

1- Depuis le croisement entre la RD9 et la D537, au sud du parc en projet

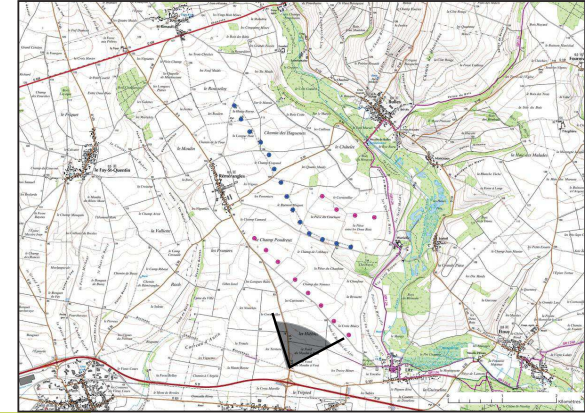
Cette séquence routière très ouverte à l'approche immédiate du parc en projet permet de découvrir l'ensemble du futur site éolien en vue rapprochée. C'est ici l'alignement sud qui sera le plus prégnant d'autant qu'il sera vu en partie dans l'axe de la route pour les usagers roulant vers Rémérangles. Le panorama à 60° correspond assez bien à l'angle de vision des conducteurs circulant à 90 km/h sur cette séquence. Les trois alignements (du projet et du parc existant) sont peu lisibles; seules les hauteurs respectives des éoliennes marquent les différents plans.

A noter qu'une seule l'éolienne de l'alignement sud en projet n'est pas comprise sur la vue à 60° ci-dessous.

L'extension sud du parc éolien actuel est moins marquée sur cette variante 3.

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 649448 ; Y: 6924362
Altitude (IGN)	71 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	28/09/2015 - 17h30
Distance à l'éolienne la plus proche	1, 2 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	3,2 km
Nombre d'éoliennes visibles	12/12

Variante d'implantation n°3



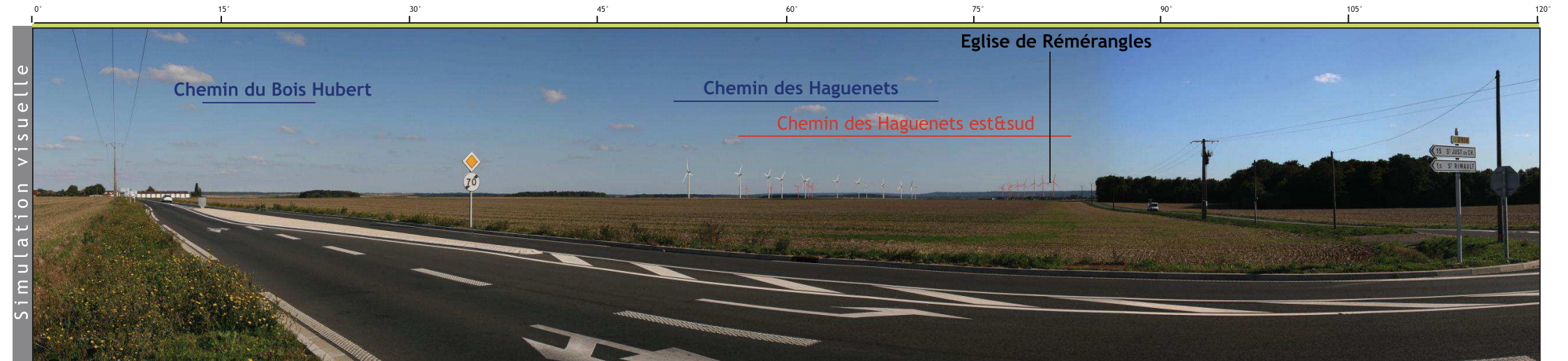
SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016





ETAT INITIAL



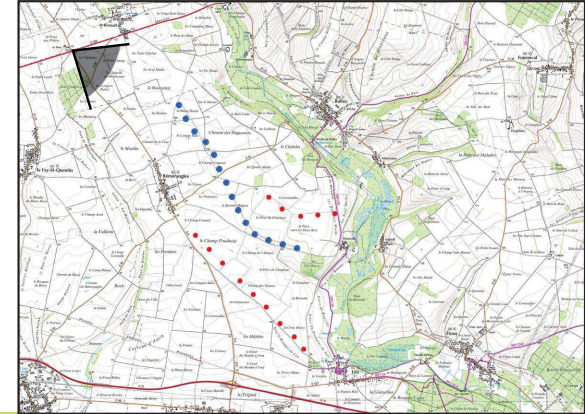
SIMULATION VISUELLE

2 - Depuis la Tour, au carrefour de la RD938 et la RD9, sur la commune d'Essuiles

Depuis ce point de vue très ouvert du plateau de Chaussée, le parc en projet s'inscrit en arrière plan et de part et d'autre du parc existant. Les axes de composition (du projet et du parc en activité) sont bien lisibles d'ici. L'alignement sud du projet semble marquer le tracé de la RD9 au delà du Bois Choquereau. L'effet de densification éolienne est réduit ici par la régularité des alignements et la conservation d'un «couloir visuel» nord/sud entre le parc actuel et l'alignement sud du projet. L'alignement sud en projet qui domine la trame bâtie de Rémérangles, s'inscrit aussi en Inter visibilité directe avec le clocher de l'église.

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 646500 ; Y: 6930221
Altitude (IGN)	126 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	29/09/2015 - 16h15
Distance à l'éolienne la plus proche	4,1 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	5,6 km
Nombre d'éoliennes visibles	14/14

Variante d'implantation n° 1



SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016

30° 15° 0° 15° 30°



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm

Simulation visuelle - Vue à 60°



ETAT INITIAL



SIMULATION VISUELLE

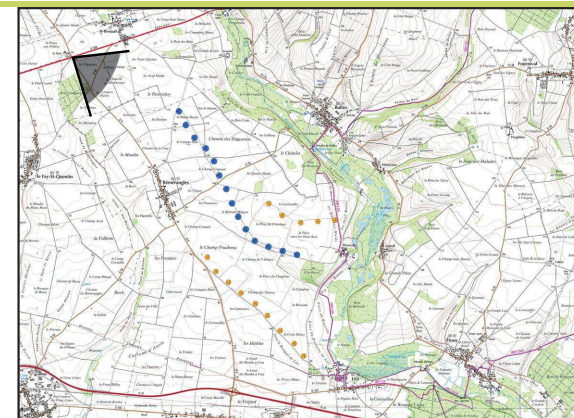
2 - Depuis la Tour, au carrefour de la RD938 et la RD9, sur la commune d'Essuiles

Depuis ce point de vue très ouvert du plateau de Chaussée, le parc en projet s'inscrit en arrière plan et de part et d'autre du parc existant. Les axes de composition (du projet et du parc en activité) sont bien lisibles d'ici. L'alignement sud du projet semble marquer le tracé de la RD9 au delà du Bois Choquereau. L'effet de densification éolienne est réduit ici par la régularité des alignements et la conservation d'un «couloir visuel» nord/sud entre le parc actuel et l'alignement sud du projet. L'alignement sud en projet qui domine la trame bâtie de Rémérangles, s'inscrit aussi en Intervisibilité directe avec le clocher de l'église.

La concurrence visuelle avec le clocher est plus marquée sur cette variante n°2.

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 646500 ; Y: 6930221
Altitude (IGN)	126 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	29/09/2015 - 16h15
Distance à l'éolienne la plus proche	4,4 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	5,6 km
Nombre d'éoliennes visibles	14/14

Variante d'implantation n°2



SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm

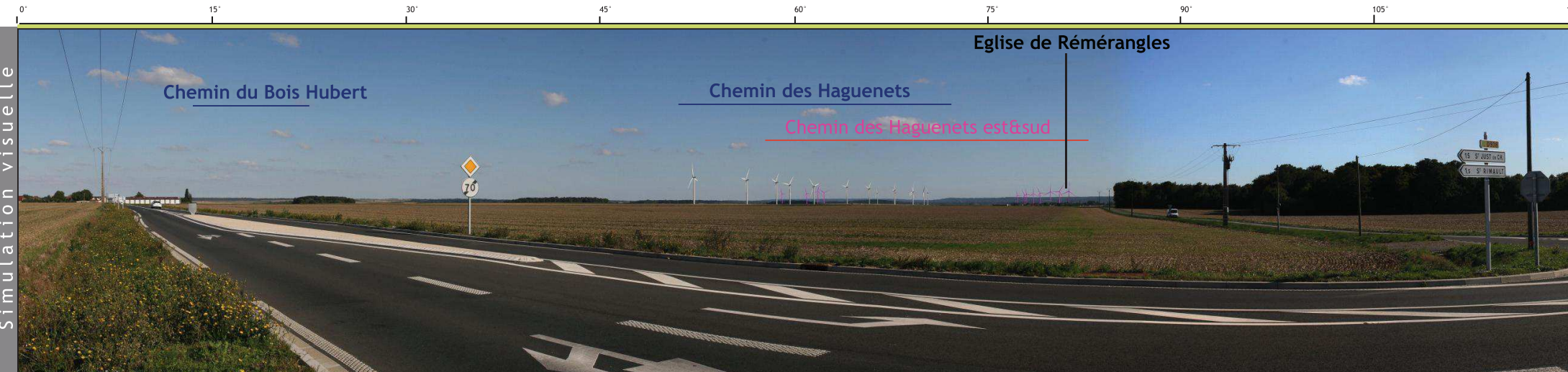


Etat initial

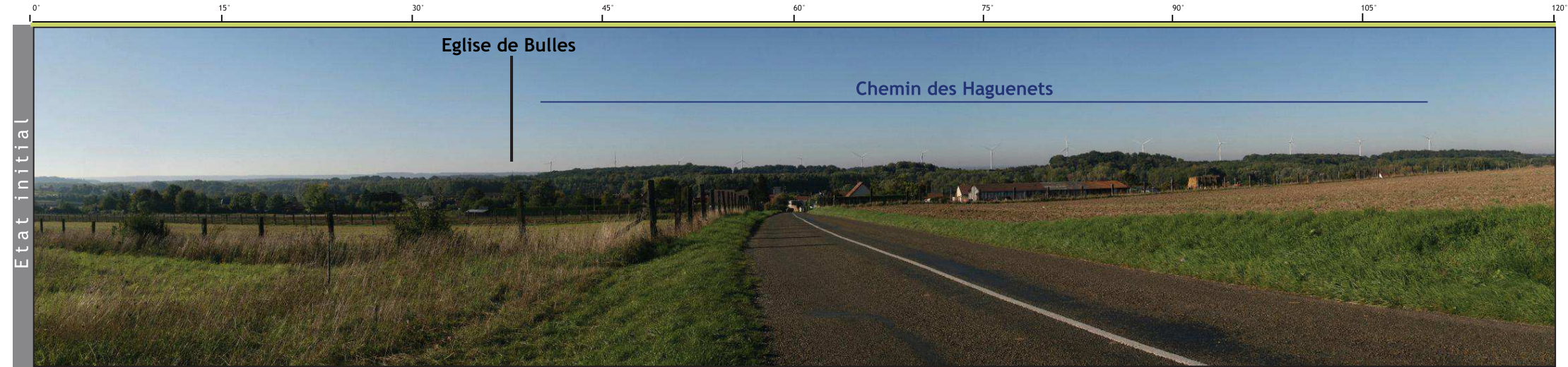


ETAT INITIAL

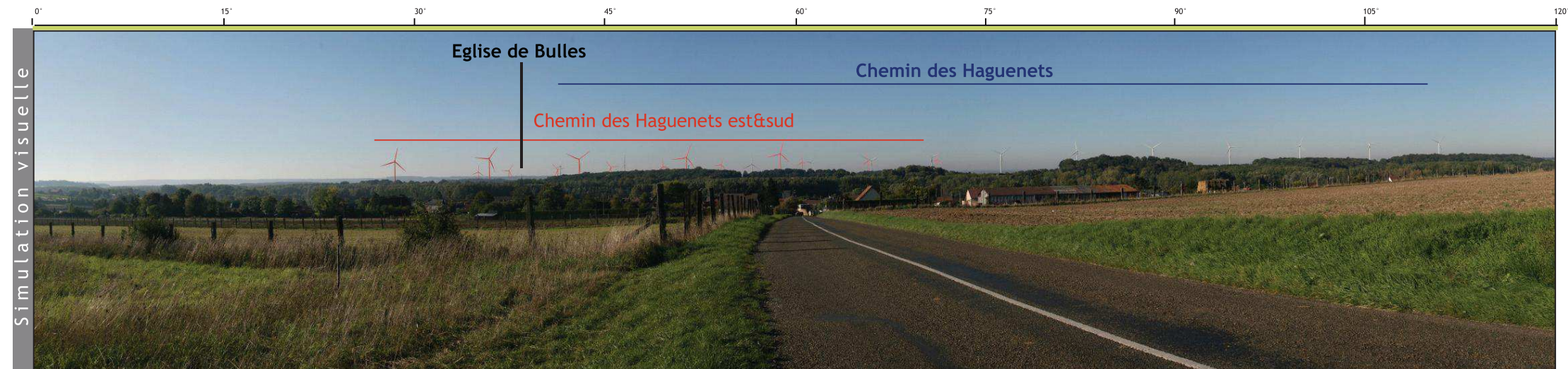
Simulation visuelle



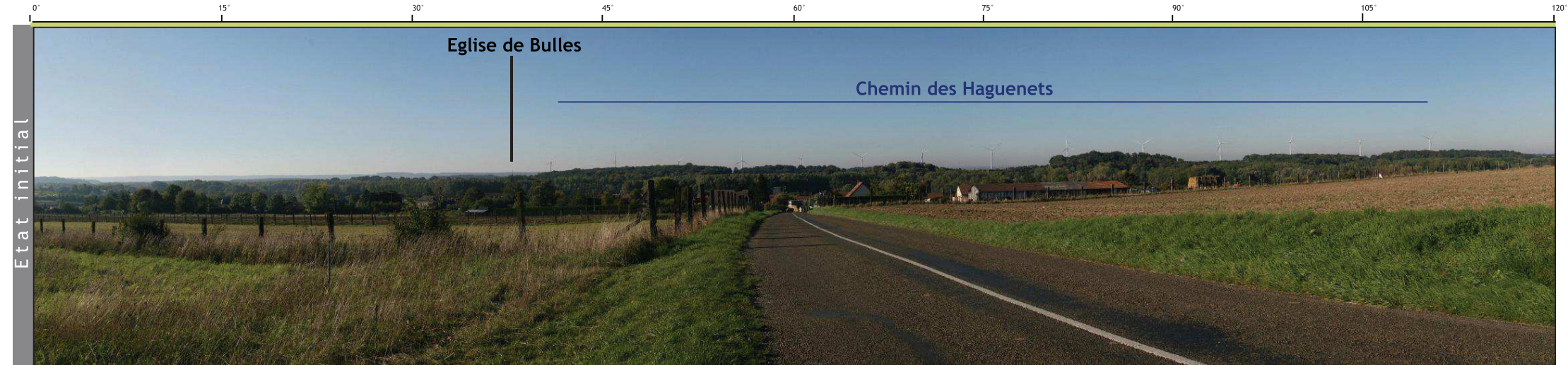
SIMULATION VISUELLE



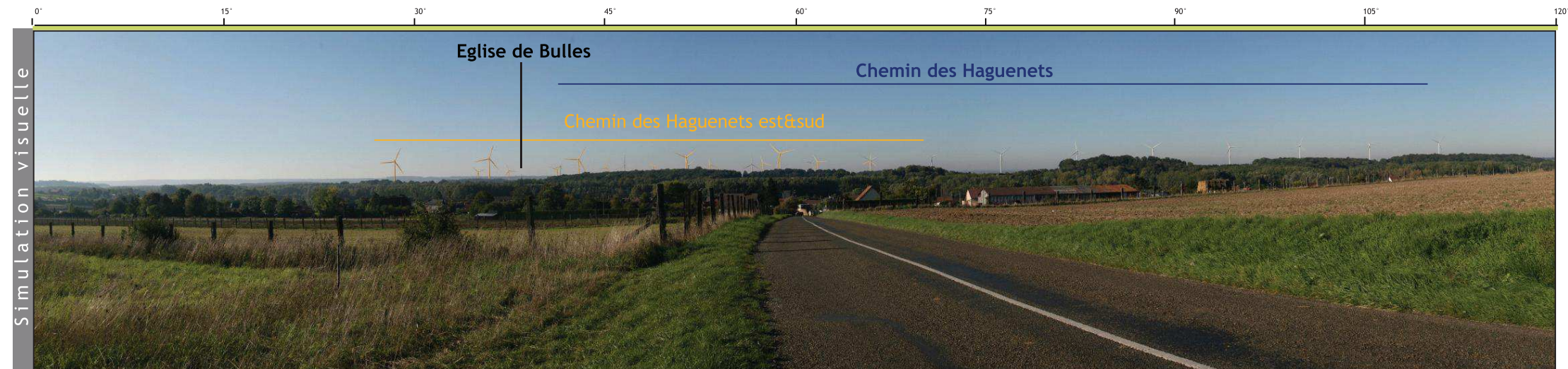
ETAT INITIAL



SIMULATION VISUELLE



ETAT INITIAL



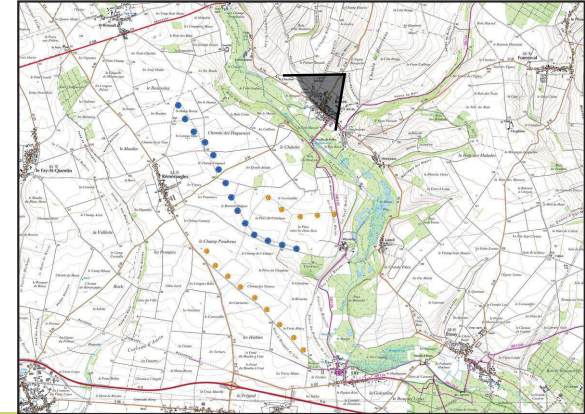
SIMULATION VISUELLE

3 - Depuis l'entrée est de Bulles (RD94)

Depuis la D101 à l'approche du village de Bulles, les vues s'orientent directement vers le parc en projet dont les cinq éoliennes de l'alignement oriental s'élèvent en première ligne au-dessus de la vallée de la Brèche. Le reste du parc en projet (l'alignement sud) est plus discret et s'inscrit au-delà du parc en fonctionnement du Chemin des Haguenets dont la densification est très nette ici. Ces vues frontales et rapprochées sont certainement les plus sensibles avec des contrastes d'échelles défavorables vis-à-vis du village et de la vallée. Le projet s'inscrit aussi en intervisibilité avec le clocher de l'église de Bulles. Les effets visuels du projet éolien (et de son secteur oriental surtout) s'y révèlent importants et sensiblement identiques à la variante d'implantation n°1.

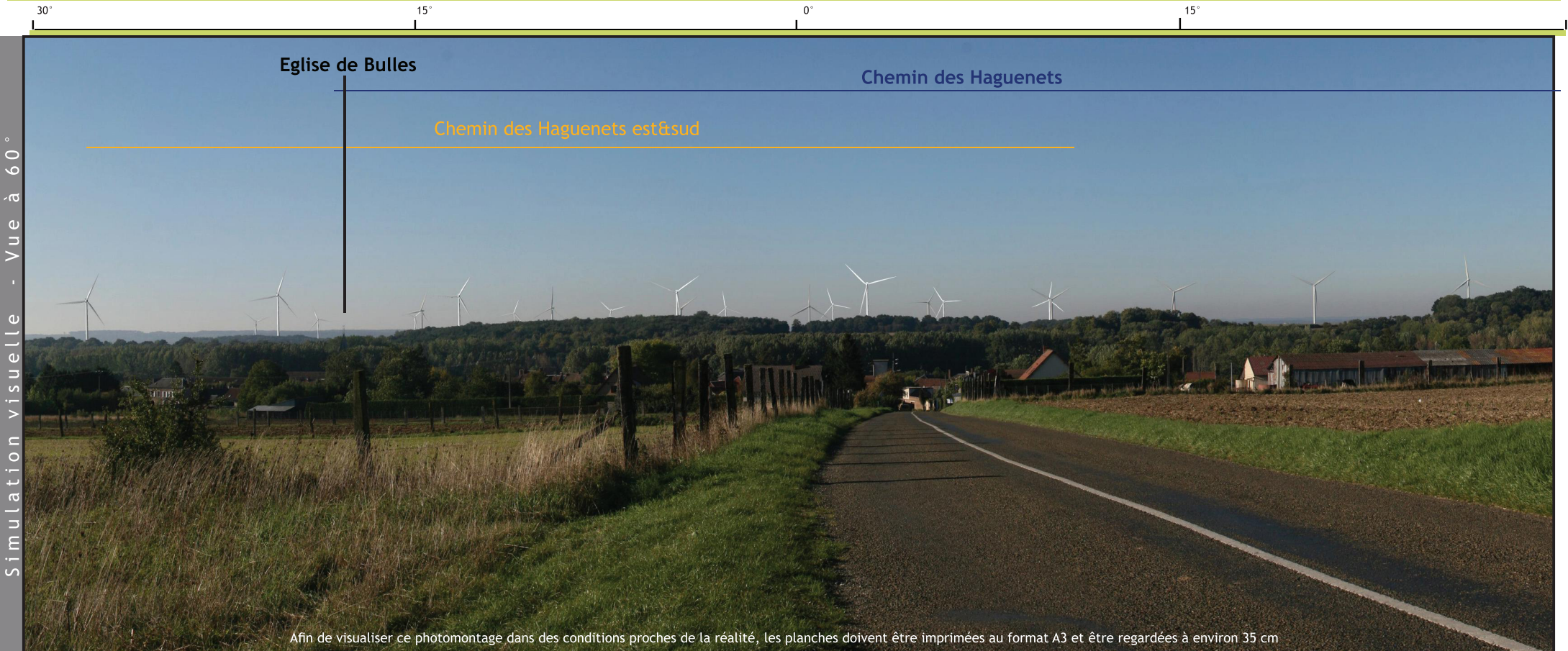
Coordonnées (France Lambert 93)	X: 651909 ; Y: 6928696
Altitude (IGN)	105 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	29/09/2015 - 10h55
Distance à l'éolienne la plus proche	1,5 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	4,1 km
Nombre d'éoliennes visibles	14/14

Variante d'implantation n°2

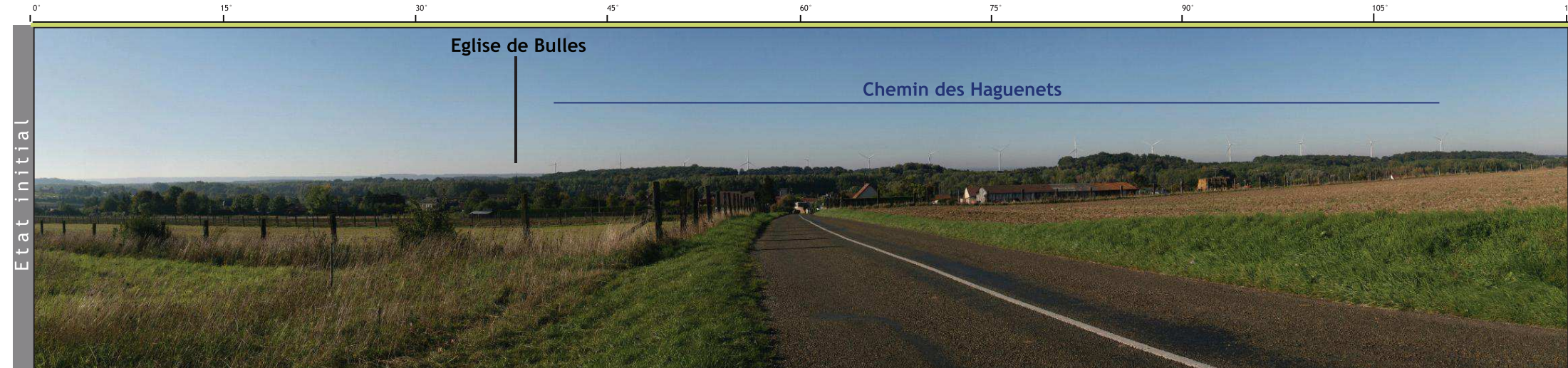


SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

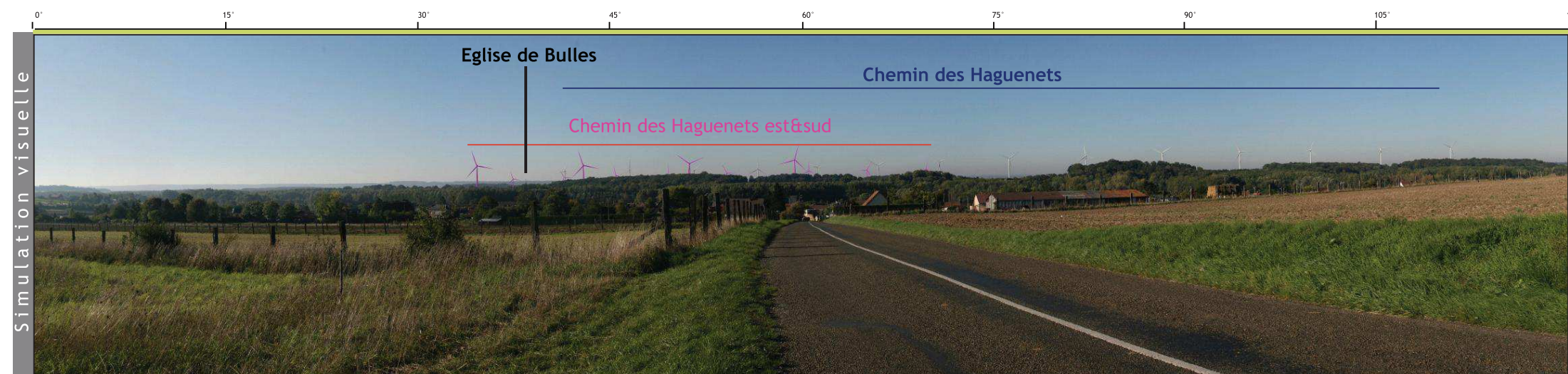
Copyright (C) ABIES - Septembre 2016



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm



ETAT INITIAL



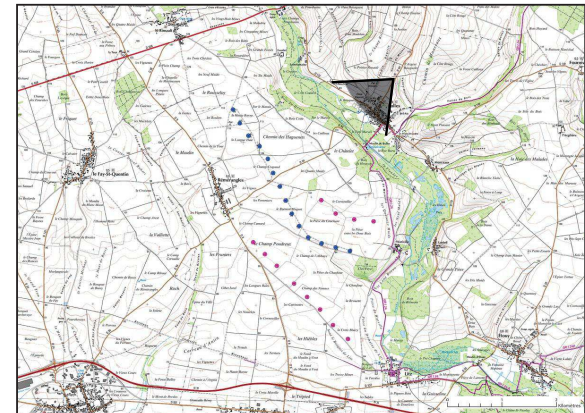
SIMULATION VISUELLE

3 - Depuis l'entrée est de Bulles (RD94)

Depuis la D101 à l'approche du village de Bulles, les vues s'orientent directement vers le parc en projet dont les quatre éoliennes de l'alignement oriental s'élèvent en première ligne au-dessus de la vallée de la Brèche. Le reste du parc en projet (l'alignement sud) est plus discret et s'inscrit au-delà du parc en fonctionnement du Chemin des Haguenets dont la densification est très nette ici. Ces vues frontales et rapprochées sont certainement les plus sensibles avec des contrastes d'échelles défavorables vis-à-vis du village et de la vallée. Le projet s'inscrit aussi en intervisibilité avec le clocher de l'église de Bulles. Les effets visuels du projet éolien s'y révèlent légèrement réduits par rapport aux variantes d'implantation n°1 et 2 notamment par la diminution de cinq à quatre éoliennes de l'alignement oriental et de la plus faible hauteur totale des éoliennes de l'alignement sud.

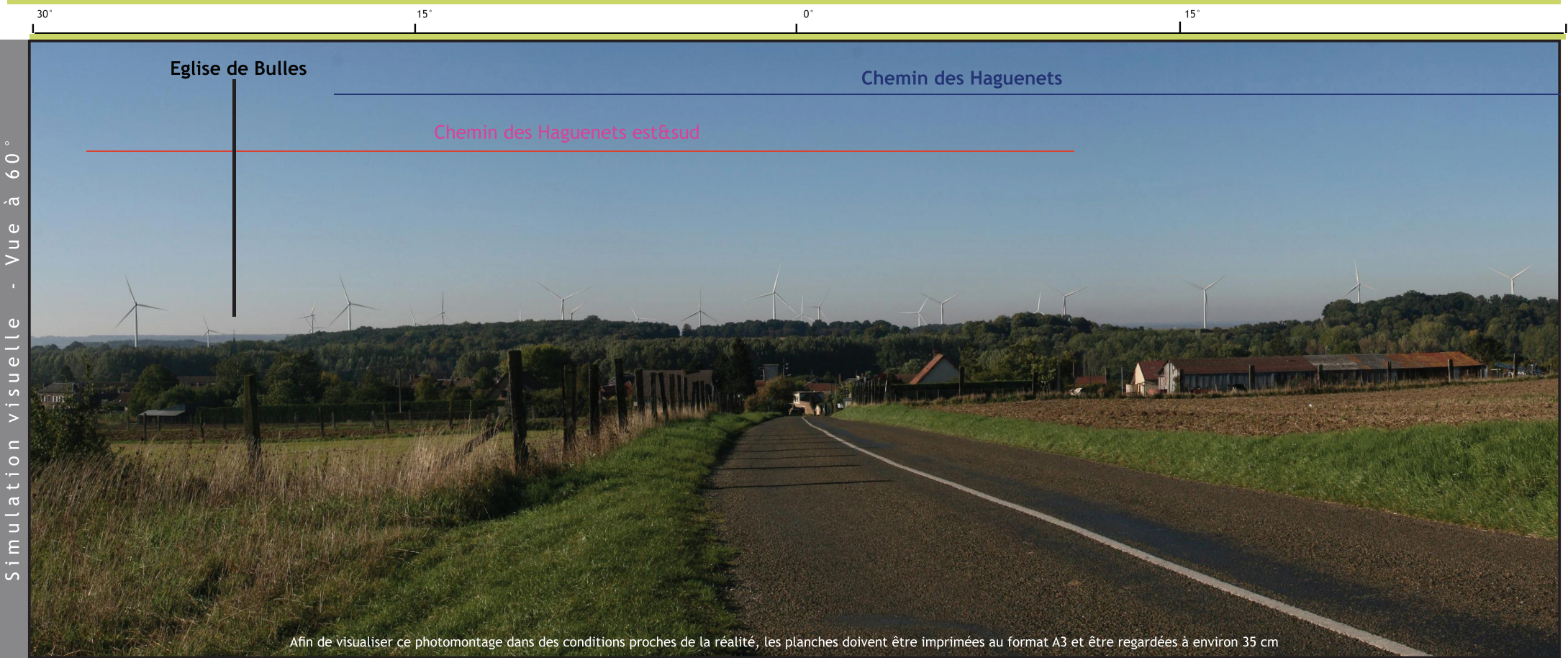
Coordonnées (France Lambert 93)	X: 651909 ; Y: 6928696
Altitude (IGN)	105 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	29/09/2015 - 10h55
Distance à l'éolienne la plus proche (m)	1,7 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée (m)	3,9 km
Nombre d'éoliennes visibles	11/12

Variante d'implantation n°3

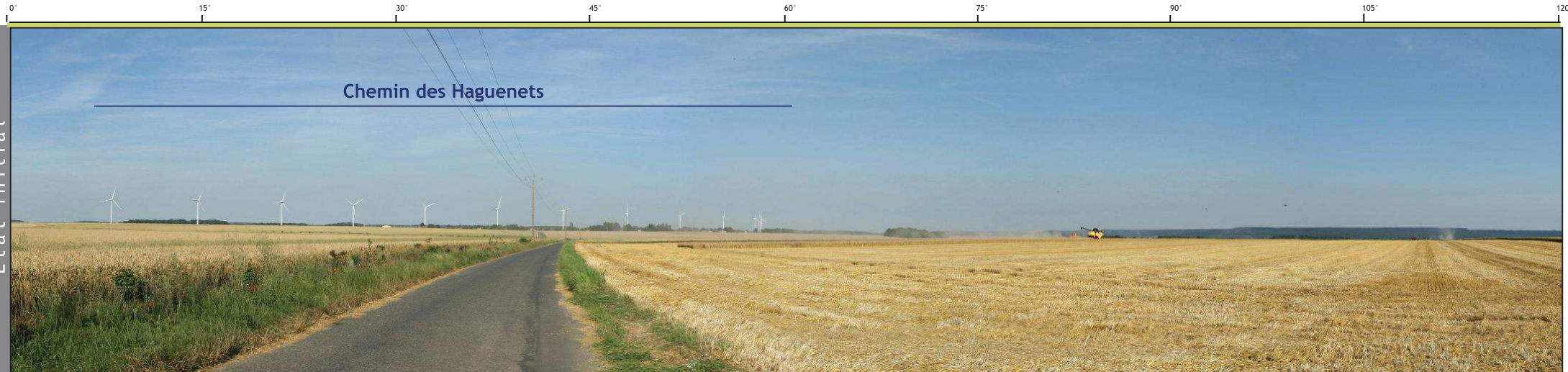


SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

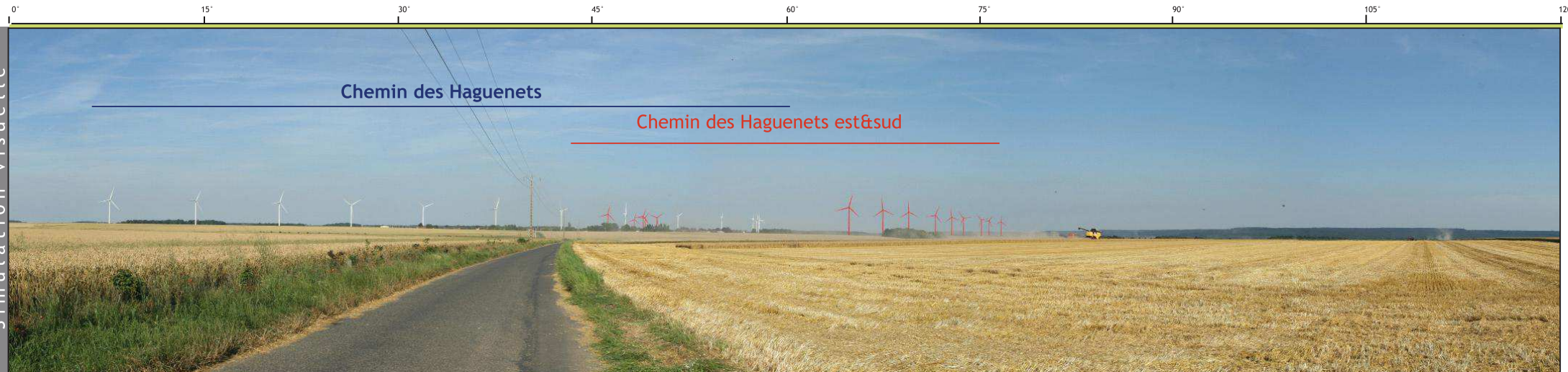
Copyright (C) ABIES - Septembre 2016



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm



ETAT INITIAL



SIMULATION VISUELLE

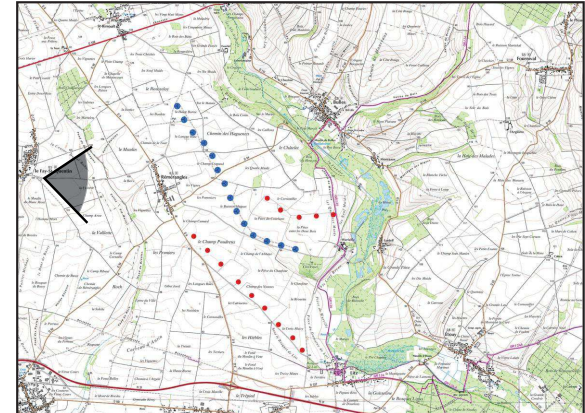
PRg - Depuis la sortie est de le Fay-Saint-Quentin en direction de Rémérangles

Depuis la sortie est de Le Fay-St-Quentin en direction de Rémérangles, les perceptions visuelles sont dynamiques et directement axées vers les parcs éoliens en activité et en projet de Rémérangles. La lecture du projet est ainsi frontale, superposée au parc existant pour l'alignement oriental et en « fausse » continuité sud pour l'alignement sud. Ce dernier augmente l'emprise visuelle horizontale occupée par l'éolien mais offre un alignement régulier et lisible. L'alignement oriental vient par contre perturber la lecture du parc en activité dans sa partie centrale.

Le clocher de l'église de Rémérangles reste ici masqué dans la trame bâtie et arborée du village limitant de ce fait tout risque de concurrence visuelle.

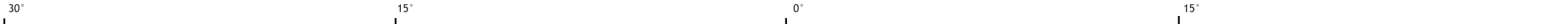
Coordonnées (France Lambert 93)	X: 646408 Y: 6927910
Altitude (IGN)	103 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	7/07/2016 - 18h30
Distance à l'éolienne la plus proche	2,7 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	5,4 km
Nombre d'éoliennes visibles	14/14

Variante d'implantation n° 1



SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016

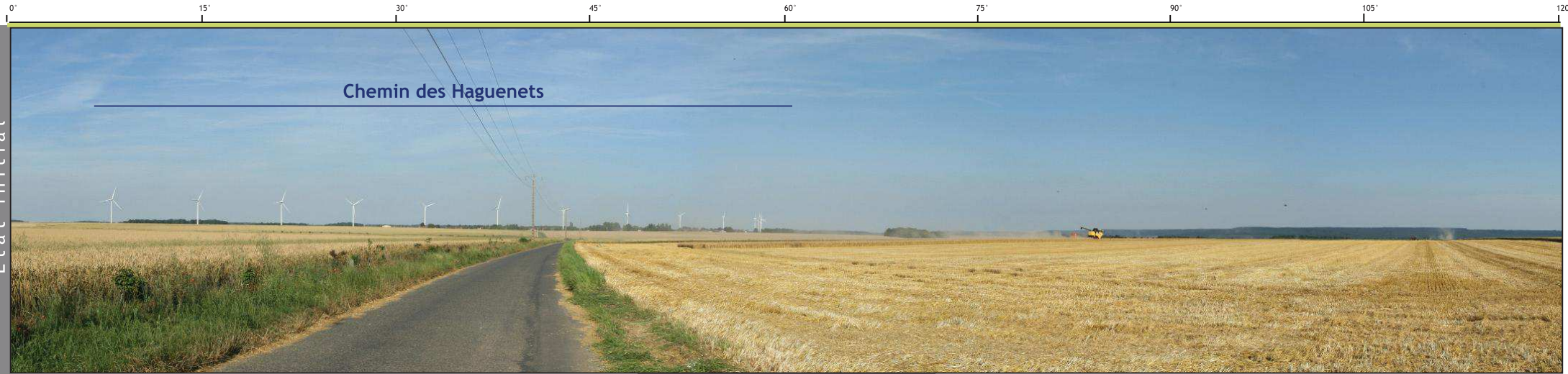


Simulation visuelle - Vue à 60°

Chemin des Haguenets

Chemin des Haguenets est&sud

Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm



ETAT INITIAL



SIMULATION VISUELLE

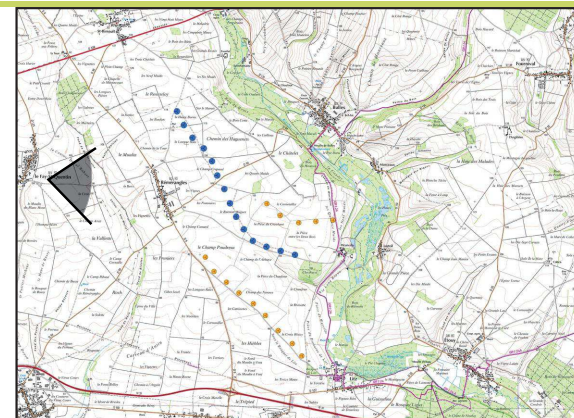
4 - Depuis la sortie est de le Fay-Saint-Quentin en direction de Rémérangles

Depuis la sortie est de Le Fay-St-Quentin en direction de Rémérangles, les perceptions visuelles sont dynamiques et directement axées vers les parcs éoliens en activité et en projet de Rémérangles. La lecture du projet est ainsi frontale, superposée au parc existant pour l'alignement oriental et en « fausse » continuité sud pour l'alignement sud. Ce dernier augmente l'emprise visuelle horizontale occupée par l'éolien et offre une alignement moins régulier et lisible que pour la variante n°1. L'alignement oriental vient aussi perturber la lecture du parc en activité dans sa partie centrale.

Le clocher de l'église de Rémérangles reste ici masqué dans la trame bâtie et arborée du village limitant de ce fait tout risque de concurrence visuelle.

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 646408 Y: 6927910
Altitude (IGN)	103 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	7/07/2016 - 18h30
Distance à l'éolienne la plus proche	2,9 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	5,4 km
Nombre d'éoliennes visibles	14/14

Variante d'implantation n° 2



SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016

30° 15° 0° 15° 30°

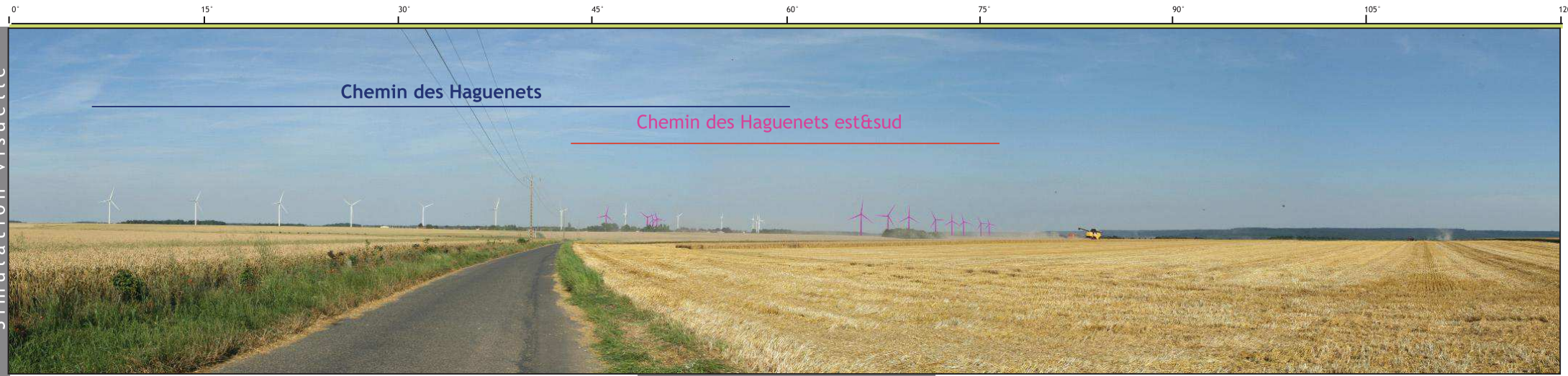


Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm

Simulation visuelle - Vue à 60°



ETAT INITIAL



SIMULATION VISUELLE

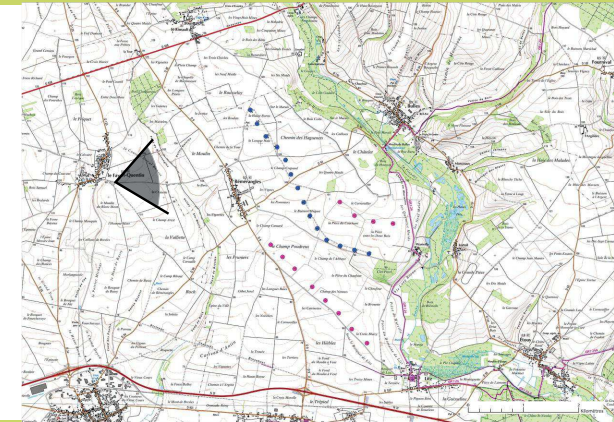
4 - Depuis la sortie est de le Fay-Saint-Quentin en direction de Rémérangles

Depuis la sortie est de Le Fay-St-Quentin en direction de Rémérangles, les perceptions visuelles sont dynamiques et directement axées vers les parcs éoliens en activité et en projet de Rémérangles. La lecture du projet est ainsi frontale, superposée au parc existant pour l'alignement oriental et en « fausse » continuité sud pour l'alignement sud. Ce dernier augmente l'emprise visuelle horizontale occupée par l'éolien mais offre un alignement régulier et lisible et légèrement moins long que pour les autres variantes. L'alignement oriental vient aussi perturber moins fortement la lecture du parc en activité dans sa partie centrale par la réduction du nombre d'éolienne.

Le clocher de l'église de Rémérangles reste ici masqué dans la trame bâtie et arborée du village limitant de ce fait tout risque de concurrence visuelle.

Coordonnées (France Lambert 93)	X: 646408 Y: 6927910
Altitude (IGN)	103 m
Date et heure (jj/mm/aaaa - hh:mm)	7/07/2016 - 18h30
Distance à l'éolienne la plus proche	2,6 km
Distance à l'éolienne la plus éloignée	5 km
Nombre d'éoliennes visibles	12/12

Variante d'implantation n°3



SIMULATION VISUELLE- Vue à 60°

Copyright (C) ABIES - Septembre 2016

30° 15° 0° 15° 30°



Afin de visualiser ce photomontage dans des conditions proches de la réalité, les planches doivent être imprimées au format A3 et être regardées à environ 35 cm

Annexe 1 : Avis détaillé de l'Autorité environnementale



Direction régionale
de l'environnement
de l'aménagement
et du logement

**DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSÉE POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT**

**PROJET DE PARC ÉOLIEN « CHEMIN DES HAGUENETS EST ET SUD »
SUR LES COMMUNES DE LITZ ET RÉMÉRANGLES (OISE)
MAÎTRISE D'OUVRAGE DE LA SOCIÉTÉ « HAGUENETS ÉNERGIE »
AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE
SUR L'ÉTUDE D'IMPACT ET L'ÉTUDE DE DANGERS**

Synthèse de l'avis

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter concerne le projet de création d'un parc éolien de 12 aérogénérateurs et 3 postes de livraison sur le territoire des communes de Litz et Rémérangles dans le département de l'Oise.

Les éoliennes ont une hauteur maximale en bout de pale de 135 m. La puissance unitaire des éoliennes est de 2,2 Mégawatts, le parc présente une puissance totale de 26,4 Mégawatts. Au total, les surfaces nécessaires à la réalisation du projet sont de 6,7 ha en phase de chantier et de 2,1 ha en phase d'exploitation.

Le site retenu se situe en secteur agricole, en dehors des zonages d'inventaires environnementaux. Le projet est constitué de deux lignes d'éoliennes (direction sud et est) autour du parc éolien construit « chemin des Haguenets ». Il est aussi situé dans un secteur éolien marqué.

Concernant les nuisances sonores, l'étude n'a pas montré de dépassement des seuils réglementaires de niveau de bruit par le projet.

Concernant les chiroptères, la zone du projet présente des enjeux modérés à proximité des haies ou des boisements où l'activité des chauves-souris augmente. L'éloignement au minimum de 200 mètres des boisements et haies préconisés par le guide Eurobats n'est pas respecté par l'éolienne E1 qui est située à 164 mètres du bosquet des « quatre Muids » et à 45 mètres d'une haie cynégétique (intérêt pour la chasse).

Le pétitionnaire propose un bridage de l'éolienne E 1 en fonction des résultats du suivi de la mortalité chiroptérologique. Cette mesure n'est pas totalement satisfaisante étant donné que la haie cynégétique pourrait être amenée dans plusieurs années à constituer un habitat propice aux chauves-souris.

En outre, concernant la situation de l'éolienne E1 à moins de 200 mètres d'un boisement, les justifications apportées ne sont pas suffisantes. Elles font référence à des données bibliographiques indiquant une baisse de l'activité des chauves-souris à 50 mètres des boisements et au suivi de mortalité du parc éolien existant « chemin des Haguenet » où une mortalité faible est constatée. La comparaison avec un autre bosquet n'est pas pertinente.

Le bridage proposé par le pétitionnaire concernant l'éolienne E 1 est donc à mettre en place sans attendre les résultats du suivi de mortalité.

Concernant l'avifaune, des mesures sont prises pour limiter les risques de dérangements en période de nidification et de destruction de nids.

La prise en compte des enjeux du paysage et du patrimoine est à revoir. La qualité des photomontages présentée est moyenne et ne permet pas d'identifier au mieux les impacts. Le niveau d'impact est dans l'ensemble sous-estimé, notamment concernant la lisibilité du projet avec les parcs existants, les impacts sur la vallée de la Brèche, les monuments historiques et les sites classés.

Les mesures d'évitement ou de réduction des impacts paysagers proposées apparaissent insuffisantes pour prendre en compte ces impacts.

L'autorité environnementale recommande :

- Concernant les chiroptères :
 - x de proposer un bridage immédiat de l'éolienne E 1 sans attendre les résultats du suivi de mortalité ;
- Concernant le paysage et patrimoine :
 - x d'améliorer la qualité des photomontages ;
 - x de requalifier le niveau d'impact sur les monuments historiques et la vallée de la Brèche ;
 - x de requalifier les effets cumulés concernant le paysage et de proposer des mesures adaptées ;
 - x de proposer des mesures supplémentaires concernant les impacts sur le patrimoine et le paysage en adoptant la démarche d'évitement, de réduction et de compensation.

Lille, le 16 NOV. 2016

Pour le Préfet et par délégation,
P/le Directeur Régional

Yann GOURIO

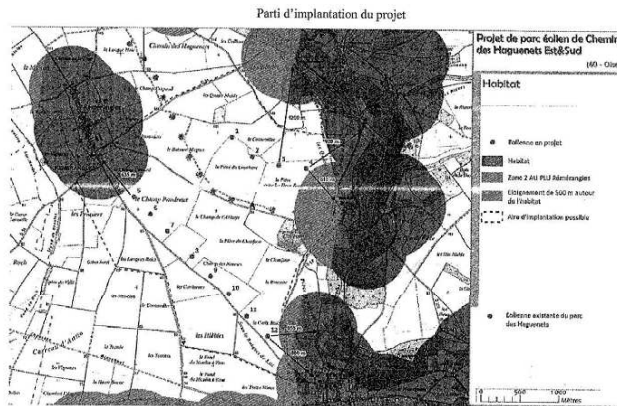
Avis détaillé

I. Présentation du projet

Raison sociale :	société « Haguenets Énergie »
Forme juridique :	société à responsabilité limitée
Adresse du siège social :	215, rue Samuel Morse Le Triade II 34000 Montpellier
N° de SIRET :	802 916 379 000 18
Code APE :	35 11 Z (production d'électricité)
Adresse du site d'exploitation :	Communes de Litz et Rémerangles dans l'Oise

La société « Haguenets Énergie » (propriété de « La compagnie du vent »), société à responsabilité limitée au capital de 10 000 euros ayant son siège social à Montpellier, sollicite l'autorisation d'exploiter un parc éolien, installation classée pour la protection de l'environnement : le « parc éolien chemin des Haguenets est et sud » dans l'Oise. Ce projet fait l'objet d'une demande d'autorisation unique déposée le 29 janvier 2016.

Le « parc éolien chemin des Haguenets est et sud » est situé à environ 15 km à l'est de Beauvais. Le projet est implanté sur des parcelles agricoles cultivées. Il comporte 12 aérogénérateurs de marques VESTAS V110, 3 postes de livraison et un pylône de mesure de vent permanent. Les éoliennes ont une hauteur maximale en bout de pale de 135 m. La puissance unitaire des éoliennes est de 2,2 mégawatts, le parc présente une puissance totale de 26,4 mégawatts.



L'étude d'impact précise que :

- la commune de Rémerangles est couverte par un plan local d'urbanisme ; la zone du projet est située en zone agricole qui autorise des éoliennes sous conditions spéciales ;
- la commune de Litz est couverte par un plan d'occupation des sols ; les éoliennes sont autorisées en secteur agricole en tant qu'équipement d'intérêt collectif dès lors que

l'électricité produite est vendue à EDF.

Le dossier indique que les habitations sont toutes situées à plus de 500 mètres des éoliennes du projet.

II. Cadre juridique

Le projet éolien « chemin des Haguenets est et sud » s'inscrit dans le cadre des dispositions du titre I^{er} de l'ordonnance du 20 mars 2014 définissant la procédure d'expérimentation de l'autorisation unique en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement dont relèvent les projets éoliens.

Dans les quatre mois à compter de la date du dépôt de la demande d'autorisation unique, le représentant de l'État dans le département informe le demandeur de l'achèvement de l'examen préalable de son dossier et de l'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement (pour ce type de projet, il s'agit du préfet de région) rendu conformément au titre III de l'article L.122-1 du code de l'environnement.

En l'absence d'avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement dans un délai de quatre mois suivant la date de réception celui-ci sera réputé favorable. L'avis émis ou l'information relative à l'existence d'un avis tacite devra être joint au dossier d'enquête publique.

III. Enjeux relevés par l'autorité environnementale

➤ **Enjeux écologiques (faune, flore et milieux naturels) :**

Les impacts écologiques attendus pour ce type de projet sont de plusieurs natures. L'implantation d'une éolienne consomme de l'espace agricole, qui est temporairement plus important durant la phase de construction du parc éolien. De plus, les éoliennes ont tendance à modifier localement le comportement de la faune et peuvent entraîner une perte de territoire de vie, notamment pour l'avifaune. À ceci s'ajoutent les risques de collision pour l'avifaune et les chiroptères avec les pales des éoliennes qui peuvent entraîner une surmortalité des espèces locales mais aussi migratrices et hivernantes.

De plus, la rotation des pales induit une dépression brutale de la masse d'air environnante au passage des pales. Ceci provoque l'éclatement des vaisseaux sanguins des chauves-souris et entraîne des hémorragies internes létales. Ce phénomène de barotraumatisme cause une surmortalité pour les espèces migratrices, mais également pour les espèces locales en chasse ou en transit (cf. guide Eurobats « lignes directrices pour la prise en compte des chauves-souris dans les projets éoliens »).

Le site d'implantation est concerné, dans un rayon de 15 kilomètres, par les zonages d'inventaire et de protection suivants :

➤ 2 sites Natura 2000 :

- x la zone spéciale de conservation (ZSC) « réseaux de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval », située à environ 5 kilomètres au nord du projet. Ce site a été désigné compte tenu de la présence de 5 typologies d'habitats naturels d'intérêt communautaire, de 4 espèces de chauves-souris, de 2 espèces de papillons et d'une espèce de flore (sisymbre couché) ;
- x la zone spéciale de conservation (ZSC) « massif forestier de Hez Froidmont et Mont César », située à environ 4 kilomètres au sud du projet. Ce site a été désigné compte tenu de la présence de 7 typologies d'habitats naturels d'intérêt communautaire, de 2 espèces de chiroptères et d'une espèce de coléoptères (Lucarne cerf-volant) ;
- des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), dont la plus proche, la ZNIEFF de type I « réseau de cours d'eau salmonicoles du plateau picard entre Beauvais et Compiègne, Laversines, Aronde et Brèche », est située à environ 500 mètres du projet ;

- des zones à dominante humide dont la plus proche est à environ 500 mètres du projet ;
- des corridors intra ou inter forestier et de grande faune dont les plus proches sont situés à 500 mètres du projet.

On recense sur les communes concernées par le projet (source : base de données communale, disponible sur le site internet de la DREAL Hauts de France) au moins 25 espèces patrimoniales d'oiseaux dont la majorité est protégée.

L'occupation du sol des communes concernées (source : occupation du sol réalisé par le conseil régional de Picardie en 2010) est composée d'espaces cultivés (86,6 % du territoire), d'espaces urbanisés (3,1 %), d'espaces boisés (8,1%), d'espaces à caractères humides (1,04%) et d'espaces herbacés (0,6%). Le projet s'implantera uniquement dans des espaces cultivés.

Enfin, la zone d'implantation du projet est située (d'après les éléments de diagnostic de l'ex schéma régional éolien de Picardie) :

- dans un secteur présentant une sensibilité a priori faible pour les chiroptères ;
- en dehors des principaux couloirs de migration de l'avifaune connus en Picardie ;
- en dehors d'une zone de rassemblements automnaux de l'Édicionème criard ;
- en dehors d'un secteur à enjeux pour le Busard cendré ;
- en dehors d'un secteur à enjeux pour les Vanneaux Huppés et Pluviers dorés ;
- en dehors de bio-corridors.

➤ **Enjeux paysagers et patrimoniaux :**

De par leur taille, les éoliennes sont très visibles dans le paysage. En outre, les prescriptions liées aux servitudes aéronautiques imposent la couleur blanche et le balisage lumineux des éoliennes. Ces dernières sont ainsi perceptibles parfois jusqu'à une vingtaine de kilomètres et modifient notablement les paysages, qu'ils soient protégés, emblématiques ou du quotidien.

Le projet est situé sur l'entité paysagère « plateau picard » et dans les sous-entités « plateau du pays de Chaussée » et « petites vallées : Brèche, Arré, Arronde ». L'aire d'étude rapprochée (3 km) concerne également l'entité paysagère du « clermontois », massif calcaire situé au centre du département de l'Oise. Il est traversé par les rivières du Thérain et de la Brèche qui se jettent, au sud, dans l'Oise. Cette entité concentre une diversité paysagère étonnante allant de la vallée industrielle fortement urbanisée à dominante de bâti en brique au plateau agricole quasiment désert, à dominante de bâti en pierre calcaire.

Le plateau picard, vaste plateau agricole, présente des paysages ouverts de grandes cultures qui donne sur des horizons majoritairement dégagés. Il se compose d'un ensemble de vallons secs, qui ajoutent des variations : bocage, vallonnements et boisement. C'est un paysage rural marqué par des espaces publics villageois et de nombreuses fermes isolées.

Pour ces différentes entités et sous entités paysagères, l'atlas des paysages relève qu'il est important de prendre en compte les co-visibilités et les rapports d'échelle des éoliennes avec les motifs du paysage (silhouette des villages notamment). De manière plus générale, l'atlas souligne que le principal enjeu lié au développement de projets de production d'énergie éolienne concerne la lisibilité des caractères identitaires des paysages.

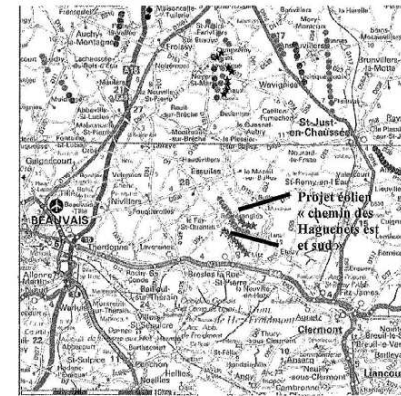
On note également la présence de nombreux monuments historiques à proximité immédiate du projet et, dans un rayon de 15 km, la présence de sites inscrits et classés (3 sites classés et un site inscrit).

L'enjeu est donc fort concernant le patrimoine paysager et culturel.

➤ **Enjeux liés au contexte éolien :**

Le projet est situé dans un contexte éolien particulièrement marqué. En effet, on recense dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet au moins :

- x 20 parcs éoliens ;
- x 47 éoliennes en fonctionnement ;
- x 8 parcs en instruction.



Contexte éolien (en vert les éoliennes accordées, en bleu les éoliennes en fonctionnement, en noir les éoliennes en instruction, en rouge les éoliennes refusées)

➤ **Les nuisances sonores :**

La rotation des éoliennes génère du bruit qui peut nuire au cadre de vie des habitants vivant à proximité. Les habitations les plus proches du projet sont situées à plus de 500 m.

➤ **La sécurité :**

Les éoliennes sont susceptibles de perturber de manière significative le fonctionnement des radars et des aides à la navigation qui sont utilisés dans le cadre des missions de sécurité de la navigation aérienne et de sécurité météorologique des personnes et des biens.

Dans un rayon de 15 km autour du projet se trouvent :

- x 1 servitude de transmissions radioélectriques ;
- x 1 servitude concernant l'aérodrome Beauvais-Tille (le projet est conditionné au remplacement du VOR de l'aéroport de Beauvais).

IV. Analyse de la qualité du contenu de l'étude d'impact et du caractère approprié des informations qu'il contient

IV.1. Analyse du caractère complet de l'étude d'impact

Le présent avis porte sur le dossier de demande d'autorisation version septembre 2016.

Sur la forme, l'étude d'impact est conforme au contenu demandé par les articles R122-5 (contenu de l'étude d'impact) et R512-8 (compléments spécifiques aux installations classées) du code de l'environnement. De même, l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000, produite en application de l'article R414-19 du code de l'environnement est conforme au contenu demandé par l'article R414-23 du code de l'environnement.

Le contenu est approprié aux enjeux. Le dossier a été déclaré recevable le 9 novembre 2016.

IV.2. Analyse de l'état initial, des impacts du projet et des mesures proposées

IV.2.1. L'écologie

➤ Présentation et analyse du contexte environnemental de la zone d'implantation du projet
L'étude d'impact examine successivement les différents thèmes environnementaux suggérés par le code de l'environnement. Les informations présentées sont pour la plupart issues de données bibliographiques. Des études spécifiques ont toutefois été menées et figurent soit dans l'étude d'impact proprement dite ou dans l'annexe « expertise » (écologie, paysage, acoustique, géologie). De nombreuses cartes et photographies illustrent le dossier.

L'étude de milieu naturel est annexée à l'étude d'impact (expertise naturaliste). Un recensement bibliographique a été effectué notamment l'identification des espèces présentes dans les ZNIEFF et les zones Natura ainsi que la consultation des données de l'association Picardie Nature.

L'état initial est satisfaisant.

➤ Flore et habitats naturels

La période propice pour les prospections s'établit communément de mars à octobre (en particulier d'avril à août). 5 passages ont été réalisés le 4 et 30 mai, le 13 septembre en 2011, le 13 avril et 25 septembre en 2015. 100 espèces végétales ont été recensées et aucune n'est à enjeux. Une carte des habitats est jointe dans le dossier.

En cohérence avec l'étude, les enjeux habitats et flore sont jugés faibles.

➤ Chiroptères

Les prospections de terrains ont été réalisées en 2011 et 2015. Elles sont au nombre de 14 et couvrent un cycle biologique complet.

Les prospections concernant les chauves-souris reprennent les modalités du protocole de la société française pour l'étude et la protection des mammifères. Elles ont été réalisées dans un rayon de 200 m autour de l'aire immédiate du projet. Les sorties ont été effectuées dans des conditions climatiques favorables. Une étude bibliographique et une recherche des gîtes ont aussi été faites concernant l'aire d'étude éloignée (périmètre de 10 à 20 km autour de l'aire d'étude intermédiaire). Ont été utilisés des détecteurs SM2BAT fixes et des détecteurs Pettersson elektronik avec fonction expansion de temps qui permet de déterminer toutes les espèces de chauves-souris.

La détection des chauves-souris s'est faite au niveau du sol. Un protocole d'écoute en altitude aurait été utile pour avoir plus de précisions dans le recensement des chauves-souris et ainsi mieux qualifier les enjeux.

Huit espèces de chauve-souris ont été recensées. Des cartes de localisation des transects, des points d'écoute et des zones d'activités des chauves-souris contactées sont jointes en annexe.

L'enjeu au sein de l'aire d'étude immédiate est qualifié de faible à moyen (au niveau des lisières) pour les chauves-souris. L'étude a montré que l'activité au niveau du linéaire boisé à moins de 200 m de l'éolienne E1 n'était pas négligeable, avec une activité modérée concernant des Pipistrelles communes fortement sensibles aux éoliennes. L'étude précise que l'éolienne E1 est à 160 mètres d'un boisement et à 45 mètres d'une haie cynégétique à faibles enjeux. Elle indique aussi que les données bibliographiques décrivent que le risque maximal est situé dans les 50 premiers mètres et qu'une faible mortalité a été constatée du fait du parc existant à proximité dont une éolienne se situe à 162 mètres du bosquet Clos Fayel.

Les mesures proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts sont :

- ✗ l'implantation des éoliennes à plus de 200 m des linéaires boisés comme recommandée par Eurobats, sauf pour l'éolienne E1 ;
- ✗ un suivi de l'activité chiroptères pendant 2 mois (mi-juillet à mi-septembre) pour mieux

cerner l'activité et proposer ensuite des mesures spécifiques concernant l'impact de l'éolienne E1.

Le raisonnement comparatif avec le parc existant ne peut être retenu dès lors qu'il ne s'agit pas du même bosquet. De plus, aucune donnée précise n'est apportée concernant le suivi de mortalité du parc existant. Considérant les justifications apportées et l'existence d'une activité modérée de pipistrelles au niveau des boisements et lisières, un éloignement de ces boisements de 200 mètres est nécessaire. À défaut, un bridage de l'éolienne est à mettre en place sans attendre les résultats du suivi de mortalité.

L'autorité environnementale recommande le bridage de l'éolienne E1 sans attendre les résultats du suivi de mortalité. Les conditions de bridage devraient être les suivantes :

- ✗ entre début mars et fin novembre ;
- ✗ entre l'heure avant le coucher du soleil et l'heure après le lever du soleil ;
- ✗ lorsque la vitesse du vent est supérieure à 7 mètres par seconde ;
- ✗ lorsque la température est supérieure à 7° C ;
- ✗ en l'absence de précipitation.

➤ Avifaune

Les prospections de terrain ont été réalisées en 2015. Elles sont au nombre de 19 et couvrent un cycle biologique complet.

Concernant les espèces migratrices, 58 espèces ont été recensées dont :

- ✗ le Traquet motteux (protégé, très rare et en danger d'extinction) ;
- ✗ le Milan noir (protégé, très rare et en danger d'extinction) ;
- ✗ la Grive litorne (protégé assez rare et en danger).

L'enjeu concernant les espèces migratrices patrimoniales et protégées n'a pas été étudié car le site est décrit comme une voie de migration secondaire (nombre d'oiseaux correspondant à une migration diffuse). Une étude bibliographique complémentaire a toutefois été réalisée concernant les espèces suivantes :

- ✗ Cigogne blanche : des observations de l'espèce ont déjà été effectuées à proximité de la zone du projet. Les sites de reproduction sont cependant très éloignés ;
- ✗ Traquet motteux : l'espèce est observée un peu partout sur le territoire, les sites de nidification sont éloignés du secteur d'étude ;
- ✗ Milan noir : l'espèce ne fréquente pas en priorité les zones de cultures et les sites de nidification sont éloignés du projet ;
- ✗ Grive litorne : les secteurs de reproduction de l'espèce sont très éloignés.

Concernant l'avifaune nicheuse, 33 espèces ont été observées. L'enjeu est qualifié de faible. Des mesures seront cependant à apporter pour la protection de l'avifaune nicheuse si des travaux se réalisent en période de nidification.

Les mesures pour faire face aux impacts sont :

- ✗ des mesures d'évitement : évitement des couloirs de migrations et des sites de nidification et de stationnement ;
- ✗ des mesures de réduction : non-végétalisation des plateformes des éoliennes, éclairage limité, évitement des haies et bosquets, préparation écologique et suivi écologique du chantier, travaux les plus dérangeant en dehors des périodes de nidification (mars à fin juillet) ou expertise ornithologique préalable à des travaux en période de nidification (repérage des nichées et adaptation des travaux pour limiter les risques de dérangement ou de destruction).

➤ Suivi post-implantation

Un suivi de mortalité (avifaune et chiroptère) est mis en place une fois lors des 3 premières années d'exploitation, une fois à 10 ans, conformément au protocole scientifique relatif aux installations

classées pour la protection de l'environnement en vigueur depuis le 23 novembre 2015.

➤ Évaluation des incidences Natura 2000

L'étude conclut à aucune incidence majeure sur les zones Natura 2000. Les justifications sont les suivantes :

- ✗ concernant la ZSC « massif forestier de Hez et Mont César », la zone d'étude composée de grandes cultures n'est pas un habitat favorable pour le Murin de Bechstein et le grand Murin et les habitats du site Natura 2000 sont éloignés d'au moins 3 km du projet ;
- ✗ concernant le site « réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) », les espèces de chauves-souris ont été contactés (source DOCOB) à 17 km de la zone d'étude alors qu'elles ont une aire d'évaluation spécifique de 10 km au maximum ;
- ✗ les autres sites Natura 2000 sont très éloignés et les aires d'évaluation spécifiques des espèces associées n'atteignent pas la zone du projet.

Les conclusions de l'étude sont satisfaisantes.

IV.2.2. Les nuisances

L'impact du projet sur le cadre de vie et la santé des habitants (trafic, bruit, qualité de l'air, qualité de l'eau) a été correctement analysé.

Les effets sur la santé sont présentés dans le chapitre 5.3.4 « évaluation des effets sanitaires ». Ils concernent en particulier les thématiques suivantes : pollution, bruit, champs électromagnétiques. Les nuisances sonores sont traitées dans une étude acoustique annexée. L'étude indique que les seuils réglementaires sont théoriquement respectés.

S'agissant de la préservation de la ressource en eau pour la consommation humaine, l'éolienne n° 12 se situe dans le périmètre éloigné d'un captage d'alimentation en eau potable. Des mesures seront apportées après avis d'un hydrogéologue.

IV.2.3. Le patrimoine et le paysage

➤ Analyse de l'état initial

L'étude du paysage et du patrimoine figure dans l'étude d'impact au chapitre 4.4. Globalement, la caractérisation des paysages est complète. Elle s'appuie sur l'atlas des paysages de l'Oise. Les unités paysagères du plateau picard et du clermontois sont présentées. Un recensement bibliographique a été effectué dans un rayon de 20 km concernant les monuments historiques, les sites classés et inscrits et les zones de protection du patrimoine.

Une carte de synthèses des enjeux du paysage et du patrimoine est présentée à la page 295 de l'étude d'impact (carte 97).

Les enjeux sont décrits comme :

- modérés pour : les axes routiers, Beauvais (cathédrale St Pierre), Clermont (habitat, site classé, monuments historiques), Agnetz (église et prieuré classé monuments historiques), Bresles ;
- forts pour : la vallée de la Brèche, l'abbaye classée monument historique à Saint-Martin aux Bois, Bulles (église classée monument historique inscrit).
- faibles à modérés pour les paysages emblématiques et les repères du paysage.

➤ Analyse des impacts

L'identification des impacts paysagers et patrimoniaux potentiels ne repose que sur la réalisation de cartes de visibilité et de photomontages.

L'emplacement des photomontages a été représenté sur la carte de visibilité théorique du projet et

des photomontages (carte 134 page 451). Toutefois, les numéros des photomontages ainsi que les enjeux du paysage et du patrimoine n'y figurent pas.

Pour une meilleure lisibilité, l'autorité environnementale recommande d'indiquer les enjeux du paysage et du patrimoine sur la carte de visibilité théorique du projet et des photomontages (carte 134 page 451).

Il est à noter que l'ensemble des monuments historiques présents dans le périmètre intermédiaire n'ont pas tous fait l'objet de photomontages. D'autre part si une dizaine de photomontages sont situés en zone de visibilité faible du projet, des photomontages complémentaires situés en zones de visibilité modérée à forte auraient pu être apportés.

La qualité des photomontages est moyenne sur les plans de la qualité graphique et de la restitution de la bonne échelle des machines sur les vues dites réalistes. En effet, il est regrettable que les vues initiales ne fassent pas suffisamment ressortir les éoliennes des projets construits, autorisés et en instruction. De même, sur certains photomontages (panoramiques et « vues à 60° »), les éoliennes du projet, mais aussi des autres projets, mériteraient de mieux ressortir. Cela aurait permis de mieux donner à voir les impacts engendrés par l'ajout du projet. En outre, il aurait été intéressant de localiser sur les photomontages les structures et éléments de paysage et de patrimoine à enjeux.

Certains photomontages minorent légèrement la taille des éoliennes du projet. Peut-être est-ce dû au fait que les éoliennes apparaissent avec les pales en vue latérales.

L'autorité environnementale recommande d'améliorer la qualité des photomontages :

- en faisant mieux ressortir les autres projets éoliens autorisés, construits et en instruction ;
- en distinguant les éoliennes du projet des autres projets ;
- en localisant les structures et éléments de paysage et de patrimoine à enjeux ;
- en reprenant les photomontages de manière à donner à voir les éoliennes en vue frontale ce qui permettrait de ne pas minorer la taille des éoliennes et de leurs pales.

Le pétitionnaire n'identifie pas d'impacts forts sur les enjeux identifiés par l'atlas du paysage de l'Oise mais également par rapport au patrimoine bâti. Les seuls impacts forts identifiés par le pétitionnaire concernent la perception depuis certains axes de communications (les RD 9, 94, 101).

Cependant, l'étude d'impact ne qualifie pas les enjeux qui ressortent de trois photomontages :

- photomontage PM27, de la RD 9, entre La Tour et Rémérangles : impact de perte la lisibilité du projet et du parc existant, vue en enfilade (la perception de l'implantation des mâts E1 à E4 au nord est désordonnée par rapport à l'alignement des éoliennes existantes) ;
- photomontage PM28, de la RD 94, entre Bresles et Rémérangles :
 - ✓ impact de perte la lisibilité du projet et du parc existant vue de front depuis le sud (la perception de l'implantation des mâts E1 à E4 au nord et E5 à E7 au sud est désordonnée par rapport à l'alignement des éoliennes existantes) ;
 - ✓ de plus, les éoliennes E8 à E12 donnent la perception de l'extension du paysage éolien de 5 machines vers l'est ce qui contribue à augmenter significativement l'angle d'occupation de l'éolien dans le paysage ;
- photomontage PM32, de la RD101 à proximité de Bulles :
 - ✓ impact de perte la lisibilité du projet et du parc existant vue de front depuis le nord (la perception de l'implantation des mâts E1 à E4 et E7 à E12, voire également E6, est désordonnée par rapport à l'alignement des éoliennes existantes) ;
 - ✓ de plus, les éoliennes E9 à E12 donnent la perception de l'extension du paysage éolien de 3 machines vers l'est, ce qui contribue à légèrement augmenter l'angle d'occupation de l'éolien dans le paysage.

Par ailleurs, il convient de noter que l'étude des photomontages permet d'identifier d'autres impacts forts sur le patrimoine bâti et patrimonial. Il s'agit des impacts sur :

- l'église inscrite de Rémérangles. Un certain nombre de photomontages (PM n° 26, 27, 42)

illustrent les impacts très forts du projet sur la perception de ce monument protégé dans le paysage. Certaines éoliennes du projet sont en covisibilité directe avec cette église. Le projet renforce les phénomènes de rupture d'échelle, de surplomb, c'est-à-dire de domination excessive du monument protégé. Dans certains cas, depuis certains points de vue étudiés, l'impact est d'autant plus fort que le projet existant ne domine pas cet élément de patrimoine ;

- l'église inscrite de Bulles. Le photomontage n°39 illustre l'impact fort du projet sur la perception de ce monument protégé dans le paysage. Certaines éoliennes du projet sont en covisibilité directe avec cette église. Par sa prégnance, le projet renforce le phénomène de concurrence de point d'appel ;
- l'église classée d'Avrechy. Le photomontage PM1b illustre la covisibilité existante entre le projet et le monument protégé depuis un point de vue emblématique identifié par l'atlas des paysages. L'impact apparaît fort ;
- le site classé « la promenade du Châtelier » à Clermont et l'oppidum gaulois et le camp de César à Baillleul-sur-Thérain. En effet, le projet est visible depuis ces lieux protégés ce qui impacte les panoramas offerts depuis ces lieux.

L'étude des impacts concernant la lisibilité des parcs éoliens dans le paysage est à compléter ainsi que la requalification des impacts sur le patrimoine bâti qui apparaissent forts.

L'autorité environnementale recommande de préciser les impacts concernant la lisibilité des parcs éoliens dans le paysage et de requalifier le niveau d'impact sur les monuments historiques.

➤ Mesures proposées

Les mesures principales sont :

- la réduction du nombre d'éoliennes (de 14 à 12) et l'homogénéisation de la hauteur des éoliennes avec les éoliennes du parc existant ;
- l'enfouissement des réseaux électriques et téléphoniques ;
- le traitement paysager des postes de livraison ;
- la création d'un linéaire boisé composé d'arbres tiges feuillus de haut jet (tilleuls, érables) autour de la zone d'urbanisation future (2AU) définie par le plan local d'urbanisme de Rémérangles.

Compte tenu des impacts significatifs sur les monuments historiques et le paysage mis en évidence, ces mesures apparaissent insuffisantes.

L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures supplémentaires concernant les impacts sur le patrimoine et le paysage en adoptant la démarche d'évitement, de réduction et de compensation.

IV.2.4. Analyse des effets cumulés avec les projets connus

L'étude analyse les effets cumulés avec les parcs éoliens présents dans un rayon de 20 km du projet, avec deux projets de zones d'aménagement concerté et deux aménagements routiers.

En ce qui concerne les effets avec les autres parcs éoliens, il est notamment conclu à aucun impact cumulé significatif sur le paysage mais à une densification importante des éoliennes dans le paysage.

La qualification des impacts cumulés sur le paysage est dans l'ensemble sous-estimée. Il ressort de plusieurs photomontages (PM 17, PM32, PM 39) que l'augmentation de la densité des éoliennes impacte significativement la vallée de la Brèche.

L'autorité environnementale recommande de requalifier comme significatifs les effets cumulés concernant le paysage et de proposer des mesures adaptées.

IV.3. Justification du projet

L'étude indique que le site du projet a été retenu compte tenu qu'il se situait en zone favorable sous condition au développement de l'éolien dans l'ex-schéma régional éolien de Picardie. Elle justifie le choix du site par un éloignement des éoliennes existantes de 620 mètres à l'est et de 770 mètres au sud.

Ce raisonnement n'est pas totalement exact. L'éloignement des éoliennes existantes est plus important au sud du projet et atteint jusqu'à 1,3 km ce qui a pour effet de l'éloigner fortement du parc existant « chemin des Haguenets » et d'augmenter l'étalement des éoliennes dans le paysage. Cette situation est peu judicieuse pour garantir le respect d'une confrontation maîtrisée entre parcs.

Les variantes d'implantation sont traitées dans la partie 6. Elles sont au nombre de trois. Les contraintes retenues pour le choix de la variante sont le paysage, les milieux physique, naturel et humain.

Une comparaison des variantes par photomontages aurait pu être réalisée pour mieux justifier le choix effectué en fonction des contraintes patrimoniales et paysagères.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des variantes en :

- comparant par photomontages le projet retenu avec les 2 autres variantes ;
- présentant une carte de l'ensemble des points de vue étudiés par photomontages pour la comparaison des variantes ;
- réalisant des photomontages réalistes (en plus des panoramiques) permettant d'apprécier les impacts des différentes variantes (également pour l'étude des différentes hauteurs d'éoliennes).

IV.4. Analyse du résumé non technique

Le résumé non technique de l'étude d'impact fait l'objet d'un fascicule séparé. Il comporte une cinquantaine de pages ce qui est beaucoup pour une synthèse. La lecture du résumé non technique ne comporte pas de difficulté. Le résumé technique est bien illustré.

V. Analyse de l'étude de dangers

L'étude de dangers est complète et de bonne qualité. Elle est en relation avec l'importance des risques engendrés par l'exploitation. Elle a été rédigée conformément au guide réalisé conjointement par l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) et le syndicat des énergies renouvelables.

L'environnement humain, naturel et matériel qui se trouve dans un rayon de 500 mètres autour des éoliennes est décrit de manière exhaustive, de même que le fonctionnement des installations. Après un inventaire détaillé des potentiels de dangers, l'ensemble des principaux phénomènes dangereux pouvant se présenter sur le parc éolien est décrit. À l'issue de l'analyse préliminaire des risques, cinq scénarios d'accidents sont repris dans l'étude détaillée des risques :

- l'effondrement de l'aérogénérateur ;
- la chute de glace ;
- la chute d'éléments de l'aérogénérateur ;
- la projection de tout ou partie de pale ;
- la projection de glace.

Les mesures prévues par l'exploitant permettant de prévenir ou de réduire les risques présentés par les installations répondent aux exigences de l'arrêté ministériel du 26 août 2011. À l'issue de l'analyse détaillée des risques, on peut conclure que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques actuelles.

VI. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le projet

L'étude n'a pas montré de dépassement des seuils réglementaire de niveau de bruit induit par le projet.

Concernant les chauves souris, la zone du projet est caractérisée comme un secteur à enjeux faibles et modérés à proximité des haies ou boisement où l'activité des chauves-souris augmente.

L'éloignement au minimum d'une distance de 200 mètres des boisements et haies préconisé par Eurobats n'est pas respectée pour l'éolienne E1 qui est située à 162 mètre du bosquet des « quatre Muids » et à 45 mètres d'une haie cynégétique. Le pétitionnaire propose un bridage de l'éolienne E 1 en fonction des résultats du suivi de la mortalité chiroptérologique.

Cette mesure n'est pas totalement satisfaisante étant donné que la haie cynégétique pourrait être amenée dans plusieurs années à constituer un habitat propice aux chauves-souris. Concernant le boisement situé à 164 mètres, les justifications apportées ne sont pas pertinentes et font référence à des données bibliographiques indiquant une baisse de l'activité des chauves-souris à 50 mètres des boisements et au suivi de mortalité du parc éolien existant « chemin des Haguenet » (dont l'éolienne la plus à l'est est située à 160 mètres du bosquet du « clos Fayel » et à 5 m d'une haie bordant le chemin d'accès) où une mortalité faible est constatée. La comparaison avec un autre bosquet n'est pas pertinente.

Concernant l'avifaune, des mesures sont prises pour limiter les risques de dérangements de l'avifaune en période de nidification (mars à mi-juillet) et de destruction de nids (travaux les plus dérangeant en dehors des périodes de nidification ou expertise ornithologique préalable à des travaux en période de nidification).

Concernant les sites Natura 2000, les incidences sont limitées par un habitat non favorable aux espèces et par des aires d'évaluation des espèces inférieures aux distances d'éloignement des sites Natura 2000.

Concernant le paysage, la prise en compte des enjeux est à revoir. Le niveau d'impact est dans l'ensemble sous-estimé notamment sur le champ de la lisibilité du projet avec les parcs existants, de l'impact sur la vallée de la Brèche et les monuments historiques. Les effets paysagers cumulés avec les autres parcs renforcent les impacts.

Les mesures d'évitements ou de réduction des impacts paysagers proposées apparaissent insuffisantes pour prendre en compte ces impacts.

L'autorité environnementale recommande :

- Concernant les chiroptères :
 - x de proposer un bridage immédiat de l'éolienne E 1 sans attendre les résultats du suivi de mortalité ;
- Concernant le paysage et patrimoine :
 - x d'améliorer la qualité des photomontages ;
 - x de requalifier le niveau d'impact sur les monuments historiques et la vallée de la Brèche ;
 - x de requalifier les effets cumulés concernant le paysage et de proposer des mesures adaptées ;
 - x de proposer des mesures supplémentaires concernant les impacts sur le patrimoine et le paysage en adoptant la démarche d'évitement, de réduction et de compensation.

Annexe 2 : Note Ecosphere



**PROJET EOLIEN « CHEMIN DES HAGUENETS EST ET SUD »
 COMMUNES DE REMERANGLES ET LITZ (OISE)**

- Note en réponse à l'Autorité Environnementale -

- 17 janvier 2017 -



AGENCE NORD-OUEST
 Conseil et ingénierie pour la nature
 et le développement durable
 28 rue du Moulin - 60490 CUVILLY (France)
 Tél : 33(0)3.44.42.84.55 - www.ecosphere.fr

Auteurs :
 Alexandre MACQUET rédaction
 Cédric LOUVET contrôle qualité

Rappel du contexte

Dans le cadre de l'instruction du projet d'implantation d'éoliennes dénommé « Chemin des Haguenets Est et Sud » porté par la société COMPAGNIE DU VENT sur les communes de Rémerangles et de Litz (département de l'Oise), l'Autorité Environnementale (AE) des Hauts de France a émis une remarque (novembre 2016) sur le plan écologique.

Dans ce contexte la société COMPAGNIE DU VENT, représentée par Madame Alina CHIRITA, a sollicité la société ECOSPHERE - Agence Nord-ouest afin de constituer une note en réponse.

Mission

La société COMPAGNIE DU VENT nous sollicite donc aujourd'hui afin de répondre au point suivant :

L'autorité environnementale recommande :
 ➤ *Concernant les chiroptères :*
 x *de proposer un bridage immédiat de l'éolienne E 1 sans attendre les résultats du suivi de mortalité ;*

[...]

L'autorité environnementale recommande le bridage de l'éolienne E 1 sans attendre les résultats du suivi de mortalité. Les conditions de bridage devraient être les suivantes :
 x *entre début mars et fin novembre ;*
 x *entre l'heure avant le coucher du soleil et l'heure après le lever du soleil ;*
 x *lorsque la vitesse du vent est supérieure à 7 mètres par seconde ;*
 x *lorsque la température est supérieure à 7° C ;*
 x *en l'absence de précipitation.*

Source : COMPAGNIE DU VENT – Avis AE novembre 2016

La DREAL des Hauts de France souhaite donc que la société COMPAGNIE DU VENT mette en place un bridage de l'éolienne E1 dès le début de l'exploitation selon les prescriptions énoncées (cf. encart ci-dessus). Cette recommandation intervient au regard du non-respect de la distance minimale de 200 mètres (distance de précaution selon les recommandations définies par EUROBAT) entre l'implantation de l'éolienne E1 et les éléments ligneux (bosquet et haie) environnant. En effet, l'éolienne en question se trouve à environ 45 mètres (en bout de pale) d'une petite haie cynégétique et environ 164 mètres d'un bosquet (cf. carte page suivante).

Rappel des mesures de réduction proposées initialement sur l'éolienne E1

Source : Ecothème - Volet écologique de l'étude d'impact préalable au projet de parc éolien de « Chemin des Haguenets Est&Sud » - communes de Litz et Rémerangles (60) - Novembre 2015 §5.3.2 et §5.5.1

Cf. pages suivantes

- Mesure de réduction des impacts (p85 à 86) :

Le Schéma Régional Eolien de Picardie recommande que les implantations des éoliennes respectent une distance minimale de 200 m environ entre les implantations des éoliennes et les structures ligneuses afin de limiter au mieux les risques de collisions, avec les chiroptères en particulier. Ceci est attesté par les études récentes qui montrent que l'activité chiroptérologique reste significative – associée à un risque de mortalité – jusqu'à 200 m des lisières, avec un risque accru dans les 50 premiers mètres (Kelm et al., 2014).

Cette prescription a été intégrée par La Compagnie du Vent dès la conception du projet. Ainsi le schéma d'implantation respecte globalement une mise à distance de 200m aux structures ligneuses à l'exception de l'éolienne 1.

En effet, les contraintes foncières et techniques n'ont pas permis de respecter cette distance minimale au niveau de cette éolienne qui se trouve donc à environ 45 m d'une haie cynégétique récente. Notons, de plus, que cette haie est orientée en direction de l'éolienne, ce qui augmente donc les probabilités de collisions. Cette dernière ne présente actuellement que très peu d'attractivité pour l'avifaune et les chiroptères comme en témoignent les divers relevés effectués. Ajoutons que cette haie semble actuellement entretenue et maintenue à une hauteur ne dépassant guère 1 m de haut. Néanmoins, ce linéaire pourrait présenter dans quelques années des potentialités plus importantes qui généreraient une fréquentation plus intense, et donc un risque de collision induit plus important.

Afin de limiter l'attractivité de cette haie et le risque de collision associé, nous proposons dans un premier temps de déplacer ce linéaire de haie. En effet, il apparaissait pertinent d'effectuer ce déplacement entre les bosquets « les Quatre Muids » et « le Châtelet » (cf. carte page suivante). Cette localisation aurait eu le double avantage de ne pas diriger les chiroptères vers la partie est du projet, mais également de créer une continuité entre la vallée de la Brèche et les deux bosquets attenants.



Suite à cette proposition, La Compagnie du Vent sachant la réticence du propriétaire à engager une quelconque concertation, la mesure citée précédemment a dû être abandonnée.

A défaut de pouvoir procéder au démantèlement/déplacement de la haie, nous proposons donc désormais de :

- Préciser la fonctionnalité de la haie concernée, avant mise en service du parc éolien. Pour ce faire, nous préconisons la mise en place d'un suivi de l'activité chiroptérologique, au niveau de la haie, sur la période de plus forte sensibilité pour les chiroptères. Un détecteur automatique d'ultrasons de type Anabat/SM2Bat devra donc être disposé de mi-juillet à mi-septembre (durant 2 mois) afin de bénéficier d'un échantillonnage conséquent permettant de cerner au mieux l'activité chiroptérologique à cet endroit pendant la période considérée. L'analyse et le traitement des données permettront de relever les taux d'activité sur la période considérée et de distinguer les groupes de chiroptères fréquentant la haie (Pipistrelles – *Pipistrellus*, Sérotine-*Noctules* – *Eptesicus/Myotis*, Murins – *Myotis*, ...). Des préconisations de bridage de l'éolienne 1 ou d'autres mesures (ex : entretien de la haie, suivi spécifique de l'éolienne 1 tout les 5 ans), pourront être proposées, en fonction des résultats du suivi qui feront l'objet d'une note de synthèse.

- Intégrer l'éolienne 1 au suivi de la mortalité qui devra être effectué dans les 3 premières années suivant la mise en service du parc éolien (cf. mesures ICPE).

- Mesure ICPE post-implantation (p88 à go) :

- Suivi de la mortalité :

Le suivi de la mortalité sera à minima entrepris de la mi-juillet à la fin octobre. Cet intervalle permettra ainsi de couvrir la période à risque maximal pour les oiseaux et les chiroptères :

- En effet, cette période correspond à la dispersion des juvéniles puis à la migration post-nuptiale : du 15 juillet au 31 octobre. Quelques espèces aviennes tardives achèvent toutefois leur reproduction en juillet. Courant juillet, les premiers vols des juvéniles d'oiseaux et de chauves-souris constituent une période à risque, ces animaux étant inexpérimentés. En août et surtout septembre, on note de forts passages de chauves-souris migratrices (notamment les noctules et la Pipistrelle de Nathusius) et de divers passereaux (pipits, alouettes, etc.). C'est souvent à cette période que les cas de mortalité sont les plus nombreux pour les chauves-souris. Différentes vagues de migration se poursuivent pour les oiseaux au cours de l'automne, avec des pics de passage d'autres espèces sensibles en octobre (pinsons, Alouette des champs...), alors que l'activité des chiroptères diminue fortement avec les premiers froids. Une pression de recherche relativement élevée (deux à trois passages hebdomadaires) est généralement nécessaire pour estimer au mieux les taux de mortalité.

Précisons que les préconisations ci-dessus ont fait l'objet d'une adaptation à la réalité du terrain. En effet, le projet s'insère dans un contexte d'agriculture intensive où le suivi post-implantation doit tenir compte de l'assolement en place lors de l'année de suivi. Bien souvent, les cultures de céréales sont dominantes et celles-ci ne permettent pas d'effectuer un suivi efficace (d'avril-mai à juin-juillet ; période correspondant à la migration printanière et à la reproduction/parturition) pour estimer la mortalité générée par les éoliennes du fait de la faible surface prospectable dans le rayon des 50 mètres autour de ces dernières.

Le suivi devra intégrer l'éolienne 1 (cf. Carte 1). Une synthèse et une analyse des résultats seront réalisées. En fonction de ces résultats, des mesures de suivis (fréquentation chiroptérologique en nacelle...) et/ou de limitation des impacts pourront être proposées : étude plus précise sur les éoliennes problématiques visant par exemple à définir des horaires d'arrêt de machines...

Le nombre de passages à effectuer sera établi au moment de la réalisation du suivi en tenant compte des dernières préconisations existantes pour ce type de protocole.

- Suivi de l'activité :

Ce suivi concerne à la fois l'avifaune et les chiroptères. Selon le protocole de suivi environnemental de novembre 2015 et au regard des états initiaux du projet de « Chemin des Hagenets Est et Sud » (cf. tome 1 et 2), nous préconisons :

- Un suivi de l'activité des chiroptères à savoir :
 - **9 passages de suivi répartis sur la période d'activité des chiroptères** (entre avril et octobre) **avec toutefois, une intensification de ces passages sur la période de migration/transit automnal** (entre début septembre et mi-octobre). Notons ici que l'accent est mis sur cette période car elle correspond à la période de mortalité la plus importante en lien avec les éoliennes et le contexte local (zone d'openfield).

Engagement

En réponse à la demande de la DREAL des Hauts de France, la société **COMPAGNIE DU VENT s'engage à mettre en place, dès le début de l'exploitation, un bridage sur l'éolienne E1 respectant les recommandations énoncées à savoir :**

- entre début mars et fin novembre ;
- entre l'heure avant le coucher du soleil et l'heure après le lever du soleil ;
- lorsque la vitesse du vent est > à 7 m/s ;
- lorsque la température est > à 7°C ;
- en l'absence de précipitation.

Précisons que les paramètres de bridage ci-dessus intègrent, par défaut, la totalité de la période d'activité des chiroptères, principalement comprise entre les mois d'avril et d'octobre dans le nord de la France. La COMPAGNIE DU VENT souhaite concilier au mieux les enjeux environnementaux et économiques. Elle envisage donc de mettre en place un suivi post-implantation renforcé, par rapport au protocole national, permettant d'être conclusif, quant à l'impact résiduel du parc, et donc d'affiner les paramètres de régulation.

Proposition de renforcement du suivi post-implantation

Dans le respect de la réglementation, un suivi post-implantation sera effectué dans les 3 premières années suivant la mise en exploitation du parc. La société COMPAGNIE DU VENT s'engage à effectuer un suivi permettant d'être conclusif quant à l'impact du parc « Chemin des Hagenets Est&Sud » et notamment concernant l'éolienne E1. Elle propose donc de renforcer le suivi post-implantation, par rapport au protocole national, en proposant :

- **un suivi de l'activité chiroptérologique** en altitude :
 - *Suivi en altitude sur E1* : effectué en simultané avec le suivi de la mortalité, ce suivi permettra de comparer directement les données de mortalité du parc avec l'activité chiroptérologique enregistrée à hauteur du champ de rotation des pales.

La COMPAGNIE DU VENT s'engage à effectuer un suivi sur l'éolienne E1 entre mars et octobre, soit sur l'ensemble de la période d'activité des chiroptères. La nacelle de l'éolienne E1 sera donc équipée d'un dispositif d'enregistrement automatique des ultrasons. Ce suivi permettra de valider l'efficacité et/ou d'affiner (à la hausse ou à la baisse) les paramètres de régulation.

Précisons que dans le cas d'une modification du plan de bridage, un nouveau suivi (mortalité + comportement) sera réalisé l'année suivante.

- **un suivi de la mortalité**, sur E1, permettant de couvrir l'ensemble des périodes sensibles en mettant toutefois l'accent sur la période de migration/transit automnal (sensibilité maximale) :

- **1^{re} période liée à la migration pré-nuptiale : (avril - mai)**. Il s'agit d'une période accidentogène pour les passereaux et les chauves-souris migratrices. Nous proposons deux semaines non consécutives de suivis choisies entre le 15 avril et le 15 mai avec un passage le lundi, le jeudi et le vendredi soit 3 passages hebdomadaires ;
- **2^e période liée à la nidification des oiseaux / parturition des chauves-souris : du 1^{er} mai au 15 juillet**. La migration pré-nuptiale s'estompe courant mai et les flux sont moindres. Cette période n'est pas connue pour être la plus accidentogène. Nous proposons deux semaines non consécutives de suivis choisies entre le 15 mai et le 15 juillet avec un passage le lundi, le jeudi et le vendredi soit 3 passages hebdomadaires ;
- **3^e période liée à la dispersion des juvéniles puis à la migration post-nuptiale : du 1^{er} août au 31 octobre**. Quelques espèces aviennes tardives achèvent leur reproduction en juillet. Courant juillet, les premiers vols des juvéniles d'oiseaux et de chauves-souris constituent une période à risque, ces animaux étant inexpérimentés. En août et surtout septembre, on note de forts passages de chauves-souris migratrices (notamment les noctules et la Pipistrelle de Nathusius) et de divers passereaux (pipits, alouettes, etc.). C'est souvent à cette période que les cas de mortalité sont les plus nombreux pour les chauves-souris. Différentes vagues de migration se poursuivent pour les oiseaux au cours de l'automne, avec des pics de passage d'autres espèces sensibles en octobre (pinsons, Alouette des champs...), alors que l'activité des chiroptères diminue fortement avec les premiers froids. Une pression de recherche relativement élevée est nécessaire pour estimer au mieux les taux de mortalité. Nous proposons quatre semaines consécutives de suivis choisies entre le 15 août et le 30 septembre avec un passage le lundi, le jeudi et le vendredi soit 3 passages hebdomadaires.

Ce suivi de la mortalité comprendra donc 24 passages répartis sur les 3 périodes de sensibilité (migration printanière, parturition et migration automnale). Concernant les chiroptères, le suivi de la mortalité sera corrélé au suivi comportemental en altitude ainsi qu'aux données météorologiques relevées sur l'éolienne E1 concernée par le suivi en altitude (température, vitesse du vent, précipitations).

Précisons que la réglementation oblige les développeurs à réaliser un suivi post-implantation une fois lors des trois premières années de mise en exploitation et ensuite tous les dix ans. Ce suivi

comprendra un suivi en nacelle sur E1 (altitude) couplé à un suivi au sol (mortalité). La fréquence des passages sera fonction des paramètres de bridage et des résultats obtenus lors des précédents suivis. En tout état de cause, toute modification des paramètres de bridage engendrera un suivi l'année suivante.

Synthèse du suivi post-implantation proposé sur E1

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Suivi comportemental en altitude												
Installation du matériel de détection												
Période d'enregistrement												
Suivi de la mortalité												
1 ^{ère} période (3 p/sem sur 2 semaines)												
2 ^{ème} période (3 p/sem sur 2 semaines)												
3 ^{ème} période (3 p/sem sur 4 semaines)												

La société Ecosphère juge que la fréquence de passage du suivi de la mortalité, couplé au suivi comportemental en altitude, est suffisante pour pouvoir juger de l'impact résiduel de l'éolienne E1 du parc éolien « chemin des Haguenets Est&Sud » mais aussi pour affiner les paramètres de régulation sur l'éolienne E1.

Annexe 3 : Courrier Maire Rémérangles

MAIRIE DE REMERANGLES
38 Grande Rue 60510 REMERANGLES
Villes et Villages fleuris ****

Horaires du secrétariat de mairie ☎ 03 44 78 02 11
Mardi de 17h30 à 19h00 fax 03 44 78 70 51
Vendredi de 11h30 à 12h30 @mairiederemerangles@wanadoo.fr
Courriel Cte du Vent

Le 27 janvier 2017

La Cie du Vent exploite à Rémérangles un parc éolien de 14 éoliennes, d'une puissance de 2MW chacune.

Dix de ces machines sont implantées sur le territoire de Rémérangles.

La commune a entrepris, depuis, la réfection totale de son église pour une dépense d'environ 1M 500 000 euros.

Malgré les subventions importantes, du Conseil Départemental et de la DRAC, la commune a participé financièrement à ces travaux pour 500 000 euros ; de plus des travaux importants ont été réalisés dont le changement des canalisations d'eau dans le village pour près de 200 000 euros.

Nous envisageons maintenant l'aménagement et le fleurissement de l'esplanade de l'église et de la mairie.

Il est bien évident qu'une petite commune de 230 habitants n'aurait pas pu réaliser ces travaux sans le revenu rapporté par les éoliennes.

Le maire
Hubert Proot

