont été réalisés avec l'aide d'un outil informatique spécialisé (WindPro). Les points des prises de vue, les éoliennes et les points de contrôles nécessaires au calage des prises de vue ont été positionnés sur un modèle numérique de terrain. Ce logiciel permet ensuite de positionner les éoliennes et calculer la mise à l'échelle des éoliennes en fonction de la distance entre le point de prise de vue et le parc. L'utilisation de cet outil et la précision des mesures effectuées peuvent conduire dans certains cas à une légère imprécision dans le résultat final, sans toutefois remettre en cause l'objectif recherché.

Tout en connaissant leurs limites, les **photomontages** sont cependant essentiels dans une étude d'impact. Ils sont **assez fiables pour donner une perception globale de la vue, c'est à dire la distribution, la position et la taille des éoliennes dans le paysage observé**.

Méthodologie de réalisation des photomontages

1. Photographie Etat initial



1. Photographie Etat initial

La prise de vue est faite avec l'appareil photo fixé sur un trépied pour conserver l'horizontale dans le panorama.

Les photographies sont prises à focale 50mm. L'appareil est en général placé à 1m50 au-dessus du sol.

Les coordonnées du point de prise de vue sont relevées à l'aide d'un GPS. Les points de repères présents sur l'image sont notés avec leurs coordonnées (relevées sur le terrain ou sur photographie aérienne / cartographie). Des points de repère sont identifiés par photographie.



2. Paysage virtuel sous le logiciel Windpro



2. Projet «paysage virtuel»

L'implantation des éoliennes est rentrée dans le logiciel spécifique Windpro avec les données topographiques (Modèle Numérique de Terrain ou MNT).

3. Photomontage



3. Réalisation du photomontage

La photographie est importée dans le logiciel Windpro et superposée au projet «Paysage virtuel». Elle est positionnée grâce à ses coordonnées, la connaissance de sa focale, ainsi que par l'indication des points de repère.

L'ensemble (MNT, focale, coordonnées de l'image et des points de repères) permet de créer le photomontage en simulant la localisation, répartition et échelle des éoliennes.

Lecture des photomontages pour restituer la perception des éoliennes sur le terrain

Objectif

La lecture d'un photomontage de projet éolien a pour finalité de restituer la vue sur le futur parc éolien **au plus près possible de la perception de l'œil sur le terrain**, c'est-à-dire **en projection visuelle**.

La projection visuelle

La **lecture d'une photographie** sur papier (à une distance de lecture habituelle, soit environ 35 cm) **correspond à l'observation sur le terrain lorsque la taille des objets sur l'image n'entraîne ni réduction ni agrandissement** pour le lecteur. Dans cette projection visuelle, la taille des objets sur l'image est donnée par le théorème de Thalès (Figure A – La projection visuelle).

Ainsi, par exemple, une éolienne de 125 mètres, située à 4000 mètres de l'observateur, devra figurer avec une taille de 1,1 centimètres sur le photomontage imprimé et destiné à être lu avec une distance de lecture de 35 cm.

Comment obtenir la projection visuelle ?

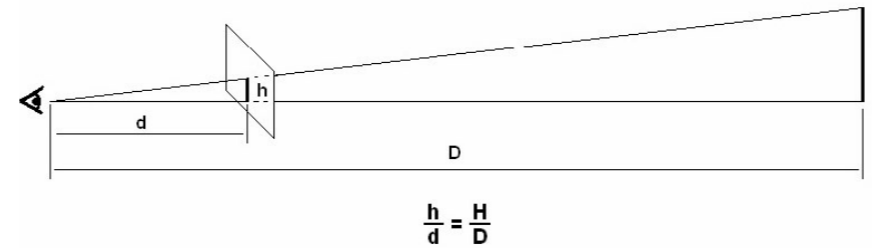
La projection visuelle (cf. figure B) est obtenue lorsque l'**angle d'observation de la photographie (Alpha)** dans le plan horizontal (défini par la distance de lecture d et la largeur de la photo L) **coïncide avec l'angle défini par la focale de la prise de vue**. Autrement dit, la perception terrain est conservée lorsqu'il y a conservation de l'angle du champ de vision entre la prise de vue et la lecture de l'image.

La vision humaine

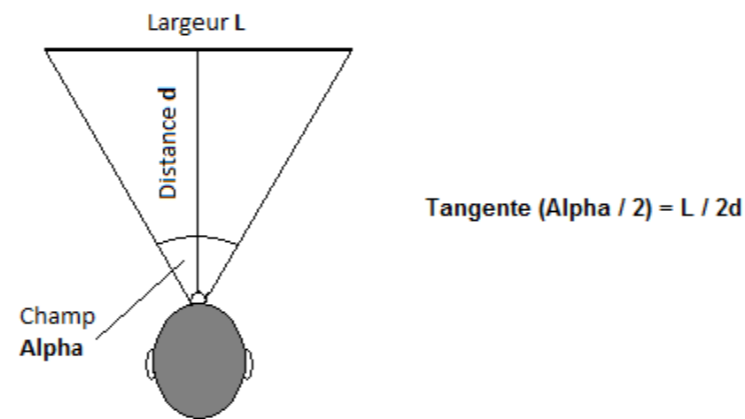
La focale 50mm (au standard « 24x36 ») est la focale de prise de vue qui permet de s'approcher de la focale de la vision humaine. Le champ de vision de 60° correspond sensiblement à « l'angle d'observation » de la vision humaine (à ne pas confondre avec « l'angle de perception », beaucoup plus large).

Assemblage de plusieurs photographies

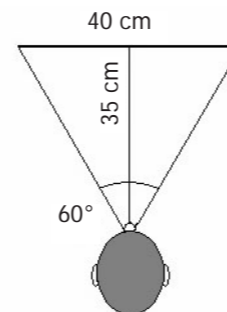
Un assemblage de deux photographies prises en focale 50 (soit 40° de champ de vision chacune) et assemblées avec un recouvrement de 20°, couvrira un champ de vision de 60°. A la lecture (et toujours avec une distance de lecture de 35 cm), la projection visuelle sera obtenue avec une largeur de l'image de 40 cm (cf. figure C).



A. La projection visuelle



B. Conservation de l'angle du champ de vision = projection visuelle



C. Projection visuelle avec un champ de vision de 60°

Format des supports finaux

Pour obtenir la projection visuelle, un photomontage couvrant 40° de champ de vision (une seule photo en focale 50) devra être imprimé avec une largeur de 25 cm : un format papier de type A4 paysage suffit.

De la même façon, un photomontage couvrant 60° de champ de vision (assemblage avec recouvrement de 2 photos en focale 50) devra être imprimé avec une largeur de 40 cm : un format papier de type A3 paysage sera nécessaire.

Toute impression sur un support A3 d'un photomontage offrant un champ de vision supérieur à 60° conduira à une perte de la projection visuelle et à une réduction des objets par rapport à la perception terrain de ces objets.

Présentation des photomontages du projet

Les **photomontages du projet** sont réalisés avec des photographies en **focale 50mm** s'approchant de celle de la vision humaine. Les photomontages sont générés **dans un angle de 60°** pour s'approcher de l'angle d'observation de l'œil.

Ils sont présentés au format A3 paysage (largeur de l'image de 40 cm) dans un carnet spécifique en annexe. Avec ces données, la projection visuelle sera obtenue par une distance de lecture des photomontages de 35 cm (figure C). **Tous les photomontages sont présentés au format A3 paysage dans un carnet spécifique en annexe et rendent compte de la perception terrain en lisant ce carnet à une distance de 35 cm.**

Dans cette annexe, chaque photomontage est présenté avec une carte de localisation, un tableau d'information, la photographie initiale, un photomontage avec les silhouettes des éoliennes pour faciliter leur localisation.

Des photomontages montrent que le parc éolien n'est pas visible (masqué par le relief, la végétation, le bâti). Dans ce cas, les silhouettes des éoliennes sont positionnées sur l'image pour justification.

Des photomontages sont générés pour illustrer les effets cumulés avec les autres parcs éoliens.

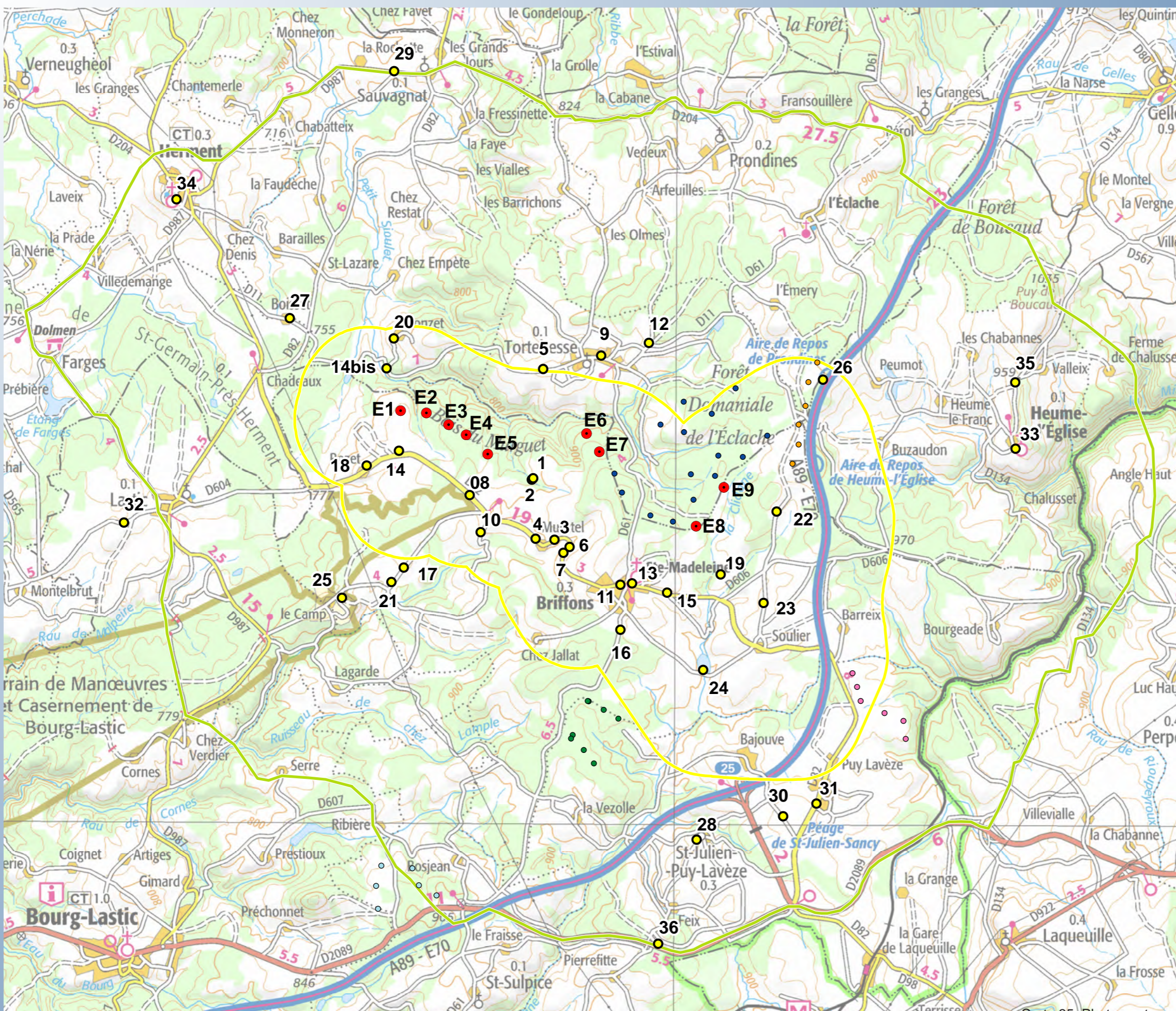
Dans ce rapport, les **photomontages** sont **répartis dans les analyses thématiques** ci-après. Ils sont réalisés **dans un angle de 60° sauf si cela est précisé**. Ils ne sont **pas mis sur une pleine largeur de la feuille A3**, se reporter au carnet de photomontages pour avoir la perception terrain.

Pour rendre compte de la perception terrain, la distance de lecture des photomontages réalisés dans un angle de 60° et présentés dans le carnet en annexe au format A3 paysage est de 35 cm.

Liste des photomontages

| n° PM EIE 2017 | Lieu | Objectif |
|----------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1 | Maison dans l'Ouest du site vers ouest | Habitat |
| 2 | Maison dans l'Ouest du site vers nord | Habitat |
| 3 | Centre du hameau de Muratel | Habitat |
| 4 | Sortie Ouest de Muratel | Habitat |
| 5 | RD11 Ouest de Tortebeffe | Route et Habitat |
| 6 | Entrée Est de Muratel | Habitat |
| 7 | RD82 entrée Est de Muratel | Route et Habitat |
| 8 | Rd82 au Sud du site et Ouest de la carrière | Route |
| 9 | Cœur de bourg de Tortebeffe sur RD11 | Route et Habitat |
| 10 | Ribeyroux | Habitat |
| 11 | RD82 Entrée Ouest de Briffons | Route et Habitat, vue avec l'église monument historique |
| 12 | RD11 Est de Tortebeffe | Route et Habitat |
| 13 | Place de l'église de Briffons vers nord est et nord ouest | Route, Habitat, église monument historique |
| 14 | Hameau de Rozet sur RD82 sortie nord sur la route | Route et Habitat |
| 14 bis | RD11-Moulin de Taillefer | Route et Habitat |
| 15 | Rd82 entrée Est de Briffons | Route et Habitat, vue avec l'église monument historique |
| 16 | RD61 entrée Sud de Briffons | Route et Habitat |
| 17 | RD605 Nord de Combas | Route et Habitat |
| 18 | Centre du hameau de Rozet | Habitat |
| 19 | Hameau de la Nugère vers Ouest et Est | Habitat |
| 20 | Ronzet | Habitat |
| 21 | Combas | Habitat |
| 22 | Entrée Sud du hameau de Chanonet (vue vers le Sud) | Habitat |
| 23 | Entre les hameaux Soulier et la Grange (vers Ouest) | Habitat |
| 24 | Etang de Farges | Route, Habitat et site de loisirs |
| 25 | Le Camp | Habitat |
| 26 | A89-Aire de repos de Prondines | Axe routier majeur |
| 27 | Boisset | Habitat |
| 28 | Saint-Julien-Puy-Lavèze, haut du bourg | Habitat |
| 29 | Rd987 Entree Ouest de Sauvagnat | Axe routier majeur et bourg. Vue depuis le Nord |
| 30 | Hameau de Bajouve (accès Sud du hameau) | Habitat |
| 31 | RD82-Puy Lavèze | Route et Habitat |
| 32 | Lastic | Habitat |
| 33 | Eglise du bourg d'Heume l'Eglise | Habitat et patrimoine (eglise monument historique) |
| 34 | Remparts d'Herment | Panorama reconnu. Site patrimonial et touristique |
| 35 | Heume l'Eglise accès nord | Habitat |
| 36 | RD2089 au Sud St Julien | Axe routier majeur. Vue depuis le Sud |
| 37 | Panorama du Puy St Gulmier | Panorama reconnu. Site t touristique |
| 38 | Pont A89 Nord de Gelles | Axe routier majeur |
| 39 | RD2089 au Sud de Rochefort-Montagne | Axe routier majeur. Vue depuis l'Est |
| 40 | Panorama de la Banne d'Ordanche | Habitat proche |
| 41 | RD922-Plateau de Tauves | Axe routier majeur. Vue depuis le Sud |
| 42 | Messeix | Axe routier et bourg principal. Vue depuis le Sud |
| 43 | Panorama des Roches Tuilière et Sanadoire | Panorama reconnu. Site patrimonial et touristique |
| 44 | RD21- Ouest d'Eygurande | Axe routier et bourg principal. Vue depuis l'Ouest |
| 45 | RD941 Nord entre Saint-Avit et Pontaumur | Axe routier majeur. Vue depuis le Nord |
| 46 | RD942 arrivée à Nébouzat venant de Clermont-Ferrand | Axe routier majeur. Vue depuis l'Est |
| 47 | Panorama du Puy de Dôme | Panorama reconnu. Site patrimonial et touristique |
| 48 | Panorama du Puy de Sancy | Panorama reconnu. Site patrimonial et touristique |

Tableau 14 : Liste des photomontages

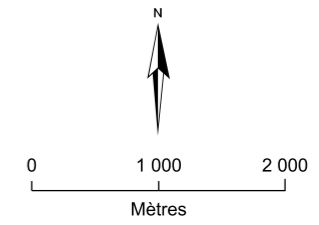


- Projet éolien de Briffons

- Périmètres
- Immédiat
- Rapproché

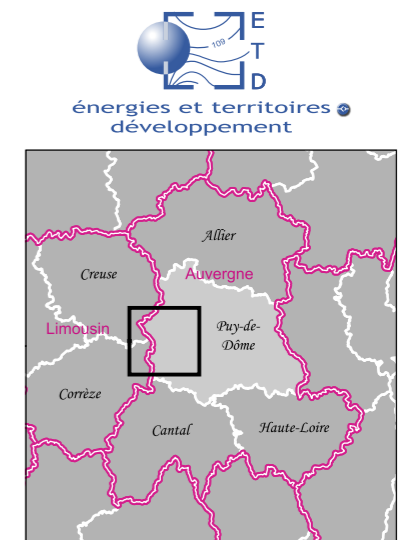
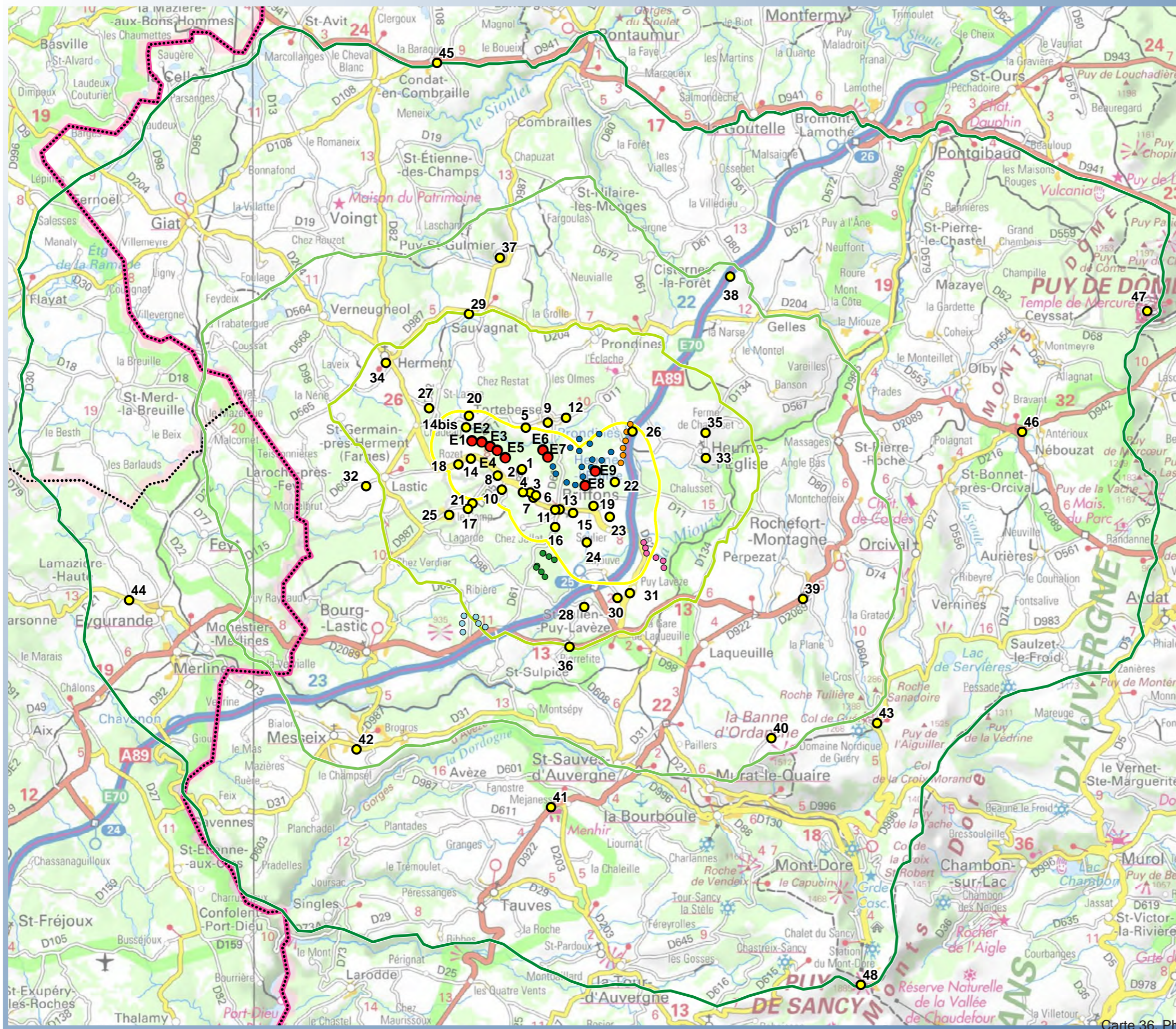
- Prises de vues

- Parcs éoliens alentours
- Tortebesse
- Sioulet-Chavanon
- Cèpe de Bajouve
- Bois de Bajouve
- St-Sulpice



Sources : ETD, Scan100 ©IGN

Carte 35. Photomontages dans le périmètre rapproché



- Projet éolien de Briffons

- Périmètres

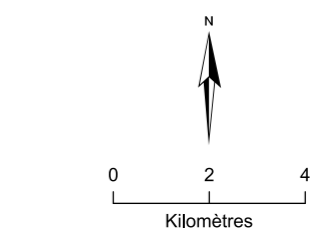
 - Immédiat
 - Rapproché
 - Intermédiaire
 - Eloigné

- Prises de vues

- Parcs éoliens alentours

 - Tortebeisse
 - Sioulet-Chavanon
 - Cèpe de Bajouve
 - Bois de Bajouve
 - St-Sulpice

- Limite régionale
- Limite départementale



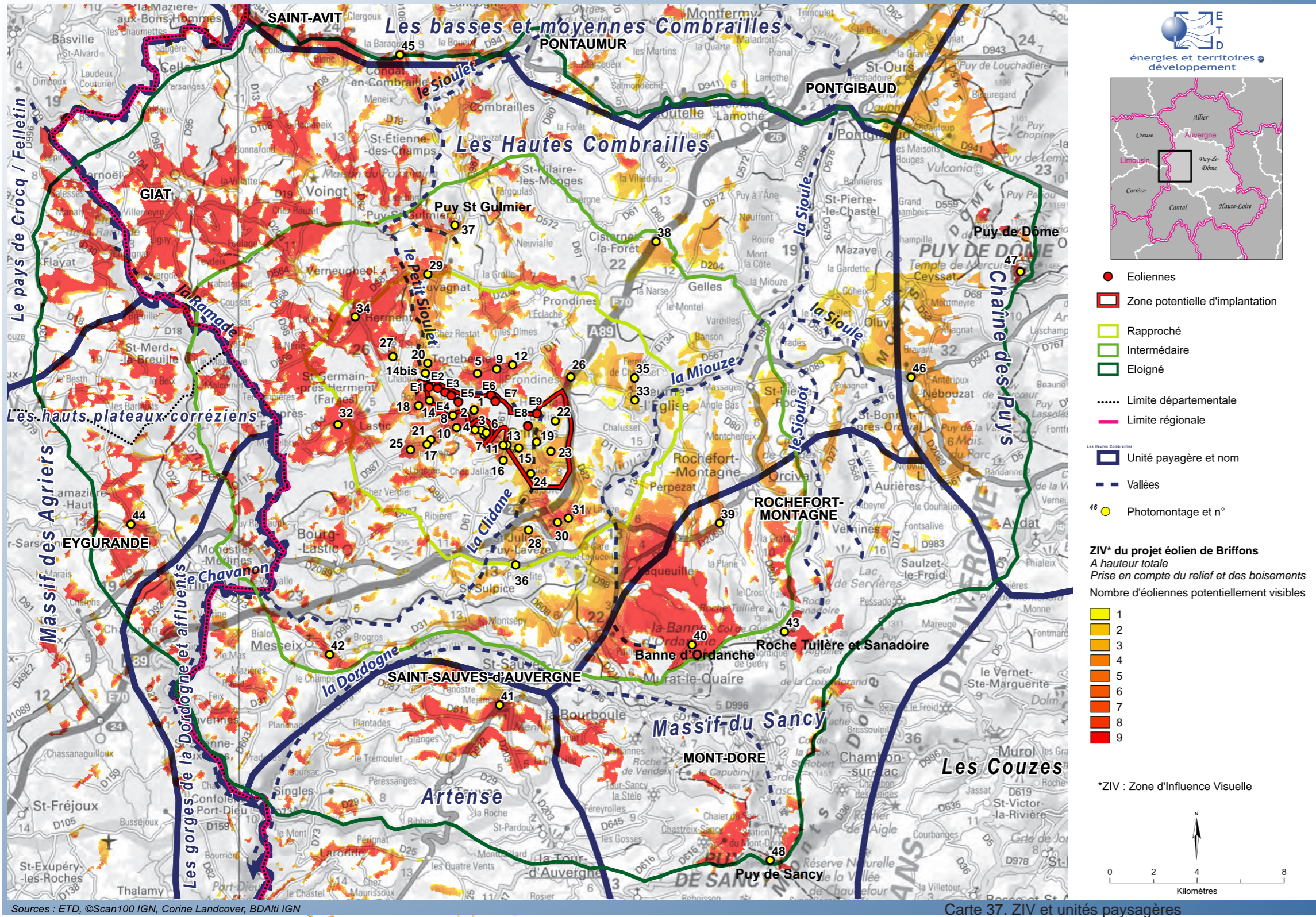
Sources : FTD, Scan100@IGN

Carte 36. Photomontages dans le périmètre éloigné

III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager

III.2.1. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée

ZIV, Unités paysagères et photomontages



L'impact visuel du parc éolien depuis les ensembles paysagers et axes routiers majeurs est analysé à l'aide des données des cartographies de Zones d'Influence Visuelle, des photomontages et des données de terrain.

La carte ci-contre localise :
 - les photomontages
 - les unités paysagères et les vallées
 sur la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet à hauteur totale (carte prenant en compte les boisements majeurs et le relief). Elle est utilisée pour l'analyse des vues en complément des photomontages.

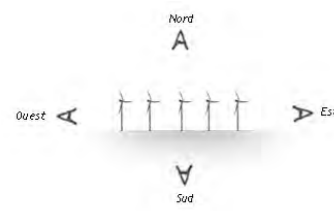
Les **impacts à l'échelle éloignée** sont **traités par ensemble paysager** avec les photomontages associés :

- Hautes Combrailles
- Chaîne des Puys
- Massif du Sancy
- Artense
- Montagne Limousine

Une partie spécifique est dédiée à l'aire d'étude rapprochée (III.2.2).

Tous les photomontages sont présentés au format A3 paysage avec une carte de localisation précise du point de vue sur un fond IGN scan 25 dans le carnet de photomontages en annexe.

Organisation des vues sur le parc éolien



Cette unité comprend le projet et s'étend dans le cœur de l'aire d'étude. Comme expliqué dans l'état initial et illustré par la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet, des **vues proches à lointaines** s'organisent sur les éoliennes **depuis les Hautes Combrailles, majoritairement depuis les plateaux dégagés.**

Les **vallées** sont **moins impactées** sous l'effet de la distance, du relief et de la végétation (secteurs non colorés de la ZIV correspondant à l'absence de vues du projet). A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, c'est le cas des vallées du Sioulet au nord, de la Sioule, de la Miouze et du Sioulot à l'est, de la Clidane et de la Dordogne au sud. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, des vues depuis les vallées proches pourront s'organiser.

Ces vues depuis le plateau des Hautes Combrailles sont **souvent des vues larges**. Le **projet** se lit **sur la ligne d'horizon créée par le relief**. Depuis les bourgs dans aires d'étude intermédiaire et éloignée, le parc éolien ne sera généralement pas visible. Avec la distance, les éoliennes seront en effet masquées par le bâti, les vues s'observeront depuis les sorties des bourgs et depuis les routes, sauf pour l'habitat implanté en belvédère comme Laqueuille par exemple.

Plusieurs **photomontages** rendent compte des **vues lointaines du projet et du rôle du relief et des boisements**. Ils sont réalisés depuis les axes routiers majeurs. Ainsi, **depuis les routes**, c'est une **dynamique de perception** qui s'observe, avec ou sans le parc étudié.

Depuis la **RD2089**, les **vues ouvertes vers le projet** s'observent **majoritairement au nord et ouest de Rochefort-Montagne**, illustrées par le **photomontage 39**. Le photomontage 39 rend compte aussi d'une vue du projet avec le parc existant de Cepe de Bajouve.

Le **photomontage 36** illustre une vue plus proche depuis le sud, avec lecture du projet sur la ligne d'horizon créée par la forêt de l'Eclache (majoritairement avec les 2 éoliennes centrales avec les 2 éoliennes centrales (E6 et E7) et les éoliennes Est (E8 et E9), les éoliennes Ouest sont en partie masquées par les reliefs boisés (lecture de bout de pale au-dessus des bois)).

Photomontage 36 . Depuis la RD2089 au sud



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine

Photomontage 39 depuis la RD2089 au sud de Rochefort-Montagne



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine

Photomontages depuis les Hautes Combrailles

Photomontage 36 depuis la RD2089 : illustrations des vues intermédiaires depuis le sud

Photomontage 37 depuis le Puy Saint-Gulmier : illustrations des vues lointaines depuis les points hauts dégagés. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Photomontage 38 depuis l'A89 : illustrations de vues lointaines depuis l'autoroute depuis le nord

Photomontage 39 depuis la RD2089 : illustrations des vues depuis l'est / sud-est

Photomontage 42 depuis la RD31 : illustrations des vues depuis le sud

Photomontage 45 depuis la RD941 : illustrations des vues depuis le nord

Le **photomontage 42** illustre les vues lointaines depuis le sud, depuis le **plateau en limite nord de la vallée de la Dordogne** et emprunté par la route RD21 entre Messeix et Saint-Sauves-d'Auvergne.

Photomontage 42 depuis le sud sur la RD31 à Messeix



Depuis la **RD941** en limite nord de l'aire d'étude éloignée, les **percées visuelles en direction du projet** sont **rares** et s'observent plutôt à l'ouest de Pontaumur. Il s'agit de **vues lointaines du projet**, illustrées par le **photomontage 45**.

Photomontage 45 depuis le nord sur la RD941 entre St-Avit et Pontaumur



Photomontage 38 depuis l'A89 au Nord



Deux photomontages sont réalisés depuis l'**autoroute A89**.

Le **photomontage 38** a pour objectif d'illustrer les **vues lointaines** du projet depuis l'autoroute A89, ici **depuis le Nord**.

Il est réalisé sur un pont sur l'A89 près de Gelles.

Une seule éolienne (E7) du projet est visible (bout de pales), à l'ouest, au dessus du talus de l'autoroute. Les éoliennes est (E8 et E9) sont masquées par la topographie et la végétation. Aucune éolienne ne se distingue dans l'axe de l'autoroute.

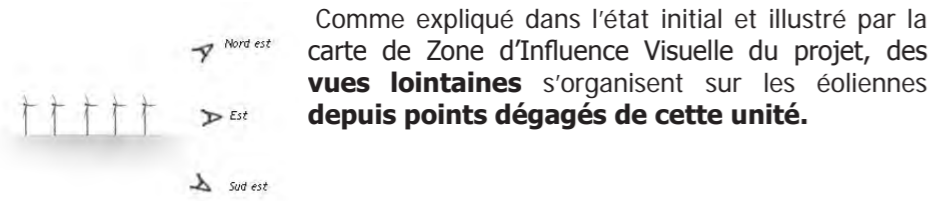
Il est précisé que depuis l'A89 l'automobiliste est plus bas que le point de vue pris sur le pont. La portion d'éolienne visible sur l'A89 en ce lieu sera donc moindre, voire inexistante.

Le **photomontage 26** rend compte des **perceptions proches** du projet depuis **aire de repos de Prondines**. A l'ouest, les éoliennes E6 et E7 se lisent en second plan.

Photomontage 26 depuis l'aire de repos de l'A89 à Prondines



Organisation des vues sur le parc éolien



Cela concerne les points de la chaîne des Puys même, dont le **belvédère du Puy de Dôme** (photomontage 47). Des percées visuelles sont aussi possibles depuis les massifs des autres puys, en fonction des boisements.

Il s'agit de vues très lointaines du projet qui se lit sur le plateau des Hautes Combrailles.

Les **vallées** ne sont pas **impactées** sous l'effet de la distance, du relief et de la végétation (secteurs non colorés de la ZIV correspondant à l'absence de vues du projet). De même, les vues sont cloisonnées dans les massifs forestiers, sauf parfois très ponctuellement si une fenêtre s'ouvre vers le site étudié.

Depuis les routes majeures RD941 et RD942 l'impact est très faible à nul lorsqu'elles traversent cette unité paysagère, il est très faible depuis la RD2082, où des vues peuvent s'organiser autour et au sud de Nébouzat. Le photomontage 46 réalisé au nord de Nébouzat près du carrefour des RD2089 et RD942 illustre le rôle du relief qui ferme la vue vers l'ouest en direction du projet (éoliennes non visibles).

Photomontage 46, RD942 Arrivée à Nébouzat venant de Clermont-Ferrand (parc non visible)



Photomontage du projet éolien dans un angle de 60°

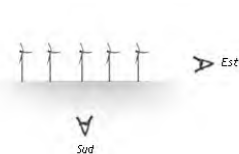
Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine

Photomontages depuis la chaîne des Puys

Photomontage 46 depuis la RD942: illustrations des vues lointaines depuis l'est

Photomontage 47 depuis le Puy de Dôme : illustrations des vues lointaines depuis ce panorama et depuis les points hauts dégagés. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Organisation des vues sur le parc éolien



Cette unité s'étend à l'est et sud du projet.
A l'échelle de l'**aire d'étude éloignée** le **relief intervient fortement** dans la répartition des **vues lointaines** sur le projet depuis cette unité (cf. carte de Zone d'Influence Visuelle du projet).

En effet, les **hauts plateaux et monts** sont **peu impactés**. Les vues du projet **s'observeront principalement depuis le Puy de Sancy** (photomontage 48).

A l'échelle de l'**aire d'étude intermédiaire**, le **versant ouest** du massif est tourné vers le projet, avec des vues ouvertes et lointaines dans lesquelles s'incrinvent le projet (**à l'ouest de la Banne d'Ordanche**, photomontage 40).

Ainsi, cette unité concernée par des vues lointaines à très lointaines du projet qui se lit sur le plateau des Hautes Combrailles en arrière-plan.
Il se lit **avec le parc existant de Cepe de Bajouve**.

Les **vallées** ne sont pas **impactées** sous l'effet de la distance, du relief et de la végétation (secteurs non colorés de la ZIV correspondant à l'absence de vues du projet). C'est le cas du fond de **vallée de la Dordogne (Mont-Dore, la Bourboule), du Sioulot (Orcival), et de Rochefort-Montagne**.

De même, les vues sont cloisonnées dans les massifs forestiers (exemple du lac de Servières), sauf parfois très ponctuellement si une fenêtre s'ouvre vers le site étudié.

La route majeure **RD2089** borde l'unité au nord, avec des **vues ouvertes vers le projet au nord et ouest de Rochefort-Montagne**, illustrées par le photomontage 39 (cf. paragraphe sur les Hautes Combrailles). Depuis la **RD983** des **vues ponctuelles** s'observent au nord des roches Tuilière et Sanadoire, dont depuis le **panorama du col de Guéry sur les roches Tuilière et Sanadoire** (photomontage 43).

Photomontage 40, Banne d'Ordanche



Photomontages depuis le massif du Sancy

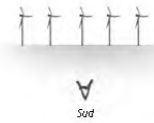
Photomontage 39 depuis la RD2089 : illustrations des vues depuis l'est / sud-est

Photomontage 40 depuis la Banne d'Ordanche: illustrations des vues lointaines depuis ce panorama et depuis les points hauts dégagés à l'est du projet.

Photomontage 43 depuis la RD983 Roches Tuilière et Sanadoire : illustrations des vues lointaines depuis ce panorama sur les Roches Tuilière et Sanadoire. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Photomontage 48 depuis le Puy de Sancy : illustrations des vues lointaines depuis ce panorama et des vues lointaines depuis le sud-est. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Organisation des vues sur le parc éolien



Comme expliqué dans l'état initial et illustré par la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet, des **vues lointaines** s'organisent sur les éoliennes **depuis le sud sur le plateau de Tauves traversé par la route majeure RD922** (photomontage 41).

Il s'agit de vues très lointaines du projet qui se lit sur le plateau des Hautes Combrailles en arrière-plan. Le **parc existant de Cepe de Bajouve** est aussi en vue lointaine sur le plateau.

Depuis la route majeure RD922 les vues sont dégagées vers le projet au nord de Tauves.

Les **vallées** ne sont pas **impactées** sous l'effet de la distance, du relief et de la végétation (secteurs non colorés de la ZIV correspondant à l'absence de vues du projet). C'est le cas du fond de **vallée de la Dordogne, des bourgs de Tauves et la Tour-d'Auvergne**.

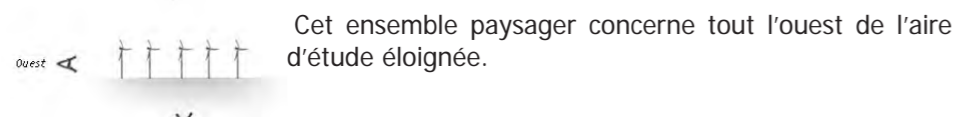
Photomontage 41, RD922 Plateau de Tauves



Photomontages depuis l'Artense

Photomontage 41 depuis la RD922: illustrations des vues lointaines depuis le sud

Organisation des vues sur le parc éolien



Comme expliqué dans l'état initial et illustré par la carte de Zone d'Influence Visuelle du projet, des **vues lointaines** s'organisent sur les éoliennes **depuis les plateaux dégagés**. La **végétation de type haies, non prise en compte** dans le **calcul de la Zone d'Influence Visuelle**, va aussi **conditionner l'organisation des vues**.

Le **projet** se lit en vues très lointaines **sur le plateau des Hautes Combrailles en plan intermédiaire, avec les reliefs de la chaîne des Puys et du massif du Sancy en arrière-plan**. Le **parc existant de Cepe de Bajouve** est aussi perçu en vue lointaine sur le plateau des Hautes Combrailles.

Depuis la route majeure RD1089 les vues sont majoritairement fermées en direction du projet.

Les **vallées** ne sont pas **impactées** sous l'effet de la distance, du relief et de la végétation (secteurs non colorés de la ZIV correspondant à l'absence de vues du projet). C'est aussi le cas autour des **étangs dont celui de la Ramade**.

Photomontage 44, RD21 Ouest d'Eygurande

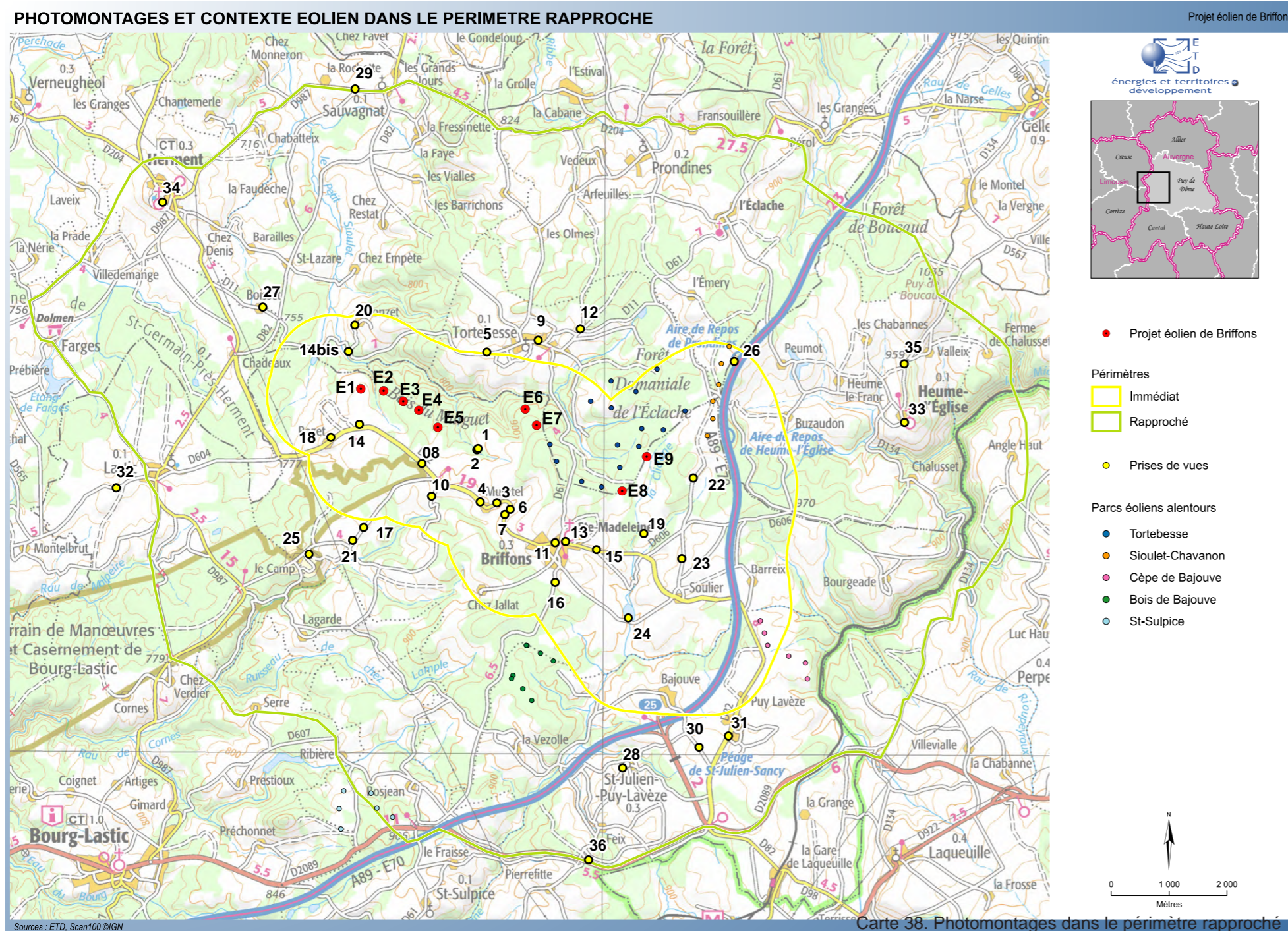


Photomontages depuis la montagne Limousine

Photomontage 44 depuis la RD21 à l'entrée ouest d'Eygurande : illustrations des vues lointaines depuis l'ouest

III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager

III.2.2. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



L'aire d'étude rapprochée de l'étude d'impact du projet s'étend **dans l'unité des Hautes Combrailles**.

L'analyse est découpée comme dans l'état initial:

- depuis le Nord (Prondines, RD204, RD987, Tortevesse, moulin de Taillefer...),
- depuis l'Est (Heume-l'Eglise, Petit Barreix...) et le Sud Est (Saint-Julien-Puy-Lavèze et Puy-Lavèze),
- Depuis le Sud (Combas, Muratel...) et l'Ouest (Lastic et Herment, Rozet...).

Les **vues du parc éolien** dans l'aire d'étude **rapprochée** s'observent **majoritairement depuis les plateaux**. Les fonds des vallons sont moins concernés par des perceptions des éoliennes sous l'influence du relief et de la végétation. Le bocage intervient aussi dans l'organisation des vues en découpant les vues en plans et créant parfois un écran visuel total ou partiel.

Dans le périmètre immédiat, le **non-équipement du Sud Est et Sud du site atténue l'impact depuis l'habitat proche à l'Est et Sud Est du projet** (Soulier, les Granges...) **et au Sud** (Bajouve...).

Les vues d'ensembles, dans lesquelles le **projet occupe le plus grand angle visuel concernent les vues depuis le Nord (Tortevesse) et le Sud (Briffons)**. **Ces deux bourgs sont en effet concernés par des perceptions proches d'éoliennes depuis l'ensemble de leurs routes de desserte. Ces perceptions constituent l'impact le plus fort.**

Les photomontages sont localisés sur la carte ci-contre. Ils sont tous présentés au format A3 paysage avec une carte de localisation précise du point de vue sur un fond IGN scan 25 dans le carnet de photomontages en annexe.

III.2.2. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
A. Depuis le Nord

Les routes RD204 et RD987 sont relativement éloignées du projet.

La vue sur le bourg de Prondines depuis la RD204 n'est pas impactée, le projet n'est pas visible. De même depuis la sortie Sud-Est du hameau l'Eclache, le projet est masqué par la forêt qui ferme la vue.

Le 29 photomontage depuis la route majeure RD987 à l'entrée ouest de Sauvagnat illustre aussi le rôle des reliefs boisés en s'éloignant (centre et est du projet non visible). Les éoliennes ouest (E1 à E5) se liront sur la ligne de relief, ici E1 et E3 sont les plus lisibles, les arbres en premier plan masquant les autres (bout de pale de E2 au-dessus des arbres).

La végétation et les ondulations du relief interviennent aussi dans les vues proches comme depuis le hameau de Boisset localisé au nord-est du projet. Le photomontage 27 depuis ce hameau illustre la lecture des éoliennes E1 à E5 en arrière-plan par leur rotor ou pales entre les arbres. Elles sont d'une échelle comparable aux arbres en avant-plan. Les éoliennes E6 à E9 ne sont pas visibles.

Vue depuis la RD987 Prondines, parc non visible



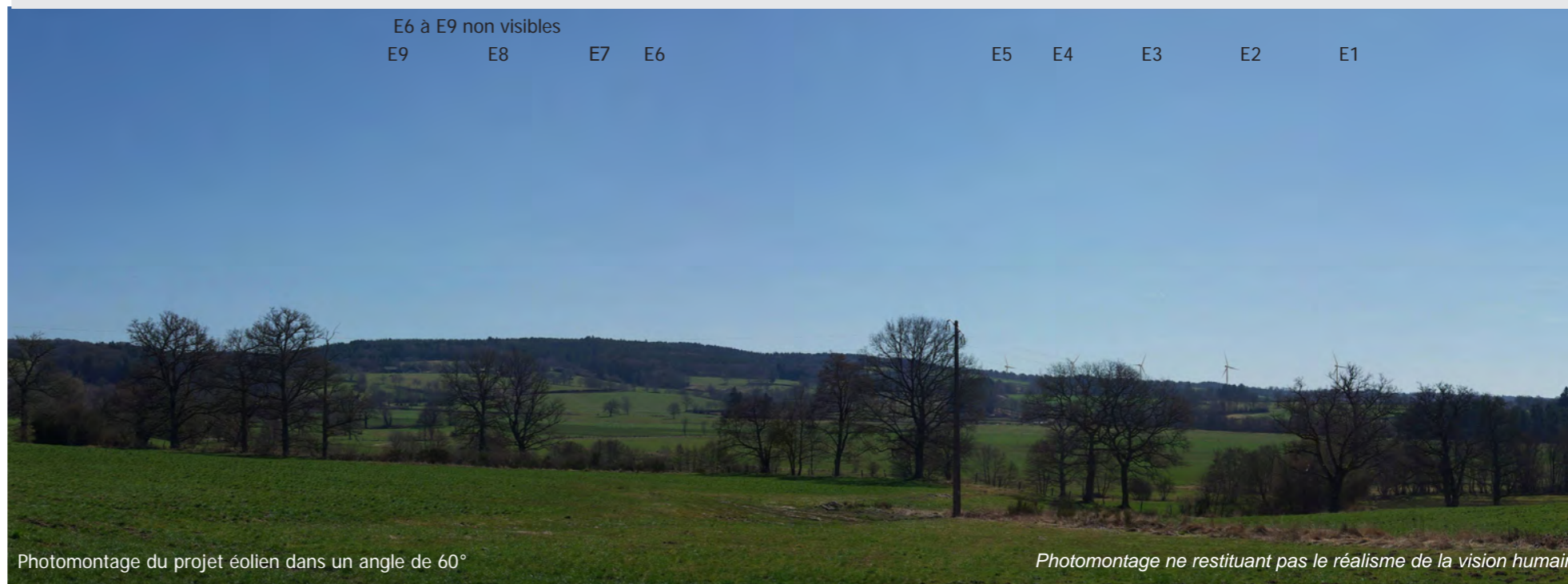
Vue depuis la sortie Sud-Est de l'Eclache, parc non visible



Photomontages depuis le Nord

- Photomontage 5** depuis l'Ouest de Tortebeffe sur la RD11
- Photomontage 9** depuis le bourg de Tortebeffe sur la RD11
- Photomontage 12** depuis l'entrée Nord Est de Tortebeffe sur la RD11
- Photomontage 14bis** depuis la RD11 au moulin de Taillefer dans la vallée du Petit Sioulet
- Photomontage 20** depuis le hameau de Ronzet
- Photomontage 27** depuis le hameau de Boisset
- Photomontage 29** depuis la RD987 à Sauvagnat

Photomontage 29. Depuis RD987 à l'entrée ouest de Sauvagnat



Photomontage 27. Depuis Boisset



Le projet s'implantant sur un plateau délimité au Nord par la vallée du Petit Sioulet.

Etant donnée la proximité des éoliennes au vallon, des vues s'organisent depuis la RD11 dans le fond de vallon au lieu-dit le Moulin de Taillefer. Elles sont illustrées par le photomontage 14bis sur lequel l'éolienne E1 (éolienne la plus à l'ouest du projet) se lit dans l'axe de la route, avec son rotor. Les autres éoliennes sont plus à gauche de l'image, masquées par la végétation depuis ce point.

Le Moulin de Taillefer est la seule habitation dans le fond de vallée, les autres sont sur le haut de versant nord, tourné vers le sud sur le projet : Ronzet (photomontage 20), Tortebeffe (photomontages 5, 9, 12). Les éoliennes centrales sont les plus proches de Tortebeffe et se lisent depuis le centre bourg (photomontage 18).

Le photomontage 20 depuis Ronzet illustre la lecture de la ligne des éoliennes E1 à E5, les éoliennes E6 à E9 sont en effet masquées par les ondulations du relief et la végétation depuis ce lieu.

Les photomontages 5, 9 et 12 illustrent aussi les vues depuis la route RD11 qui suit le haut de versant Nord du vallon.

Le projet se lit sur la ligne de relief qui souligne la vallée. La ligne des 5 éoliennes Ouest du projet s'appuie sur ce relief (vue depuis Ronzet et la RD11 à l'Ouest de Tortebeffe) alors que les 2 éoliennes centrales et les 2 éoliennes Est forment deux groupes plus à l'est (vues depuis Tortebeffe et la RD11 à l'Est de Tortebeffe). Le photomontage 5 illustre la lecture du projet avec plusieurs groupes d'éoliennes.

Photomontage 14bis, RD11 - Moulin de Taillefer



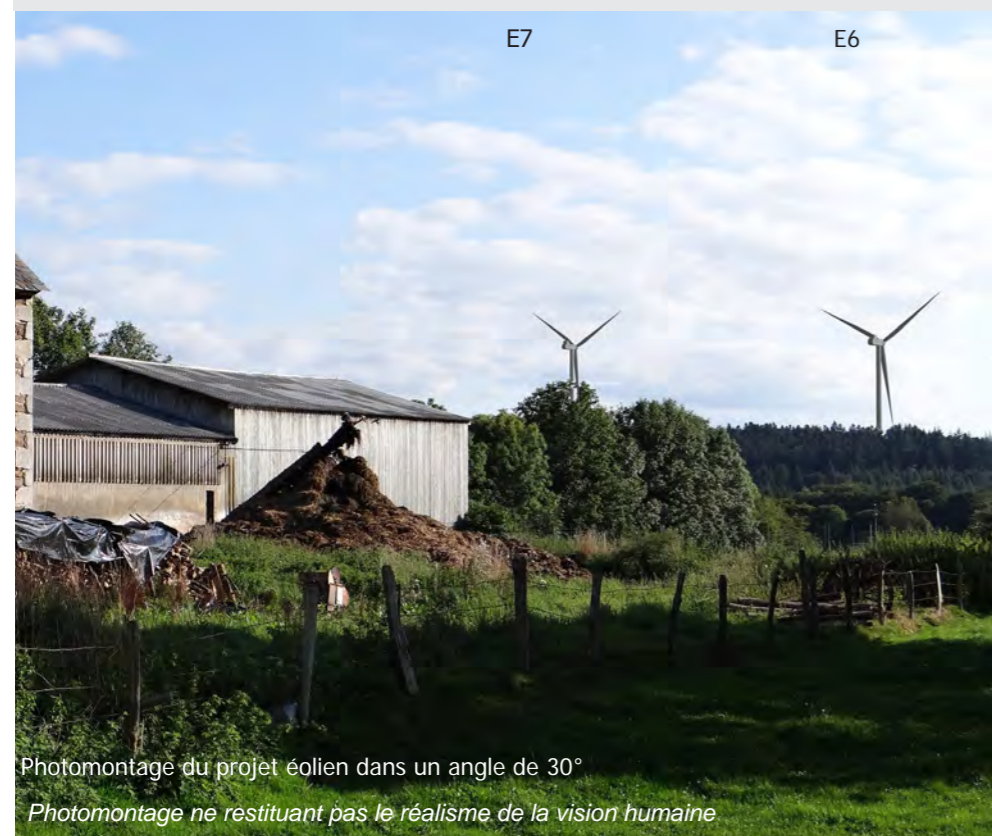
Photomontage 20. Depuis Ronzet



Photomontage 5, RD11 ouest de Tortebeesse



Photomontage 9, Coeur de bourg de Tortebeesse sur RD11



Photomontage 12, RD11 est de Tortebeesse



III.2.2. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

B. Depuis l'Est et le Sud Est

A l'Est du projet, le plateau entre la vallée de la Miouze (à l'Est) et l'autoroute A89 (à l'Ouest) est ponctué de plusieurs hameaux dont les vues vers l'Ouest vers le projet sont cadrées par une ligne de relief boisée (forêt de l'Eclache).

Seules les pales des éoliennes Est (E8 et E9) du projet apparaissent sur la ligne d'horizon créée par la forêt de l'Eclache. Les autres éoliennes plus lointaines sont masquées par les reliefs boisés. Le photomontage 35 depuis le Nord d'Heume-l'Eglise rend compte de ces vues sur les éoliennes Est.

A noter que le fond de vallée de la Miouze est visuellement isolé du projet (Cf. carte de Zone d'Influence Visuelle).

La route majeure RD2089 est en limite Sud Est et Sud de l'aire d'étude rapprochée. Des vues s'organisent sur le projet en arrière-plan des boisements, en fonction des fenêtres visuelles qui s'ouvrent vers le projet. Le photomontage 36 rend compte de l'échelle des éoliennes perçues depuis la RD2089 au Sud (cf. III.2.1. A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, A.Hautes Combrailles).

Photomontage 35, Nord de Heume-l'Eglise



Au Sud-Est du projet, les vues vers le Nord et Nord-Ouest vers le projet sont aussi cadrées par la ligne de relief boisée créée par la forêt de l'Eclache et le bois du Murguet.

Le projet s'inscrit sur cette ligne d'horizon, avec majoritairement la lecture des éoliennes centrales et Est comme illustré par les photomontages 31 depuis la RD82 à Puy-Lavèze et 28 depuis le haut du bourg Saint-Julien-Puy-Lavèze.

Le photomontage 31 illustre les vues depuis le Sud Est depuis la route RD82 qui relie la route majeure RD2089 à Briffons et Herment. Des vues plus proches du projet s'organisent à la sortie Ouest de Soulier et au Sud du projet à l'Est et l'Ouest de Briffons.

Photomontage 31, RD82 Puy-Lavèze



Photomontages depuis l'Est et le Sud Est

Photomontage 19 depuis la Nugère

Photomontage 22 depuis Chanonet

Photomontage 23 entre les Granges et Soulier

Photomontage 24 depuis l'étang de Farges

Photomontage 28 depuis Saint-Julien-Puy-Lavèze

Photomontage 30 depuis le Sud du hameau de Bajouve

Photomontage 31 depuis Puy-Lavèze

Photomontage 33 depuis la place de l'église d'Heume-l'Eglise. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Photomontage 35 depuis le Nord d'Heume-l'Eglise

Photomontage 28, St-Julien-Puy-Lavèze, haut du bourg



Photomontage 30 depuis le Sud du hameau de Bajouve



Le hameau de **Bajouve**, localisé au Nord de Saint-Julien-Puy-Lavèze, était identifié dans l'état initial pour sa proximité au Sud du site étudié. Les **éoliennes du projet sont reculées au Nord de ce hameau.**

Le photomontage 30 rend compte des perceptions du projet depuis le Sud, sur le plateau et depuis ce hameau.

Le projet s'étend **sur la ligne d'horizon boisée** en arrière-plan dans un **large angle** de vue (**lecture de l'emprise Est/Ouest du parc**).

Photomontage 22, vue vers le Nord depuis Chanonet, éoliennes non visibles



Le hameau de **Chanonet est localisé à l'Est du projet**. Les éoliennes sont reculées du hameau.

Le photomontage 22 a pour objectif de rendre compte de l'absence de visibilité depuis cet habitat. La vue vers les éoliennes Est du projet (E8 et E9) est en effet fermée par la topographie et la végétation autour de ce hameau.

Avec l'implantation finale du projet, les vues vers le Nord et vers le Sud restent libres de toute implantation (pas d'éoliennes dans le Nord, l'Est, Sud Est du site étudié).

La **vue vers l'Ouest depuis ce hameau est fermée par le relief boisé** présent entre le hameau et les éoliennes Est (E8-E9).

Photomontage 19, depuis la Nugère



Les hameaux des **Granges et de Soulier** sont localisés dans le site étudié. L'implantation du projet ne comprend pas d'éoliennes dans la partie Sud Est du site, limitant le champ visuel occupé par le parc éolien. Ainsi le projet s'étend dans la **vue vers le Nord Ouest** depuis ces lieux.

Le photomontage 23 illustre les vues proches depuis ces maisons. Le **projet** se lit **dans le massif boisé de l'Eclache**. Les **éoliennes ouest (E1 à E5) sont masquées par le relief** depuis ce lieu.

Au Sud de Soulier est localisé **l'étang Mabrut au lieu-dit Farges**, lieu d'intérêt local pour les habitants.

Les éoliennes du projet sont reculées dans le Nord Ouest du site, limitant l'impact visuel.

L'éolienne E8 se lit sur le plateau en arrière-plan.

Le photomontage 24 illustre le rôle du relief et des boisements dans l'organisation des vues sur le projet depuis les vallons en s'éloignant (lecture de pales de E9, et éoliennes centrales non visibles).

Le hameau de **La Nugère** est signalé dans l'état initial pour sa localisation au sein du site étudié. Il **est localisé au Sud Est du projet**.

Le photomontage 19 a pour objectif de rendre compte de la lecture du projet depuis cet habitat. Le panorama à 80° présente la vue d'ensemble vers le Nord et Nord Ouest.

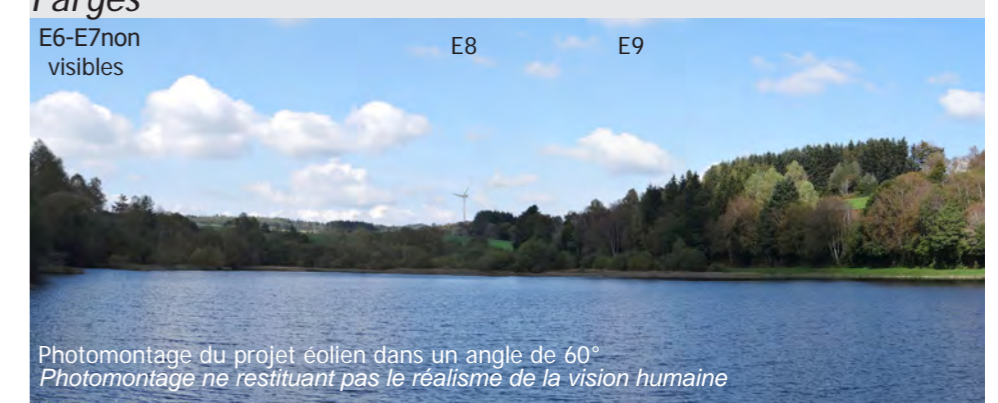
La vue vers le Nord Ouest comprend les éoliennes E9 et E10, les éoliennes E1 à E7 ne sont pas visibles depuis ce point, elles sont masquées par les arbres. Suite à l'évolution du projet, les vues vers le Nord sont libres de toute implantation.

Ainsi depuis ce hameau **l'emprise du projet est limitée et concerne les vues donnant sur le Nord-Ouest**.

Photomontage 23 entre les Granges et Soulier



Photomontage 24 depuis l'étang Mabrut au hameau de Farges



III.2.2. A l'échelle de l'aire d'étude rapprochée
C. Depuis le Sud et l'Ouest

Le plateau au Sud et à l'Ouest est caractérisé par la présence de boisements et de vallons. Les boisements conditionnent les vues en direction du projet, qui se lit toujours en arrière-plan d'un horizon boisé (exemple des photomontages 32 depuis Lastic, 17 depuis le Nord de Combas, 21 depuis la sortie nord du hameau de Combas, 25 le Camp), sauf en perception très proche où il se lit en avant-plan du bois du Murguet (exemples des photomontages 3 et 4 depuis la RD82).

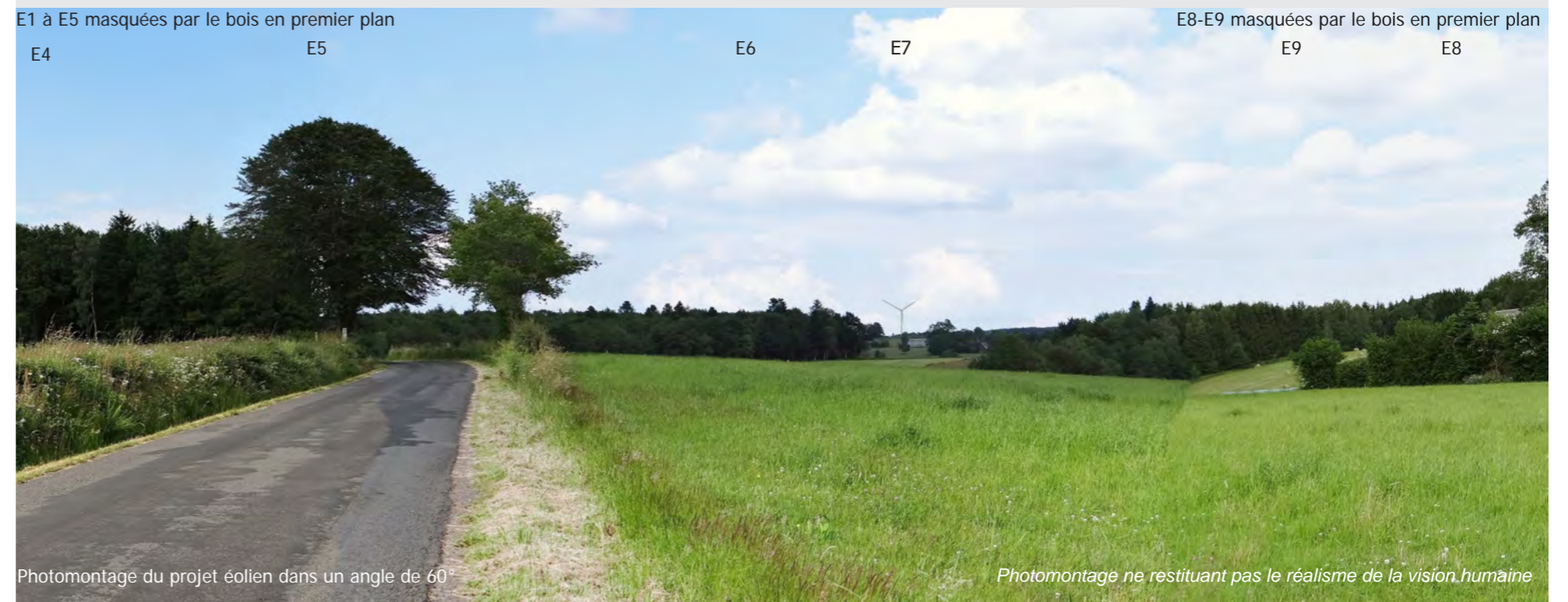
Des photomontages sont réalisés pour illustrer les vues proches depuis Ribeyroux, Rozet, Muratel, Briffons ainsi que depuis l'habitation isolée localisée entre les éoliennes Ouest et les éoliennes centre.

Le bourg perché d'Herment offre une vue dégagée sur le plateau des Hautes Combrailles, avec lecture du projet dans le massif forestier du Murguet et de l'Eclache (photomontage 34).

Photomontages depuis le Sud et l'Ouest

- Photomontage 1** Maison dans l'ouest du site vers l'ouest
- Photomontage 2** Maison dans l'ouest du site vers le nord
- Photomontage 3** depuis la RD82 dans le centre de Muratel
- Photomontage 4** depuis la RD82 à la sortie ouest de Muratel
- Photomontages 6 et 7** depuis la RD82 à l'entrée est de Muratel
- Photomontage 8** depuis la RD82 au Sud du site près de la carrière
- Photomontage 10** à Ribeyroux
- Photomontage 14** depuis la RD82 à la sortie Nord de Rozet
- Photomontage 17** depuis le Nord de Combas
- Photomontage 18** depuis la RD82 dans le centre de Rozet
- Photomontage 21** depuis Combas
- Photomontage 25** depuis Le Camp
- Photomontage 32** depuis l'entrée Ouest de Lastic sur la RD604
- Photomontage 34** depuis Herment. Photomontage inclus dans la partie relative au patrimoine et au tourisme.

Photomontage 17, RD605 Nord de Combas



Photomontage 21, Combas



Photomontage 25, Le Camp

E1 à E3 masquées par le bois en premier plan

E1

E2

E3

E4

E5

E6

E7

E9

E8



Photomontage 32, Lastic

E1 à E3 derrière les arbres

E6

E1

E2

E3

E4

E5

E7

E9

E8



Photomontage 14 depuis la RD82 à la sortie Nord de Rozet



Plusieurs photomontages sont réalisés depuis la **route RD82 passant au Sud du site et reliant Briffons à Herment**.

Le hameau de **Rozet** est localisé au sud du projet, sur la route RD82. Les **photomontages 14 et 18** ont pour objectif de rendre compte de la lecture du projet depuis ce hameau et depuis la route.

Le photomontage 14 est généré à la sortie est du hameau, en direction des éoliennes Ouest qui sont les plus proches. Les éoliennes du projet les plus à l'est sont majoritairement masquées par les boisements (E6 à E9).

Le photomontage 18 est réalisé dans le centre du hameau et généré dans un angle de 80° pour comprendre l'ensemble du projet. Les éoliennes E1 à E5 forment une ligne en premier-plan, tandis que E6 à E9 forment une seconde ligne plus éloignée.

Photomontage 18, RD82 centre de Rozet



La vue depuis l'entrée Est de Muratel était signalée dans l'état initial. Les photomontages 6 et 7 illustrent les vues depuis la RD82 venant de Briffons, en arrivant à ce hameau. Les éoliennes E6 et E7 sont dans l'axe de la route (vue vers le Nord), décalées de la vue sur le hameau.

Le photomontage 6 est réalisé dans un angle large pour comprendre tout le projet éolien de Briffons.

La vue vers les éoliennes E1 à E5 est majoritairement fermée par le relief, la végétation et le bâti. En effet seules E4 et E5 se lisent par des portions de pales entre le bâti du hameau, et d'une échelle inférieure à comparable au bâti.

La vue vers le nord et l'est s'étend en direction des éoliennes E7 à E9. Les éoliennes E6 et E7 sont dans l'axe de la route (vue vers le nord), décalées de la vue sur le hameau. Le relief et le boisement en premier plan limitent cependant leur perception, avec lecture de pales de E6, bout de pale de E7. E9 n'est pas visible, et E8 se lit par des bouts de pales à l'est de la vue.

Le photomontage 7 est réalisé dans le virage avant le point de photomontage 6, en arrivant à Muratel venant de Briffons.

La vue vers les éoliennes E1 à E5 est majoritairement fermée par le relief, la végétation et le bâti. En effet seule E5 se lit par des portions de pales entre le bâti du hameau, et d'une échelle comparable au bâti. Les éoliennes E6 et E7 sont dans l'axe de la route (vue vers le nord), décalées de la vue sur le hameau.

Photomontage 6, depuis la RD82 dans le virage de l'entrée est de Muratel (après le point du photomontage 7)



Photomontage 7, depuis la RD82 à l'entrée est de Muratel



Le photomontage 3 illustre les vues dans le hameau de Muratel. Il est réalisé sur la RD82 traversant le hameau. L'objectif est de rendre compte de la perception du projet depuis les habitations.

Le projet est majoritairement masqué par le relief depuis ce point de vue, s'ajoute le rôle du bâti. En effet seules E5 (vue vers l'ouest) et E8 (vue vers l'est) sont visibles par l'extrémité des pales. Les autres éoliennes ne sont pas visibles.

Le photomontage 4 illustre les vues depuis la sortie ouest du hameau de Muratel sur la RD82. L'objectif est de rendre compte de la perception du projet depuis les habitations en limite ouest du hameau, ainsi que depuis la route.

Le projet se lit en deux groupes ouest et est depuis ce lieu. Les éoliennes E1 à E5 forment une ligne dans la vue vers l'ouest, et les éoliennes E6 à E9 se lisent en regardant vers le nord et l'est.

Les ondulations du relief induit la lecture des rotors des éoliennes E1 à E5 qui sont d'une échelle comparable aux arbres en premier plan. De même, le relief intervient dans la lecture des éoliennes E6 à E9 (lecture de pales de E6-E7; E8-E9 masquées).

Photomontage 3, Depuis le centre de Muratel



Photomontage 4, Depuis la RD82 à la sortie ouest de Muratel



Photomontage 8 depuis la RD82 au Sud du site près de la carrière



Le **photomontage 8** a pour objectif d'illustrer les vues proches du projet depuis la RD82, plus particulièrement sur la **partie Ouest du projet (perceptions immédiates)**.

Il est généré dans un angle de 148°, dans un panorama de l'Ouest vers le Nord et l'Est. Dans la vue vers l'Ouest, l'éolienne ouest (E1) se lit avec la silhouette du bourg d'Herment.

Ce photomontage illustre l'**emprise Est/Ouest du projet**.

Photomontage 10 à Ribeyroux



Le photomontage 10 est réalisé près de la RD82 au hameau de Ribeyroux. Il a pour objectif de rendre compte de la lecture du projet depuis ce hameau de Ribeyroux localisé au Sud du projet, de la RD82 et de la carrière. Il est réalisé depuis le hameau, en regardant vers l'Est. Le projet se lit sur la ligne d'horizon boisée, en particulier E7, avec E8 plus lointaine. E6 et E9 sont très peu lisibles (bouts de pales au-dessus du bois).

Photomontage 1, Maison dans l'ouest du site vers l'ouest



Une **habitation isolée est localisée dans l'Ouest du site**. Les implantations ont été étudiées en concertation avec les habitants et un photomontage a été réalisé vers l'Ouest (n°1) et vers le Nord (n°2).

Le **photomontage 1** illustre la **vue proche des 5 éoliennes Ouest** du projet (E1 à E5). E1 est masquée par les bois en premier plan.

Le **photomontage 2** illustre la vue vers le nord. Il est réalisé dans un angle large de 120° pour comprendre l'ensemble des éoliennes E6 à E9.

E6, E7 sont les deux éoliennes les plus proches. Elles sont masquées par le relief, les arbres et la maison sur cette image tout comme les éoliennes E8 et E9 plus à l'est.

Ainsi **l'impact visuel depuis cette maison concerne les éoliennes Ouest**.

Photomontage 2 Maison dans l'ouest du site vers le nord - Pas de vue des éoliennes (photomontage avec les silhouettes)



Le bourg de **Briffons** est concerné par des **perceptions du projet depuis plusieurs de ses routes d'accès et depuis son centre bourg**. Plusieurs photomontages sont réalisés pour les illustrer.

L'ensemble du projet **n'impacte pas** la **vue du bourg** depuis son **entrée Est** (photomontage 15) et son **entrée Ouest**.

Les **éoliennes Ouest** (E1 à E5) sont en effet **éloignées du bourg** et **non visibles** depuis son **entrée Est** (photomontage 15). Elles se découvrent depuis l'Ouest de Briffons. Depuis le **centre bourg**, la distance, les boisements et le bâti **limitent fortement leur visibilité**.

Les éoliennes **E6 et E7** sont définies **en recul vers le Nord du bourg**, et sont souvent en partie masquées par la topographie, la végétation et le bâti. Les **vues les plus ouvertes** sur ces deux éoliennes s'observent depuis le **Sud** (photomontage 16). Depuis les entrées Ouest et Est, ces éoliennes n'impactent pas la vue sur le bourg.

Les deux éoliennes Est **E8 et E9** sont aussi définies **en recul du bourg**, ce qui atténue leur perception et leur échelle dans les vues depuis le bourg. Le photomontage 13 depuis la **place de l'église de Briffons** rend compte de la perception depuis le centre bourg (cf. partie relative au patrimoine). Ces éoliennes sont hors de la vue sur Briffons depuis l'entrée Ouest et Est. La réflexion sur l'implantation a permis d'écarter le projet de l'Est et Sud Est du site. Ainsi dans le bourg de Briffons, **venant de l'Ouest, la vue sur l'église est conservée** (photomontage 11).

Depuis la RD82, à la **sortie Est de Briffons** en direction du Soulier, le **projet n'entre pas dans le champ de vision vers l'Est**. L'ensemble des éoliennes sur ce secteur ont été supprimées au cours de l'évolution du projet.

Le photomontage 15 illustre la vue du projet pour l'automobiliste allant à Briffons. Les éoliennes Ouest (E1 à E5) ne sont pas visibles, masquées par le relief. Le point de vue est localisé dans l'alignement des éoliennes E6 et E7. Seule E7 se lit très partiellement derrière les arbres.

Ainsi la vue depuis l'**entrée Est** de Briffons n'est **pas impactée**.

Vue vers l'Est depuis la sortie Est de Briffons, pas d'éoliennes du projet dans cette vue



Photomontage 15 vue vers l'Ouest depuis l'entrée Est de Briffons - silhouettes des éoliennes



Photomontage ne restituant pas le réalisme de la vision humaine

Photomontage 11 vue vers l'Est depuis l'entrée Ouest de Briffons - silhouettes des éoliennes



Le photomontage 11 a pour objectif d'illustrer les vues sur l'église (monument historique) et le projet depuis la RD82 dans le **bourg de Briffons, depuis son entrée Ouest** (vue vers l'Est).

Le projet retenu n'entre **pas en covisibilité avec l'église** depuis ce lieu. Les éoliennes ne sont pas visibles sous l'effet de la présence de bâti, et de leur recul au bourg (pas d'éoliennes dans l'Est et Sud Est du site).

Le site étudié s'étendait en effet vers le Sud (à droite de l'image), l'implantation finale réduit la présence d'éoliennes au Nord du Bourg.

Le photomontage 16 a pour objectif d'illustrer la vue du projet depuis l'**entrée Sud** de Briffons sur la RD61.

Les éoliennes E1 à E5 ne sont pas visibles depuis ce point sous l'influence du relief.

E6 et E7 ne sont pas visibles, masquées par la végétation en premier plan.

Seules E8 et E9 sont comprises dans cet angle de vue, avec les pales de E8 et des portions de pales de E9 au-dessus du boisement présent en avant-plan du projet. L'angle de vue occupé par le projet est très faible.

Photomontage 16 vue vers le Nord depuis l'entrée Sud de Briffons



III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager

III.2.3. A l'échelle du site



Fig. 14. Exemple de chantier de construction d'un parc éolien en milieu forestier. Piste, plateforme et grue. Source: EDFen



Fig. 15. Exemple de chantier de construction d'un parc éolien en milieu forestier. Vue du chantier depuis les pistes. Source: EDFen



Fig. 16. Exemple de chantier de construction d'un parc éolien en milieu forestier. Vue du chantier depuis l'extérieur du massif forestier. Source: EDFen

Les impacts temporaires

Les activités liées à la période de chantier et celles d'exploitation peuvent induire des modifications temporaires ou permanentes à l'échelle immédiate du site d'implantation. Celles-ci concernent particulièrement les structures connexes.

Ces aspects sont traités précisément dans l'étude d'impact générale. Les modifications temporaires les plus remarquables concerneront l'aménagement des aires de lavage et des accès. Le paysage sera modifié par la présence du chantier (notamment les grues). A noter la présence des **travaux sur les chemins de randonnée à l'échelle du site**. Cependant ce chantier sera court dans le temps, et les perceptions concernent surtout le périmètre d'étude rapproché et immédiat.

En s'éloignant du site éolien, la perception des grues diminue fortement. Ainsi, compte tenu de la durée des travaux et de leur visibilité limitée dans l'espace, l'**impact temporaire** est jugé **faible**. Des photographies d'exemples de travaux sont présentées ci-contre.

Les impacts permanents

La carte suivante localise les éoliennes, les postes de livraison et l'accès. Les détails techniques sont indiqués dans l'étude d'impact générale et les plans dans le document spécifique (pièce du dossier de demande d'autorisation unique).

L'impact des aménagements connexes est **limité** en comparaison avec les éoliennes, ces éléments ne sont **visibles qu'à l'échelle du site**. Les chemins et plateformes s'inscrivent dans le réseau de chemins agricoles et forestiers existant sur le plateau qui présentent des caractéristiques similaires aux aménagements prévus. Il est aussi important de préciser que la végétation existante sur site recolonisera rapidement les lieux déboisés (abords des chemins et des plateformes). Des photographies d'exemples de parcs éoliens sont présentées ci-contre.

- La couleur des éoliennes sera blanc pour satisfaire aux contraintes aéronautiques. Aucun traitement de couleur spécifique ne sera réalisé en pied d'éolienne. Les transformateurs sont intégrés dans l'éolienne.

- L'**accès aux éoliennes** se fait **par des chemins agricoles et forestiers existants, et par la création de chemins** (cf. carte page suivante). Les chemins sont renforcés et élargis à 5 m. Ils seront recouverts de grave compactée similaire à ce qui existe sur le plateau. Les chemins resteront utilisables par les autres usagers.

- Chaque éolienne dispose d'une **plateforme permanente**, de forme rectangulaire (dimensions 46 x 30m).

Les plateformes seront **recouvertes de grave, identiques aux chemins d'accès**. Les matériaux extraits seront réutilisés, limitant ainsi la production de gravats à exporter et le transport de matériaux sur le site éolien. Les bases des éoliennes seront en béton et enterrées (fondations).

Les plateformes seront visibles en perception immédiate dans les parcelles agricoles.

- **Deux postes de livraison** sont prévus.

La carte suivante indique leur localisation. Ils sont implantés **à proximité de l'éolienne E8 et sur le chemin entre E3 et E4**.

Ils présentent une longueur de 11 m, une largeur de 2,65 m, et une hauteur de 2,67 m. Ils seront recouverts d'un bardage bois (cf. photomontages).

Le raccordement des éoliennes à ces postes de livraison et des postes de livraison au poste source se fera par un réseau électrique enterré, ne générant pas d'effets visuels.

Les postes **se découvriront en perception immédiate, en bordure des pistes d'accès aux éoliennes**. Leur impact visuel est faible.



Fig. 17. Exemple de piste d'accès aux éoliennes en phase d'exploitation d'un parc éolien en milieu forestier. Source: EDFen



Fig. 18. Exemple de piste d'accès aux éoliennes en phase d'exploitation d'un parc éolien en milieu forestier. Vue des éoliennes d'échelle comparable aux arbres. Source: EDFen



Fig. 19. Exemple de piste d'accès aux éoliennes en phase d'exploitation d'un parc éolien en milieu forestier. Vue immédiate d'une éolienne. Source: EDFen



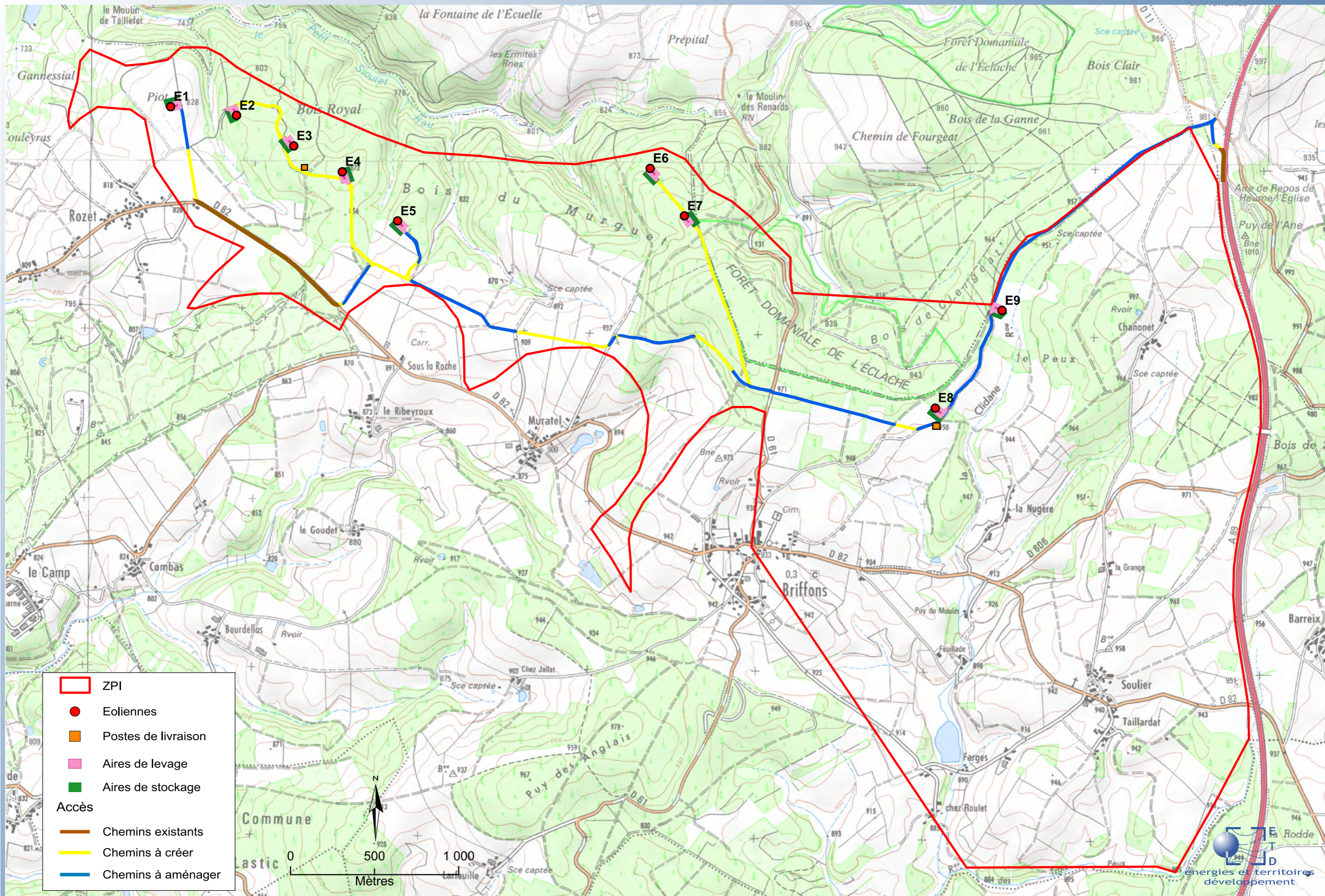
Fig. 20. Exemple de plateforme en phase d'exploitation d'un parc éolien en milieu forestier. Source: EDFen



Fig. 21. Exemple de vue proche sur un parc éolien en milieu forestier. Source: EDFen

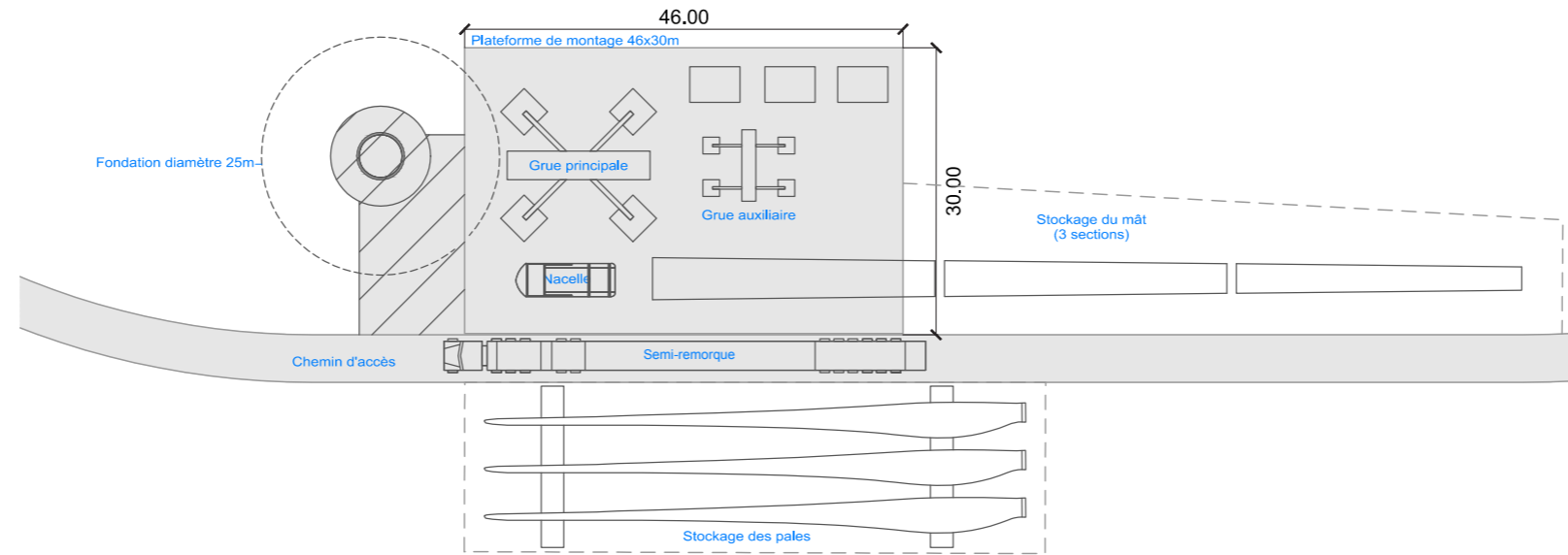


Fig. 22. Exemple de vue aérienne d'un parc éolien en milieu forestier (parc de Saint-Agrève). Source: www.ardeche-actu.com

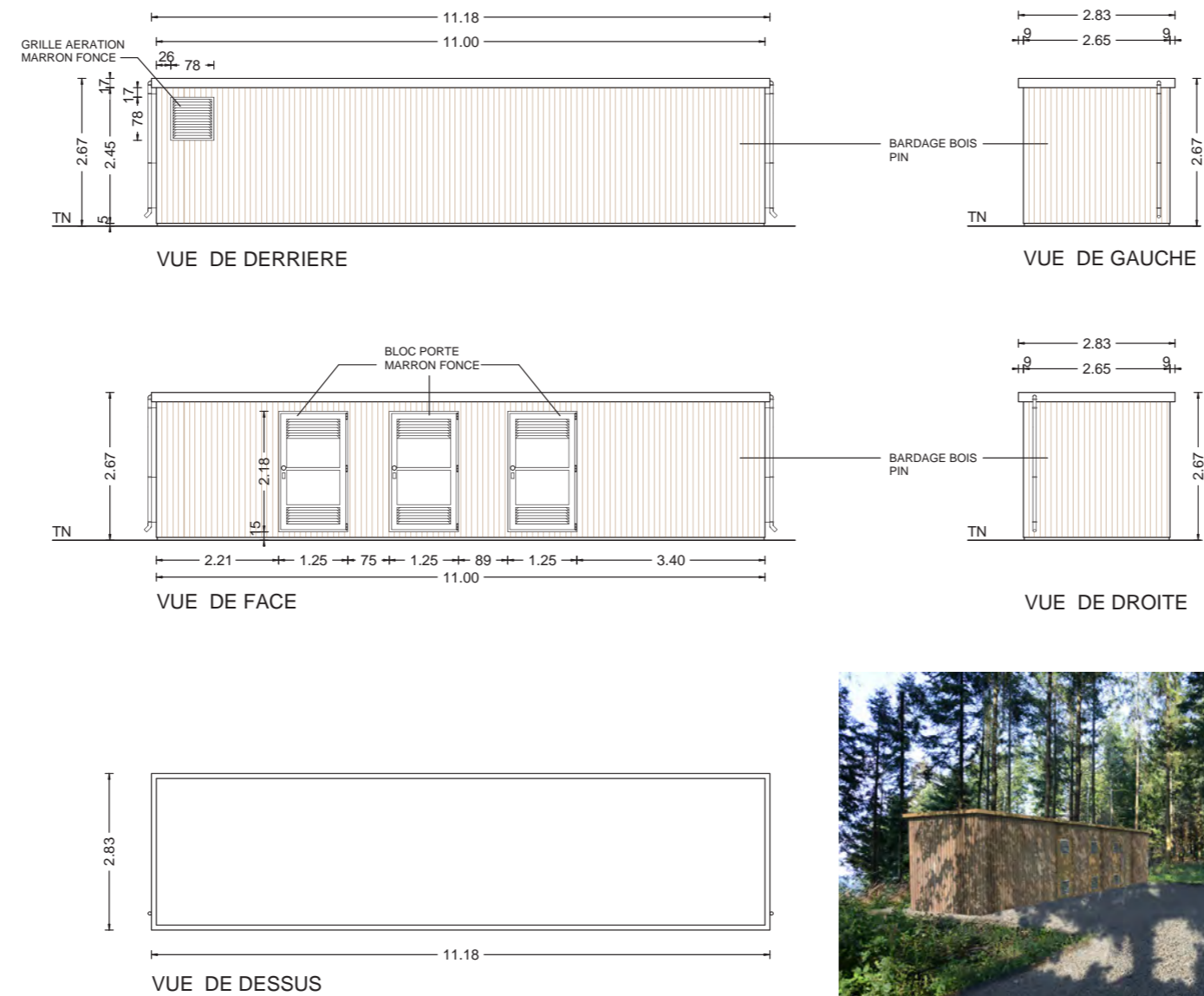


Sources : ETD, ©Scan25 IGN

Carte 39. Eoliennes et accès



Carte 40. Plan type d'une plateforme (source : EDFen)



PHOTOMONTAGE

Carte 41. Plans et photomontage des postes de livraison (source : EDFen)

III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager

III.2.4. Le balisage lumineux



Fig.23. Exemple de balisage de nuit

Les feux lumineux en période nocturne sont fréquemment cités par les riverains comme l'un des facteurs de gêne provoquée par les éoliennes. Des aménagements de la réglementation sont régulièrement demandés par les professionnels de l'éolien afin de limiter la perception de ces feux par les riverains.

Le balisage de l'installation sera conforme aux dispositions prises en application des articles L.6351-6 et L.6352-1 du code des transports et des articles R243-1 et R244-1 du code de l'aviation. L'article 11 de l'arrêté ICPE concerne l'installation, c'est-à-dire le parc éolien dans son ensemble : sur prescription de l'autorité administrative, l'exploitant doit être en mesure d'établir des dispositifs «visuels ou radioélectriques d'aide à la navigation aérienne» sur son parc.

Balisage du projet

Les **éoliennes du projet** ayant une **hauteur totale de 150 m**, elles doivent être pourvues d'un **balisage sur la nacelle**.

- Le balisage diurne est assuré par des feux à éclats blancs de moyenne intensité de type A (feux à éclats blancs de 20 000 candélas).
- Le balisage nocturne sur la nacelle sera assuré par des feux à éclats rouges de moyenne intensité de type B (feux à éclats rouges de 2 000 candélas).
- Le balisage est synchronisé : les éclats se produisent tous au même moment (de jour comme de nuit).

Cet impact peut être comparé à une pollution lumineuse de nuit principalement, qui vient s'ajouter à l'ensemble des éclairages artificiels (urbanisation, trafic automobile, enseignes etc). Son impact est difficilement appréciable par anticipation mais il sera d'autant plus perceptible que le secteur est dépourvu d'éclairage.

De jour, la perception lointaine des éoliennes peut être atténuée par la distance et les conditions météorologiques tandis que de nuit, les flashes nocturnes sont visibles à des distances supérieures à 15 km. Ces flashes de nuit peuvent être considérés comme un élément de perturbation dans le paysage (points d'appel visuel).

Concernant le **projet éolien étudié**, les **impacts** sont **les plus importants depuis les habitations proches ayant des vues dégagées sur le projet, notamment dans les secteurs ruraux peu concernés par des lumières la nuit**.

III.3. Analyse des vues du projet depuis les sites patrimoniaux et touristiques

III.3.1 Sites patrimoniaux

L'état initial a démontré une **sensibilité modérée vis à vis du patrimoine, faible à modérée pour les sites touristiques**. L'analyse a été approfondie dans la phase impacts notamment avec la réalisation de photomontages.

Les impacts visuels du parc éolien vis à vis des sites patrimoniaux sont fonction de leur localisation et de leur contexte paysager. Les critères pris en compte pour l'évaluation des enjeux sont repris pour celle du degré d'impact (vue du parc éolien, distance, emprise, covisibilité).

L'inventaire du patrimoine est superposé à la carte de ZIV sur la carte page suivante. Une carte du même type est réalisée avec les données touristiques à l'échelle éloignée.

La **Zone d'Influence Visuelle** indique les **vues possibles sur les éoliennes dans les secteurs colorés** de la carte. Le calcul ne prenant pas en compte le bâti, les secteurs colorés dans les bourgs sont à nuancer, les bâtiments constituant un écran visuel (vues cadrées dans les rues, depuis les places...). La ZIV maximise les secteurs de vue sur le projet qui sont bien des secteurs de vue potentielle des éoliennes.

A l'échelle du périmètre éloigné

Dans ce périmètre en particulier, la **distance minimise les impacts visuels pouvant être observés**.

La carte de ZIV informe que les secteurs non colorés ne sont **pas impactés**. C'est le cas des **Gorges de la Dordogne, d'Orcival, de la vallée du Mont Dore**.

Le projet éolien est **éloigné des sites patrimoniaux et touristiques majeurs du Puy de Dôme et du massif du Sancy**.

Le contexte topographique offre des vues en belvédère, dont depuis les lieux les plus reconnus.

Ainsi le **projet s'inscrit en vue lointaine depuis les panoramas du Puy de Dôme, du Puy de Sancy, du Puy Saint-Gulmier, de la Banne d'Ordanche, des Roches Tuilière et Sanadoire**. Il crée un **nouveau point de repère ponctuel dans l'immensité des vues** (Sancy, Puy de Dôme, Puy Saint-Gulmier, Banne d'Ordanche).

Des photomontages sont réalisés depuis ces lieux. **L'impact est modéré à faible sous l'influence de la distance**.

A l'échelle du périmètre rapproché

La sensibilité relevée dans l'état initial est **l'église de Briffons** (monument historique).

L'absence d'éoliennes dans l'Est et Sud Est du site atténue fortement l'impact du projet retenu.

Le **projet** est en effet **hors de la vue sur l'église** depuis **l'entrée Ouest du bourg sur la RD82** (photomontage 11), **l'entrée Est du bourg sur la RD82** (photomontage 15). Ces perceptions de l'église depuis la route de desserte principale de Briffons ne sont pas impactées.

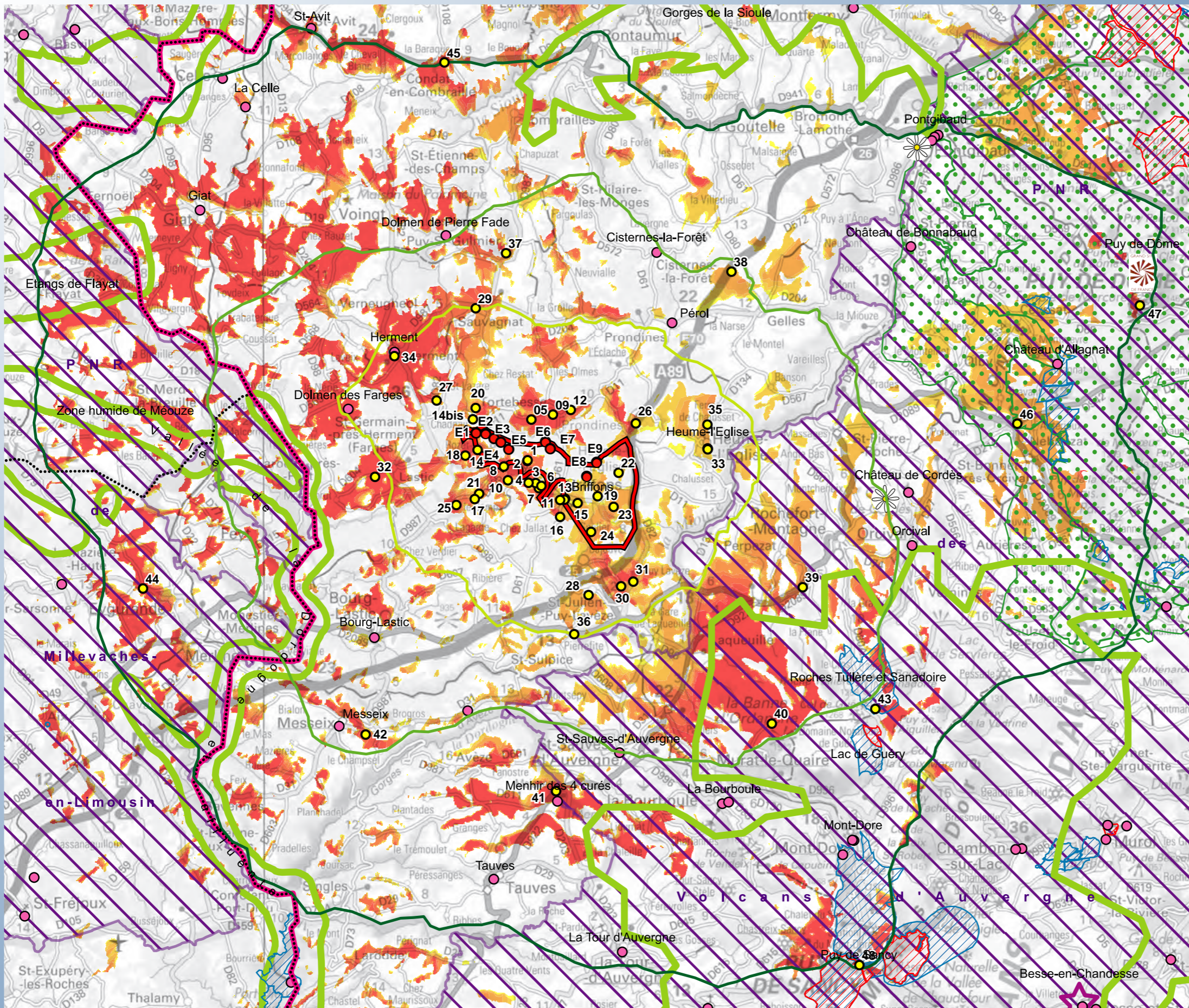
Le projet est visible **depuis la place de l'église et dans le bourg même depuis le Sud**. Des photomontages sont réalisés depuis ces lieux.

Depuis la **place de l'église**, **l'emprise du projet** est **faible** (possible vue de E6 à E9), et le **recul des éoliennes au bourg atténue l'échelle** des éoliennes perçues (photomontage 13).

S'ajoute l'église de **Heume-l'Eglise**. Le **projet est très peu impactant** dans la vue **depuis cette église** dans le bourg (cf. photomontage 33), le bâti, le relief et les bois fermant les vues.

A l'échelle rapprochée, le **bourg d'Herment est le lieu le plus reconnu**. Ce bourg offre un **panorama** en direction du projet qui se lit en **plusieurs groupes et en avant plan des reliefs du Sancy** (cf. photomontage 34).

ZIV & PATRIMOINE BATI ET PAYSAGER





- Eoliennes
- Zone potentielle d'implantation
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné
- Limite départementale
- Limite régionale
- 46 Photomontage et n°

Inventaire du patrimoine bâti et paysager

- Parc Naturel Régional
- Sites emblématiques DREAL
- Monuments historiques

Sites

- Classés
- Inscrits

GRAND SITE DE FRANCE

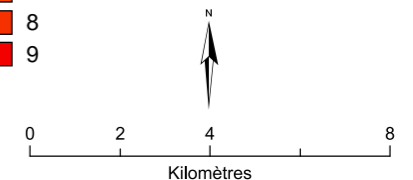
- ★ Label "Grand site de France"
- ★ Jardin labellisé "Jardin remarquable"
- ★ Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

Ensemble technico-volcanique de la chaîne des Puy
 faille de Limagne, candidature officielle de la France à l'Unesco en 2014 (non retenue)

- Périmètre de la zone de protection

ZIV* du projet éolien de Briffons
 A hauteur totale
 Prise en compte du relief et des boisements
 Nombre d'éoliennes potentiellement visibles

| | |
|--|---|
| | 1 |
| | 2 |
| | 3 |
| | 4 |
| | 5 |
| | 6 |
| | 7 |
| | 8 |
| | 9 |



Sources : ETD, Scan100 IGN, 2016

Carte 42. ZIV et patrimoine